

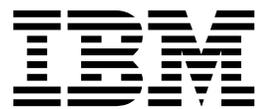
DB2 Query Management Facility
Versão 12 Liberação 1

*Instalando e Gerenciando o DB2 QMF
para TSO e CICS*

IBM

DB2 Query Management Facility
Versão 12 Liberação 1

*Instalando e Gerenciando o DB2 QMF
para TSO e CICS*



Nota

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, certifique-se de ler as informações gerais em “Avisos” no final destas informações.

Esta edição se aplica à Versão 12 Liberação 1 do IBM DB2 Query Management Facility (QMF) Classic Edition e Enterprise Edition, que são recursos do IBM DB2 12 for z/OS (5650-DB2) e do IBM DB2 11 for z/OS (5615-DB2). Ela também se aplica à Versão 12 Liberação 1 do IBM DB2 QMF for z/OS (5697-QM2), que é uma ferramenta independente do IBM DB2 for z/OS. Estas informações se aplicam a todas as liberações e modificações subsequentes até que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 1982, 2016.

© Rocket Software, Inc. 2013, 2016. Todos os direitos reservados.

Índice

Sobre estas informações	xi
O Que É Preciso Saber Antes de Começar	xi
Informações sobre Atualizações de Serviço e Suporte	xii
Convenções de Realce	xii
Como Ler Diagramas de Sintaxe	xii
Como Enviar seus Comentários	xiv

Parte 1. Instalando o QMF for TSO e for CICS 1

Capítulo 1. Planejando sua Configuração 5

Configurações Suportadas	5
Bancos de dados que suportam QMF Versão 12.1	5
Modos de Instalação	6
Coexistência de Releases	7
QMF em redes de dados distribuídos	7
Unidade de trabalho remota	8
Unidade distribuída de trabalho	11

Capítulo 2. Visão geral de instalação do QMF e Roteiros 15

Visão geral do processo de instalação do QMF	15
conceitos de instalação geral	16
autoridades necessárias para instalar e administrar QMF	17
as autoridades necessários para instalar o QMF	17
Autoridades necessárias para administração do QMF	18
Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenas DB2 for z/OS)	19
Um caminho de Instalação : Instalando o QMF V12.1 em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS	23
Caminho da instalação B: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2 V11.1, V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS	24
Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF	26
Caminho de instalação C: Instalando o QMF V12.1 em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW	29
Caminho da instalação D: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2, do QMF V11.1, do QMF V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW	31
Caminho de instalação E: Migrando para o QMF V12.1 da V7.2 ou anterior em um servidor DB2 for VSE e for VM	33
Caminho da instalação F: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V8.1, V9.1, V10.1, V11.1 ou V11.2 em um servidor DB2 for VSE e for VM	35
Roteiro 3: Instalando o servidor de bancos de dados acessados pelos nomes de três partes	36
Caminho de instalação G: Preparando um servidor remoto para ser acessado por comandos do QMF que incluem nomes de três partes	37
4 Roteiro : bancos de dados acessados em idiomas diferentes do inglês	39
Tarefas para executar quando estiver fazendo upgrade do DB2 for z/OS , mas não do QMF	40

Capítulo 3. Instalando ou Migrando QMF no solicitante (DB2 for z/OS) bancos de dados 43

Preparando para instalar o QMF nos bancos de dados solicitantes (DB2 for z/OS)	43
Pré-requisitos de instalação de bancos de dados do solicitante (DB2 for z/OS)	43
Copiando as Bibliotecas do QMF Versão 12.1 da Mídia de Distribuição	45
Preenchendo a Biblioteca do Painel do VSAM	47
Endereçando Requisitos de Armazenamento	48
Movendo Módulos para Melhorar o Desempenho	49
Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Solicitante	51
Executando as tarefas de instalação para bancos de dados de solicitante (DB2 for z/OS)	56
Tarefas que Instalam QMF V12.1 onde nenhum release anterior está instalado	56

Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9 NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2 para o QMF V12.1	58
Definindo Programas, Recursos e Preferências para o TSO e CICS	60
Customizando Instalações de Solicitante sob TSO.	61
Customizando as instalações do solicitante sob o CICS	69

Capítulo 4. Instalando ou Migrando QMF nos bancos de dados do servidor 77

Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Servidor.	77
Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Acesso pelo comando CONNECT do QMF	79
Tarefas que Instalam QMF V12.1 nos bancos de dados do servidor onde nenhum release anterior está instalado	79
Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9 NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor z/OS, iSeries ou LUW	81
Tarefas que Migram QMF V7.2 ou anterior para o QMF V12.1 em um Servidor VM ou VSE	83
Tarefas que migram o QMF V8, V9, V10, V11.1 ou V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor VM ou VSE	84
Voltando para o release anterior em bancos de dados do servidor	85
Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Serem Acessados pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes	86

Capítulo 5. Verificando que o QMF está instalado corretamente 89

Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante	89
Iniciando o QMF	89
Verificando a versão correta da biblioteca do painel do QMF	94
Verificando que o QMF as bibliotecas foram alocadas corretamente.	96
Verificando se todos necessária do QMF as visualizações foram instalados	96
Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação	97
Executando os procedimentos de verificação de instalação.	99
Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do servidor	103

Capítulo 6. Considerações sobre Migração e Falback 107

Acessando Perfis e Objetos a partir de um release anterior do QMF	107
Acessando o QMF perfis do em um banco de dados diferente	107
Migrando as tabelas, visualizações e objetos do QMF	108
compatibilidade entre releases do objeto	109
Avançar compatibilidade com releases anteriores do QMF Versão 12 Liberação 1	109
Compatibilidade do QMF Versão 12.1 com releases anteriores	110
Mudanças de requisito de armazenamento acima da barra	111

Capítulo 7. exclusão de um release anterior do QMF 113

Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for z/OS	113
Quando o Release Novo e o Antigo Estão no Mesmo Subsistema	113
Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Subsistemas Diferentes.	116
Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows	118
Quando os releases velho e novo estão no mesmo servidor remoto	118
Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Servidores Diferentes	119
Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for VSE e for VM	120
Quando os releases velho e novo estão no mesmo servidor DB2 for VSE e for VM	120
Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Servidores Diferentes	121

Capítulo 8. Instalando Recursos Opcionais 123

Configurando o QMF Analytics for TSO	123
Considerações da Biblioteca de Carregamento para QMF Analytics for TSO	123
Alocando os arquivos utilizados pelo QMF Analytics for TSO	123
Customização do Sistema de Arquivos do QMF Analytics for TSO	124
Instalando as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO	125
Verificando que o QMF Analytics for TSO instalado corretamente	126
Configurando o QMF Data Service (QDS)	127
Instalando o QMF National Language Features	128
Migrando QMF National Language Features	134
Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)	135

Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)	138
Configurando a interface do QMF Data Service	141

Parte 2. Gerenciando o QMF for TSO e for CICS 145

Capítulo 9. Iniciando o QMF 149

Iniciando o QMF no TSO	149
Alocando Arquivos e Recursos Necessários	149
Incluindo do QMF Bibliotecas CLIST e EXEC para TSO	149
Iniciar o QMF com o comando CALL TSO	150
A QMF Diretamente com o Módulo DSQQMFE	150
Iniciar o QMF em um ambiente batch	151
Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS	151
Iniciando o ISPF em QMF	158
Iniciar o QMF a partir de um menu do ISPF	158
Usando instruções LIBDEF para alocar bibliotecas do programa QMF	159
Iniciar o QMF no Modo em Lote no ISPF	162
Exemplos de como Iniciar o QMF sob o ISPF	162
Iniciar o QMF em lote nativo do z/OS	163
Iniciando o QMF no CICS	164
Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF	166
Configurando variáveis globais com o rotina DSQUOPTS	166
Configurando variáveis globais com a tabela de variáveis globais	169
inicialização com o procedimento de inicialização do sistema padrão	172
Criando seu Próprio Procedimento de Inicialização	174

Capítulo 10. Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização 177

Resumo de parâmetros de programa	177
Configurando Parâmetros de Banco de Dados e de Ambiente	184
Especificando o Nome do DB2 para z/OS subsistema no qual iniciar o QMF sob o TSO	184
Especificando Conexão com o Banco de Dados Inicial	185
Especificando o Nome do plano do aplicativo QMF	186
Especificando o ID a Ser como a chave sob o perfil do QMF TSO	186
Definindo o Armazenamento para Relatórios	187
Definindo uma quantidade fixa de armazenamento virtual para relatórios	187
Definindo uma quantidade variável de armazenamento virtual para relatórios	188
Adquirindo Armazenamento Extra para Dados que Não São Mais Necessários no Armazenamento Virtual	189
Controlando o Desempenho das Operações de Captura e Inserção	198
Controlando o Tempo de Espera do Relatório	198
Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas	199
Usando múltiplos encadeamentos de banco de dados	201
Automatizando a atividade do QMF	202
Especificando o Modo de Operação (Interativo ou em Lote)	202
Especificar um procedimento inicial a ser executado quando o QMF for iniciado	203
Configurando Opções de Rastreamento	208
A configuração de rastreamento do TSO	209
A configuração de rastreamento do CICS	210
Imprimindo Dados do DBCS a Partir de Dispositivos de Exibição Não DBCS	211

Capítulo 11. Registrando usuários e Configurando Privilégios 213

Controlando o Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes	213
Concedendo Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes	213
Revogando Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes	213
criação de perfis de usuário do QMF	214
Sobre a tabela Q.PROFILES	214
Estabelecendo uma Estrutura de Perfil para seu Site	218
Incluindo um perfil do usuário	220
Atualizando um perfil do usuário	221

Excluindo um Perfil do Usuário	222
Fornecendo Acesso ao QMF e objetos de banco de dados.	223
Privilégios necessários para comandos do QMF e funções	223
Concedendo e Revogando Privilégios	225
Configurando Padrões para Objetos e Permitindo a Leitura Não Confirmada	228
Compartilhando Objetos do QMF com outros usuários	228
Permitindo Leitura Não Consolidada	229
Os usuários' as listas de objetos	229
Customizando Listas de Objetos de Usuários.	229
o comportamento padrão do QMF comandos LIST e DESCRIBE	231
Requisitos de Armazenamento da Lista de Objetos	236

Capítulo 12. Criando e Mantendo Objetos no Banco de Dados 237

Permitindo Que os Usuários Criem Tabelas no Banco de Dados	237
Procedimento para Criar Tabelas	237
Designando um Espaço de Tabela para Comandos SAVE DATA e IMPORT.	238
Concedendo a um Usuário os Privilégios para Criar Tabelas.	240
Utilizando Visualizações para Filtrar Dados Sensíveis	241
Criando uma Visualização	241
Concedendo Privilégios para uma Visualização	241
Mantendo os objetos do catálogo do QMF.	242
Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DIRECTORY	243
Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DATA	245
Estrutura da Tabela Q.OBJECT_REMARKS	246
Aumentando o Espaço de Tabela para o QMF de objetos do catálogo.	247
Listando objetos do QMF	249
Exibindo objetos do QMF	250
Transferindo a propriedade de objetos do QMF	251
Excluindo objetos obsoletos do QMF	251
Importando Consultas, Formulários e Procedimentos de conjuntos de dados z/OS	252
Mantendo um subsistema DB2 for z/OS	252
Gerenciando Conjuntos de Dados	252
Mantendo as tabelas de controle do QMF	253

Capítulo 13. Configurando Funções de Impressão e Gráfico 255

Decidindo se utilizar serviços do QMF ou GDDM para impressão.	255
Usando os serviços do GDDM para Tratar da Impressão	256
Como o QMF Interfaces com seu Apelido do GDDM	256
Onde o GDDM Procura pelo Apelido	256
Exemplo de apelidos para diferentes famílias de impressoras	257
definições de Apelido de Exemplo para impressoras específicas	258
Configurando os serviços do GDDM para Tratar da Impressão	259
Usando os serviços do QMF para Tratar da Impressão.	264
OQMF serviços para impressão em lote nativo do z/OS , TSOe ISPF	264
Utilizando o QMF serviços para impressão no CICS	265
Permitindo que os Usuários Imprimam sem Sair do QMF	267
Imprimindo Requisitos por Tipo de Objeto	268
Ativando Funções de Gráfico	269
Ativando o Suporte de Gráfico no TSO e ISPF	269
Ativando o Suporte de Gráfico no CICS	270

Capítulo 14. Os sinônimos de comandos 271

Utilizando os Sinônimos Padrão Fornecidos com o QMF	271
Lista de Sinônimos Padrão	271
O Sinônimo DPRE: Usando o ISPF para Visualizar o Relatório Impresso.	272
Diretrizes para sinônimos	273
Verbos de Sinônimo	274
nomes de objeto Sinônimo	275
definições de sinônimos	275
Customizando de sinônimos de comandos	278

Criando uma Tabela de Sinônimos de Comandos	278
Inserindo Definições de Sinônimos de Comandos na Tabela	280
Ativando os Sinônimos	281
Minimizando a Manutenção de Tabelas de Sinônimos de Comandos	282
Designando uma Tabela de Sinônimos a todos os Usuários	282
Designando Visualizações de uma Tabela de Sinônimos a Usuários Individuais	282
Capítulo 15. teclas de função customizada.	285
Customizando Teclas de Função do QMF	285
Exibindo o ID do painel	285
Escolhendo as Teclas que Você Deseja Personalizar	288
Criando a Tabela de Teclas de Função	290
Inserindo Definições de Teclas de Função na Tabela	292
Ativando Novas Definições de Tecla de Função	294
Testando a Tabela de Teclas de Função	295
Exemplos de Definições de chave.	295
Capítulo 16. rotinas de saída de edição customizados para formulários do QMF	299
Edite as rotinas de saída e QMF	299
Campos transmitidas para e da rotina de saída	300
Campos do Bloco de Controle de Interface	300
Campos que Caracterizam a áreas de entrada e saída	303
escolha um código de edição	304
caracteres de byte duplo conjunto de dados e as rotinas de edição.	305
dados DBCS e o que a rotina de edição recebe	305
Certificando-se de que a Rotina de Edição Retorna os Resultados Corretos	306
data, hora e timestamp rotinas de dados e editar	307
Formatos Requeridos para Informações de Data, Hora e Registro de Data e Hora	307
Saídas do DB2 para dados de data e hora em TSO	309
Edite as rotinas para linguagens de programação	310
Gravando uma Rotina de Edição em High-Level Assembler	310
Gravando uma Rotina de Edição no PL/I	316
Gravando uma Rotina de Edição em COBOL.	323
Capítulo 17. Controlando os recursos do QMF	333
A rotina de saída do controlador padrão fornecida com o QMF for TSO e for CICS	333
Como os Recursos São Controlados por uma Rotina de Saída do Controlador	333
limites de recursos com a saída do controlador padrão	337
Componentes de Programa da Rotina de Saída do Controlador.	343
Como o QMF e o Controlador Interação	344
Como e Quando o QMF chama a rotina de saída do controlador	346
Modificando a Rotina de Saída do Controlador Padrão ou Gravando sua Própria Rotina	354
Transmitindo Informações de Controle de Recursos para a Saída do Controlador.	355
informações de controle de recursos Armazenando para a duração de uma sessão do QMF	368
Fornecendo Mensagens para Atividades Canceladas	368
Traduzindo, Montando e Editando o Link da Rotina de Saída do Controlador.	370
Cancelando a Atividade do Usuário	372
Utilizando o recurso de limite de recurso DB2	373
Diferenças Entre os Controladores	374
Comandos do QMF que podem ser monitoradas pelo controlador do DB2	374
Como o QMF Responde Quando as Consultas são Canceladas pelo controlador do DB2	376
Configurando o DB2 o controle de comandos do QMF	376
Capítulo 18. Executando do QMF no modo em lote	379
Executando do QMF como um Programa em Lote no z/OS	379
Autoridade para Operar no Modo em Lote	379
JCL para Executar um job em lote do QMF	380
Executar nativo em lote do QMF z/OS.	382
Executando em lote QMF TSO	384
Executando o lote do QMF no ISPF utilizando o comando BATCH do QMF	385

Iniciando uma tarefa QMF em lote no plano em ISPF ou TSO	394
Depurando um procedimento no modo em lote ou aplicativo	394
Iniciando uma tarefa em lote do QMF a partir de um cliente remoto do DB2	395
Executando do QMF como uma Transação em Lote no CICS	396
Executando Atividades em Lote a partir de um terminal em CICS.	396
Executando Atividades em Lote sem um terminal em CICS	397
Depurando um procedimento em CICS.	397

Capítulo 19. Resolvendo e diagnosticando problemas 399

Aplicando um serviço do QMF	399
Corrigindo Problemas Comuns	400
Erros que Podem Ocorrer no Momento da Inicialização	400
As mensagens de aviso após você iniciar o QMF	410
Saída incorreta	410
Problemas com Impressão	411
Erros de Exibição	413
Resolvendo problemas relacionados a armazenamento.	414
Gerenciando o QMF de desempenho	414
Captura de informações de EXPLAIN para instruções dinâmicas	414
Ativando Consultas do QMF para Serem Elegíveis para Aceleração de Consulta	415
Resolvendo Problemas de Armazenamento	416
Resolvendo Problemas de Conexão de Recursos.	417
Melhorando o desempenho do QMF com a configuração da variável global DSQEC_BUFFER_SIZE	417
Utilizando Auxílios de Diagnóstico	418
Diagnosticando o Problema Utilizando o Suporte a Mensagens.	418
Criando uma Interrupção para Capturar Informações de Diagnóstico.	420
O recurso de rastreio	422
Examinando Relatórios do Log de Erros	430
Utilizando Diagnóstico Nativo para o Ambiente.	432
Relatando um Problema à IBM	433
Procurando Problemas Reportados Anteriormente	434
Trabalhando com o IBM Software Support.	434

Parte 3. Apêndices 435

Apêndice A. Resumo de Mudanças em Releases Anteriores 437

Mudanças na Versão 11.2	437
Mudanças da Versão 11.1	440
as alterações Version 10.1	446
Mudanças na Versão 9.1	450
as alterações Version 8.1	451
as alterações Version 7.2	452
as alterações Version 7.1	454
as alterações Version 6.1	455

Apêndice B. Funções do QMF que Requerem Suporte Específico 457

Funções que Variam de Acordo com o Tipo de Banco de Dados	457
Funções Não Disponíveis no CICS	458

Apêndice C. Objetos do QMF que Residem no DB2 461

Planos do QMF.	461
Pacotes do QMF	461
Tabelas de Controle e Espaços de Tabela do QMF para TSO e CICS	461
As visualizações do QMF	462
DB2 for z/OS grupos de armazenamento	463
Espaço para salvar dados do LOB	464
clusters VSAM para TSO/CICS	464
Tabelas de amostra do QMF	464

Apêndice D. Editores Externos	467
modificação do QMF as consultas e procedimentos com um editor	467
Inserindo relatórios em documentos do QMF.	469
Alterando o Aplicativo	469
Renomeando a Macro da Interface de Documento (DSQAED1P)	469
Colocando o Procedimento Q.DSQAED1S no Banco de Dados	470
Alterando os Componentes de Dados	470
Alterando as CLISTs e Macros.	472
Apêndice E. OQMF funções definidas pelo usuário	475
Funções e procedimentos definidos pelo usuário do QMF	475
APPL_AUTHNAMES	476
DSQABA1E CALL.	477
DSQABA1E	478
Apêndice F. Como o QMF e os programas do GDDM São Definidos para CICS	479
Como o QMF os programas são definidos para o CICS	479
Como definições do GDDM são carregadas durante a instalação do QMF	480
Roteamento de Transações para Uso do Recurso de Controle no CICS	481
Avisos	483
Informações sobre a Interface de Programação	484
Marcas comerciais.	485
Glossário de Termos e Acrônimos	487
Índice Remissivo.	501

Sobre estas informações

O IBM® DB2 Query Management Facility for TSO e CICS é uma ferramenta fortemente integrada, potente e confiável que oferece funções de consulta e relatório que ajudam a acessar e apresentar dados de qualquer do banco de dados relacional a seguir:

- DB2 for z/OS
- DB2 for Linux, UNIX e for Windows
- DB2 for iSeries
- DB2 Server for VSE e for VM

Estes tópicos são projetados para ajudar administradores de bancos de dados e programadores do sistema a:

- Planejar e executar uma nova instalação ou migração do QMF para o release do QMF atual de um release anterior
- Iniciar o QMF em um solicitante de aplicativo DB2 for z/OS
- Customizando e gerenciando o ambiente para os usuários do QMF
- Criar rotinas de saída que estabelecem capacidades de controle de recurso e suporte para códigos de formatação de dados definidos pelo usuário
- Executando o QMF no modo em lote
- Resolvendo e diagnosticando problemas

O Que É Preciso Saber Antes de Começar

Você deve estar familiarizado com os componentes que compõem seu ambiente específico. Estes componentes são listados e explicados abaixo.

- O sistema operacional z/OS .
- Time Sharing Option (TSO), um ambiente que suporta o QMF e seus produtos relacionados.
- Interactive System Productivity Facility (ISPF), um gerenciador de diálogos para o QMF.
- CICS (Customer Information Control System), um sistema para processamento de transações on-line e comunicação de dados de uso geral. O CICS fornece a interface entre o QMF e o z/OS.
- O produto Graphical Data Display Manager (GDDM) base, que possibilita que o QMF exiba painéis. O produto GDDM base também pode ser usado para imprimir relatórios e outros objetos. O GDDM-PGF é necessário para a criação de gráficos.
- DB2 para z/OS, o gerenciador do banco de dados para QMF.
- SMP/E (System Modification Program Extended), a ferramenta usada para carregar conteúdo do QMF a partir da mídia de distribuição para o sistema de destino DB2 para z/OS onde estará executando a primeira instalação do QMF.
- High-Level Assembler (HLASM), que é necessário para modificar a rotina de saída do controlador padrão ou criar sua própria. O HLASM também pode ser usado para criar seus próprios códigos de edição para formulários do QMF.
- COBOL e PL/I, que podem ser usados para criar os próprios códigos de edição para formulários do QMF.
- REXX, que é utilizado para criar executáveis que instalam o QMF.

- WLM, um componente do z/OS que fornece a habilidade de executar várias cargas de trabalho ao mesmo tempo dentro de uma imagem do z/OS ou várias imagens.

É necessário estar familiarizado com as funções básicas fornecidas no QMF antes de iniciar as tarefas nestes tópicos. Para ler mais sobre conceitos e funções do QMF, consulte as informações a seguir:

- Introdução ao DB2 QMF, GC27-8876-00
- Usando o DB2 QMF, SC27-8879-00
- Referência do DB2 QMF, SC27-8880-00

Informações sobre Atualizações de Serviço e Suporte

Para localizar informações sobre atualizações de serviço e suporte, incluindo fix packs de software, PTFs, perguntas mais frequentes (FAQs), notas técnicas, informações de resolução de problemas e downloads, consulte a página da Web a seguir:

Website do Suporte de Software IBM

Convenções de Realce

Estas informações usam as convenções de realce a seguir:

- O tipo **negrito** indica comandos ou controles de interface com o usuário tais como nomes de campos, pastas, ícones ou opções de menu.
- O tipo monoespaçado indica exemplos de texto que você insere exatamente como mostrados.
- *Itálico* indica os títulos de outras publicações ou ênfase em termos significativos. Também é usado para indicar variáveis que devem ser substituídas por um valor.

Como Ler Diagramas de Sintaxe

As regras a seguir são aplicáveis aos diagramas de sintaxe que são usados nestas informações:

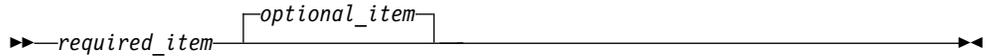
- Leia os diagramas de sintaxe da esquerda para a direita, de cima para baixo, seguindo a direção da linha. As seguintes convenções são usadas:
 - O símbolo >>--- indica o início de um diagrama de sintaxe.
 - O símbolo ---> indica que o diagrama de sintaxe continua na próxima linha.
 - O símbolo >--- indica que um diagrama de sintaxe continuou da linha anterior.
 - O símbolo --->< indica o término de um diagrama de sintaxe.
- Itens obrigatórios são exibidos na linha horizontal (o caminho principal).

▶▶—*required_item*—————▶▶

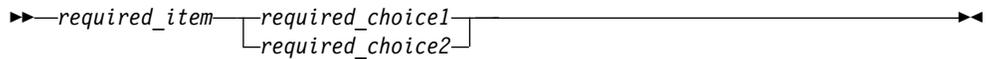
- Itens opcionais são exibidos abaixo do caminho principal.

▶▶—*required_item*—└─*optional_item*—┘—————▶▶

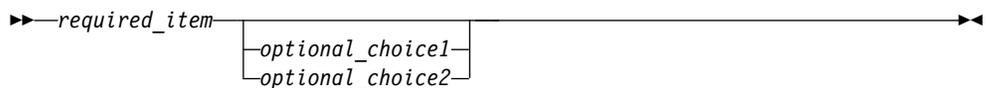
Se um item opcional aparecer acima do caminho principal, tal item não terá efeito na execução do elemento da sintaxe e será usado apenas para capacidade de leitura.



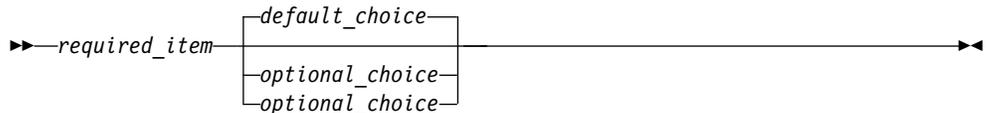
- Se você puder escolher entre dois ou mais itens, eles serão exibidos verticalmente, em uma pilha.
Se você *precisar* escolher um dos itens, um item da pilha aparecerá no caminho principal.



Se a seleção de um dos itens for opcional, a pilha toda será exibida abaixo do caminho principal.



Se um dos itens for o padrão, ele aparecerá acima do caminho principal e as opções restantes serão mostradas abaixo.



- Uma seta retornando para a esquerda, acima da linha principal, indica um item que pode ser repetido.



Se a senha de repetição contiver uma vírgula, é necessário separar itens repetidos com uma vírgula.



Uma seta de repetição acima de uma pilha indica que é possível repetir os itens na pilha.

- As palavras-chave e suas abreviações mínimas, se aplicável, aparecem em letras maiúsculas. Elas devem ser escritas exatamente conforme mostrado. As variáveis aparecem com todas as letras minúsculas e em itálico (por exemplo, *column-name*). Elas representam nomes ou valores fornecidos pelo usuário.
- Palavras-chave e parâmetros separados por pelo menos um espaço se nenhuma pontuação intermediária for mostrada no diagrama.
- Insira sinais de pontuação, parênteses, operadores aritméticos e outros símbolos exatamente conforme mostrado no diagrama.

- As notas de rodapé são mostradas por um número entre parênteses; por exemplo, (1).

Como Enviar seus Comentários

O seu feedback é importante para ajudar no fornecimento de informações mais exatas e de alta qualidade. Se você tiver algum comentário sobre este manual ou qualquer outra documentação, use uma das seguintes opções:

- Use o formulário on-line de comentários do leitor, que está localizado no endereço:
<http://www.ibm.com/software/data/rcf>
- Envie seus comentários por email para comments@us.ibm.com. Certifique-se de incluir o nome do manual, o número de peça do manual, a versão do seu produto e, se aplicável, o local específico do texto que você está comentando (por exemplo, um número de página ou número de tabela).

Parte 1. Instalando o QMF for TSO e for CICS

Capítulo 1. Planejando sua Configuração	5
Configurações Suportadas	5
Bancos de dados que suportam QMF Versão 12.1	5
Modos de Instalação.	6
Coexistência de Releases	7
QMF em redes de dados distribuídos	7
Unidade de trabalho remota	8
Como a conexão é feita na configuração de	
unidade de trabalho remota	8
O que você pode acessar utilizando o comando	
CONNECT do QMF	9
Onde o QMF precisa ser instalado para	
unidade de trabalho remota	10
Roteiros para configurações de unidade de	
trabalho remota	10
Exemplo de Configuração para Unidade de	
Trabalho Remota.	11
Unidade distribuída de trabalho	11
Como a Conexão É Feita na configuração da	
unidade de trabalho distribuída	12
O que Você Pode Acessar Utilizando Nomes	
de Três Partes	12
Em que QMF precisa ser instalado para o	
acesso distribuído da unidade de trabalho	13
Roteiros para configurações de unidade de	
trabalho distribuída.	13
Exemplo de Configuração para Unidade de	
Trabalho Distribuída	14
Capítulo 2. Visão geral de instalação do QMF e	
Roteiros	15
Visão geral do processo de instalação do QMF.	15
conceitos de instalação geral.	16
autoridades necessárias para instalar e adminstering	
QMF	17
as autoridades necessários para instalar o QMF	17
Autoridades necessárias para administração do	
QMF	18
Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados	
independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)	19
Um caminho de Instalação : Instalando o QMF	
V12.1 em um banco de dados de solicitante ou	
independente do DB2 for z/OS.	23
Caminho da instalação B: migrando para o QMF	
V12.1 a partir do QMF V11.2 V11.1, V10 ou de	
uma liberação do QMF NFM em um banco de	
dados de solicitante ou independente do DB2 for	
z/OS	24
Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados	
do servidor acessado pelo comando CONNECT do	
QMF	26
Caminho de instalação C: Instalando o QMF	
V12.1 em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou	
LUW	29
Caminho da instalação D: migrando para o QMF	
V12.1 a partir do QMF V11.2, do QMF V11.1, do	
QMF V10 ou de uma liberação do QMF NFM em	
um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW	31
Caminho de instalação E: Migrando para o QMF	
V12.1 da V7.2 ou anterior em um servidor DB2	
for VSE e for VM	33
Caminho da instalação F: migrando para o QMF	
V12.1 a partir do QMF V8.1, V9.1, V10.1, V11.1	
ou V11.2 em um servidor DB2 for VSE e for VM	35
Roteiro 3: Instalando o servidor de bancos de dados	
acessados pelos nomes de três partes	36
Caminho de instalação G: Preparando um	
servidor remoto para ser acessado por comandos	
do QMF que incluem nomes de três partes	37
4 Roteiro : bancos de dados acessados em idiomas	
diferentes do inglês.	39
Tarefas para executar quando estiver fazendo	
upgrade do DB2 for z/OS , mas não do QMF	40
Capítulo 3. Instalando ou Migrando QMF no	
solicitante (DB2 for z/OS) bancos de dados	43
Preparando para instalar o QMF nos bancos de	
dados solicitantes (DB2 for z/OS)	43
Pré-requisitos de instalação de bancos de dados	
do solicitante (DB2 for z/OS)	43
Copiando as Bibliotecas do QMF Versão 12.1 da	
Mídia de Distribuição	45
Preenchendo a Biblioteca do Painel do VSAM	47
Endereçando Requisitos de Armazenamento	48
Armazenamento Necessário para Módulos de	
Carregamento durante a Inicialização.	48
Requisitos de Armazenamento Virtual para	
Operações de Relatório	48
Movendo Módulos para Melhorar o Desempenho	49
Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação	
para Instalações do Solicitante	51
Padrões de Instalação para os parâmetros	
comuns.	51
Configurando Padrões de instalação do site	
para instalações do solicitante na exec	53
Substituindo padrão nas tarefas de instalação	
Executando as tarefas de instalação para bancos de	
dados de solicitante (DB2 for z/OS)	56
Tarefas que Instalam QMF V12.1 onde nenhum	
release anterior está instalado	56
Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9	
NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2	
para o QMF V12.1	58
Definindo Programas, Recursos e Preferências para	
o TSO e CICS.	60
Customizando Instalações de Solicitante sob TSO	61
customização de padrões externos do GDDM	61
Verificando se Dispositivos do QMF São	
Consultáveis	62
Preparando o procedimento de logon do TSO	63

Customizando as instalações do solicitante sob o CICS	69
Descrevendo o QMF para o DB2	69
Descrevendo o QMF para o CICS	69
Preparando a saída do controlador do CICS	70
Customizando para Suporte do GDDM sob o CICS	70
Atualizando o CICS de inicialização do fluxo de tarefas	73
Determinando o Tipo de Armazenamento para Uso para os Comandos EXPORT e IMPORT	73
Revisando o Tamanho Limite de EDSA para Acomodar Consultas SQL de até 2 MB	74

Capítulo 4. Instalando ou Migrando QMF nos bancos de dados do servidor 77

Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Servidor.	77
Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Acesso pelo comando CONNECT do QMF	79
Tarefas que Instalam QMF V12.1 nos bancos de dados do servidor onde nenhum release anterior está instalado.	79
Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9 NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor z/OS, iSeries ou LUW	81
Tarefas que Migram QMF V7.2 ou anterior para o QMF V12.1 em um Servidor VM ou VSE	83
Tarefas que migram o QMF V8, V9, V10, V11.1 ou V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor VM ou VSE.	84
Voltando para o release anterior em bancos de dados do servidor	85
Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Serem Acessados pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes	86

Capítulo 5. Verificando que o QMF está instalado corretamente 89

Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante	89
Iniciando o QMF	89
Iniciar o QMF sob o TSO	90
Iniciar o QMF sob o CICS	93
Verificando a versão correta da biblioteca do painel do QMF	94
Verificando que o QMF as bibliotecas foram alocadas corretamente	96
Verificando se todos necessária do QMF as visualizações foram instalados	96
Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação.	97
Executando os procedimentos de verificação de instalação	99
Executando o IVPs para TSO	100
Executando o IVP para CICS	102
Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do servidor.	103

Capítulo 6. Considerações sobre Migração e Fallback. 107

Acessando Perfis e Objetos a partir de um release anterior do QMF	107
Acessando o QMF perfis do em um banco de dados diferente.	107
Migrando as tabelas, visualizações e objetos do QMF	108
compatibilidade entre releases do objeto	109
Avançar compatibilidade com releases anteriores do QMF Versão 12 Liberação 1	109
Compatibilidade do QMF Versão 12.1 com releases anteriores	110
Mudanças de requisito de armazenamento acima da barra	111

Capítulo 7. exclusão de um release anterior do QMF 113

Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for z/OS	113
Quando o Release Novo e o Antigo Estão no Mesmo Subsistema	113
Liberando o Plano de Aplicativo Anterior	113
Utilizando SMP/E para Excluir as Bibliotecas do release anterior.	114
Eliminando pacotes do release anterior	116
Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Subsistemas Diferentes	116
Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows	118
Quando os releases velho e novo estão no mesmo servidor remoto	118
Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Servidores Diferentes	119
Excluindo Tabelas e Pacotes de Controle do QMF	119
Excluindo as tabelas de amostra do QMF	119
Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for VSE e for VM	120
Quando os releases velho e novo estão no mesmo servidor DB2 for VSE e for VM.	120
Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Servidores Diferentes	121

Capítulo 8. Instalando Recursos Opcionais . . . 123

Configurando o QMF Analytics for TSO	123
Considerações da Biblioteca de Carregamento para QMF Analytics for TSO	123
Alocando os arquivos utilizados pelo QMF Analytics for TSO	123
Customização do Sistema de Arquivos do QMF Analytics for TSO	124
Instalando as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO	125
Verificando que o QMF Analytics for TSO instalado corretamente	126
Configurando o QMF Data Service (QDS)	127
Instalando o QMF National Language Features	128
Migrando QMF National Language Features	134

Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)	135
Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas/OS)	138
Configurando a interface do QMF Data Service	141

Capítulo 1. Planejando sua Configuração

Como você instalar o QMF depende se um release anterior do QMF está instalado no banco de dados. A também depende de como o banco de dados de destino para QMF funcionará em sua rede distribuída.

Se o QMF já existir, você deverá determinar se a migração do release existente é suportada. Se o QMF não existir, será necessário determinar se uma nova instalação é suportada para esse tipo de banco de dados.

Você também deve considerar como o banco de dados no qual você está instalando o produto funcionará em uma configuração de dados distribuídos. Ele deve ser independente (sem exigir conectividade com outros bancos de dados), funcionar como um solicitante, funcionar como um servidor ou funcionar nas duas capacidades.

Depois de ler estes tópicos, passar para os roteiros de instalação. Cada roadmap faz uma série de perguntas que leva você para o caminho de instalação que é apropriado para a sua configuração do QMF , tipo de instalação ou migração, e ambiente.

Conceitos relacionados:

Capítulo 2, “Visão geral de instalação do QMF e Roteiros”, na página 15
Como você pode instalar o QMF em diversos bancos de dados e migrar para o QMF Versão 12.1 a partir de várias versões, roteiros são fornecidos para orientá-lo os processos de instalação e migração.

“autoridades necessárias para instalar e adminstering QMF” na página 17
Autoridades específicas são necessárias para instalar o QMF e para geral do QMF de administração.

Configurações Suportadas

Este tópico lista os bancos de dados que suportam a instalação ou migração para o QMF Versão 12.1. Ele também fornece informações sobre a migração de modos de instalação anteriores e quais versões do QMF podem coexistir com a Versão 12.1 no mesmo subsistema DB2.

Bancos de dados que suportam QMF Versão 12.1

suportar instalações específicas de releases do DB2 QMF Versão 12.1.

A tabela a seguir mostra as instalações suportadas para QMF Versão 12.1 de acordo com o tipo de banco de dados.

Para obter informações sobre compatibilidade do QMF Versão 12.1 com o DB2 for z/OS releases não mostrado na tabela, consulte <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21409518>. Em alguns casos, o QMF as PTFs podem precisar ser aplicada para QMF para operar adequadamente.

Tabela 1. Instalações Suportadas para QMF Versão 12.1

Minimum database release	Novas instalações (não existir) nenhum release anterior do QMF	Migrações do QMF 8.1 NFM, do QMF 9.1 NFM e do QMF 10.1 e mais recente
Uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • DB2 for z/OS Versão 9.1 (VUE e MLC) em execução no New Function Mode com APAR PM45482 aplicado • DB2 for z/OS Versão 10.1 (VUE e MLC) em execução em todos os modos (exceto CM8, CM8*, ENFM8 e ENFM8*) com os APARs PM50434 e PM72274 aplicados • DB2 for z/OS Versão 11.1 (VUE e MLC) • DB2 for z/OS V12.1 (VUE e MLC) 	i	i
DB2 for iSeries Version 5.4	i	i
DB2 for Linux, UNIX e for Windows Version 9.5	i	i
DB2 Server for VSE e for VM Version 7.3		i

Modos de Instalação

Antes do QMF Versão 10, dois modos de instalação eram suportados: Compatibility Mode e New Function Mode.

Os dois modos de instalação que QMF suportadas antes da Versão 10 tem estas características:

- No QMF Compatibility Mode, o QMF do objeto de catálogo suportava IDs de autorização de até oito caracteres e o QMF de Objetos os nomes de até 18 caracteres.
- No QMF New Function Mode, o QMF de objetos do catálogo suportava IDs de autorização de até 128 caracteres e nomes de objetos do QMF até 128 caracteres.

O catálogo de objetos do QMF inclui as tabelas de controle Q.OBJECT_DIRECTORY, Q.OBJECT_DATA e Q.OBJECT_REMARKS. Essas três tabelas armazenam informações sobre consultas, formulários, procedimentos, analítica e objetos de pasta do QMF.

Iniciando com QMF Versão 10, dois modos de instalação diferentes não são mais suportados. O catálogo de objeto do QMF Versão 12.1 suporta IDs de autorização e nomes de objeto com os mesmos comprimentos que eram suportados pelo QMF Versão 10, pelo QMF Versão 9 New Function Mode e pelo QMF Versão 8 New Function Mode. Essa diferença nos comprimentos das colunas de catálogo determina quais releases do QMF podem coexistir no mesmo banco de dados.

O QMF Versão 11 Liberação 2 é a última liberação que suporta migração de uma liberação do QMF no Modo de Compatibilidade. O QMF Versão 12 Liberação 1 não suporta migração do Modo de Compatibilidade do QMF Versão 9.1, do Modo de Compatibilidade do QMF Versão 8.1, do QMF Versão 7.2 ou de liberações anteriores. Se estiver usando uma dessas versões do QMF, deve-se migrar para o Modo de Nova Função antes de migrar para o QMF Versão 12 Liberação 1.

Referências relacionadas:

“Coexistência de Releases”

O QMF Versão 12.1 pode coexistir no mesmo banco de dados somente com o QMF Versão 8.1 New Function Mode, com o QMF Versão 9.1 New Function Mode ou com o QMF Versão 10.1, QMF Versão 11.1 ou QMF Versão 11.2.

Coexistência de Releases

O QMF Versão 12.1 pode coexistir no mesmo banco de dados somente com o QMF Versão 8.1 New Function Mode, com o QMF Versão 9.1 New Function Mode ou com o QMF Versão 10.1, QMF Versão 11.1 ou QMF Versão 11.2.

As regras para a coexistência do QMF Versão 12.1 é devido a uma diferença no comprimento dos IDs de autorização e nomes de objeto do QMF que são suportados pelo QMF , A tabela a seguir mostra essas diferenças nos comprimentos suportados.

Tabela 2. Comprimentos Suportados pelo Catálogo de objetos do QMF para IDs de autorização e nomes de objetos do QMF QMF Versão 12.1 e releases anteriores

Liberação de QMF	Comprimento máximo do ID de autorização suportado pelo catálogo do QMF	Comprimento máximo do nome do objeto suportado pelo catálogo do QMF
<ul style="list-style-type: none">• QMF Versão 12.1• QMF Versão 11.2• QMF Versão 11.1• QMF Versão 10.1• QMF Version 9.1 New Function Mode• QMF Version 8.1 New Function Mode	128	128
<ul style="list-style-type: none">• QMF Version 9.1 Compatibility Mode• QMF Version 8.1 Compatibility Mode• QMF Version 7.2 ou anterior	8	18

QMF em redes de dados distribuídos

A primeira instalação do QMF deve ser feita em um banco de dados DB2 for z/OS . Quando a instalação é concluída, o DB2 for z/OS do banco de dados pode ser independente, funcionar como um solicitante ou funcionar como um solicitante e um servidor para outras instalações do QMF Versão 12.1 .

Se o QMF sob o DB2 for z/OS funcionar como um solicitante, ela poderá ser utilizada para acessar dados de qualquer um dos seguintes tipos de servidor de banco de dados remoto :

- Outro subsistema DB2 for z/OS
- DB2 for Linux, UNIX e for Windows
- DB2 for iSeries
- DB2 for VSE e for VM

QMF suporta dois métodos de acesso a dados remotos : *unidade de trabalho remota* e *unidade de trabalho distribuída*. Ambos os tipos de acesso baseiam-se na definição de uma *unidade de trabalho*, ou seja, uma única transação lógica. Uma transação lógica consiste em uma sequência de instruções SQL em que todas as operações são executadas com êxito ou a sequência como um todo é considerada malsucedida.

Por exemplo, todas as instruções SQL em um instrução SQL de consulta do QMF que não contém instruções COMMIT são executadas sob uma única unidade de trabalho.

Importante: Ambos os tipos de acesso a dados remotos requerem que as comunicações DRDA entre os bancos de dados solicitante e servidor estejam definidas e operacionais.

Restrição: Diferentes bancos de dados possuem diversos níveis de suporte para tipos de dados e funções diversas. Ao exibir uma tabela ou visualização em um banco de dados remoto, algumas operações, tais como SAVE ou EXPORT pode ser suportado se o objeto inclui ou faz referência a um tipo de dado que não é suportado por esse banco de dados.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre a configuração e o teste de DRDA.

Unidade de trabalho remota

QMF suporta o *unidade de trabalho remota* de acesso a dados remotos. *Unidade de trabalho remota* é uma forma de processamento de banco de dados relacional distribuído no qual um programa de aplicativo pode acessar dados em um banco de dados remoto dentro de uma unidade de trabalho.

Uma unidade de trabalho remota pode incluir mais de um pedido de banco de dados relacional, mas todos os pedidos devem ser feitos para o mesmo banco de dados remoto. Todos os pedidos para um banco de dados devem ser concluídos (confirmados ou retrocedidos) antes de os pedidos poderem ser enviados para outro banco de dados.

Quando o QMF estiver participando de uma configuração de unidade de trabalho remota, cada instalação em um banco de dados DB2 for z/OS pode agir apenas como um solicitante ou como um solicitante e um servidor. Instalações do QMF em tipos de banco de dados diferente do DB2 for z/OS podem funcionar apenas como servidores, e não solicitantes, em uma configuração de unidade de trabalho remota.

Como a conexão é feita na configuração de unidade de trabalho remota

Com o método de acesso a dados da unidade de trabalho remota é possível conectar-se ao servidor de uma de duas maneiras.

Utilize um dos seguintes métodos para conectar do solicitante para o servidor:

- Emita o comando CONNECT do QMF a partir de um estabelecidos do QMF sessão, procedimento ou programa.
- Especifique o parâmetro de programa DSQSDBNM ao iniciar o QMF. Esse parâmetro especifica o nome de um servidor inicial com o qual o QMF irá se conectar.

O parâmetro DSQSDBNM e o parâmetro DSQSSUBS são utilizados juntos. QMF se conecta ao solicitante do banco de dados local que é especificado no parâmetro DSQSSUBS e depois emite um comando CONNECT internamente para se conectar ao local do servidor que é especificado pelo parâmetro DSQSDBNM antes de exibir o painel inicial do QMF .

Restrição: A conectividade com servidores remotos não é suportada quando o QMF for TSO for iniciado como um procedimento armazenado no banco de dados do solicitante do DB2 for z/OS.

A figura a seguir ilustra o QMF em uma configuração de unidade de trabalho remota.

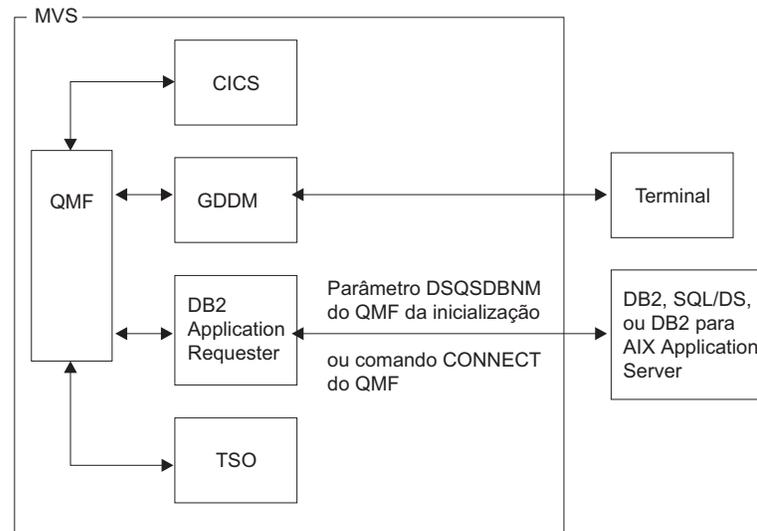


Figura 1. Configuração da Unidade de Trabalho Remota do QMF

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

O que você pode acessar utilizando o comando CONNECT do QMF

Após utilizar o comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM para se conectar a um servidor remoto, você pode acessar objetos de banco de dados e QMF no servidor remoto da mesma maneira que os acessa localmente.

O QMF nos bancos de dados DB2 for VSE e for VM permite que IDs de autorização para ter até 8 caracteres e nomes de objetos do QMF para ter até 18 caracteres. O QMF Versão 12.1 catálogo de todos os outros tipos de bancos de dados suportam IDs de autorização e nomes de objetos do QMF até 128 caracteres. Quando o comando CONNECT faz referência a um banco de dados DB2 for VSE e for VM , as diferenças na estrutura do QMF são toleradas entre os dois sistemas. Entretanto, conheça os comprimentos suportados no DB2 for VSE e for VM do sistema à medida que você executar o QMF as consultas e procedimentos e emitir comandos do QMF .

Onde o QMF precisa ser instalado para unidade de trabalho remota

Para o QMF se conectar a um servidor remoto utilizando o comando CONNECT do QMF ou o parâmetro DSQSDBNM, o mesmo nível de release do QMF deve estar presente em ambos os solicitante e no servidor.

Os objetos a seguir devem estar instalados em ambos os locais:

- pacotes e planos de instalação do QMF
- pacotes de aplicativos do QMF
- Tabelas de controle do QMF
- Visualizações de catálogo do QMF
- Espaço de tabelas para os comandos QMF SALVAR DADOS E IMPORTAR TABELA
- Tabelas de amostra do QMF (opcional)

O plano de aplicativo do QMF deve estar presente apenas no solicitante.

Se o QMF as tabelas de controle e os pacotes são no servidor remoto e estejam no mesmo nível de release que eles têm no solicitante, o processo de conexão será bem sucedido e o processamento continuará no servidor remoto após a conexão ser estabelecida.

Referências relacionadas:

Apêndice C, "Objetos do QMF que Residem no DB2", na página 461
Esses objetos são necessários para executar o QMF QMF Versão 12.1 em um subsistema DB2 for z/OS . É possível utilizar essas informações como um guia durante operações de recuperação se necessário.

Roteiros para configurações de unidade de trabalho remota

Dois procedimentos são necessárias para configurar o QMF se conectar a um servidor remoto por meio do comando CONNECT do QMF .

Para configurar o QMF para utilizar o QMF comando CONNECT para acessar dados de um ou mais servidores remotos :

1. Siga o "Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)" na página 19 para instalar o QMF no banco de dados do solicitante.

Apenas bancos de dados DB2 for z/OS podem funcionar como solicitantes. Use o roteiro 1 para cada solicitante que deve acessar o QMF Versão 12 Liberação 1 em um servidor remoto.

2. Siga "Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF" na página 26 para instalar o QMF em cada banco de dados de servidor remoto para que cada servidor seja ativado para acesso pelos comandos CONNECT do QMF que são emitidos a partir de bancos de dados solicitantes.

Se o servidor remoto for um banco de dados do DB2 for z/OS que está funcionando como servidor e solicitante, os caminhos de instalação no roteiro 1 preparam o banco de dados para funcionar em ambas as capacidades.

Ao concluir qualquer um dos caminhos de instalação que são associados ao roteiro 2, o servidor também é preparado para o acesso por nomes de três partes nos comandos do QMF.

Restrição: Comandos do QMF com nomes com três partes não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM .

Conceitos relacionados:

“Unidade distribuída de trabalho”

QMF suporta a *unidade de trabalho distribuída* de acesso a dados remotos. *Unidade de trabalho distribuída* é uma forma de processamento de banco de dados relacional distribuído que permite que um usuário ou programa de aplicativo leia ou atualize dados em vários locais em uma unidade de trabalho.

Exemplo de Configuração para Unidade de Trabalho Remota

Este exemplo demonstra uma configuração de unidade de trabalho remota na qual tanto o servidor e o solicitante são bancos de dados DB2 for z/OS .

Nessa configuração, a seguinte arquitetura é utilizado:

- O sistema operacional z/OS z/OS1 possui dois subsistemas do DB2 12 for z/OS: o DB2A e o DB2B. Esse sistema é um TSO do sistema; o DB2A é um solicitador de aplicativos e DB2B é um servidor de aplicativos.
- O sistema operacional z/OS z/OS2 possui um subsistema DB2 12 for z/OS, o DB2C. Esse sistema é um sistema em lote ; DB2C é um servidor de aplicativos, que é acessível aos usuários em TSO z/OS1.
- O QMF deve ser instalado no DB2A como um solicitador de aplicativos, e no DB2B e DB2C como um servidor de aplicativos. Usuários autorizados no DB2A podem acessar dados que são armazenados no DB2B e DB2C sem efetuar logon em diferentes sistemas operacionais. z/OS

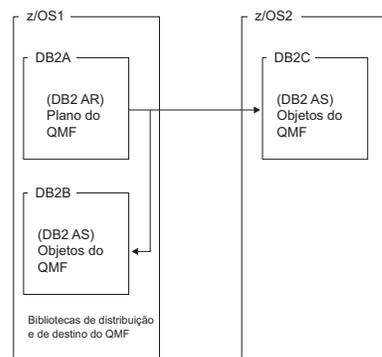


Figura 2. QMF em uma configuração de unidade de trabalho remota em que tanto o Solicitante e Servidor São DB2 for z/OS

Unidade distribuída de trabalho

QMF suporta a *unidade de trabalho distribuída* de acesso a dados remotos. *Unidade de trabalho distribuída* é uma forma de processamento de banco de dados relacional distribuído que permite que um usuário ou programa de aplicativo leia ou atualize dados em vários locais em uma unidade de trabalho.

Em uma unidade de trabalho, um aplicativo em execução em um sistema pode direcionar pedidos SQL para vários sistemas de gerenciamento de banco de dados remoto utilizando SQL que é suportada por esses sistemas. Por exemplo, um programa de inventário de loja pode atualizar uma tabela do inventário em um sistema e uma tabela de contas a receber em outro sistema em uma unidade de trabalho.

Quando o QMF está participando de uma configuração de unidade de trabalho distribuída, o banco de dados que inicia o pedido de dados é sempre o DB2 for

z/OS, pois essa é onde o QMF está em execução. tipos de dados diferentes do DB2 for z/OS podem funcionar apenas como servidores, e não como solicitantes.

Conceitos relacionados:

“QMF em redes de dados distribuídos” na página 7

A primeira instalação do QMF deve ser feita em um banco de dados DB2 for z/OS . Quando a instalação é concluída, o DB2 for z/OS do banco de dados pode ser independente, funcionar como um solicitante ou funcionar como um solicitante e um servidor para outras instalações do QMF Versão 12.1 .

Como a Conexão É Feita na configuração da unidade de trabalho distribuída

QMF suporta unidade de trabalho distribuída por meio do uso de alias ou nomes de três partes nos comandos do QMF .

Os nomes de três partes têm o seguinte formato:

location_name.auth_ID.object_name

Nessa sintaxe:

- *location_name* especifica o nome do banco de dados que é o destino do pedido.
- *auth_ID* especifica o ID de autorização do usuário que criou o objeto.
- *object_name* especifica o nome da tabela ou visualização a ser acessada.

Restrições:

- A conectividade com servidores remotos não é suportada quando o QMF for TSO for iniciado como um procedimento armazenado no banco de dados do solicitante do DB2 for z/OS.
- Comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM .
- Por padrão, os comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contêm dados de objeto grande (LOB). Para ativar o acesso de dados LOB em tabelas remotas com nomes de três partes, a variável global DSQEC_LOB_RETRV deve ser definida para 3. O DSQEC_LOB_RETRV também pode ser configurada como 2 para ativar a recuperação de LOB apenas metadados.
- A menos que o comando que inclui o nome de três partes seja direcionado para o DB2 for z/OS, QMF deverá ser iniciado com a busca em várias linhas desativada.

Conceitos relacionados:

“Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas” na página 199

O parâmetro DSQSMRFI controla se o banco de dados usa busca e inserção de várias linhas ou de única linha.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre nomes de três partes.

O que Você Pode Acessar Utilizando Nomes de Três Partes

nomes com três partes em comandos do QMF permitem que você acesse apenas tabelas e visualizações de banco de dados. Para acessar o QMF objetos, utilize uma configuração de unidade de trabalho remota.

Para acessar os objetos do QMF (consultas, formulários, procedimentos, análíticas e objetos de pastas) em um servidor remoto, primeiro deve-se usar o comando

CONNECT do QMF para se conectar ao banco de dados do servidor e, então, emitir a solicitação. O comando QMF CONNECT requer uma configuração de unidade de trabalho remota.

Conceitos relacionados:

“Unidade de trabalho remota” na página 8

QMF suporta o *unidade de trabalho remota* de acesso a dados remotos. *Unidade de trabalho remota* é uma forma de processamento de banco de dados relacional distribuído no qual um programa de aplicativo pode acessar dados em um banco de dados remoto dentro de uma unidade de trabalho.

Em que QMF precisa ser instalado para o acesso distribuído da unidade de trabalho

é possível instalar o QMF de duas maneiras de permitir que usuários utilizem alias ou nomes de três partes nos comandos do QMF .

Para permitir que usuários utilizem alias ou nomes de três partes em comandos do QMF, você deve concluir uma das seguintes tarefas:

- Instale completamente o QMF , o solicitante e o servidor.
- Instale completamente o QMF no solicitante e execute uma instalação com três partes de nome no servidor.

Tarefas relacionadas:

“Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Serem Acessados pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes” na página 86

Essa sequência de tarefas prepara o solicitante e o servidor para utilizar nomes de três partes em comandos do QMF para acessar dados em um servidor remoto.

Roteiros para configurações de unidade de trabalho distribuída

Como você configurar o QMF para a unidade distribuída de método de trabalho depende se você pretende utilizar o comando CONNECT do QMF com nomes de três partes.

Se você pretende utilizar nomes de três partes, mas não o comando CONNECT do QMF para acesso a dados remotos, conclua as seguintes etapas:

1. Siga o “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19 para instalar o QMF no banco de dados do solicitante.
2. Siga “Roteiro 3: Instalando o servidor de bancos de dados acessados pelos nomes de três partes” na página 36 para preparar o servidor remoto para acesse por nomes de três partes do QMF .

Se você pretende utilizar o comando QMF CONNECT além de nomes de três partes para acesso a dados remotos, conclua as seguintes etapas:

1. Siga o “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19 para instalar o QMF no banco de dados do solicitante.
2. Siga “Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26 para instalar o QMF no servidor remoto. Os caminhos de instalação que são associados ao roteiro 2 preparam o servidor para ser acessado pelo tanto o comando CONNECT do QMF e nomes de três partes.

Restrição: Comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM .

Exemplo de Configuração para Unidade de Trabalho Distribuída

Essa configuração de exemplo mostra um DB2 for z/OS-para-sistemaDB2 for z/OS conexão de unidade de trabalho distribuída.

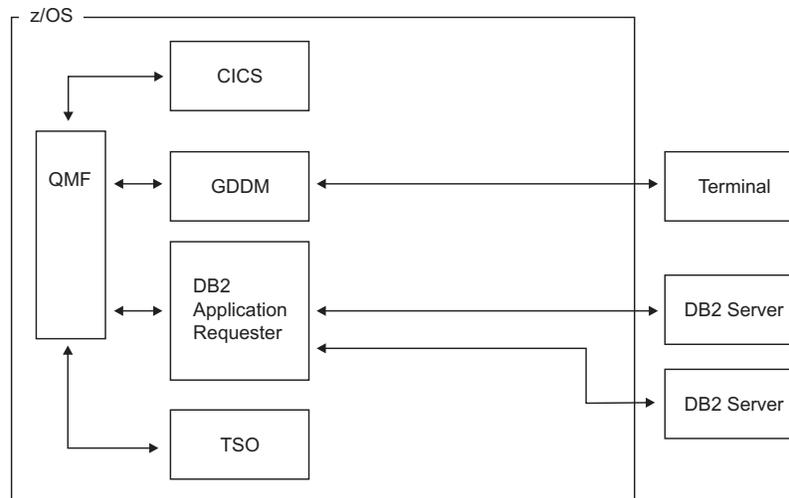


Figura 3. Configuração da unidade de trabalho distribuída do QMF. (Este exemplo mostra um DB2 for z/OS-para-sistemaDB2 for z/OS de configuração.)

Capítulo 2. Visão geral de instalação do QMF e Roteiros

Como você pode instalar o QMF em diversos bancos de dados e migrar para o QMF Versão 12.1 a partir de várias versões, roteiros são fornecidos para orientá-lo os processos de instalação e migração.

Por exemplo, as etapas, requisitos e considerações são diferentes dependendo se você estiver instalando o QMF em um banco de dados independente, um banco de dados do servidor que é acessado pelo comando CONNECT do QMF, ou um banco de dados do servidor que é acessado pelos nomes de três partes. Você também pode ativar o QMF acesse dados em idiomas diferentes do inglês. Roteiros são fornecidos para cada uma dessas opções.

Importante: Se você atualizar o banco de dados depois de instalar o QMF Versão 12.1, deverá executar determinadas tarefas para assegurar uma operação adequada continuada do QMF.

Visão geral do processo de instalação do QMF

O processo de instalação do QMF consiste em instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados de sua escolha e instalar quaisquer recursos opcionais que você deseja utilizar.

Tabela 3. Uma visão geral do processo de instalação do QMF.

Etapa do processo de instalação	Os detalhes para essa etapa
<p>1. Instale ou migre o QMF no primeiro banco de dados.</p> <p>Esse banco de dados deve ser um banco de dados DB2 for z/OS .</p> <p>É possível instalar o QMF Versão 12.1 em qualquer uma das seguintes configurações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Em um banco de dados independente. Nessa configuração, a instalação do QMF nesse banco de dados nunca acessa ou é acessado por instalações do QMF em outros bancos de dados.• Em um solicitador de aplicativos em uma configuração de dados distribuídos. Nessa configuração, a instalação do QMF nesse banco de dados solicita dados de outras instalações do QMF em bancos de dados do servidor remotos.• Em ambos um solicitador de aplicativos e um servidor de aplicativos em uma configuração de dados distribuídos. Nessa configuração, a instalação do QMF nesse banco de dados acessa ou é acessado por outras instalações do QMF em bancos de dados remotos.	<p>Consulte o roteiro 1 no “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19.</p>

Tabela 3. Uma visão geral do processo de instalação do QMF. (continuação)

Etapa do processo de instalação	Os detalhes para essa etapa
<p>2. Prepare cada banco de dados adicional na sua configuração de dados distribuídos.</p> <p>Quando e como instalar o QMF em uma configuração de dados distribuídos depende da configuração da sua rede de dados e de como você planeja acessar os dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você planeja utilizar o QMF comando CONNECT para acessar os dados de servidores remotos, siga o roteiro 2. • Se você não planeja usar o comando CONNECT do QMF para se conectar a esse servidor, mas deseja direcionar os comandos do QMF com nomes contendo três partes a esse servidor para acessar as tabelas e visualizações, siga o roteiro 3. 	<p>Consulte as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roteiro 2 no “Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26. • Roteiro 3 no “Roteiro 3: Instalando o servidor de bancos de dados acessados pelos nomes de três partes” na página 36.
<p>3. Opcional: Configure QMF Analytics for TSO.</p> <p>QMF Analytics for TSO fornece gráficos adicionais e recursos de análise de estatística para os usuários no ambiente do TSO.</p>	<p>Consulte “Configurando o QMF Analytics for TSO” na página 123 para obter informações.</p>
<p>4. Opcional: Instale o QMF National Language Features.</p> <p>Um National Language Feature (NLF) permite usar o QMF em um idioma diferente do inglês.</p>	<p>Consulte o roteiro 4 no “4 Roteiro : bancos de dados acessados em idiomas diferentes do inglês” na página 39.</p>
<p>5. Instalar outros recursos opcionais conforme necessário.</p> <ul style="list-style-type: none"> • QMF for TSO pode ser iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . • Também é possível instalar um aprimoramento no comando LIST que permite que os usuários listem tabelas e visualizações que são autorizadas para os IDs de autorização primário e secundário. Não é necessário conceder privilégios PUBLIC para esses objetos. 	<p>Consulte as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135 • “Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)” na página 138.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2
Procure informações sobre nomes de três partes.

conceitos de instalação geral

Como o QMF for TSO e for CICS é um aplicativo DB2 for z/OS , você deverá entender muitos dos mesmos conceitos que você faz para instalar o DB2 for z/OS.

Antes de iniciar o processo de instalação, assegure que você tenha o conhecimento do seguinte :

- Assegure-se de entender as diferentes maneiras nas quais o QMF pode ser configurado para seu ambiente para que seja possível tomar decisões informadas. Leia Capítulo 1, “Planejando sua Configuração”, na página 5.
- Assegure-se de entender os requisitos de autorização para instalação e administração do QMF. Leia “autoridades necessárias para instalar e administrar QMF” na página 17.
- Certifique-se de que você entenda os requisitos para bancos de dados solicitante. Leia “Pré-requisitos de instalação de bancos de dados do solicitante (DB2 for z/OS)” na página 43.
- Se pretende instalar o QMF em diferentes bancos de dados que fazem parte de uma configuração de dados distribuídos, assegure-se de entender os conceitos de unidade de trabalho remota e de unidade de trabalho distribuída. Leia “QMF em redes de dados distribuídos” na página 7.

- Assegure-se de que entenda os seguintes conceitos:
 - CREATE, INSERT e GRANT instruções SQL, incluindo o significado da concessão de privilégios ou autoridades para PUBLIC.
 - Os termos *plano do aplicativo*, *pacotee ligação*.
 - Bancos de dados, espaços de tabelas, tabelas e visualizações.
 - segurança do banco de dados.

Conceitos relacionados:

“QMF em redes de dados distribuídos” na página 7

A primeira instalação do QMF deve ser feita em um banco de dados DB2 for z/OS . Quando a instalação é concluída, o DB2 for z/OS do banco de dados pode ser independente, funcionar como um solicitante ou funcionar como um solicitante e um servidor para outras instalações do QMF Versão 12.1 .

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre os termos e conceitos que estão relacionados à instalação do DB2 para z/OS.

autoridades necessárias para instalar e adminstering QMF

Autoridades específicas são necessárias para instalar o QMF e para geral do QMF de administração.

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos de instalação de bancos de dados do solicitante (DB2 for z/OS)” na página 43

Antes de poder instalar o QMF nos bancos de dados do DB2 for z/OS que funcionam como bancos de dados independente ou do solicitante, você deve atender aos requisitos de hardware e software.

Capítulo 1, “Planejando sua Configuração”, na página 5

Como você instalar o QMF depende se um release anterior do QMF está instalado no banco de dados. A também depende de como o banco de dados de destino para QMF funcionará em sua rede distribuída.

as autoridades necessários para instalar o QMF

Certifique-se de que você tenha as autoridades necessárias para os bancos de dados nos quais você vai instalar o QMF.

As seguintes autoridades são requeridas:

- Instalações em bancos de dados DB2 for z/OS requerem autoridade SYSADM. Se o seu site utiliza grupos de segurança RACF , que requerem que você instale o QMF utilizando um ID de autorização secundário, esse ID de autorização também deve ter a autoridade SYSADM, e será necessário atualizar a variável SECAUTH no executável DSQ1DEFS com o ID.
- Instalações nos bancos de dados do DB2 para Linux, UNIX ou Windows requerem autoridade SYSADM.
- Instalações em bancos de dados do iSeries requerem autoridade *ALLOBJ.
- Instalações em bancos de dados do VM ou VSE requerem autoridade DBA.

Independentemente do ID de usuário que é utilizado para instalar o QMF, os seguintes recursos são de propriedade do ID de autorização “Q” :

- Todas as tabelas de controle do QMF
- procedimentos de amostra e consultas

- Tabelas de Amostra
- Visualizações padrão para a lista de objetos do banco de dados

Conceitos relacionados:

“Padrões de Instalação para os parâmetros comuns” na página 51 os valores padrão no QMF1210.SDSQEXCE(DSQ1DEFS) exec.

Tarefas relacionadas:

“Customizando Listas de Objetos de Usuários” na página 229

Utilizando as visualizações padrão fornecido pela QMF para suas listas de tabelas e informações de coluna pode aumentar o tempo de processamento, pois o DB2 reúne informações de autorização da tabela SYSIBM.SYSTABAUTH. Se você não precisar de segurança extra fornecida por essas verificações de autorização, considere criar suas próprias visualizações que geram uma lista de objetos armazenados no banco de dados.

Referências relacionadas:

“Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação” na página 97

Instale a Amostra do QMF as consultas e procedimentos somente no TSO.

“Tabelas de Controle e Espaços de Tabela do QMF para TSO e CICS” na página 461

Estas são as tabelas de controle fornecidas com o QMF.

Autoridades necessárias para administração do QMF

Para evitar emissão de múltiplas instruções GRANT para objetos de banco de dados específicos, deve-se utilizar um ID de autorização com autoridade DBADM ou equivalente para a maioria das tarefas de administração e de customização do QMF. É preciso esse nível de autoridade em qualquer banco de dados nos quais os usuários do armazém de dados.

Você precisa de um ID de autorização com autoridade DBADM ou equivalente para os seguintes bancos de dados do DB2 para z/OS sistemas:

DSQDBCTL

As tabelas de controle do QMF são armazenadas nesse banco de dados.

DSQDBDEF

Quando um usuário emite um comando SAVE DATA, a tabela resultante é armazenada por padrão nesse banco de dados, no espaço de tabela DSQTSDEF.

Se seus usuários forem trabalhar com um banco de dados e QMF os objetos em um banco de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows , você vai precisar de autoridade DBADM nos grupos de partição de banco de dados DSQTSCTL e DSQTSOBJ.

Para administrar o QMF sob um ID diferente do qual você instalou o produto, conceda autoridade DBADM ao novo ID.

Durante a inicialização, o QMF verifica o ID de autorização do usuário que está iniciando o QMF para determinar se esse ID tem o privilégio INSERT ou DELETE na tabela de controle Q.PROFILES. Se o ID de autorização tiver um desses privilégios, o QMF considerará o usuário seja um *administrador do QMF* . O QMF autoridade do administrador do facilita para você administrar e manter o QMF porque o QMF podem executar os seguintes comandos no QMF consultas,

formulários e procedimentos que são de propriedade de outros usuários sem exigir que os proprietários a compartilhar estes objetos com todos os usuários:

- SAVE
- ERASE
- IMPORT
- EXPORT
- DISPLAY

Os administradores do QMF também podem emitir o comando DISPLAY em objetos ANALYTIC e o comando ERASE em objetos ANALYTIC e FOLDER pertencentes a outros usuários.

Um usuário com autoridade DBADM ou equivalente no banco de dados onde as tabelas de controle do QMF são armazenadas (DSQDBCTL) tem automaticamente autoridade do administrador do QMF.

A rotina de saída DSQUOPTS é executada durante a inicialização do QMF e fornece uma maneira de você desativar a verificação de autoridade do administrador do QMF utilizando a variável global DSQEC_DISABLEADM. Entretanto, se você desativar esse recurso, será necessário configurar explicitamente acesso de administrador aos objetos do QMF do usuário. Por exemplo, é possível solicitar que os usuários salvem seus objetos com o parâmetro SHARE=YES ou utilizar a variável global DSQEC_SHARE para alterar o valor padrão para o parâmetro SHARE como YES. Você também pode configurar um novo valor padrão para a variável global DSQEC_SHARE na rotina de saída DSQUOPTS.

Conceitos relacionados:

“Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF” na página 166

Será possível usar vários métodos para configurar variáveis globais do QMF ao iniciar o QMF. Esses métodos envolvem a modificação da rotina DSQUOPTS, a tabela de variáveis globais Q.GLOBAL_VARS, ou o procedimento de inicialização do sistema padrão. Este procedimento também pode ser usado para configurar outros aspectos da sessão do QMF de um usuário antes da exibição do painel inicial.

Referências relacionadas:

“Tabelas de Controle e Espaços de Tabela do QMF para TSO e CICS” na página 461

Estas são as tabelas de controle fornecidas com o QMF.

Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenas DB2 for z/OS)

Use estas informações para a primeira instalação do QMF e para bancos de dados que serão independentes, funcionarão apenas como solicitantes ou funcionarão como solicitantes e servidores. Apenas bancos de dados DB2 para z/OS podem ser independentes ou funcionar como solicitantes.

Sobre Esta Tarefa

Os caminhos roadmap e instalação para bancos de dados de solicitante ou independente se aplicam aos seguintes tipos de instalação :

- A instalação inicial de QMF Versão 12 Liberação 1. A primeira instalação deve sempre ser feita em um banco de dados DB2 for z/OS porque o DB2 for z/OS é o único tipo de banco de dados a partir do qual o QMF pode ser iniciado.
- As instalações do QMF em bancos de dados que nunca acessarão servidores remotos ou que serão acessados por solicitantes remotos. Esses bancos de dados são conhecidos como bancos de dados *independente* .
- As instalações do QMF em bancos de dados que funcionam como solicitantes apenas em uma configuração de dados distribuídos.
- As instalações do QMF em bancos de dados que funcionam como servidores e solicitantes em uma configuração de dados distribuídos.

Procedimento

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação que seja apropriado para seu ambiente.

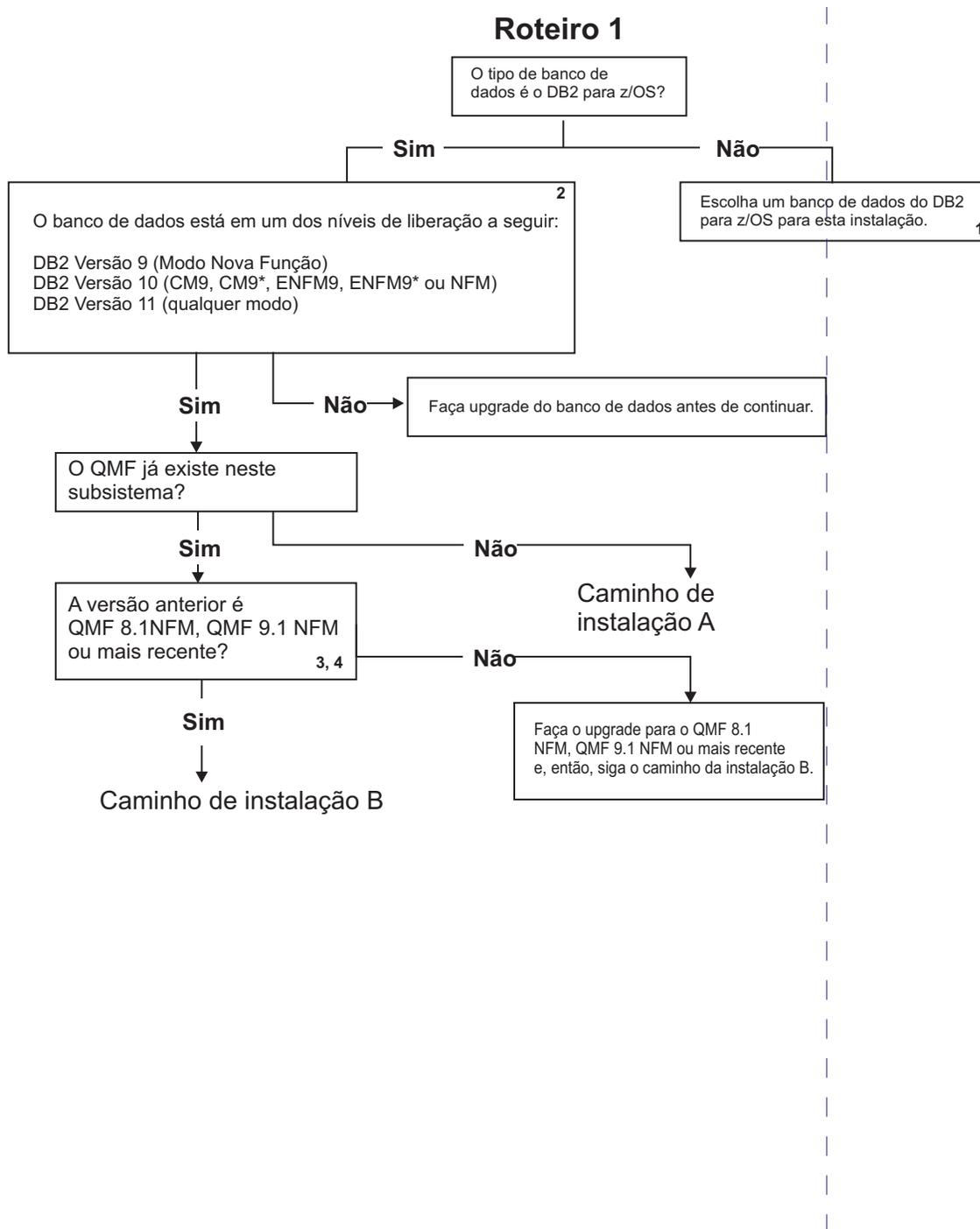


Figura 4. Roteiro de instalação para a primeira instalação do QMF Versão 12 Liberação 1 ou bancos de dados que serão independentes, funcionarão como solicitantes apenas ou funcionarão como ambos, solicitantes e servidores

Notas do roteiro:

1. A primeira instalação deve ser feita em um banco de dados DB2 for z/OS porque o DB2 for z/OS é o único tipo de banco de dados a partir do qual o QMF pode ser iniciado.
2. Para determinar qual release do DB2 for z/OS está instalado, execute a seguinte consulta:

```
SELECT GETVARIABLE('SYSIBM.VERSION')
FROM SYSIBM.SYSDUMMY1
```

O resultado é *DSNvvrrm*, em que DSN indica que o DB2 for z/OS é o banco de dados, *vv* indica a versão, *rr* indica o nível de release e *m* indica o nível de modificação. Por exemplo, um banco de dados do DB2 10 for z/OS retorna o resultado a seguir:

```
DSN10015
```

Para determinar se a instalação do DB2 for DB2 Value Unit Edition, execute o procedimento armazenado `SYSPROC.ADMIN_INFO_SYSPARM` e verifique se o valor do parâmetro `OTC_LICENSE`. DB2 VUE Instalações tem um valor de `TERMS_ACCEPTED` para este parâmetro; caso contrário, o valor será `NOT_USED`.

3. Para determinar qual release do QMF está instalado, inicie o QMF. A versão e release são exibidos no painel home do QMF .
4. Para determinar o modo de uma instalação existente do QMF , execute a seguinte consulta. Você pode executar essa consulta a partir de um QMF, SPUFI ou qualquer outra ferramenta SQL que está disponível para você.

```
SELECT LENGTH
FROM SYSIBM.SYSCOLUMNS
WHERE NAME = 'USERID'
AND TBNAME = 'ERROR_LOG'
AND TBCREATOR = 'Q'
```

- Se a consulta retornar um valor 8, a instalação do QMF existente estará no Compatibility Mode.
- Se a consulta retornar um valor 128, a instalação existente do QMF estará em New Function Mode.
- Se a consulta não retornar nenhum valor, QMF não estará instalado no servidor que está verificando.

O que Fazer Depois

Com base em seus resultados, depois de trabalhar com este roteiro, continue para o Caminho de instalação A ou B.

Conceitos relacionados:

“QMF em redes de dados distribuídos” na página 7

A primeira instalação do QMF deve ser feita em um banco de dados DB2 for z/OS . Quando a instalação é concluída, o DB2 for z/OS do banco de dados pode ser independente, funcionar como um solicitante ou funcionar como um solicitante e um servidor para outras instalações do QMF Versão 12.1 .

Tarefas relacionadas:

“Um caminho de Instalação : Instalando o QMF V12.1 em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS” na página 23

Utilize este procedimento para a instalação inicial do QMF em um banco de dados de solicitante ou independente. DB2 for z/OS Esse caminho de instalação descreve as etapas necessárias para instalar o QMF Versão 12.1 em um banco de dados DB2 for z/OS que não contenha nenhum release anterior do QMF.

“Caminho da instalação B: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2 V11.1, V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS” na página 24

Use esse procedimento para migrar o QMF Versão 8.1 New Function Mode, o QMF Versão 9.1 New Function Mode, o QMF Versão 10 ou o QMF Versão 11.1 ou o QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1.

Informações relacionadas:

➔ A documentação do DB2

Procurar para obter informações sobre como instalar e executar o procedimento armazenado SYSPROC.ADMIN_INFO_SYSPARM.

Um caminho de Instalação : Instalando o QMF V12.1 em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS

Utilize este procedimento para a instalação inicial do QMF em um banco de dados de solicitante ou independente. DB2 for z/OS Esse caminho de instalação descreve as etapas necessárias para instalar o QMF Versão 12.1 em um banco de dados DB2 for z/OS que não contenha nenhum release anterior do QMF.

Antes de Iniciar

As instruções deste tópico supõem que você já tenha determinado se esse é o caminho correto da instalação usando o roteiro para bancos de dados independente e do solicitante.

Antes de iniciar o processo de instalação, conclua as seguintes etapas:

- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual você irá instalar o produto. Para obter informações adicionais, consulte “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.
- Se estiver instalando o DB2 QMF for z/OS, certifique-se de que o banco de dados seja o DB2 for z/OS Versão 9.1 New Function Mode ou mais recente. Se o release do banco de dados for anterior à Versão Version 9.1 do New Function Mode, faça o upgrade do banco de dados antes de continuar. O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, modo de conversão* da Versão 8, modo de ativação de nova função da Versão 8 ou modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).

Procedimento

Para instalar o QMF Versão 12.1 em um banco de dados DB2 for z/OS onde nenhum release anterior do solicitante ou independente, conclua as seguintes etapas:

1. Inicie o banco de dados de solicitante no qual você vai instalar o QMF Versão 12.1.
2. Conclua as etapas em “Preparando para instalar o QMF nos bancos de dados solicitantes (DB2 for z/OS)” na página 43.
Teste completamente a instalação de todos os produtos que estão listados, conforme requerido no “Software Obrigatório” na página 44 antes de você iniciar a instalação do QMF. Se um procedimento de verificação de instalação (IVP) estiver associado ao produto (GDDM, por exemplo), certifique-se de que o IVP saia sem erros antes de você iniciar a instalação do QMF.
3. Instale o QMF executando as tarefas em “Tarefas que Instalam QMF V12.1 onde nenhum release anterior está instalado” na página 56.
4. Customize QMF para o z/OS ambiente no qual ele está em execução:
 - Se o QMF estiver em execução no TSO, conclua as etapas em “Customizando Instalações de Solicitante sob TSO” na página 61.
 - Se o QMF estiver em execução no CICS, conclua as etapas em “Customizando as instalações do solicitante sob o CICS” na página 69.

5. Teste a instalação de acordo com o procedimento em “Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante” na página 89.
6. Execute o procedimento de verificação de instalação para o ambiente apropriado:
 - Se o QMF está em execução no TSO, conclua as etapas em “Executando o IVPs para TSO” na página 100.
 - Se o QMF estiver em execução no CICS, conclua as etapas em “Executando o IVP para CICS” na página 102.
7. Teste completamente o novo release com cargas de trabalho, usuários, aplicativos e objetos específicos do site antes de utilizá-lo em um ambiente de produção. Se os objetos que você utilizará para testar o novo release estiverem em um banco de dados diferente, é possível migrar os objetos para o banco de dados no qual o QMF Versão 12.1 é instalado com o uso das instruções em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107.

O que Fazer Depois

Continue o processo de instalação com os seguintes roteiros, conforme necessário:

- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do solicitante ou independente adicionais, retroceda por meio do Roteiro 1.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do servidor que devem ser acessados pelo comando QMF CONNECT, prossiga para o roteiro 2.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor que devem ser acessados por meio de nomes de três partes, vá para Roteiro 3.
- Se você deseja ativar um National Language Feature, vá para Roteiro 4.

Conceitos relacionados:

“Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF” na página 166

Será possível usar vários métodos para configurar variáveis globais do QMF ao iniciar o QMF. Esses métodos envolvem a modificação da rotina DSQUOPTS, a tabela de variáveis globais Q.GLOBAL_VARS, ou o procedimento de inicialização do sistema padrão. Este procedimento também pode ser usado para configurar outros aspectos da sessão do QMF de um usuário antes da exibição do painel inicial.

Caminho da instalação B: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2 V11.1, V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS

Use esse procedimento para migrar o QMF Versão 8.1 New Function Mode, o QMF Versão 9.1 New Function Mode, o QMF Versão 10 ou o QMF Versão 11.1 ou o QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1.

Antes de Iniciar

As instruções deste tópico supõem que você já tenha determinado se esse é o caminho correto da instalação usando o roteiro para bancos de dados independente e do solicitante.

Antes de iniciar o processo de instalação, conclua as seguintes etapas:

- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual você irá instalar o produto. Para obter informações adicionais, consulte “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.
- Se estiver instalando o DB2 QMF for z/OS, certifique-se de que o banco de dados seja o DB2 for z/OS Versão 9.1 New Function Mode ou mais recente. Se o release do banco de dados for anterior à Versão Version 9.1 do New Function Mode, faça o upgrade do banco de dados antes de continuar. O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, modo de conversão* da Versão 8, modo de ativação de nova função da Versão 8 ou modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).

Procedimento

Para migrar o QMF Versão 12.1 a partir de uma liberação do QMF New Function Mode, a partir do QMF Versão 10.1, do QMF Versão 11.1 ou QMF Versão 11.2 em um solicitante do DB2 for z/OS, conclua as seguintes etapas:

1. Faça backup do código de origem e quaisquer módulos de carregamento associado para rotinas gravados pelo usuário ou programas que são essenciais para seu uso do QMF. Tais rotinas poderia incluir, mas não estão limitados a, os seguintes itens:
 - Rotinas de Saída do Controlador
 - códigos de edição para formulários do QMF
 - REXX execs que os cálculos de formulário ou fornecer a formatação condicional
 - Aplicativos que utilizam a interface solicitável ou de comando do QMF
 - Definições de sinônimo de comando e as rotinas que suportam estas definições
 - definições de tecla de função customizada
2. Inicie o banco de dados de solicitante no qual você vai instalar o QMF Versão 12.1.
3. Conclua as etapas em “Preparando para instalar o QMF nos bancos de dados solicitantes (DB2 for z/OS)” na página 43.

Teste completamente a instalação de todos os produtos que estão listados, conforme requerido no “Software Obrigatório” na página 44 antes de você iniciar a instalação do QMF. Se um procedimento de verificação de instalação (IVP) estiver associado ao produto (GDDM, por exemplo), certifique-se de que o IVP saia sem erros antes de você iniciar a instalação do QMF.
4. Execute as tarefas em “Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9 NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2 para o QMF V12.1” na página 58.
5. Customize QMF para o z/OS ambiente no qual ele está em execução:
 - Se o QMF estiver em execução no TSO, conclua as etapas em “Customizando Instalações de Solicitante sob TSO” na página 61.
 - Se o QMF estiver em execução no CICS, conclua as etapas em “Customizando as instalações do solicitante sob o CICS” na página 69.
6. Teste a instalação de acordo com o procedimento em “Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante” na página 89.
7. Execute o procedimento de verificação de instalação para o ambiente apropriado:
 - Se o QMF está em execução no TSO, conclua as etapas em “Executando o IVPs para TSO” na página 100.

- Se o QMF estiver em execução no CICS, conclua as etapas em “Executando o IVP para CICS” na página 102.
- 8. Revise as considerações sobre migração em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107 para determinar se considerações de migração especiais para este release se aplicam à sua instalação ou para as funções que você estará utilizando.
- 9. Teste completamente o novo release com cargas de trabalho, usuários, aplicativos e objetos específicos do site antes de utilizá-lo em um ambiente de produção.

O que Fazer Depois

Continue o processo de instalação com os seguintes roteiros, conforme necessário:

- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do solicitante ou independente adicionais, retroceda por meio do Roteiro 1.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do servidor que devem ser acessados pelo comando QMF CONNECT, prossiga para o roteiro 2.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor que devem ser acessados por meio de nomes de três partes, vá para Roteiro 3.
- Se você deseja ativar um National Language Feature, vá para Roteiro 4.

Conceitos relacionados:

“Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF” na página 166

Será possível usar vários métodos para configurar variáveis globais do QMF ao iniciar o QMF. Esses métodos envolvem a modificação da rotina DSQUOPTS, a tabela de variáveis globais Q.GLOBAL_VARS, ou o procedimento de inicialização do sistema padrão. Este procedimento também pode ser usado para configurar outros aspectos da sessão do QMF de um usuário antes da exibição do painel inicial.

Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação para o servidor- apenas os bancos de dados que devem ser acessados pelo comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os caminhos nesse roteiro também permitem que os servidores sejam acessados pelos nomes de três partes nos comandos do QMF .

Restrições:

- A conectividade com servidores remotos não é suportada quando o QMF for TSO for iniciado como um procedimento armazenado no banco de dados do solicitante do DB2 for z/OS.
- Comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM .
- Por padrão, os comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contêm dados de objeto grande (LOB). Para ativar o acesso de dados LOB em tabelas remotas com nomes de três partes, a variável global DSQEC_LOB_RETRV deve ser definida para 3. O DSQEC_LOB_RETRV também pode ser configurada como 2 para ativar a recuperação de LOB apenas metadados.

- A menos que o comando que inclui o nome de três partes seja direcionado para o DB2 for z/OS, QMF deverá ser iniciado com a busca em várias linhas desativada.

Antes de Iniciar

Entenda os conceitos em “QMF em redes de dados distribuídos” na página 7 antes de utilizar essas informações.

Procedimento

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação que seja apropriado para seu ambiente.

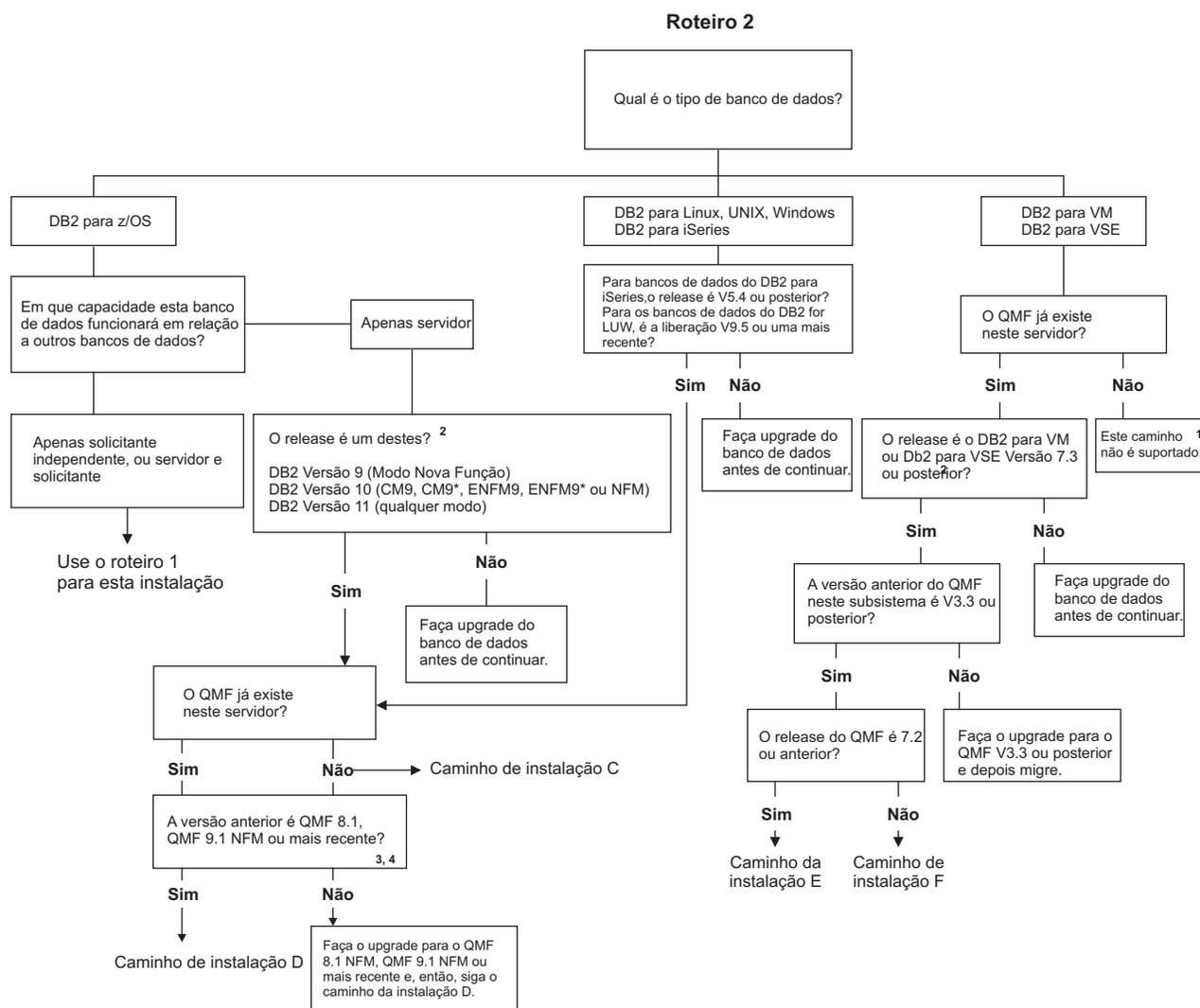


Figura 5. Roteiro de instalação para bancos de dados que são acessados pelo comando CONNECT do QMF ou pelo parâmetro de programa DSQSDBNM

Notas do roteiro:

1. QMF Versão 12.1 não suporta novas instalações no DB2 Server for VSE e for VM. QMF Version 3.3 ou posterior deve estar instalado ou o banco de dados não pode funcionar como um servidor para os solicitantes onde o QMF Versão 12.1 está instalado.
2. Para determinar qual release do banco de dados está instalado, conclua a etapa adequada :

- Para bancos de dados DB2 for z/OS , execute a seguinte consulta:

```
SELECT GETVARIABLE('SYSIBM.VERSION')
FROM SYSIBM.SYSDUMMY1
```

O resultado é *DSNvrrm*, em que o DSN indica que esse banco de dados é DB2 for z/OS, *vv* indica a versão, *rr* indica o nível de release e *m* indica o nível de modificação. Por exemplo, um DB2 for z/OS Version 8.1.5 do banco de dados retorna o seguinte resultado:

```
DSN08015
```

- Para bancos de dados DB2 for iSeries , emita o comando DSPPTF. O release é gravado no campo **Release da Opção de Base** .
- Para bancos de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows , execute a seguinte consulta:

```
SELECT SERVICE_LEVEL
FROM SYSIBMADM.ENV_INST_INFO
```

Os primeiros três membros mostram a versão, o release e o nível de modificação. Por exemplo, "DB2 v9.1.600.647" indica DB2 for Linux, UNIX e for Windows Version 9.1.6.

- Para bancos de dados DB2 for VSE e for VM , execute a seguinte consulta:

```
SELECT *
FROM SYSTEM.SYSOPTIONS
WHERE SQLOPTION='RELEASE'
```

O resultado é *v.r.m*, em que *v* indica a versão, *r* indica o nível de release e *m* indica o nível de modificação.

3. Para determinar qual release do QMF está instalado, inicie o QMF no subsistema local DB2 for z/OS . Quando o painel inicial do QMF for exibido, emita o comando CONNECT para conectar-se ao servidor remoto. alternativa, você pode especificar a conexão com o banco de dados inicial usando o parâmetro DSQSDBNM quando iniciar o QMF. Quando você estiver conectado ao servidor remoto, verifique a versão e o release mostrados no painel inicial do QMF.

Para obter informações sobre o comando CONNECT, consulte CONNECT no CICS ou CONNECT no TSO.

4. Para determinar o modo de uma instalação existente do QMF , execute a seguinte consulta. Você pode executar a seguinte consulta a partir do QMF, SPUFI ou qualquer outra ferramenta SQL que está disponível para você:

```
SELECT LENGTH
FROM SYSIBM.SYSCOLUMNS
WHERE NAME = 'USERID'
AND TBNAME = 'ERROR_LOG'
AND TBCREATOR = 'Q'
```

Se a consulta retornar um valor 8, a instalação do QMF existente estará no Compatibility Mode. Se a consulta retornar um valor 128, a instalação existente do QMF New Function Mode. Se a consulta não retornar nenhum valor, QMF não estará instalado no servidor que está verificando.

O que Fazer Depois

Com base em seus resultados, depois de trabalhar com este roteiro, continue para o caminho de instalação C, D, E ou F.

Tarefas relacionadas:

“Caminho de instalação C: Instalando o QMF V12.1 em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW”

Utilize este procedimento para instalar o QMF Versão 12.1 em DB2 for z/OS, DB2 for iSeries, ou servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows onde nenhum release anterior do QMF está instalado.

“Caminho da instalação D: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2, do QMF V11.1, do QMF V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW” na página 31

Use esse procedimento para migrar o QMF Versão 8.1 New Function Mode, o QMF Versão 9.1 New Function Mode, o QMF Versão 10, o QMF Versão 11.1 ou o QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for z/OS, DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows.

“Caminho de instalação E: Migrando para o QMF V12.1 da V7.2 ou anterior em um servidor DB2 for VSE e for VM” na página 33

Utilize este procedimento para migrar um release existente do que é Version 7.2 ou anterior para QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for VSE e for VM. Este caminho da instalação prepara o servidor DB2 for VSE e for VM para ser acessado pelo comando CONNECT do QMF ou pelo parâmetro de programa DSQSDBNM.

“Caminho da instalação F: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V8.1, V9.1, V10.1, V11.1 ou V11.2 em um servidor DB2 for VSE e for VM” na página 35

Use este procedimento para migrar uma instalação existente do QMF Versão 8.1, Versão 9.1, Versão 10.1, Versão 11.1 ou Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for VSE e for VM. Este caminho da instalação prepara o servidor DB2 for VSE e for VM para ser acessado pelo comando CONNECT do QMF ou pelo parâmetro de programa DSQSDBNM.

“Roteiro 3: Instalando o servidor de bancos de dados acessados pelos nomes de três partes” na página 36

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho de instalação que suporta utilizando nomes de três partes em comandos do QMF para acessar dados nos servidores remotos.

“Especificando Conexão com o Banco de Dados Inicial” na página 185

Você pode iniciar o QMF no local do DB2 for z/OS subsistema e conectar-se imediatamente com outro banco de dados antes de o painel inicial do QMF é exibido.

Caminho de instalação C: Instalando o QMF V12.1 em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW

Utilize este procedimento para instalar o QMF Versão 12.1 em DB2 for z/OS, DB2 for iSeries, ou servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows onde nenhum release anterior do QMF está instalado.

Depois que a instalação for concluída, os bancos de dados do solicitante onde o QMF Versão 12.1 está instalado podem se conectar a esse servidor com o comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os comandos do QMF que incluem nomes de tabela e de visualização de três partes também podem ser direcionados para este servidor.

Antes de Iniciar

As instruções deste tópico supõem que você já tenha determinado se esse é o caminho correto da instalação usando o roteiro para bancos de dados do servidor que são acessados pelo comando CONNECT do QMF.

Antes de iniciar o processo de instalação, conclua as seguintes etapas:

- Se ainda não tiver feito isso, instale, prepare e teste o QMF Versão 12.1 em pelo menos uma DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados que acessará esse servidor. Apenas bancos de dados DB2 for z/OS podem funcionar como solicitantes. Consulte “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19 para conhecer os caminhos de instalação para solicitantes.
- Verifique se o banco de dados é um dos seguintes releases. Se for necessário, faça upgrade do banco de dados antes de continuar:
 - DB2 for z/OS servidores deve ser Version 9.1 ou posterior. New Function Mode O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, no modo de conversão* da Versão 8, no modo de ativação de nova função da Versão 8 ou no modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).
 - Se o banco de dados do DB2 for z/OS funcionar como um solicitante e um servidor, consulte “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19 para determinar seu caminho da instalação; os caminhos de instalação nesse roteiro permitem que o banco de dados funcione em ambas as capacidades.
 - DB2 for iSeries devem ser Versão 5.4 ou posterior.
 - DB2 for Linux, UNIX e for Windows devem ser Versão 9.5 ou posterior.
- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual você irá instalar o produto. Para obter informações adicionais, consulte “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.

Procedimento

Para instalar o QMF Versão 12.1 em um DB2 for z/OS, iSeries, ou Linux, UNIXe Windows do servidor onde nenhum release anterior do QMF sobre o release está instalado, conclua as seguintes etapas:

1. Defina e teste comunicações DRDA entre o servidor no qual você está instalando o QMF Versão 12.1 e o solicitante no qual já instalou o QMF Versão 12.1.

As comunicações DRDA entre o servidor e solicitante são usadas para concluir a instalação do QMF Versão 12.1 no servidor. Para obter mais informações sobre como definir e testar DRDA, consulte a documentação do DB2 .
2. Inicie os bancos de dados do solicitante e do servidor. Você deve iniciar o DB2 for z/OS subsistema no banco de dados do solicitante com distributed data facility (DDF) iniciado.
3. Para apenas servidores DB2 for iSeries : a partir do DB2 for iSeries Query Manager, emita a seguinte instrução SQL no servidor. O ID do usuário usado deve pertencer ao responsável pela segurança ou deve ser um ID de usuário que possua autoridade *ALLOBJ.

```
CREATE COLLECTION Q
```
4. Configure os parâmetros de instalação conforme explicado em “Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Servidor” na página 77.

5. Execute as tarefas em “Tarefas que Instalam QMF V12.1 nos bancos de dados do servidor onde nenhum release anterior está instalado” na página 79. Você deve executar essas tarefas do banco de dados local.
6. Teste a instalação no servidor remoto:
 - a. Conclua as etapas em “Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do servidor” na página 103.
 - b. Teste completamente o novo release com cargas de trabalho, usuários, aplicativos e objetos específicos do site antes de utilizá-lo em um ambiente de produção. Se os objetos que você utilizará para testar o novo release estiverem em um banco de dados diferente, é possível migrar os objetos para o banco de dados no qual o QMF Versão 12.1 é instalado com o uso das instruções em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107.
7. Para servidores DB2 for iSeries apenas: assegure que o QMF os usuários têm autoridade *USE para Q *LIB.

O que Fazer Depois

Continue o processo de instalação com os seguintes roteiros, conforme necessário:

- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do solicitante ou independente adicional, vá por meio do Roteiro 1.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor adicional que deve ser acessado pelo comando CONNECT do QMF, volte por meio do Roteiro 2.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor que devem ser acessados por meio de nomes de três partes, vá para Roteiro 3.
- Se você deseja ativar um National Language Feature, vá para Roteiro 4.

Tarefas relacionadas:

“Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação para o servidor- apenas os bancos de dados que devem ser acessados pelo comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os caminhos nesse roteiro também permitem que os servidores sejam acessados pelos nomes de três partes nos comandos do QMF .

Caminho da instalação D: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2, do QMF V11.1, do QMF V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW

Use esse procedimento para migrar o QMF Versão 8.1 New Function Mode, o QMF Versão 9.1 New Function Mode, o QMF Versão 10, o QMF Versão 11.1 ou o QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for z/OS, DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows.

Depois que a migração for concluída, os bancos de dados do solicitante onde o QMF Versão 12.1 está instalado podem se conectar a esse servidor com o QMF comando CONNECT ou com o parâmetro do programa DSQSDBNM e os comandos do QMF que incluem de tabela e nomes de visualização também podem ser direcionados para esse servidor.

Antes de Iniciar

As instruções deste tópico supõem que você já tenha determinado se esse é o caminho correto da instalação usando o roteiro para bancos de dados do servidor que são acessados pelo comando CONNECT do QMF.

Antes de iniciar o processo de instalação, conclua as seguintes etapas:

- Se ainda não tiver feito isso, instale, prepare e teste o QMF Versão 12.1 em pelo menos uma DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados que acessará esse servidor. Apenas bancos de dados DB2 for z/OS podem funcionar como solicitantes. Consulte “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenas DB2 for z/OS)” na página 19 para conhecer os caminhos de instalação para solicitantes.
- Verifique se o banco de dados é um dos seguintes releases. Se for necessário, faça upgrade do banco de dados antes de continuar:
 - DB2 for z/OS servidores deve ser Versão 9.1 ou posterior. New Function Mode O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, no modo de conversão* da Versão 8, no modo de ativação de nova função da Versão 8 ou no modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).
 - DB2 for iSeries devem ser Versão 5.4 ou posterior.
 - DB2 for Linux, UNIX e for Windows devem ser Versão 9.5 ou posterior.
- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual você irá instalar o produto. Para obter informações adicionais, consulte “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.

Procedimento

Para migrar para o QMF Versão 12.1 a partir de um release do QMF New Function Mode em um DB2 for z/OS, DB2 for iSeries, ou server DB2 for Linux, UNIX e for Windows , conclua as seguintes etapas:

1. Defina e teste comunicações DRDA entre o servidor no qual você está instalando o QMF Versão 12.1 e o solicitante no qual já instalou o QMF Versão 12.1.

As comunicações DRDA entre o servidor e solicitante são usadas para concluir a instalação do QMF Versão 12.1 no servidor. Para obter mais informações sobre como definir e testar DRDA, consulte a documentação do DB2 .
2. Inicie os bancos de dados do solicitante e do servidor. Você deve iniciar o DB2 for z/OS subsistema no banco de dados do solicitante com distributed data facility (DDF) iniciado.
3. Configure os parâmetros de instalação conforme explicado em “Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Servidor” na página 77.
4. Execute as tarefas em “Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9 NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor z/OS, iSeries ou LUW” na página 81. Essas tarefas devem ser executados a partir do banco de dados local.
5. Teste a instalação no servidor remoto:
 - a. Conclua as etapas em “Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do servidor” na página 103.
 - b. Teste completamente o novo release com cargas de trabalho, usuários, aplicativos e objetos específicos do site antes de utilizá-lo em um ambiente de produção. Se os objetos que você utilizará para testar o novo release

estiverem em um banco de dados diferente, é possível migrar os objetos para o banco de dados no qual o QMF Versão 12.1 é instalado com o uso das instruções em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107.

6. Revise as considerações sobre migração em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107 para determinar se considerações de migração especiais para este release se aplicam à sua instalação ou para as funções que você estará utilizando.

O que Fazer Depois

Continue o processo de instalação com os seguintes roteiros, conforme necessário:

- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do solicitante ou independente adicional, vá por meio do Roteiro 1.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor adicional que deve ser acessado pelo comando CONNECT do QMF, volte por meio do Roteiro 2.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor que devem ser acessados por meio de nomes de três partes, vá para Roteiro 3.
- Se você deseja ativar um National Language Feature, vá para Roteiro 4.

Tarefas relacionadas:

“Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação para o servidor- apenas os bancos de dados que devem ser acessados pelo comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os caminhos nesse roteiro também permitem que os servidores sejam acessados pelos nomes de três partes nos comandos do QMF .

Caminho de instalação E: Migrando para o QMF V12.1 da V7.2 ou anterior em um servidor DB2 for VSE e for VM

Utilize este procedimento para migrar um release existente do que é Version 7.2 ou anterior para QMF QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for VSE e for VM . Este caminho da instalação prepara o servidor DB2 for VSE e for VM para ser acessado pelo comando CONNECT do QMF ou pelo parâmetro de programa DSQSDBNM.

Antes de Iniciar

As instruções deste tópico supõem que você já tenha determinado se esse é o caminho correto da instalação usando o roteiro para bancos de dados do servidor que são acessados pelo comando CONNECT do QMF.

Antes de iniciar o processo de instalação, conclua as seguintes etapas:

- Se ainda não tiver feito isso, instale, prepare e teste o QMF Versão 12.1 em pelo menos uma DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados que acessará esse servidor. Apenas bancos de dados DB2 for z/OS podem funcionar como solicitantes. Consulte “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19 para conhecer os caminhos de instalação para solicitantes.
- Assegure-se de que o servidor é Versão 7.3 ou posterior DB2 for VSE e for VM
- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual você irá instalar o produto. Para obter informações adicionais, consulte “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.

Procedimento

Para migrar para o QMF Versão 12.1 em um servidor a partir do DB2 for VSE e for VM QMF da versão Version 7.2 ou anterior, conclua as seguintes etapas:

1. Defina e teste comunicações DRDA entre o servidor no qual você está instalando o QMF Versão 12.1 e o solicitante no qual já instalou o QMF Versão 12.1.
As comunicações DRDA entre o servidor e solicitante são usadas para concluir a instalação do QMF Versão 12.1 no servidor. Para obter mais informações sobre como definir e testar DRDA, consulte a documentação do DB2 .
2. Inicie os bancos de dados do solicitante e do servidor. Você deve iniciar o DB2 for z/OS subsistema no banco de dados do solicitante com distributed data facility (DDF) iniciado.
3. Configure os parâmetros de instalação conforme explicado em “Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Servidor” na página 77.
4. Execute as tarefas em “Tarefas que Migram QMF V7.2 ou anterior para o QMF V12.1 em um Servidor VM ou VSE” na página 83. Você deve executar essas tarefas do banco de dados local.
5. Teste a instalação no servidor remoto:
 - a. Conclua as etapas em “Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do servidor” na página 103.
 - b. Teste completamente o novo release com cargas de trabalho, usuários, aplicativos e objetos específicos do site antes de utilizá-lo em um ambiente de produção. Se os objetos que você utilizará para testar o novo release estiverem em um banco de dados diferente, é possível migrar os objetos para o banco de dados no qual o QMF Versão 12.1 é instalado com o uso das instruções em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107.
6. Revise as considerações sobre migração em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107 para determinar se considerações de migração especiais para este release se aplicam à sua instalação ou para as funções que você estará utilizando.

O que Fazer Depois

Continue o processo de instalação com os seguintes roteiros, conforme necessário:

- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do solicitante ou independente adicional, vá por meio do Roteiro 1.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor adicional que deve ser acessado pelo comando CONNECT do QMF, volte por meio do Roteiro 2.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor que devem ser acessados por meio de nomes de três partes, vá para Roteiro 3.
- Se você deseja ativar um National Language Feature, vá para Roteiro 4.

Tarefas relacionadas:

“Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação para o servidor- apenas os bancos de dados que devem ser acessados pelo comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os caminhos nesse roteiro também permitem que os servidores sejam acessados pelos nomes de três partes nos comandos do QMF .

Caminho da instalação F: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V8.1, V9.1, V10.1, V11.1 ou V11.2 em um servidor DB2 for VSE e for VM

Use este procedimento para migrar uma instalação existente do QMF Versão 8.1, Versão 9.1, Versão 10.1, Versão 11.1 ou Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for VSE e for VM. Este caminho da instalação prepara o servidor DB2 for VSE e for VM para ser acessado pelo comando CONNECT do QMF ou pelo parâmetro de programa DSQSDBNM.

Antes de Iniciar

As instruções deste tópico supõem que você já tenha determinado se esse é o caminho correto da instalação usando o roteiro para bancos de dados do servidor que são acessados pelo comando CONNECT do QMF.

Antes de iniciar o processo de instalação, conclua as seguintes etapas:

- Se ainda não tiver feito isso, instale, prepare e teste o QMF Versão 12.1 em pelo menos uma DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados que acessará esse servidor. Apenas bancos de dados DB2 for z/OS podem funcionar como solicitantes. Consulte “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19 para conhecer os caminhos de instalação para solicitantes.
- Assegure-se de que o servidor é Versão 7.3 ou posterior DB2 for VSE e for VM
- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual você irá instalar o produto. Para obter informações adicionais, consulte “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.

Procedimento

Para migrar para o QMF Versão 12.1 em um servidor a partir do DB2 for VSE e for VM QMF a partir da Versão 8.1, Versão 9.1, Versão 10.1, Versão 11.1 ou Versão 11.2, conclua as seguintes etapas:

1. Defina e teste comunicações DRDA entre o servidor no qual você está instalando o QMF Versão 12.1 e o solicitante no qual já instalou o QMF Versão 12.1.
As comunicações DRDA entre o servidor e solicitante são usadas para concluir a instalação do QMF Versão 12.1 no servidor. Para obter mais informações sobre como definir e testar DRDA, consulte a documentação do DB2 .
2. Inicie os bancos de dados do solicitante e do servidor. Você deve iniciar o DB2 for z/OS subsistema no banco de dados do solicitante com distributed data facility (DDF) iniciado.
3. Configure os parâmetros de instalação conforme explicado em “Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Servidor” na página 77.
4. Execute as tarefas em “Tarefas que migram o QMF V8, V9, V10, V11.1 ou V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor VM ou VSE” na página 84. Você deve executar essas tarefas do banco de dados local.
5. Teste a instalação no servidor remoto:
 - a. Conclua as etapas em “Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do servidor” na página 103.
 - b. Teste completamente o novo release com cargas de trabalho, usuários, aplicativos e objetos específicos do site antes de utilizá-lo em um ambiente de produção. Se os objetos que você utilizará para testar o novo release

estiverem em um banco de dados diferente, é possível migrar os objetos para o banco de dados no qual o QMF Versão 12.1 é instalado com o uso das instruções em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107.

6. Revise as considerações sobre migração em Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107 para determinar se considerações de migração especiais para este release se aplicam à sua instalação ou para as funções que você estará utilizando.

O que Fazer Depois

Continue o processo de instalação com os seguintes roteiros, conforme necessário:

- Se você deseja instalar ou migrar o QMF em bancos de dados do solicitante ou independente adicional, vá por meio do Roteiro 1.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor adicional que deve ser acessado pelo comando CONNECT do QMF, volte por meio do Roteiro 2.
- Se você deseja instalar ou migrar o QMF nos bancos de dados do servidor que devem ser acessados por meio de nomes de três partes, vá para Roteiro 3.
- Se você deseja ativar um National Language Feature, vá para Roteiro 4.

Tarefas relacionadas:

“Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação para o servidor- apenas os bancos de dados que devem ser acessados pelo comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os caminhos nesse roteiro também permitem que os servidores sejam acessados pelos nomes de três partes nos comandos do QMF .

Roteiro 3: Instalando o servidor de bancos de dados acessados pelos nomes de três partes

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho de instalação que suporta utilizando nomes de três partes em comandos do QMF para acessar dados nos servidores remotos.

Procedimento

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação que seja apropriado para seu ambiente.

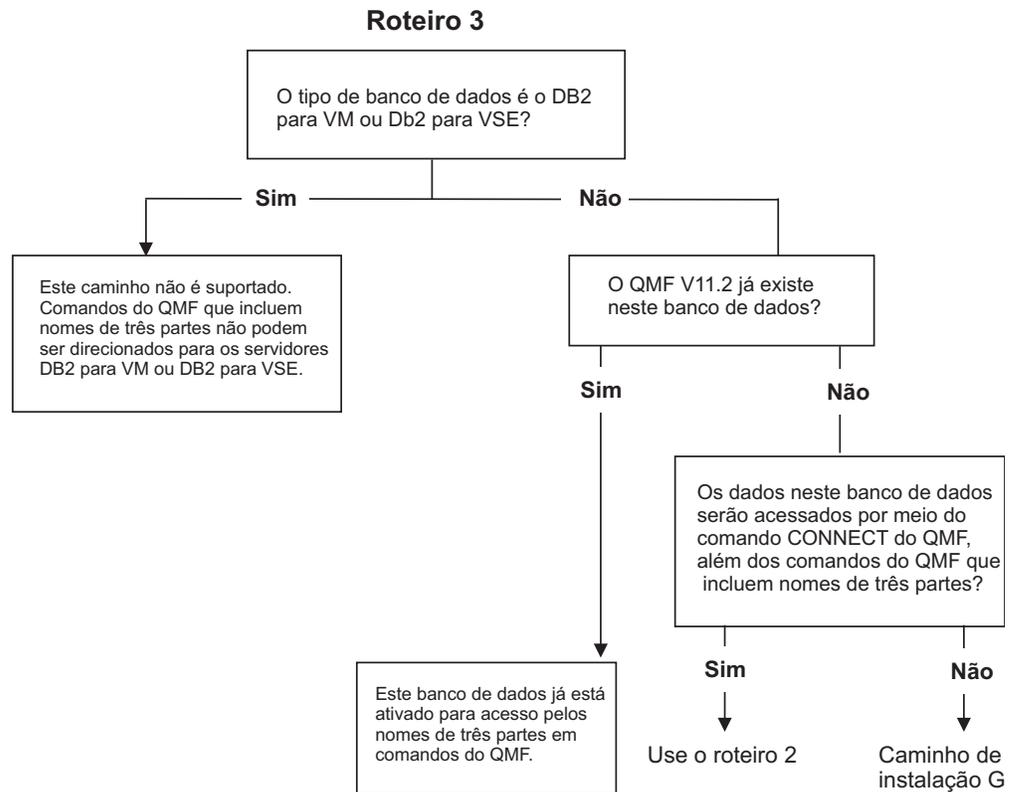


Figura 6. Roteiro de instalação para instalações que usam nomes de três partes em comandos do QMF para acessar dados em servidores remotos

O que Fazer Depois

Com base em seus resultados, depois de trabalhar com este roteiro, continue para o roteiro 2 ou para o caminho de instalação G.

Tarefas relacionadas:

“Caminho de instalação G: Preparando um servidor remoto para ser acessado por comandos do QMF que incluem nomes de três partes”

Utilize este procedimento para preparar um servidor remoto para ser Acessado pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes.

“Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação para o servidor- apenas os bancos de dados que devem ser acessados pelo comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os caminhos nesse roteiro também permitem que os servidores sejam acessados pelos nomes de três partes nos comandos do QMF .

Caminho de instalação G: Preparando um servidor remoto para ser acessado por comandos do QMF que incluem nomes de três partes

Utilize este procedimento para preparar um servidor remoto para ser Acessado pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes.

As seguintes regras se aplicam aos comandos do QMF que incluem nomes de tabela e de visualização de três partes:

- Eles podem ser iniciados a partir de bancos de dados DB2 for z/OS apenas.
- Eles podem ser direcionados a todos os tipos de servidores, exceto DB2 for VSE e for VM.
- Eles não poderão ser usados quando o QMF for TSO tiver sido iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.

A interface do procedimento armazenado para o QMF for TSO é uma interface opcional que permite que qualquer produto que possa executar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO.

- Eles produzirá erros se uma busca de várias linhas estiver ativa e o comando for direcionado para um servidor diferente do DB2 for z/OS.

Inicie o QMF no DB2 for z/OS do solicitante com a busca em várias linhas desativada se os usuários serão emitindo os comandos do QMF com nomes de três partes para servidores diferentes do DB2 for z/OS.

Por padrão, os comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contêm dados de objeto grande (LOB). Para ativar o acesso de dados LOB em tabelas remotas com nomes de três partes, a variável global DSQEC_LOB_RETRV deve ser definida para 3. O DSQEC_LOB_RETRV também pode ser configurada como 2 para ativar a recuperação de LOB apenas metadados.

Para obter mais informações sobre nomes de tabela e de visualização de três partes, consulte a documentação do DB2 .

Antes de Iniciar

As instruções deste tópico supõem que você já tenha determinado se esse é o caminho correto da instalação usando o roteiro para bancos de dados do servidor que são acessados pelos nomes de três partes.

Antes de iniciar o processo de instalação, conclua as seguintes etapas:

- Se ainda não tiver feito isso, instale, prepare e teste o QMF Versão 12.1 em pelo menos uma DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados que acessará esse servidor. Apenas bancos de dados DB2 for z/OS podem funcionar como solicitantes. Consulte “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19 para conhecer os caminhos de instalação para solicitantes.
- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual você irá instalar o produto. Para obter informações adicionais, consulte “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.

Procedimento

Para preparar um servidor remoto para ser Acessado pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes, conclua as seguintes etapas:

1. Defina e teste comunicações DRDA entre o servidor no qual você está instalando o QMF Versão 12.1 e o solicitante no qual já instalou o QMF Versão 12.1.

As comunicações DRDA entre o servidor e solicitante são usadas para concluir a instalação do QMF Versão 12.1 no servidor. Para obter mais informações sobre como definir e testar DRDA, consulte a documentação do DB2 .

2. Inicie os bancos de dados do solicitante e do servidor. Você deve iniciar o DB2 for z/OS subsistema no banco de dados do solicitante com distributed data facility (DDF) iniciado.

- Execute as tarefas em “Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Serem Acessados pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes” na página 86. Você deve executar essas tarefas do banco de dados local.

Conceitos relacionados:

“Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas” na página 199
 O parâmetro DSQSMRFI controla se o banco de dados usa busca e inserção de várias linhas ou de única linha.

Tarefas relacionadas:

“Roteiro 3: Instalando o servidor de bancos de dados acessados pelos nomes de três partes” na página 36

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho de instalação que suporta utilizando nomes de três partes em comandos do QMF para acessar dados nos servidores remotos.

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

4 Roteiro : bancos de dados acessados em idiomas diferentes do inglês

Use o roteiro a seguir se você precisar usar QMF em idiomas diferentes do inglês.

Procedimento

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação que seja apropriado para seu ambiente.

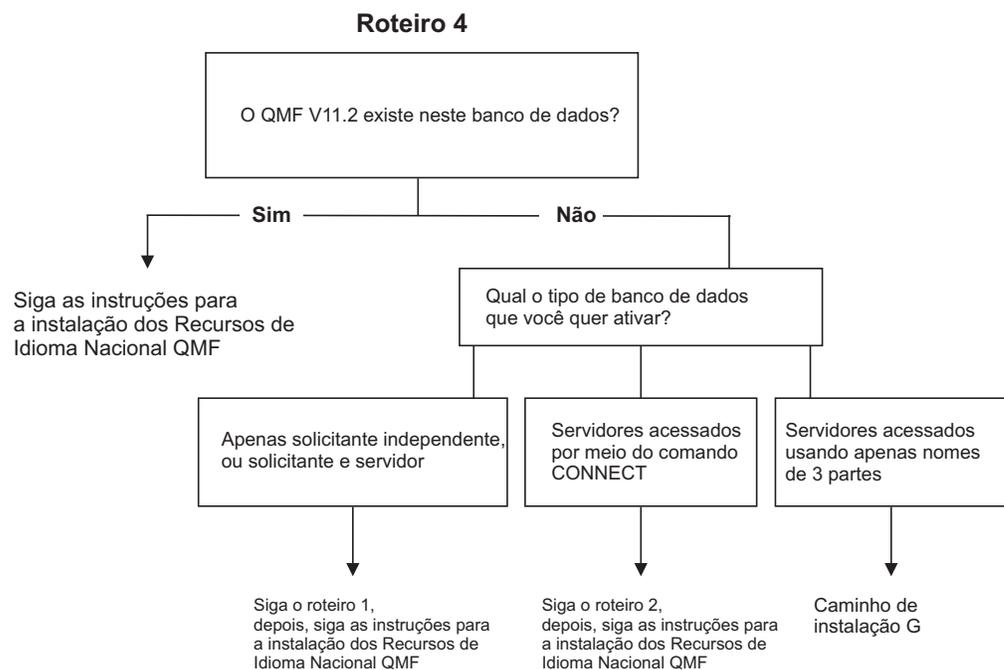


Figura 7. Roteiro de instalação para ativar o QMF para acessar dados em outro idioma que não seja o inglês

O que Fazer Depois

Com base em seus resultados, depois de trabalhar com este roteiro, continue até o roteiro 1, roteiro 2, caminho de instalação G ou as instruções para instalar o QMF National Language Features.

Tarefas relacionadas:

“Caminho de instalação G: Preparando um servidor remoto para ser acessado por comandos do QMF que incluem nomes de três partes” na página 37

Utilize este procedimento para preparar um servidor remoto para ser Acessado pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes.

“Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19

Use estas informações para a primeira instalação do QMF e para bancos de dados que serão independentes, funcionarão apenas como solicitantes ou funcionarão como solicitantes e servidores. Apenas bancos de dados DB2 para z/OS podem ser independentes ou funcionar como solicitantes.

“Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26

Use o roteiro a seguir para identificar o caminho da instalação para o servidor- apenas os bancos de dados que devem ser acessados pelo comando CONNECT do QMF ou o parâmetro do programa DSQSDBNM. Os caminhos nesse roteiro também permitem que os servidores sejam acessados pelos nomes de três partes nos comandos do QMF .

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Tarefas para executar quando estiver fazendo upgrade do DB2 for z/OS , mas não do QMF

Quando você atualizar o modo ou do release de um banco de dados no qual o DB2 for z/OS QMF está instalado, mas você não fizer upgrade do QMF, você deve executar duas tarefas de ligação do QMF .

Você deve executar essas tarefas mesmo se você não fizer nenhuma mudança na instalação existente do QMF. Além disso, você deve executar essas tarefas independente da função do banco de dados em sua rede distribuída (independente, apenas solicitante, servidor único, ou solicitante e servidor).

Importante: Não altere ou inclua nenhuma opção BIND PACKAGE ou BIND PLAN em nenhuma das tarefas de ligação do QMF para planos e pacotes de instalação, a menos que seja instruído para isso nestas informações, na própria tarefa ou pelo Suporte de Software IBM.

Tabela 4. Sequência de tarefas a quando fizer upgrade do release ou do modo de um banco de dados DB2 for z/OS , mesmo se nenhuma mudança for necessária na instalação existente do QMF

Nome do Job	Descrição
DSQ1BSQL	<p>Essa tarefa liga os programas de instalação do QMF do DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados para o banco de dados do servidor.</p> <p>Se você instalou o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID=<i>'secauth'</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.</p> <p>É necessário executar esta tarefa primeiro.</p>
DSQ1BPKG	<p>Esta tarefa liga os pacotes do QMF.</p> <p>Você deve executar esta tarefa após executar a tarefa DSQ1BSQL.</p>

Tarefas relacionadas:

“Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)” na página 138

Quando a função de comando LIST aprimorada é instalada, os privilégios para tabelas e visualizações devem ser concedidos apenas ao ID de autorização primário e secundário do usuário, em vez de PUBLIC, para serem incluídos em listas de objetos que são geradas pelo comando LIST TABLES ou LIST ALL quando a opção OWNER=ALL é especificada no comando.

Capítulo 3. Instalando ou Migrando QMF no solicitante (DB2 for z/OS) bancos de dados

Prepare seu ambiente e do sistema antes de iniciar a instalação ou migração do QMF em um banco de dados DB2 for z/OS .

Preparando para instalar o QMF nos bancos de dados solicitantes (DB2 for z/OS)

Prepare seu ambiente e do sistema antes de iniciar a instalação ou migração do QMF em um banco de dados DB2 for z/OS .

Sobre Esta Tarefa

Os procedimentos neste tópico são associadas aos caminhos de instalação para bancos de dados de solicitante ou independente. Certifique-se de que você está seguindo o caminho de instalação correto antes de executar estas tarefas.

O que Fazer Depois

Após concluir estas tarefas, retorne para o procedimento de instalação associado ao caminho da instalação escolhido para determinar a próxima etapa na instalação.

Tarefas relacionadas:

“Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenas DB2 for z/OS)” na página 19

Use estas informações para a primeira instalação do QMF e para bancos de dados que serão independentes, funcionarão apenas como solicitantes ou funcionarão como solicitantes e servidores. Apenas bancos de dados DB2 para z/OS podem ser independentes ou funcionar como solicitantes.

Pré-requisitos de instalação de bancos de dados do solicitante (DB2 for z/OS)

Antes de poder instalar o QMF nos bancos de dados do DB2 for z/OS que funcionam como bancos de dados independente ou do solicitante, você deve atender aos requisitos de hardware e software.

Hardware de Pré-requisito

QMF é executado em qualquer processador suportado pelo sistema operacional. Entretanto, algumas operações não funcionarão com colunas que contêm dados decimais com vírgula flutuante se o processador no qual o QMF está em execução não suportar instruções de decimal com vírgula flutuante.

QMF pode acessar todos os dispositivos DASD que são suportados pelo z/OS e DB2 for z/OS, bem como todos os dispositivos de exibição suportados por GDDM.

Para implementar um Recurso de Idioma Nacional que utilize um conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS), você precisa de uma estação de trabalho que forneça suporte a DBCS. Certifique-se de que esse dispositivo seja suportado por GDDM.

Software Obrigatório

Este tópico lista o software que é necessário para a instalação e o uso do QMF Versão 12.1, bem como software opcional que é necessário para recursos especiais. Cada um desses produtos pode ter um software ou hardware obrigatórios que você deverá instalar e configurar.

- Software requerido

A tabela a seguir lista os produtos do programa que são necessários para o suporte do QMF Versão 12.1.

Tabela 5. prerequisite software mínimo para DB2 QMF for TSO e for CICS Versão 12.1

Função	produto mínima requerida
Funções do Banco de Dados	Uma das opções a seguir: <ul style="list-style-type: none">• DB2 for z/OS Versão 9.1 (VUE e MLC) em execução no New Function Mode com APAR PM45482 aplicado• DB2 for z/OS Versão 10.1 (VUE e MLC) em execução em todos os modos (exceto CM8, CM8*, ENFM8 e ENFM8*) com os APARs PM50434 e PM72274 aplicados• DB2 for z/OS Versão 11.1 (VUE e MLC)• DB2 for z/OS V12.1 (VUE e MLC)
painel de exibição	GDDM OGDDM é fornecido como um elemento básico do z/OS.
operações apenas para QMF CICS	CICS Transaction Server para z/OS, Versão 3 Release 1 ou posterior, 5655-M15

- Software opcional

OGDDM-PGF Version 2.1.3 (5668-812) é necessário para a criação de gráficos em QMF.

Conceitos relacionados:

“autoridades necessárias para instalar e adminstering QMF” na página 17

Autoridades específicas são necessárias para instalar o QMF e para geral do QMF de administração.

Tarefas relacionadas:

“Ativando Funções de Gráfico” na página 269

QMF cria gráficos utilizando o Interactive Chart Utility (ICU) fornecido pelo GDDM-PGF do produto.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Consulte a documentação sobre os produtos que são necessários para QMF Versão 12.1

 <http://www.ibm.com/software/data/support/lifecycle/>

Procure informações sobre as versões suportadas de produtos que são necessários para QMF Versão 12.1.

 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21409518>

Consulte as informações sobre a compatibilidade entre o QMF Versão 12.1 e outros releases do DB2.

 <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21570476>

Consulte as informações sobre a compatibilidade entre o QMF e z/OS.

Copiando as Bibliotecas do QMF Versão 12.1 da Mídia de Distribuição

Para carregar as bibliotecas do QMF a partir da mídia de distribuição para o DB2 for z/OS sistema de destino, utilize o System Modification Program Extended (SMP/E). Você copiar as bibliotecas para o sistema onde você estará executando a primeira instalação do QMF Versão 12.1 .

O QMF programa de diretórios, que estão disponíveis no DB2 Query Management Facility Library, explicam como utilizar System Modification Program Extended (SMP/E). Certifique-se de estar lendo o diretório do programa correto para sua liberação e idioma nacional e conclua todas as tarefas do SMP/E descritas no diretório do programa.

Com SMP/E, você carrega os módulos do QMF em dois tipos de biblioteca:

- Bibliotecas de destino, que contêm o código executável do sistema em execução
A tabela a seguir descreve o propósito de cada biblioteca de destino. Nomes de biblioteca que terminam com *n* têm uma versão da biblioteca disponível para cada idioma nacional suportado. O *n* representa um identificador de idioma de 1 caractere que está associado com cada QMF NLF.

Por padrão, todas as bibliotecas de destino são prefixados com o qualificador de alto nível padrão do QMF para Versão 12.1, QMF1210. Se você alterar esse prefixo, certifique-se de que sua nova convenção de nomenclatura permita identificar a versão e o release do QMF. Essas informações são necessárias quando você rastreia problemas ou se comunica com o Suporte de Software IBM.

Tabela 6. QMF Versão 12.1 de destino das bibliotecas e suas descrições

Nome da Biblioteca	Descrição
SDSQBASE	Tarefas de instalação do QMF for TSO e for CICS SMP/E de base de amostra. Não há nenhuma contraparte do NLF para essa biblioteca.
SDSQSAM n	Tarefas de instalação do NLF SMP/E de amostra. Não há nenhuma contraparte em inglês (E) para essa biblioteca.
SDSQCHRT	formatos de gráfico fornecidos com o QMF
SDSQCLT n	Biblioteca CLIST
SDSQDBRM	Contém os pacotes do QMF Essa biblioteca não é necessária para o ambiente de tempo de execução do QMF. Ela só é utilizada para fins de instalação e configuração.
SDSQEXC n	Biblioteca executável
SDSQEXIT	Biblioteca para saídas de usuário, que podem ser gravadas para: <ul style="list-style-type: none">• Códigos de edição criados pelo usuário• Inicializar o ambiente do QMF (as rotinas de saída DSQUOPTS e Q.SYSTEM_INI são utilizadas com este propósito)• Recursos de controle Também é possível utilizar essa biblioteca para armazenar bibliotecas de carregamento do QMF que você customizou.
SDSQLOAD	Biblioteca de carregamento do QMF
SDSQMAP n	Mapas padrão do GDDM

Tabela 6. QMF Versão 12.1 de destino das bibliotecas e suas descrições (continuação)

Nome da Biblioteca	Descrição
SDSQMLB n	Biblioteca de mensagem do ISPF, que só é requerida se você estiver executando o QMF sob o ISPF
SDSQPLB n	biblioteca do painel ISPF, que só é requerida se você estiver executando o QMF sob o ISPF
SDSQPVR n	Contém painéis de interface com o usuário do QMF não ISPF, painéis de ajuda on-line e painéis de ajuda de mensagem. Quando você executa a tarefa DSQ1 n PNL durante o processo de instalação, os painéis dessa biblioteca são utilizados para preencher conjunto de dados VSAM DSQPNL n . DSQPNL n é alocado para o ddname DSQPNLE quando você iniciar o QMF. Essa biblioteca não é necessária para o ambiente de tempo de execução do QMF. Ela só é utilizada para fins de instalação e configuração.
SDSQSAP n	Contém tarefas de instalação do QMF e o código de origem de amostra para a interface solicitável e os programas que suportam códigos de edição criados Essa biblioteca não é necessária para o ambiente de tempo de execução do QMF. Ela só é utilizada para fins de instalação e configuração.
SDSQSLBE	A biblioteca de estrutura básica do ISPF, que será necessária somente se estiver executando o QMF no ISPF. Essa biblioteca encontra-se somente em inglês e não tem contrapartes de NLF.
SDSQTLB n	A biblioteca da tabela do ISPF, que será necessária somente se estiver executando o QMF no ISPF
SDSQUSR n	Biblioteca do usuário para rotinas de saída de edição de usuário ou controlador gravado pelo usuário Essa biblioteca não é necessária para o ambiente de tempo de execução do QMF. Ela só é utilizada para fins de instalação e configuração.

- Bibliotecas de distribuição, que contêm a cópia mestre de todos os elementos do sistema

A tabela a seguir descreve o propósito de cada biblioteca de distribuição. Nomes de biblioteca que terminam com n têm uma versão da biblioteca disponível para cada idioma nacional suportado. O n representa um identificador de idioma de 1 caractere que está associado com cada QMF NLF.

Por padrão, todas as bibliotecas de distribuição são prefixados com o qualificador de alto nível padrão do QMF para Versão 12.1, QMF1210. Se você alterar esse prefixo, certifique-se de que sua nova convenção de nomenclatura permita identificar a versão e o release do QMF. Essas informações são necessárias quando você rastreia problemas ou se comunica com o Suporte de Software IBM.

Tabela 7. QMF Versão 12.1 as bibliotecas de distribuição e suas descrições

Nome da Biblioteca	Descrição
ADSQBASE	A biblioteca de distribuição para tarefas do SMP/E de amostra usadas para instalação
ADSQSAM n	A biblioteca de distribuição para tarefas do SMP/E de amostra usadas para a instalação do NLF

Tabela 7. QMF Versão 12.1 as bibliotecas de distribuição e suas descrições (continuação)

Nome da Biblioteca	Descrição
ADSQCHRT	A biblioteca de distribuição fornecida com gráficos do QMF for GDDM, que residem na biblioteca SDSQCHRT
ADSQCLT n	A biblioteca de distribuição para CLISTs, que residem na biblioteca SDSQCLT n
ADSQDBRM	Biblioteca de distribuição para pacotes de banco de dados do QMF, que residem na biblioteca SDSQDBRM
ADSQEXC n	A biblioteca de distribuição para Execs, que residem na biblioteca SDSQEXC n
ADSQMAP n	A biblioteca de distribuição fornecida com mapas do QMF for GDDM, que residem na biblioteca SDSQMAP n
ADSQMLB n	A biblioteca de distribuição para mensagens do ISPF, que residem na biblioteca SDSQMLB n
ADSQOBJ	Biblioteca de distribuição para módulos de carregamento que estão localizados na biblioteca SDSQLOAD
ADSQPLB n	A biblioteca de distribuição para painéis do ISPF, que estão localizados na biblioteca SDSQPLB n
ADSQPVR n	Biblioteca de distribuição para a biblioteca do painel do QMF , SDSQPVR n
ADSQSAP n	A biblioteca de distribuição para o código de amostra, que reside na biblioteca SDSQSAP n
ADSQSLBE	A biblioteca de distribuição para estruturas básicas do ISPF, que residem na biblioteca SDSQSLBE
ADSQTLB n	A biblioteca de distribuição para tabelas do ISPF, que residem na biblioteca SDSQTLB n
ADSQUSR n	A biblioteca de distribuição do código de amostra que os usuários podem modificar, o qual reside na biblioteca SDSQUSR n

O diretório do programa fornece estimativas para os tamanhos de todos os conjuntos de dados da biblioteca de destino e de distribuição para SMP/E e QMF.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Informações relacionadas:

 DB2 Query Management Facility Library

Consulte as informações sobre o QMF Versão 12.1 programa de diretórios.

Preenchendo a Biblioteca do Painel do VSAM

Quando a instalação do SMP/E for concluída, preencher a biblioteca do painel do QMF VSAM, DSQPNLE.

Para preencher o QMF VSAM do painel da biblioteca, edite e execute a tarefa SDSQSAPE(DSQ1EPNL). Essa tarefa copia o membro DSQPNLE da biblioteca de destino SDSQPVRE para o conjunto de dados do painel do VSAM DSQPNLE. Execute essa tarefa uma vez por instalação do SMP/E.

Para obter informações adicionais sobre a instalação do SMP/E, consulte o diretório do programa QMF apropriado para sua liberação e seu idioma nacional do QMF.

Informações relacionadas:

 [DB2 Query Management Facility Library](#)

Consulte as informações sobre o QMF Versão 12.1 programa de diretórios.

Endereçando Requisitos de Armazenamento

Para saber a quantidade de armazenamento necessário para copiar as bibliotecas do QMF Versão 12.1 da mídia de distribuição usando o SMP/E, consulte o diretório do programa QMF apropriado para sua versão e seu idioma nacional do QMF.

Quando você planejar o tamanho da região, considere o armazenamento necessário para carregar módulos durante a inicialização e os requisitos de armazenamento virtual para operações de relatório.

Restrição: Para o TSO apenas, considere a quantidade de espaço necessário para executar aplicativos diferentes do QMF.

Informações relacionadas:

 [DB2 Query Management Facility Library](#)

Consulte as informações sobre o QMF Versão 12.1 programa de diretórios.

Armazenamento Necessário para Módulos de Carregamento durante a Inicialização

Estas quantidades de armazenamento são necessários para os módulos de carregamento do QMF quando o QMF é iniciado. Essas serão as quantidades necessárias se nenhum módulo do QMF for colocado na área do pacote de links.

Você pode melhorar o desempenho do QMF operações colocando certos módulos na área do pacote de links.

- Os módulos do QMF que devem ser executados no modo de endereçamento de 24 bits requerem 52 KB. módulos DSQCTOPX (utilizados em ambos TSO e CICS as instalações do) e DSQCCI (utilizados em TSO instalações apenas) nesta categoria. Eles devem ser executados abaixo de 16 MB.
- Os módulos do QMF que podem ser executados no modo de endereçamento de 31 bits requerem 4,5 MB.

Todos os módulos, exceto DSQCTOPX e DSQCCI, podem ser executados no modo de endereçamento de 31 bits.

Quase todos os módulos de carregamento são reentrantes.

Conceitos relacionados:

“Movendo Módulos para Melhorar o Desempenho” na página 49

Você pode melhorar o desempenho do QMF colocando certos módulos na área do pacote de links. No entanto, certos módulos não devem ser colocados na área do pacote de links.

Requisitos de Armazenamento Virtual para Operações de Relatório

Seus requisitos específicos podem ser maiores do que os seguintes requisitos para o TSO ou o CICS, dependendo do tamanho dos relatórios que seus usuários geralmente criam ou da complexidade das opções de formatação que eles usam.

- Armazenamento de relatórios no TSO

No QMF for TSO, a quantidade mínima de armazenamento virtual que é requerido para executar o QMF as consultas e manter os dados do relatório do QMF é de 2 MB por usuário do QMF . É possível alocar o armazenamento de relatório de duas maneiras no QMF para o TSO:

- Utilize o parâmetro do programa DSQSBSTG para especificar a quantidade máxima de armazenamento como um valor fixo ou uma porcentagem do armazenamento disponível para o TSO da região.
- Utilize o parâmetro do programa DSQSRSTG para especificar uma quantidade de armazenamento para ser reservada na região TSO para aplicativos diferentes do QMF. QMF aloca dinamicamente o armazenamento a partir da não reservado quantidade, conforme necessário, para operações de relatório.

Também em QMF for TSO, LOB e XML de dados é armazenado no armazenamento acima da barra até que seja necessária para exibir em um relatório. Para processar comandos ou instruções SQL que envolvem QMF de dados LOB e XML, os usuários precisam de acesso a armazenamento acima da barra.

- Armazenamento de relatórios no CICS

QMF é executado como uma transação de conversação no CICS, em que vários usuários do QMF estão no mesmo espaço de endereço do CICS . Permita 16 MB de armazenamento virtual da extended CICS dynamic storage area (ECSDA) e inclua um adicional de 2 MB de armazenamento virtual dessa área por do ativo do QMF do usuário. Configure armazenamento de relatório para cada usuário especificando o parâmetro DSQSBSTG ao iniciar o QMF.

Como o QMF for CICS é uma grande transação de conversação, considere isolar o processamento de transações do QMF em uma região CICS que é dedicada às transações do QMF . Dependendo da quantidade de armazenamento disponível, há um limite superior no número de usuários que podem executar o QMF na mesma região CICS . Para suportar mais usuários do QMF, utilize várias regiões CICS utilizando a operação multirregional do CICS . Talvez você queira rotear a transação do QMF a partir de um CICS do sistema (por exemplo, uma região que possui o terminal) para o CICS do sistema que é designado para processar transações do QMF (por exemplo, uma região voltada para aplicativos). Se fizer isso, utilize vários IDs de transação ou roteamento dinâmico de transações.

Conceitos relacionados:

“Definindo uma quantidade fixa de armazenamento virtual para relatórios” na página 187

Use o parâmetro DSQSBSTG para especificar um número fixo de bytes de armazenamento virtual a ser usado pelo QMF para operações de relatório.

Tarefas relacionadas:

“Reservando Armazenamento Virtual a partir da TSO região a ser utilizado para aplicativos diferentes do QMF” na página 188

Use o parâmetro DSQSRSTG no QMF for TSO para especificar a quantidade máxima de armazenamento virtual que você deseja reservar na região do TSO para utilização por aplicativos diferentes do QMF, como TSO comandos, REXX, ou ISPF. Esse armazenamento reservado não é então usado para as operações de relatório do QMF.

Movendo Módulos para Melhorar o Desempenho

Você pode melhorar o desempenho do QMF colocando certos módulos na área do pacote de links. No entanto, certos módulos não devem ser colocados na área do pacote de links.

Após você utilizar o SMP/E para descarregar as bibliotecas do QMF a partir da mídia de distribuição, a biblioteca do QMF1210.SDSQLOAD contém os módulos de carregamento para o QMF.

A tabela a seguir mostra os módulos que você pode mover para a área do pacote de links para melhorar o desempenho.

Tabela 8. Módulos que Podem Residir no PLPA ou EPLPA

Módulo	Descrição
DSQQMFE DSQQMF DSQCSUB DSQCCISW DSQCBST DSQCELT DSQCEBLT DSQCIX DSQQMRRS DSQUOPTS DSQABA1E	Esses módulos são utilizados quando você invoca o QMF. Módulos DSQCCISW e DSQCIX são utilizados no apenas QMF for TSO .
DSQUEDIT DSQUECIC	Esses módulos estão relacionados com rotinas de saída customizadas que chamam códigos de edição definidos pelo usuário para formatar dados. Se você esperar um uso pesado, mova-os para a área do pacote de links. DSQUEDIT é o módulo da rotina de edição do usuário para o TSOe DSQUECIC é o módulo da rotina de edição do usuário para CICS. Para obter mais informações sobre a criação de rotinas de formatação customizadas que suportam códigos de edição definidos pelo usuário, consulte Capítulo 16, “rotinas de saída de edição customizados para formulários do QMF”, na página 299.
DSQUEGV3	Esse módulo é o módulo controlador em inglês para o CICS. Para obter mais informações sobre o controlador, consulte Capítulo 17, “Controlando os recursos do QMF”, na página 333.

A tabela a seguir lista os módulos que podem residir na PLPA. Esses módulos devem ser executados no modo de endereçamento de 24 bits.

Tabela 9. Módulos que Podem Residir na PLPA

Módulo	Descrição
DSQCTOPX	QMF utiliza esse módulo durante a inicialização no QMF for TSO e for CICS.
DSQCCI	QMF utiliza esse módulo para a interface de comando do ISPF (apenas QMF for TSO). Para obter informações adicionais sobre esta interface, consulte Desenvolvendo Aplicativos DB2 QMF .

A tabela a seguir descreve os módulos que não devem ser colocados na área do pacote de links. Os módulos listados nas três primeiras linhas da tabela não são reentrantes.

Tabela 10. Módulos que Não Devem Ser Colocados na Área do Pacote de Links

Módulo	Descrição
DSQCI	Esse módulo é utilizado quando o QMF é chamado. Ele é utilizado somente no TSO .
DSQUEGV1	Esse módulo é o módulo controlador em inglês para o TSO. Para obter mais informações sobre o controlador, consulte Capítulo 17, "Controlando os recursos do QMF", na página 333.
DSQ0BINS DSQ0BSQL DSQ0BTDC	Esses módulos são utilitários do QMF que são utilizados durante as atualizações de serviço e instalação. Para obter mais informações sobre a aplicação do serviço QMF, consulte "Aplicando um serviço do QMF" na página 399. Esses módulos são utilizados apenas em TSO .
DSQUXIA DSQUXIC DSQUXILE DSQUXIP	Esses módulos são utilizados durante a edição dos links do programa de rotina de edição de usuário, DSQUEDIT (TSO) ou DSQUECIC (CICS). Para obter mais informações sobre rotinas de saída de usuário, consulte Capítulo 16, "rotinas de saída de edição customizados para formulários do QMF", na página 299.)
DSQCIB (COBOL) DSQCICX (C/370) DSQCIA (Assembler) DSQCIFE (FORTRAN) DSQCIF (FORTRAN) DSQCIPX (PL/I) DSQCIPL (PL/I) DSQCIX (REXX)	A interface solicitável do QMF utiliza esses módulos. Eles são reentrantes e podem ser colocados na EPLPA. No entanto, os módulos da interface solicitável são pequenos e têm normalmente o link editado com o módulo do aplicativo do usuário.

Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Solicitante

Com cada QMF de instalação que você executar um conjunto de tarefas de instalação em lote. Você deve customizar os valores de parâmetro e de variável que as tarefas utilizam antes de executá-las.

Sobre Esta Tarefa

Você pode alterar os valores padrão no executável padrões de instalação, DSQ1DEFS, ou substituir os valores em cada tarefa de instalação antes de executá-las. Todas as tarefas de instalação em lote são membros do conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Padrões de Instalação para os parâmetros comuns

os valores padrão no QMF1210.SDSQEXCE(DSQ1DEFS) exec.

A tabela a seguir lista os padrões de instalação fornecidos pelo QMF para os parâmetros utilizados com mais frequência para instalações de solicitantes. Revise os comentários da tarefa no executável DSQ1DEFS para obter explicações de parâmetros adicionais.

Tabela 11. Valores de Instalação Padrão Fornecidos no Executável DSQ1DEFS

Nome da variável no executável DSQ1DEFS	Default fornecido com QMF-	Descrição
SSID	DSN	Nome de quatro caracteres do local do DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados no qual você está instalando o QMF.
VCATNAME	QMFDSN	Alias de catálogo do espaço de tabela do QMF a ser utilizado para criação do STOGROUP do QMF apenas em novas instalações (não migrações).
VOLUMES	*1	Valor do parâmetro VOLUMES a ser utilizado para a criação de STOGROUP apenas em novas instalações (não migrações).
QMFPLNAME	QMF1210	Nome do plano do aplicativo do QMF.
DBPTGROUP	0	O valor DBPARTITIONNUM na instrução CREATE DATABASE PARTITION GROUP para instalação em servidores DB2 UDB.
DBCCSID	UNICODE	O valor CCSID padrão para a instrução CREATE DATABASE em um DB2 para z/OS do servidor.
DSQWLMNM		O ambiente WLM padrão que é utilizado para definir o QMF procedimentos armazenados e funções definidas pelo usuário.
(Consulte Nota 1 para as variáveis a seguir.)		
TSCT1PRI TSCT1SEC	200 20	O espaço de tabela DSQTSCT1 contém a tabela Q.OBJECT_DIRECTORY.
TSCT2PRI TSCT2SEC	200 20	O espaço de tabela DSQTSCT2 contém a tabela Q.OBJECT_REMARKS.
TSCT3PRI TSCT3SEC	5000 200	O espaço de tabela DSQTSCT3 contém as tabelas Q.OBJECT_DATA e Q.OBJECT_DATA2.
TSPROPRI TSPROSEC	100 20	O espaço de tabela DSQTSPRO contém a tabela Q.PROFILES.
TSLOGPRI TSLOGSEC	100 20	O espaço de tabela DSQTSLOG contém a tabela Q.ERROR_LOG.
TSSYNPRI TSSYNSEC	100 20	O espaço de tabela DSQTSSYN contém a tabela Q.COMMAND_SYNONYMS.
TSGOVPRI TSGOVSEC	100 20	O espaço de tabela DSQTSGOV contém a tabela Q.RESOURCE_TABLE.
TSRDOPRI TSRDOSEC	12 4	O espaço de tabela DSQTSRDO contém a tabela Q.DSQ_RESERVED.
TSDEFPRI TSDEFSEC	100 20	O espaço de tabela DSQTSDEF contém tabelas que resultam do comando do QMF SAVE DATA. A tarefa opcional DSQ1STGJ cria esse espaço de tabela e utiliza esses valores padrão.
TSGLVPRI TSGLVSEC TSGLVBP TBGLVVARVALUE	100 20 BP0 2000	O espaço de tabela DSQTSGLV contém a tabela Q.GLOBAL_VARS. O os parâmetros TSGLVPRI e TSGLVSEC especificar as alocações de espaço primária e secundária padrão para DSQTSGLV. TSGLVBP especifica o conjunto de buffers padrão para DSQTSGLV. TBGLVVARVALUE especifica o comprimento VARCHAR padrão da coluna VARVALUE em Q.GLOBAL_VARS.
(Consulte Nota 2 para as variáveis a seguir.)		
IXODRPRI IXODRSEC	200 20	Essas variáveis especificam quantidades de espaço para Q.OBJECT_DIRECTORYX, o índice para a tabela Q.OBJECT_DIRECTORY.
IXORMPRI IXORMSEC	200 20	Essas variáveis especificam quantidades de espaço para Q.OBJECT_REMARKSX, o índice para a tabela Q.OBJECT_REMARKS.
IXODTPRI IXODTSEC	200 20	Essas variáveis especificam quantidades de espaço para Q.OBJECT_OBJDATA, o índice para a tabela Q.OBJECT_DATA.

Tabela 11. Valores de Instalação Padrão Fornecidos no Executável DSQ1DEFS (continuação)

Nome da variável no executável DSQ1DEFS	Default fornecido com QMF-	Descrição
IXOPROPRI IXOPROSEC	200 20	Essas variáveis especificam quantidades de espaço para Q.PROFILEX, o índice para a tabela Q.PROFILES.
IXCOMPRI IXCOMSEC	100 20	Essas variáveis especificam quantidades de espaço para Q.COMMAND_SYNONYMSX, o índice para a tabela Q.COMMAND_SYNONYMS.
IXGLVPRI IXGLVSEC	100 20	Estas variáveis especificam as quantidades de espaço para Q.GLOBAL_VARSX, o índice para a tabela Q.GLOBAL_VARS.
SECAUTH	Sem padrão	Se o seu site utiliza grupos de segurança RACF e, portanto, você deve instalar o QMF em um banco de dados DB2 for z/OS (local ou remoto) sob um ID de autorização secundário, utilize essa variável para especificar esse ID. O ID de autorização secundário que você especificar deverá ter SYSADM ou autoridade equivalente para o banco de dados de destino no qual o QMF está sendo instalado. Se você não fornecer um valor para essa variável, o QMF não tentará processar um ID de autorização secundário para as etapas da instalação que liga pacotes e planos.

Comunicados:

1. As variáveis nesta seção especificam alocações de espaço primária e secundária padrão (mostradas em unidades de 1 KB) para as tabelas de controle do QMF. O QMF tabelas de controle são instalados apenas se nenhum release anterior do QMF existe no banco de dados. Variáveis com PRI no nome denotam a alocação de espaço primária; variáveis com SEC no nome denotam a alocação de espaço secundária. Os valores dessas variáveis não são comumente alterados.
2. As variáveis nesta seção especificam alocações de espaço primária e secundária padrão (em unidades de 1 KB) para índices nas tabelas de controle do QMF. Índices são criados apenas quando nenhum release anterior do QMF existe no banco de dados.

Nem todas as tarefas de instalação do QMF utilizam cada valor no executável DSQ1DEFS. As tarefas de instalação descrevem claramente cada valor de DSQ1DEFS que é referido; se um valor de DSQ1DEFS não for referido em uma tarefa, ele será ignorado.

Referências relacionadas:

“Tabelas de Controle e Espaços de Tabela do QMF para TSO e CICS” na página 461

Estas são as tabelas de controle fornecidas com o QMF.

Configurando Padrões de instalação do site para instalações do solicitante na exec

Altere os valores de instalação padrão modificando os padrões de instalação executável.

Sobre Esta Tarefa

Os padrões para a maioria dos valores de instalação do banco de dados em cada tarefa de instalação estão no QMF1210.SDSQEXCE(DSQ1DEFS) exec. As tarefas de instalação herdaram valores padrão a partir deste executável, portanto, alterar os

valores para aqueles que são apropriados para seu site e para sua instalação. Nem todos os parâmetros de instalação estão localizados no executável DSQ1DEFS, portanto não são herdados pelo job de instalação. Para os parâmetros que você substituir os valores em cada tarefa se não quiser utilizar os valores padrão.

Importante: Não exclua variáveis de DSQ1DEFS.

Procedimento

Para modificar quaisquer valores no executável DSQ1DEFS, conclua as seguintes etapas:

Dica: É possível concluir etapas semelhantes para modificar uma cópia de DSQ1DEFS para utilizar para cada instalação de banco de dados, e depois utilizar o arquivo copiado e renomeado para fornecer padrões para todas as tarefas de instalação do QMF para esse banco de dados.

1. Copie QMF1210.SDSQEXCE(DSQ1DEFS) em qualquer nome de membro.
2. Edite e novo membro e altere os valores padrão mostrados na Tabela 11 na página 52 para os valores específicos do site. Por exemplo, as linhas de amostra a seguir especificam um novo valor padrão de DB2L para SSID, ZOS1DB2L para LOCATION e DB2LDSN para VCATNAME:

```
SSID = "DB2L"  
LOCATION = "ZOS1DB2L"  
VCATNAME = "DB2LDSN"
```

3. Modifique a instrução DSQDEFS DD para a tarefa para apontar para a cópia do DSQ1DEFS que você modificou.
4. Remova as variáveis da instrução SYSTSIN na tarefa. Certifique-se de deixar o valor QMFBSQL após a chamada DSQ1INST.

Exemplo

O seguinte exemplo mostra linhas da tarefa DSQ1BLNM, que mostra padrões de instalação para o QMF Versão 12.1 (QMF1210) com o DB2 for z/OS Versão 11.1 (DSN1110). Se estiver instalando o QMF Versão 12.1 com uma versão do DB2 for z/OS diferente da Versão 11.1, use o qualificador dessa versão. Por exemplo, o qualificador de alto nível padrão do DB2 for z/OS Versão 11 é DSN1110.

```
//DSQ1BLNM JOBcard  
//DSQEXSQL PROC RGN='2048K',  
// QMFTPRE='QMF1210',  
// DB2EXIT='DSN1110.SDSNEXIT',  
// DB2LOAD=DSN1110.SDSNLOAD'  
//STEP1 EXEC PGM=IKJEFT01,REGION=&RGN  
//STEPLIB DD DSN=&QMFTPRE..SDSQLOAD,DISP=SHR  
// DD DSN=&DB2EXIT.,DISP=SHR  
// DD DSN=&DB2LOAD.,DISP=SHR  
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*,DCB=BLKSIZE=132  
//SYSTEM DD SYSOUT=*  
//SYSPRINT DD SYSOUT=*  
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*  
//SYSEXEC DD DSN=&QMFTPRE..SDSQEXCE,DISP=SHR  
//DSQDEFS DD DSN=&QMFTPRE..SDSQEXCE(DSQ1DEFS),DISP=SHR  
//DSQINDD DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BNFM),DISP=SHR  
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLND),DISP=SHR  
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNA),DISP=SHR  
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNR),DISP=SHR  
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNO),DISP=SHR  
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNE),DISP=SHR  
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1TBLC),DISP=SHR  
// PEND
```

```
//DSQCTBL EXEC DSQEXSQL
//* =====
//* Padronize os valores SSID e LOCATION abaixo:
//* =====
//STEP1.SYSTSIN DD *
%DSQ1INST QMFBSQL <-- Variáveis foram removidas após essa linha
```

Substituindo padrão nas tarefas de instalação

Uma JCL de exemplo que mostra como substituir os valores padrão herdados dentro de uma tarefa de instalação modificando os valores de parâmetros na instrução SYSTSIN.

As tarefas de instalação do QMF herdam valores do executável DSQ1DEFS. Cada tarefa é liberalmente comentada com instruções sobre os valores que você deve customizar e como enviar a tarefa.

Neste exemplo os valores padrão a seguir são alterados:

- O valor padrão ssid foi alterado para DB2L.
- O valor padrão location foi alterado para ZOS1DB2L.
- O valor padrão vcatname foi alterado para DB2LDSN.

```
//DSQ1BLNM JOBcard
//DSQEXSQL PROC RGN='2048K',
// QMFTPRE='QMF1210',
// DB2EXIT=DSN1110.SDSNEXIT',
// DB2LOAD=DSN1110.SDSNLOAD'
//STEP1 EXEC PGM=IKJEFT01,REGION=&RGN
//STEPLIB DD DSN=&QMFTPRE..SDSQLOAD,DISP=SHR
// DD DSN=&DB2EXIT.,DISP=SHR
// DD DSN=&DB2LOAD.,DISP=SHR
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*,DCB=BLKSIZE=132
//SYSTEM DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSEXEC DD DSN=&QMFTPRE..SDSQEXCE,DISP=SHR
//DSQDEFS DD DSN=&QMFTPRE..SDSQEXCE(DSQ1DEFS),DISP=SHR
//DSQINDD DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BNFM),DISP=SHR
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLND),DISP=SHR
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNA),DISP=SHR
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNR),DISP=SHR
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNO),DISP=SHR
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1BLNE),DISP=SHR
// DD DSN=&QMFTPRE..SDSQSAPE(DSQ1TBLC),DISP=SHR
// PEND
//DSQCTBL EXEC DSQEXSQL
//* =====
//* Padronize os valores SSID e LOCATION abaixo:
//* =====
//STEP1.SYSTSIN DD*
%DSQ1INST QMFBSQL SSID(DB2L) LOCATION(ZOS1DB2L) +
VCATNAME(DB2LDSN) VOLUMES('*')
```

Nem todos os parâmetros de instalação estão localizados no executável DSQ1DEFS; portanto, nem todos os valores podem ser herdados por cada emprego de instalação. Os parâmetros adicionais a seguir são utilizados pelo QMF tarefas de instalação e devem ser especificados em cada tarefa antes de ser executadas se você não quiser utilizar os valores padrão :

Tabela 12. Parâmetros da Tarefa de Instalação Não Localizados no Arquivo de Padrões de Instalação, DSQ1DEFS

Variável de instalação	Valor padrão	Descrição
QMFTPRE	QMF1210	Prefixo da biblioteca de destino do QMF
DB2EXIT	DSN1210.SDSNEXIT	Biblioteca de saída local do DB2 for z/OS O valor padrão aponta para a biblioteca de saída do DB2 for z/OS Versão 12. Se estiver instalando o QMF Versão 12.1 com uma versão do DB2 for z/OS diferente da Versão 12, use o qualificador para essa versão. Por exemplo, o padrão do qualificador de alto nível do DB2 for z/OS Versão 9 é DSN910.
DB2LOAD	DSN1210.SDSNLOAD	local da biblioteca de carregamento do DB2 for z/OS O valor padrão aponta para a biblioteca de saída do DB2 for z/OS Versão 12. Se estiver instalando o QMF Versão 12.1 com uma versão do DB2 for z/OS diferente da Versão 12, use o qualificador para essa versão. Por exemplo, o padrão do qualificador de alto nível do DB2 for z/OS Versão 9 é DSN910.

Após a conclusão das tarefas associadas a preparação para a instalação, retorne para o procedimento de instalação associado ao caminho da instalação escolhido para determinar a próxima etapa na instalação.

Executando as tarefas de instalação para bancos de dados de solicitante (DB2 for z/OS)

Você deve executar as tarefas de instalação para instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1 em um solicitante do banco de dados DB2 for z/OS .

Tarefas que Instalam QMF V12.1 onde nenhum release anterior está instalado

Esse caminho de instalação instala o QMF Versão 12.1 em um solicitante do banco de dados DB2 for z/OS quando nenhum release anterior do QMF está instalado.

Antes de Iniciar

- Assegure que você esteja seguindo o caminho da instalação correto antes de executar essas tarefas. Os procedimentos neste tópico são associados a Uma caminho de Instalação : Instalando o QMF V12.1 em um solicitante. DB2 for z/OS
- Certifique-se de que o banco de dados seja DB2 for z/OS Version 9.1 New Function Mode ou posterior. Se o release do banco de dados for anterior à Versão Version 9.1 do New Function Mode, faça o upgrade do banco de dados antes de continuar. O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, modo de conversão* da Versão 8, modo de ativação de nova função da Versão 8 ou modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).

Sobre Esta Tarefa

Importante: Não altere ou inclua nenhuma opção BIND PACKAGE ou BIND PLAN em qualquer uma das tarefas de ligação do QMF para planos e pacotes de instalação, a menos que instruído a fazê-lo nestas informações, na tarefa em si ou pelo Suporte de Software IBM.

Procedimento

- Customize valores de parâmetro nas tarefas conforme necessário seguindo as instruções no prólogo de cada tarefa ou definindo padrões de instalação do site ou substituindo os padrões de instalação. Em seguida, execute as tarefas na ordem especificada. As tarefas listadas na seguinte tabela residem como membros no conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Tabela 13. Sequência de Tarefas para Instalar o QMF Versão 12.1 em um DB2 for z/OS Versão 9 New Function Mode (ou posterior) do banco de dados quando não existe nenhum release anterior do QMF

Nome do Job	Descrição
DSQ1TBAJ	Opcional: Cria QMF VCAT nome.
DSQ1BSQL	Liga os programas de instalação do QMF para o solicitante do banco de dados DB2 for z/OS . Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID= <i>'secauth'</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.
DSQ1BLNI	Cria tabelas de controle do QMF Versão 12.1 .
DSQ1BVW	Cria as visualizações padrão que suportam o comando do QMF LIST.
DSQ1BPKG	Liga os pacotes de aplicativos do QMF.

Tabela 13. Sequência de Tarefas para Instalar o QMF Versão 12.1 em um DB2 for z/OS Versão 9 New Function Mode (ou posterior) do banco de dados quando não existe nenhum release anterior do QMF (continuação)

Nome do Job	Descrição
DSQ1BINR	Liga o plano de aplicativo do QMF. Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID= <i>secauth</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.
DSQ1STGJ	Cria o grupo de armazenamentos, banco de dados e espaço de tabela necessários para o comando SAVE DATA. Esse comando é utilizado no procedimento de verificação de instalação (IVP) do QMF. Antes de executar essa tarefa, certifique-se de que as variáveis TSDEFPRI e TSDEFSEC estejam configuradas corretamente para essa instalação. Para obter informações adicionais, consulte o “Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Solicitante” na página 51.
DSQ1EIVS	Opcional: Cria as tabelas de amostra do QMF.

- Após executar cada tarefa, verifique a existência de um código de retorno de 0 ou 4. Ambos os códigos indicam conclusão bem sucedida.

O que Fazer Depois

Após todas as tarefas foram executadas com sucesso, retorne para “Um caminho de Instalação : Instalando o QMF V12.1 em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS” na página 23 para a próxima etapa do processo de instalação.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)” na página 138

Quando a função de comando LIST aprimorada é instalada, os privilégios para tabelas e visualizações devem ser concedidos apenas ao ID de autorização primário e secundário do usuário, em vez de PUBLIC, para serem incluídos em listas de objetos que são geradas pelo comando LIST TABLES ou LIST ALL quando a opção OWNER=ALL é especificada no comando.

Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9 NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2 para o QMF V12.1

Esse caminho da instalação migra uma liberação do QMF New Function Mode, QMF Versão 10, QMF Versão 11.1 ou QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um banco de dados do DB2 for z/OS que funcionará como um solicitante somente ou como um solicitante e um servidor.

Antes de Iniciar

- Assegure que você esteja seguindo o caminho da instalação correto antes de executar essas tarefas. Os procedimentos nesses tópicos são associados ao

Caminho da instalação B: migrando para o QMF V12.1 a partir de uma liberação do QMF V11.2, do QMF V11.1, do QMF V10 ou do QMF NFM em um solicitante do DB2 for z/OS.

- Assegure-se de que a liberação existente do QMF seja a Versão 8.1 New Function Mode, Versão 9.1 New Function Mode, Versão 10, Version 11.1 ou Versão 11.2.
- Certifique-se de que o banco de dados seja DB2 for z/OS Version 9.1 New Function Mode ou posterior. Se o release do banco de dados for anterior à Versão Version 9.1 do New Function Mode, faça o upgrade do banco de dados antes de continuar. O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, modo de conversão* da Versão 8, modo de ativação de nova função da Versão 8 ou modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).

Sobre Esta Tarefa

Importante: Não altere ou inclua nenhuma opção BIND PACKAGE ou BIND PLAN em qualquer uma das tarefas de ligação do QMF para planos e pacotes de instalação, a menos que instruído a fazê-lo nestas informações, na tarefa em si ou pelo Suporte de Software IBM.

Procedimento

- Customize valores de parâmetro nas tarefas conforme necessário seguindo as instruções no prólogo de cada tarefa ou definindo padrões de instalação do site ou substituindo os padrões de instalação. Em seguida, execute as tarefas na ordem especificada. As tarefas listadas na seguinte tabela residem como membros no conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Tabela 14. Sequência de tarefas para migrar do Novo Modo de Função do QMF Versão 8.1, do Novo Modo de Função do QMF Versão 9.1, do QMF Versão 10, do QMF Versão 11.1 ou do QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1

Nome do Job	Descrição
DSQ1BSQL	Liga os programas de instalação do QMF com o banco de dados de solicitante do DB2 para z/OS. Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID= <i>'secauth'</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID.
DSQ1BGLV	Cria um novo do QMF Versão 12.1 Q.GLOBAL_VARS de controle de tabela. Exceção: Não será necessário executar DSQ1BGLV se estiver migrando do QMF 11.1 ou superior.
DSQ1ERTS	Insere os sinônimos de comandos novos RUNTSO e RU em Q.COMMAND_SYNONYMS e atualiza a definição de DPRE.
DSQ1BVW	Cria as visualizações padrão do QMF que suportam o comando LIST do QMF. Se você instalou a função de comando LIST aprimorada, execute a tarefa de instalação DSQ1BUDV depois de executar DSQ1BVW.
DSQ1BPKG	Liga os pacotes do QMF. Nessa tarefa, a instrução DSQDEFS DD é opcional.

Tabela 14. Sequência de tarefas para migrar do Novo Modo de Função do QMF Versão 8.1, do Novo Modo de Função do QMF Versão 9.1, do QMF Versão 10, do QMF Versão 11.1 ou do QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 (continuação)

Nome do Job	Descrição
DSQ1BINR	Liga o plano de aplicativo do QMF no banco de dados solicitante. Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID= <i>'secauth'</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.

- Após executar cada tarefa, verifique a existência de um código de retorno de 0 ou 4. Ambos os códigos indicam conclusão bem sucedida.
- Execute estas tarefas se você desejar que as tabelas de amostra de um release anterior do QMF. Releases anteriores das tabelas de amostra do QMF ainda são válidos na nova versão do QMF.
 - Se as tabelas de amostra antigas não foram instaladas anteriormente e você quiser instalá-las com a nova versão, execute a tarefa DSQ1EIVS.
 - Se as tabelas de amostra antigas foram instaladas anteriormente e você quiser reinstalá-las, primeiro execute a tarefa DSQ1EDSJ para excluir as amostras existentes. Em seguida, execute a tarefa DSQ1EIVS.

O que Fazer Depois

Após todas as tarefas foram executadas com sucesso, retorne para “Caminho da instalação B: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2 V11.1, V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um banco de dados de solicitante ou independente do DB2 for z/OS” na página 24 para a próxima etapa do processo de instalação.

Tarefas relacionadas:

“Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Solicitante” na página 51

Com cada QMF de instalação que você executar um conjunto de tarefas de instalação em lote. Você deve customizar os valores de parâmetro e de variável que as tarefas utilizam antes de executá-las.

“Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)” na página 138

Quando a função de comando LIST aprimorada é instalada, os privilégios para tabelas e visualizações devem ser concedidos apenas ao ID de autorização primário e secundário do usuário, em vez de PUBLIC, para serem incluídos em listas de objetos que são geradas pelo comando LIST TABLES ou LIST ALL quando a opção OWNER=ALL é especificada no comando.

Definindo Programas, Recursos e Preferências para o TSO e CICS

Após a instalação, você deve definir e alocar certos recursos e customizar preferências para o suporte a produtos e componentes, como ISPF e GDDM. A customização necessária depende do ambiente no qual o QMF será executado.

Sobre Esta Tarefa

Importante: Nenhuma das bibliotecas do QMF requer autorização APF para qualquer função que executa em um QMF TSO ou CICS.

Customizando Instalações de Solicitante sob TSO

Se você estiver executando o QMF for TSO, você deve customizar o após a instalação. Você configurar GDDM e preparar o procedimento de logon.

customização de padrões externos do GDDM

Se você estiver executando o QMF for TSO, você deve customizar alguns padrões externos para garantir que o GDDM exiba corretamente informações do banco de dados.

Sobre Esta Tarefa

QMF recebe informações da e apresenta informações para a tela por meio de serviços que são fornecidos pelo GDDM.

Para garantir que os dados que são enviados pelo DB2 sejam exibidos corretamente pelo GDDM, a página de códigos do GDDM deve corresponder aos coded character set identifiers (CCSIDs) para o atual gerenciador do banco de dados. Um CCSID contém todas as informações necessárias para designar e preservar o significado e a renderização dos caracteres por meio de vários estágios de processamento e troca. Essas informações sempre inclui pelo menos uma página de códigos. O CCSID também tem um esquema de codificação associado que administra como diversos pontos de código devem ser tratados.

QMF compara a página de códigos do aplicativo GDDM (APPCPG) com dois valores de CCSID diferentes :

- Registro especial CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME
O esquema de codificação de aplicativo para o banco de dados é especificado nesse registro especial no DB2 for z/OS. Para idiomas do conjunto de caracteres de byte único (SBCS), a página de códigos do aplicativo GDDM deve corresponder ao valor desse registro especial.
- Variável de sessão SYSIBM.SYSTEM_EBCDIC_CCSID
Essa variável de sessão especifica o CCSID que está em uso para dados de EBCDIC no sistema atual. Para idiomas do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS), a página de códigos do aplicativo GDDM deve corresponder ao valor da variável de sessão.

Se os CCSIDs não corresponderem, pode haver discrepâncias entre o que é enviado para o DB2 para exibição e o que é exibido pelo GDDM.

Se for necessário, revise o valor de parâmetro do GDDM APPCPG de uma das seguintes maneiras:

- Modifique o arquivo de padrões externo do GDDM, ADMADFT, em seguida monte e linkedite o arquivo. Certifique-se de que esse arquivo esteja acessível para o QMF durante a inicialização.
- Crie e aloque um conjunto de dados que contenha os padrões do GDDM , conforme mostrado aqui.

Procedimento

Este exemplo mostra como alterar o parâmetro APPCPG para um valor de 037, que é compatível com os CCSIDs em uso no DB2 for z/OS:

1. Crie um arquivo sequencial de bloco fixo com um comprimento de registro de 80 denominado QMF1210.ADMDEFS.

QMF1210 é o prefixo padrão para as bibliotecas do QMF Versão 12.1 . Se você alterou o prefixo padrão para as bibliotecas do QMF , substitua esse prefixo no lugar de QMF1210.

2. Abra o arquivo ADMDEFS para editar e inserir a instrução ADMMDFT a seguir para especificar um valor de 037 para o parâmetro APPCPG. Insira a instrução que inicia na coluna 2.

```
ADMMDFT APPCPG=037
```

Se você inserir a linha que começa na coluna 1, ela será automaticamente considerada um comentário.

3. Salve o arquivo e inclua a instrução DD a seguir na JCL usada para iniciar o QMF:

```
//ADMDEFS DD DSN=QMF1210.ADMDEFS,DISP=SHR
```

Se você alterou o prefixo padrão para as bibliotecas do QMF , substitua esse prefixo no lugar de QMF1210. Consulte “Preparando o procedimento de logon do TSO” na página 63 para obter mais informações sobre como alocar conjuntos de dados no TSO.

Você também pode utilizar o seguinte comando TSO para alocar o arquivo:

```
ALLOC FI(ADMDEFS) DS(QMF1210.ADMDEFS) SHR
```

O que Fazer Depois

Além de alterar o valor do parâmetro APPCPG, certifique-se de que a página de códigos do emulador terminal utilizado esteja consistente com os outros CCSIDs em uso.

Se seus usuários precisarem exibir ou imprimir o símbolo monetário do euro, certifique-se de que o valor designado para o parâmetro APPCPG esteja associado com a página de códigos deste símbolo. Por exemplo, para exibir o símbolo monetário do euro na saída Inglês, o valor APPCPG adequado a ser usado é 1140. Determine o valor APPCPG adequado a ser usado para o idioma nacional no qual você estiver executando o QMF e designe esse valor para o parâmetro APPCPG.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre como modificar o arquivo de padrões externos no a documentação do GDDM.

Verificando se Dispositivos do QMF São Consultáveis

GDDM deve ter capacidade para consultar características de dispositivos para todos os dispositivos utilizados em operações do QMF .

O QMF gerencia a exibição de painéis e dados usando serviços do GDDM. Para a construção e conversão de cada fluxo de dados em um formato específico de dispositivo, o GDDM deve ter capacidade para consultar características de dispositivos para todos os dispositivos utilizados em operações do QMF.

Para se certificar de que cada dispositivo possa ser consultado, verifique os bytes do operando PSERVIC da macro VTAM MODEENT. Esses bytes definem o dispositivo de exibição ou o tipo de impressora e são configurados diferentemente para dispositivos consultáveis versus não consultáveis.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre os valores válidos do operando PSERVIC em a documentação do GDDM.

Preparando o procedimento de logon do TSO

Você deve modificar o procedimento de logon do TSO para o suporte ao armazenamento e outros requisitos de seus usuários. Essa etapa inclui alocar bibliotecas de carregamento e conjuntos de dados.

Sobre Esta Tarefa

O Terminal Monitor Program (TMP) é a principal interface entre o usuário e o dispositivo de exibição durante as sessões do usuário TSO . Seu site pode estar utilizando seu próprio TMP ou o padrão que é fornecido pela IBM. Se o TMP não for o padrão, algumas das seguintes informações nesse tópico podem não ser aplicáveis.

Sempre que você efetuar logon no TSO, o TMP invoca o procedimento de logon do TSO . O TSO procedimento de logon aloca recursos para seus usuários no início de uma sessão do TSO . QMF os usuários requerem mais recursos do que os usuários do TSO que não estão utilizando QMF. Utilizando um procedimento de logon, você assegura que esteja oferecendo esses recursos adicionais para estabelecer um ambiente adequado do TSO .

A IBM fornece um procedimento de logon de amostra denominado DSQ1EINV que você pode utilizar e modificar, se necessário. O procedimento de logon de amostra aloca recursos para alguém que utiliza o TSO exclusivamente como meio para obter o QMF. Para usuários que querem fazer mais com suas sessões do TSO , recursos adicionais podem ser necessários. Alguns dos recursos que são alocados no procedimento de logon também podem ser alocados em um CLIST ou executável REXX que invoque o QMF.

Para estabelecer recursos para operações em QMF TSO, modifique o procedimento de logon de amostra do TSO , conforme a seguir:

Procedimento

1. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EINV).
2. Localize o parâmetro REGION e certifique-se de que ele atenda aos requisitos mínimos de armazenamento conforme descrito em “Endereçando Requisitos de Armazenamento” na página 48. Por exemplo:

```
//DSQ1EINV EXEC PGM=IKJEFT01,TIME=1440,DYNAMNBR=30,REGION=4096K
```
3. Aloque bibliotecas de carregamento de programa. bibliotecas de carregamento de programa para ISPF, ISPF/PDF, QMF, DB2 for z/OS e GDDM devem estar disponíveis a partir da instrução STEPLIB ou por meio de um CLIST antes de você iniciar o QMF. Essa etapa lista as bibliotecas de carregamento para os diversos produtos e mostra instruções de alocação de exemplo.
 - a. Determine se você deseja alocar os módulos do programa por meio da instrução STEPLIB ou de um CLIST. Inclua a biblioteca de saída de usuário do QMF , QMF1210.SDSQEXIT, na concatenação STEPLIB se for necessário.

Essa etapa só é necessária se alguma saída residir em QMF1210.SDSQEXIT. O procedimento de logon de amostra inclui as bibliotecas de carregamento para ISPF, ISPF/PDF, QMF, DB2 for z/OS e GDDM. Nem todas essas bibliotecas precisam ser incluídas na instrução STEPLIB. Algumas podem ser alocadas posteriormente por um CLIST. Antes de você iniciar o QMF, um CLIST pode alocar as bibliotecas do ISPF e do QMF como conjuntos de dados ISPLLIB. A figura a seguir mostra a instrução STEPLIB para essas bibliotecas de carregamento no procedimento de logon DSQ1EINV:

```
//*****
//*          BIBLIOTECAS DE CARREGAMENTO DO PROGRAMA          *
//*****
//STEPLIB DD DSN=QMF1210.SDSQEXIT,DISP=SHR * MÓDULOS DO QMF *
// DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR * MÓDULOS DO QMF *
// DD DSN=ISP.SISPLOAD,DISP=SHR          * MÓDULOS DO ISPF *
// DD DSN=DSN1110.SDSNEXIT,DISP=SHR * MÓDULOS DO DB2 *
// DD DSN=DSN1110.SDSNLOAD,DISP=SHR * MÓDULOS DO DB2 *
// DD DSN=GDDM.SADMMOD,DISP=SHR          * MÓDULOS DO GDDM *
```

Figura 8. Bibliotecas de Carregamento no Procedimento de Logon DSQ1EINV

Também é possível utilizar uma instrução ISPLLIB DD em vez de um instrução STEPLIB para alocar as bibliotecas de carregamento do ISPF.

- b. Determine se você quer executar versões coexistentes do QMF no mesmo subsistema DB2 for z/OS. Se duas diferentes do QMF com versões coexistirem, será necessário utilizar procedimentos de logon separados para alocar as bibliotecas de carregamento do QMF para cada release.

A tabela a seguir mostra os nomes de biblioteca de módulo de carregamento para o QMF Versão 12.1 e antes do QMF releases a partir dos quais a migração é suportada.

Versão do QMF	Nome da Biblioteca do Módulo de Carregamento
Versão 12 Liberação 1.0	QMF1210.SDSQLOAD
Versão 11 Liberação 2.0	QMF1120.SDSQLOAD
Versão 11 Release 1,0	QMF1110.SDSQLOAD
Versão 10 Release 1.0	QMF1010.SDSQLOAD
Versão 9 Release 1.0	QMF910.SDSQLOAD
Versão 8 Release 1.0	QMF810.SDSQLOAD
Versão 7 Release 2.0	QMF720.SDSQLOAD
Versão 7 Release 1.0	QMF710.SDSQLOAD
Versão 6 Release 1.0	QMF610.SDSQLOAD
Versão 3 Release 3.0	QMF330.DSQLOAD

- 4. Aloque SDSQEXCE para SYSEXEC ou SYSPROC. A alocação para SYSEXEC é mostrada na seguinte figura. As instruções de alocação SYSPROC, SYSEXEC e SYSHELP mostram nomes de conjunto de dados padrão, que podem ser diferentes em sua instalação.

Utilize a instrução DD que foi estabelecida por sua instalação para a ordem de procura para programas. TSO Essa ordem de pesquisa é afetada pelas definições nos TSO módulos IRXTSPRM e IRXISPRM de TSO EXECUTIL de comando e o comando. TSO ALTLIB Se você não souber a ordem de procura

da instalação para programas REXX, aloque SDSQEXCE para SYSEXEC e SYSPROC.

```

//*****
//*          CONJUNTOS DE DADOS UTILIZADOS PELO TSO          *
//*****
//SYSPROC DD DSN=SYS2.CLIST,DISP=SHR
// DD DSN=QMF1210.SDSQCLTE,DISP=SHR
//SYSEXEC DD DSN=SYS2.EXEC,DISP=SHR
// DD DSN=QMF1210.SDSQEXCE,DISP=SHR
//SYSHelp DD DSN=SYS1.HELP,DISP=SHR
//EDT DD DSN=&EDIT,UNIT=SYSDA,SPACE=(1688,(40,12))
//UTL DD DSN=&SYSUT1,UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,5))
//SYSPRINT DD TERM=TS,SYSOUT=A
//SYSTEM DD TERM=TS,SYSOUT=A
//SYSIN DD TERM=TS

```

Figura 9. Alocando SDSQEXCE no Procedimento de Logon

5. Customize bibliotecas do ISPF, se for apropriado. As bibliotecas do ISPF são opcionais. Se iniciar o QMF sob o ISPF ou utilizar funções relacionadas ao ISPF, aloque essas bibliotecas conforme mostrado na figura a seguir. Os nomes mostrados na figura são os nomes padrão das bibliotecas do ISPF; esses nomes podem ser diferentes para sua instalação do ISPF específica.

```

//*****
//*          CONJUNTOS DE DADOS UTILIZADOS PELO ISPF          *
//*****
//ISPLIB DD DSN=QMF1210.SDSQPLBE,DISP=SHR
// DD DSN=ISP.SISPPENU,DISP=SHR
//ISPLIB DD DSN=QMF1210.SDSQMLBE,DISP=SHR
// DD DSN=ISP.SISPMENU,DISP=SHR
//ISPSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQSLBE,DISP=SHR
// DD DSN=ISP.SISPSENU,DISP=SHR
// DD DSN=ISP.SISPSLIB,DISP=SHR
//ISPTLIB DD DSN=QMF1210.SDSQTLBE,DISP=SHR
// DD DSN=ISP.SISPTENU,DISP=SHR
//ISPPROF DD UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(9,1,4)),
// DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=8800,RECFM=FB,DSORG=PO)

```

Figura 10. Alocando Bibliotecas no ISPF Procedimento de Logon

6. Verifique se o GDDM conjuntos de dados. A tabela a seguir lista o nome e o propósito de cada conjunto de dados do GDDM:

Tabela 15. Os conjuntos de dados do GDDM

Nome do conjunto de dados	Descrição
ADMGGMAP	O grupo de mapas GDDM para painéis mapeados pelo QMF A biblioteca de mapa padrão é QMF1210.SDSQMAPE.
ADMCFORM	formatos de gráfico fornecido pelo QMF; utilize apenas se as funções de gráfico forem necessárias A biblioteca de gráfico padrão é QMF1210.SDSQCHRT.

Tabela 15. Os conjuntos de dados do GDDM (continuação)

Nome do conjunto de dados	Descrição
DSQUCFRM	Objetos de gráfico definidos pelo usuário Usuários que criaram seus próprios formatos de gráfico durante o uso de GDDM-PGF sob o QMF for TSO podem recuperar objetos de gráfico desse conjunto de dados ou objetos de gráfico de salvamento para ela.
ADMSYMBL	Símbolo conjuntos fornecidas com o GDDM; utilize apenas se as funções de gráfico forem necessárias
ADMGDF	Arquivos de Graphics Data Format; utilize apenas se as funções de gráfico forem necessárias
ADMCDATA	Arquivos de dados de gráfico; utilize apenas se as funções de gráfico forem necessárias
ADMDEFS	Aloque o ddname ADMDEFS se você modificou esse arquivo para incluir quaisquer configurações para padrões externos do GDDM, como o padrão para o parâmetro APPCPG. O arquivo ADMDEFS também armazena apelidos do GDDM se você utilizar serviços do GDDM para impressão.

A figura a seguir mostra as instruções de alocação para esses conjuntos de dados no procedimento DSQ1EINV.

```

//*****
//*          CONJUNTOS DE DADOS DO QMF/GDDM          *
//*****
//ADMGGMAP DD DSN=QMF1210.SDSQMAPE,DISP=SHR * Grupo de Mapas do GDDM
//ADMCFORM DD DSN=QMF1210.SDSQCHRT,DISP=SHR * do QMF de Gráf
//DSQUCFRM DD DSN=aaaaaaa,DISP=SHR * Salva ICUFORMS definido pelo usuário
//ADMCDATA DD DSN=xxxx,DISP=SHR
//ADMGDF DD DSN=xxxx,DISP=SHR
//ADMSYMBL DD DSN=xxxx,DISP=SHR

```

Figura 11. Instruções de Alocação para Conjuntos de Dados do GDDM

Para alocar esses conjuntos de dados em seu próprio procedimento, conclua as seguintes etapas:

- a. Certifique-se de que a instrução ADMGGMAP DD aponte para a biblioteca ADMGGMAP do QMF , QMF1210.SDSQMAPE, conforme mostrado aqui.
- b. Aloque bibliotecas separadas para usuários que desejam salvar seus próprios formatos de gráfico que foram criados durante a execução do GDDM-PGF sob o QMF for TSO. Crie a nova biblioteca com uma instrução DD como a mostrada no exemplo a seguir. Forneça valores para os parâmetros DSN, UNIT, VOL e SPACE, mas não altere os parâmetros DCB.

```

//DSQUCFRM DD DSN=aaaaaaa,DISP=(NEW,CATLG),
//          UNIT=xxxx,VOL=SER=yyyy,
//          SPACE=(400,(200,50,25)),
//          DCB=(LRECL=400,BLKSIZE=400,RECFM=F)

```

- 1) Localize a entrada para DSQUCFRM em DSQ1EINV.
- 2) Duplique e customize essa entrada para cada conjunto de dados que é alocado para DSQUCFRM.

- 3) Em cada entrada duplicada, substitua *aaaaaaaa* pelo nome de cada conjunto de dados alocado para DSQUCFRM.
- c. Substitua *xxxx* nas instruções DD de ADMCDATA, ADMGDF e ADMSYMBL pelo nome do conjunto de dados criado durante a instalação do GDDM. Se esses conjuntos de dados não existirem, defina-os utilizando instruções como estas:

```
//ADMCDATA DD DSN=xxxx,DISP=(NOVO,CATALOGO),
// UNIT=xxxx,SPACE=(TRK,(5,1,10)),
// DCB=(RECFM=F,LRECL=400,BLKSIZE=400,DSORG=PO)
```

7. Aloque conjuntos de dados. QMF Esta tabela lista conjuntos de dados que são utilizados pelo QMF em TSO. Esses arquivos são alocados para ddnames que começam com DSQ. Se quiser alocá-los de formas diferentes, certifique-se de alterá-los nas instruções de alocação no procedimento de logon, CLIST, ou executável que você utiliza para chamar o QMF.

Tabela 16. Conjuntos de Dados Utilizados pelo QMF em TSO

Conjunto de Dados	Descrição
DSQPNLE	QMF arquivo do painel VSAM Esse arquivo muda de um release para o próximo e é construído quando você executar a tarefa de instalação do QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EPNL).
DSQDUMP	QMF Saída de Dump Instantâneo
DSQDEBUG	Saída de dump de rastreamento do QMF Para obter mais informações sobre este conjunto de dados, consulte "O recurso de rastreamento" na página 422.
DSQPRINT	Imprimir saída de dados
DSQSPILL	Descarregar arquivo de dados Em vez de alocar um arquivo para descarregar dados, é possível descarregar dados para o armazenamento estendido. Para obter informações adicionais, consulte o "Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenasTSO)" na página 190.
DSQEDIT	Editar arquivo de transferência Esse arquivo contém temporariamente uma consulta ou um procedimento que são referidos em um comando EDIT enquanto o ISPF é chamado para serviços de edição.

Conjuntos de dados DSQDEBUG e DSQDUMP padrão para uma impressora. É possível customizar a definição para o envio de informações para um conjunto de dados.

As instruções DD para DSQDUMP, DSQDEBUG e DSQPRINT todas requerem um parâmetro DCB. Para DSQPRINT, inclua 1 ao valor LRECL para o caractere de controle de impressão.

A seguinte figura mostra as instruções de alocação padrão para o grupo DSQ de conjuntos de dados.

```

//*****
//*          CONJUNTOS DE DADOS UTILIZADOS PELO QMF          *
//*****
//DSQPNLE DD DSN=QMF1210.DSQPNLE,DISP=SHR
//DSQPRINT DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=133,BLKSIZE=1330)
//DSQDEBUG DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=121,BLKSIZE=1210)
//DSQEDIT DD UNIT=SYSVIO,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=79,BLKSIZE=4029),
// DISP=NOVO,SPACE=(CYL,(1,1))
//DSQDUMP DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=1632)
//SYSUDUMP DD SYSOUT=A
//DSQSPILL DD DSN=##SPILL,DISP=(NEW,DELETE),
// UNIT=SYSVIO,SPACE=(CYL,(10,20),RLSE),
// DCB=(RECFM=F,LRECL=4096,BLKSIZE=4096)

```

Figura 12. Instruções de Alocação Padrão para Conjuntos de Dados DSQ do QMF

O que Fazer Depois

Após concluir estas tarefas, retorne para o procedimento de instalação associado ao caminho da instalação escolhido para determinar a próxima etapa na instalação.

Conceitos relacionados:

“criação de perfis de usuário do QMF” na página 214

Todos os usuários do QMF precisam acessar um perfil do usuário, que determina como o QMF manipula a entrada individual de usuários específicos. Utilize o perfil para controlar certos aspectos de um ambiente do usuário, como para onde a saída de impressora será roteada ou se a entrada será convertida em maiúscula.

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

“Formato da Instrução CALL” na página 152

Este tópico explica o formato da instrução CALL necessária.

Tarefas relacionadas:

“Usando os serviços do GDDM para Tratar da Impressão” na página 256

Você pode utilizar o GDDM (em vez de QMF) serviços para manipular a impressão em lote nativo do z/OS , TSO, ISPF e CICS.

Referências relacionadas:

“Coexistência de Releases” na página 7

O QMF Versão 12.1 pode coexistir no mesmo banco de dados somente com o QMF Versão 8.1 New Function Mode, com o QMF Versão 9.1 New Function Mode ou com o QMF Versão 10.1, QMF Versão 11.1 ou QMF Versão 11.2.

“Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação” na página 97

Instale a Amostra do QMF as consultas e procedimentos somente no TSO.

Informações relacionadas:

➡ O Centro de Publicações IBM
Procure informações sobre os conjuntos de dados do GDDM e padrões externos em a documentação do GDDM.

Customizando as instalações do solicitante sob o CICS

Antes de customizar o QMF for CICS, você deve instalar e customizar o DB2 for z/OS e GDDM para execução no ambiente do CICS .

Informações relacionadas:

➡ A documentação do DB2
Procure informações sobre a customização do DB2.

➡ O Centro de Publicações IBM
Consulte a documentação do GDDM.

Descrevendo o QMF para o DB2

Antes de executar o QMF sob o CICS, você deve descrever o QMF para o DB2.

Procedimento

1. Instale o DB2 para z/OS-to-CICS conexão e o DB2 para z/OS attachment facility para CICS.
QMF utiliza o CICS/DB2 attachment facility para acessar dados do DB2 for z/OS no ambiente do CICS .
2. Verifique se uma definição DB2CONN existe para o banco de dados no qual o QMF está instalado. Você também pode utilizar o CICS Resource Definition Online (RDO) recurso para criar a definição. A definição DB2ENTRY específica para o QMF será criada quando a tarefa DSQ1ECSO for executada.
Todos os programas QMF foram ligados durante a instalação; você não precisa ligar separadamente para o CICS.

Descrevendo o QMF para o CICS

Antes de executar o QMF no CICS, você deve descrever o QMF para o CICS modificando e executando uma tarefa que atualiza as definições do sistema CICS (CSDs).

Sobre Esta Tarefa

tarefa DSQ1ECSO cria uma nova lista chamada QMF, que é definida no arquivo CICS system definition (CSD). CICS oferece um programa utilitário (DFHCSDUP) para atualizar o CSD com um job em lote. Utilize DFHCSDUP para atualizar todas as tabelas de controle do QMF/CICS , exceto a DCT. A DSQ1ECSO também define a DB2ENTRY que está associada com o nome do plano correto e grupo pela transação do QMF.

Procedimento

1. Utilize o comando VIEW Lsrpool *name* do RDO para verificar as definições atuais do LSRPOOL. O conjunto de dados do painel do QMF (DSQPNLE) requer um tamanho de VSAM CI de 32 K. QMF não define explicitamente uma entrada de LSRPOOL. Em vez disso, padronizado como QMF para o CICS padrão de 1. Se LSRPOOL em sua instalação for menor que 32 KB, utilize DFHCSDUP para especificar um LSRPOOL que suporte um tamanho de VSAM CI de 32 KB.

2. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1ECSD) e verifique ou altere os parâmetros de instalação no procedimento de influxo da tarefa para acomodar as necessidades de seu site. Por exemplo:

```
//DSQ1ECSD PROC REG=2048K,           Região da etapa da tarefa
// QMFTPRE='QMF1210', Prefixo do DSN para o QMF
//      CLOAD='CICS.SDFHLOAD',      Nome da biblioteca do programa CICS
//      CCSD='CICS.DFHCSO',         Nome do arquivo CSD do CICS
//      OUTC='*'                     Classe sysout de impressão
```

3. Envie a tarefa e verifique se ela foi executada com um código de retorno de 0. Se você receber um código de retorno não zero, verifique a saída da tarefa e corrija o erro.

Preparando a saída do controlador do CICS

Antes do QMF pode ser iniciado sob o CICS, é necessário converter, montar e editar o link do controlador fornecido com o QMF.

Procedimento

1. Edite a tarefa QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EGLK) de acordo com os comentários na tarefa.
2. Envie a tarefa QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EGLK).
3. Verifique se existe um código de retorno de 0 em todas as etapas exceto LKEDPROG, que pode ter um código de retorno de 4. Se o código de retorno não for 0 ou 4, corrija o problema e reexecute a tarefa.

Conceitos relacionados:

Capítulo 17, “Controlando os recursos do QMF”, na página 333

Uma rotina de saída do controlador ajuda a limitar a atividade do usuário final e a controlar a utilização de recursos do computador durante sua instalação.

Customizando para Suporte do GDDM sob o CICS

customização adicional é necessário para suportar o GDDM sob o CICS.

customização de padrões externos do GDDM:

É necessário configurar vários padrões externos do GDDM no arquivo ADMADFC para garantir uma interação adequada com QMF

É necessário configurar os seguintes padrões externos :

IOSYNCH

Certifique-se de que o padrão externo IOSYNCH esteja configurado como YES.

APPCPG

QMF recebe informações da e apresenta informações para a tela por meio de serviços que são fornecidos pelo GDDM. Para garantir que os dados que são enviados pelo DB2 sejam exibidos corretamente pelo GDDM, a página de códigos do GDDM deve corresponder aos coded character set identifiers (CCSIDs) para o atual gerenciador do banco de dados. Um CCSID contém todas as informações necessárias para designar e preservar o significado e a renderização dos caracteres por meio de vários estágios de processamento e troca. Essas informações sempre inclui pelo menos uma página de códigos. O CCSID também tem um esquema de codificação associado que administra como diversos pontos de código devem ser tratados.

QMF compara a página de códigos do aplicativo GDDM (APPCPG) com dois valores de CCSID diferentes :

- Registro especial CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME
O esquema de codificação de aplicativo para o banco de dados é especificado nesse registro especial no DB2 for z/OS. Para idiomas do conjunto de caracteres de byte único (SBCS), a página de códigos do aplicativo GDDM deve corresponder ao valor desse registro especial.
- Variável de sessão SYSIBM.SYSTEM_EBCDIC_CCSDID
Essa variável de sessão especifica o CCSID que está em uso para dados de EBCDIC no sistema atual. Para idiomas do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS), a página de códigos do aplicativo GDDM deve corresponder ao valor da variável de sessão.

Se os CCSIDs não corresponderem, talvez haja discrepâncias entre o que é enviado para o DB2 para exibição e o que realmente é exibido pelo GDDM. Se for necessário, revise o valor de parâmetro do GDDM APPCPG no arquivo de padrões externos do GDDM, ADMADFC. Um valor de 037 do APPCPG é compatível com CCSIDs em uso no DB2 for z/OS. Quando terminar de modificar o arquivo, montar e editar o link de o arquivo e certifique-se de que ele esteja acessível para o QMF durante a inicialização. Para obter detalhes sobre como modificar padrões externos, consulte a documentação do GDDM em o Centro de Publicações IBM.

Além de alterar o valor do parâmetro APPCPG, certifique-se de que a página de códigos do emulador terminal utilizado esteja consistente com os outros CCSIDs em uso.

Se seus usuários precisarem exibir ou imprimir o símbolo monetário do euro, certifique-se de que o valor designado para o parâmetro APPCPG esteja associado com a página de códigos deste símbolo. Por exemplo, para exibir o símbolo monetário do euro na saída Inglês, o valor APPCPG adequado a ser usado é 1140. Determine o valor APPCPG adequado a ser usado para o idioma nacional no qual você estiver executando o QMF e designe esse valor para o parâmetro APPCPG.

Verificando se Dispositivos do QMF São Consultáveis:

GDDM deve ter capacidade para consultar características de dispositivos para todos os dispositivos utilizados em operações do QMF .

O QMF gerencia a exibição de painéis e dados usando serviços do GDDM. Para a construção e conversão de cada fluxo de dados em um formato específico de dispositivo, o GDDM deve ter capacidade para consultar características de dispositivos para todos os dispositivos utilizados em operações do QMF.

Para se certificar de que cada dispositivo possa ser consultado, verifique os bytes do operando PSERVIC da macro VTAM MODEENT. Esses bytes definem o dispositivo de exibição ou o tipo de impressora e são configurados diferentemente para dispositivos consultáveis versus não consultáveis.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre os valores válidos do operando PSERVIC em a documentação do GDDM.

Carregando Mapas QMF GDDM para o Conjunto de Dados GDDM ADMF:

Esse procedimento substitui os mapas existentes no conjunto de dados.

Sobre Esta Tarefa

O conjunto de dados ADMF só pode conter mapas de um release do QMF por vez.

Procedimento

Para carregar as bibliotecas do GDDM mapas definidos com QMF Versão 12.1 para o GDDM ADMF conjunto de dados, siga estas etapas:

1. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EADM) e verifique se os parâmetros de instalação no procedimento de influxo da tarefa, bem como as etapas da tarefa, acomodam seus requisitos. Por exemplo:

```
//DSQ1EADM PROC RGN='2048K', Tamanho da região para as etapas do job
// QMFTPRE='QMF1210', Nome do prefixo QMF para bibliotecas de destino
//          GDDMADM='GDDM.ADMF' nome do conjunto de dados do GDDM ADMF
```
2. Envie QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EADM). Se você precisar reverter para os mapas do release do QMF a partir do qual você está migrando por alguma razão, execute a tarefa QMF $_{vrm}$.SDSQSAPE(DSQ1EADM), em que vrm é a versão, nível de release e o nível de modificação do release do qual você migrou.
3. Verifique se o código de retorno é 0. Se não for, corrija o problema e reexecute o DSQ1EADM.

Criando Gráficos de Amostra e o conjunto de dados de rastreamento do QMF:

Essa tarefa executa instruções (no DSQ1CFRM) que criam os formatos de gráfico padrão do QMF e o conjunto de dados de rastreamento do QMF .

Antes de Iniciar

Se você migrou para o QMF Versão 12.1 a partir de um release anterior do QMF , ignore esta etapa.

Procedimento

1. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1BFRM).
2. Localize os parâmetros de instalação no procedimento de influxo da tarefa e certifique-se de que seus valores acomodem seus requisitos. Por exemplo:

```
//DSQ1BFRM PROC QMFTPRE='QMF1210', Prefixo do DSN para o produto QMF
//          GDDMADM='GDDM.ADMF', Nome do conjunto de dados do GDDM ADMF
//          CHRTVOL='QMFVOL', Volume dos gráficos do QMF/GDDM
//          TRCVOL='QMFVOL' Volume do conjunto de dados de rastreamento
```
3. Edite DSQ1CFRM COPY, que é referido na instrução SYSIN da tarefa DSQ1BFRM.
4. Customize a instrução de controle VSAM para sua instalação. Por exemplo:

```
DEFINIR CLUSTER (NAME (QMF1210.DSQCFCRM)-
VOLUMES(QMFVOL) -
UNIQUE -
RECSZ(400 400) -
CONTROLINTERVALSIZE(2048) -
KEYS(20 0)) -
DATA -
(RECORDS(1000 300)) -
CATALOG(VSAMUSERCAT)
```
5. Envie QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1BFRM).
6. Verifique se existe um código de retorno de 0. Se o código de retorno não for 0:

- a. Edite DSQ1CFRM e remova as etapas que foram executadas com sucesso; caso contrário, você receberá mensagens de erro indicando que os objetos já estão lá.
- b. Verifique o conjunto de dados de rastreamento, DSQDEBUG, para conhecer os erros. Consulte "O recurso de rastreamento" na página 422 para obter mais informações sobre esse conjunto de dados.
- c. Corrija quaisquer problemas encontrados e reexecute a tarefa.

Atualizando o CICS de inicialização do fluxo de tarefas

É necessário atualizar as instruções DD no CICS fluxo de tarefas de inicialização para garantir que os conjuntos de dados adequados sejam acessados durante a inicialização do QMF .

Procedimento

1. Coloque a biblioteca de carregamento que contém QMF, o GDDM, e DB2 for z/OS os módulos na lista biblioteca de módulo de carregamento do CICS , DFHRPL. Por exemplo:

```
//DFHRPL DD ...
// DD DSN=QMF1210.SDSQEXIT,DISP=SHR
//      DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
//      DD DSN=GDDM.SADMMOD,DISP=SHR
// DD DSN=DSN1110.SDSNEXIT,DISP=SHR
// DD DSN=DSN1110.SDSNLOAD,DISP=SHR
```

Certifique-se de que o correto do DB2 for z/OS nível de release seja especificado nas instruções que se referem às do DB2 de saída e bibliotecas de carregamento.

2. Forneça acesso aos seguintes conjuntos de dados, que são requeridos pelo GDDM e QMF:

```
/**      CONJUNTOS DE DADOS DO GDDM
//ADMF   DD DSN=GDDM.ADMF,DISP=SHR      Grupo de mapas do QMF
//ADML   DD SYSOUT=A
//ADMS   DD SYSOUT=A
//ADMT   DD SYSOUT=A
/**      CONJUNTOS DE DADOS DO QMF
//DSQPNLE DD DSN=QMF1210.DSQPNLE, arquivo do painel QMF DISP=SHR
//DSQDEBUG DD DSN=QMF1210.DSQDEBUG,DISP=SHR Mensagens de erro e de rastreamento
//DSQUCFRM DD DSN=QMF1210.DSQUCFRM,DISP=SHR Formulários ICU definidos pelo usuário
```

3. Encerre e reinicie o CICS para incorporar suas mudanças nas tabelas do CICS e na tarefa de inicialização do CICS.

Determinando o Tipo de Armazenamento para Uso para os Comandos EXPORT e IMPORT

Depois do QMF Versão 12.1 é instalado, o uso padrão do armazenamento temporário do CICS e filas de dados transitórias está ativo. Entretanto, por razões de compatibilidade, o QMF Versão 12.1 ainda permite que você ative o suporte do TSO conjuntos de dados.

Sobre Esta Tarefa

releases anteriores do QMF permitiam o uso direto dos conjuntos de dados do TSO do QMF transações. No entanto, usar conjuntos de dados do TSO pode causar resultados imprevisíveis nos espaços de endereço do CICS que estão executando transações do QMF. Portanto, você deve usar o armazenamento temporário do CICS ou as filas de dados temporários para os comandos EXPORT e IMPORT do QMF.

Procedimento

Para ativar o suporte para os conjuntos de dados do TSO para o QMF os comandos IMPORT e EXPORT, siga estas etapas:

1. Desative o módulo de controle de exportação/importação do QMF, DSQCTLXI. Para desativar esse módulo, utilize a transação CEMT fornecida com o CICS:

```
CEMT SET PROGRAM(DSQCTLXI) DISABLE
```

DSQCTLXI também pode ser desativado com a sua remoção do CICS arquivo CSD. Depois de desativar o DSQCTLXI, todas as sessões do QMF em execução no CICS, use conjuntos de dados do TSO para comandos EXPORT e IMPORT.

2. Configure a chave de execução do QMF do módulo DSQCBST para um valor do CICS se você estiver utilizando proteção de armazenamento do CICS (SIT STGPROT=YES). Para determinar se a proteção de memória está sendo utilizada, emita o seguinte comando:

```
CEMT INQUIRE SYSTEM
```

Se a opção STOREPROTECT estiver configurada como ACTIVE, a proteção de memória está sendo utilizada.

Se a opção EXECKey no módulo DSQCBST estiver configurada como USER, conclua estas etapas para alterar o valor para CICS:

- a. Emita o comando a seguir:

```
CEMT ALTER PROGRAM(DSQCBST)
```

- b. Recicle a região do CICS .

- c. Emita o comando a seguir:

```
CEMT INQUIRE PROGRAM(DSQCBST)
```

Com seu cursor próximo da opção Prog, pressione Enter para exibir todas as opções. Verifique se a opção EXECKey está configurada como Cexeckey, que indica um valor do CICS.

O que Fazer Depois

Após o suporte para as filas de dados temporários ou armazenamento temporário do CICS ser desativado, você poderá reativar o suporte emitindo um comando CEMT ou incluindo uma entrada do programa para o CICS arquivo CSD se a entrada foi removida. Para utilizar o CEMT, digite o seguinte comando:

```
CEMT SET PROGRAM(DSQCTLXI) ENABLE
```

Utilize o comando IMPORT moderadamente no CICS, porque ele pode afetar o QMF o desempenho para outros usuários no mesmo espaço de endereço. QMF utiliza os serviços GET/PUT ao operar sob o QSAM, que pode bloquear outros usuários do QMF na mesma região CICS durante operações de E/S.

Revisando o Tamanho Limite de EDSA para Acomodar Consultas SQL de até 2 MB

QMF Versão 12.1 suporta um tamanho de consulta de até 2 MB para consultas SQL que são direcionadas para o DB2 for z/OS.

Sobre Esta Tarefa

O parâmetro DSQEC_SQLQRYSZ_2M define o limite máximo da quantidade total de armazenamento no qual o CICS pode alocar as individuais extended dynamic storage areas (EDSAs) que residem acima do limite de 16 MB. Um valor de

EDSALIMIT de pelo menos 62914560 é necessário para a execução de consultas SQL de até 2 MB no QMF para CICS.

Procedimento

Se você pretenda executar consultas desse tamanho, configure a variável global DSQEC_SQLQRYSZ_2M como 1 e revise o valor do parâmetro EDSALIM. CICS

O que Fazer Depois

Após concluir estas tarefas, retorne para o procedimento de instalação associado ao caminho da instalação escolhido para determinar a próxima etapa na instalação.

Capítulo 4. Instalando ou Migrando QMF nos bancos de dados do servidor

Este tópico explica como instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1 em um servidor remoto. Um servidor remoto é um servidor que pode ser acessado por meio de comunicações DRDA, a partir do subsistema DB2 para z/OS local.

Antes de Iniciar

Antes de instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1 em um servidor remoto, consulte “Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26 para verificar se você está seguindo o caminho de instalação correto para sua configuração necessária.

Sobre Esta Tarefa

As tarefas de instalação para servidores remotos variam, dependendo se você pretende acessar o servidor remoto utilizando uma unidade de trabalho remota ou utilizando uma unidade de trabalho distribuída.

Conceitos relacionados:

“QMF em redes de dados distribuídos” na página 7

A primeira instalação do QMF deve ser feita em um banco de dados DB2 for z/OS . Quando a instalação é concluída, o DB2 for z/OS do banco de dados pode ser independente, funcionar como um solicitante ou funcionar como um solicitante e um servidor para outras instalações do QMF Versão 12.1 .

Configurando Parâmetros da Tarefa de Instalação para Instalações do Servidor

Com cada instalação do QMF execute um conjunto de tarefas de instalação em lote. Você deve customizar os valores de parâmetro e de variável que as tarefas utilizam antes de executá-las.

Sobre Esta Tarefa

Você pode alterar os valores padrão no executável padrões de instalação, DSQ1DEFS, ou substituir os valores em cada tarefa de instalação antes de executá-las. Todas as tarefas de instalação em lote são membros do conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Restrições:

- Comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM .
- Por padrão, os comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contêm dados de objeto grande (LOB). Para ativar o acesso de dados LOB em tabelas remotas com nomes de três partes, a variável global DSQEC_LOB_RETRV deve ser definida para 3. O DSQEC_LOB_RETRV também pode ser configurada como 2 para ativar a recuperação de LOB apenas metadados.

- A conectividade com servidores remotos não é suportada quando o QMF for TSO for iniciado como um procedimento armazenado no banco de dados do solicitante do DB2 for z/OS.

Procedimento

Para customizar os valores de parâmetro e de variável que o utiliza a instalação, siga uma destas etapas:

- Altere os valores padrão nos executáveis dos padrões de instalação, DSQ1DEFS. Além dos padrões de instalação listado para os parâmetros comuns, QMF utiliza os seguintes parâmetros durante instalações do servidor :

LOCALIDADE

Esse parâmetro é utilizado para instalações em servidores que serão acessadas pelo comando CONNECT ou parâmetro do programa DSQSDBNM. Substitua o valor padrão, THISLOCN, pelo nome do servidor remoto no qual você está instalando o QMF.

T3PARTNM

Este parâmetro está associado ao Caminho da instalação I: preparando um servidor remoto para ser acessado pelos comandos do QMF que incluem nomes de três partes.

Especifique YES para esse parâmetro se dados forem acessados no servidor remoto utilizando apenas nomes de três partes em comandos do QMF. Se você pretende utilizar o comando CONNECT do QMF e comandos que incluem nomes de três partes para acessar dados no servidor remoto, deixe esse parâmetro em branco, pois o caminho da instalação para servidores acessados pelo comando CONNECT fornece automaticamente acesso ao nome de três partes.

Revise os comentários da tarefa no executável DSQ1DEFS para obter mais informações sobre os parâmetros de instalação.

- Substitua os valores padrão customizando os valores em cada tarefa antes de executá-las.

Importante: Certifique-se de que o parâmetro SSID em todas as tarefas de instalação que são direcionados para servidores remotos está definido com o ID do subsistema local DB2 for z/OS a partir do qual você estará executando a instalação remota.

O que Fazer Depois

Após concluir estas tarefas, retorne para o procedimento de instalação associado ao caminho da instalação escolhido para determinar a próxima etapa na instalação.

Conceitos relacionados:

“Padrões de Instalação para os parâmetros comuns” na página 51
os valores padrão no QMF1210.SDSQEXCE(DSQ1DEFS) exec.

“Substituindo padrão nas tarefas de instalação” na página 55

Uma JCL de exemplo que mostra como substituir os valores padrão herdados dentro de uma tarefa de instalação modificando os valores de parâmetros na instrução SYSTSIN.

Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Acesso pelo comando CONNECT do QMF

Você deve executar tarefas de instalação para instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1 em um banco de dados do servidor.

A conectividade com servidores remotos não é suportada quando o QMF for TSO for iniciado como um procedimento armazenado no banco de dados do solicitante do DB2 for z/OS..

Escolha o tópico apropriado para o tipo de instalação que você está executando:

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Tarefas que Instalam QMF V12.1 nos bancos de dados do servidor onde nenhum release anterior está instalado

Essa sequência de tarefas instala o QMF Versão 12.1 DB2 for z/OS, DB2 for iSeries, ou servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows onde nenhum release anterior do QMF está instalado.

Antes de Iniciar

- Assegure que você esteja seguindo o caminho da instalação correto antes de executar essas tarefas. Esse procedimento está associado ao Caminho da instalação D: instalando o QMF V12.1 em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW.
- Verifique se o banco de dados é um dos seguintes releases. Se for necessário, faça upgrade do banco de dados antes de continuar:
 - DB2 for z/OS servidores deve ser Version 9.1 ou posterior. New Function Mode O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, no modo de conversão* da Versão 8, no modo de ativação de nova função da Versão 8 ou no modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).
 - DB2 for iSeries devem ser Versão 5.4 ou posterior.
 - DB2 for Linux, UNIX e for Windows devem ser Versão 9.5 ou posterior.

Sobre Esta Tarefa

Restrição: DB2 for VSE e for VM não suportam novas instalações do QMF Versão 12.1 de qualquer tipo. Para preparar um servidor para acesso ao DB2 for VSE e for VM do QMF CONNECT do comando, consulte um dos seguintes caminhos de instalação :

- “Caminho de instalação E: Migrando para o QMF V12.1 da V7.2 ou anterior em um servidor DB2 for VSE e for VM” na página 33
- “Caminho da instalação F: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V8.1, V9.1, V10.1, V11.1 ou V11.2 em um servidor DB2 for VSE e for VM” na página 35

Importante: Não altere ou inclua nenhuma opção BIND PACKAGE ou BIND PLAN em qualquer uma das tarefas de ligação do QMF para planos e pacotes de instalação, a menos que instruído a fazê-lo nestas informações, na tarefa em si ou pelo Suporte de Software IBM.

Procedimento

- Customize valores de parâmetro nas tarefas conforme necessário seguindo as instruções no prólogo de cada tarefa ou definindo padrões de instalação do site ou substituindo os padrões de instalação. Em seguida, execute as tarefas na ordem especificada. As tarefas listadas na seguinte tabela residem como membros no conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Tabela 17. Sequência de Tarefas para Instalar o QMF Versão 12.1 remoto em DB2 for z/OS, DB2 for iSeries, ou servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows onde nenhum release anterior do QMF está instalado.

Nome do Job	Descrição
DSQ1TBAJ	Opcional: Cria QMF VCAT (apenas servidores DB2 for z/OS)
DSQ1BSQL	Liga os programas de instalação do QMF do DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados para o banco de dados do servidor Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID= <i>secauth</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.
DSQ1BLNI	Cria as tabelas de controle do QMF Versão 12.1
DSQ1BVW	Cria as visualizações padrão que suportam o comando QMF LIST
DSQ1BPKG	Liga os pacotes do QMF
DSQ1STGJ	Apenas os servidores do DB2 for z/OS: cria o grupo de armazenamentos, o banco de dados e o espaço de tabela para o comando SAVE DATA do QMF O comando SAVE DATA é utilizado durante os procedimentos de verificação de instalação.
DSQ1EIVS	Opcional: os servidores DB2 for z/OS apenas: cria as tabelas de amostra do QMF
DSQ1EDJ4	Opcional: os servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows apenas: cria as tabelas de amostra do QMF
DSQ1EAS4	Opcional: DB2 for iSeries apenas: cria as tabelas de amostra do QMF

- Após executar cada tarefa, verifique a existência de um código de retorno de 0 ou 4. Ambos os códigos indicam conclusão bem sucedida.

O que Fazer Depois

Após todas as tarefas foram executadas com sucesso, retorne para “Caminho de instalação C: Instalando o QMF V12.1 em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW” na página 29 para a próxima etapa do processo de instalação.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)” na página 138

Quando a função de comando LIST aprimorada é instalada, os privilégios para tabelas e visualizações devem ser concedidos apenas ao ID de autorização primário e secundário do usuário, em vez de PUBLIC, para serem incluídos em listas de objetos que são geradas pelo comando LIST TABLES ou LIST ALL quando a opção OWNER=ALL é especificada no comando.

Tarefas que migram o QMF V8 NFM, o QMF V9 NFM, o QMF V10, o QMF V11.1 ou o QMF V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor z/OS, iSeries ou LUW

Essa sequência de tarefas migra uma liberação do QMF New Function Mode, QMF Versão 10, QMF Versão 11.1 ou QMF Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1.

Antes de Iniciar

- Assegure que você esteja seguindo o caminho da instalação correto antes de executar essas tarefas. Este procedimento é associado ao Caminho da instalação E: migrando para o QMF V12.1 a partir de uma liberação do QMF V11.2, V11.1, V10 ou QMF NFM em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW.
- Verifique se o banco de dados é um dos seguintes releases. Se for necessário, faça upgrade do banco de dados antes de continuar:
 - DB2 for z/OS servidores deve ser Version 9.1 ou posterior. New Function Mode O DB2 10 não pode estar em execução no modo de conversão da Versão 8, no modo de conversão* da Versão 8, no modo de ativação de nova função da Versão 8 ou no modo de ativação de nova função* da Versão 8 (CM8, CM8*, ENFM8 ou ENFM8*).
 - DB2 for iSeries devem ser Versão 5.4 ou posterior.
 - DB2 for Linux, UNIX e for Windows devem ser Versão 9.5 ou posterior.

Sobre Esta Tarefa

Importante: Não altere ou inclua nenhuma opção BIND PACKAGE ou BIND PLAN em qualquer uma das tarefas de ligação do QMF para planos e pacotes de instalação, a menos que instruído a fazê-lo nestas informações, na tarefa em si ou pelo Suporte de Software IBM.

Procedimento

- Customize valores de parâmetro nas tarefas conforme necessário seguindo as instruções no prólogo de cada tarefa ou definindo padrões de instalação do site ou substituindo os padrões de instalação. Em seguida, execute as tarefas na ordem especificada. As tarefas listadas na seguinte tabela residem como membros no conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Tabela 18. Sequência de tarefas para migrar do Novo Modo de Função do QMF Versão 8.1, do Novo Modo de Função do QMF Versão 9.1, do QMF Versão 10, QMF Versão 11.1 ou do QMF Versão 11.2 para um QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for z/OS, DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows

Nome do Job	Descrição
DSQ1BSQL	Liga os programas de instalação do QMF do DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados para o banco de dados do servidor Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID= <i>'secauth'</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.
DSQ1BGLV	Cria um novo do QMF Versão 12.1 Q.GLOBAL_VARS de controle de tabela. Exceção: Não será necessário executar DSQ1BGLV se estiver migrando do QMF 11.1 ou superior.
DSQ1ERTS	Insere os sinônimos de comandos novos RUNTSO e RU em Q.COMMAND_SYNONYMS e atualiza a definição de DPRE.
DSQ1BVW	Cria as visualizações padrão do QMF que suportam o comando LIST do QMF. Se você instalou a função de comando LIST aprimorada, execute a tarefa de instalação DSQ1BUDV depois de executar DSQ1BVW.
DSQ1BPKG	Liga os pacotes do QMF

- Após executar cada tarefa, verifique a existência de um código de retorno de 0 ou 4. Ambos os códigos indicam conclusão bem sucedida.
- Execute estas tarefas se você desejar que as tabelas de amostra de um release anterior do QMF. Liberações anteriores das tabelas de amostra do QMF ainda são válidas na nova versão.
 - Se as tabelas de amostra antigas não foram instalados e você quiser instalá-las com a nova versão, execute a tarefa apropriada a partir da tabela esta :

Tabela 19. Jobs que Instalam Tabelas de Amostra

Nome do Job	Descrição
DSQ1EIVS	Instala tabelas de amostra em servidores DB2 for z/OS
DSQ1EAS4	Instala tabelas de amostra em servidores DB2 for iSeries
DSQ1EDJ4	Instala tabelas de amostra em servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows

- Se as tabelas de amostra antigas foram instaladas anteriormente e você quiser reinstalá-las, primeiro exclua as amostras existentes.
 - A tarefa DSQ1EDSJ exclui essas amostras dos bancos de dados do DB2 for z/OS
 - tarefa DSQ1EDX2 as exclui dos bancos de dados DB2 for iSeries e DB2 for Linux, UNIX e for Windows .

O que Fazer Depois

Após todas as tarefas foram executadas com sucesso, retorne para “Caminho da instalação D: migrando para o QMF V12.1 a partir do QMF V11.2, do QMF V11.1, do QMF V10 ou de uma liberação do QMF NFM em um servidor DB2 for z/OS, iSeries ou LUW” na página 31 para a próxima etapa do processo de instalação.

Tarefas que Migram QMF V7.2 ou anterior para o QMF V12.1 em um Servidor VM ou VSE

Esta sequência de tarefas migra o QMF Versão 7.2 ou anterior para o QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for VSE e for VM.

Antes de Iniciar

- Assegure que você esteja seguindo o caminho da instalação correto antes de executar essas tarefas. Este procedimento é associado ao caminho de Instalação G: Migrando para o QMF V12.1 a partir de V7.2 (ou anterior) em um servidor DB2 for VSE e for VM .
- Certifique-se de que o DB2 for VSE e for VM é Version 7.3 ou posterior.

Procedimento

- Customize valores de parâmetro nas tarefas conforme necessário seguindo as instruções no prólogo de cada tarefa ou definindo padrões de instalação do site ou substituindo os padrões de instalação. Em seguida, execute as tarefas na ordem especificada. As tarefas listadas na seguinte tabela residem como membros no conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Tabela 20. Sequência de Tarefas para Migrar o QMF Version 7.2 ou anterior para o QMF Versão 12.1 em um servidor DB2 for VSE e for VM

Nome do Job	Descrição
DSQ1BSQL	Liga os programas de instalação do QMF do DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados para o banco de dados do servidor Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID= <i>secauth</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.
DSQ1BVW	Cria as visualizações padrão que suportam o comando QMF LIST
DSQ1BPKG	Liga os pacotes do QMF

- Após executar cada tarefa, verifique a existência de um código de retorno de 0 ou 4. Ambos os códigos indicam conclusão bem sucedida.
- Se necessário, instale as tabelas de amostra do QMF , seguindo a documentação para o QMF para VSE ou VM. Releases anteriores das tabelas de amostra do QMF ainda são válidos na nova versão do QMF.

O que Fazer Depois

Após todas as tarefas foram executadas com sucesso, retorne para “Caminho de instalação E: Migrando para o QMF V12.1 da V7.2 ou anterior em um servidor DB2 for VSE e for VM” na página 33 para a próxima etapa do processo de instalação.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre como instalar as tabelas de amostra do QMF na documentação do QMF para VM ou VSE.

Tarefas que migram o QMF V8, V9, V10, V11.1 ou V11.2 para o QMF V12.1 em um servidor VM ou VSE

Essa sequência de tarefas migra uma instalação existente do QMF Versão 8.1, Versão 9.1, Versão 10, Versão 11.1 ou Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um servidor. DB2 for VSE e for VM

Antes de Iniciar

- Assegure que você esteja seguindo o caminho da instalação correto antes de executar essas tarefas. Este procedimento é associado ao Caminho da instalação H: migrando para o QMF V12.1 QMF V8.1, V9.1, V10, V11.1 ou V11.2 em um servidor DB2 for VSE e for VM.
- Certifique-se de que o DB2 for VSE e for VM é Version 7.3 ou posterior.

Sobre Esta Tarefa

Importante: Não altere ou inclua nenhuma opção BIND PACKAGE ou BIND PLAN em qualquer uma das tarefas de ligação do QMF para planos e pacotes de instalação, a menos que instruído a fazê-lo nestas informações, na tarefa em si ou pelo Suporte de Software IBM.

Procedimento

- Customize valores de parâmetro nas tarefas conforme necessário seguindo as instruções no prólogo de cada tarefa ou definindo padrões de instalação do site ou substituindo os padrões de instalação. Em seguida, execute as tarefas na ordem especificada. As tarefas listadas na seguinte tabela residem como membros no conjunto de dados do QMF1210.SDSQSAPE.

Tabela 21. Sequência de tarefas para migrar uma instalação existente do QMF Versão 8.1, Versão 9.1, Versão 10, Versão 11.1 ou Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um servidor. DB2 for VSE e for VM

Nome do Job	Descrição
DSQ1BSQL	<p>Liga os programas de instalação do QMF do DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados para o banco de dados do servidor.</p> <p>Se estiver instalando o QMF em um ID de autorização secundário, edite essa tarefa e inclua o parâmetro OWNER(<i>secauth</i>) ou uma especificação SET CURRENT SQLID=<i>'secauth'</i> nas instruções BIND PACKAGE e BIND PLAN, para que o QMF possa resolver o ID. O valor do parâmetro SECAUTH no executável DSQ1DEFS deve corresponder ao valor de SECAUTH que você fornecer nesta tarefa.</p>

Tabela 21. Sequência de tarefas para migrar uma instalação existente do QMF Versão 8.1, Versão 9.1, Versão 10, Versão 11.1 ou Versão 11.2 para o QMF Versão 12.1 em um servidor. DB2 for VSE e for VM (continuação)

Nome do Job	Descrição
DSQ1BPKG	Liga os pacotes do QMF.

- Após executar cada tarefa, verifique a existência de um código de retorno de 0 ou 4. Ambos os códigos indicam conclusão bem sucedida.
- Se necessário, instale as tabelas de amostra do QMF , seguindo a documentação para o QMF para VSE ou VM. Releases anteriores das tabelas de amostra do QMF ainda são válidos na nova versão do QMF.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre como instalar as tabelas de amostra do QMF na documentação do QMF para VM ou VSE.

Voltando para o release anterior em bancos de dados do servidor

Se encontrar erros ao migrar para o QMF Versão 12.1 a partir de um release do QMF Compatibility Mode (QMF Version 3.3, 6,1, 7,1, 7,2, Version 8.1 Compatibility Mode, ou Version 9.1 Compatibility Mode), você pode retornar para o release anterior.

Procedimento

Para retornar as tabelas de controle do QMF e seus espaços de tabela para o original de pré-migração de estado:

1. Recrie as tabelas de controle do QMF com sua estrutura original. É possível utilizar qualquer um dos seguintes métodos:
 - Descarte os objetos migrados e recrie-os com seus dados e sua estrutura originais. Utilize o backup que você criou quando você migrou.
 - Utilize instruções ALTER para alterar a definição dos objetos para corresponder às especificações originais como elas existiam na migração anterior.
2. Recupere as cópias de imagem originais. É necessário recuperar as cópias de imagem originais porque o processo de migração para o QMF Versão 12.1 renomeia as tabelas de controle originais e descarta tabelas nomeadas. Se você estiver migrando o QMF em um servidor DB2 for z/OS , use o utilitário DSN1COPY no lugar o utilitário RECOVER para recuperar as cópias de imagem originais. Como OBIDs das cópias de imagem originais não correspondem a OBIDs de tabelas recém-criadas, o parâmetro OBIDLAT é necessário.

Consulte a documentação do DB2 para obter mais informações sobre o utilitário DSN1COPY.

Nota: No DB2 Versão 9 e posterior, espaços de tabela simples são suportados, mas novas tabelas são criadas apenas em espaços de tabela segmentados. Se o QMF as tabelas foram criadas antes do DB2 Versão 9, utilize o utilitário DB2 UNLOAD com a correção para APAR PK60612 aplicado em vez de DSN1COPY. Com essa correção, o utilitário UNLOAD pode processar uma cópia de imagem de um espaço de tabelas que foi não segmentado, embora a nova tabela é

definida como segmentados. Para obter mais informações, consulte o "Descarregando a partir de uma cópia de imagem " de DB2 9 para z/OS: Utilizando o Utilities Suite.

3. Recupere quaisquer índices nos objetos.
4. Faça uma cópia de imagem completa dos objetos recriados do release anterior.

Executando Tarefas de Instalação que Preparam Servidores para Serem Acessados pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes

Essa sequência de tarefas prepara o solicitante e o servidor para utilizar nomes de três partes em comandos do QMF para acessar dados em um servidor remoto.

Antes de Iniciar

- Assegure que você esteja seguindo o caminho da instalação correto antes de executar essas tarefas. Este procedimento está associado ao caminho da instalação I: Preparando um Servidor Remoto para ser Acessado pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes.
- Caso pretenda acessar dados em um servidor remoto utilizando o comando QMF CONNECT além de comandos do QMF que incluem nomes de três partes, consulte "Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF" na página 26 para determinar seu caminho da instalação.

Sobre Esta Tarefa

Restrições:

- A conectividade com servidores remotos não é suportada quando o QMF for TSO for iniciado como um procedimento armazenado no banco de dados do solicitante do DB2 for z/OS.
- Comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM .
- Por padrão, os comandos do QMF que incluem nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contêm dados de objeto grande (LOB). Para ativar o acesso de dados LOB em tabelas remotas com nomes de três partes, a variável global DSQEC_LOB_RETRV deve ser definida para 3. O DSQEC_LOB_RETRV também pode ser configurada como 2 para ativar a recuperação de LOB apenas metadados.
- A menos que o comando que inclui o nome de três partes seja direcionado para o DB2 for z/OS, QMF deverá ser iniciado com a busca em várias linhas desativada.

Procedimento

Para utilizar apenas nomes de três partes em comandos do QMF para acessar dados em um servidor remoto no qual o QMF não está instalado, conclua as seguintes etapas para preparar o solicitante e o servidor:

1. Execute QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1BSQL) no servidor remoto. Execute esta tarefa do banco de dados local.
2. Edite QMF1210.SDSQEXCE(DSQ1DEFS) e configure o parâmetro T3PARTNM como YES. Por exemplo:
T3PARTNM="YES"

3. Certifique-se de que a instrução DSQDEFS DD na tarefa DSQ1BPKG aponte para o membro DSQ1DEFS que você modificou na etapa 2 na página 86.
4. Execute QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1BPKG) no servidor remoto. Execute esta tarefa do banco de dados local. Verifique se existe um código de retorno de 0 ou 4. Ambos os códigos indicam uma execução bem sucedida.

Conceitos relacionados:

“Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas” na página 199

O parâmetro DSQSMRFI controla se o banco de dados usa busca e inserção de várias linhas ou de única linha.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Capítulo 5. Verificando que o QMF está instalado corretamente

Os métodos para verificar se o QMF está corretamente instalado variam, dependendo do tipo de banco de dados.

Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante

Para testar as instalações do QMF em bancos de dados de solicitante, conclua estas etapas.

Antes de Iniciar

- Certifique-se de ter concluído todas as etapas no procedimento de instalação que está associado ao caminho de instalação escolhido.
- Certifique-se de ter autoridade adequada para executar os testes.
O ID de autorização usado para executar os testes deve ter uma das seguintes autoridades:
 - SYSADM (ou equivalente)
 - DBADM (ou equivalente) nos seguintes bancos de dados:

DSQDBCTL

Esse banco de dados contém as tabelas de controle do QMF do QMF de objetos do catálogo.

DSQDBDEF

Esse banco de dados contém o espaço de tabela DSQTSDEF, que é o espaço padrão que é utilizada quando o comando SAVE DATA é emitido.

Sobre Esta Tarefa

Esses procedimentos de teste aplicam-se aos caminhos da instalação no “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)” na página 19.

Se você planeja usar o QMF sob o CICS, execute todas as etapas em TSO primeiro, em seguida, percorra o procedimento novamente para o CICS.

Iniciando o QMF

O método que você utiliza para iniciar o QMF depende se você estiver executando o QMF sob o TSO ou CICS.

Antes de Iniciar

Antes de iniciar o QMF, verifique se o banco de dados do solicitante foi iniciado. Inicie o banco de dados do solicitante com o DDF se você continuar com uma instalação do QMF em um banco de dados do servidor após testar a instalação do solicitante.

Sobre Esta Tarefa

São fornecidas instruções separadas para iniciar o QMF sob o TSO e iniciar o QMF sob o CICS.

Resultados

Se o QMF falhar ao iniciar ou ocorrerem erros ou avisos quando iniciar o QMF, consulte um dos seguintes tópicos para obter possíveis causas:

- “Erros que Podem Ocorrer no Momento da Inicialização” na página 400
- “As mensagens de aviso após você iniciar o QMF” na página 410

Problemas de inicialização poderão ocorrer, se o QMF estiver acessando módulos de carregamento de uma ou mais liberações anteriores durante a inicialização. Consulte o “problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual” na página 400 para obter instruções sobre como investigar se isso pode ser um problema.

Iniciar o QMF sob o TSO

Se você estiver usando o QMF sob o ISPF, você pode iniciar o QMF usando o serviço ISPF SELECT e o comando ISPSTART. Para iniciar o QMF sem o ISPF, você poderá utilizar o módulo DSQQMF n , em que n é um ID de idioma de 1 caracteres.

Sobre Esta Tarefa

Depois de efetuar logon no TSO com um procedimento de logon, você está no modo READY do TSO. Nesse modo, é possível iniciar o QMF com ou sem o ISPF.

Conceitos relacionados:

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

“Preparando o procedimento de logon do TSO” na página 63

Você deve modificar o procedimento de logon do TSO para o suporte ao armazenamento e outros requisitos de seus usuários. Essa etapa inclui alocar bibliotecas de carregamento e conjuntos de dados.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre diálogos do ISPF nas informações do ISPF.

Iniciar o QMF com o ISPF:

Você pode iniciar o QMF usando o comando ISPSTART ou pode customizar os menus de seleção do ISPF para incluir o QMF como uma das opções de menu.

Procedimento

Inicie o QMF com o ISPF por qualquer um destes métodos:

- Para usar o comando ISPSTART, inicie o QMF a partir de um programa de aplicativo usando a interface chamável ou emita o comando ISPSTART com ou sem os parâmetros.

O seguinte exemplo mostra como usar o comando ISPSTART para substituir os valores-padrão para o nome do subsistema do banco de dados (DSN) e o ID de planejamento ID (QMF12).

```
ISPSTART PGM(DSQMF $n$ ) NEWAPPL(DSQ $n$ ) PARM(DSQSSUBS=ssid,
DSQSPLAN=planid,...)
```

Esse comando inclui as seguintes variáveis:

- n** Use o ID do idioma de 1 caractere apropriado para iniciar o QMF em seu ambiente NLF. Por exemplo, para iniciar o QMF em um ambiente em inglês, os valores do parâmetro PGM é DSQMF E e o valor do parâmetro NEWAPPL são DSQE.

ssid

O nome de 4 caracteres do subsistema do DB2 for z/OS em que o QMF Versão 12.1 está instalado.

planid

O nome do plano do aplicativo QMF que é ligado ao solicitante. O padrão é QMF12.

Depois de emitir o comando ISPSTART anterior, o painel inicial do QMF é exibido, conforme mostrado na “Verificando a versão correta da biblioteca do painel do QMF” na página 94.

- Para codificar o menu Aplicativo Mestre do ISPF fornecidas com o ISPF para incluir o QMF como uma das opções de menus de seleção do ISPF, siga este exemplo:

A chamada que é destacada na metade inferior da figura transmite um nome do subsistema do DB2 for z/OS de DB2P e um nome de plano de QRY10.

Procedimento

- Para usar o programa de aplicativo e a interface solicitável, insira a seguinte instrução: `DSQQMFn DSQSSUBS=ssid,DSQSPLAN=planid, ...`

Esse comando inclui as seguintes variáveis:

- n** Use o ID do idioma de 1 caractere apropriado para iniciar o QMF em seu ambiente NLF. Por exemplo, para iniciar o QMF em um ambiente em inglês, o comando é `DSQQMFE`.

ssid

O nome de 4 caracteres do subsistema do DB2 for z/OS em que o QMF Versão 12.1 está instalado.

planid

O nome do plano do aplicativo QMF que é ligado ao solicitante. O ID do plano do aplicativo for QMF Versão 12.1 QMF12.

Também é possível especificar valores adicionais no lugar das reticências mostradas.

- Para utilizar o TSO CALL comandos, você pode utilizar um comando CALL para inicializar o TSO QMF no local do solicitante do banco de dados DB2 for z/OS . Por exemplo:

```
" CALLQMF1210.SDSQLOAD(DSQQMFn)' 'DSQSSUBS=ssid,DSQSPLAN=planid,...'
```

Esse comando inclui as seguintes variáveis:

QMF1210

O prefixo padrão para as bibliotecas do QMF Versão 12 Liberação 1 . Se você alterou o prefixo padrão para as bibliotecas do QMF , substitua esse prefixo no lugar de QMF1210.

- n** Use o ID do idioma de 1 caractere apropriado para iniciar o QMF em seu ambiente NLF. Por exemplo, para iniciar o QMF em um ambiente em inglês, use `DSQQMFE`.

ssid

O nome de 4 caracteres do subsistema do DB2 for z/OS em que o QMF Versão 12.1 está instalado.

planid

O nome do plano do aplicativo QMF que é ligado ao solicitante. O padrão é QMF12.

Conceitos relacionados:

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Iniciar o QMF sob o CICS

Como parte da verificação de que QMF está instalado corretamente em CICS, assegure que QMF é iniciado corretamente

Procedimento

Para iniciar o QMF for CICS, siga estas etapas:

1. Registre-se no sistema CICS , onde QMF está instalado.
2. Pressione a tecla Escape para começar uma sessão nativa do CICS.
3. Inicie o QMF:
 - a. Emita a transação do CICS do QMF *n*, substituindo *n* com o identificador de idioma nacional de 1 caractere para o NLF. Por exemplo, para o idioma inglês, o nome da transação é QMFE.
 - a. Especifique parâmetros de programa DSQSDBQT e DSQSDBQN para configurar o tipo e o nome da fila que manterá os dados de rastreo. Por exemplo, para iniciar o QMF com um nome da fila de armazenamento temporário do DSQD, emita o seguinte comando:
`QMF n DSQSDBQT=TS,DSQSDBQN=DSQD`

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Verificando a versão correta da biblioteca do painel do QMF

O painel inicial e os painéis de ajuda devem ser exibidos corretamente.

Procedimento

Para verificar se a versão correta do QMF do painel da biblioteca estiver sendo acessada, conclua as seguintes etapas:

1. Verifique se a versão correta do QMF painel inicial é exibido, conforme mostrado na figura a seguir. No painel home :
 - a. Verifique se o “Versão 12 Liberação 1” é exibida abaixo do nome do painel (**A**). Se as informações sobre o release e versão não estiverem corretas e você iniciar o QMF sob o TSO, verifique sua alocação para a instrução DD ADMGMAP para certificar-se de que ela aponte para QMF1210.SDSQMAP n . No lugar de especificar o ID do idioma nacional de 1 caractere que está associado ao seu NLF. Por exemplo, para o QMF, a instrução DD deverá apontar para QMF1210.SDSQMAPE. Se as informações sobre a liberação e versão não estiverem corretas e você iniciar o QMF no CICS, verifique se a instrução DD do ADMF no JCL de inicialização para a região do CICS na qual o QMF reside aponta corretamente para o conjunto de dados ADMF do GDDM. A tarefa de instalação DSQ1 n ADM (DSQ1EADM para o QMF) grava o QMF Versão 12.1 GDDM é mapeado para esse conjunto de dados.
 - b. Verifique se você está conectado ao banco de dados no qual você acabou de instalar o DB2 for z/OS QMF (**B**). O seguinte exemplo mostra que o nome do banco de dados é DB2P.

```

PAINEL ORIGEM DO QMF          Query      Management  Facility
Versão 12 Liberação 1 A
***** ** ** *****
ID de Autorização            ** ** *** ** **
KMRAMEY ** ** **** **** *****
*****
** ** ** ** ** ** ** ** ** **
Conectado a                   ** * ** ** **** ** **
DB2P B                       ***** ** *** ** **
*****
**
http://www.ibm.com/qmf
Digite um comando na linha de comandos ou pressione uma tecla de função.
Para obter auxílio, pressione a tecla de função Ajuda ou digite o comando HELP.

1=Ajuda   2=Listar   3=Fim   4=Mostrar   5=Gráfico   6=Consulta
7=Recuperar 8=Editar Tabela 9=Form 10=Proc   11=Perfil   12=Relatório
OK, você pode digitar um comando.
COMANDO ==>

```

Figura 14. QMF Versão 12.1 painel home

2. Verifique a existência do auxílio on-line do Versão 12.1.
 - a. Pressione a tecla de função Auxílio. O menu principal da ajuda para QMF Versão 12.1 é exibido, conforme mostrado na figura a seguir. Certifique-se de que o tópico 1 reflete a versão correta do QMF.

```

+-----+
| Ajuda: Query Management Facility |
| Seleccione um tópico.           |
|                               1 a 11 de 15 |
| 1. 0 que há de novo no QMF Versão 12 Liberação 1 |
| 2. Aprendendo sobre o QMF |
| 3. Perfil |
| 4. Comandos QMF |
| 5. Consulta Orientada |
| 6. SQL (Structured Query Language) |
| 7. Editor de Tabelas |
| 8. Formulários |
| 9. Relatórios |
| 10. lista de variáveis globais |
| 11. | lista de objetos do banco de dados
+-----+
| F1=Ajuda F3=Sair F7=Voltar F8=Avançar |
| F9=Teclas F12=Cancelar |
+-----+

```

Figura 15. menu de ajuda principal do QMF Versão 12.1

- b. Pressione Cancelar (F12 por padrão) para retornar para o painel inicial.

O que Fazer Depois

Se as informações sobre o release e versão estiverem incorretas ou a ajuda não exibir em todos, verifique se o DSQ1nPNL de instalação tarefa foi executada com êxito e se a instrução DD para o DSQPNLn arquivo aponte para o conjunto de dados correto do Versão 12 Liberação 1 . No lugar de n, especifique o ID do idioma nacional de 1 caractere que está associado ao seu NLF.

Se você tiver iniciado o QMF no CICS, verifique adicionalmente o fluxo de tarefas de inicialização do CICS para assegurar que o conjunto de dados DSQPNLn seja alocado corretamente.

Conceitos relacionados:

“Preenchendo a Biblioteca do Painel do VSAM” na página 47
Quando a instalação do SMP/E for concluída, preencher a biblioteca do painel do QMF VSAM, DSQPNLE.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128
Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Verificando que o QMF as bibliotecas foram alocadas corretamente

Para verificar se as bibliotecas do QMF Versão 12.1 foram alocadas apropriadamente, emita o comando SHOW GLOBALS de dentro do QMF.

Role pelas variáveis globais e verifique o valor das seguintes variáveis:

- DSQAO_QMF_VER_RLS

O valor dessa variável deve ser QMFV12R1.0. Se qualquer outro valor for exibido, revise as informações sobre a alocação das bibliotecas do QMF no “Definindo Programas, Recursos e Preferências para o TSO e CICS” na página 60.

- DSQAO_OTC_LICENSE

O valor dessa variável deve ser 0. Essa configuração indica que a opção OTC_LICENSE na rotina de inicialização DSQUOPTS tem um valor de NOT_USED.

Se o valor da variável não estiver correto, edite a rotina de inicialização DSQUOPTS e configure a variável com o valor apropriado. Em seguida reinicie o QMF.

Conceitos relacionados:

“Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF” na página 166

Será possível usar vários métodos para configurar variáveis globais do QMF ao iniciar o QMF. Esses métodos envolvem a modificação da rotina DSQUOPTS, a tabela de variáveis globais Q.GLOBAL_VARS, ou o procedimento de inicialização do sistema padrão. Este procedimento também pode ser usado para configurar outros aspectos da sessão do QMF de um usuário antes da exibição do painel inicial.

Tarefas relacionadas:

“Iniciando o QMF” na página 89

O método que você utiliza para iniciar o QMF depende se você estiver executando o QMF sob o TSO ou CICS.

Verificando se todos necessária do QMF as visualizações foram instalados

Verifique se as visualizações são apropriadas para o banco de dados ao qual você está conectado.

Procedimento

Para verificar se as visualizações apropriadas foram instalados:

1. Emita o comando a seguir:

```
LIST TABLES (OWNER=Q NAME=DSQ%)
```

2. Verifique os resultados do comando com relação às visualizações fornecidas com o QMF.
3. Se as visualizações apropriadas não estiverem na lista, execute novamente a tarefa de instalação DSQ1BVW. Se você instalou a função de comando LIST aprimorada, execute a tarefa de instalação DSQ1BUDV depois de executar DSQ1BVW.

Tarefas relacionadas:

“Iniciando o QMF” na página 89

O método que você utiliza para iniciar o QMF depende se você estiver executando o QMF sob o TSO ou CICS.

Referências relacionadas:

“As visualizações do QMF” na página 462

Essas visualizações são fornecidos com o QMF. QMF utiliza essas visualizações nas plataformas indicadas na tabela para criar listas de objeto quando o QMF LIST comando é emitido.

Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação

Instale a Amostra do QMF as consultas e procedimentos somente no TSO.

Alguns desses objetos são necessários pelos procedimentos de verificação de instalação para o TSO e o CICS. Depois que esses objetos forem instalados no TSO, eles estarão disponíveis para uso no CICS. Outros objetos são fornecidos para os usuários como uma referência enquanto para aprender como utilizar o QMF.

As consultas de amostras e procedimentos foram alterados no QMF Versão 12.1, portanto, você deverá excluir as versões anteriores e instalar as novas versões.

A tabela a seguir descreve as consultas de amostra.

Tabela 22. Consultas de amostra do QMF Versão 12.1

Nome do conjunto de dados a partir do qual a consulta é importada	Nome sob o qual o QMF salva o objeto depois de importá-lo	Descrição
DSQ0EQ1	Q.SAMPLE_SELECT1	Consulta SELECT simples
DSQ0EQ2	Q.SAMPLE_SELECT2	Consulta SELECT com a palavra-chave IN e com a cláusula ORDER BY
DSQ0EQ3	Q.SAMPLE_SELECT3	Consulta SELECT com as palavras-chave BETWEEN e NULL e com os operadores AND e OR
DSQ0EQ4	Q.SAMPLE_SELECT4	Consulta SELECT que usa a palavra-chave LIKE
DSQ0EQ5	Q.SAMPLE_SELECT5	Consulta SELECT que efetua uma junção de duas tabelas
DSQ0EQ6	Q.SAMPLE_SELECT6	Consulta SELECT que usa as funções MAX, MIN e AVG
DSQ0EQ7	Q.SAMPLE_SELECT7	Consulta SELECT com as cláusulas GROUP BY e HAVING; função COUNT
DSQ0EQ8	Q.SAMPLE_SELECT8	Consulta SELECT que usa o operador UNION
DSQ0EQ9	Q.SAMPLE_SELECT9	Consulta SELECT que usa uma subconsulta
DSQ0EQ10	Q.SAMPLE_SELECT10	Consulta SELECT com uma subseleção correlacionada

Tabela 22. Consultas de amostra do QMF Versão 12.1 (continuação)

Nome do conjunto de dados a partir do qual a consulta é importada	Nome sob o qual o QMF salva o objeto depois de importá-lo	Descrição
DSQ0EQ11	Q.SAMPLE_SELECT11	Consulta SELECT com uma palavra-chave EXISTS
DSQ0EQ12	Q.SAMPLE_INSERT1	Consulta INSERT para incluir uma linha única em uma tabela
DSQ0EQ13	Q.SAMPLE_INSERT2	Consulta INSERT para copiar uma ou mais linhas em uma tabela
DSQ0EQ14	Q.SAMPLE_UPDATE	Consulta UPDATE
DSQ0EQ15	Q.SAMPLE_DELETE	Consulta DELETE
DSQ1EQ16	Q.SAMPLE_DATABASE	Consulta que usa a instrução CREATE DATABASE
DSQ1EQ17	Q.SAMPLE_TABLESPACE	Consulta que cria um espaço de tabela
DSQ1EQ18	Q.SAMPLE_CREATETABLE	Consulta que cria uma tabela
DSQ0EQ19	Q.SAMPLE_CREATEINDEX	Consulta CREATE INDEX
DSQ0EQ20	Q.SAMPLE_CREATEVIEW	Consulta que cria uma visualização
DSQ0EQ21	Q.SAMPLE_GRANT	Consulta que concede privilégios de atualização
DSQ0EQ22	Q.SAMPLE_REVOKE	Consulta que revoga privilégios de atualização
DSQ0EQ23	Q.SAMPLE_DROP	Consulta que descarta uma tabela de um banco de dados
DSQ0EQ25	Q.SAMPLE_COMMENT	Consulta que salva um comentário com uma tabela

A tabela a seguir descreve os procedimentos de amostra.

Tabela 23. QMF Versão 12.1 de amostra procedimentos

Nome do conjunto de dados a partir do qual o procedimento é importado	Nome sob o qual o QMF salva o objeto depois de importá-lo	Descrição
DSQ0BIQ1	Q.IVP_QUERY_COUNT	Fornecer uma contagem de linhas para uma determinada tabela de entrada.
DSQ0BIQ2	Q.IVP_QUERY_DELETE	Exclui QMF_IVP_QUERY do catálogo
DSQ1EIVP	Q.DSQ1EIVP	Procedimento IVP para verificar uma operação interativa no TSO
DSQ1EBAT	Q.DSQ1EBAT	Procedimento IVP em lote para verificar uma operação em lote no TSO
DSQ1EIVC	Q.DSQ1EIVC	CICS procedimento IVP
DSQAED1S	Q.DSQAED1S	Instala a função de interface de edição do documento
DSQABL01 DSQAEL0D DSQABL0D	Q.DSQABL01 Q.DSQAEL0D Q.DSQABL0D	Instala os procedimentos para o aplicativo LAYOUT, que suporta o sinônimo do comando LAYOUT

Conclua as seguintes etapas para excluir as consultas de amostra e procedimentos da anterior do QMF versão e instalar o QMF Versão 12.1 os objetos:

1. Comece uma sessão do QMF .
2. Certifique-se de que você esteja conectado ao DB2 for z/OS subsistema no qual você acabou de instalar o QMF.
3. Exclua versões anteriores das consultas de amostra e procedimentos. Se você instalou o QMF Versão 12.1 em um sistema onde nenhum release anterior do QMF existe, ignore essa etapa.

- a. Insira o seguinte comando para exibir o procedimento que exclui as consultas e procedimentos:

```
IMPORT PROC FROM QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1ESQD) '
```

Nesse comando e em todo o procedimento do DSQ1ESQD, QMF1210 é o prefixo para os conjuntos de dados do QMF Versão 12.1 . Se você usou um prefixo diferente, altere QMF1210 no comando e sempre que ele ocorrer no procedimento para o prefixo do site que escolheu. Se você estiver usando o QMF no TSO, poderá usar o comando EDIT PROC, seguido por um comando ISPF, como por exemplo, CHANGE, para alterar as informações de prefixo. Por exemplo, o seguinte comando ISPF altera o prefixo de QMF1210 para o prefixo DB2TOOLS:

```
CHANGE 'QMF1210' ' DB2TOOLS' ALL
```

- b. Emita o comando RUN PROC para executar o procedimento.

4. Instale o Versão 12.1 procedimentos e consultas de amostra.

Insira o seguinte comando para exibir o procedimento que instala as consultas Versão 12.1 e procedimentos:

```
IMPORTAR PROC DE 'QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1ESQI) '
```

Nesse comando e em todo o procedimento do DSQ1ESQI, QMF1210 é o prefixo para os conjuntos de dados do QMF Versão 12.1 . Se você usou um prefixo diferente, altere QMF1210 no comando e sempre que ele ocorrer no procedimento para o prefixo do site que escolheu. Se você estiver usando o QMF no TSO, poderá usar o comando EDIT PROC, seguido por um comando ISPF, como por exemplo, CHANGE, para alterar as informações de prefixo. Por exemplo, o comando ISPF a seguir altera o prefixo de QMF1210 para QMF12:

```
' CHANGEQMF1210' 'QMF12' ALL
```

5. Emita o comando RUN PROC para executar o procedimento.

Você deve receber uma mensagem que indica que os objetos foram instalados corretamente. Se ocorrer uma falha, você poderá usar o procedimento DSQ1ESQD para excluir quaisquer objetos já criados e começar novamente.

DSQ21662 mensagem é uma mensagem apenas informativa e não indicam erros; você pode ignorar esta mensagem e continuar a executar os IVPs.

Tarefas relacionadas:

“Iniciando o QMF” na página 89

O método que você utiliza para iniciar o QMF depende se você estiver executando o QMF sob o TSO ou CICS.

Executando os procedimentos de verificação de instalação

O procedimento de verificação de instalação (IVP) para instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante diferem um pouco dependendo se a instalação no banco de dados do solicitante está em execução sob o TSO ou CICS.

Sobre Esta Tarefa

Para testar se o QMF Versão 12.1 está instalado corretamente, você deve executar os IVPs que você instalou em “Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação” na página 97.

Tarefas relacionadas:

“Iniciando o QMF” na página 89

O método que você utiliza para iniciar o QMF depende se você estiver executando o QMF sob o TSO ou CICS.

Executando o IVPs para TSO

Há dois procedimentos de verificação de instalação para as instalações do QMF que são executados sob o TSO: uma que testa as operações interativas e outro que testa as operações em lote.

Sobre Esta Tarefa

Se você planejar usar o QMF no modo em lote, conclua os procedimentos de teste.

Testando a operação interativa sob o TSO:

Para testar a operação interativa do QMF sob o TSO, conclua estas etapas.

Antes de Iniciar

Se você ainda não fez isso, inicie o QMF.

Procedimento

1. Exiba o procedimento de verificação de instalação do QMF para TSO emitindo o seguinte comando: `DISPLAY PROC Q.DSQ1EIVP`. Esse procedimento foi importado e salvo no banco de dados no processo explicado no “Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação” na página 97. Os comentários no início do procedimento descrevem qual procedimento foi testado.
2. No PROC painel, customize o procedimento, conforme necessário. QMF1210 é o prefixo para os conjuntos de dados do QMF Versão 12.1 . Se você usou um prefixo diferente, altere QMF1210 em todo o DSQ1EIVP para o prefixo do site que você escolheu.
Se você alterar o procedimento, emita o seguinte comando para salvá-lo : `SAVE PROC AS Q.DSQ1EIVP (SHARE=YES)`.
3. Execute o procedimento emitindo o seguinte comando: `RUN PROC`. Insira um valor 1 na resposta de cada prompt.

Resultados

Quando o IVP for concluído com sucesso, a seguinte mensagem será exibida: 0 procedimento QMF IVP foi concluído com êxito.

Saia do QMF de sessão emitindo o comando `SAIR` .

O que Fazer Depois

Se o IVP não for concluído com sucesso, revise a saída das tarefas de instalação do QMF que foram executadas para certificar-se de que todas as tarefas foram concluídas com sucesso. Você também pode usar as mensagens do QMF e os

painéis de ajuda da mensagem (que são exibidos quando você pressiona a tecla Ajuda) para diagnosticar e corrigir o problema.

Testando a operação em lote no TSO:

Para testar a operação em lote do QMF sob o TSO, conclua estas etapas. Ignore essa etapa se você não planejar executar o QMF no modo em lote.

Sobre Esta Tarefa

Um procedimento de amostra chamado DSQ1*n*BAT (em que *n* é um identificador de idioma nacional de 1 caractere) é fornecido com o QMF para testar a operação em lote. O procedimento verifica se as tabelas de controle do QMF existem e se as operações básicas do QMF foram concluídas com sucesso.

Você pode usar outros métodos para iniciar o QMF no modo em lote e executar o procedimento Q.DSQ1*n*BAT. Se o método a seguir não atender as suas necessidades, consulte o Capítulo 9, "Iniciando o QMF", na página 149 para obter as opções adicionais.

Procedimento

Conclua as seguintes etapas para testar a operação em lote do QMF sob o TSO , utilizando o procedimento DSQ1*n*BAT :

1. Se você ainda não fez isso, inicie o QMF.
2. Quando o painel inicial do QMF for exibido, exiba o procedimento Q.DSQ1*n*BAT. Por exemplo, para exibir o IVP em lote no idioma inglês, emita o seguinte comando:

```
DISPLAY Q.DSQ1EBAT
```

Se o procedimento não puder ser localizado, consulte o "Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação" na página 97 para obter as etapas para instalá-lo. Se você estiver testando o modo em lote para um QMF NLF, consulte a Etapa 10 na página 132 do procedimento em "Instalando o QMF National Language Features" na página 128 para obter informações sobre como instalar o IVP no modo em lote.

3. Revise o procedimento e customize-o conforme necessário.

QMF1210 é o prefixo para os conjuntos de dados do QMF Versão 12.1 . Se você usou um prefixo diferente, altere QMF1210 em todo o procedimento para o prefixo do site que você escolheu.

Se você alterar o procedimento, emita o seguinte comando para salvá-lo:

```
SAVE PROC AS Q.DSQ1EBAT (SHARE=YES)
```

4. Customize o procedimento de logon do TSO para iniciar o QMF no modo em lote e executar o procedimento Q.DSQ1*n*BAT :
 - a. Faça uma cópia do procedimento de logon de amostra (DSQ1EINV).
 - b. Inclua a instrução JOB que seja apropriada para as necessidades do seu site.
 - c. Exclua as instruções DD SYSTERM e SYSIN.
 - d. Configure as capacidades de impressão.

O procedimento QMF que será executado no modo em lote testa o comando QMF PRINT. Para assegurar que esse comando seja bem sucedido, inclua as instruções DD que alocam o arquivo DSQPRINT. A saída do comando QMF PRINT irá para esse arquivo. Por exemplo:

```
//DSQPRINT DD SYSOUT=A
```

- e. Especifique como controlar a saída a partir do modo em lote ao incluir uma instrução semelhante à seguinte no final do procedimento de logon:

```
//SYSTSPRT DD SYSOUT=A
```

- f. Inclua as seguintes instruções após a instrução SYSTSPRT. Substitua *n* com o identificador de idioma nacional de 1 caractere que corresponde ao idioma que você está testando.

```
//SYSTSIN DD *  
    PROFILE PREFIX(username)  
    ISPSTART PGM(DSQMFn) NEWAPPL(DSQn) PARM(M=B,I=Q.DSQ1nBAT,S=ssid)  
/*
```

A primeira placa de controle na segunda instrução JCL é necessária apenas se sua instalação não usar o RACF. Substitua *username* pelo ID de logon do usuário que está executando a etapa. Consulte “JCL para Executar um job em lote do QMF” na página 380 para obter mais informações sobre esta instrução.

A segunda placa de controle na segunda instrução JCL chama QMF no modo em lote (M=B). Substitua *ssid* pelo ID do subsistema de 4 caracteres do DB2 for z/OS subsistema no qual você instalou o QMF. Se você não especificar um ID do subsistema, o padrão DSN será usado. Quando chamar dessa forma, o QMF executará o procedimento Q.DSQ1*n*BAT.

Para obter mais informações sobre outros parâmetros do programa QMF que podem ser transmitidos no comando ISPSTART, consulte Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177.

5. Salve o procedimento de logon revisado. TSO
6. Envie a tarefa, que inicia o QMF e envia o procedimento Q.DSQ1*n*BAT como um job em batch.

Depois que o procedimento for executado, o controle retorna para o TSO, que termina o job porque não localiza mais instruções no SYSTSIN. TSO Examine a saída da tarefa para assegurar que nenhum erro seja recebido. As seguintes mensagens são exibidas na saída de rastreamento quando a tarefa for concluída com sucesso:

```
OK, o comando TSO foi executado com sucesso.  
OK, seu procedimento foi executado.
```

Se o IVP não for concluído com sucesso, revise a saída das tarefas de instalação do QMF que foram executadas para certificar-se de que todas as tarefas foram concluídas com sucesso. Você também pode usar as mensagens do QMF e os painéis de ajuda da mensagem (que são exibidos quando você pressiona a tecla Ajuda) para diagnosticar e corrigir o problema.

Conceitos relacionados:

Capítulo 18, “Executando do QMF no modo em lote”, na página 379

Se um usuário executar um procedimento com o comando RUN, ele não poderá executar comandos do QMF, exceto para cancelar o procedimento ou a sessão. Dessa maneira, executar um procedimento utilizando o comando RUN pode comprometer um tempo considerável da sessão.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Executando o IVP para CICS

Para testar a operação adequada do QMF sob o CICS, conclua estas etapas.

Procedimento

1. Verifique se o recurso de rastreamento do QMF está instalado ao verificar a fila de dados temporários padrão que mantém os dados de rastreamento (DSQD). A partir de uma tela limpa do CICS, digite o seguinte comando: CEMT INQUIRE QUEUE (DSQD). Uma saída semelhante à seguinte é exibida:

```
STATUS:   RESULTADOS   - SOBRESCREVER para MODIFICAR
Que(DSQD)      Ext Ena Ope
```

Ena Ope indica que a fila está aberta e ativada. Se você ver que o DSQD não está ativado e aberto, revise suas alterações no arquivo de definição do sistema do CICS. Consulte "Descrevendo o QMF para o CICS" na página 69 para obter detalhes.

2. Se você ainda não fez isso, inicie o QMF conforme explicado em "Iniciando o QMF" na página 89.
3. Exiba o procedimento de verificação de instalação do QMF para CICS digitando o seguinte comando: DISPLAY PROC Q.DSQ1EIVC. Esse procedimento foi importado e salvo no banco de dados no processo explicado no "Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação" na página 97. Os comentários no início do procedimento descrevem qual procedimento foi testado.
4. No PROC painel, customize o procedimento, conforme necessário. Se você alterar o procedimento, emita o seguinte comando para salvá-lo: SAVE PROC AS Q.DSQ1EIVC (SHARE=YES).
5. Execute o procedimento, digitando o seguinte comando: RUN PROC. Insira um valor 1 na resposta de cada prompt.

Resultados

Quando o IVP for concluído com sucesso, a seguinte mensagem será exibida: O procedimento QMF IVP foi concluído com êxito.

Saia do QMF de sessão emitindo o comando SAIR.

Se o procedimento não for executado com sucesso, revise a saída das tarefas de instalação do QMF que foram executadas para certificar-se de que todas as tarefas foram concluídas com sucesso. Para procurar pela fila de armazenamento temporária verificada na Etapa 1 para quaisquer mensagens de aviso do QMF, emita a seguinte transação CICS: CEBR DSQD

Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do servidor

Teste as instalações do QMF nos bancos de dados do servidor como parte dos caminhos da instalação de bancos de dados do servidor acessados pelo comando CONNECT do QMF ou pelo parâmetro de programa DSQSDBNM.

Antes de Iniciar

Antes de testar uma instalação do QMF em um banco de dados do servidor, assegure que você tenha testado o instalações nos bancos de dados do solicitante:

- Teste a instalações do QMF em todos os bancos de dados do solicitante que acessarão o servidor.

- Além disso, conclua o procedimento de teste para os solicitantes se o banco de dados do servidor remoto for DB2 for z/OS. Para obter informações sobre o procedimento, consulte “Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante” na página 89

Sobre Esta Tarefa

Esses procedimentos de teste aplicam-se aos caminhos da instalação no “Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26.

Procedimento

Para testar uma instalação do QMF em um banco de dados do servidor diferente do z/OS, conclua as seguintes etapas:

1. Inicie o QMF no solicitante do banco de dados DB2 for z/OS com distributed data facility (DDF).
 - Se o QMF está em execução no TSO, consulte “Iniciar o QMF sob o TSO” na página 90.
 - Se o QMF está em execução no CICS, consulte “Iniciar o QMF sob o CICS” na página 93.

O programa do parâmetro DSQSSUBS especifica o nome do solicitante no qual você está iniciando o DB2 for z/OS QMF.

2. Conecte-se ao banco de dados do servidor. É possível conectar-se ao QMF no banco de dados do servidor de uma das duas maneiras:
 - Depois de iniciar o QMF no banco de dados do solicitante e o painel inicial do QMF for exibido, use o comando QMF CONNECT para conectar-se ao servidor.
 - Especifique o parâmetro do programa DSQSDBNM quando iniciar o QMF no banco de dados do solicitante. QMF conecta-se ao local do servidor especificado nesse parâmetro antes de exibir o painel inicial. Para obter mais informações sobre esse parâmetro, consulte “Especificando Conexão com o Banco de Dados Inicial” na página 185.

Por exemplo, para iniciar o QMF em um local do DB2 for z/OS banco de dados chamado LOCL e conectar-se imediatamente a um banco de dados remoto DB2 for Linux, UNIX e for Windows chamado REMT, especifique os seguintes parâmetros de programa no comando que você usa para iniciar o QMF:

```
DSQSSUBS=LOCL,DSQSDBNM=REMT
```

3. Verifique se o nome do banco de dados mostrado abaixo de Conectado a na página inicial do QMF seja o nome correto do servidor de banco de dados remoto. Para obter um exemplo do painel inicial, consulte Figura 14 na página 95.
4. Verifique se as visualizações do QMF foram instaladas corretamente. Emita este comando para verificar se as visualizações que você vê na lista estão apropriadas para o tipo de banco de dados ao qual você está conectado: LIST TABLES (OWNER=Q NAME=DSQ%).

Por padrão, o “As visualizações do QMF” na página 462 lista as visualizações padrão que suportam o comando LIST do QMF.

Se as visualizações apropriadas não estiverem na lista, execute novamente a tarefa de instalação DSQ1BVW. Se o servidor for DB2 for z/OS e você instalou

a função de comando LIST aprimorada, execute a tarefa de instalação DSQ1BUDV depois de executar o DSQ1BVW.

5. Retorne para o painel inicial QMF ao pressionar a tecla de função Cancelar (F12 por padrão). Finalize a sessão do QMF ao pressionar a tecla de função End (F3 por padrão).

O que Fazer Depois

Após concluir estas tarefas, retorne para o procedimento de instalação associado ao caminho da instalação escolhido para determinar a próxima etapa na instalação.

Conceitos relacionados:

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Capítulo 9, “Iniciando o QMF”, na página 149

QMF pode ser iniciado apenas a partir do z/OS. QMF pode ser configurado para execução sob o TSO, ISPF, como uma tarefa em lote ou sob o CICS.

Tarefas relacionadas:

“Testando as Instalações do QMF nos bancos de dados do solicitante” na página 89

Para testar as instalações do QMF em bancos de dados de solicitante, conclua estas etapas.

Capítulo 6. Considerações sobre Migração e Fallback

Após instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1, você poderá precisar acessar e usar objetos de liberações anteriores do QMF para testar completamente a nova instalação em condições específicas do site.

Também pode ser necessário utilizar objetos ou programas criados sob o QMF Versão 12.1 com releases anteriores do QMF caso você decida efetuar fallback para um release anterior por alguma razão.

Tarefas relacionadas:

“Voltando para o release anterior em bancos de dados do servidor” na página 85
Se encontrar erros ao migrar para o QMF Versão 12.1 a partir de um release do QMF Compatibility Mode (QMF Version 3.3, 6,1, 7,1, 7,2, Version 8.1 Compatibility Mode, ou Version 9.1 Compatibility Mode), você pode retornar para o release anterior.

Acessando Perfis e Objetos a partir de um release anterior do QMF

A facilidade com que você acessa objetos criados sob um release anterior do QMF depende se os dois releases residem no mesmo banco de dados.

Se você instalou o QMF em um banco de dados que contém um release anterior do QMF, objetos e programas do release anterior estiverem disponíveis no novo release.

Se você instalou o QMF Versão 12.1 em um banco de dados que não contém um release anterior, mas precisa acessar os objetos de um release anterior que reside em um banco de dados diferente, você poderá recriar os perfis e migrar as tabelas, visualizações e objetos do QMF .

Acessando o QMF perfis do em um banco de dados diferente

Para usar os perfis a partir de um release anterior que não resida no mesmo banco de dados que o release recém-instalado, recrie os perfis.

Sobre Esta Tarefa

Para acessar o QMF, os usuários precisam de um perfil do QMF . As informações do perfil são armazenadas na tabela de controle Q.PROFILES.

Procedimento

Para usar os perfis a partir de um release anterior que não resida no mesmo banco de dados que o release recém-instalado, recrie os perfis de uma das seguintes formas:

- Se a liberação anterior for QMF Versão 8.1 ou Versão 9.1 New Function Mode ou QMF Versão 10, Versão 11.1 ou Versão 11.2, será possível usar os comandos EXPORT e IMPORT do QMF para migrar os perfis exportando uma cópia da tabela Q.PROFILES a partir do banco de dados que contém a liberação anterior do QMF e importando-a no banco de dados que contém a nova liberação do QMF.

- Para qualquer release da instalação anterior do QMF, é possível emitir várias instruções INSERT a partir do Consulta SQL do painel para recriar os dados apropriados na tabela Q.PROFILES.

Conceitos relacionados:

“criação de perfis de usuário do QMF” na página 214

Todos os usuários do QMF precisam acessar um perfil do usuário, que determina como o QMF manipula a entrada individual de usuários específicos. Utilize o perfil para controlar certos aspectos de um ambiente do usuário, como para onde a saída de impressora será roteada ou se a entrada será convertida em maiúscula.

Tarefas relacionadas:

“Migrando as tabelas, visualizações e objetos do QMF”

É possível utilizar os comandos do QMF EXPORT e IMPORT para migrar tabelas, visualizações e objetos do QMF. Alternativamente, é possível usar utilitários do DB2.

Migrando as tabelas, visualizações e objetos do QMF

É possível utilizar os comandos do QMF EXPORT e IMPORT para migrar tabelas, visualizações e objetos do QMF. Alternativamente, é possível usar utilitários do DB2.

Procedimento

- Para utilizar o QMF para migrar tabelas, visualizações e objetos do QMF , exportar as tabelas do release anterior do QMF e, em seguida, importá-los no novo release.
Se tiver o DB2 QMF High Performance Option (HPO) instalado e o tipo de banco de dados for DB2 for z/OS, você também poderá utilizar o HPO Object Manager para migrar objetos de um subsistema DB2 para outro.
- Para utilizar o DB2 para migrar tabelas, visualizações e objetos do QMF , conclua as tarefas a seguir
 1. Descarregue as tabelas utilizando a ferramenta ou o utilitário de sua escolha, como o programa aplicativo DSNNTIAUL, fornecidas com o DB2.
 2. Carregue as tabelas no subsistema DB2 onde o novo release do QMF está instalado. Utilize uma ferramenta ou um utilitário de sua escolha, como o utilitário DB2LOAD.
 3. Use as instalações de rede disponíveis para enviar os objetos exportados e as tabelas descarregadas para o sistema que contém a nova liberação do QMF. Se os objetos em questão não estiverem no DB2 for z/OS, utilize o específicos do sistema utilitários que estão disponíveis para você para o tipo de banco de dados que você está trabalhando.

O que Fazer Depois

Recrie quaisquer visualizações, índices, sinônimos e autorizações nas tabelas importadas no novo banco de dados.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre programas, utilitários e a autoridade necessária para migrar objetos.

compatibilidade entre releases do objeto

Se você pode utilizar objetos criados sob um release diferente do QMF depende se os comandos e funções que são referidos pelos objetos operam da mesma maneira nos dois releases.

O processo de instalação do QMF Versão 12.1 suporta migrações da Versão 3.3, 6.1, 7.1, e 7.2, 8.1, 9.1, e 10.1. Para ajudar a planejar para quaisquer incompatibilidades, certifique-se de entender os recursos e as funções que foram incluídos ou alterados entre o release do qual você está migrando e o QMF Versão 12.1.

Conceitos relacionados:

Apêndice A, “Resumo de Mudanças em Releases Anteriores”, na página 437
O QMF Versão 12 Liberação 1 suporta migrações da Versão 8.1 NFM, Versão 9.1 NFM, Versão 10.1, Versão 11.1 e Versão 11.2. Os aprimoramentos em liberações anteriores podem afetar o modo com que você planeja sua migração do QMF.

Avançar compatibilidade com releases anteriores do QMF Versão 12 Liberação 1

A maioria dos objetos que foram criados em releases anteriores podem ser usados no QMF Versão 12.1 sem modificação.

Entretanto, é necessário estar ciente de algumas exceções e considerações para o uso de objetos de liberações anteriores.

Comandos do QMF

- Todos os comandos do QMF de liberações anteriores podem ser emitidos no QMF Versão 12.1, contanto que a abreviação e as opções ainda sejam válidas na Versão 12.1.
- Para obter uma lista de comandos, sintaxe, abreviações e opções em Versão 12.1, consulte o guia *Referência do QMF DB2*, que é projetado para ajudar usuários, programadores e administradores de banco de dados a entenderem essas informações:
 - A sintaxe e o uso dos comandos no QMF for TSO e for CICS
 - Como usar palavras-chave de SQL em consultas
 - Como usar formulários, relatórios e gráficos (incluindo códigos de uso e edição)
- Para obter mais informações sobre a interface de comando do QMF, consulte o guia *Desenvolvendo aplicativos QMF DB2*, que inclui informações para ajudar os programadores de aplicativos com:
 - Tomar decisões do design da programação de aplicativo
 - Escolher entre diferentes técnicas de programação
 - Entender como utilizar o QMF interfaces de comando e solicitáveis
 - Gravar aplicativos bilíngues
- Para obter mais informações sobre a interface de edição de documento, consulte o guia *Usando o QMF DB2*, que é projetado para ajudar usuários finais a:
 - Recuperação de dados
 - Formatação de dados em relatórios ou gráficos
 - Edição de dados e outras tarefas básicas do QMF.

QMFprocedimentos

Os comandos do QMF em procedimentos estão sujeitos às restrições que são explicadas na seção de comandos do QMF.

Alguns procedimentos de liberações anteriores não funcionarão corretamente se emitirem comandos com verbos que também forem verbos para comandos definidos pelo usuário (chamados de sinônimos de comandos do QMF). Para evitar problemas em potencial, é possível digitar QMF antes de todos os comandos nativos do QMF. Para obter mais informações sobre sinônimos de comandos, consulte “Customizando de sinônimos de comandos” na página 278.

Aplicativos

Os comandos do QMF em aplicativos estão sujeitos às restrições que são explicadas na seção de comandos do QMF.

Compatibilidade do QMF Versão 12.1 com releases anteriores

Alguns objetos que foram criados sob o QMF Versão 12.1 não podem ser utilizados em releases anteriores. Considere as incompatibilidades quando você planejar para um possível fallback.

A menos que indicado de outra forma, quaisquer problemas de compatibilidade com uma versão anterior se aplicam ao uso de objetos em QMF Versão 12.1 apenas. Você pode utilizar as informações no resumo de recursos para determinar se as funções que você utiliza em Versão 12.1 operam da mesma maneira em um release anterior do Versão 12.1.

Para obter informações sobre compatibilidade com uma versão anterior, consulte uma das seguintes seções:

Comandos do QMF

Os comandos ou opções de comando a seguir foram incluídos ou alterados no QMF Versão 12.1 e, portanto, não pode ser utilizado em releases anteriores. Procedimentos ou aplicativos contendo esses comandos ou opções devem ser modificados antes de você tentar executá-los sob o release anterior.

- Palavra-chave TABLE em RUN QUERY para QBE e consultas solicitadas

As variáveis globais a seguir são novas no QMF Versão 12.1. Comandos que fazem referência a essas variáveis não podem ser utilizados em releases anteriores.

- DSQEC_DS_SUPPORT: esta variável global permite que o QMF acesse as origens de dados do QMF Data Service.
- DSQEC_BUFFER_SIZE: esta variável global muda o tamanho do buffer da área de armazenamento interno do QMF.
- DSQEC_TRACE_MODULE: esta variável global permite que os administradores limitem os diagnósticos de rastreamento pelo nome de módulo do QMF.

instruções SQL

Consultas que fazem referência a nomes de três partes para as origens de dados do QMF Data Service não podem ser utilizadas em liberações anteriores. Modifique qualquer consulta, procedimento ou aplicativo que inclua essa instrução antes de realizar fallback para uma liberação anterior.

Formulários

Formulários que especificam o código de edição 'C' ou 'CW' para os dados da coluna binária podem não ser utilizados em liberações anteriores do QMF.

Parâmetros do programa QMF

As liberações anteriores do QMF podem não ser iniciadas com o parâmetro de programa DSQSMTHD. Quaisquer consultas, procedimentos ou aplicativos, dependendo de suporte de encadeamento múltiplo incluído no Versão 12.1, podem não ser utilizáveis em liberações anteriores.

Mudanças de requisito de armazenamento acima da barra

O armazenamento acima da barra é necessário para recuperação de tipos de dados LOB e XML. Para os tipos de dados LOB e XML e para o suporte auxiliar de 64 bits, é possível aumentar a quantia de armazenamento acima da barra (MEMLIMIT).

O QMF usa o armazenamento acima da barra (armazenamento acima da barra de 2 gigabytes). Para controlar a quantia de armazenamento real e auxiliar que um espaço de endereço pode usar para objetos de memória de uma vez, seu site pode ter estabelecido uma instalação padrão MEMLIMIT que configura o número total de páginas virtuais utilizáveis acima da barra para um espaço de endereço único. Se o padrão não for suficiente, o QMF não poderá ser iniciado.

O padrão atual para MEMLIMIT para o z/OS V1R10.0 e posterior é 2 G. O padrão para versões do z/OS anteriores a isso é 0, o que significa que nenhum espaço de endereço poderá usar armazenamento virtual acima da barra. É necessário verificar se a configuração de MEMLIMIT para seu site é pelo menos 2 G para o QMF. Esse valor é recomendado para escalabilidade de uma ampla variedade de objetos. O QMF usa somente o tanto de armazenamento acima da barra que precisar, e somente enquanto for necessário, já que o armazenamento é liberado imediatamente após uma tarefa ou um processo ser concluído.

Para configurar o parâmetro MEMLIMIT, use um dos métodos a seguir:

- Configure uma instalação padrão no parâmetro MEMLIMIT no membro PARMLIB SMFPRMxx.
- Emita o comando SETSMF ou SETSMF.
- Inclua o parâmetro MEMLIMIT ou REGION= 0 no procedimento de logon do TSO JCL ou na tarefa JCL.
- Especifique MEMLIMIT em uma rotina de saída IEFUSI; se fizer isso, essa configuração de MEMLIMIT substituirá todas as outras configurações de MEMLIMIT.

O exemplo a seguir mostra o parâmetro MEMLIMIT incluído em um procedimento de logon do TSO:

```
//TSOPROC EXEC PGM=IKJEFT01,REGION=0M,DYNAMNBR=175,  
// PARM='%LOGINIT',TIME=1440,MEMLIMIT=2G
```

Consulte a documentação do IBM z/OS para a sua versão do z/OS para obter informações adicionais sobre o MEMLIMIT.

Nota: Como resultado dessas mudanças de requisito, poderá ser necessário mudar as alocações de espaço de endereço existentes do QMF TSO.

Capítulo 7. exclusão de um release anterior do QMF

Os procedimentos para remover um release anterior do QMF dependem do tipo de banco de dados no qual o QMF está instalado. Você deve remover o release apenas depois que você verifique se você não precisa para se conectar a esse release e você tiver migrado tudo o que você deseja salvar do release.

Antes de Iniciar

Remova o release anterior do QMF do banco de dados apenas depois que você confirmar estas condições:

- A conectividade não for mais necessária com esse release. Por exemplo, se você estiver considerando remover o QMF Version 9.1 de um servidor, verifique se os comandos CONNECT de Version 9.1 instalações em bancos de dados de solicitante não serão mais direcionados para o servidor.
- Você migrou e testou todos os programas bem como tabelas, visualizações, consultas, formulários, procedimentos e outros objetos que deseja salvar do release anterior.

Conceitos relacionados:

Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107

Após instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1, você poderá precisar acessar e usar objetos de liberações anteriores do QMF para testar completamente a nova instalação em condições específicas do site.

Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for z/OS

Os procedimentos para remover releases anteriores do QMF a partir de um banco de dados DB2 for z/OS dependem de se os releases velho e novo do QMF estão no mesmo subsistema.

Antes de Iniciar

Importante: Não inicie as tarefas neste tópico até ter verificado se a versão anterior do QMF não são mais necessárias nesse banco de dados. A versão anterior ainda será necessária se estiver sendo acessada localmente ou se a conectividade com instalações remotas do mesmo release for necessária.

Quando o Release Novo e o Antigo Estão no Mesmo Subsistema

É possível liberar o plano de aplicativo, excluir as bibliotecas e descartar todos os pacotes da liberação anterior do QMF para excluir essa liberação. Este procedimento se aplica quando ambos os releases do QMF em um DB2 for z/OS banco de dados estão no mesmo subsistema.

Liberando o Plano de Aplicativo Anterior

Você liberam o plano de aplicativo de um release anterior do QMF que reside no mesmo subsistema que o novo release editando a tarefa DSQ1DEL1 e executar as tarefas DSQ1JFPL.

Procedimento

1. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1JFPL).

2. Altere a instrução de tarefa para ficar em conformidade com as necessidades do seu site.
3. Verifique (ou altere, se necessário) os valores dos parâmetros no procedimento de influxo da tarefa.

```
//DSQ1JFPL PROC RGN='2048K',      Tamanho da região da etapa da tarefa
// QMFTPRE='QMF1210', o QMF
  prefix
// DB2EXIT='DSN1110.SDSNEXIT', Biblioteca de saída do DB2 para z/OS
// DB2LOAD='DSN1110.SDSNLOAD' Biblioteca de programa do DB2 para z/OS
```

4. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1DEL1).
5. Substitua o valor DSN SYSTEM que aparece entre parênteses com o nome do subsistema DB2 for z/OS . Substitua o FREE PLAN valor com o nome do plano do aplicativo do release anterior. Esta tabela mostra nomes de plano de aplicativo padrão para releases a partir dos quais a migração para o QMF Versão 12.1 é suportado.

Tabela 24. Valores Padrão para Nomes de Plano de Aplicativo para QMF

Release anterior	Nome do plano de aplicativo padrão
QMFVersão 11.2	QMF1120
QMFVersão 11.1	QMF11
QMF Versão 10.1	QMF10
QMF Versão 9.1	QMF910
QMF Version 8.1	QMF810
QMF Versão 7.2	QMF720
QMF Versão 7.1	QMF710
QMF Versão 6.1	QMF610
QMF Version 3.3	QMF330

Por exemplo, se você migrou para o QMF Versão 12.1 QMF Version 9.1 em um subsistema DB2 for z/OS chamado DB2P, faça as seguintes mudanças na tarefa DSQ1DEL1 para liberar o plano da Versão 9 :

```
DSN SYSTEM(DB2P)
FREE PLAN(QMF910)
```

6. Inicie o DB2 for z/OS subsistema no qual o antigo e o novo releases reside, se você ainda não tiver feito isso.
7. Envie a tarefa QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1JFPL). Se o job falhar, corrija os erros e execute novamente.

Utilizando SMP/E para Excluir as Bibliotecas do release anterior

Utilize o SMP/E para excluir as bibliotecas do release do QMF a partir do qual você migrou para o Versão 12.1. Exclua as bibliotecas após você liberar o plano de aplicativo anterior.

Sobre Esta Tarefa

Importante: Dê atenção especial aos prefixos para evitar excluir as bibliotecas atuais. O prefixo padrão para todas as bibliotecas é Versão 12.1 QMF1210.

As seguintes bibliotecas são usadas no QMF Versão 8.1, Versão 9.1, Versão 10.1 e Versão 11.1. Para a Versão 8.1, o prefixo é QMF810, para a Versão 9.1, o prefixo é QMF910, para a Versão 10.1, o prefixo é QMF1010 e para a Versão 11.1, o prefixo é QMF1110.

- *prefix.SDSQCHRT*
- *prefix.ADSQCHRT*
- *prefix.SDSQCLTE*
- *prefix.SDSQDBRM*
- *prefix.ADSQDBMD*
- *prefix.DSQDEBUG*
- *prefix.SDSQEXCE*
- *prefix.SDSQEXIT*
- *prefix.SDSQLOAD*
- *prefix.ADSQMACE*
- *prefix.SDSQMAPE*
- *prefix.ADSQMAPE*
- *prefix.SDSQMLBE*
- *prefix.ADSQOBJ*
- *prefix.SDSQPLBE*
- *prefix.ADSQPMSE*
- *prefix.DSQPNLE*
- *prefix.SDSQPVRE*
- *prefix.ADSQPVRE*
- *prefix.SDSQSAPE*
- *prefix.SDSQSLBE*
- *prefix.SDSQUSRE*
- *prefix.DSQUCFRM*

A tabela a seguir lista as bibliotecas para o QMF Version 7.2 e releases anteriores.

Tabela 25. nomes de bibliotecas para o QMF Version 7.2 e releases anteriores

Bibliotecas da Versão 3.3	Bibliotecas da Versão 6.1	Bibliotecas da Versão 7.1	Bibliotecas da Versão 7.2
QMF330.DSQCHART	QMF610.SDSQCHRT	QMF710.SDSQCHRT	QMF720.SDSQCHRT
QMF330.DSQCLSTE	QMF610.SDSQCLTE	QMF710.SDSQCLTE	QMF720.SDSQCLTE
QMF330.DSQDBRM	QMF610.SDSQDBRM	QMF710.SDSQDBRM	QMF720.SDSQDBRM
QMF330.DSQDBRMD	QMF610.ADSQDBMD	QMF710.ADSQDBMD	QMF720.ADSQDBMD
	QMF610.DSQDEBUG	QMF710.DSQDEBUG	QMF720.DSQDEBUG
QMF330.DSQEXECE	QMF610.SDSQEXCE	QMF710.SDSQEXCE	QMF720.SDSQEXCE
			QMF720.SDSQEXIT
QMF330.DSQLOAD	QMF610.SDSQLOAD	QMF710.SDSQLOAD	QMF720.SDSQLOAD
QMF330.DSQMACE	QMF610.ADSQMACE	QMF710.ADSQMACE	QMF720.ADSQMACE
QMF330.DSQMAPE	QMF610.DSQMAPE	QMF710.DSQMAPE	QMF720.DSQMAPE
QMF330.DSQMLIBE	QMF610.SDSQMLBE	QMF710.SDSQMLBE	QMF720.SDSQMLBE
QMF330.DSQOBJ	QMF610.ADSQOBJ	QMF710.ADSQOBJ	QMF720.ADSQOBJ
QMF330.DSQPLIBE	QMF610.SDSQPLBE	QMF710.SDSQPLBE	QMF720.SDSQPLBE
QMF330.DSQPMSE	QMF610.ADSQPMSE	QMF710.ADSQPMSE	QMF720.ADSQPMSE
QMF330.DSQPNLE	QMF610.DSQPNLE	QMF710.DSQPNLE	QMF720.DSQPNLE
QMF330.DSQPVARE	QMF610.DSQPVARE	QMF710.DSQPVARE	QMF720.DSQPVARE
QMF330.DSQSAMPE	QMF610.SDSQSAPE	QMF710.SDSQSAPE	QMF720.SDSQSAPE
QMF330.DSQSLIBE	QMF610.SDSQSLBE	QMF710.SDSQSLBE	QMF720.SDSQSLBE
QMF330.DSQUSERE	QMF610.SDSQUSRE	QMF710.SDSQUSRE	QMF720.SDSQUSRE
QMF330.DSQTLIBE			
QMF330.DSQUCFRM	QMF610.DSQUCFRM	QMF710.DSQUCFRM	QMF720.DSQUCFRM

Eliminando pacotes do release anterior

Depois de excluir as bibliotecas do release anterior, descarte todos os pacotes do release anterior do QMF.

Procedimento

1. Liste todos os pacotes do QMF para um determinado release executando esta consulta.

```
SELECT SUBSTR(NAME,1,10)
FROM SYSIBM.SYSPACKAGE
WHERE NAME LIKE 'DSQX%'
```

Nessa instrução, X é o caractere específico da versão que está associada ao release. Esta tabela lista os quatro primeiros caracteres dos nomes de pacote para cada release a partir dos quais a migração para o QMF Versão 12.1 é suportado.

Tabela 26. Identificadores de Pacote para releases antes do QMF Versão 12.1

Liberação de QMF não são mais necessários	Nomes de pacote começando com
Versão 3.3	DSQA
Versão 6.1	DSQB
Versão 7.1	DSQC
Versão 7.2	DSQD
Versão 8.1	DSQE
Versão 9.1	DSQF
Versão 10.1	DSQG
Versão 11.1	DSQH
Versão 11.2	DSQI

2. Emita uma instrução DROP para cada pacote.

Exemplo

Para listar pacotes que estão associados com o QMF Versão 10, emita a seguinte instrução:

```
SELECT SUBSTR(NAME,1,10)
FROM SYSIBM.SYSPACKAGE
WHERE NOME LIKE 'DSQG%'
```

Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Subsistemas Diferentes

Quando os releases velho e novo do QMF estiverem em diferentes subsistemas DB2 for z/OS e você o exclui o release anterior, você remove todos os rastreios do QMF e objetos criados pelo QMF.

Antes de Iniciar

Importante: Conclua esta tarefa apenas se os releases velho e novo do QMF estiverem em subsistemas diferentes e apenas se a conectividade com o release anterior não é mais necessária.

Procedimento

1. Migre para o QMF Versão 12.1 subsistema qualquer do QMF consultas, procedimentos ou formulários do release anterior que você ainda queira utilizar no Versão 12.1.
2. Exclua as bibliotecas do release anterior do QMF conforme explicado em “Utilizando SMP/E para Excluir as Bibliotecas do release anterior” na página 114.
3. Descarte os pacotes do QMF do release anterior conforme explicado em “Eliminando pacotes do release anterior” na página 116.
4. Exclua as construções do QMF e objetos do QMF do release anterior customizando e executando a tarefa DSQ1DELA. Essa tarefa exclui as tabelas de controle do QMF, incluindo as tabelas de controle de objeto do QMF e quaisquer consultas, procedimentos ou formulários que elas contêm.
 - a. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1DELA).
 - b. Altere a instrução do job para ficar em conformidade com as convenções da instalação.
 - c. Verifique (ou altere, se necessário) os valores dos parâmetros no procedimento de influxo da tarefa:

```
// DSQ1DELA PROC RGN='2048K',      Tamanho da região da etapa do job
// QMFTPRE='QMF1210',             prefixo QMF
// DB2EXIT='DSN1110.SDSNEXIT',    Biblioteca de saída do DB2 para z/OS
// DB2LOAD='DSN1110.SDSNLOAD'    Biblioteca de programa do DB2 para z/OS
```
 - d. Edite o membro QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1DEL1). Essa tarefa libera o plano de aplicativo do QMF do release anterior.

Na tarefa DSQ1DEL1, substitua o valor DSN SYSTEM que aparece entre parênteses com o nome do subsistema DB2 for z/OS . Substitua o FREE PLAN valor com o nome do plano do aplicativo do release anterior do QMF. Nomes de plano de aplicativo padrão do QMF são mostrados na Tabela 24 na página 114. Por exemplo, se você migrou para o QMF Versão 12.1 QMF Version 9.1 em um subsistema DB2 for z/OS chamado DB2P, faça as seguintes mudanças na tarefa DSQ1DEL1 para liberar o plano da Versão 9 :

```
DSN SYSTEM(DB2P)
FREE PLAN(QMF910)
```
 - e. Edite o membro QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1DEL2). Esse membro contém instruções SQL para eliminar visualizações, espaços de tabela, bancos de dados e grupos de armazenamento.

Se a liberação anterior não tiver usado um espaço de tabela para os comandos SAVE DATA e o IVP dos usuários, exclua a instrução a seguir:

```
DROP STOGROUP DSQSGDEF
```
 - f. Edite o membro do QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1DEL3) Esse membro contém instruções para excluir os conjuntos de dados gerenciados pelo usuário para as tabelas de controle do QMF. Você não precisa concluir essa etapa se os conjuntos de dados forem gerenciados pelo DB2 for z/OS.

Se seus conjuntos de dados não forem gerenciados pelo DB2 for z/OS, altere QMFDSN em cada instrução na tarefa para o qualificador de alto nível que você utilizou para o release do QMF que você está excluindo.
5. Inicie o subsistema no qual a liberação anterior do QMF reside e envie a tarefa QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1DELA).

Se o job falha, corrija todos os erros e execute o job novamente.

Conceitos relacionados:

Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107
Após instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1, você poderá precisar acessar e usar objetos de liberações anteriores do QMF para testar completamente a nova instalação em condições específicas do site.

Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows

Os procedimentos são diferentes, dependendo se o release antigo ou novo do QMF estiver no mesmo banco de dados ou em um diferente.

Sobre Esta Tarefa

Os procedimentos neste tópico remover releases anteriores do QMF a partir de um banco de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows ou DB2 for iSeries .

Importante: Não inicie as tarefas neste tópico até ter verificado se a versão anterior do QMF não são mais necessárias no servidor. A versão anterior ainda será necessária se a conectividade é necessária para QMF no mesmo nível de release anterior.

Quando os releases velho e novo estão no mesmo servidor remoto

Quando novos e antigos do QMF releases estiverem no mesmo servidor remoto, remova o release anterior do QMF descartando todos os pacotes do QMF do release anterior. OQMF de controle e tabelas de amostra ainda serão necessárias para o QMF Versão 12.1 neste caso.

Sobre Esta Tarefa

Tabela 26 na página 116 lista a versão-caracteres específicos dos identificadores de pacote que estão associados com o QMF do release a partir dos quais a migração para o QMF Versão 12.1 é suportado.

Procedimento

Para listar todos os pacotes do QMF para um determinado release, execute a instrução que é apropriada para seu servidor. No lugar do X, substitua a versão específica de caracteres do identificador de pacote que está associado ao release do QMF que você deseja remover.

Execute uma instrução DROP após esta instrução para cada pacote que deseja remover.

- Para servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows:

```
SELECT SUBSTR(PKGNAME,1,10)
FROM SYSCAT.PACKAGES
WHERE PKGNAME LIKE 'DSQX%'
```

- Para servidores DB2 for iSeries:

```
SELECT SUBSTR(PACKAGE_NAME,1,10)
FROM QSYS2.SYSPACKAGE
WHERE PACKAGE_NAME LIKE 'DSQX%'
```

Exemplo

Por exemplo, para listar pacotes do QMF Versão 9 em um DB2 for iSeries servidor, emita a seguinte instrução:

```
SELECT SUBSTR(PACKAGE_NAME,1,10)
FROM QSYS2.SYSPACKAGE
WHERE PACKAGE_NAME LIKE 'DSQF%'
```

Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Servidores Diferentes

Para excluir uma versão anterior do QMF a partir de um iSeries ou Linux, UNIXe do banco de dados Windows , execute estas tarefas.

Antes de Iniciar

Migrar para o QMF Versão 12.1 qualquer do QMF consultas, procedimentos ou formulários do release anterior que você ainda queira utilizar. Consulte Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107 para obter mais informações sobre como migrar objetos.

Sobre Esta Tarefa

Importante: O procedimento neste tópico remove todos os rastreios do QMF do servidor remoto. Conclua esta tarefa apenas se os releases velho e novo estiverem em servidores diferentes e apenas se a conectividade com o release anterior do QMF não for mais necessária.

Excluindo Tabelas e Pacotes de Controle do QMF

Essa procedimento as tabelas de controle do QMF, incluindo as tabelas de controle de objeto do QMF e quaisquer consultas, procedimentos ou formulários que elas contêm.

Sobre Esta Tarefa

Conclua o seguinte procedimento para os servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows ou DB2 for iSeries que contêm uma versão anterior do QMF.

Procedimento

1. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EDX1).
2. Altere *ssid* para o nome de 4 caracteres do DB2 for z/OS do solicitante e altere *location* para o nome do banco de dados do servidor.
3. Revise os comentários na tarefa para determinar se você precisa customizar quaisquer outros valores.
4. Envie a tarefa QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EDX1).
5. Verifique a etapa da tarefa DSQCDROP para um código de retorno 0 ou 4. Reveja o SYSTERM quanto a mensagens de conclusão. Se o código de retorno não for 0 ou 4, examine o SYSTSPRT e o SYSPRINT para verificar a existência de mensagens de erro. Corrija quaisquer erros e reexecute a tarefa.

Excluindo as tabelas de amostra do QMF

Este procedimento elimina todas as tabelas de amostra do QMF do servidor.

Procedimento

1. Edite QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EDX2).

2. Altere *ssid* para o nome de 4 caracteres do DB2 for z/OS do solicitante e altere *location* para o nome do banco de dados do servidor.
3. Revise os comentários na tarefa para determinar se você precisa customizar quaisquer outros valores.
4. Envie a tarefa QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EDX2).
5. Verifique a etapa da tarefa DSQCDROP para um código de retorno 0 ou 4. Reveja o SYSTERM quanto a mensagens de conclusão.
Se o código de retorno não for 0 ou 4, examine o SYSTSPRT e o SYSPRINT para verificar a existência de mensagens de erro. Corrija quaisquer erros e reexecute a tarefa.

Excluindo o QMF a partir de um banco de dados DB2 for VSE e for VM

Os procedimentos são diferentes, dependendo se o release antigo ou novo do QMF estiver no mesmo banco de dados ou em um diferente.

Sobre Esta Tarefa

Os procedimentos neste tópico remover releases anteriores do QMF a partir de um banco de dados DB2 for VSE e for VM .

Importante: Não inicie as tarefas neste tópico até ter verificado se a versão anterior do QMF não são mais necessárias no servidor. A versão anterior ainda será necessária se a conectividade com instalações do QMF do mesmo release for necessária.

Quando os releases velho e novo estão no mesmo servidor DB2 for VSE e for VM

Quando novos e antigos do QMF releases estiverem no mesmo servidor DB2 for VSE e for VM , remova o release anterior do QMF descartando todos os pacotes do QMF do release anterior. OQMF de controle e tabelas de amostra ainda serão necessárias para o QMF Versão 12.1 neste caso.

Sobre Esta Tarefa

Tabela 26 na página 116 lista a versão-caracteres específicos dos identificadores de pacote que estão associados com o QMF do release a partir dos quais a migração para o QMF Versão 12.1 é suportado.

Procedimento

Para listar todos os pacotes do QMF para um determinado release, execute a seguinte instrução. No lugar do X, substitua a versão específica de caracteres do identificador de pacote que está associado ao release do QMF que você deseja remover.

Execute uma instrução DROP após esta instrução para cada pacote que deseja remover.

```
SELECT SUBSTR(PROGNAME,1,10)
FROM SYSTEM.SYSPROGAUTH
WHERE PROGNAME LIKE 'DSQX%'
```

Exemplo

Por exemplo, para listar pacotes da Versão 9 do QMF DB2 for VSE e for VM do servidor, emita a seguinte instrução:

```
SELECT SUBSTR(PROGNAME,1,10)
FROM SYSTEM.SYSPROGAUTH
WHERE PROGNAME LIKE 'DSQF%'
```

Quando o Release Novo e o Antigo Estão em Servidores Diferentes

Para remover QMF a partir de um servidor DB2 para VM ou VSE, conclua estas etapas.

Sobre Esta Tarefa

Importante: O procedimento neste tópico remove todos os rastreios do QMF de um servidor VM ou VSE remoto. Conclua esta tarefa apenas se releases novos e antigos do QMF estiverem em servidores diferentes e apenas se a conectividade com o release anterior do QMF não for mais necessária.

Procedimento

1. Liste os antigos pacotes do QMF executando a seguinte consulta. Em seguida, descarte os nomes de pacote resultantes. Substitua X em DSQX pelo caractere específico da versão da Tabela 26 na página 116 que corresponde ao release do QMF que você quer remover.

```
SELECT SUBSTR(PROGNAME,1,10)
FROM SYSTEM.SYSPROGAUTH
WHERE PROGNAME LIKE 'DSQX%'
```

Por exemplo, para listar pacotes do QMF Versão 9 de um servidor DB2 para VM ou VSE, emita a seguinte instrução:

```
SELECT SUBSTR(PROGNAME,1,10)
FROM SYSTEM.SYSPROGAUTH
WHERE PROGNAME LIKE 'DSQF%'
```

2. Liste visualizações que são utilizadas em operações do QMF executando a seguinte consulta. Em seguida, descarte os nomes de visualização resultantes.

```
SELECT * FROM SYSTEM.SYSVIEWS
WHERE VCREATOR = 'Q'
```

3. Liste tabelas de controle do QMF executando a seguinte consulta. Em seguida, descarte os nomes de tabela resultantes.

```
SELECT * FROM SYSTEM.SYSCATALOG
WHERE CREATOR = 'Q'
```

4. Liste dbspaces que são utilizados pelo QMF executando a seguinte consulta. Em seguida, descarte os dbspaces resultantes.

```
SELECT * FROM SYSTEM.SYSDBSPACES
WHERE DBSPACENAME LIKE 'DSQ%'
```

Capítulo 8. Instalando Recursos Opcionais

Depois de concluir a instalação básica do QMF, você pode instalar recursos opcionais.

Configurando o QMF Analytics for TSO

Configurando o QMF Analytics for TSO envolve customizar e alocação de arquivos.

Antes de Iniciar

Antes de usar o QMF Analytics for TSO, você deve:

- Instalar, configurar e executar o procedimento de verificação de instalação (IVP) para o IBM Graphical Data Display Manager – PGF (GDDM-PGF).
- Certifique-se de que o emulador que o QMF Analytics for TSO acessará poderá exibir os dados em gráficos (gráficos e gráficos estatísticos).
- Conclua a instalação e o procedimento de verificação de instalação do QMF Analytics for TSO V12.

Considerações da Biblioteca de Carregamento para QMF Analytics for TSO

Os módulos que são necessários para QMF Analytics for TSO são prefixados com o “DYQ” e existem na biblioteca de carregamento do QMF for TSO , SDSQLOAD.

O método de alocação de biblioteca de carregamento utilizando o DSQLLIB não podem ser utilizadas para SDSQLOAD se você utilizar QMF Analytics for TSO.

Alocando os arquivos utilizados pelo QMF Analytics for TSO

Para utilizar o QMF Analytics for TSO você deve alocar os arquivos padrão do QMF for TSO e o QMF Analytics for TSO arquivo de configuração.

Sobre Esta Tarefa

O arquivo de configuração é QMF Analytics for TSO h1q.SDYQCFG(DYQCFG), com um DDNAME de DYQCFG. Alocando que resulta na configuração padrão para QMF Analytics for TSO.

Procedimento

Você pode alocar DDNAME DYQCFG de uma das seguintes maneiras:

- A partir de um procedimento do QMF ou QMF linha de comandos utilizando um comando semelhante ao seguinte comando:

```
TSO ALLOC FI(DYQCFG) DSN('QMF1110.SDYQCFG(DYQCFG)')
```

- Juntamente com seu padrão do QMF alocações na REXX :

```
"ALLOC FI(DYQCFG) DA('QMF1110.SDYQCFG(DYQCFG)') SHR REUSE"
```

Resultados

Você alocou o arquivo de configuração do QMF Analytics for TSO.

O que Fazer Depois

Se a configuração padrão não for adequado para seu ambiente, você poderá customizá-lo.

Customização do Sistema de Arquivos do QMF Analytics for TSO

QMF Analytics for TSO utiliza o sistema de arquivos zFS (zSeries) para armazenar arquivos de trabalho de um usuário. Você deve fornecer o espaço para arquivos de trabalho para cada usuário no diretório zFS.

QMF Analytics for TSO e arquivos de trabalho

QMF Analytics for TSO utiliza arquivos de trabalho para manipular seus dados durante a produção de gráficos e análise estatística. É importante manter os arquivos de trabalho para cada usuário separados para evitar que os usuários exibam os dados uns dos outros.

O local padrão para uso de arquivos de trabalho ZFS é determinado pela entrada de configuração `:asfiles.ZFS` no arquivo de configuração `hlq.SDYQCFG(DYQCFG)`.

QMF Analytics for TSO mantém os arquivos de trabalho do usuário separados por meio do armazenamento de seus arquivos de trabalho em um diretório nomeado `/QAT/` no diretório `home` do usuário no sistema de arquivos (arquivo zFS ou HFS).

Você pode utilizar essa configuração padrão, contanto que cada usuário no sistema foi configurado com um diretório inicial exclusivo. No entanto, se seu ambiente estiver configurado para que os usuários compartilhem um diretório inicial comum, ou se você simplesmente não quiser utilizar o local conforme especificado na configuração padrão, configure o local do diretório no qual o QMF Analytics for TSO armazenará seus arquivos de trabalho. Para fazer isso, edite o `:asfiles` de entrada no arquivo de configuração QMF Analytics for TSO (`DYQCFG`).

Importante: O `:asfiles`. Entrada é a linha apenas no arquivo de configuração QMF Analytics for TSO que nunca deve ser alterado. Alterando a quaisquer outras linhas ou alterar o `:asfiles`. entrada diferente do em conformidade com essas instruções resultará em QMF Analytics for TSO não está funcionando corretamente.

Quando enviadas, a configuração padrão para `:asfiles`. a entrada é `:asfiles.ZFS`. Conforme mencionado, usar essa configuração resulta no armazenamento de arquivos de trabalho pelo QMF Analytics for TSO no [diretório `home`]/`QAT/`.

Se você desejar que os arquivos de trabalho do QMF Analytics for TSO sejam colocados em um local diferente, edite a configuração `:asfiles.ZFS` conforme a seguir:

- Mantenha a configuração como `:asfiles.ZFS` para fazer com que os arquivos de trabalho armazenados em `[user's_home_directory]/QAT/`.
- Especifique `:asfiles.ZFS root` (não iniciais `/`) para ter os arquivos de trabalho armazenados em `[user's_home_directory]/root/QAT/`.
- Especifique `:asfiles.ZFS /root` (à esquerda `/`) para ter os arquivos de trabalho armazenados em `[file_system_root]/root/QAT /`.

Observe que `root` e `/root` são limitados a 227 caracteres de comprimento e podem incluir muitos níveis de subdiretório. Uma barra final `/` é opcional e o QMF Analytics for TSO assumirá uma se não houver alguma.

Para inserir exclusividade em um nome de caminho ao usar `/root` ou quando o diretório home de cada usuário não for exclusivo, é possível usar `&SYSUID.` no nome do caminho. Quando o QMF Analytics for TSO interpreta isso, ele substitui `&SYSUID.` com ID do usuário do usuário atual em letras minúsculas.

O exemplo a seguir mostra como um pode customizar `:asfiles.ZFS`.

Nota: QMF Analytics for TSO também suporta o sistema de arquivos hierárquico (HFS). Se você estiver utilizando HFS, as mesmas etapas de configuração exata para `:asfiles` se aplicam.

```
*-----*
* QAT de configuração de entrada para uso com zFS/HFS *
*-----*
:type.ENV :nick.QAT
          :asfiles.ZFS produtos/workfiles/&SYSUID./QMF
          :library.ZFS
          :log.OFF
          :sortname.ICEMAN
```

Com essa configuração, os arquivos de trabalho dos usuários Alan' e 'FINANCE são armazenados como segue:

- Para Alan:
 `/products/workfiles/alan/QMF/QAT/ [home_directory]`
- Para FINANCE:
 `/products/workfiles/finance/QMF/QAT/ [home_directory]`

Se o caminho foi especificado com um importante `/` (isto é, `:asfiles.ZFS /products/`), o `/products/` diretório será colocado no diretório raiz do sistema de arquivos em vez do diretório home do's do usuário.

Instalando as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO

Você pode, opcionalmente, instalar as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO , que são referidos na documentação para demonstrar funções QMF Analytics for TSO . Estas tabelas de amostra são Q.CASHFLOW, Q.CLIMATE_10YR, Q.CLIMATE_USA, e Q.WORLDINFO.

Antes de Iniciar

Se você instalou o QMF Analytics for TSO em um banco de dados DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows , instale o base QMF de amostra tabelas antes de você instalar as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO . No DB2 for z/OS, o job que instala as tabelas de amostra base é DSQ1EIVS. No DB2 for Linux, UNIX e for Windows, o job que instala as tabelas de amostra base é DSQ1EDJ4. Você não precisa instalar as tabelas de amostra base antes de instalar o QMF Analytics for TSO de amostra tabelas em um banco de dados DB2 for iSeries .

Procedimento

Para instalar as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO :

Executar a tarefa QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1EIVQ).

No DB2 for z/OS e DB2 for Linux, UNIX e for Windows, DSQ1EIVQ de tarefas instala as tabelas de amostra no espaço de tabela DSQ1STBT, que foi criado pela tarefa DSQ1EIVS ou DSQ1EDJ4.

Verificando que o QMF Analytics for TSO instalado corretamente

Você pode verificar se o QMF Analytics for TSO está instalado corretamente e testar a funcionalidade do produto, criando um gráfico e a análise estatística dos resultados da consulta.

Antes de Iniciar

Conclua as seguintes tarefas antes de você verificar a instalação:

- Instalar, configurar e executar o procedimento de verificação de instalação (IVP) para o IBM Graphical Data Display Manager – PGF (GDDM-PGF).
- Certifique-se de que o emulador que irá acessar pode exibir dados graficamente QMF Analytics for TSO (gráficos e gráficos).
- Certifique-se de que você instalou o QMF for TSO V12.1 e concluir o IVP do QMF para TSO.

Sobre Esta Tarefa

O procedimento de verificação envolve a execução de consultas em relação a duas tabelas de dados de amostra que são fornecidas com o QMF for TSO:

- Q.STAFF

Essa tabela fornece dados pessoas relacionadas como salário, departamento, as comissões, e data de contratação de funcionários.

- Q.CLIMATE_10YR

Essa tabela fornece climáticas e dados com as condições atmosféricas, tais como quantidade de chuvas, dias de sol, e temperatura que são coletados ao longo de muitos anos.

Procedimento

Para verificar se QMF Analytics for TSO instalado corretamente:

1. Inicie o QMF.
2. Insira **DISPLAY Q.STAFF** na linha de comandos.
3. Inicie o QMF Analytics for TSO digitando **SHOW ANALYTICS** na linha de comandos do QMF e pressionando Enter.
4. No painel gráficos do QMF Home Analítica página, guia para Torre e pressione Enter.
5. Com o cursor no campo de entrada de dados primeiro, pressione a tecla de função Listar (F4). Vá para **COMM** no Seleção de Coluna painel e pressione Enter.

QMF Analytics for TSO retorna você ao painel Gráficos e insere COMM no campo de entrada de dados.

6. Mover-se para o campo de entrada de dados segundo no gráfico de Torre's Seleção de Parâmetro do painel e pressione a tecla de função Listar (F4). Vá para **SALÁRIO** no Seleção de Coluna painel e pressione Enter.

- QMF Analytics for TSO retorna você ao painel Gráficos e insere SALARY, no campo de entrada de dados.
7. Com o cursor no campo de entrada de dados para o eixo X, pressione a tecla de função Listar (F4). Vá para **DEPTO** no Seleção da Coluna painel e pressione Enter.
QMF Analytics for TSO retorna você ao painel Gráficos e insere DEPT no campo de entrada de dados.
 8. Pressione a tecla de função Executar para criar o gráfico.
 9. Para retornar ao painel do de Seleção de Parâmetro , pressione F12.
 10. Para retornar ao QMF Analytics Home painel, pressione a tecla de função End (F3).
 11. Insira **DISPLAY Q.CLIMATE_10YR** na linha de comandos do QMF.
 12. Digite **SHOW ANALYTICS** na linha de comandos.
 13. Mover para Básico na seção Estatísticas do QMF Home Analítica página e pressione Enter.
 14. Com o cursor no campo de entrada de dados primeiro, pressione a tecla de função Listar (F4).
 15. Vá para **RAINFALL** no Seleção da Coluna painel e pressione Enter.
QMF Analytics for TSO retorna você ao painel Statistics e insere RAINFALL no campo de entrada de dados.
 16. Pressione a tecla de função Executar (F2) para ver um resumo das estatísticas básicas para chuvas.
 17. Pressione a tecla de função de Estatísticas (F10) para gerar as estatísticas básicas de dados chuvas.

Configurando o QMF Data Service (QDS)

Os usuários do QMF for z/OS e do QMF Enterprise Edition podem usar o recurso QMF Data Service para acessar dados não DB2, como VSAM, IMS, arquivos sequenciais, dados SMF, dados SYSLOG, etc.

Antes de Iniciar

O componente do QMF Data Services, disponível para usuários do QMF for z/OS e do QMF Enterprise Edition, deve ser instalado e disponibilizado para os ambientes do QMF for TSO e do CICS. As origens de dados devem ser definidas para o QMF Data Service. A variável global DSQEC_DS_SUPPORT do QMF for TSO e CICS deve ser configurada para um valor de 1. Consulte o *Guia de Introdução do IBM DB2 QMF Data Service* para obter instruções mais completas sobre como instalar o componente QDS e as configurações, incluindo pacotes de ligação e a alocação de bibliotecas corretas do QDS. Essas tarefas devem ser executadas para a configuração do QDS e do QMF for TSO e CICS a ser concluída.

Sobre Esta Tarefa

Por meio das consultas SQL do QMF for TSO/CICS, é possível acessar as origens de dados definidas do QMF Data Service usando nomes de três partes, e as origens de dados do QMF Data Service são acessadas por meio de nomes de tabela de três partes na consulta SQL.

Por exemplo, é possível acessar um conjunto de dados VSAM definido para um servidor do QMF Data Service denominado VDBX emitindo a seguinte consulta:

```
SELECT * FROM VDBX.DVSQL.VSAM_IMITMTRN
```

O QMF Data Service pode unir uma ou mais origens que existirem no servidor. A SQL aceita pelo QMF Data Service é um subconjunto de SQL aceita pelo DB2 for z/OS. Consulte o guia de SQL do QMF Data Service para obter a sintaxe SQL aceita.

Para usar o QMF Data Service, deve-se configurar a variável global DSQEC_DS_SUPPORT do QMF for TSO e CICS para 1. O valor padrão é 0, que indica que você não deseja permitir acesso ao QMF Data Service.

Ao configurar a variável global DSQEC_DS_SUPPORT para 1, a consulta SQL é analisada pelo componente QMF Data Service. Se um objeto que é referenciado na consulta estiver definido para o componente do QMF Data Service, então, a consulta inteira será executada pelo QDS. Se nenhum dos objetos referenciados na consulta acessar um objeto definido para QDS, então, a consulta será executada pelo DB2 Connect atual.

Instalando o QMF National Language Features

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Antes de Iniciar

- Se ainda não tiver feito isso, instale, prepare e teste o QMF Versão 12.1 (inglês) no banco de dados no qual pretende instalar o NLF. Esta instalação é o produto base.
 - Para caminhos de instalação para solicitantes, consulte “Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenas DB2 for z/OS)” na página 19.
 - Para os caminhos de instalação dos servidores que serão acessados pelo comando CONNECT do QMF, consulte “Roteiro 2: Instalando o QMF nos bancos de dados do servidor acessado pelo comando CONNECT do QMF” na página 26.
 - Se o servidor for acessado pelos nomes de três partes apenas, não será necessário executar nenhuma outra NLF relacionadas ao etapas se você já concluiu “Caminho de instalação G: Preparando um servidor remoto para ser acessado por comandos do QMF que incluem nomes de três partes” na página 37.
- Certifique-se de ter autoridade adequada para o banco de dados no qual está instalando o NLF. Para obter informações adicionais, consulte o “as autoridades necessários para instalar o QMF” na página 17.

Sobre Esta Tarefa

nomes de alguns módulos, bibliotecas e tarefas contêm um caractere *n*. Esse caractere é uma variável que representa o identificador de idioma de 1 caractere para o NLF. Substitua o ID do idioma associado ao NLF sempre que vir esse caractere. Você pode localizar esses identificadores em Tabela 27 na página 129.

Procedimento

Para de instalar um QMF NLF, conclua as seguintes etapas:

1. Leia o diretório do programa NLF para obter dados complementares. Há vários diretórios do programa. Certifique-se de que você consulte o diretório do programa Versão do Idioma Nacional que é apropriado para a sua edição do QMF. atualizado entre os releases são diretórios do programa NLF, e eles contêm informações úteis, incluindo descrições de PTFs e APARs.
2. Utilize o SMP/E, conforme explicado no diretório do programa, para carregar as bibliotecas do NLF para QMF Versão 12.1 a partir da mídia de distribuição no banco de dados no qual você instalou o produto base. Certifique-se de ter concluído todas as tarefas do SMP/E descritas no diretório do programa NLF para cada NLF que pretende instalar.

As instruções JCL e de controle para o NLF são fornecidas na fita do IBM software distribution (ISD) para esse recurso.

A tabela a seguir fornece informações sobre cada idioma no qual o QMF está disponível. O function modification identifier (FMID) identifica cada QMF NLF para SMP/E..

O identificador de idioma de 1 caractere (ID do idioma) é utilizado nos nomes de conjunto de dados, biblioteca e módulo. QMF utiliza os nomes traduzidos na coluna 2 em certas tabelas de controle do QMF . O inglês é incluído apenas para integridade; ele não é um National Language Feature.

A instalação do NLF requer o uso das bibliotecas de amostra do QMF Versão 12.1 QMF1210.SDSQSAPE e QMF1210.SDSQSAP n , e a biblioteca de módulo de carregamento, QMF1210.SDSQLOAD.

Tabela 27. IDs de Idioma e FMIDs para QMF NLFs

Recurso de Idioma Nacional	Nome que o QMF utiliza para este NLF	ID do Idioma	QMF Versão 12.1 FMID
Inglês	ENGLISH	E	HSQCC10
Idioma Inglês em Letras Maiúsculas	UPPERCASE	U	JSQCC51
Dinamarquês	DANSK	Q	JSQCC55
Francês do Canadá	FRANCAIS CANADIEN	A	JSQCC5G
Francês	FRANCAIS	F	JSQCC56
Alemão	DEUTSCH	\D	JSQCC57
Italiano	ITALIANO	I	JSQCC58
Japonês	NIHONGO	K	JSQCC59
Coreano	HANGEUL	H	JSQCC5A
Português do Brasil	PORTUGUES	P	JSQCC5B
Espanhol	ESPANOL	E	JSQCC5C
Sueco	SVENSKA	V	JSQCC5D
Francês da Suíça	FRANCAIS (SUISSE)	Y	JSQCC5E
Alemão da Suíça	DEUTSCH (SCHWEIZ)	Z	JSQCC5F

O SMP/E associa todas as modificações de um programa com um system release level (SREL) desse programa. O nível de release do sistema para QMF é P115.

3. Inicie o banco de dados no qual está instalando o NLF. Se estiver instalando o NLF em um banco de dados que funcionará como um servidor, comunicações de DRDA entre o servidor e o solicitante serão utilizadas para concluir a instalação do NLF de QMF Versão 12.1 no servidor. Portanto, você deve concluir estas etapas:

- a. Definir e testar comunicações de DRDA entre o servidor no qual você está instalando o NLF e o solicitante no qual você instalou o produto base do QMF Versão 12.1 . Para obter mais informações sobre como definir e testar DRDA, consulte a documentação do DB2 .
- b. Inicie os bancos de dados do solicitante e do servidor. O DB2 for z/OS subsistema no banco de dados do solicitante deve ser iniciado com distributed data facility (DDF).

O NLF deve ser instalado em cada subsistema DB2 onde você iniciará o QMF nesse idioma nacional. Vários NLFs podem ser instalados em cada subsistema se necessário.

4. Customize os parâmetros de instalação nas tarefas na Etapa 6 para o NLF que você está instalando. Tabela 11 na página 52 fornece descrições dos parâmetros de instalação nas tarefas de instalação do QMF. Os parâmetros comumente customizados incluem QMFTPRES, DB2EXIT, DB2LOAD, SSID e LOCATION. Para cada tarefa, certifique-se de que o job-step tamanho da região no parâmetro RGN seja 2048K (essa configuração é o padrão).

Alocações de espaço para a tabela Q.COMMAND_SYNONYM_n, que armazena sinônimos de comando específicos do NLF, são configuradas em 100 para a alocação de espaço primária e em 20 para a alocação de espaço secundária. O índice na tabela, Q.COMMAND_SYNONYMX_n, tem as mesmas alocações primária e secundária.

5. Preencha a biblioteca do painel VSAM para o NLF executando a tarefa QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nPNL). Para obter mais informações sobre essa tarefa, consulte o diretório do programa QMF .

6. Execute as tarefas de instalação na tabela a seguir na ordem em que eles são mostrados para cada NLF que você instalar.

Para todas as etapas executadas em TSO no modo em lote, verifique o código de conclusão da etapa nas mensagens do sistema. As mensagens de conclusão podem ser localizadas na saída SYSTSPRT ou SYSTEM. Verifique um código de retorno de 0 ou 4.

Conforme cada tarefa for concluída, revise SYSTEM para ver as mensagens de conclusão. Se ocorrerem erros, examine o SYSTSPRT e o SYSPRINT quanto a mensagens de erro. SYSPRINT fornece informações de diagnóstico adicionais para o IBM Software Support. Se alguma tarefa falhar, corrija quaisquer erros e reexecute-a.

Tabela 28. Sequência de Tarefas para Instalar um QMF National Language Feature em um Banco de Dados de Servidor ou Solicitante

Nome do Job	Descrição
Cada uma das tarefas a seguir cria as tabelas de controle do QMF NLF no banco de dados de destino e inclui duas linhas na tabela Q.PROFILES para suportar o NLF (uma linha para TSO e uma linha para CICS). Essas linhas são inseridas com um valor de ID do usuário do QMF de SYSTEM na coluna CREATOR da tabela.	
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nUPO)	Execute esta tarefa se você estiver instalando o NLF em um banco de dados DB2 for z/OS .
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nDJ2)	Execute esta tarefa se você estiver instalando o NLF em um banco de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows .
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nAS2)	Execute esta tarefa se você estiver instalando o NLF em um banco de dados DB2 for iSeries .

Tabela 28. Sequência de Tarefas para Instalar um QMF National Language Feature em um Banco de Dados de Servidor ou Solicitante (continuação)

Nome do Job	Descrição
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nCCS)	Cria uma tabela de sinônimos de comando denominada Q.COMMAND_SYNONYM_n para o ambiente do NLF.
<p>As tarefas a seguir excluem existentes e instalam versões novas das tabelas de amostra do QMF NLF.</p> <p>Versões anteriores das tabelas de amostra do NLF ainda são válidas na nova instalação do QMF NLF. Essas tarefas são mostradas caso você deva excluir e reinstalar as amostras por alguma razão. O privilégio SELECT é concedido para PUBLIC para todas as tabelas de amostra no local em que você está instalando o NLF. É possível reexecutar essas tarefas, se necessário, a qualquer momento.</p> <p>Tabelas de amostra não estão disponíveis para NLFs em inglês ou sueco em maiúscula.</p>	
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nDSJ)	Exclui as tabelas de amostra do QMF NLF existente dos bancos de dados do DB2 for z/OS.
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nIVS)	<p>Instala tabelas de amostra do QMF NLF nos bancos de dados DB2 for z/OS . Os parâmetros CDS e CDP identificam a pontuação a ser utilizada para ponto decimal. Esse valor deverá corresponder à opção DECPOINT que foi especificada quando o DB2 foi instalado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para um ponto, deixe os valores atuais tais como se encontram. • Para uma vírgula, altere CDS para 6 e CDP para 7.
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nDX2)	<p>Exclui tabelas de amostra existentes do QMF NLF dos seguintes bancos de dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidores DB2 for iSeries • Servidores DB2 for Linux, UNIX e for Windows <p>Para excluir tabelas de amostra dos bancos de dados VM ou VSE, emita instruções DROP para quaisquer tabelas que deseja remover.</p>
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nAS4)	Instala tabelas de amostra do QMF NLF nos bancos de dados DB2 for iSeries .
QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nDJ4)	Instala tabelas de amostra do QMF NLF nos bancos de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows .

7. Se você deseja instalar as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO , execute o QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nIVQ) job.

A DSQ1nIVQ tarefas são fornecidos com o correspondente do QMF NLF.

Importante: Para servidores DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows , execute o DSQ1nIVS ou DSQ1nDJ4 tarefa para instalar a base do QMF de amostra tabelas antes de executar a tarefa DSQ1nIVQ.

8. Customize o QMF NLF para o ambiente no qual ele está em execução:

Opção	Descrição
Se o QMF está em execução no TSO	<p>Edite o procedimento de logon do TSO para o produto QMF base (inglês) que você preparou em “Preparando o procedimento de logon do TSO” na página 63. Concatene cada instrução NLF que é destacada aqui com cada instrução em inglês no procedimento de logon.</p> <pre>//ADMGGMAP DD DSN=QMF1210.SDSQMAPn,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQMAPE,DISP=SHR //ISPPLIB DD DSN=QMF1210.SDSQPLBn,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQPLBE,DISP=SHR //ISPMLIB DD DSN=QMF1210.SDSQMLBn,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQMLBE,DISP=SHR //ISPTLIB DD DSN=QMF1210.SDSQTLBn,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQTLBE,DISP=SHR // DD DSN=ISP.SISPTEU,DISP=SHR //SYSPROC DD DSN=SYS2.CLIST,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQCLTn,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQCLTE,DISP=SHR //SYSEXEC DD DSN=SYS2.EXEC,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQEXCn,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.SDSQEXCE,DISP=SHR //DSQPNLn DD DSN=QMF1210.DSQPNLn,DISP=SHR // DD DSN=QMF1210.DSQPNLE,DISP=SHR</pre>
Se o QMF está em execução no CICS	<ol style="list-style-type: none"> Carregue os mapas do QMF/GDDM no conjunto de dados do GDDM ADMF executando a tarefa DSQ1nADM. Altere os parâmetros QMFTPRE, GDDMADM e RGN conforme necessário para adequar o NLF que você está instalando. Essa tarefa é explicada para o produto base em “Carregando Mapas QMF GDDM para o Conjunto de Dados GDDM ADMF” na página 71. Customize e execute a tarefa DSQ1nCSD para criar entradas para o QMF NLF no arquivo de definição do sistema do CICS . Essa tarefa é explicada para o produto base em “Descrevendo o QMF para o CICS” na página 69. O código de retorno para essa tarefa pode ser 0 ou 4. Inclua uma linha que aloque o QMF NLF painel de arquivo para o JCL existente que é utilizado para iniciar a região que contém CICS QMF. Esse JCL é mostrado em “Atualizando o CICS de inicialização do fluxo de tarefas” na página 73. Para incluir uma linha no arquivo do painel do QMF NLF, primeiro, localize a instrução do produto base do QMF na JCL de inicialização do CICS: //DSQPNLE DD DSN=QMF1210.DSQPNLE,DISP=SHR Em seguida, antes dessa instrução, inclua a seguinte instrução para o arquivo de painel do QMF NLF : //DSQPNLn DD DSN=QMF1210.DSQPNLn,DISP=SHR

- Inicie o QMF sob o TSO utilizando o procedimento em “Iniciar o QMF sob o TSO” na página 90.
- Instale as versões do NLF do QMF consultas e os procedimentos de amostra excluindo os procedimentos e consultas do NLF existentes, se necessário, e, em seguida, criando os objetos NLF. Versão 12.1

- a. Para excluir versões do NLF existente das consultas e procedimentos de amostra, emita os seguintes comandos do QMF para a linha de comandos do TSO. Se você estiver utilizando um prefixo em vez de biblioteca específica do QMF o prefixo padrão de QMF1210, substitua QMF1210 no comando e em cada procedimento antes de salvá-lo.

```
IMPORT PROC FROM QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nSQD) '
SAVE PROC AS Q.DSQ1nSQD
RUN PROC
```

- b. Crie o Versão 12.1 procedimentos e consultas de amostra do NLF emitindo os seguintes comandos:

```
IMPORT PROC FROM 'QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nSQI)
SAVE PROC AS Q.DSQ1nSQI
RUN PROC
```

Por exemplo, para excluir os procedimentos e consultas de amostra em alemão existentes, emita os seguintes comandos:

```
IMPORT PROC FROM QMF1210.SDSQSAPD(DSQ1DSQD) '
SAVE PROC AS Q.DSQ1DSQD
RUN PROC
```

Para criar o Versão 12.1 procedimentos e consultas de amostra em alemão, emita os seguintes comandos:

```
IMPORT PROC FROM 'QMF1210.SDSQSAPD(DSQ1DSQI)
SAVE PROC AS Q.DSQ1DSQI
RUN PROC
```

Se ocorrer uma falha durante essa tarefa, corrija o erro e reexecute o procedimento DSQ1nSQD. Em seguida, reexecute o procedimento DSQ1nSQI. Para obter mais informações sobre os procedimentos e consultas de amostra, consulte “Instalando Consultas de Amostra e Procedimentos Necessários para os Procedimentos de Verificação de Instalação” na página 97.

11. Teste para a versão correta da biblioteca do painel do QMF NLF usando o procedimento no “Verificando a versão correta da biblioteca do painel do QMF” na página 94. Verifique se o painel inicial e os painéis de ajuda exibidos no idioma que você instalou.
12. Execute o procedimento de verificação de instalação apropriado para seu ambiente. Se você for executar o QMF sob o CICS, conclua o IVP para TSO primeiro e, em seguida, conclua o IVP para CICS.

Opção	Descrição
Para o QMF NLFs sob o TSO	<p>Emita os seguintes comandos do QMF linha de comandos para executar o IVP. Se for necessário, customize o procedimento para os requisitos do site. Por exemplo, se estiver utilizando um prefixo de biblioteca diferente do padrão de QMF1210, substitua QMF1210 no procedimento de verificação de instalação antes de salvá-lo.</p> <pre>DISPLAY Q.DSQ1nIVP SAVE PROC AS Q.DSQ1nIVP (SHARE=YES RUN PROC</pre>

Opção	Descrição
Para o QMF NLFs sob o CICS	<p>Inicie o CICS utilizando o procedimento em “Iniciar o QMF sob o CICS” na página 93. Em seguida, emita os seguintes comandos do QMF linha de comandos para executar o IVP. Se for necessário, customize o procedimento para os requisitos do site. Por exemplo, se estiver utilizando um prefixo de biblioteca diferente do padrão de QMF1210, substitua QMF1210 no procedimento de verificação de instalação antes de salvá-lo.</p> <pre> DISPLAY Q.DSQ1nIVC SAVE PROC AS Q.DSQ1nIVC (SHARE=YES RUN PROC </pre>

Para obter mais informações sobre as funções que são testadas por IVPs, consulte um dos seguintes tópicos:

- “Executando o IVPs para TSO” na página 100
- “Executando o IVP para CICS” na página 102

Quando o IVP for executado sem erros, a instalação do NLF está concluída. Após o IVP interativo ser concluído no TSO, você tem a opção de executar o modo em lote para o IVP. Para obter informações adicionais, consulte o “Testando a operação em lote no TSO” na página 101.

13. Após a instalação, exclua as bibliotecas do release anterior do QMF NLF se necessário. As versões em inglês dessas bibliotecas estão listadas em “Utilizando SMP/E para Excluir as Bibliotecas do release anterior” na página 114. Substitua o E no final de cada nome com o o national language identifier (NLID) para o NLF que está utilizando.

O que Fazer Depois

Para alterar o idioma nacional que é exibido durante uma sessão do QMF, encerre a sessão atual do QMF e inicie outra. Não é possível alterar o idioma dentro de uma sessão do QMF.

Referências relacionadas:

“Sobre a tabela Q.PROFILES” na página 214

Cada aspecto de uma sessão QMF do usuário está mapeado a um valor numa coluna da tabela de controle Q.PROFILES. Cada linha da tabela Q.PERFIS é um perfil de usuário individual.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre a opção DECPOINT.

 DB2 Query Management Facility Library

Consulte as informações sobre o QMF Versão 12.1 programa de diretórios.

Migrando QMF National Language Features

Se você estiver migrando um existente que inclui a instalação do QMF National Language Feature (NLFs), certifique-se de que a versão correta do DSQPNL n conjunto de dados é alocado, em que n é o identificador de idioma nacional. Quando você migrar para o Versão 12.1, você também deverá executar algumas tarefas para concluir o processo de migração do NLF.

Procedimento

Para migrar um NLF:

Execute a tarefa QMF1210.SDSQSAPn(DSQ1nRTS).

Essa tarefa cria novos sinônimos de comandos Versão 12.1 .

Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Antes de Iniciar

Se ainda não tiver feito isso, instale, prepare e teste o QMF Versão 12.1 (inglês) no DB2 for z/OS do solicitante do banco de dados no qual você pretende instalar a interface. Para caminhos de instalação para solicitantes, consulte "Roteiro 1: Instalando o QMF em bancos de dados independente ou solicitante (apenasDB2 for z/OS)" na página 19. QMF pode ser iniciado apenas a partir de um banco de dados DB2 for z/OS .

Sobre Esta Tarefa

Qualquer programa de software que puder chamar um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , como QMF for Workstation, pode iniciar o QMF for TSO e receber até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um conjunto de resultados para dados de rastreamento. O nome de uma consulta ou procedimento predefinido pode ser transmitido para a interface para executar o trabalho e retornar a saída necessária. O procedimento que é transmitido para a interface também pode iniciar um job em batch, que permite que qualquer cliente do DB2 que pode emitir uma instrução CALL para acessar serviços em lote do QMF for TSO .

Semelhante a QMF no modo em lote, a interface do procedimento armazenado não permite interação do usuário com o QMF; o procedimento que é transmitido para o QMF não pode emitir comandos que exibem painéis do QMF (como LIST, por exemplo).

Procedimento

Para instalar a interface de procedimento armazenado:

1. Configure o espaço de endereço do WLM que seu site utilizará para iniciar o DB2 for z/OS procedimentos armazenados.

A interface de procedimento armazenado do QMF é disponibilizada por meio de um procedimento armazenado do REXX, o Q.DSQQMFSP, que é externo ao QMF e deve ser executado em um espaço do endereço gerenciado pelo WLM que não é autorizado pelo APF.

Em geral, os procedimentos armazenados do DB2 for z/OS (exceto os procedimentos SQL nativos) devem ser executados em espaços do endereço do procedimento armazenado gerenciado pelo WLM. Você deve designar cada procedimento armazenado a um ambiente de aplicativos WLM, que roteia o trabalho do procedimento armazenado para o espaço de endereço gerenciado pelo WLM apropriado.

Faça as seguintes mudanças no JCL que inicia o espaço de endereço gerenciado por WLM no qual o QMF será executado:

- a. Configure o parâmetro NUMTCB como 1. O procedimento Q.DSQQMFSP é um procedimento armazenado REXX e a todos os procedimentos armazenados REXX deve ser designado um valor NUMTCB de 1.
- b. Especifique um tamanho de região que atenda aos requisitos de seu site para executar o QMF em TSO.

Os requisitos de armazenamento mínimos são explicados em “Endereçando Requisitos de Armazenamento” na página 48. Inclua nessas figuras de armazenamento a quantidade de armazenamento que deseja reservar na região do TSO para aplicativos diferentes do QMF; você especifica esse armazenamento utilizando o parâmetro DSQSRSTG no DSQSCMD n exec, conforme explicado na Etapa 3.

- c. Aloque o QMF1210.SDSQEXCE da biblioteca para o ddname SYSEXEC. Caso pretenda executar o QMF como um procedimento armazenado em um ambiente em inglês e um em idioma nacional, aloque também QMF1210.SDSQEXC n , em que n é um identificador de idioma nacional de 1 caracteres.
- d. Aloque o QMF1210.SDSQLOAD biblioteca de carregamento para o ddname STEPLIB.
- e. Aloque a biblioteca do QMF1210.SDSQMAPE para o ddname ADMGGMAP. Se você pretende executar o QMF como um procedimento armazenado em inglês e em um ambiente de idioma nacional, aloque também QMF1210.SDSQMAP n , em que n é um identificador de idioma nacional de um caractere.
- f. Aloque os seguintes conjuntos de dados:

DSQDEBUG

Recebe saída de rastreamento do QMF .

SYSTSPRT

Recebe saída de rastreamento do REXX quando PTF ou ALL é especificado como uma opção de rastreamento.

- g. Customize o GDDM parâmetros da mesma maneira que para outras instalações do QMF for TSO .
2. Certifique-se de que o ID do usuário que inicia o procedimento armazenado do QMF (Q.DSQQMFSP) tenha acesso de leitura às bibliotecas do QMF que você alocou no JCL que inicia o espaço de endereço do WLM.
3. Revise os valores de parâmetro no DSQSCMD n exec, que está localizado na biblioteca QMF1210.SDSQEXC n . Substitua n com o identificador de idioma nacional de 1 caractere que representa o idioma no qual você quer iniciar o QMF.

A lógica do programa de procedimento armazenado utiliza o executável DSQSCMD n para transmitir parâmetros de programa para o QMF para inicialização. No executável DSQSCMD n , valores para os seguintes parâmetros são necessários:

DSQSSUBS

O nome do subsistema no qual você está instalando o procedimento armazenado Q.DSQQMFSP.

DSQSPLAN

O nome do plano do aplicativo QMF no DB2 for z/OS subsistema no qual você está instalando o procedimento armazenado Q.DSQQMFSP.

O nome padrão para o plano de aplicativo for QMF Versão 12.1 QMF12.

Opcionalmente, é possível configurar os seguintes parâmetros de programa:

DSQSBSTG ou DSQSRSTG

Quantidade de armazenamento virtual a ser utilizada para operações de relatório.

DSQSMRFI

Ativa o processamento em várias linhas para buscas e inserções de banco de dados.

DSQSPILL e DSQSPTYP

Permite o uso de armazenamento extra para dados que não são mais necessários no armazenamento ativo.

DSQSDBCS

Permite que você imprima dados DBCS a partir de dispositivos de exibição não DBCS.

Todos os outros parâmetros de programa no DSQSCMD n exec são ou ignorados ou utilizam apenas valores padrão quando você inicia o QMF como um procedimento armazenado.

4. Execute a tarefa de instalação DSQ1BSP para definir o procedimento armazenado do QMF.
5. Atualize ou continue com o espaço de endereço do WLM.
6. Conceda o privilégio EXECUTE no procedimento Q.DSQQMFSP a todos os usuários que estará iniciando o QMF utilizando essa interface. Por exemplo:
`GRANT EXECUTE ON PROCEDURE Q.DSQQMFSP TO userid`
7. Assegure-se de que todos os usuários que iniciarão o QMF como um procedimento armazenado tenham um perfil do QMF válido.

QMF autentica o ID de autorização sob o qual o espaço de endereço gerenciado por WLM foi iniciado com o valor na coluna CREATOR da tabela Q.PROFILES. QMF primeiro verifica a coluna CREATOR para o ID de autorização sob o qual o espaço de endereço foi iniciado. Se nenhum valor na coluna CREATOR corresponder a esse ID, o QMF verificar uma linha na tabela Q.PROFILES em que CREATOR=SYSTEM. Se nenhuma linha SYSTEM for localizada, a inicialização do QMF terminará com erro.

Configurações de perfil que são associadas ao ID de autorização sob o qual o espaço de endereço foi iniciado (ou aquelas na linha SYSTEM, se nenhum perfil específico estiver associado a esse ID do usuário) servem como configurações padrão durante a sessão do QMF. Como o nível de rastreamento é transmitido na instrução CALL, o valor inicial da opção TRACE do perfil é ignorado. Como pode ocorrer nenhum prompt quando o QMF está em execução como um procedimento armazenado, um valor de YES na opção CONFIRM também é ignorado.

8. Verifique se a instalação da interface do procedimento armazenado foi concluída com sucesso:
 - Emita a seguinte instrução CALL a partir do QMF for Workstation ou outro programa cliente. Essa instrução inicia a versão em inglês do QMF for TSO:
`CALL Q.DSQQMFSP(' ', 'PTF', ' ', ' ', ?)`

A instrução retorna uma cadeia relacionadas sobre o procedimento Q.DSQQMFSP. A cadeia possui o seguinte formato:

DSQQMFSP exec level: QMF VnRn WIMnnnnn mm-dd-yyyy DSQAO_QMF_VER_RLS:
QMFVnRn.n DSQ_PRODUCT_RELEASE: nn atual data e hora: dd mmm yyyy hh:mm:ss

- Se você instalou o QMF consultas de amostra que você pode emitir a seguinte instrução CALL para testar o início do QMF como um procedimento armazenado e a transmissão da consulta Q.SAMPLE_SELECT1 como o primeiro parâmetro.

Essa instrução especifica nenhum log de rastreamento; no entanto, a mensagem que é retornada no final do procedimento armazenado executado indica se a consulta foi executada com sucesso.

```
CALL Q.DSQQMFSP('Q.SAMPLE_SELECT1',' ',' ',' ','?')
```

Para receber um log de rastreamento de volta como um conjunto de resultados, emita a seguinte instrução:

```
CALL Q.DSQQMFSP('Q.SAMPLE_SELECT1','L2',' ',' ','?')
```

Resultados

A variável global DSQAO_STO_PROC_INT registra se o QMF foi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

“Alocando o Conjunto de Dados de Rastreamento” na página 422

Certifique-se de que o conjunto de dados DSQDUMP ou DSQDEBUG conjunto de dados é alocado, dependendo de como seu executar QMF.

Tarefas relacionadas:

“customização de padrões externos do GDDM” na página 61

Se você estiver executando o QMF for TSO, você deve customizar alguns padrões externos para garantir que o GDDM exiba corretamente informações do banco de dados.

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre como configurar o ambiente do WLM.

Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)

Quando a função de comando LIST aprimorada é instalada, os privilégios para tabelas e visualizações devem ser concedidos apenas ao ID de autorização primário e secundário do usuário, em vez de PUBLIC, para serem incluídos em listas de objetos que são geradas pelo comando LIST TABLES ou LIST ALL quando a opção OWNER=ALL é especificada no comando.

Sobre Esta Tarefa

As tabelas e visualizações a seguir são exibidas na lista de objetos quando OWNER está configurado como ALL:

- Tabelas e visualizações que pertencem ao ID de autorização primário ou secundário do usuário
- Tabelas e visualizações para as quais o privilégio SELECT e outros foram concedidos ao ID de autorização primário ou secundário do usuário
- Tabelas e visualizações para as quais privilégios foram concedidos para PUBLIC

Nomes de grupos RACF podem ser utilizados como IDs de autorização secundários.

A função de comando LIST aprimorada pode ser utilizada apenas com bancos de dados DB2 for z/OS e deve ser instalada em cada banco de dados (solicitante e servidor) onde a função é necessária. Este tópico explica como instalar e ativar a User Defined Function (UDF) para o recurso, que é fornecido com o QMF.

Procedimento

Para instalar e ativar a função de comando LIST aprimorada, conclua as seguintes etapas:

1. Configure o ambiente para UDFs. Essa etapa envolve a configuração e a manutenção do ambiente para procedimentos armazenados do DB2 e UDFs em espaços de endereço estabelecidos pelo WLM. Um administrador do sistema geralmente executa essa etapa.
2. Inclua o programa DSQABA1E do QMF para o espaço de endereçamento estabelecido pelo WLM que executará a UDF fornecida pelo QMF. DSQABA1E reside na biblioteca de carregamento do QMF QMF1210.SDSQLOAD. Copie o membro do DSQABA1E do SDSQLOAD numa biblioteca de carregamento na concatenação do STEPLIB para o endereço de procedimento armazenado estabelecido do WLM. Essa concatenação STEPLIB é definida no JCL que é utilizado para iniciar o espaço de endereço.
3. Determine o nome do ambiente de WLM onde a UDF fornecida pelo QMF será executado.
4. Defina a UDF do QMF para o DB2 executando a tarefa DSQ1BUDEF, que está localizado na biblioteca QMF1210.SDSQSAPE. Esse job emite uma instrução SQL CREATE FUNCTION e concede privilégios de execução. Talvez seja necessário customizar essa tarefa antes de executá-la. Consulte os comentários no prólogo da tarefa para obter instruções.
5. Teste o registro. Verifique se todas as etapas anteriores foram bem sucedidas antes de alterar a visualização de lista do QMF na próxima etapa. Para testar o registro, inicie o QMF ou SPUFI e execute a seguinte instrução SQL :

```
SELECT U.AUTHNAME FROM TABLE( Q.APPL_AUTHNAMES( 'PUBLIC "PUBLIC*"' )) U
```

O banco de dados retorna uma lista de nomes de autorização válidos para o usuário que emitiu a instrução. Por exemplo:

```
AUTHNAME
-----
W397754
#DQZA
#J49A
DB2FUNC
QMFDEV
PUBLIC
PUBLIC*
```

6. Altere o QMF lista de visualização para executar a UDF do QMF executando a tarefa DSQ1BUDV, que está localizado na biblioteca QMF1210.SDSQSAPE.

7. Opcional: Se você customizou as visualizações que QMF utiliza para gerar de tabela e de visualização de lista, examine a seguinte instrução SELECT de amostra, que foi modificada para utilizar a UDF fornecida pelo QMF. Este exemplo o ajudará a modificar sua visualização personalizada:

```

SELECT
  VARCHAR(RTRIM(T.CREATOR)),
    T.NAME, 'TABLE', T.TYPE
    , ' ' , ' ' ,
  VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(T.REMARKS, 1, 254))),
  ' ' , ' ' , ' ' , VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(T.LABEL, 1, 30)))
  , SUBSTR(T.LOCATION, 1, 16),
  VARCHAR(RTRIM(T.TBCREATOR)), T.TBNAME
FROM SYSIBM.SYSTABLES T
  , ( SELECT
      DISTINCT
      VARCHAR(RTRIM(TA.TCREATOR)), TA.TTNAME
      FROM SYSIBM.SYSTABAUTH TA
      WHERE TA.GRANTEETYPE=' '
      AND TA.GRANTEE IN (

      SELECT U.AUTHNAME DE
      TABLE(Q.APPL_AUTHNAMES
      ('PUBLIC "PUBLIC*"')) ASU
      )
    ) AS UAT ("CREATOR", "NAME")
WHERE
  (T.CREATOR=UAT.CREATOR OU T.CREATOR=CURRENT SCHEMA)
AND T.NAME=UAT.NAME
  AND T.TYPE IN ('T', 'V', 'H');

```

8. Teste a nova função.
- Conceda privilégios para tabelas e visualizações para o ID de autorização primário de um determinado usuário do QMF. Conceda privilégios para um conjunto diferente de tabelas para o ID de autorização secundário desse usuário.
 - Inicie o QMF sob o ID de autorização primário.
 - Emita o comando LIST TABLES (OWNER=ALL. É possível especificar ALL como padrão para a opção OWNER do comando LIST configurando a variável global DSQEC_LIST_OWNER para esse valor. A lista deve incluir todas as tabelas para as quais você concedeu privilégios.

Resultados

A tabela a seguir resume as tarefas que instalam a função de comando LIST aprimorada. Execute essas tarefas na sequência em que elas estão listadas na tabela e certifique-se de que cada tarefa seja concluída sem erros.

Tabela 29. Sequência de Tarefas para Instalar a Função de Comando LIST Aprimorada

Nome do Job	Descrição
DSQ1BUDF	<p>Cria a função de comando LIST aprimorada do QMF.</p> <p>Execute essa tarefa em cada DB2 for z/OS solicitante ou servidor do onde a função é necessária.</p> <p>Reexecute essa tarefa quando fizer upgrade do modo de banco de dados ou nível de release.</p>

Tabela 29. Sequência de Tarefas para Instalar a Função de Comando LIST Aprimorada (continuação)

Nome do Job	Descrição
DSQ1BUDV	<p>Cria visualizações do QMF necessárias para o suporte do comando LIST aprimorado.</p> <p>Execute essa tarefa em cada DB2 for z/OS solicitante ou servidor do onde a função é necessária.</p> <p>Reexecute essa tarefa quando fizer upgrade do modo de banco de dados ou nível de release.</p>

O que Fazer Depois

É possível reverter a função de comando LIST padrão do QMF a qualquer momento executando a tarefa DSQ1BVW, que restaura as visualizações que suportam o comando LIST padrão.

Conceitos relacionados:

“Transformando sua Nova Visualização na Visualização Padrão” na página 231
Para utilizar uma visualização que você criou no lugar da padrão, utilize um comando SET GLOBAL para configurar a variável global apropriada para o nome da nova visualização.

“Tarefas para executar quando estiver fazendo upgrade do DB2 for z/OS , mas não do QMF” na página 40

Quando você atualizar o modo ou do release de um banco de dados no qual o DB2 for z/OS QMF está instalado, mas você não fizer upgrade do QMF, você deve executar duas tarefas de ligação do QMF .

Tarefas relacionadas:

“Customizando Listas de Objetos de Usuários” na página 229

Utilizando as visualizações padrão fornecido pela QMF para suas listas de tabelas e informações de coluna pode aumentar o tempo de processamento, pois o DB2 reúne informações de autorização da tabela SYSIBM.SYSTABAUTH. Se você não precisar de segurança extra fornecida por essas verificações de autorização, considere criar suas próprias visualizações que geram uma lista de objetos armazenados no banco de dados.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre os nomes de grupos do RACF utilizados como IDs de autorização secundários e sobre como configurar o espaço de endereço estabelecido pelo WLM para procedimentos armazenados do DB2 e UDFs.

Configurando a interface do QMF Data Service

O QMF for z/OS V12 e o QMF Enterprise Edition V12 incluem um novo componente chamado QMF Data Service. Os usuários do QMF for TSO e CICS podem usar o QMF Data Service para acessar dados DB2 e não DB2, como VSAM, IMS™, arquivos sequenciais, dados SMF, dados SYSLOG, etc. Consulte o Guia de Configuração do DB2 QMF Data Service Solution para obter uma lista completa de origens de dados que podem ser acessadas.

Antes de Iniciar

- Instalar, configurar e executar o procedimento de verificação de instalação (IVP) para o QMF Data Service. Consulte o Guia de Customização do DB2 QMF Data Service para obter mais informações.
- Para usuários do QMF for TSO, instalar, configurar e executar o procedimento de verificação de instalação para QMF for TSO V12.1 em pelo menos um solicitante do DB2 for z/OS.
- Para usuários do QMF for CICS, instalar, configurar e executar o procedimento de verificação de instalação para QMF for CICS V12.1.

Procedimento

A customização da conexão do QMF for TSO e CICS para o QMF Data Service envolve a ligação de um pacote adicional, alocação de bibliotecas de carregamento e, no caso de uso CICS, inclusão das definições de programa do QMF Data Service em uma região do QMF for CICS existente.

1. Ligue o pacote de banco de dados necessário para acesso do QMF Data Service. O pacote deverá ser ligado a todos os sistemas DB2 for z/OS a partir dos quais deseja se conectar a um servidor do QMF Data Service por meio do QMF for TSO ou QMF for CICS.
2. **Somente para implementações do QMF for TSO:** atualize um ambiente existente do QMF for TSO para incluir a biblioteca do QMF Data Service, CQD.SCQDLOAD, no STEPLIB ou no ISPLLIB.
3. **Somente para implementações do QMF for CICS:** as seguintes etapas para especificar as definições do programa CICS e para atualizar o DFHRPL devem ser incluídas em uma região do QMF for CICS existente que foi instalada e testada com sucesso.
 - Customize a tarefa localizada em QMF1210.SDSQSAPE (DSQ1ECSQ) de acordo com os comentários localizados no início da tarefa. Envie a tarefa para conclusão bem-sucedida.
 - Inclua a biblioteca do QMF Data Service, CQD.SCQDCLOD, na concatenação de DFHRPL. Por exemplo:

```
//DFHRPL DD ...
//      DD DSN=QMF1210.SDSQEXIT,DISP=SHR
//      DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
//      DD DSN=GDDM.SADMMOD,DISP=SHR
//      DD DSN=DSN1210.SDSNEXIT,DISP=SHR
//      DD DSN=DSN1210.SDSNLOAD,DISP=SHR
//      DD DSN=CQD.SCQDCLOD,DISP=SHR
```
4. Verifique a conexão do QMF Data Service. Para iniciar a verificação, inicie o QMF.

Nota: Certifique-se de que a tabela virtual de amostra *staffvs* exista no servidor do QMF Data Service. A tabela *staffvs* teria sido criada durante a instalação e a verificação do servidor QMF Data Service. Consulte a seção *Verificando a instalação do servidor* do Guia de Customização do DB2 QMF Data Service para obter mais informações sobre *staffvs*.

5. Insira o seguinte comando em uma linha de comandos:

```
SET GLOBAL (DSQEC_DS_SUPPORT=1
```
6. Execute a consulta SQL a seguir, em que *cdqs* é o nome do servidor do QMF Data Service:

```
SELECT * FROM cdqs.CQDSQL.STAFFVS
```

Um relatório semelhante ao mostrado abaixo é exibido.

STAFFVS KEY ID	STAFFVS DATA NAME L	STAFFVS DATA NAME	STAFFVS DATA DEPT	STAFFVS DATA JOB	STAFFVS DATA YRS
10	7	SANDERS	20	MGR	7
20	6	PERNAL	20	SALES	8
30	8	MARENGHI	38	MGR	5
40	7	O'BRIEN	38	SALES	6
50	5	HANES	15	MGR	10
60	7	QUIGLEY	38	SALES	0
70	7	ROTHMAN	15	SALES	7
80	5	JAMES	20	CLERK	0
90	7	KOONITZ	42	SALES	6
100	5	PLOTZ	42	MGR	7
110	4	NGAN	15	CLERK	5
120	8	NAUGHTON	38	CLERK	0
130	9	YAMAGUCHI	42	CLERK	6
140	5	FRAYE	51	MGR	6
150	8	WILLIAMS	51	SALES	6
160	8	MOLINARE	10	MGR	7
170	8	KERMISCH	15	CLERK	4
180	8	ABRAHAMS	38	CLERK	3
190	7	SNEIDER	20	CLERK	8
200	8	SCOUTTEN	42	CLERK	0
210	2	LU	10	MGR	10
220	5	SMITH	51	SALES	7
230	9	LUNDQUIST	51	CLERK	3
240	7	DANIELS	10	MGR	5
250	7	WHEELER	51	CLERK	6
260	5	JONES	10	MGR	12
270	3	LEA	66	MGR	9
280	6	WILSON	66	SALES	9
290	5	QUILL	84	MGR	10
300	5	DAVIS	84	SALES	5
310	6	GRAHAM	66	SALES	13
320	8	GONZALES	66	SALES	4
330	5	BURKE	66	CLERK	1
340	7	EDWARDS	84	SALES	7
350	6	GAFNEY	84	CLERK	5

*** FIM ***

1=Help 2= 3=End 4=Print 5=Chart 6=Query
 7=Backward 8=Forward 9=Form 10=Left 11=Right 12=
 OK, this is the REPORT from your RUN command.
 COMANDO ==>

Para obter mais informações sobre o uso QMF Data Service, consulte
 Configurando o QMF Data Service (QDS).

Parte 2. Gerenciando o QMF for TSO e for CICS

Capítulo 9. Iniciando o QMF.	149
Iniciando o QMF no TSO	149
Alocando Arquivos e Recursos Necessários	149
Incluindo do QMF Bibliotecas CLIST e EXEC para TSO.	149
Iniciar o QMF com o comando CALL TSO	150
A QMF Diretamente com o Módulo DSQQMFE	150
Iniciar o QMF em um ambiente batch	151
Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.	151
Formato da Instrução CALL	152
Iniciar o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e a execução de um procedimento linear	154
Iniciando o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e a execução de um procedimento com lógica	156
Iniciando o ISPF em QMF	158
Iniciar o QMF a partir de um menu do ISPF	158
Usando instruções LIBDEF para alocar bibliotecas do programa QMF	159
Iniciar o QMF no Modo em Lote no ISPF	162
Exemplos de como Iniciar o QMF sob o ISPF	162
Iniciar o QMF em lote nativo do z/OS	163
Iniciando o QMF no CICS	164
Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF	166
Configurando variáveis globais com o rotina DSQUOPTS	166
Variáveis que Podem Ser Configuradas na Rotina DSQUOPTS	167
Configurando variáveis globais com a tabela de variáveis globais	169
Estrutura da Tabela Q.GLOBAL_VARS	170
inicialização com o procedimento de inicialização do sistema padrão	172
Criando seu Próprio Procedimento de Inicialização	174
Capítulo 10. Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização	177
Resumo de parâmetros de programa	177
Configurando Parâmetros de Banco de Dados e de Ambiente.	184
Especificando o Nome do DB2 para z/OS subsistema no qual iniciar o QMF sob o TSO.	184
Especificando Conexão com o Banco de Dados Inicial	185
Especificando o Nome do plano do aplicativo QMF	186
Especificando o ID a Ser como a chave sob o perfil do QMF TSO	186
Definindo o Armazenamento para Relatórios.	187
Definindo uma quantidade fixa de armazenamento virtual para relatórios	187
Definindo uma quantidade variável de armazenamento virtual para relatórios	188
Definindo o Armazenamento para Relatórios como uma porcentagem de armazenamento disponível	188
Reservando Armazenamento Virtual a partir da TSO região a ser utilizado para aplicativos diferentes do QMF	188
Adquirindo Armazenamento Extra para Dados que Não São Mais Necessários no Armazenamento Virtual	189
Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenas TSO)	190
Enviando Dados do Relatório para um Arquivo no TSO	191
Enviando Dados do Relatório para um Arquivo no CICS	195
Enviando Dados do Relatório quando o QMF está em execução no modo em lote	195
Resolvendo Problemas com Arquivos Auxiliares	196
Controlando o Desempenho das Operações de Captura e Inserção	198
Controlando o Tempo de Espera do Relatório	198
Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas	199
Usando múltiplos encadeamentos de banco de dados	201
Automatizando a atividade do QMF	202
Especificando o Modo de Operação (Interativo ou em Lote)	202
Especificar um procedimento inicial a ser executado quando o QMF for iniciado	203
Executando um Procedimento Inicial no Modo em Lote	204
Desempenhando o Trabalho do QMF de trabalho com um procedimento inicial	205
Transmitindo os Valores das Variáveis a um Procedimento Inicial	205
Configurando Opções de Rastreamento	208
A configuração de rastreamento do TSO	209
A configuração de rastreamento do CICS	210
Imprimindo Dados do DBCS a Partir de Dispositivos de Exibição Não DBCS	211
Capítulo 11. Registrando usuários e Configurando Privilégios.	213
Controlando o Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes	213
Concedendo Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes	213
Revogando Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes	213
criação de perfis de usuário do QMF	214
Sobre a tabela Q.PROFILES.	214

Estabelecendo uma Estrutura de Perfil para seu Site	218
Incluindo um perfil do usuário	220
Atualizando um perfil do usuário	221
Utilizando o Comando SET PROFILE	221
Utilizando Instruções SQL UPDATE	222
Atualizando o Perfil SYSTEM	222
Excluindo um Perfil do Usuário	222
Fornecendo Acesso ao QMF e objetos de banco de dados	223
Privilégios necessários para comandos do QMF e funções	223
Concedendo e Revogando Privilégios	225
A instrução SQL GRANT	226
A instrução SQL REVOKE	227
Configurando Padrões para Objetos e Permitindo a Leitura Não Confirmada	228
Compartilhando Objetos do QMF com outros usuários	228
Permitindo Leitura Não Consolidada	229
Os usuários' as listas de objetos	229
Customizando Listas de Objetos de Usuários	229
Criando sua Própria Visualização de Lista	230
Transformando sua Nova Visualização na Visualização Padrão	231
o comportamento padrão do QMF comandos LIST e DESCRIBE	231
Visualizações Padrão que São Utilizadas para os Comandos	232
Variáveis Globais que Armazenam os Nomes de Visualização Padrão	235
Requisitos de Armazenamento da Lista de Objetos	236
Capítulo 12. Criando e Mantendo Objetos no Banco de Dados	237
Permitindo Que os Usuários Criem Tabelas no Banco de Dados	237
Procedimento para Criar Tabelas	237
Designando um Espaço de Tabela para Comandos SAVE DATA e IMPORT	238
Valores Válidos para o Campo SPACE do Perfil	238
Fatores a Serem Considerados ao Escolher um Esquema de Espaço de Tabela	239
Concedendo a um Usuário os Privilégios para Criar Tabelas	240
Utilizando Visualizações para Filtrar Dados Sensíveis	241
Criando uma Visualização	241
Concedendo Privilégios para uma Visualização	241
Mantendo os objetos do catálogo do QMF	242
Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DIRECTORY	243
Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DATA	245
Estrutura da Tabela Q.OBJECT_REMARKS	246
Aumentando o Espaço de Tabela para o QMF de objetos do catálogo	247
Listando objetos do QMF	249
Exibindo objetos do QMF	250
Transferindo a propriedade de objetos do QMF	251
Excluindo objetos obsoletos do QMF	251

Importando Consultas, Formulários e Procedimentos de conjuntos de dados z/OS	252
Mantendo um subsistema DB2 for z/OS	252
Gerenciando Conjuntos de Dados	252
Mantendo as tabelas de controle do QMF	253
Monitorando e Reorganizando as tabelas de controle do QMF	253
Alternando Conjuntos de Buffers	254

Capítulo 13. Configurando Funções de Impressão e Gráfico	255
Decidindo se utilizar serviços do QMF ou GDDM para impressão	255
Usando os serviços do GDDM para Tratar da Impressão	256
Como o QMF Interfaces com seu Apelido do GDDM	256
Onde o GDDM Procura pelo Apelido	256
Exemplo de apelidos para diferentes famílias de impressoras	257
definições de Apelido de Exemplo para impressoras específicas	258
Configurando os serviços do GDDM para Tratar da Impressão	259
Escolhendo o Tipo Correto de Dispositivo GDDM	260
Criando a especificação de apelido da impressora	260
Atualizando o módulo de padrões do GDDM com o Apelido	262
Ativando o Apelido	262
Usando os serviços do QMF para Tratar da Impressão	264
OQMF serviços para impressão em lote nativo do z/OS , TSOe ISPF	264
Utilizando o QMF serviços para impressão no CICS	265
Permitindo que os Usuários Imprimam sem Sair do QMF	267
Imprimindo Requisitos por Tipo de Objeto	268
Ativando Funções de Gráfico	269
Ativando o Suporte de Gráfico no TSO e ISPF	269
Ativando o Suporte de Gráfico no CICS	270

Capítulo 14. Os sinônimos de comandos	271
Utilizando os Sinônimos Padrão Fornecidos com o QMF	271
Lista de Sinônimos Padrão	271
O Sinônimo DPRE: Usando o ISPF para Visualizar o Relatório Impresso	272
Utilizando o DPRE	272
Personalizando o DPRE	273
Diretrizes para sinônimos	273
Verbos de Sinônimo	274
Regras para a Coluna VERB	274
Utilizando Verbos Base do QMF como Verbos Sinônimos dos Comandos	274
nomes de objeto Sinônimo	275
definições de sinônimos	275
Diretrizes das Definições	275

Por exemplo: Utilizando um Procedimento Linear na Definição de Sinônimo	275
Utilizando Variáveis na Definição de Sinônimo	276
A variável &ALL	277
Fornecendo Informações Chave na Coluna SYNONYM_DEFINITION	278
Customizando de sinônimos de comandos	278
Criando uma Tabela de Sinônimos de Comandos	278
Inserindo Definições de Sinônimos de Comandos na Tabela	280
Ativando os Sinônimos	281
Minimizando a Manutenção de Tabelas de Sinônimos de Comandos	282
Designando uma Tabela de Sinônimos a todos os Usuários	282
Designando Visualizações de uma Tabela de Sinônimos a Usuários Individuais	282
Sinônimos para Uso Público ou Privado	282
Sinônimos para Uso Público ou de Grupo	283
Sinônimos que Formam Par com uma Tabela de Autorização	283
Capítulo 15. teclas de função customizada	285
Customizando Teclas de Função do QMF	285
Exibindo o ID do painel	285
Identificadores do Painel de Tela Inteira	285
Identificadores do Painel de Janela	286
Escolhendo as Teclas que Você Deseja Personalizar	288
Teclas Padrão em Painéis de Tela Inteira	288
Teclas Padrão nos Painéis de Janela	290
Criando a Tabela de Teclas de Função	290
Inserindo Definições de Teclas de Função na Tabela	292
Vinculando um Comando a uma Tecla de Função	292
Rotulando a Tecla de Função e Posicionando-a na Tela	293
Ativando Novas Definições de Tecla de Função	294
Testando a Tabela de Teclas de Função	295
Exemplos de Definições de chave.	295
Capítulo 16. rotinas de saída de edição customizados para formulários do QMF	299
Edite as rotinas de saída e QMF	299
Campos transmitidas para e da rotina de saída	300
Campos do Bloco de Controle de Interface	300
Campos que Caracterizam a áreas de entrada e saída	303
escolha um código de edição	304
caracteres de byte duplo conjunto de dados e as rotinas de edição	305
dados DBCS e o que a rotina de edição recebe	305
Certificando-se de que a Rotina de Edição Retorna os Resultados Corretos	306
data, hora e timestamp rotinas de dados e editar	307
Formatos Requeridos para Informações de Data, Hora e Registro de Data e Hora	307

Saídas do DB2 para dados de data e hora em TSO	309
Edite as rotinas para linguagens de programação	310
Gravando uma Rotina de Edição em High-Level Assembler	310
Gravando uma rotina de edição para Assembler TSO, ISPF e z/OS	310
Gravando uma rotina de edição para Assembler CICS	313
Gravando uma Rotina de Edição no PL/I	316
O CEEPIPI do Language Environment de interface e as rotinas de edição do PL/I para TSO, ISPF ou Nativo z/OS	316
Gravando uma Rotina de Edição do PL/I para o CICS	319
Gravando uma Rotina de Edição em COBOL	323
A Interface IGZERRE e as Rotinas de Edição do COBOL para o TSO, o ISPF ou o z/OS Nativo.	323
A interface CEEPIPI do Language Environment e COBOL rotinas de edição para TSO, ISPF ou z/OS	325
Gravando uma rotina de edição para COBOL CICS	328

Capítulo 17. Controlando os recursos do QMF	333
A rotina de saída do controlador padrão fornecida com o QMF for TSO e for CICS	333
Como os Recursos São Controlados por uma Rotina de Saída do Controlador	333
Como o Controlador Sabe Quais São os Limites de Recursos	334
Como o Controlador Sabe Quando Você Atinge um Limite de Recursos	336
limites de recursos com a saída do controlador padrão	337
Definindo Seus Próprios Limites de Recursos	337
Ativando os Limites Padrão	338
Definindo Seus Próprios Limites de Recursos	339
Criando Sua Própria Tabela de Controle de Recursos	341
Componentes de Programa da Rotina de Saída do Controlador.	343
Como o QMF e o Controlador Interação	344
Como e Quando o QMF chama a rotina de saída do controlador	346
Pontos nos Quais o QMF chama o controlador	346
O Que Acontece na Entrada para a Rotina de Saída do Controlador.	348
Estabelecendo a Capacidade de Endereçamento para as Chamadas de Função	353
Modificando a Rotina de Saída do Controlador Padrão ou Gravando sua Própria Rotina	354
Transmitindo Informações de Controle de Recursos para a Saída do Controlador	355
A estrutura do bloco de controle DXEGOVA	355
Endereçando a Tabela de Controle de Recursos	358
Estrutura do Bloco de Controle DXEXCBA	360

informações de controle de recursos		problemas que podem ocorrer quando o	
Armazenando para a duração de uma sessão do		QMF não está utilizando módulos de	
QMF	368	carregamento atual	400
Fornecendo Mensagens para Atividades		Encerrar de Forma Anormal	403
Canceladas	368	OQMF mensagens.	405
Traduzindo, Montando e Editando o Link da		Problemas ao iniciar o QMF	409
Rotina de Saída do Controlador	370	Problemas com Sinônimos de Comando,	
Montando e Editando o Link da Rotina de		Teclas de Função e Tabelas de Controle de	
Saída do Controlador para TSO, ISPF e z/OS		Recursos	409
em lote	370	As mensagens de aviso após você iniciar o QMF	410
Traduzindo, Montando e Editando o Link da		Saída incorreta	410
Rotina de Saída do Controlador no CICS	371	Problemas com Impressão	411
Cancelando a Atividade do Usuário	372	Erros do GDDM	411
Utilizando o recurso de limite de recurso DB2	373	OQMF Erros	412
Diferenças Entre os Controladores	374	Erros de Exibição	413
Comandos do QMF que podem ser monitoradas		Resolvendo problemas relacionados a	
pelo controlador do DB2	374	armazenamento	414
Como o QMF Responde Quando as Consultas		Gerenciando o QMF de desempenho	414
são Canceladas pelo controlador do DB2	376	Captura de informações de EXPLAIN para	
Configurando o DB2 o controle de comandos do		instruções dinâmicas	414
QMF	376	Ativando Consultas do QMF para Serem	
Capítulo 18. Executando do QMF no modo em		Elegíveis para Aceleração de Consulta	415
lote	379	Resolvendo Problemas de Armazenamento	416
Executando do QMF como um Programa em Lote		Resolvendo Problemas de Conexão de Recursos	417
no z/OS	379	Melhorando o desempenho do QMF com a	
Autoridade para Operar no Modo em Lote	379	configuração da variável global	
JCL para Executar um job em lote do QMF	380	DSQEC_BUFFER_SIZE	417
Executar nativo em lote do QMF z/OS	382	Utilizando Auxílios de Diagnóstico	418
Executando em lote QMF TSO	384	Diagnosticando o Problema Utilizando o	
Executando o lote do QMF no ISPF utilizando o		Suporte a Mensagens.	418
comando BATCH do QMF	385	Determinando Qual Função do QMF emitirá	
Autoridade para utilizar o aplicativo em lote		uma mensagem de erro	418
no ISPF	385	Tratamento de Mensagens de Erro do	
Utilizando o Aplicativo em Lote no ISPF	386	Sistema	419
Iniciando o Aplicativo em Lote no ISPF	386	Tratamento de Códigos de Retorno SQL	419
Os campos no painel de prompt de comando		Criando uma Interrupção para Capturar	
em lote	387	Informações de Diagnóstico	420
Modificando o Aplicativo em Lote	390	O recurso de rastreamento	422
Iniciando uma tarefa QMF em lote no plano em		Alocando o Conjunto de Dados de Rastreamento	422
ISPF ou TSO	394	Iniciando o Recurso de Rastreamento	423
Depurando um procedimento no modo em lote		Obtendo o Nível Correto de Detalhe na Saída	
ou aplicativo	394	de Rastreamento	424
Iniciando uma tarefa em lote do QMF a partir de		Rastreando Módulos Individuais do QMF	426
um cliente remoto do DB2	395	Visualizando os dados de rastreamento do QMF	427
Executando do QMF como uma Transação em Lote		Determinando o nível de serviço do QMF	428
no CICS	396	Desativando o Recurso de Rastreamento	430
Executando Atividades em Lote a partir de um		Examinando Relatórios do Log de Erros	430
terminal em CICS	396	Utilizando Diagnóstico Nativo para o Ambiente	432
Executando Atividades em Lote sem um		Diagnosticando Problemas no TSO	432
terminal em CICS	397	Diagnosticando Problemas no CICS	432
Depurando um procedimento em CICS.	397	Relatando um Problema à IBM	433
Capítulo 19. Resolvendo e diagnosticando		Procurando Problemas Reportados	
problemas	399	Anteriormente	434
Aplicando um serviço do QMF	399	Trabalhando com o IBM Software Support.	434
Corrigindo Problemas Comuns	400		
Erros que Podem Ocorrer no Momento da			
Inicialização	400		

Capítulo 9. Iniciando o QMF

QMF pode ser iniciado apenas a partir do z/OS. QMF pode ser configurado para execução sob o TSO, ISPF, como uma tarefa em lote ou sob o CICS.

Iniciando o QMF no TSO

Há várias maneiras nas quais você pode iniciar o QMF sob o TSO: Você de configuração QMF para ser iniciado no TSO alocando arquivos e recursos e incluir bibliotecas CLIST e EXEC para TSO.

Alocando Arquivos e Recursos Necessários

Você pode fornecer aos novos usuários do QMF com um procedimento de logon do TSO que é chamado quando o usuário efetua logon. Esse procedimento catalogado chama o TMP (Terminal Monitor Program).

O TMP é a principal interface entre o usuário e o dispositivo de exibição durante uma sessão do TSO . Se seu site utilizar seu próprio TMP no lugar do procedimento fornecido pela IBM, algumas das informações neste tópico podem não se aplicar.

Você pode desenvolver CLISTS ou execs que os usuários executam para iniciar o QMF. Dentro desses CLISTS ou execs, é possível alocar muitos dos conjuntos de dados requeridos através de instruções ALLOCATION. TSO Você também pode utilizar o TSO instruções FREE em um CLIST ou exec para desalocar conjuntos de dados após a finalização da sessão do QMF .

Para criar uma exec do TSO para iniciar o QMF, você deverá garantir que as bibliotecas de carregamento do programa, módulos e conjuntos de dados estejam disponíveis para o QMF e que o GDDM e DB2 requisitos sejam atendidos.

Incluindo do QMF Bibliotecas CLIST e EXEC para TSO

Utilize a instrução DD estabelecida pelo seu site para a ordem de procura das execs TSO .

Essa ordem de pesquisa é afetada pelas definições nos módulos padrão do TSO IRXTSPRM e IRXISPRM e nos comandos TSO EXECUTIL e TSO ALTLIB. Estes são os conjuntos de dados utilizados pelo TSO. Caso não saiba a ordem de procura do seu site para executáveis do REXX, alocue SDSQEXCE para SYSEXEC e SYSPROC.

```
//*****  
//*          CONJUNTOS DE DADOS UTILIZADOS PELO TSO          *  
//SYSPROC DD DSN=SYS2.CLIST,DISP=SHR                * Biblioteca CLIST  
// DD DSN=QMF1210.SDSQCLTE,DISP=SHR  
//SYSEXEC DD DSN=SYS2.EXEC,DISP=SHR  
// DD DSN=QMF1210.SDSQEXCE,DISP=SHR
```

Figura 16. Conjuntos de Dados Utilizados pelo TSO

Iniciar o QMF com o comando CALL TSO

Para utilizar o comando CALL para iniciar o TSO QMF, especifique o nome do QMF biblioteca de carregamento e transmita parâmetros de programa opcionais após o nome do conjunto de dados.

Este exemplo inicia o QMF com o comando CALL : TSO
CALL 'QMF1210.SDSQLOAD(DSQMF)' 'DSQSMODE=I,DSQSSUBS=DB2T'

A biblioteca de carregamento do QMF é alocada como uma biblioteca de tarefa durante o comando CALL. Entretanto, é necessário fornecer acesso do QMF para o DB2 e GDDM as bibliotecas para carregar interface de programa nesses produtos. Na maioria dos casos, as bibliotecas do DB2 e GDDM não fazem parte da TASKLIB. Se o DB2 e GDDM as bibliotecas não estiverem disponíveis, o QMF será finalizado com um erro.

Importante: Não utilize o comando CALL TSO a partir de um CLIST em execução sob o ISPF. Quando o QMF é iniciado sob o ISPF, é necessário utilizar o método SELECT PGM do ISPF para iniciar o QMF.

Conceitos relacionados:

“Iniciando o ISPF em QMF” na página 158

Você pode permitir que os usuários iniciem o QMF utilizando serviços ISPF.

A QMF Diretamente com o Módulo DSQQMFE

Você pode iniciar o QMF sob o TSO inserindo DSQQMFE a partir da linha de comandos no modo READY ou em um CLIST ou executável.

Por exemplo, o comando a seguir mostra como iniciar e transmitir parâmetros para o QMF operando independentemente do ISPF:

```
DSQQMFE DSQSBSTG=50000,DSQSMODE=B
```

Os parâmetros neste exemplo:

- Transmitem um valor de 50.000 para o parâmetro DSQSBSTG (armazenamento máximo para relatórios)
- Especificam um valor de B (lote) para DSQSMODE (modo de operação)

Para iniciar a partir de um CLIST ou exec e especificar um procedimento inicial, emita um comando como o seguinte:

```
DSQQMFE DSQSRUN=Q.IPROC(&&TABLE=Q.STAFF)
```

Esta instrução utiliza o parâmetro DSQSRUN para:

- Especifique um procedimento inicial (Q.IPROC) a ser executado quando o QMF for iniciado
- Transmitir um valor (Q.STAFF) ao procedimento para a variável &TABLE

O parâmetro DSQSRUN, conforme especificado nesse exemplo, resulta no seguinte comando do QMF:

```
RUN Q.IPROC (&TABLE=Q.STAFF
```

Quando o QMF é iniciado no TSO independentemente do ISPF, os seguintes códigos de retorno são válidos:

- 0 Execução bem sucedida.
- 4 Ocorreu uma condição de aviso.

8 Ocorreu uma condição de erro.

16 Ocorreu erro grave. O QMF não iniciou. Se nenhuma mensagem for exibida, verifique a saída de rastreamento para as mensagens, que podem ajudar você a diagnosticar o problema.

Conceitos relacionados:

“Visualizando os dados de rastreamento do QMF” na página 427

O DSQDEBUG contém as informações que são registradas pelo recurso de rastreamento. Ele deverá ser alocado antes de iniciar o QMF, se você deseja usar o rastreamento.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Iniciar o QMF em um ambiente batch

Para iniciar o QMF sem utilizar serviços ISPF, coloque uma instrução no conjunto de dados SYSTSIN da JCL para a tarefa em lote.

Por exemplo, nesse comando, DSQSMODE=B estabelecer o modo operacional apropriado e o parâmetro DSQSRUN identifica o proprietário e o nome do procedimento a ser executado.

```
DSQMF DSQSMODE=B,DSQSRUN=auth_id.proc_name
```

A instrução pode incluir outros valores de parâmetro além dos parâmetros DSQSMODE e DSQSRUN necessários.

Conceitos relacionados:

Capítulo 18, “Executando do QMF no modo em lote”, na página 379

Se um usuário executar um procedimento com o comando RUN, ele não poderá executar comandos do QMF, exceto para cancelar o procedimento ou a sessão. Dessa maneira, executar um procedimento utilizando o comando RUN pode comprometer um tempo considerável da sessão.

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receber até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Instruções sobre como instalar os componentes da interface e verificar se ele está funcionando corretamente estão descritas nas etapas para instalar a interface do procedimento armazenado. Semelhante ao modo em lote do QMF, nenhum painel pode ser exibido quando o QMF está em execução como um procedimento armazenado, portanto, nenhum procedimento do QMF que é executado após o QMF ser iniciado pode emitir comandos como LIST ou DISPLAY.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

“Iniciando uma tarefa em lote do QMF a partir de um cliente remoto do DB2” na página 395

Qualquer do DB2 cliente que está conectado ao DB2 do banco de dados no qual o procedimento armazenado do QMF DSQQMFSP é instalado pode iniciar uma tarefa em lote do QMF para TSO. O job em batch é iniciado a partir do z/OS do sistema que executa o procedimento armazenado do QMF .

Formato da Instrução CALL

Este tópico explica o formato da instrução CALL necessária.

A instrução CALL que inicia o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS tem o seguinte formato:

```
▶▶—CALL—Q.DSQQMFSP—▶▶  
▶—(—  
  └'nome-do-objeto'—'trace-level'—'L2-destination'—'language'—status de mensagem—(—▶▶
```

object-name

Parâmetro de entrada que nomeia uma consulta ou procedimento do QMF que será executado após o QMF é iniciado. O valor de parâmetro, incluindo o nome e quaisquer valores de variável de substituição transmitidos, podem ter até 32.704 bytes.

Todos os tipos de consultas do QMF são aceitos. O procedimento pode ser um procedimento linear do QMF ou um procedimento com lógica.

A consulta ou procedimento que é nomeado nesse parâmetro deve existir no catálogo do QMF no subsistema no qual componentes da interface de procedimento armazenado estão instalados.

Um conjunto de resultados é retornado se o objeto especificado for uma consulta; até 21 conjuntos de resultados podem ser retornados de um procedimento (incluindo saída de rastreamento retornada como o último conjunto de resultados quando *nível de rastreamento* é L2 e *destino de L2* está em branco ou nulo). QMF retorna um conjunto de resultados para o programa de chamada cada vez que o seguinte comando é encontrado no procedimento:

```
PRINT REPORT (PRINTER=' ')
```

Configure a variável global DSQEC_CC como 0 para eliminar caracteres de controle de linha de qualquer conjunto de resultados retornado.

A opção PRINTER pode ser configurada no próprio comando ou é possível emitir o seguinte comando no procedimento para configurar a opção PRINTER do perfil do QMF:

```
SET PROFILE (PRINTER=' ')
```

Como o QMF não pode exibir painéis quando é iniciado como um procedimento armazenado, nenhum prompt para valores de variáveis estará disponível. Se o objeto for uma consulta, valores para todas as variáveis na consulta deverão ser transmitidos na instrução CALL. Se o objeto for um procedimento, o procedimento poderá conter comandos SET GLOBAL para configurar os valores necessários antes de serem requeridos. Valores também podem ser transmitidos na instrução CALL.

Esse parâmetro é ignorado quando *nível de rastreo* é configurado como PTF.

trace-level

Parâmetro de entrada que especifica o nível de detalhes do rastreo. Valores válidos incluem:

em branco

Nenhuma saída de rastreo do QMF é gerada.

nulo Nenhuma saída de rastreo do QMF é gerada.

NONE

Nenhuma saída de rastreo do QMF é gerada.

L2 Esta opção rastreia mensagens e comandos do QMF no nível mais alto de detalhe. Para onde a saída de rastreo é enviada depende de como o *destino do L2* é configurado.

ALL Esta opção rastreia a atividade do QMF no nível mais alto de detalhes, incluindo erros de inicialização de programa e outros erros que podem ocorrer antes de o perfil do usuário ser estabelecido. saída de rastreo é enviada para o cartão DD DSQDEBUG que você definiu quando instalar a interface do procedimento armazenado do QMF .

PTF Esta opção é utilizada para verificar que a interface de procedimento armazenado está em execução corretamente. Não utilize essa opção, a menos que seja instruído para isso nestas informações ou no Suporte de Software da IBM.

É possível incluir um comando SET PROFILE (TRACE no procedimento inicial que é especificado pelo parâmetro *nome do objeto* para alterar o nível de detalhes de rastreo durante a sessão do procedimento armazenado, contanto que a saída de rastreo seja configurada para ir para o conjunto de dados DSQDEBUG. Se *nível de rastreo* estiver configurado como L2, *destino do L2* deverá ser configurado como DSQDEBUG para comandos SET PROFILE (TRACE serem aceitos).

L2-destination

Parâmetro de entrada que especifica o destino para o log de rastreo quando *nível de rastreo* é configurado como L2. Valores válidos incluem:

DSQDEBUG

Envia saída de rastreo para o cartão DSQDEBUG DD que você definiu ao instalar a interface do procedimento armazenado do QMF. Utilize essa opção se o procedimento transmitido no parâmetro *nome do objeto* puder conter comandos SET PROFILE que incluem a opção TRACE.

em branco

Retorna a saída de rastreo como o último conjunto de resultados a partir do procedimento armazenado executado.

nulo Retorna a saída de rastreo como o último conjunto de resultados a partir do procedimento armazenado executado.

O parâmetro DSQSDBG, que aparece no executável DSQSCMDn, obtém seu valor desse parâmetro de entrada. Esse parâmetro não pode ser configurado externamente fora do contexto da interface de procedimento armazenado.

language

Parâmetro de entrada que especifica o idioma no qual o QMF será executado.

Especifique um identificador de idioma nacional de 1 caracteres. Um valor nulo ou em branco para esse parâmetro de entrada invoca o QMF em inglês.

status de mensagem

Parâmetro de saída contendo a última mensagem que foi emitida a partir da execução da consulta ou do procedimento que é transmitido no parâmetro *nome do objeto*. Como o parâmetro de saída é definido depende do programa de software que emite a instrução CALL. Por exemplo, no QMF for Workstation, o parâmetro de saída que contém a mensagem de status é definido como um ponto de interrogação (?) .

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreo.

“Obtendo o Nível Correto de Detalhe na Saída de Rastreo” na página 424
Você pode rastrear todas as funções do QMF em detalhes ou rastrear funções individuais do QMF .

“Rastreando Módulos Individuais do QMF” na página 426

Você pode ativar um rastreo para determinados módulos utilizando o comando SET PROFILE e o módulo DSQUTRAC.

“Visualizando os dados de rastreo do QMF” na página 427

O DSQDEBUG contém as informações que são registradas pelo recurso de rastreo. Ele deverá ser alocado antes de iniciar o QMF, se você desejar usar o rastreo.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

“Determinando o nível de serviço do QMF” na página 428

Executar um relatório SMP/E com relação a zonas de destino ou de distribuição é sempre a melhor forma de determinar o nível de serviço. Entretanto, também é possível determinar o nível de serviço do QMF de outras maneiras.

Referências relacionadas:

“Examinando Relatórios do Log de Erros” na página 430

A tabela Q.ERROR_LOG é uma tabela de controle do QMF que registra informações sobre os problemas dos recursos e outros.

Iniciar o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e a execução de um procedimento linear

Este exemplo mostra como iniciar o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e executar um procedimento linear simples que consulte a tabela de amostra Q.STAFF para as linhas que atendem aos critérios específicos para nome de funcionário, departamento e tarefa.

Sobre Esta Tarefa

A consulta é denominado STAFFQUERY:

```

SELECT * FROM Q.STAFF
WHERE
NAME = &NAME AND
DEPT = &DEPT AND
JOB = &JOB

```

O exemplo do QMF um procedimento que executa essa consulta é denominado STAFFPROC:

```

SET GLOBAL (DSQEC_CC=0 --Turn off carriage control for printing
RUN QUERY STAFFQUERY (&&NAME = &NAME &&DEPT = &DEPT &&JOB = &JOB
PRINT REPORT (PR= ' '

```

Code 1 comando PRINT REPORT para cada conjunto de resultados a ser retornado para o programa de chamada. Para receber saída de relatório de volta em um conjunto de resultados, a opção PRINTER do comando PRINT deve ser configurada para uma cadeia de espaços em branco. Se você tiver vários comandos PRINT REPORT no procedimento, será possível emitir um comando SET PROFILE para configurar a opção PRINTER antes de codificar o primeiro comando PRINT REPORT para que não seja necessário especificar a opção PRINTER várias vezes.

O procedimento pode incluir até 20 comandos PRINT REPORT que retornam conjuntos de resultados. Para eliminar caracteres de controle de linha dos conjuntos de resultados, configure a variável global DSQEC_CC como 0, conforme mostrado no exemplo anterior.

Procedimento

Para iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS e executar o procedimento de exemplo STAFFPROC, emita um comando como um dos seguintes a partir do QMF for Workstation:

- Você pode utilizar parênteses como delimitadores para os valores de variáveis :

```
CALL Q.DSQMFSP('STAFFPROC(&NAME=(''PERNAL''),&DEPT=(20),&JOB=(''SALES'')), 'L2','','E',?)
```

Esta instrução CALL:

- Retorna para o QMF for Workstation um conjunto de resultados contendo a seguinte linha a partir da tabela de amostra Q.STAFF :

ID	NOME	DEPTO	CARGO	ANOS	SALÁRIO	COM
20	PERNAL	20	SALES	8	18171.25	612.45

- Especifica um valor de L2 para o parâmetro *nível de rastreio*, que rastreia mensagens e comandos.
- Deixa o *destino do L2* parâmetro em branco, que especifica que o QMF retorna a saída de rastreio como o último conjunto de resultados. Assim, um total de dois conjuntos de resultados são retornados quando o procedimento STAFFPROC termina.
- Especifica inglês como o idioma no qual o QMF é executado, denotado por um valor E para o parâmetro *idioma* .
- Como o parâmetro de saída é definido depende do programa de software que emite a instrução CALL. Por exemplo, no QMF for Workstation, o parâmetro de saída é definido como um ponto de interrogação (?) .
- É possível transmitir os valores de variável sem utilizar parênteses como delimitadores:

```
CALL Q.DSQMFSP('STAFFPROC(&NAME='pernal',&DEPT=20,&JOB='SALES'),'L2','','E',?)
```

- O exemplo a seguir de instrução CALL transmite um valor de variável que contém um apóstrofo:

```
CALL Q.DSQMFSP('STAFFPROC(&NAME='O''BRIEN',&DEPT=38,&JOB='SALES'),'L2','','E',?)
```

Essa instrução retorna a seguinte linha para o QMF for Workstation como o primeiro conjunto de resultados :

ID	NOME	DEPTO	CARGO	ANOS	SALÁRIO	COM
40	O'BRIEN	38	SALES	6	18006.00	846.55

O último conjunto de resultados contém qualquer saída de rastreamento do procedimento armazenado executado.

Iniciando o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e a execução de um procedimento com lógica

Neste exemplo, você inicia o QMF for TSO como um procedimento armazenado a partir do QMF for Workstation. e, em seguida, executar um procedimento com lógica que configura valores padrão, recupera os valores de variáveis globais, e executa uma consulta.

Sobre Esta Tarefa

O procedimento com lógica STAFFPROC, mostrado aqui, conclui as seguintes tarefas:

- Torna o parâmetro SHARE=YES o padrão em todos os comandos QMF SAVE.
- Configura a variável global DSQEC_CC como 0 para eliminar os caracteres de controle de linha dos conjuntos de resultados que são retornados para o programa de chamada.
- Recupera o valor da variável global DSQAO_STO_PROC_INT, o que indica se o QMF for TSO foi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .
- Grava texto de mensagem no log de rastreamento que indica se o QMF for TSO foi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .
- Executa uma consulta denominada STAFFQUERY, que é como a seguinte:

```
SELECT * FROM Q.STAFF
WHERE
NAME = &NAME AND
DEPT = &DEPT AND
JOB = &JOB
```
- Retorna os resultados da consulta para o programa de chamada como um conjunto de resultados. Para cada conjunto de resultados que deve ser retornado, o comando PRINT REPORT do código 1 é da seguinte maneira:

```
PRINT REPORT (PRINTER=' ')
```

Se você tiver vários comandos PRINT REPORT no procedimento, será possível emitir um comando SET PROFILE, conforme mostrado no exemplo a seguir, para configurar a opção PRINTER do perfil para uma cadeia de espaços em branco para que não seja necessário especificar essa opção em cada comando PRINT REPORT. O procedimento pode incluir até 20 comandos PRINT REPORT que retornam conjuntos de resultados.

```

/* REXX */
"SET GLOBAL (DSQEC_SHARE = 1"
"SET GLOBAL (DSQEC_CC=0"
"GET GLOBAL ("SPINT"=DSQAO_STO_PROC_INT)"
IF SPINT = 1 THEN
DO
"MESSAGE (TEXT 'YOU ARE RUNNING IN THE QMF STORED PROC INT.'"
"SET PROFILE (PR = ' ')"
END
ELSE
DO
"MESSAGE (TEXT 'YOU ARE NOT RUNNING IN THE QMF STORED PROC INT.'"
END

"RUN QUERY STAFFQUERY (&&NAME = &NAME &&DEPT = &DEPT &&JOB = &JOB"
"IMPRIMIR RELATORIO"

```

Figura 17. Procedimento com Lógica, chamado STAFFPROC

Procedimento

Para iniciar o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e executar um procedimento com lógica, siga este exemplo:

1. Emita um comando como o seguinte a partir do QMF for Workstation. Este comando inicia o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS e executar o procedimento de exemplo com lógica:

```
CALL Q.DSQQMFSP('STAFFPROC(&NAME='0''BRIEN'',&DEPT=38,&JOB='SALES''),'L2','','E',?)
```

Esta instrução CALL:

- Utiliza aspas duplas como delimitadores para os valores de variável.
 - Retorna para o QMF for Workstation um conjunto de resultados contendo a seguinte linha a partir da tabela de amostra Q.STAFF :
- | ID | NOME | DEPTO | CARGO | ANOS | SALÁRIO | COM |
|----|---------|-------|-------|------|----------|--------|
| 40 | O'BRIEN | 38 | SALES | 6 | 18006.00 | 846.55 |
- Especifica um valor de L2 para o parâmetro **nível de rastreio**, que rastreia mensagens e comandos.
 - Deixa o **destino do L2** parâmetro em branco, que especifica que o QMF retorna a saída de rastreio como o último conjunto de resultados. Assim, um total de dois conjuntos de resultados são retornados quando o procedimento STAFFPROC termina.
 - Especifica inglês como o idioma no qual o QMF é executado, denotado por um valor E para o parâmetro **idioma** .

Como o parâmetro de saída é definido depende do programa de software que emite a instrução CALL. Por exemplo, no QMF for Workstation, o parâmetro de saída é definido como um ponto de interrogação (?) .

2. Para transmitir o texto inteiro de uma consulta ao iniciar o QMF, crie uma consulta que contém apenas uma variável. Por exemplo:

```
&QUERY
```

3. Crie um procedimento, que é denominado RUNQPROC, que executa a consulta, conforme mostrado no exemplo a seguir. Os mesmos resultados podem ser obtidos com um procedimento linear.

```

/* REXX */
"SET PROFILE (PR = ' ')"
"RUN QUERY RUNQ(&&QUERY=&QUERY)"
"IMPRIMIR RELATORIO"

```

A seguinte instrução CALL de exemplo inicia o QMF for Workstation e executa o procedimento RUNQPROC, transmitindo o texto da consulta inteiro como parte do primeiro parâmetro:

```
CALL Q.DSQQMFSP('RUNQPROC(&QUERY=((SELECT CURRENT SERVER FROM SYSIBM.SYSDUMMY1)))','L2',' ','E',?)
```

Iniciando o ISPF em QMF

Você pode permitir que os usuários iniciem o QMF utilizando serviços ISPF.

Você pode incluir o JCL ao ambiente ISPF que define recursos do QMF. Você pode:

- Incluir QMF a um diálogo inicial do ISPF.
- Substituir o diálogo inicial por um que inicie o QMF diretamente.
- Criar um CLIST para iniciar o QMF como um diálogo de programa.

Você também pode utilizar qualquer um dos métodos anteriores para iniciar o QMF utilizando um dos outros métodos. Por exemplo, é possível executar um diálogo inicial a partir de um CLIST.

Se você utilizar um JCL que aponte para o local do programa QMF, o JCL deverá estar sempre em um diálogo inicial.

Para executar o QMF sob o ISPF, você deve iniciar o diálogo do programa QMF utilizando o serviço SELECT do ISPF. Quando uma instrução CALL do TSO ou um TSO comando é utilizado, os resultados podem ser imprevisíveis.

Restrição:

- Não é possível executar o QMF como um diálogo de comando. Por exemplo, as seguintes instruções não são válidas:
ISPEXEC SELECT CMD(DSQQMFE) NEWAPPL(DSQE)
ISPSTART CMD(DSQQMFE) NEWAPPL(DSQE)
- Se o QMF for iniciado como um diálogo inicial, você não pode entrar no QMF a partir de uma tela dividida ou criar essa tela durante uma sessão do QMF.

Iniciar o QMF a partir de um menu do ISPF

É possível configurar uma opção de menu para iniciar o QMF.

Esta definição de amostra para o Menu do Aplicativo Principal do ISPF mostra como incluir uma opção ao menu. Nesta definição, a Opção 2 foi adicionada para alcançar o QMF através de um CLIST.


```
ALLOC FI(DSQLLIB) DA('QMF1210.SDSQEXIT','QMF1210.SDSQLOAD',  
'DSN1110.SDSNEXIT','DSN1110.SDSNLOAD') SHR REUSE  
LIBDEF ISPLLIB LIBRARY ID(DSQLLIB)
```

O módulo de padrões externos do GDDM , ADMADFT, não é localizado na ordem de procura que é definido pela instrução LIBDEF para DSQLLIB. Instruções de Alocação de amostra para módulos GDDM são descritos nas informações sobre como preparar o procedimento de logon do TSO.

Para alocar bibliotecas de programas que utilizam o serviço LIBDEF do ISPF, grave um CLIST similar àquela mostrada aqui. A CLIST a seguir supõe que o ISPF já esteja em execução e tenha outros recursos do ISPF já alocados:

```

/*****/
/* Alocar programas QMF e DB2 para o DSQLLIB */
/*****/
ALLOC FI(DSQLLIB) SHR REUSE          +
      DA('QMF1210.SDSQEXIT',
         'QMF1210.SDSLOAD',
         'DSN1110.SDSNEXIT',
         'DSN1110.SDSNLOAD')

/*****/
/* Alocar bibliotecas do QMF utilizadas para o GDDM */
/*****/
ALLOC FI(ADMGGMAP) DA('QMF1210.SDSQMAPE') SHR REUSE
ALLOC FI(ADMCFORM) DA('QMF1210.SDSQCHRT') SHR REUSE
ALLOC FI(DSQCFRM) DA('QMF1210.DSQCFRM') SHR REUSE
ALLOC FI(ADMGDF) DA('QMF1210.CHARTLIB') SHR REUSE
/*****/
/* Alocar conjuntos de dados do produto QMF */
/*****/
ALLOC FI(DSQPRINT) SYSOUT(Z) LRECL(133) RECFM(F B A) BLKSIZE(1330)
ALLOC FI(DSQPNLE) DA('QMF1210.DSQPNLE') SHR REUSE
ALLOC FI(DSQDEBUG) SYSOUT(Z) LRECL(121) RECFM(F B A) BLKSIZE(1210)
ALLOC FI(DSQDUMP) SYSOUT(Z) LRECL(125) RECFM(V B A) BLKSIZE(1632)
ALLOC FI(DSQSPILL) NEW UNIT(SYSDA) SPACE(10,20) CYLINDERS
ALLOC FI(DSQEDIT) NEW UNIT(SYSDA)
/*****/
/* Emitir DEFBIBL do ISPF para bibliotecas do QMF utilizadas para ISPF */
/*****/
ISPEXEC LIBDEF ISPLLIB LIBRARY ID(DSQLLIB)
ISPFEXE LIBDEF ISPPLIB DATASET ID('QMF1210.SDSQPLBE')
ISPFEXE LIBDEF ISPSLIB DATASET ID('QMF1210.SDSQSLBE')
ISPFEXE LIBDEF ISPMLIB DATASET ID('QMF1210.SDSQMLBE')
ISPEXEC LIBDEF ISPTLIB DATASET ID('QMF1210.SDSQTLBE')
/*****/
/* Iniciar diálogo do QMF utilizando PASSLIB */
/*****/
ISPEXEC SELECT PGM(DSQMFE) NEWAPPL(DSQE) PASSLIB
/*****/
/* Liberar DEFBIBL do ISPF para bibliotecas do QMF utilizadas para o ISPF */
/*****/
ISPEXEC LIBDEF ISPLLIB LIBRARY ID( )
ISPEXEC LIBDEF ISPPLIB LIBRARY ID( )
ISPEXEC LIBDEF ISPSLIB LIBRARY ID( )
ISPEXEC LIBDEF ISPMLIB LIBRARY ID( )
ISPEXEC LIBDEF ISPTLIB LIBRARY ID( )
FREE      FI(DSQLLIB)
/*****/
/* Liberar conjuntos de dados do produto QMF */
/*****/
FREE  FI(DSQPRINT)
FREE  FI(DSQPNLE)
FREE  FI(DSQDEBUG)
FREE  FI(DSQDUMP)
FREE  FI(DSQSPILL)
FREE  FI(DSQEDIT)
/*****/
/* Liberar bibliotecas do QMF utilizadas para o GDDM */
/*****/
FREE  FI(ADMGGMAP)
FREE  FI(ADMCFORM)
FREE  FI(DSQCFRM)
FREE  FI(ADMGDF)

```

Figura 19. CLIST DEFBIBL DO ISPF

Esse CLIST mostra uma alocação de arquivo para dados spill (DSQSPILL). É possível descarregar dados no armazenamento estendido se você não quiser alocar um arquivo para descarregar dados.

Tarefas relacionadas:

“Preparando o procedimento de logon do TSO” na página 63

Você deve modificar o procedimento de logon do TSO para o suporte ao armazenamento e outros requisitos de seus usuários. Essa etapa inclui alocar bibliotecas de carregamento e conjuntos de dados.

“Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenas TSO)” na página 190

No QMF for TSO, usar o armazenamento estendido para dados auxiliares a menos que o sistema no qual o QMF está em execução possua um armazenamento estendido muito limitado disponível.

Iniciar o QMF no Modo em Lote no ISPF

É possível iniciar o QMF no modo em lote para economizar potencialmente recursos e tempo.

Procedimento

Você pode iniciar o QMF utilizando o ISPF com ou sem usar um CLIST.

Insira qualquer uma das instruções a seguir no conjunto de dados SYSTSIN da JCL:

- Sem um CLIST

```
ISPSTART PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE) PARM(...DSQSMODE=B,DSQSRUN=auth_ID.proc_name)
```

Os parâmetros após a palavra-chave PARM estabelecem o modo em lote (DSQSMODE=B), identificam o procedimento a ser executado (DSQSRUN=auth_ID.proc_name) e podem incluir variáveis para esse procedimento.

As reticências após a palavra-chave PARM representam valores de parâmetro opcionais que o usuário pode querer incluir além dos parâmetros DSQSMODE e DSQSRUN necessários.

O valor que você especifica para o parâmetro DSQSRUN deve conter o ID de autorização do proprietário. Por exemplo, a instrução a seguir especifica um procedimento denominado PROCA, que pertence ao usuário JONES:

```
ISPSTART PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE) PARM(DSQSMODE=B,DSQSRUN=JONES.PROCA)
```

Após a execução do procedimento, o QMF é finalizado e retorna o controle ao ISPF. Em seguida, o ISPF pode continuar com outro procedimento ou comando. Quando o ISPF pára, TSO executa o próximo comando em SYSTSIN. TSO Quando todos os comandos no conjunto de dados SYSTSIN forem executados, a etapa da tarefa será terminada.

- Com um CLIST

```
ISPSTART CMD(nome_do_clist) NEWAPPL
```

em que *clist_name* é o nome do CLIST que inicia o QMF.

Exemplos de como Iniciar o QMF sob o ISPF

Estes exemplos mostram como iniciar e transmitir parâmetros para o QMF sob o ISPF.

Talvez você queira iniciar o QMF sob o ISPF nestas circunstâncias

- Iniciando o ISPF a partir de um CLIST e especificando o QMF como o diálogo inicial :

```
ISPSTART PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE) PARM(DSQSIROW=150)
```

Essa instrução transmite um valor de 150 para DSQSIROW (que controla o número de linhas buscadas antes de a primeira tela do relatório ser exibida).

- Iniciando a partir de um CLIST que opera dentro do ISPF:

```
ISPEXEC SELECT PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE) PARM(DSQSSUBS=SFDX)
```

Essa instrução transmite o nome de SFDX para o subsistema local DB2 para z/OS.

- Iniciar a partir de um menu do ISPF:

```
)PROC
```

```
&SEL = TRANS( TRUNC (&OPT, '.' )  
              1, 'PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE) PARM(DSQSPILL=NO)'  
              .  
              .  
              .
```

Esse código transmite um valor de NO para o parâmetro DSQSPILL, que indica que você não deve utilizar o armazenamento auxiliar para dados do relatório.

- Iniciando a partir de um CLIST e especificando um procedimento inicial:

```
ISPSTART PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE)  
PARM(DSQSRUN=Q.IPROC(&&&&TABLE=Q.STAFF))
```

Esta instrução utiliza o parâmetro DSQSRUN para:

- Especificar um procedimento inicial, Q.IPROC, a ser executado quando o QMF for iniciado
- Transmita um valor, Q.STAFF, para o procedimento para a variável &TABLE

O parâmetro DSQSRUN, conforme especificado nesse exemplo, resulta no seguinte comando do QMF:

```
RUN Q.IPROC(&TABLE=Q.STAFF
```

Você deve preceder a variável com o número correto de es no procedimento inicial.

Conceitos relacionados:

“Transmitindo os Valores das Variáveis a um Procedimento Inicial” na página 205
Quando você fornece o nome de um procedimento inicial no parâmetro DSQSRUN, também é possível fornecer valores para uma ou mais variáveis contidas no procedimento.

Iniciar o QMF em lote nativo do z/OS

Você pode permitir que usuários iniciem o QMF no z/OS como uma tarefa em lote

Crie o JCL que define onde os painéis estão armazenados, os nomes de arquivos dos painéis, os nomes e os locais de outras tabelas e objetos do QMF, e onde o arquivo auxiliar está localizado (se o QMF for configurado para auxiliar dados em um arquivo em vez de no armazenamento estendido).

Para emitir comandos do QMF no z/OS em lote, utilize os seguintes parâmetros do programa QMF :

- DSQSMODE

Utilize um valor de B para o modo em lote. (I especifica operação interativa.) O nome abreviado desse parâmetro é M. Esse comando de amostra configura o modo para lote especificando M=B no comando de chamada.

- DSQSRUN

Utilize esse parâmetro para especificar o nome de um procedimento inicial a ser executado quando o QMF é iniciado. O nome abreviado desse parâmetro é I. Esse comando de amostra que especifica um procedimento denominado X no parâmetro I..

No exemplo a seguir, QMF termina quando o procedimento X é concluído. É possível verificar o código de retorno da tarefa para determinar se a tarefa foi executada com sucesso.

```
//RUNQMF EXEC PGM=DSQQMFE,PARM='M=B,I=X,P=QMF12,S=DSN'  
//*****  
//* Bibliotecas de carregamento do programa  
//*****  
//STEPLIB DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR  
// DD DSN=DSN1110.SDSNEXIT,DISP=SHR  
// DD DSN=DSN1110.SDSNLOAD,DISP=SHR  
// DD DSN=GDDM.SADMMOD,DISP=SHR  
//*****  
//* Mapas do QMF/GDDM  
//*****  
//ADMGMAP DD DSN=QMF1210.SDSQMAPE,DISP=SHR  
//*****  
//* Conjuntos de dados utilizados pelo QMF *  
//*****  
//DSQPRINT DD SYSOUT=*,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=133,BLKSIZE=1330)  
//DSQDEBUG DD SYSOUT=*,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=122,BLKSIZE=1210)  
//DSQDUMP DD SYSOUT=*,DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=1632)  
//DSQSPILL DD DSN=&&SPILL,DISP=(NEW,DELETE),  
// UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(100),RLSE),  
// DCB=(RECFM=F,LRECL=4096,BLKSIZE=4096)
```

Figura 20. JCL para Executar um Procedimento do QMF no z/OS em lote

Se você estiver executando o QMF no z/OS, os nomes de conjuntos de dados utilizados em procedimentos do QMF devem ser completos. O prefixo e sufixo TSO não estão disponíveis no z/OS.

Conceitos relacionados:

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Iniciando o QMF no CICS

Depois do QMF está customizado para o CICS, você pode iniciar o QMF a partir de um CICS exibir.

Para iniciar o QMF em CICS, utilize o nome da transação QMF*n*. A *n* é o de 1 National Language Feature identificador que representa o idioma no qual o QMF será executado. Alternativamente, é possível gravar um aplicativo que utiliza o comando START do CICS . O comando a seguir mostra a transação padrão (inglês) em QMF for CICS.

QMF *parameters*

QMF é o ID de transação e *parameters* representa os parâmetros do programa que você deseja.

Você também pode gravar um programa aplicativo para emitir o CICS comando START e especificar parâmetros do programa, como no exemplo a seguir :

```
EXEC CICS START TRANSID(QMFE) FROM (parameters) TERMID('id')
```

Um ID de terminal (TERMID) é obrigatório para uma sessão interativa (DSQSMODE = I) e é opcional para uma sessão não Interativa (DSQSMODE = B). Se o ID de terminal especificar onde o chamada CICS de aplicativo está em execução, a sessão do QMF iniciará quando o aplicativo CICS for concluído. Para especificar um ID do terminal, o dispositivo que está descrito pelo ID deverá estar disponível. Além disso, certifique-se de que o ID seja definido como local ou remoto no sistema onde o comando START é emitido.

Os exemplos a seguir mostram como iniciar o QMF sob o CICS:

- Iniciar a partir de uma tela limpa do CICS :

```
QMFE DSQSIROW=150,DSQSBSTG=500000,DSQSPILL=NO
```

Esta instrução transmite um valor 150 para DSQSIROW (linhas buscadas antes da primeira tela do relatório são exibidas). A nota também transmite um valor de 500.000 bytes para DSQSBSTG (armazenamento máximo para relatórios) e não especifica um arquivo de excessos do QMF (DSQSPILL=NO).

- Iniciar a partir de uma tela limpa do CICS e especificar um procedimento inicial :

```
QMFE DSQSRUN=Q.IPROC(&&TABLE=Q.STAFF)
```

Esta instrução utiliza o parâmetro DSQSRUN para:

- Especificar um procedimento inicial, Q.IPROC, a ser executado quando o QMF for iniciado
- Transmitir um valor (Q.STAFF) ao procedimento para a variável &TABLE

O parâmetro DSQSRUN, conforme especificado nesse exemplo, resulta no seguinte comando do QMF:

```
RUN Q.IPROC(&TABLE=Q.STAFF)
```

Você deve preceder a variável com o número correto de es no procedimento inicial.

Conceitos relacionados:

“Transmitindo os Valores das Variáveis a um Procedimento Inicial” na página 205
Quando você fornece o nome de um procedimento inicial no parâmetro DSQSRUN, também é possível fornecer valores para uma ou mais variáveis contidas no procedimento.

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF

Será possível usar vários métodos para configurar variáveis globais do QMF ao iniciar o QMF. Esses métodos envolvem a modificação da rotina DSQUOPTS, a tabela de variáveis globais Q.GLOBAL_VARS, ou o procedimento de inicialização do sistema padrão. Este procedimento também pode ser usado para configurar outros aspectos da sessão do QMF de um usuário antes da exibição do painel inicial.

Quando o QMF é iniciado, ele verifica as seguintes fontes de definições de variável global na ordem, começando com os valores padrão que são definidos pelo QMF. Se uma variável global é definido em vários locais, o QMF utiliza o último valor que ele localizar.

1. Padrão variável global valores que são definidos pelo QMF.
2. os valores de variáveis globais que são definidos na rotina de saída DSQUOPTS.
3. os valores de variáveis globais que são definidos na tabela de variáveis globais Q.GLOBAL_VARS com uma USERID de SYSTEM. Esses são valores de variáveis globais que são configurados por um administrador.
4. valores de variáveis globais que são definidas na tabela de variável global Q.GLOBAL_VARS com uma USERID de um usuário. Esses são valores de variáveis globais que são salvas a partir de uma sessão anterior.
5. Valores de variáveis globais que são definidos pelo procedimento de inicialização do sistema padrão (Q.SYSTEM_INI).

Restrição: Se uma variável global é definido na tabela Q.GLOBAL_VARS com um valor de 0 na coluna UPDATEABLE, essa variável global não pode ser configurado pelo procedimento Q.SYSTEM_INI. O procedimento Q.SYSTEM_INI também não pode atualizar as variáveis globais que são definidas pelo QMF como somente leitura, como aqueles que começam com DSQAO.

Configurando variáveis globais com o rotina DSQUOPTS

As configurações na rotina de saída DSQUOPTS substituem os valores de certas variáveis globais quando o QMF é iniciado. Você pode modificar a rotina DSQUOPTS padrão para adequar às suas necessidades.

Sobre Esta Tarefa

A versão padrão da DSQUOPTS é fornecida no QMF1210.SDSQLOAD conjunto de dados.

Procedimento

Para modificar a rotina de saída DSQUOPTS, siga estas etapas:

1. Altere a origem do Assembler conforme necessário. A origem para a saída reside em QMF1210.SDSQSRE(DSQUOPTS). Para obter detalhes sobre como especificar valores substitutos, consulte o prolog DSQUOPTS.
2. Monte e linkedite o módulo. Uma tarefa de amostra que monta e edita o link da DSQUOPTS reside no membro do QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1UOPT).

3. Aloque a biblioteca do QMF no procedimento de inicialização que você está utilizando para que a saída modificada seja referenciado durante o processo de inicialização do QMF .

Resultados

Quando você utiliza a tarefa de amostra para montar e editar o link da rotina de saída DSQUOPTS, o módulo de carregamento da DSQUOPTS modificado é colocado na biblioteca de saída padrão do QMF , QMF1210.SDSQEXIT.

Variáveis que Podem Ser Configuradas na Rotina DSQUOPTS

A rotina de saída DSQUOPTS fornece configurações para algumas variáveis. É possível utilizar a saída DSQUOPTS para configurar outros valores de variável no momento da inicialização também.

A versão padrão da rotina de saída DSQUOPTS configura estes valores da variável:

DISADM

Determina se o QMF verifica se IDs do usuário têm autoridade do administrador do QMF . Você também pode utilizar o QMF variável global DSQEC_DISABLEADM para configurar esse valor.

Os valores válidos são:

NO Permite a verificação da autoridade do administrador do QMF. Esse valor é o padrão.

Quando a variável DISADM é configurado como NO, a variável global DSQEC_DISABLEADM tem um valor de 0.

YES

Desativa a verificação da autoridade do administrador do QMF.

Quando a variável DISADM for configurado para YES, a variável global DSQEC_DISABLEADM tem um valor de 1.

Durante do QMF a inicialização, o QMF verifica se o ID de autorização do usuário que está iniciando o QMF tem o privilégio INSERT ou DELETE para a tabela Q.PROFILES. Se o ID de autorização tiver um desses privilégios, o QMF considerará o usuário para ser um administrador do QMF e configurar a variável global DSQAO_QMFADM para 1 para refletir essa autoridade. OQMF podem executar os seguintes operações nos objetos do QMF que eles não possuem, sem exigir que esses objetos sejam compartilhados com todos os usuários do QMF :

- SAVE
- ERASE
- IMPORT
- EXPORT
- DISPLAY

Os administradores do QMF também podem emitir o comando DISPLAY em objetos ANALYTIC e o comando ERASE em objetos ANALYTIC e FOLDER pertencentes a outros usuários.

Se durante essa verificação no momento da inicialização do usuário que iniciou o QMF não é encontrado para que o QMF autoridade do administrador, um código SQL -551 será emitido para o privilégio INSERT, privilégio DELETE ou ambos. Esse código SQL é esperado sob essas

circunstâncias. A mensagem não é exibida para o usuário, e nem é capturada no conjunto de dados de rastreamento do QMF (DSQDEBUG) ou na tabela de log de erros (Q.ERROR_LOG), pois isso não é um erro. A mensagem não é para a inicialização do QMF e nem causa problemas durante a execução do QMF. Entretanto, para suprimir esse código SQL por alguma razão, você deverá desativar a verificação de autoridade do administrador.

Se desativar a verificação da autoridade do administrador do QMF, talvez você tenha que limitar sua capacidade de trabalhar livremente com objetos de outros usuários. Sem autoridade do administrador do QMF, cada objeto com o qual você trabalha deverá ser compartilhado com todos os usuários. Para compartilhar objetos, você pode solicitar que os usuários salvem todos os objetos com o parâmetro SHARE=YES ou você pode configurar a variável DSQEC_SHARE para alterar o valor padrão para o parâmetro SHARE para YES. Esse valor compartilha todos os objetos com todos os usuários para que os usuários precisam especificar explicitamente SHARE=NO quando eles salvar objetos que não deseja compartilhar. A configuração da variável DSQEC_SHARE evita que você tenha que tomar tempo extra para alternar IDs de usuários ou compartilhar objetos quando precisar fornecer assistência ao usuário.

SHARE

Configura o valor padrão para o parâmetro SHARE do comando SAVE e a tecla de função Salvar em QMF Analytics for TSO. Você também pode utilizar o QMF variável global DSQEC_SHARE para configurar esse valor.

Os valores válidos são:

NO Torna NO a configuração padrão para o parâmetro SHARE do comando SAVE do QMF. Esse valor é o padrão.

Quando a variável SHARE é definido como NO, a variável global DSQEC_SHARE tem um valor de 0.

YES

Torna YES a configuração padrão para o parâmetro SHARE.

Quando a variável SHARE for configurado para YES, a variável global DSQEC_SHARE tem um valor de 1.

LASTRUN

Determina o comando ou um conjunto de comandos que faz com que a coluna LAST_USED da tabela Q.OBJECT_DIRECTORY ser atualizada. Esse valor é exibido no campo **Última Utilização** nas listas de objetos que são geradas pelo comando LIST. Você também pode utilizar o QMF variável global DSQEC_LAST_RUN para configurar esse valor. O valor na coluna LAST_USED é atualizado independentemente de o comando ser ou não emitido com êxito. Entretanto, em alguns casos, a coluna LAST_USED não é atualizada imediatamente e, se o QMF for finalizado de forma anormal, a coluna poderá não ser atualizada.

Os valores válidos são:

ZERO

Faz a coluna LAST_USED da tabela Q.OBJECT_DIRECTORY ser atualizada quando qualquer um dos seguintes comandos é executado:

- CONVERT
- DISPLAY

- EXPORT
- IMPORT
- LAYOUT
- PRINT
- RUN
- SAVE

Esse valor é o padrão.

Quando a variável LASTRUN é configurado como ZERO, a variável global DSQEC_LAST_RUN tem um valor de 0.

UM Restringe atualizações da coluna LAST_USED apenas para os comandos RUN, SAVE e IMPORT.

Quando a variável LASTRUN é configurada como ONE, a variável global DSQEC_LAST_RUN tem um valor de 1.

TWO

Restringe atualizações da coluna LAST_USED apenas para comandos RUN.

Quando a variável LASTRUN é configurado como DOIS, a variável global DSQEC_LAST_RUN tem um valor de 2.

OTC_LICENSE

Essa variável é obsoleta e foi incluída só para compatibilidade. O único valor válido é NOT_USED.

Conceitos relacionados:

“Autoridades necessárias para administração do QMF” na página 18

Para evitar emissão de múltiplas instruções GRANT para objetos de banco de dados específicos, deve-se utilizar um ID de autorização com autoridade DBADM ou equivalente para a maioria das tarefas de administração e de customização do QMF. É preciso esse nível de autoridade em qualquer banco de dados nos quais os usuários do armazém de dados.

Configurando variáveis globais com a tabela de variáveis globais

Você pode utilizar a tabela Q.GLOBAL_VARS para configurar valores de variáveis globais inicial que devem ser utilizadas quando o QMF é iniciado. Você também pode especificar se as variáveis globais podem ser alterados durante a sessão.

Sobre Esta Tarefa

Você pode configurar valores iniciais para ambas as variáveis globais definidas pelo usuário e QMF variáveis globais predefinidas que não são somente leitura.

Procedimento

Para variável global inicial do conjunto de valores na tabela Q.GLOBAL_VARS :

1. Grave instruções SQL INSERT para incluir linhas na tabela Q.GLOBAL_VARS. Especifique valores para todas as colunas da seguinte forma:

VARNAME

Especifique o nome da variável global.

UPDATEABLE

Especifique um valor de 0 para determinar que a variável global não

pode ser alterada pelos usuários após a inicialização do QMF .
Especifique um valor de 1 para determinar se a variável global pode ser atualizado durante a sessão do QMF .

USERID

Por padrão, um valor de SYSTEM é utilizado e não precisa ser especificado.

VARVALUE

Especifique o valor da variável global.

2. Execute as instruções INSERT.

Exemplo

Consulte as seguintes instruções de exemplo para inserir linhas na tabela Q.GLOBAL_VARS.

Tabela 30. instruções de amostra INSERT para incluir linhas à tabela Q.GLOBAL_VARS

Instrução INSERT	Descrição
INSERT INTO Q.GLOBAL_VARS (VARNAME,VARVALUE,UPDATEABLE) VALUES('DSQDC_SCROLL_AMT','CSR',1)	Configura a variável global DSQDC_SCROLL_AMT para CSR e especifica que os usuários podem alterar a variável global.
INSERT INTO Q.GLOBAL_VARS (VARNAME,VARVALUE,UPDATEABLE) VALUES('DSQEC_DISABLEADM','0',0)	Configura a variável global DSQEC_DISABLEADM para 0 e especifica que os usuários não podem alterar a variável global.
INSERT INTO Q.GLOBAL_VARS (VARNAME,VARVALUE,UPDATEABLE) VALUES('MYVAR1','VALUE OF MYVAR1',1)	Configura a variável global MYVAR1 para VALOR DE MYVAR1 e especifica que os usuários não podem alterar a variável global.
INSERT INTO Q.GLOBAL_VARS (VARNAME,VARVALUE,UPDATEABLE) VALUES('MYVAR2','VALUE OF MYVAR2',2)	Configura a variável global MYVAR2 para VALOR DE MYVAR2 e especifica que os usuários não podem alterar a variável global.

Estrutura da Tabela Q.GLOBAL_VARS

A tabela Q.GLOBAL_VARS armazena os valores de variáveis globais e valores de variável de sessão. Esta tabela é criada no QMF de instalação e é necessário para o QMF para iniciar, exceto no DB2 for VSE e for VM.

Um administrador do QMF pode utilizar a tabela Q.GLOBAL_VARS para especificar os valores de variáveis globais que devem ser configurados quando o QMF é iniciado. Dependendo do valor da coluna UPDATEABLE para cada variável global definida, os usuários podem alterar esses valores de variáveis globais após a inicialização do QMF . Por padrão, um valor de variável global é retido até que um usuário reconfigurar ele ou finaliza a sessão do QMF . No entanto, a variável global DSQEC_USERGLV_SAV pode ser configurado para salvar valores de variáveis globais a partir de uma sessão para outra. Nesse caso, um usuário's os valores de variáveis globais também são armazenados nessa tabela.

A variável global DSQEC_SESSGLV_SAV também pode ser configurado para salvar um usuário's de entrada nos painéis do QMF , ambos dentro de uma sessão e entre as sessões. Nesse caso, o usuário's painel de entrada é salvo na tabela Q.GLOBAL_VARS como variáveis de sessão, que possuem um prefixo de DXY.

Embora a tabela pode ser vazia, colunas não podem conter valores nulos.

Tabela 31. Estrutura da Tabela Q.GLOBAL_VARS

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Função e possíveis valores
VARNAME	CHAR (18)	<p>Função Especifica o nome da variável global ou variável de sessão.</p> <p>Valores Qualquer nome de variável global válida ou nome de variável de sessão.</p>
UPDATEABLE	CHAR(1)	<p>Função Especifica se o valor da variável global pode ser alterados pelos usuários após a inicialização do QMF .</p> <p>Valores</p> <p>0 Especifica que a variável global não pode ser atualizado durante a sessão do QMF .</p> <p>1 Especifica que a variável global pode ser atualizado durante a sessão do QMF .</p> <p>Alguns do QMF variáveis globais, como aqueles que registram informações sobre o estado da sessão atual do QMF , são somente leitura. Se você incluir uma variável global de leitura na tabela Q.GLOBAL_VARS, a variável não estiver definida na inicialização, independentemente da configuração UPDATEABLE. A inicialização do QMF também falha.</p> <p>Para variáveis globais que são salvas através de sessões, este valor é definido de acordo com se a variável pode ser atualizados atualmente pelo usuário. Se a variável não pode ser atualizado, esse valor é definido como 0. Caso contrário, ele será definido para 1.</p>
USERID	VARCHAR(128)	<p>Função Especifica um ID de usuário do QMF .</p> <p>Valores</p> <p>SYSTEM Este valor deve ser utilizado quando os valores iniciais de variáveis globais são incluídos na tabela por um administrador. Este valor especifica que a variável global se aplica a todos os usuários. SYSTEM é o valor padrão.</p> <p>ID do usuário Quando variável global e a sessão valores são incluídos na tabela, este valor é definido para o usuário do QMF ID.</p> <p>O campos USERID e VARNAME são utilizados como a chave primária para cada entrada da variável global.</p>

Tabela 31. Estrutura da Tabela Q.GLOBAL_VARS (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Função e possíveis valores
VARVALUE	VARCHAR(2000) Na instalação, o VARVALUE da coluna é definida com um comprimento de 2000. No entanto, qualquer comprimento entre 18 e 32555 pode ser utilizado.	Função Especifica o valor da variável global ou da variável de sessão. Valores Qualquer valor da variável global válida.

inicialização com o procedimento de inicialização do sistema padrão

O nome do procedimento padrão em QMF é Q.SYSTEM_INI. O procedimento Q.SYSTEM_INI pode executar qualquer comando do QMF ou qualquer consulta armazenada que o usuário esteja autorizado a executar antes de o painel inicial ser exibido.

Sobre Esta Tarefa

O procedimento Q.SYSTEM_INI é executado logo após o QMF a inicialização é concluída e antes do QMF procedimento inicial especificado pelo parâmetro de programa DSQSRUN ser executado. Assim, se você tiver controles de sessão no procedimento que é especificado pelo parâmetro DSQSRUN, considere movê-los para o procedimento Q.SYSTEM_INI. Todas as funções do QMF disponíveis para os procedimentos do QMF também estão disponíveis para serem utilizadas pelo procedimento Q.SYSTEM_INI.

Este procedimento Q.SYSTEM_INI de amostra é fornecido com o QMF e transforma SHARE=YES no padrão para todos os objetos do QMF que são salvas no banco de dados:

```

-- PROC DE INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA
-- -----
--
-- FUNÇÃO: FORNECER UM PROCEDIMENTO DE EXEMPLO DE INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA QMF
-- QUE PODE SER ADICIONADO APÓS A INSTALAÇÃO DO QMF. VOCÊ PODE MOD-
-- OU SUBSTITUIR ESSE PROCEDIMENTO POR SUA PRÓPRIA VERSÃO.
--
-- O PROCEDIMENTO DEVE SER ARMAZENADO NO BANCO DE DADOS SOB O
-- NOME DE Q.SYSTEM_INI ANTES DE SER EXECUTADO AUTOMATICAMENTE.
-- -----
--
-- O COMANDO A SEGUIR É UM EXEMPLO DE COMO ESTABELECEER UM NOVO PADRÃO
-- PARA A OPÇÃO COMPARTILHAR DO COMANDO SALVAR QUE SERÁ APLICADO A
-- QMF USERS. (SÍMBOLOS DE COMENTÁRIO ESQUERDA REMOVA "--" À ESQUERDA
-- "--" PARA ATIVÁ-LO.)
--
-- ESTABELECEER GLOBAL ( DSQEC_SHARE=1 -- TORNAR COMPARTILHAR=SIM O PADRÃO
-- PARA TODOS

```

Figura 21. O procedimento Q.SYSTEM_INI que É Fornecido com o QMF

O procedimento Q.SYSTEM_INI, bem como qualquer objeto utilizado ou chamado por esse procedimento, tem a mesma segurança que qualquer outro objeto de banco de dados ou objeto do QMF durante uma sessão do QMF. O procedimento Q.SYSTEM_INI é um procedimento normal do QMF, exceto pelo fato de que o QMF tenta executá-lo cada vez que uma sessão do QMF é iniciado. Desse modo, para executar o procedimento com sucesso, o QMF deve ser iniciado sob um ID de autorização que tem autoridade do administrador do QMF.

Se o procedimento Q.SYSTEM_INI existir mas for restrito (não compartilhado), o resultado será o mesmo que com qualquer outro objeto do procedimento do QMF. Se o procedimento não existir, o QMF não tentará executá-lo.

Procedimento

Para utilizar o procedimento de inicialização do sistema padrão, conclua estas etapas:

1. Instale o procedimento. O procedimento de amostra que é fornecido com o QMF é chamado DSQ0BINI. Ele pode ser localizado em .SDSQSAPE QMF1210(DSQ0BINI).
 - Se você instalou o QMF Versão 12.1 em um banco de dados que contém um release anterior do QMF, emita o seguinte comando a partir do QMF para verificar a existência de um procedimento de inicialização do sistema antes de você instalar a amostra. Certifique-se de estar conectado ao banco de dados sob um ID do usuário do QMF com autoridade do administrador.

```
DISPLAY Q.SYSTEM_INI
```
 - Se você já tiver um procedimento de inicialização do sistema e deseja sobrescrevê-lo com a amostra, ou não tiver um e deseja instalar a amostra, continue com o seguinte comando:

```
IMPORT PROC FROM 'QMF1210.SDSQSAPE(DSQ0BINI)'
```
2. Salve o procedimento sob o nome Q.SYSTEM_INI no banco de dados no qual irá executá-lo. Antes de o procedimento de inicialização do sistema padrão poder ser executado automaticamente, você deverá salvá-lo com o nome Q.SYSTEM_INI. Compartilhe o procedimento com todos os usuários do QMF.
 - a. É possível compartilhar o procedimento exibindo-o no QMF e depois emitindo o comando SAVE PROC (SHARE=YES).

- b. Inclua um comentário que descreve o procedimento ao salvá-lo. Por exemplo:

```
SAVE PROC AS Q.SYSTEM_INI (SHARE=YES,COMMENT='QMF System Initialization Procedure')
```

O que Fazer Depois

Para solucionar problemas com o procedimento Q.SYSTEM_INI, você pode utilizar a opção de rastreamento de L2 do QMF para ver os comandos e as mensagens emitidos.

O procedimento Q.SYSTEM_INI não pode ser substituído por outros procedimentos, mas pode chamar outros procedimentos. Se o procedimento de inicialização do sistema padrão não atender às necessidades do seu site, você pode criar sua própria versão

Conceitos relacionados:

“autoridades necessárias para instalar e administrar QMF” na página 17
Autoridades específicas são necessárias para instalar o QMF e para o QMF de administração.

Tarefas relacionadas:

“O recurso de rastreamento” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreamento do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Criando seu Próprio Procedimento de Inicialização

é possível criar seu próprio procedimento se a versão padrão não atender às necessidades do seu site.

O QMF de sessão do procedimento pode ser tão simples quanto configurar algumas variáveis globais ou valores de perfil do QMF, ou tão complexo quanto fornecer uma interface customizada para o QMF. Utilize o procedimento Q.SYSTEM_INI para chamar seu procedimento de inicialização. O procedimento do Q.SYSTEM_INI não pode ser substituído pelos procedimentos específicos do site, mas pode ser utilizado para chamar outros procedimentos.

Para obter exemplos de como criar seu próprio procedimento de inicialização do sistema, consulte uma das seguintes seções:

- “Criando um Procedimento que Configura Padrões Específicos do Usuário”
- “Criando um Procedimento que É Exibido em uma Lista de Objetos” na página 175

Criando um Procedimento que Configura Padrões Específicos do Usuário

O procedimento Q.SYSTEM_INI pode chamar outro procedimento. O procedimento sendo chamado pode ser um procedimento do usuário que é criado, possuído ou atualizado por um usuário do QMF.

Cada usuário é executado sob um ID de SQL exclusivo. Esse ID de SQL é o proprietário do objeto padrão quando o proprietário do objeto não é especificado por algum motivo. Dessa forma, é possível utilizar o mesmo nome para cada procedimento de inicialização do sistema do usuário, mas modifique-o de acordo com as necessidades de cada usuário. O exemplo a seguir mostra um procedimento de inicialização do sistema que configura as variáveis globais e depois chama um procedimento da sessão específica do usuário. No exemplo, o

procedimento da sessão específica do usuário é chamado USER_INI.

```
PROC                Q.SYSTEM_INI                LINHA    1
-- Este exemplo de procedimento do QMF mostra como configurar os padrões de sessão do QMF
-- cada usuário do QMF e chama um procedimento do usuário denominado USER_INI, que configura
-- padrões de sessão individuais do QMF.
--
QMF SET GLOBAL (DSQEC_NLFCMD_LANG=1) -- Processar comandos em inglês
QMF RESET PROC                       -- Ocultar conteúdo desse procedimento
QMF SET PROFILE (WIDTH=80,LENGTH=66) -- Configurar tamanho da página de relatório padrão
QMF SET PROFILE (SPACE=COMMON)       -- Configurar espaço padrão para comando SAVE DATA
QMF SET GLOBAL (DSQDC_LIST_ORDER=5D)  -- Classificar lista de objetos por data de modificação
QMF SET GLOBAL (DSQEC_RESET_RPT=1)    -- Solicitar conclusão do relatório
RUN USER_INI                          -- Executar procedimento da sessão do usuário
QMF END                               -- Exibir painel inicial do QMF primeiro
QMF SET GLOBAL (DSQEC_NLFCMD_LANG=0)  -- Retornar ao idioma que preside
```

Figura 22. Exemplo de Q.SYSTEM_INI que Chama um Procedimento Definido pelo Usuário

Este exemplo do procedimento USER_INI que é referido no procedimento Q.SYSTEM_INI exemplo.

```
PROC                WILLIAMS.USER_INI          LINE    1
-- Este exemplo de procedimento do QMF mostra como configurar os padrões de sessão do QMF
-- um usuário do QMF. As definições a seguir substituem quaisquer definições definidas pelo
-- proc SYSTEM_INI.
--
QMF SET GLOBAL (DSQEC_NLFCMD_LANG=1) -- Processar comandos em inglês
QMF RESET PROC                       -- Ocultar conteúdo desse procedimento
QMF SET PROFILE (SPACE=MYSPACE)       -- Armazenar dados no espaço de tabela MYSAPCE
QMF SET PROFILE (PRINTER=MYROOM)      -- Imprimir relatórios em uma impressora denominada MYROOM
QMF SET GLOBAL (DSQDC_LIST_ORDER=3A)  -- Classificar lista de objetos por nome do objeto
QMF SET GLOBAL (DSQEC_RESET_RPT=2)    -- Sempre reconfigurar relatórios
QMF SET GLOBAL (DSQEC_SHARE=1)        -- Sempre compartilhar os objetos do QMF desse usuário
QMF SET GLOBAL (DSQEC_NLFCMD_LANG=0)  -- Retornar ao idioma que preside
```

Figura 23. Exemplo de um Procedimento do Usuário que É Chamado pelo Procedimento de Inicialização do Sistema

Criando um Procedimento que É Exibido em uma Lista de Objetos

O próximo exemplo é um procedimento de inicialização do sistema que exibe uma lista de objetos ao invés do painel inicial do QMF:

```
PROC                Q.SYSTEM_INI                LINHA    1
-- Este exemplo de procedimento do QMF mostra como configurar os padrões de sessão do QMF
-- cada usuário do QMF que exibir uma lista de objetos ao invés do painel inicial do
-- QMF.
--
QMF SET GLOBAL (DSQEC_NLFCMD_LANG=1) -- Processar comandos em inglês
QMF RESET PROC                       -- Ocultar conteúdo desse procedimento
QMF SET GLOBAL (DSQDC_LIST_ORDER=3A)  -- Classificar lista de objetos por nome do objeto
QMF SET GLOBAL (DSQEC_NLFCMD_LANG=0)  -- Retornar ao idioma que preside
QMF LIST ALL                          -- Listar todos os objetos
```

Figura 24. Utilizando Q.SYSTEM_INI para Exibir uma Lista de Objetos no Lugar do Painel Inicial do QMF

Tarefas relacionadas:

“Customizando Listas de Objetos de Usuários” na página 229

Utilizando as visualizações padrão fornecido pela QMF para suas listas de tabelas e informações de coluna pode aumentar o tempo de processamento, pois o DB2 reúne informações de autorização da tabela SYSIBM.SYSTABAUTH. Se você não precisar de segurança extra fornecida por essas verificações de autorização, considere criar suas próprias visualizações que geram uma lista de objetos armazenados no banco de dados.

Capítulo 10. Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, poderá configurar alguns destes parâmetros do programa, conforme descrito no procedimento de instalação da interface do procedimento armazenado.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Resumo de parâmetros de programa

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

A tabela a seguir mostra os nomes longos e abreviados do QMF parâmetros do programa e os ambientes nos quais eles podem ser usados. Os parâmetros que são usados apenas no CICS não possuem nome abreviado.

Tabela 32. Parâmetros do Programa

Nome longo	Nome abreviado	Ambiente	Descrição
DSQSBSTG	B	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Quantidade máxima de armazenamento virtual por usuário que deve ser utilizado para operações de relatório.</p> <p>Valores Válidos</p> <p>0 a 2147483647 Especifica de armazenamento em bytes.</p> <p>0 KB – 2097152KB Especifica de armazenamento em KB.</p> <p>0 MB – 2048MB Especifica de armazenamento em MB.</p> <p>0 GB – 2 GB Especifica de memória em GB.</p> <p>1% – 100% Especifica um percentual de armazenamento disponível. As porcentagens são válidos apenas no TSO.</p> <p>Padrões</p> <p>0 Quando você inicia o QMF em TSO, ISPF ou Nativo z/OS. Se você configurar esse parâmetro para um valor menor que 15000 nesses ambientes, 15000 será usado automaticamente.</p> <p>500000 Quando o QMF é iniciado no CICS</p> <p>Para obter mais informações, consulte “Definindo uma quantidade fixa de armazenamento virtual para relatórios” na página 187</p>
DSQSDBCS	K	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Impressão de dados DBCS a partir de dispositivos de exibição não DBCS</p> <p>Valores Válidos YES (suporta impressão de dados DBCS a partir de dispositivos de exibição não DBCS ou NO (não configure esse suporte)</p> <p>Default NO</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Imprimindo Dados do DBCS a Partir de Dispositivos de Exibição Não DBCS” na página 211.</p>

Tabela 32. Parâmetros do Programa (continuação)

Nome longo	Nome abreviado	Ambiente	Descrição
DSQSDBNM	\D	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Nome do local do banco de dados inicial a ser conectado antes de o painel inicial do QMF ser exibido</p> <p>Valores Válidos Qualquer nome de banco de dados válido; os nomes do local podem ter até 16 caracteres. Não use esse parâmetro ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.</p> <p>Default Para o CICS, o banco de dados padrão que está atualmente sendo usado por CICS. Caso contrário, o o banco de dados padrão para o subsistema que está sendo usado.</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Especificando Conexão com o Banco de Dados Inicial” na página 185.</p>
DSQSDBQN	—	CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Nome do CICS do recurso a ser usado para os dados de rastreamento do QMF</p> <p>Valores Válidos Qualquer nome que siga as convenções de fila CICS -naming</p> <p>Default DSQD</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “A configuração de rastreamento do CICS” na página 210.</p>
DSQSDBQT	—	CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Tipo de CICS de recursos a ser utilizada para os dados de rastreamento do QMF</p> <p>Valores Válidos TS (usa uma fila de armazenamento temporário do CICS) ou TD (usa uma fila de dados transientes) do CICS</p> <p>Default TD</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “A configuração de rastreamento do CICS” na página 210.</p>

Tabela 32. Parâmetros do Programa (continuação)

Nome longo	Nome abreviado	Ambiente	Descrição
DSQSDEBUG	T	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Nível de detalhe de rastreo</p> <p>Valores Válidos ALL (rastrea todas as funções no nível mais alto de detalhe) ou NONE (nenhum dado de rastreo é registrado). Não use esse parâmetro ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.</p> <p>Default NONE</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte "A configuração de rastreo do TSO" na página 209 e "A configuração de rastreo do CICS" na página 210.</p>
DSQSFISO	ISO	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Se os pacotes do QMF que estão pré-compilados com as opções DATE(ISO) e TIME(ISO) são ou não usados. Este parâmetro configura a variável global DSQAO_DSQSFISO.</p> <p>Valores Válidos</p> <p>YES Use os pacotes do QMF pré-compilados com as opções DATE(ISO) e TIME(ISO). Se esse valor for usado, os resultados das funções CHAR(<i>datetime-expression</i>) que não especificam um formato estarão em formato ISO.</p> <p>NO Use os pacotes do QMF que não estão pré-compilados com as opções DATE(ISO) e TIME(ISO)). Se esse valor for usado, os resultados das funções CHAR(<i>datetime-expression</i>) que não especificam um formato estarão em um formato especificado no módulo DSNHDECP.</p> <p>Default YES</p>
DSQSIROW	F	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Número de linhas buscadas a partir do banco de dados antes de a primeira tela do relatório ser exibida</p> <p>Valores Válidos De 0 a 99999999</p> <p>Default 100</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o "Controlando o Tempo de Espera do Relatório" na página 198.</p>

Tabela 32. Parâmetros do Programa (continuação)

Nome longo	Nome abreviado	Ambiente	Descrição
DSQSMODE	M	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Modo de operação</p> <p>Valores Válidos B (operação em lote) ou I (operação interativa). Não use esse parâmetro ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.</p> <p>Default I (B se o QMF é iniciado através da interface chamável)</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Especificando o Modo de Operação (Interativo ou em Lote)” na página 202.</p>
DSQSMRFI	MR	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Uso dos recursos de busca e inserção de diversas linhas do DB2 for z/OS. Este parâmetro configura a variável global DSQAO_DSQSMRFI.</p> <p>Valores Válidos YES (busca e inserção multilinha é utilizada) ou NO (captura/inserção de uma única linha e inserir for utilizado). Se estiver usando um acelerador de consulta, verifique os recursos do cursor de conjunto de linhas antes de configurar esse valor como YES. Alguns aceleradores de consulta não suportam consultas executadas com cursores de conjunto de linhas, os quais são usados pela busca de linhas múltiplas.</p> <p>Default NO</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas” na página 199.</p>
DSQSMTHD	MT	TSO	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Use o segundo encaminhamento do DB2 for z/OS por usuário. Este parâmetro configura a variável global DSQAO_DSQSMTHD.</p> <p>Valores Válidos YES (usa um segundo encaminhamento do DB2 for z/OS) ou NO (usa um encadeamento único do DB2 for z/OS). O segundo encadeamento está ativo somente durante os comandos RUN QUERY e DISPLAY TABLE e rolando subsequentemente (BOTTOM, TOP, FORWARD, BACKWARD, RIGHT e LEFT) relatórios com cursores abertos. Os comandos que fazem uso de um relatório completo, como EXPORT DATA, SAVE DATA, PRINT REPORT e DPRE, também usarão o segundo encadeamento.</p> <p>Default NO</p>

Tabela 32. Parâmetros do Programa (continuação)

Nome longo	Nome abreviado	Ambiente	Descrição
DSQSPILL	r	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Uso de armazenamento extra para manter os dados que não são mais necessários no armazenamento ativo</p> <p>Valores Válidos YES (usa armazenamento auxiliar para dados que não são mais necessários no armazenamento ativo) ou NO (não usa armazenamento auxiliar)</p> <p>Default YES quando o QMF estiver sendo executado no TSO; NO quando o QMF está sendo executado no CICS. Quando DSQSPILL for YES, use DSQSPITYP para especificar o tipo de armazenamento a ser usado para os dados auxiliares.</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Adquirindo Armazenamento Extra para Dados que Não São Mais Necessários no Armazenamento Virtual” na página 189.</p>
DSQSPLAN	P	TSO	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Nome do plano do aplicativo do QMF</p> <p>Valores Válidos Qualquer nome de plano de aplicativo válido do DB2 . Esse parâmetro é necessário no DSQSCMDn exec quando iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .</p> <p>Default QMF12</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Especificando o Nome do plano do aplicativo QMF” na página 186.</p>
DSQSPRID	U	TSO	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Perfil de chave para instalações do QMFQMF for TSO</p> <p>Valores Válidos PRIMEID (o QMF autentica o usuário do DB2 ID de autorização primário em relação à coluna CREATOR da tabela Q.PROFILES) ou TSOID (o QMF autentica o usuário TSO ID de logon em relação à coluna CREATOR da tabela Q.PROFILES). Quando um valor PRIMEID for permitido quando iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .</p> <p>Default PRIMEID</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Especificando o ID a Ser como a chave sob o perfil do QMF TSO” na página 186.</p>

Tabela 32. Parâmetros do Programa (continuação)

Nome longo	Nome abreviado	Ambiente	Descrição
DSQSPTYP	ST	TSO	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Uso de armazenamento estendido para manter os dados que não são necessários no armazenamento ativo; suportado apenas quando o parâmetro DSQSPILL for configurado para YES.</p> <p>Valores Válidos FILE (envia dados para um arquivo) ou 64BIT (envia dados para um armazenamento virtual estendido)</p> <p>Default FILE</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenas TSO)” na página 190.</p>
DSQSRSTG	R	TSO	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Número de bytes de armazenamento que deseja reservar a partir da TSO região a ser utilizado para aplicativos diferentes do QMF</p> <p>Quando o QMF gera o primeiro relatório em uma sessão do QMF, ele subtrai a quantidade de armazenamento especificada por esse parâmetro da quantidade de armazenamento contínuo livre disponível para o QMF no momento. O armazenamento restante fica então disponível para as operações de relatório do QMF para o restante da sessão do QMF.</p> <p>Valores Válidos De 0 a 99999999</p> <p>Default 0</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Reservando Armazenamento Virtual a partir da TSO região a ser utilizado para aplicativos diferentes do QMF” na página 188.</p>
DSQSRUN	I	TSO, CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Nome do procedimento do QMF a ser executado quando o QMF for iniciado, antes que o painel inicial do QMF seja exibido</p> <p>Valores Válidos Qualquer nome de procedimento válido. Não use esse parâmetro ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.</p> <p>Default Nenhum procedimento inicial é executado</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Especificar um procedimento inicial a ser executado quando o QMF for iniciado” na página 203.</p>

Tabela 32. Parâmetros do Programa (continuação)

Nome longo	Nome abreviado	Ambiente	Descrição
DSQSSPQN	—	CICS	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Nome do CICS da fila para manter os dados que não são mais necessários no armazenamento ativo quando o QSPILL for configurado para YES</p> <p>Valores Válidos Qualquer nome que siga as convenções de fila CICS -naming</p> <p>Default DSQS<i>nnnn</i> (em que <i>nnnn</i> é o ID do terminal) CICS</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Enviando Dados do Relatório para um Arquivo no CICS” na página 195.</p>
DSQSSUBS	E	TSO	<p>Controles ou configurações: Modo de operação Nome do subsistema DB2 no qual iniciar o QMF sob o TSO</p> <p>Valores Válidos Qualquer nome válido do subsistema DB2 . Esse parâmetro é necessário no DSQSCMD<i>n</i> exec quando iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .</p> <p>Default DSN</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte o “Especificando o Nome do DB2 para z/OS subsistema no qual iniciar o QMF sob o TSO”.</p>

Informações relacionadas:



A documentação do DB2

Procure informações sobre nomes de planos válidos.

Configurando Parâmetros de Banco de Dados e de Ambiente

Esses parâmetros do programa controlar as configurações e preferências relacionadas ao banco de dados e ao ambiente no qual o QMF é executado.

Especificando o Nome do DB2 para z/OS subsistema no qual iniciar o QMF sob o TSO

QMF deve ser iniciado em um subsistema em execução sob o DB2 for z/OS TSO. Use o parâmetro DSQSSUBS para especificar o nome do subsistema no qual o DB2 for z/OS para iniciar o QMF.

Em um ambiente de compartilhamento de dados, é possível usar o nome do anexo de grupo do DB2 no lugar de um nome do subsistema do DB2.

Um valor para esse parâmetro é necessário no DSQSCMD*n* exec quando iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar login no QMF for TSO para executar tarefas.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Especificando Conexão com o Banco de Dados Inicial

Você pode iniciar o QMF no local do DB2 for z/OS subsistema e conectar-se imediatamente com outro banco de dados antes de o painel inicial do QMF é exibido.

Procedimento

Para iniciar o QMF e especifique as conexões com o banco de dados inicial, siga estas etapas:

1. Configure o parâmetro DSQSSUBS para o nome do DB2 for z/OS subsistema no qual o QMF é iniciado.
2. Configure o parâmetro DSQSDBNM para o nome do local para o qual deseja conectar-se antes de o painel de exibição do QMF ser exibido. Nomes de local podem ter até 16 caracteres.

Resultados

Quando o QMF for TSO é iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , esse parâmetro será ignorado se ele for especificado no DSQSCMDn exec que transmite os valores de parâmetro para a interface do procedimento armazenado.

Conceitos relacionados:

“Especificando o Nome do DB2 para z/OS subsistema no qual iniciar o QMF sob o TSO” na página 184

QMF deve ser iniciado em um subsistema em execução sob o DB2 for z/OS TSO. Use o parâmetro DSQSSUBS para especificar o nome do subsistema no qual o DB2 for z/OS para iniciar o QMF.

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Especificando o Nome do plano do aplicativo QMF

O nome padrão para o plano do aplicativo QMF é QMF12. Se você escolheu um nome diferente para o plano do aplicativo QMF, deverá transmitir o nome correto nesse parâmetro.

Um valor para esse parâmetro é necessário no DSQSCMD n exec quando iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Especificando o ID a Ser como a chave sob o perfil do QMF TSO

Se você escolher criar perfis específicos para cada usuário no QMF for TSO, os valores na coluna CREATOR da tabela também podem ser IDs de logon do TSO ou DB2 IDs de autorização primários. Se você escolher que o QMF autentique usuários usando seus IDs de logon do TSO , você deve especificar essa opção quando iniciar o QMF.

Quando um usuário inicia o QMF, QMF autentica o ID do usuário no qual o programa foi iniciado com o valor na coluna CREATOR da tabela Q.PROFILES. QMF primeiro verifica a coluna CREATOR para o ID do usuário específico no qual o programa foi iniciado. Se nenhuma linha na tabela corresponder a esse ID, o QMF verificará uma linha na tabela Q.PROFILES em que CREATOR=SYSTEM.

Se você configurar o QMF para autenticar usuários usando seus IDs de logon do TSO , insira um valor do TSOID para o parâmetro do programa DSQSPRID quando iniciar o QMF:

DSQSPRID=TS0ID

Um valor de PRIMEID é o padrão para esse parâmetro, indicando que o QMF autenticará usuários usando os IDs de autorização primária do DB2 .

Apenas o valor PRIMEID é válido no DSQSCMD n exec quando iniciar o TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Definindo o Armazenamento para Relatórios

Quando um usuário executa uma tarefa do QMF que recupera, importa ou exporta dados, os dados são mantidos no armazenamento até que a operação seja concluída. No CICS e no TSO, é possível configurar um limite superior fixo para a quantidade de armazenamento virtual, também chamada de armazenamento ativo, a ser usada para estas operações. No TSO, você também pode especificar uma porcentagem ou parte de armazenamento disponível para ser utilizado para relatórios.

Sobre Esta Tarefa

Para melhorar o desempenho do QMF no TSO e CICS, também é possível especificar um armazenamento adicional a ser usado para manter os dados que não são mais necessários no armazenamento ativo ; esse tipo de armazenamento é chamado de armazenamento auxiliar. É possível enviar os dados para o armazenamento virtual estendido ou para um arquivo.

Definindo uma quantidade fixa de armazenamento virtual para relatórios

Use o parâmetro DSQSBSTG para especificar um número fixo de bytes de armazenamento virtual a ser usado pelo QMF para operações de relatório.

Configure o parâmetro DSQSBSTG para um valor entre 0 e 2147483647. Esse valor representa o número máximo de bytes de armazenamento virtual a serem usados para operações de relatório em QMF. Se você configurar esse parâmetro para um valor menor que 15000, 15000 será usado automaticamente.

Os padrões para o parâmetro DSQSBSTG são os seguintes:

- 0 quando iniciar o QMF a partir do TSO, ISPF ou Nativo z/OS
- 500000 quando iniciar o QMF a partir do CICS

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Definindo uma quantidade variável de armazenamento virtual para relatórios

No TSO, você pode definir a quantidade de armazenamento virtual que está disponível para relatórios como uma porcentagem ou parte do armazenamento total disponível.

Com o parâmetro do programa DSQSBSTG, você pode definir diretamente o armazenamento que é utilizada para relatórios como uma porcentagem do armazenamento disponível. Com o parâmetro do programa DSQSRSTG, você pode definir a quantidade de armazenamento que é reservado para aplicativos diferentes do QMF. O valor restante de armazenamento virtual está disponível para operações de relatório.

Definindo o Armazenamento para Relatórios como uma porcentagem de armazenamento disponível

No TSO apenas, você pode definir a quantidade de armazenamento que está disponível para relatórios como uma porcentagem do total de armazenamento virtual disponível.

Procedimento

Para definir a quantidade de armazenamento para relatórios como uma porcentagem de armazenamento disponível :

Configure o parâmetro DSQSBSTG para um valor no intervalo de 1% – 100%. Um sinal de porcentagem (%) deve seguir o valor numérico sem espaço entre o valor e o sinal.

Reservando Armazenamento Virtual a partir da TSO região a ser utilizado para aplicativos diferentes do QMF

Use o parâmetro DSQSRSTG no QMF for TSO para especificar a quantidade máxima de armazenamento virtual que você deseja reservar na região do TSO para utilização por aplicativos diferentes do QMF, como TSO comandos, REXX, ou ISPF. Esse armazenamento reservado não é então usado para as operações de relatório do QMF.

Sobre Esta Tarefa

A quantidade de armazenamento que você configura nesse parâmetro pode afetar outros programas e a geração dos relatórios. Quando o QMF cria um novo relatório, ele determina a quantidade de armazenamento que está disponível no QMF espaço de endereço. QMF subtrai a quantidade de armazenamento especificada por esse parâmetro DSQSRSTG da quantidade de armazenamento livre disponível para o QMF no momento. O valor restante de armazenamento virtual está disponível para operações de relatório.

Procedimento

Para configurar a quantidade de reserva para o armazenamento do TSO região para aplicativos diferentes do QMF, siga estas etapas:

1. Certifique-se de que o parâmetro DSQSBSTG esteja configurado para 0, que é o valor-padrão. Se você configurar o DSQSBSTG para um valor diferente de zero no QMF for TSO, QMF alocará a quantidade especificada de armazenamento e ignorará o parâmetro DSQSRSTG.
2. Configure o parâmetro DSQSRSTG para um valor entre 0 e 99999999. Esse valor representa o número máximo de bytes de armazenamento virtual que são reservados para aplicativos não relacionados ao QMF.

Se você especificar 0 para os parâmetros DSQSBSTG e DSQSRSTG, nenhum armazenamento será reservado para aplicativos diferentes do QMF. Esse valor é provavelmente adequado para usuários que nunca utilizam o z/OS, comandos TSO , REXX, ISPF ou outros serviços não relacionados ao QMF durante as sessões do QMF . No entanto, esteja ciente de que até mesmo os usuários mais casuais podem utilizar, um programa não relacionados ao QMF quando elas emitem-site definido os comandos do QMF . Esses comandos são executados por aplicativos do QMF , que geralmente fazem uso extensivo dos programas não relacionados ao QMF. Considere isso quando selecionar valores para DSQSRSTG e DSQSBSTG.

Conceitos relacionados:

“Definindo uma quantidade fixa de armazenamento virtual para relatórios” na página 187

Use o parâmetro DSQSBSTG para especificar um número fixo de bytes de armazenamento virtual a ser usado pelo QMF para operações de relatório.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Adquirindo Armazenamento Extra para Dados que Não São Mais Necessários no Armazenamento Virtual

Como as demandas por armazenamento ativo podem afetar a operação de outros programas, o QMF permite especificar armazenamento extra (chamado de armazenamento auxiliar) para armazenar dados que não são mais necessários no armazenamento ativo.

Sobre Esta Tarefa

Quando um relatório do QMF é retornado ou quando um usuário emite um comando IMPORT ou EXPORT, os dados necessários pela operação são mantidos em um armazenamento virtual, também chamado de armazenamento ativo. uso do armazenamento auxiliar pode melhorar o desempenho em uma sessão interativa do QMF porque o QMF não precisa retornar para o banco de dados para várias cópias dos mesmos dados. Em vez disso, os dados são recuperados a partir do armazenamento auxiliar e trazidos de volta para o armazenamento ativo conforme necessário.

Os dados são gravados no armazenamento auxiliar conforme necessário até um dos seguintes eventos ocorrerem:

- O relatório do QMF é reconfigurado (por meio do comando RESET DATA) ou um novo relatório é criado (por exemplo, quando um usuário emite um comando QMF RUN QUERY, DISPLAY TABLE ou IMPORT DATA).
- Sua consulta terminou (todas as linhas solicitadas foram recuperadas) e o objeto DATA foi, portanto, concluído.
- A quantidade máxima de armazenamento que foi especificada para os dados auxiliares foi usada.

Há dois tipos de armazenamento auxiliar. No QMF for TSO, você pode usar o armazenamento estendido para dados auxiliares. Em ambos QMF for TSO e QMF for CICS, você pode alocar um arquivo para dados auxiliares a serem usados quando um armazenamento ativo estiver esgotado.

Tarefas relacionadas:

“Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenasTSO)”

No QMF for TSO, usar o armazenamento estendido para dados auxiliares a menos que o sistema no qual o QMF está em execução possua um armazenamento estendido muito limitado disponível.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenasTSO)

No QMF for TSO, usar o armazenamento estendido para dados auxiliares a menos que o sistema no qual o QMF está em execução possua um armazenamento estendido muito limitado disponível.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

Para enviar dados do relatório para o armazenamento virtual estendido no QMF for TSO, siga estas etapas:

1. Configure os seguintes parâmetros do programa quando iniciar o QMF:
 - DSQSPILL=YES
 - DSQSPTYP=64BIT
2. Configure a variável global DSQEC_EXTND_STG para o número de megabytes de armazenamento estendido para o QMF a ser adquirido em cada pedido para o gerenciador de armazenamento estendido. Quando um usuário executa uma operação que requer armazenamento estendido, o QMF emite pedidos repetidos para o gerenciador de armazenamento estendido para a quantidade especificada até que a operação seja concluída ou o armazenamento estendido seja consumido. O valor padrão para essa variável global é 25, indicando que o QMF solicita 25 MB de armazenamento em cada pedido.

Ao configurar esta variável global, considere o tamanho médio dos objetos DATA com os quais seus usuários do QMF trabalham. Se o tamanho médio for muito grande e você configurar a variável DSQEC_EXTND_STG muito baixo, o QMF deverá emitir muitas chamadas para o gerenciador de armazenamento estendido para concluir o objeto DATA, o que pode afetar o desempenho geral.

Enviando Dados do Relatório para um Arquivo no TSO

Se o QMF os usuários estiverem trabalhando com tipos de dados que requerem grandes quantidades de armazenamento virtual, como tipos de dados XML ou LOB, você deverá configurar o QMF para dados para um armazenamento estendido e não para um arquivo.

Sobre Esta Tarefa

Quando o relatório do QMF é reconfigurado (por meio do comando RESET DATA) ou um novo relatório é criado (por exemplo, quando um usuário emite um comando RUN QUERY, DISPLAY TABLE ou IMPORT DATA), o QMF reconfigura a alocação de espaço para a alocação primária ao abrir e fechar o arquivo auxiliar com um TTR igual a zero.

Conceitos relacionados:

“Resolvendo Problemas com Arquivos Auxiliares” na página 196

Criar um arquivo auxiliar pode resolver problemas de armazenamento, mas também pode causar outros problemas. Você pode recuperar a partir destes problemas, incluindo espaço geralmente, mover o arquivo auxiliar do usuário, e fazer alterações que revisar os fatores que afetam o desempenho.

Calculando o Espaço Necessário para um Arquivo de Excessos:

Fornecer armazenamento auxiliar suficiente é importante porque, quando o armazenamento auxiliar estiver esgotado, o QMF não usará os dados já recuperados no arquivo de excessos, mas, em vez disso, recuperará novamente do banco de dados, utilizando o armazenamento virtual para mantê-los.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

Use o seguinte procedimento para calcular a quantidade de espaço necessária para o arquivo auxiliar:

1. Calcule a largura (W) da linha mais longa que pode aparecer no objeto DATA incluindo larguras de campo em bytes (use a tabela a seguir). As colunas definidas e quaisquer colunas contendo dados LOB ou XML não são gravadas no arquivo de excessos. colunas LOB e XML são armazenados no armazenamento estendido quando forem buscados e movido para relatório de armazenamento quando eles são utilizados.

Tabela 33. Larguras de campos para tipos de dados diferentes. Use essa tabela para ajudar a estimar a largura de uma linha de dados quando estimar o tamanho necessário do arquivo auxiliar.

Tipo de Campo	Largura do campo em bytes
CHAR(<i>n</i>), BINARY(<i>n</i>)	<i>n</i> +2
VARCHAR(<i>n</i>), VARBINARY(<i>n</i>)	<i>n</i> +4
DATE	12
DECFLOAT(16)	8
DECFLOAT(34)	16
DECIMAL(<i>n,m</i>)	$(n+1)/2+2$, <i>n</i> ímpar $(n+2)/2+2$, <i>n</i> mesmo
FLOAT(21)	10
FLOAT(53)	10

Tabela 33. Larguras de campos para tipos de dados diferentes (continuação). Use essa tabela para ajudar a estimar a largura de uma linha de dados quando estimar o tamanho necessário do arquivo auxiliar.

Tipo de Campo	Largura do campo em bytes
GRAPHIC(<i>n</i>)	$n*2+2$
INTEGER	6
SMALLINT	4
BIGINT	22
TIME	10
TIMESTAMP(0)	21
TIMESTAMP(<i>n</i>)	$22 + n$ (em que $n= 1 12$)
TIMESTAMP(0) WITH TIME ZONE	29
TIMESTAMP(<i>n</i>) WITH TIME ZONE	$30 + n$ (em que $n= 1 12$)
LONG VARCHAR	(depende de outros comprimentos de campo)
LONG VARGRAPHIC	(depende de outros comprimentos de campo)
VARGRAPHIC(<i>n</i>)	$n*2+4$

Se uma linha tiver os campos LONG VARCHAR ou LONG VARGRAPHIC, o espaço será atribuído primeiramente a todos os outros campos. Em seguida, o espaço restante será dividido pelo número de campos e cada campo LONG VARCHAR ou LONG VARGRAPHIC será truncado nesse comprimento.

2. Use o valor *W* para calcular o número de linhas por página (*R*) ou o número de páginas por linha (*P*):
 - Se *W* for 4096 ou menos, calcule o número de linhas por página (*R*) utilizando $R = 4096/W$ arredonde para baixo o resultado para o próximo inteiro mais baixo. Quando *W* for 4096 ou menos, o QMF ajusta quantas linhas, como é possível em uma página, sem transpor nenhuma página.
 - Se *W* for maior que 4096, calcule o número de páginas por linha (*P*), usando $P = W/4096$ e arredonde para o próximo número inteiro maior. Quando *W* for maior que 4096, o QMF usará o número mínimo de páginas para manter uma linha, transpondo páginas independente dos limites da coluna. Cada linha começa no início de uma página.
3. Use valores a partir da etapa 1 na página 191 e da etapa 2 para calcular o número de páginas necessárias para o arquivo auxiliar :
 - Se *W* for 4096 ou menos, calcule o número de páginas necessárias para o arquivo auxiliar ao dividir o número de linhas na tabela por *R*.
 - Se *W* for maior que 4096, calcule o número de páginas necessárias para o arquivo auxiliar ao multiplicar o número de linhas na tabela por *P*.

A tabela a seguir mostra um cálculo de amostra para um arquivo auxiliar individual.

Tabela 34. Cálculo de Amostra de Largura de Linha para um Arquivo de Excessos

Conteúdo da Linha	Cálculo	Contribuição para a Largura
Duas colunas SMALLINT	$2 \times 4 =$	8 bytes
Uma coluna INTEGER		6 bytes
Uma coluna DECIMAL(3,2)	$(3+1)/2+2 =$	4 bytes

Tabela 34. Cálculo de Amostra de Largura de Linha para um Arquivo de Excessos (continuação)

Conteúdo da Linha	Cálculo	Contribuição para a Largura
Uma coluna DECIMAL(6,0)	$(6+2)/2+2 =$	6 bytes
Uma coluna FLOAT		10 bytes
Uma coluna CHAR(10)	$10 + 2 =$	12 bytes
Uma coluna VARCHAR(16)	$16 + 4 =$	20 bytes
Largura Total da Linha		59 bytes

Os cálculos de amostra a seguir fornecem duas maneiras de calcular o espaço do arquivo de excessos.

When R=4096/540, 7 rows/buffer:

$$\begin{array}{r} 600.000 \text{ linhas} \quad 1 \text{ trilha} \quad 1 \text{ cilindro} \\ \text{-----} * \text{-----} * \text{-----} = 571 \text{ cilindros} \\ 7 \quad \quad 10 \text{ blocos} \quad 15 \text{ trilhas} \end{array}$$

Quando R=6000, 2 buffers/linha:

$$\begin{array}{r} 6000 \text{ linhas} * 2 \text{ blocos/linha} * 1 \text{ trilha} \quad 1 \text{ cilindro} \\ \text{-----} * \text{-----} = 800 \text{ cilindros} \\ 10 \text{ blocos} \quad 15 \text{ trilhas} \end{array}$$

4. Estime o número de usuários simultâneos do QMF e forneça armazenamento auxiliar suficiente para acomodar os arquivos auxiliares individuais de todos esses usuários, além de quaisquer outras demandas de armazenamento de outros programas.

Tarefas relacionadas:

“Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenas TSO)” na página 190

No QMF for TSO, usar o armazenamento estendido para dados auxiliares a menos que o sistema no qual o QMF está em execução possua um armazenamento estendido muito limitado disponível.

Alocando um Arquivo Auxiliar:

Você pode alocar um arquivo de excessos por meio de uma instrução DD no procedimento de logon do usuário, JCL ou CLIST.

Antes de Iniciar

Certifique-se de que os seguintes valores de parâmetro do programa sejam configurados quando você inicia o QMF:

- DSQSPILL=YES
- DSQSPTYP=FILE

Esses dois valores são os valores-padrão para esses parâmetros do programa.

Sobre Esta Tarefa

Importante: OQMF o desempenho pode diminuir se o QMF precisar de uma linha de dados (como resultado de um comando SCROLL BACKWARD) e de que os dados não estejam no arquivo auxiliar ou em um armazenamento virtual. Nesse caso, ocorre um encerramento de forma anormal de E/S. QMF fornece rotinas de manipulação de erros para a saída DCB SYNAD e recupera a partir desses encerramentos anormais de E/S utilizando informações que são fornecidas pela

saída de forma anormal DCB. QMF , então, para o uso do arquivo auxiliar e busca os dados novamente a partir do banco de dados. Se você utilizar ferramentas do z/OS que interceptem encerramentos anormais do DCB (como o B37), certifique-se de excluir o arquivo de excessos do QMF de tais operações. Caso contrário, o QMF não poderá gerenciar corretamente o arquivo auxiliar, causando não só resultados imprevisíveis, mas também dificuldades em rastrear e diagnosticar quaisquer erros.

Procedimento

Quando você aloca um arquivo auxiliar, siga essas diretrizes:

- Aloque o arquivo como um conjunto de dados temporário, que persiste durante a sessão do usuário.
- Se o DASD for um volume único que não excede 16.777.215 faixas, você pode alocar o arquivo para um dispositivo de E/S virtual. Esta alocação é mostrado na instrução UNIT=SYSVIO na instrução de alocação de exemplo. Ou você pode alocar o arquivo de excessos para outro armazenamento DASD. Não é possível alocar o arquivo auxiliar para um terminal ou para um dispositivo de exibição. O QMF arquivo de excessos é alocado para acesso direto utilizando o método de acesso BSAM. O z/OS NOTE, POINT, READ, WRITE e CHECK são utilizados para gerenciar serviços do QMF de distribuição do arquivo. Qualquer z/OS as restrições que se aplicam ao uso desses serviços de sistema também se aplicam ao uso do arquivo auxiliar do QMF .
- Especifique registros de comprimento fixo, um registro para cada bloco. Os registros devem estar sempre desbloqueados. (Um bloco é o tamanho de uma página do z/OS: 4.096 bytes).
- Especifique o armazenamento do release usando a palavra-chave RLSE, como mostrado no exemplo a seguir.
- Para alocar um arquivo de excessos em um CLIST, emita uma instrução ATTR seguida por uma instrução ALLOC como no exemplo a seguir. A instrução ATTR não é necessária, mas pode ser especificada.
ATTR SPILL RECFM(F) LRECL(4096) BLKSIZE(4096)
ALLOC FILE(DSQSPILL) UNIT(SYSVIO) SPACE(10,20) RELEASE +
NEW DELETE USING(SPILL)
- Se você tiver que alocar ou realocar o arquivo de excessos durante uma sessão de usuário do QMF , siga estas etapas:
 1. Emita o comando QMF RESET DATA para fechar o arquivo auxiliar atual.
 2. Emita o comando FREE para liberar a alocação do arquivo auxiliar atual. Se você emitir esse comando a partir do QMF, ele deverá ser precedido pelo comando QMF TSO , como no exemplo a seguir :

1=Ajuda	2=Listar	3=Fim	4=Mostrar	5=Gráfico	6=Consulta
7=Recuperar	8=Editar Tabela	9=Form	10=Proc	11=Perfil	12=Relatório

OK, você pode digitar um comando.
COMANDO ==> **TSO FREE FILE(DSQSPILL)**

3. Aloque o novo arquivo auxiliar usando as instruções ATTR e ALLOC como no exemplo anterior. Quando o usuário cria um relatório, o QMF utiliza as especificações do novo arquivo de excessos.

Exemplo

Um exemplo de uma instrução de alocação de um armazenamento auxiliar aparece no procedimento de logon de amostra que é fornecido com o QMF, onde o arquivo auxiliar é alocado para o ddname DSQSPILL.

```
//DSQSPILL DD DSN=&&SPILL,DISP=(NEW,DELETE),  
//          UNIT=SYSVIO,SPACE=(TRK,(10,20),RLSE),  
// DCB=(RECFM=F,LRECL=4096,BLKSIZE=4096)
```

O operando SPACE nesta instrução pode minimizar os requisitos de armazenamento do arquivo de excessos durante uma sessão:

- A pequena extensão primária mantém o espaço que está retido pelo arquivo auxiliar em 10 faixas durante as sessões em que um arquivo auxiliar não é necessário.
- As extensões secundárias maiores são utilizadas somente um arquivo de excessos é necessário.
- A palavra-chave RLSE permite que o QMF libere todas as extensões secundárias quando o objeto DATA do usuário é redefinido. Por exemplo, o objeto DATA pode ser reconfigurado quando o usuário executar uma nova consulta e um novo relatório for retornado.

Enviando Dados do Relatório para um Arquivo no CICS

No CICS, os dados auxiliares devem ser para uma fila de armazenamento temporário.

Procedimento

Para especificar o uso de um arquivo para dados do relatório no CICS, siga estas etapas:

1. Estime o espaço necessário para o arquivo auxiliar. Consulte “Calculando o Espaço Necessário para um Arquivo de Excessos” na página 191.
2. Aumente o armazenamento DFHTEMP para acomodar os arquivos auxiliares individuais de todos os usuários simultâneos do QMF além das demandas de transações diferentes do QMF.
3. Configure os seguintes parâmetros do programa quando iniciar o QMF:
 - DSQSPILL=YES
 - DSQSPTYP=FILE
 - DSQSSPQN=*queuename*

Resultados

Por exemplo, para especificar o nome MYDATA para a fila quando você iniciar o CICS QMF no idioma inglês, insira:

```
QMFE DSQSPILL=YES, DSQSPTYP=FILE, DSQSSPQN=MYDATA
```

Enviando Dados do Relatório quando o QMF está em execução no modo em lote

armazenamento auxiliar é mais útil para melhorar o desempenho em uma sessão interativa do QMF, quando o parâmetro DSQSMODE for configurado para I. Entretanto, se você estiver executando o QMF interativa (o parâmetro DSQSMODE é configurado para B), utilizando o armazenamento auxiliar também pode melhorar o desempenho quando várias passagens dos dados são necessárias para produzir o relatório.

O armazenamento auxiliar também pode ser necessário para concluir o objeto DATA (por exemplo, quando um comando RUN QUERY for seguido por um comando SAVE DATA).

Várias passagens dos dados são necessárias nas seguintes condições:

- Você deve imprimir vários relatórios com formatos diferentes para os mesmos dados.
- Você utiliza os códigos de edição PCT, CPCT, TCPCT ou TPCT com o relatório.
- Você imprime um relatório que requer que o QMF divida as páginas, porque o relatório é mais largo que a largura de impressão.

Quando o QMF estiver em execução no modo em lote, o parâmetro do programa DSQSPILL deverá ser configurado com base no trabalho a ser feito. Se a tarefa em lote produzir um objeto DATA grande para impressão, alocar um arquivo auxiliar poderá ter um efeito negativo no desempenho. Nesses casos, especifique DSQSPILL=NO quando iniciar o QMF.

Se você iniciar uma sessão em lote do QMF a partir de dentro de um aplicativo CICS e se você escolher não especificar um ID do terminal CICS, deverá especificar explicitamente um valor para o parâmetro DSQSSPQN ou o QMF não iniciará.

Resolvendo Problemas com Arquivos Auxiliares

Criar um arquivo auxiliar pode resolver problemas de armazenamento, mas também pode causar outros problemas. Você pode recuperar a partir destes problemas, incluindo espaço geralmente, mover o arquivo auxiliar do usuário, e fazer alterações que revisam os fatores que afetam o desempenho.

Para obter mais informações, consulte uma das seguintes seções:

- “Problemas Causados por Pouquíssimo Espaço em um Volume do DASD”
- “Problemas Causados pelo Aumento da Alocação de Espaço Secundário para o Arquivo Auxiliar”
- “Considerações sobre Desempenho” na página 197

Problemas Causados por Pouquíssimo Espaço em um Volume do DASD

Se vários usuários com o mesmo procedimento de logon do QMF tiverem problemas com arquivos auxiliares e o procedimento de logon comum alocar todos os arquivos auxiliares em um único volume DASD específico, esses problemas podem ter ocorrido devido a espaço insuficiente nesse volume. Se esse for o caso, você poderá resolver o problema alterando a instrução DD do arquivo de excessos em seus procedimentos de logon. A nova instrução DD pode fazer uma referência a um volume não específico em vez de fazer referência a um volume específico.

Problemas Causados pelo Aumento da Alocação de Espaço Secundário para o Arquivo Auxiliar

Aumentar a alocação secundária do arquivo auxiliar pode resolver o problemas de um arquivo auxiliar do usuário, mas fazendo isso, você poderá criar problemas para outros arquivos auxiliares. Se você tiver que aumentar a alocação secundária, considere mover o arquivo auxiliar do usuário para um volume não usado por outros arquivos auxiliares dos usuários.

Um usuário pode criar, sem saber, problemas no arquivo de excessos para outros usuários. Por exemplo, um usuário pode rolar para a parte inferior de um relatório grande e causar estouro do arquivo auxiliar, mas nada fará para causar a condição de dados incompletos. Isso seria verdadeiro se o usuário falhasse ao emitir determinados tipos de comandos entre o tempo em que o relatório foi exibido pela primeira vez e o tempo em que ele foi substituído por outro relatório. Entretanto, o arquivo de excessos do usuário pode reter, desnecessariamente, o espaço necessário a outros usuários.

Considerações sobre Desempenho

Se você não estiver usando formatação condicional ou definições de colunas (que usam o REXX e possui considerações de desempenho adicionais), o desempenho observado é o resultado do acesso a dados no banco de dados.

Parte do tempo de processamento é dedicado para gravar os dados no arquivo auxiliar para que ele possa ser buscado mais tarde. Se você tiver armazenamento suficiente disponível para o QMF depois que os dados forem recuperados pela primeira vez, o QMF não precisará acessar novamente o banco de dados para obter linhas em uma segunda vez.

O desempenho é afetado por vários fatores:

- O valor do parâmetro DSQSIROW (número inicial de linhas para buscar antes de exibir a primeira tela do relatório).
- Se você executa uma tarefa que requer várias passagens dos dados. (Determinados códigos de uso, como PCT, requerem que todos os dados sejam lidos antes da primeira tela exibida do relatório.) Isso afeta originalmente somente a exibição inicial do relatório.
- A quantidade de memória necessária para conter uma linha de dados.
- Onde os dados são recuperados a partir de quando passagens adicionais são necessárias para concluir o relatório:
 - O banco de dados (nem todos os dados se ajustam na memória e no arquivo auxiliar)
 - Memória virtual e arquivo auxiliar
 - Apenas memória virtual
- Se você está rolando para trás ou para frente. Comandos AVANÇAR sucessivos geralmente executam de modo mais eficiente. Os comandos BACKWARD podem requerer o início durante o início do objeto DATA. Isso depende da quantidade de memória, o quanto você deseja rolar para trás e da complexidade do relatório.

Para relatórios muito grandes com pouca memória e alocação de DSQPILL insuficiente, o objeto DATA inteiro pode ser lido a partir da linha 1 para a nova linha atual, sempre que o comando BACKWARD for emitido.

O melhor desempenho é obtido quando houver memória suficiente para manter todos os dados e quando o DSQPILL não for usado. Se o valor do parâmetro DSQSIROW for alto o suficiente para permitir que o objeto DATA inteiro seja recuperado na memória virtual antes de a primeira tela do relatório ser exibida, os bloqueios do banco de dados serão liberados, proporcionando melhor desempenho ao rolar o relatório exibido. A liberação dos bloqueios também pode melhorar o desempenho para outros usuários. Entretanto, configurar DSQSIROW mais alto também pode diminuir a exibição da primeira tela do relatório.

Para melhorar o desempenho com os comandos que seguem os comandos RUN QUERY que produzem grandes conjuntos de resposta, ou para evitar problemas de armazenamento ao usar o comando SAVE DATA para grandes conjuntos de respostas, é possível usar múltiplos encadeamentos de banco de dados. Para executar comandos SQL de usuário final em um encadeamento de banco de dados separado, esse segundo encadeamento opcional é controlado pelo parâmetro DSQSMTHD do programa QMF (YES/NO; padrão: NO). Este parâmetro do programa permite que os Administradores do QMF controlem se o QMF usa um encadeamento de banco de dados adicional ou se ele é executado em um encadeamento único, tal como faz por padrão. Nota: o uso de 2 encadeamentos por usuário pode afetar o consumo geral de recurso do DB2 (limites de CTHREAD, etc.).

Conceitos relacionados:

“Controlando o Tempo de Espera do Relatório”

O parâmetro DSQSIROW controla o número de linhas que o banco de dados busca antes de o QMF exibir a primeira tela do relatório.

Tarefas relacionadas:

“Usando múltiplos encadeamentos de banco de dados” na página 201

Para melhorar o desempenho com os comandos após os comandos RUN QUERY que produzem grandes conjuntos de resposta, ou para evitar problemas de armazenamento ao usar o comando SAVE DATA para grandes conjuntos de respostas, é possível executar comandos SQL do usuário final em um encadeamento de banco de dados separado.

Controlando o Desempenho das Operações de Captura e Inserção

Dois parâmetros do programa em QMF ajudam a controlar o desempenho do banco de dados durante as operações de busca e de inserção.

Controlando o Tempo de Espera do Relatório

O parâmetro DSQSIROW controla o número de linhas que o banco de dados busca antes de o QMF exibir a primeira tela do relatório.

Use o parâmetro DSQSIROW para especificar o número máximo de linhas que o QMF recupera no objeto DATA antes de exibir a primeira tela do relatório para o usuário. DSQSIROW aplica-se somente ao carregamento inicial de um novo objeto DATA, criado por:

- Executar consultas que usam as instruções SELECT SQL
- Exibição de uma tabela do banco de dados com o comando DISPLAY do QMF

O valor DSQSIROW determina quando o QMF para de buscar linhas do banco de dados e exibe o relatório. Entretanto, o QMF sempre recupera linhas suficientes para preencher um buffer de 4 KB antes de exibir a primeira tela de dados, independente do valor de DSQSIROW. Por exemplo, suponha que 62 linhas sejam necessárias para preencher um buffer e você configurou o DSQSIROW para 50. QMF recupera 62 linhas de dados e, ao comparar 62 com 50, pára de recuperar linhas e exibe a primeira tela de dados.

Algumas opções de formatação de relatório, como os códigos de uso PCT e ACROSS, requerem que todos os dados sejam recuperados antes de o QMF exibir a primeira tela. QMF ignora o valor DSQSIROW nessas situações.

Desempenho com Valores Baixos de DSQSIROW

Não use o DSQSIROW para limitar o número de linhas que o QMF exibe na tela. Embora você possa especificar um valor baixo, o QMF recupera as linhas suficientes para preencher a exibição da tela em uma sessão interativa. Se você usar um valor muito pequeno para o parâmetro DSQSIROW, o QMF poderá não estar apto a concluir o objeto DATA antes de a primeira tela do relatório é exibido. Um objeto DATA incompleto ocasiona bloqueios de compartilhamento nos dados, o que pode impedir que outros usuários atualizem os dados. Se necessário, você pode evitar esse problema ao permitir leitura não consolidada.

Muitos usuários poderão ser afetados se uma tabela de controle do QMF ou uma parte do catálogo do sistema estiver bloqueada. Você pode liberar os bloqueios de uma das seguintes maneiras:

- Utilize o comando BOTTOM para recuperar as linhas restantes para o objeto DATA; em seguida, libere os bloqueios.
- Use o comando RESET DATA para liberar esses bloqueios e limpar o objeto DATA, independente se todas as linhas solicitadas tenham sido recuperadas.
- Utilize qualquer comando SAVE (por exemplo, SAVE DATA ou SAVE FORM) para recuperar e salvar as linhas restantes para o objeto DATA; em seguida, libere os bloqueios.

Para obter o melhor desempenho em uma sessão em lote (quando o parâmetro DSQSMODE é definido como B), utilize um valor 0 para DSQSIROW, a menos que você deseje minimizar o número de bloqueios abertos de leitura enquanto o QMF está recuperando ou formatando dados.

Desempenho com Valores Altos de DSQSIROW

Se você utilizar um valor muito alto para o parâmetro DSQSIROW, o QMF poderá levar muito tempo para exibir a primeira tela de dados. Além disso, se não houver armazenamento suficiente para recuperar o número de linhas especificado pelo DSQSIROW, o armazenamento se tornará cheio. Se o armazenamento estiver cheio e se você estiver executando o QMF em CICS, CICS aguardará o armazenamento ficar disponível. No TSO, QMF emitirá uma mensagem indicando que o armazenamento está cheio.

Conceitos relacionados:

“Permitindo Leitura Não Consolidada” na página 229

Para que a sua sessão do QMF permita leitura não confirmada, especifique um valor para a variável global DSQEC_ISOLATION no procedimento Q.SYSTEM_INI.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas

O parâmetro DSQSMRFI controla se o banco de dados usa busca e inserção de várias linhas ou de única linha.

Utilize o parâmetro DSQSMRFI (MR) para controlar se o QMF usa processamento de linhas para as operações de busca e de inserção de banco de dados. Com o processamento de várias linhas, uma única instrução SQL pode processar várias

linhas de dados, resultando em uma diminuição do tráfego de rede. Os seguintes comandos obtêm vantagem do desempenho aumentado do suporte de várias linhas :

- BOTTOM
- FORWARD
- DISPLAY TABLE
- DPRE
- EXPORT DATA e EXPORT TABLE
- IMPORT TABLE
- PRINT REPORT e PRINT TABLE
- RUN QUERY ou RUN PROC (quando especificam as operações de recuperação)
- SAVE DATA

A busca de uma única linha é usada automaticamente nas seguintes situações:

- Quando o comando requer processamento de dados XML ou LOB
- Quando você inicia o QMF no banco de dados do solicitante com MR=YES, use o comando QMF CONNECT para conectar-se a um servidor diferente do DB2 for z/OS Version 8.1.5 (ou superior) e, em seguida, continue para emitir um comando que requer as operações de busca e de inserção

Restrição:

- Se o MR for configurado para YES e você usar um QMF de comando que inclui um nome de três partes, o solicitante onde o comando foi iniciado e o servidor para o qual o comando é direcionado devem ser DB2 for z/OS 8.1.5 (ou superior) ou o comando falhará. Inicie o QMF com MR=NO se você for emitir comandos do QMF com nomes de três partes direcionados para servidores diferentes do DB2 for z/OS Version 8.1.5 (ou posterior). Comandos com nomes com três partes não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM .
- Dependendo dos recursos de seu acelerador de consulta, o parâmetro de programa QMF DSQSMRFI (MR) pode ser importante. Alguns aceleradores de consulta não suportam consultas que são executadas com cursores de conjunto de linhas. Se o QMF for iniciado com o parâmetro de programa DSQSMRFI (MR) configurado como YES, o QMF usará um cursor de conjunto de linhas. Se o seu acelerador de consulta não suportar consultas executadas com cursores de conjunto de linhas, inicie o QMF com MR=NO.
- QMF suporta operações com dados XML apenas quando você está conectado a um release de banco de dados que suporta o tipo de dados XML.

Tarefas relacionadas:

“Melhorando o desempenho do QMF com a configuração da variável global DSQEC_BUFFER_SIZE” na página 417
Melhore o desempenho do QMF aumentando o valor da variável global DSQEC_BUFFER_SIZE.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177
Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Usando múltiplos encadeamentos de banco de dados

Para melhorar o desempenho com os comandos após os comandos RUN QUERY que produzem grandes conjuntos de resposta, ou para evitar problemas de armazenamento ao usar o comando SAVE DATA para grandes conjuntos de respostas, é possível executar comandos SQL do usuário final em um encadeamento de banco de dados separado.

Sobre Esta Tarefa

Para usar múltiplos encadeamentos, o segundo encadeamento opcional é controlado pelo parâmetro do programa DSQSMTHD do QMF (YES/NO; padrão: NO). Este parâmetro do programa permite que os Administradores do QMF controlem se o QMF usa um encadeamento de banco de dados adicional ou se ele é executado em um encadeamento único, tal como faz por padrão.

A SQL do usuário final que usa o segundo encadeamento inclui os seguintes comandos do QMF:

- RUN QUERY (exceto para RUN QUERY com a palavra-chave TABLE)
- DISPLAY TABLE
- Comandos que rolam relatórios (BOTTOM, TOP, FORWARD, BACKWARD, RIGHT e LEFT)
- Comandos que requerem relatórios completos (EXPORT DATA, SAVE DATA, PRINT REPORT, DPRE, CONNECT, ERASE TABLE)

Quando DSQSMTHD é configurado como YES, o valor da variável global de estado DSQAO_CURSOR_OPEN refletirá o status do segundo encadeamento de SQL do usuário final.

DSQSMTHD é aplicável ao QMF em execução somente no TSO (interface QMF CAF). As configurações de DSQSMTHD são ignoradas ao executar o QMF no CICS e executar o QMF na interface do procedimento armazenado.

Quando o DSQSMTHD é configurado como YES, o efeito de variável global DSQEC_RESET_RPT (desde que um relatório incompleto esteja pendente) é mudado. Ao conectar-se (CONNECT) com bancos de dados remotos ou com um novo ID do usuário e senha na mesma base de banco de dados, o segundo encadeamento também se conectará. Quaisquer objetos de relatório abertos devem ser concluídos antes do CONNECT. O DSQEC_RESET_RPT pode ser usado para alertá-lo dessa situação.

Embora o comando ERASE TABLE não utilize o encadeamento de usuários, ele continua a exigir que um objeto de dados incompleto seja concluído, evitando situações de conflito e de tempo limite.

No caso de um relatório incompleto (com DSQSMTHD=YES), a lista de comandos que confirmará (COMMIT) o relatório (bloqueios de liberação) e excluirá o encadeamento é:

- RESET DATA
- RUN QUERY (instruções SELECT)
- PRINT TABLE
- DISPLAY TABLE
- EXPORT TABLE

- CONECTAR
- ERASE TABLE

A solicitação de dados incompletos (DSQEC_RESET_RPT) também ocorrerá (exceto para RESET DATA).

Nota: O uso de dois encadeamentos por usuário pode afetar o consumo geral de recurso do DB2 (limites de CTHREAD, etc.).

Automatizando a atividade do QMF

O parâmetros DSQSMODE e DSQSRUN pode automatizar a atividade do QMF e economizar recursos e tempo.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Especificando o Modo de Operação (Interativo ou em Lote)

Utilizando o parâmetro DSQSMODE do programa, você pode salvar os recursos e tempo, iniciando uma sessão em lote para desempenhar seu trabalho em QMF. Seu sistema é então liberado para fazer outros trabalhos, enquanto a transação está em execução.

Antes de Iniciar

Não especifique esse parâmetro ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS ; um valor B, indicando o modo em lote já está especificado para você no DSQSCMD n exec que inicia a interface.

Sobre Esta Tarefa

Algumas tarefas de gravação de relatório que os usuários devem executar podem não requerer interação com o QMF. Por exemplo, um vendedor pode usar o mesmo procedimento do QMF diariamente por pouco tempo para consultar um conjunto de tabelas para o status de conta. Apesar das alterações de dados, o o procedimento e as tarefas requeridos para acessar os dados permanecem os mesmos.

Procedimento

Para iniciar o QMF no modo em lote, siga estas etapas:

1. Especifique um valor B no parâmetro DSQSMODE.

Para especificar uma operação interativa do QMF, use um valor de I no parâmetro DSQSMODE. Esse é o valor padrão.

2. Como uma sessão em lote não exibe painéis do QMF , use o parâmetro DSQSRUN para executar um procedimento inicial que executa o trabalho necessário e sai do programa

Por exemplo, o comando a seguir inicia uma sessão em lote no idioma inglês que retorna um procedimento inicial chamado STARTPROC, que é de propriedade do usuário JONES.

```
DSQQMFE M=B,I=JONES.STARTPROC
```

3. Se necessário, inclua o parâmetro DSQSDBNM para especificar o banco de dados inicial para o qual deseja conectar-se se você não desejar usar o local padrão do banco de dados.

Conceitos relacionados:

“Especificar um procedimento inicial a ser executado quando o QMF for iniciado”
O parâmetro DSQSRUN transmite o nome de um procedimento do QMF que é executado assim que o QMF é iniciado e, em seguida, sai do QMF.

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar login no QMF for TSO para executar tarefas.

Especificar um procedimento inicial a ser executado quando o QMF for iniciado

O parâmetro DSQSRUN transmite o nome de um procedimento do QMF que é executado assim que o QMF é iniciado e, em seguida, sai do QMF.

Por exemplo, para iniciar o QMF em inglês e executar um procedimento inicial chamado STARTPROC, emita o seguinte comando:

```
DSQQMFE I=STARTPROC
```

Qualifique o nome do procedimento com o ID de autorização do SQL de seu proprietário, se outros usuários utilizarem-no para iniciar o QMF. Por exemplo, se o usuário JONES é proprietário do procedimento STARTPROC, insira:

```
DSQQMFE I=JONES.STARTPROC
```

Quando você transmite o nome de um procedimento inicial, o QMF emite um comando RUN PROC, que executa o procedimento que você especificar.

Importante: QMF não permite espaços em branco na sintaxe do ID do usuário e do nome do procedimento. Por exemplo, QMF não reconhece o nome do procedimento a seguir :

```
I=JONES DSQQMFE. STARTPROC
```

Para utilizar um nome de procedimento com um espaço em branco incorporado, é necessário colocar o nome entre aspas:

```
DSQQMFE I=JONES."STARTPROC "
```

- Você pode utilizar o parâmetro DSQSRUN para:
- Automatize a atividade do QMF no modo em lote para que você possa conservar os recursos que normalmente são usados quando executar de modo interativo.

- Permite que os usuários desempenhem o trabalho do QMF interativamente nos confinamentos de um procedimento predefinido, em seguida, saia ao concluir o trabalho especificado no procedimento.

Não especifique esse parâmetro ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS ; quando iniciar o QMF desta maneira, você usa a instrução CALL para transmitir o nome de uma consulta inicial ou o nome do procedimento a ser executado quando o QMF é iniciado.

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Executando um Procedimento Inicial no Modo em Lote

Você pode executar um procedimento no modo em lote utilizando um valor B para o parâmetro DSQSMODE e nomeando um procedimento utilizando o parâmetro DSQSRUN.

Por exemplo, suponha que em todas as segundas-feiras de manhã você precisa produzir um relatório de status de inventário. Todos os domingos à noite, você deve executar uma consulta que recupera dados a partir das mesmas colunas de uma tabela chamada INVENTORY. Sua consulta pode ter a aparência da consulta a seguir.

```
SELECT * FROM INVENTORY
WHERE STOCK < 20
```

Para esse exemplo, chamaremos essa consulta de INVENTORY_QUERY. O procedimento usado para executar essa consulta e imprimir o relatório de status pode se parecer com o seguinte procedimento. Para estes exemplos, chamaremos este procedimento do QMF de INVENTORY_PROC:

```
RUN QUERY INVENTORY_QUERY
PRINT REPORT
EXIT
```

O procedimento inclui um comando EXIT porque, quando o QMF está em execução no modo em lote, nenhum usuário está presente para finalizar a sessão do QMF . EXIT finaliza a sessão do QMF e libera os recursos mantidos pelo QMF. Sempre use um comando EXIT em um procedimento inicial que é executado no modo em lote.

Como as tarefas envolvidas na criação do relatório não são alteradas (apenas os dados são alterados), você pode utilizar o parâmetro DSQSRUN para consultar a tabela INVENTORY fora de turno, no domingo à noite, e imprimir o relatório:

```
QMFn I=INVENTORY_PROC,M=B
```

Desempenhando o Trabalho do QMF de trabalho com um procedimento inicial

Você pode usar um procedimento inicial em uma sessão do QMF interativa para predefinir as tarefas do QMF para usuários finais, facilitando para eles acessarem apenas os dados que precisarem.

Por exemplo, suponha que um usuário final do QMF seja responsável por produzir um relatório de status de inventário todas as segundas-feiras de manhã. O usuário pode saber o valor que indica estoque baixo, mas não saber exatamente como produzir o relatório de status. Nesse caso, você pode colocar uma variável na consulta, para que o usuário precise inserir apenas o valor que indica estoque baixo. Chamaremos essa consulta de INVENTORY_QUERY:

```
SELECT * FROM INVENTORY
WHERE STOCK < &LOWSTOCK
```

Como o usuário pode desejar visualizar os dados antes de imprimi-los, seu procedimento INVENTORY_PROC pode não incluir o comando EXIT:

```
RUN QUERY INVENTORY_QUERY
```

Você pode, então, utilizar o parâmetro DSQSRUN sem especificar o parâmetro DSQSMODE, para que seja iniciada uma sessão interativa para o usuário:

```
QMFn I=INVENTORY_PROC
```

O procedimento INVENTORY_PROC solicita que o usuário insira o valor da variável &LOWSTOCK.

Para sessões interativas, instrua os usuários para inserirem EXIT na linha de comando, quando finalizarem a visualização do relatório. O procedimento inicial é executado repetidamente até um comando EXIT ser emitido. Dessa forma, pressionar a tecla de função End no painel de relatório executa novamente o procedimento inicial, mas não exibe o painel inicial do QMF.

Além disso, quando você usa o parâmetro DSQSRUN, certifique-se de que a variável global DSQEC_RERUN_IPROC esteja configurada para 0 e de que o objeto atual não seja o painel inicial do QMF .

Conceitos relacionados:

“Transmitindo os Valores das Variáveis a um Procedimento Inicial”

Quando você fornece o nome de um procedimento inicial no parâmetro DSQSRUN, também é possível fornecer valores para uma ou mais variáveis contidas no procedimento.

Transmitindo os Valores das Variáveis a um Procedimento Inicial

Quando você fornece o nome de um procedimento inicial no parâmetro DSQSRUN, também é possível fornecer valores para uma ou mais variáveis contidas no procedimento.

Siga essas regras ao especificar variáveis para o parâmetro DSQSRUN:

- Coloque parênteses em volta da lista de parâmetros da variável.
- Preceda o nome da variável com um e comercial e certifique-se de que a cadeia esteja em um formato de *variable_name=value* .
- Certifique-se de que o total de caracteres combinados para o nome do procedimento e a lista de parâmetros de variável possuam 98 caracteres ou menos.

- Separe as especificações de parâmetros de variáveis utilizando uma vírgula, um ou mais espaços em branco ou uma combinação de uma vírgula e espaços em branco.

A tabela a seguir lista o número de e comerciais necessários para usar uma variável em cada ambiente.

Tabela 35. Número necessário de e comerciais precedendo as variáveis de programa

Ambiente	Número de e comerciais adicionais	Exemplo
CICS	0	&variable=value
TSO sem o ISPF	0	&variable=value
TSO com o ISPF	1	&&variable=value
TSO sem o ISPF utilizando CLISTs	2	&&&variable=value
TSO com o ISPF utilizando CLISTs	3	&&&&variable=value

Ao especificar o nome de um procedimento inicial, o QMF emite um comando RUN PROC que executa o procedimento. Ao utilizar as variáveis no procedimento, os valores fornecidos para essas variáveis devem estar em conformidade com a sintaxe utilizada para a transmissão de variáveis em um comando RUN.

Por exemplo, suponha que você necessite frequentemente de duas partes de informações sobre os funcionários na organização. Uma parte das informações é o nome do funcionário e a outra varia. Você pode definir uma consulta que retorna valores para a coluna NAME e que usa uma variável para o nome de outra coluna. A figura a seguir mostra uma consulta e procedimento de exemplo. A figura também mostra como transmitir um valor para a variável ao inserir o parâmetro DSQSRUN e mostra o comando RUN PROC resultante que emite. QMF

```

Consulta (JONES.QUERY2)
    SELECT NAME, &COL FROM Q.STAFF
Procedimento (JONES.PROC2)
    RUN QUERY JONES.QUERY2 (&&COL=&COL
Parâmetro DSQSRUN
    QMFn I=JONES.PROC2 (&COL=YEARS)
Comando RUN resultante
    RUN PROC JONES.PROC2 (&COL=YEARS)

```

Figura 25. Transmitindo um nome de coluna no parâmetro DSQSRUN

A próxima figura mostra um exemplo semelhante, mas em vez de transmitir um nome de coluna ao procedimento, ele permite transmitir vários, que retornam o nome do funcionário, o departamento e o salário do funcionário.

Consulta (JONES.QUERY3)
SELECT &COLS DE Q.FUNC

Procedimento (JONES.PROC3)
RUN QUERY JONES.QUERY3 (&&COLS=&COLS

Parâmetro DSQSRUN
QMFn I=JONES.PROC3(&COLS=((DEPT,NAME,SALARY))

Comando RUN resultante
RUN PROC JONES.PROC3(&COLS=((DEPT,NAME,SALARY)))

Figura 26. Transmitindo vários nomes de colunas no parâmetro DSQSRUN

Os próximos quatro exemplos mostram como transmitir informações que normalmente você fornece após a palavra-chave WHERE em uma consulta.

Esses exemplos contêm cadeias de caracteres, que requerem sintaxe especial por causa de como o QMF avalia os valores quando ele processar o comando RUN PROC. Caracteres especiais (vírgulas, espaços em branco, parênteses, aspas duplas ou aspas simples, apóstrofes e sinais de igual) também podem ser incluídos na cadeia, como mostrado nos exemplos.

O primeiro desses quatro exemplos mostra uma consulta que retorna os nomes e os números dos funcionários de todos os gerentes em uma organização. Ao transmitir a cadeia de caracteres MGR no parâmetro DSQSRUN, certifique-se de colocar o valor entre aspas simples.

Consulta (JONES.QUERY4)
SELECT JOB, NAME, ID FROM Q.STAFF WHERE JOB=&JOB

Procedimento (JONES.PROC4)
RUN QUERY JONES.QUERY4 (&&JOB=&JOB

Parâmetro DSQSRUN
QMFn I=JONES.PROC4(&JOB='MGR')

Comando RUN resultante
RUN PROC JONES.PROC4 (&JOB='MGR')

Figura 27. Transmitindo um cadeia de caracteres em aspas simples no parâmetro DSQSRUN

O segundo dos quatro exemplos mostra como transmitir os valores de variável que contêm vírgulas. Coloque o valor SAN JOSE, CA entre aspas simples pois contém uma vírgula.

Consulta (JONES.QUERY5)
SELECT * FROM Q.CANDIDATOS WHERE ADDRESS=&CIDADE

Procedimento (JONES.PROC5)
RUN QUERY JONES.QUERY5 (&&CITY=&CITY

Parâmetro DSQSRUN
QMFn I=JONES.PROC5(&CITY='SAN JOSE, CA')

Comando RUN resultante
RUN PROC JONES.PROC5 (&CITY='SAN JOSE,CA')

Figura 28. Transmitindo uma Vírgula dentro de uma Sequência no Parâmetro DSQSRUN

O terceiro dos quatro exemplos com cadeias de caracteres mostra como transmitir os valores de variável que contêm aspas simples (por exemplo, um apóstrofe em

um nome). Ao transmitir o valor no parâmetro DSQSRUN, certifique-se de colocar o valor entre aspas simples e utilizar duas aspas simples para a apóstrofe ao invés de uma.

Consulta (JONES.QUERY6)
SELECT * FROM Q.FUNC WHERE NOME=&NOME

Procedimento (JONES.PROC6)
RUN QUERY JONES.QUERY6 (&NAME=&NAME)

Parâmetro DSQSRUN
QMFn I=JONES.PROC6(&NAME='O' 'BRIEN')

Comando RUN resultante
RUN PROC JONES.PROC6 (&NAME='O' 'BRIEN')

Figura 29. Transmitindo uma apóstrofe como parte de uma cadeia no parâmetro DSQSRUN

O último dos quatro exemplos mostra como transmitir mais de um valor da variável no comando RUN.

Consulta (JONES.QUERY7)
SELECT * FROM Q.FUNC WHERE DEPTO IN &DEPT AND JOB= &JOB

Procedimento (JONES.PROC7)
RUN JONES.QUERY7 (&DEPT=&V1 &JOB=&V2)

Parâmetro DSQSRUN
QMFn I=JONES.PROC7(&V1=(((10,38))) &V2='MGR')

Comando RUN resultante
RUN PROC JONES.PROC7(&V1=(((10,38))) &V2='MGR')

Figura 30. Transmitindo vários valores de variáveis no parâmetro DSQSRUN

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Configurando Opções de Rastreo

QMF fornece um recurso de rastreo que ajuda a rastrear o QMF e a atividade do usuário.

Sobre Esta Tarefa

Use o parâmetro DSQSDEBUG para especificar o nível de detalhes no qual deseja rastrear a atividade do QMF. Especifique um valor ALL no parâmetro DSQSDEBUG para rastrear a atividade do QMF no nível mais alto de detalhes, incluindo erros de inicialização do programa e outros erros que podem ocorrer antes que o perfil do usuário seja estabelecido. Este valor é mostrado na seguinte dois diferentes tipos de comandos de inicialização. Substitua *n* nos comandos pelo identificador do idioma nacional de 1 caractere para o idioma que você está utilizando.

```
DSQQMFn T=ALL  
QMFn T=ALL
```

Quando você configura DSQSDEBUG para NONE, o nível de detalhes na saída de rastreo depende se a sessão do QMF está executando no modo interativo ou no modo em lote:

- Em uma sessão interativa ou em lote, somente o rastreamento de erros do sistema é feito durante a inicialização, antes do perfil do usuário ser estabelecido. A única maneira de desativar esse rastreamento inicial é não alocar ou definir o armazenamento para os dados de rastreamento.
- Em uma sessão em lote, todos os comandos e mensagens são rastreados no nível mais detalhado.

O nível de rastreamento configurado com esse parâmetro é efetivo até que o usuário emita um comando SET PROFILE (TRACE=value para alterá-lo ou, no caso de um valor NONE, até o perfil ser carregado.

Conceitos relacionados:

“Obtendo o Nível Correto de Detalhe na Saída de Rastreamento” na página 424
 Você pode rastrear todas as funções do QMF em detalhes ou rastrear funções individuais do QMF .

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128
 Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

A configuração de rastreamento do TSO

Para configurar o rastreamento no QMF for TSO, especifique DSQSDEBUG=ALL quando iniciar o QMF.

Não especifique o parâmetro DSQSDEBUG quando iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Quando o QMF for iniciado dessa maneira, use a instrução CALL para transmitir um parâmetro de entrada que especifica o nível de detalhes de rastreamento.

Após o QMF for iniciado, você poderá desativar o rastreamento se necessário usando o comando SET PROFILE (TRACE=NONE. Você também pode definir níveis mais específicos de detalhe de rastreamento utilizando o comando SET PROFILE.

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar login no QMF for TSO para executar tarefas.

“O recurso de rastreamento” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreamento do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

A configuração de rastreo do CICS

Você configura vários parâmetros para configurar o rastreo no QMF for CICS.

Procedimento

Para especificar o rastreo no QMF for CICS, siga estas etapas:

1. Especifique `DSQSDBG=ALL` quando iniciar o QMF.
2. Use o parâmetro `DSQSDBQT` para especificar o tipo de armazenamento a ser usado para os dados de rastreo.
 - Especifique o valor `TS` para utilizar uma fila de armazenamento temporário auxiliar do CICS para rastreo:
`QMFn DSQSDBQT=TS`
 - Use o armazenamento temporário para rastreo no nível de mensagem. Outros tipos de rastreios, como `ALL`, capturam mais dados de rastreios e, portanto, requerem mais armazenamento. Use uma fila de dados temporários (um valor de `TD`) se você achar que a saída de rastreo pode exceder o tamanho máximo de uma fila de armazenamento temporário do CICS .
 - Uma fila de dados transientes denominada `DSQD` é predefinida para você durante a instalação do QMF. Se você utilizar o parâmetro `DSQSDBQN` para nomear a fila de dados transientes para algo diferente de `DSQD`, deverá predefinir a fila no `DCT CICS` antes de utilizá-la pela primeira vez.
3. Use o parâmetro `DSQSDBQN` para especificar o nome da fila de armazenamento do CICS que armazenará os dados de rastreo.
 - `DSQSDBQN` especifica o nome da fila de dados transientes) ou armazenamento temporário que contém os dados de rastreo.
 - Certifique-se de que o nome da fila esteja em conformidade com as especificações do CICS para o tipo de fila especificado pelo `DSQSDBQT`. As filas `TD` possuem nomes de 1 a 4 caracteres. As filas `TS` possuem nomes de 1 a 8 caracteres.
 - Não é necessário predefinir filas de armazenamento temporário para o CICS. Por exemplo, a seguinte instrução aloca dinamicamente uma fila de armazenamento temporário denominada `MYTRACE` para manter os dados de rastreo para a sessão do QMF:
`QMFn DSQSDBQN=MYTRACE,DSQSDBQT=TS`
 - Você deve associar uma fila de dados transiente a um `ddname`. `DSQDEBUG` é o nome padrão para o conjunto de dados de rastreo. O QMF CICS emite os comandos `ENQ` e `DEQ` junto às entradas únicas de rastreo na fila, para que uma única fila possa ser utilizada por mais de um usuário.

Resultados

Após o QMF for iniciado, você poderá desativar o rastreo se necessário usando o comando `SET PROFILE (TRACE=NONE)`. Você também pode definir níveis mais específicos de detalhe de rastreo utilizando o comando `SET PROFILE`.

Tarefas relacionadas:

“O recurso de rastreo” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreo do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída

incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Imprimindo Dados do DBCS a Partir de Dispositivos de Exibição Não DBCS

Se você utilizar o em maiúsculas, japonês ou coreano National Language Feature (NLF), pode ser necessário imprimir os dados do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS).

Procedimento

Para imprimir dados do DBCS a partir de dispositivos de exibição não DBCS, configure o parâmetro do programa DSQSDBCS para YES.

Exemplo

Suponha que um suporte que você usuário utilize um dispositivo de exibição não DBCS e precisa imprimir uma tabela (denominada DBCSTABLE), cujas colunas não numéricas contêm dados DBCS. A instrução a seguir inicia o NLF em letras maiúsculas a partir de uma tela do CICS limpa e permite que o usuário imprima DBCSTABLE usando um comando, como PRINT DBCSTABLE (PRINTER=*printername*).

```
QMFU K=YES
```

Conceitos relacionados:

Capítulo 13, “Configurando Funções de Impressão e Gráfico”, na página 255

Os usuários finais do QMF muitas vezes precisam imprimir dados que eles recuperam do banco de dados. Esses dados podem estar no formato de um relatório, um gráfico, uma tabela do banco de dados ou algum outro objeto do QMF ou do banco de dados.

Referências relacionadas:

“Resumo de parâmetros de programa” na página 177

Uma referência rápida será fornecida para parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando você iniciar o QMF na interface padrão.

Capítulo 11. Registrando usuários e Configurando Privilégios

Para permitir que os usuários acessem e utilizar o QMF, você deve conceder acesso a eles para o plano de aplicativo do QMF e pacotes e para objetos de banco de dados. Você também deve criar um perfil do usuário. Você também pode customizar as listas de objetos de usuários para que eles possam trabalhar com seus objetos de mais eficiente.

Controlando o Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes

Para controlar o acesso ao QMF, você pode conceder e revogar o acesso ao plano de aplicativo do QMF e pacotes, conforme necessário.

Concedendo Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes

O QMF do aplicativo plano e pacotes permitem que o QMF seja executado como um programa de aplicativo do DB2 . Para acessar o QMF, todos os usuários do QMF precisam de acesso ao plano de aplicativo do QMF e pacotes.

No momento da instalação, o privilégio EXECUTE é concedido como PUBLIC para o plano (denominado QMF12 por padrão) e pacotes do QMF. É possível revogar o acesso no plano a partir do QMF PUBLIC. Entretanto, é necessário emitir uma instrução SQL GRANT para cada individuais do QMF do usuário, como no exemplo a seguir.

```
GRANT EXECUTE ON PLAN qmfplanname TO userid
```

Também é possível restringir o acesso ao QMF por meio do QMF perfil de estrutura que você cria.

Conceitos relacionados:

“Revogando Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes”

Para revogar um GRANT para a instrução do QMF plano de aplicativo e pacotes, você deve ter autoridade SYSADM (ou equivalente).

“Estabelecendo uma Estrutura de Perfil para seu Site” na página 218

Usuários podem utilizar um perfil genérico ou exclusivo para acessar o QMF. Se necessário, você pode restringir o QMF o acesso aos usuários que tenham perfis exclusivos.

Revogando Acesso ao Plano de Aplicativo e aos Pacotes

Para revogar um GRANT para a instrução do QMF plano de aplicativo e pacotes, você deve ter autoridade SYSADM (ou equivalente).

Para revogar o acesso de um usuário ao plano de aplicativo do QMF , você pode emitir uma instrução como esta :

```
REVOKE EXECUTE ON PLAN qmfplanname FROM userid
```

O nome do plano padrão do QMF para Versão 12.1 é QMF12.

Se houver a possibilidade de o privilégio EXECUTE do usuário ter sido concedido por mais de um usuário, utilize a seguinte instrução SQL para revogar o privilégio:

```
REVOKE EXECUTE ON PLAN qmfplanname FROM userid BY ALL
```

Para revogar esses privilégios de PUBLIC, substitua PUBLIC para *userid* nas instruções.

Se o usuário que você está removendo for um administrador antigo do QMF que concedeu acesso ao plano e aos pacotes do QMF a outros usuários, a remoção do acesso do administrador também removerá o acesso para esses usuários.

criação de perfis de usuário do QMF

Todos os usuários do QMF precisam acessar um perfil do usuário, que determina como o QMF manipula a entrada individual de usuários específicos. Utilize o perfil para controlar certos aspectos de um ambiente do usuário, como para onde a saída de impressora será roteada ou se a entrada será convertida em maiúscula.

Sobre a tabela Q.PROFILES

Cada aspecto de uma sessão QMF do usuário está mapeado a um valor numa coluna da tabela de controle Q.PROFILES. Cada linha da tabela Q.PERFIS é um perfil de usuário individual.

A tabela a seguir mostra as colunas da tabela de controle Q.PROFILES. Cada coluna da tabela representa um aspecto de uma sessão do QMF do usuário que você pode customizar. Os padrões que são listados são para o ambiente do QMF em inglês.

Valores padrão podem ser diferentes para o ambiente em inglês e alguns NLFs. Por exemplo, não suponha que o padrão para todos os NLFs seja UPPER pelo fato do padrão do inglês ser UPPER. O valor padrão para o campo CASE no NLF alemão é MIXED e também pode variar para outros NLFs. Para os valores padrão para cada NLF, consulte as versões traduzidas da tabela Q.PROFILES.

A tabela Q.PERFIS possui o índice Q.PROFILEX, com os atributos UNIQUE e CLUSTER. As colunas-chave são CREATOR, TRANSLATION e ENVIRONMENT. Não pode haver três linhas com valores idênticos para essas três colunas.

Ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, os parâmetros de entrada especificados na instrução CALL que inicia o QMF substituirão algumas das configurações no perfil do QMF, conforme indicado na tabela.

Tabela 36. Estrutura da Tabela Q.PERFIS

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitted	Função e possíveis valores
CREATOR	VARCHAR(128) Exceção: A coluna CREATOR é definida como CHAR(8), quando você está conectado a um banco de dados DB2 for VSE e for VM.	Não	<p>Função Especifica o ID do usuário que é proprietário do perfil.</p> <p>Valores SYSTEM (padrão), ID de autorização de SQL ou primário do DB2 ou ID de logon do TSO (se o parâmetro DSQSPRID estiver configurado como TSOID).</p> <p>A linha SYSTEM é fornecida com a tabela Q.PROFILES para inglês e cada NLF; usuários que não têm linhas de perfil exclusivas podem utilizar a linha SYSTEM.</p> <p>Quando você inicia o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, CREATOR deve ser SYSTEM ou o ID de autorização que inicia o espaço de endereço gerenciado por WLM a partir do qual o procedimento Q.DSQQMFSP é executado. Quaisquer outros valores causam erros de inicialização do QMF.</p>

Tabela 36. Estrutura da Tabela Q.PERFIS (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitted	Função e possíveis valores
CASE	CHAR (18)	Sim	<p>Função Especifica se a entrada de terminal é convertida em maiúscula.</p> <p>Valores UPPER (padrão), STRING ou MIXED.</p> <p>Utilize um valor MIXED se você pretende aproveitar as vantagens do suporte do RACF no TSO para senhas compostas por letras maiúsculas e minúsculas, ou o comando CONNECT falhará. Nesse caso, instrua os usuários do QMF a inserir todas as entradas em maiúscula, pois o QMF reconhece apenas comandos em maiúsculas.</p> <p>Para obter uma descrição completa desses valores, consulte Referência do DB2 QMF. CASE pode ter um padrão diferente para usuários do NLF.</p>
DECOPT	CHAR (18)	Sim	<p>Função Especifica os separadores que o QMF utiliza em colunas de relatório numérico.</p> <p>Valores PERIOD (default), COMMA e FRENCH. Para obter informações adicionais, consulte o Referência do DB2 QMF. DECOPT é traduzido e pode ter um padrão diferente para usuários do NLF.</p>
CONFIRM	CHAR (18)	Sim	<p>Função Especifica a ação padrão para prompts de confirmação com comandos do QMF que suportam a opção CONFIRM. Este padrão é aplicável quando os comandos não especificam a opção CONFIRM. O valor CONFIRM indica se o QMF exibirá um painel de confirmação antes de concluir um comando que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altera ou substitui um objeto no banco de dados • Tem uma estimativa de custo que excede recursos alocados definidos no recurso de limite de recursos do DB2 (o controlador do DB2) • Substitui um arquivo ou conjunto de dados (no caso de um comando EXPORT, por exemplo) <p>Valores</p> <p>YES (padrão) Exibe um painel de confirmação, fornecendo uma oportunidade de cancelar o comando antes de sua execução</p> <p>Um valor YES é ignorado quando QMF for TSO foi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .</p> <p>NO Conclui o comando sem exibir um painel de confirmação</p> <p>Ao executar uma consulta que contém várias instruções SQL que alteram o banco de dados, um único painel de confirmação é exibido. A resposta fornecida para este prompt se aplica às mudanças que serão feitas por todas as instruções SQL na consulta.</p>
WIDTH	CHAR (18)	Sim	<p>Função Controla o número de colunas impressas por página.</p> <p>Valores 22 a 999. O padrão é 132.</p>
LENGTH	CHAR (18)	Sim	<p>Função Controla o número de linhas impressas por página.</p> <p>Valores 1 a 999, ou CONT se você não quiser quebras de página. O padrão é 60.</p>
LANGUAGE	CHAR (18)	Sim	<p>Função Controla qual linguagem de consulta QMF utiliza ao criar uma nova consulta após um comando RESET QUERY é emitido.</p> <p>Valores SQL (padrão), QBE (para Consulta por Exemplo) ou PROMPTED (para Consulta Solicitada).</p>

Tabela 36. Estrutura da Tabela Q.PERFIS (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitted	Função e possíveis valores
SPACE	CHAR (50)	Sim	<p>Função Especifica o espaço de armazenamento padrão no banco de dados para tabelas criadas com o comando SAVE DATA ou IMPORT.</p> <p>Valores O nome de um espaço de armazenamento válido para o local do banco de dados atual. Dependendo do tipo de banco de dados, isso pode ser um nome de banco de dados, um nome do espaço de tabela ou uma combinação de um nome de banco de dados e espaço de tabela. É possível especificar os seguintes locais de armazenamento:</p> <p>É possível especificar os seguintes locais de armazenamento para Valores:</p> <p>databaseName.spacename Especifique um banco de dados e um espaço de tabela para que o QMF salve a tabela nesse espaço de tabela específico.</p> <p>Por exemplo, essa consulta configura o perfil de um usuário do QMF denominado SMITH para salvar tabelas no espaço de tabela TSPACE1, no banco de dados DBASE1:</p> <pre>UPDATE Q.PROFILES SET SPACE='DBASE1.TSPACE1' WHERE CREATOR='SMITH' AND TRANSLATION='ENGLISH'</pre> <p>Entretanto, se todos os usuários estivessem utilizando o mesmo espaço de tabela, você poderia sofrer uma contenção de recursos.</p> <p>DATABASE "databaseName" Quando você especifica a banco de dados DATABASE seguida por um nome de banco de dados, cada tabela é criada em um espaço de tabela separado implicitamente e exclusivamente para essa tabela pelo DB2. Esses espaços de tabela implícitos têm os atributos LOCKSIZE, BUFFERPOOL, STOGROUP e space padrão, além de nomes que correspondem ao nome da tabela que foi criada.</p> <p>Por exemplo, o valor a seguir para o campo SPACE da tabela Q.PROFILES salva cada tabela em um espaço de tabela separado no banco de dados DSQDBDEF:</p> <pre>DATABASE "DSQDBDEF"</pre> <p>Limitar cada espaço de tabela a apenas uma tabela só minimiza a contenção de recursos. Esquemas de espaço de tabela universais e particionados impõem um limite de uma tabela por espaço de tabela.</p> <p>NULL ou em branco Se o campo SPACE do perfil do QMF for nulo ou em branco, comandos SAVE DATA ou IMPORT TABLE criam tabelas em nomes de espaço de tabela gerados implicitamente no banco de dados DSNDB04 por padrão.</p>
TRACE	CHAR (18)	Sim	<p>Função Controla o nível de detalhes na saída de rastreo.</p> <p>Valores ALL rastreia todas as funções no nível mais detalhado possível. Uma cadeia de caracteres de códigos de função e números que indicam o nível de rastreo para funções QMF individuais. O valor padrão varia, dependendo do valor fornecido para o parâmetro DSQSMODE. Por exemplo, quando o parâmetro DSQSMODE é configurado como B, o nível de rastreo é L2; caso contrário, ele será NONE.</p> <p>Somente os valores ALL e NONE são traduzidos nos NLFs.</p> <p>Ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, os valores para as opções de rastreo são obtidos do parâmetro trace-level da instrução CALL que inicia o QMF. É possível incluir um comando SET PROFILE (TRACE no procedimento inicial especificado pelo parâmetro object-name para alterar o nível de detalhes do rastreo durante a sessão do procedimento armazenado, contanto que a saída de rastreo seja configurada para acessar o conjunto de dados DSQDEBUG. Se trace-level estiver configurado como L2, <i>L2-destination</i> deverá ser configurado como DSQDEBUG para os comandos SET PROFILE (TRACE serem aceitos.</p> <p>Para obter informações adicionais, consulte "Obtendo o Nível Correto de Detalhe na Saída de Rastreo" na página 424 e "Rastreamento Módulos Individuais do QMF" na página 426</p>

Tabela 36. Estrutura da Tabela Q.PERFIS (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitted	Função e possíveis valores
PRINTER	CHAR (8)	Sim	<p>Função Controla para onde a saída de impressora será roteada.</p> <p>Valores Utilize um valor nulo (padrão) ou em branco para rotear a saída de impressão para as filas de dados temporários ou armazenamento temporário do CICS ou para o conjunto de dados com o ddname DSQPRINT. Utilize um pseudônimo GDDM para direcionar a saída para uma impressora definida por GDDM.</p> <p>Se alocar a saída de DSQPRINT para ir para a fila HOLD, a fim de liberar a saída para a fila OUTPUT para impressão, deverá emitir o seguinte comando do TSO: FREE DDNAME(DSQPRINT)</p> <p>Ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS e quer receber a saída de relatório de volta nos conjuntos de resultado, essa opção de perfil deve ser configurada para uma cadeia de espaços em branco ou uma cadeia de espaços em branco deve ser transmitida em um comando SET PROFILE no procedimento inicial que é executado após o QMF é iniciado.</p>
TRANSLATION	CHAR (18)	Não	<p>Função Indica se o idioma em uso é o inglês ou um National Language Feature (NLF).</p> <p>Valores Inglês (padrão) ou o nome que o QMF utiliza para o NLF.</p> <p>Ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , o valor do idioma é obtido do parâmetro language transmitido na instrução CALL que inicia o QMF , e não do perfil.</p> <p>Para obter informações sobre NLFs, consulte Tabela 27 na página 129.</p>
PFKEYS	VARCHAR(261) Exceção: A coluna PFKEYS será definida como CHAR(31) quando você estiver conectado a um banco de dados do DB2 for VSE e for VM.	Sim	<p>Função Indica a tabela ou visualização (se houver) na qual " os usuários as definições personalizadas de teclas de função são armazenados.</p> <p>Valores Qualquer válido do DB2 nome de tabela ou de visualização. Se esse valor for em branco ou nulo (o padrão), as teclas padrão são utilizados.</p>
SYNONYMS	VARCHAR(261) Exceção: A coluna SYNONYMS é definida como CHAR(31) quando você está conectado a um banco de dados DB2 for VSE e for VM .	Sim	<p>Função Indica a tabela ou visualização na qual as definições personalizadas de comandos dos usuários são armazenados. Quando um usuário insere um sinônimo de comando, a definição de sinônimo deve ser armazenado na tabela denominada aqui ou o comando falhará.</p> <p>Valores Qualquer válido do DB2 nome de tabela ou de visualização.</p> <p>A tabela nomeada aqui deve estar de acordo com a estrutura explicado em "Customizando de sinônimos de comandos" na página 278. Você pode utilizar os sinônimos padrão, crie sua própria tabela de sinônimos, ou criar sua própria tabela e inclua a sinônimos fornecido pelo QMF para ele.</p> <p>sinônimos de comandos padrão do QMF são armazenados na tabela Q.COMMAND_SYNONYMS. Para usuários do NLF, sinônimos padrão são armazenados na tabela Q.COMMAND_SYNONYM_n , em que n é um identificador de idioma de 1 caractere da Tabela 27 na página 129.</p> <p>Se esse valor for em branco ou nulo (o padrão), nenhuma definição customizada será utilizada.</p>

Tabela 36. Estrutura da Tabela Q.PERFIS (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitted	Função e possíveis valores
RESOURCE_GROUP	CHAR (16)	Sim	<p>Função Controla como a rotina de saída do controlador padrão limita os comandos ou recursos do usuário.</p> <p>Valores Qualquer nome de grupo de recursos válido. Se esse valor for em branco ou nulo (o padrão), QMF tentará utilizar o ID de autorização de SQL ou primário do usuário aqui de acordo com o valor do parâmetro do programa DSQSPRID : Se DSQSPRID estiver configurado como TSOID, o QMF tentará designar o ID de logon do TSO como o valor para a coluna RESOURCE_GROUP; ; se o DSQSPRID estiver configurado como PRIMEID, o QMF tentará designar o DB2 ou ID de autorização primário de SQL como o valor da coluna RESOURCE_GROUP. Nesses casos, a sessão do usuário não será controlada (a menos que o ID do TSO ou o ID de autorização de SQL sejam um nome de grupo de recursos válido).</p> <p>O grupo de recursos em uso para o usuário do QMF sessão é registrada na variável global DSQAP_RESOURCE_GRP.</p>
MODEL	CHAR (8)	Sim	<p>Função Especifica o modelo para acesso a dados.</p> <p>Valores Sempre utilize o valor REL para essa coluna, indicando dados relacionais.</p>
ENVIRONMENT	CHAR (8)	Sim	<p>Função Indica o ambiente operacional.</p> <p>Valores Valores válidos para novas instalações são TSO ou CICS. O valor padrão é TSO. Se a tabela Q.PROFILES tiver sido migrada de um release anterior, talvez você veja os seguintes valores nesta coluna além do TSO ou CICS.</p> <p>CMS Utilizado no QMF Version 7.2 e anterior</p> <p>CICSMVS Utilizado no QMF Version 7.2 e anterior para distinguir instalações do QMF sob o z/OS daquelas sob o VSE</p> <p>CICSVSE Utilizado no QMF Version 7.2 e anterior para distinguir instalações do QMF sob o VSE daquelas sob o z/OS</p> <p>WINDOWS Utilizado no QMF for Workstation e QMF for WebSphere</p>

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Estabelecendo uma Estrutura de Perfil para seu Site

Usuários podem utilizar um perfil genérico ou exclusivo para acessar o QMF. Se necessário, você pode restringir o QMF o acesso aos usuários que tenham perfis exclusivos.

Perfis Genéricos

É possível permitir que usuários utilizem o perfil do QMF padrão, que é a linha da tabela Q.PROFILES onde a coluna CREATOR tem um valor de SYSTEM.

A tabela Q.PERFIS é fornecida com os valores padrão do perfil nessa linha. É possível alterar os valores padrão para criar um perfil genérico que atenda às necessidades do seu site.

Perfis Exclusivos

Se você escolher não manter um perfil do QMF genérico, deverá criar uma linha exclusiva na tabela Q.PROFILES para cada usuário. Defina a coluna CREATOR de Q.PERFIS para o ID principal de autorização do usuário e personalize outros valores da coluna de acordo com suas necessidades individuais. Se iniciar o QMF em TSO com um valor DSQSPRID de TSOID, a coluna CREATOR será o ID de logon do usuário do TSO .

É possível criar perfis exclusivos para alguns usuários em seu site e permitir que outros usuários utilizem o perfil genérico.

Restringindo o uso do QMF para aqueles com Perfis Exclusivos

Poderá ser difícil monitorar o uso individual de recursos se várias pessoas utilizarem o QMF sob o comum, o perfil SYSTEM padrão. Para restringir o uso do QMF aos usuários que possuem perfis exclusivos, exclua as linhas SYSTEM de Q.PROFILES. A tabela a seguir mostra instruções SQL que excluem as linhas. Uma instrução que exclui a linha SYSTEM da versão em alemão da tabela Q.PROFILES é fornecida como um exemplo de como excluir a linha para um NLF. Para o valor da coluna TRANSLATION, use o nome que o QMF usa para o NLF.

Importante: Para ambientes em inglês e NLF, sempre especifique um valor TRANSLATION ao excluir linhas de Q.PROFILES, ou mais linhas (em diferentes ambientes de idioma nacional) do que o desejado poderão ser excluídas. Além disso, utilize sempre uma cláusula WHERE, caso contrário, todas as linhas de Q.PERFIS serão excluídas.

Tabela 37. Restringindo o uso do QMF aos usuários que possuem perfis exclusivos

Base do QMF (inglês)	NLF Alemão
DELETE FROM Q.PROFILES WHERE CREATOR='SYSTEM' AND TRANSLATION='ENGLISH'	DELETE FROM Q.PROFILES WHERE CREATOR='SYSTEM' AND TRANSLATION='DEUTSCH'

Depois de excluir a linha SYSTEM de Q.PROFILES, é criar um perfil exclusivo para cada usuário do QMF ; caso contrário, seus usuários não serão capazes de utilizar o QMF.

Tarefas relacionadas:

“Incluindo um perfil do usuário” na página 220

Inclua uma linha na tabela Q.PROFILES para cada perfil de usuário exclusivo que você criar.

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Referências relacionadas:

“Sobre a tabela Q.PROFILES” na página 214

Cada aspecto de uma sessão QMF do usuário está mapeado a um valor numa coluna da tabela de controle Q.PROFILES. Cada linha da tabela Q.PERFIS é um perfil de usuário individual.

Incluindo um perfil do usuário

Inclua uma linha na tabela Q.PROFILES para cada perfil de usuário exclusivo que você criar.

Sobre Esta Tarefa

Quando o QMF é iniciado, ele determina quais usuários estão autorizados a estabelecer uma sessão do QMF, pesquisando as colunas CREATOR, ENVIRONMENT e TRANSLATION da tabela Q.PROFILES. QMF pesquisa valores específicos do perfil na seguinte ordem:

1. CREATOR=*ID do usuário*, ENVIRONMENT=*ambiente operacional atual*
2. Se estiver executando no CICS, CREATOR=*userid*, ENVIRONMENT=CICS
3. CREATOR=*ID do usuário*, ENVIRONMENT=NULL
4. CREATOR=SYSTEM, ENVIRONMENT=*ambiente operacional atual*
5. Se estiver em execução no CICS, CREATOR=SYSTEM, ENVIRONMENT=CICS
6. CREATOR=SYSTEM, ENVIRONMENT=NULL

QMF deve localizar valores para CREATOR e ENVIRONMENT que correspondam a um dos pares na lista precedente, ou a inicialização do QMF terminará em erro antes de o painel inicial do QMF é exibido. Se os valores na coluna CREATOR da tabela Q.PROFILES forem IDs de logon do TSO em vez de IDs de autorização primária do DB2, configure o parâmetro DSQSPRID como TSOID ao iniciar o QMF; caso contrário, a autenticação com a tabela Q.PROFILES falhará quando usuários tentarem para efetuar logon no QMF.

Procedimento

Para incluir um perfil do usuário na tabela Q.PROFILES, siga estas etapas:

1. Grave uma instrução SQL INSERT para incluir na linha.

Dica: Para tornar tarefas de manutenção mais eficientes, uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN. Alternativamente, é possível criar uma consulta modelo que descreva um perfil padrão e utilizar uma variável de substituição para qualquer valor que será alterado de um perfil para outro (como o valor da coluna CREATOR).

2. No mínimo, especifique valores para as colunas CREATOR, ENVIRONMENT e TRANSLATION da tabela:

- CREATOR

Especifique um valor de SYSTEM se estiver criando um perfil genérico do QMF. Se estiver criando um perfil exclusivo, especifique o ID de autorização do usuário. O banco de dados utiliza esse ID para determinar se o usuário está autorizado a utilizar o banco de dados.

- ENVIRONMENT

Especifique um valor de CICS ou TSO. Um valor de TSO inclui TSO, ISPF ou z/OS.

- TRANSLATION

Especifique ENGLISH ou o valor traduzido para o NLF que está sendo utilizado. Por exemplo, linhas de perfil para usuários em inglês contêm FRANCAIS na coluna TRANSLATION.

Sempre especifique um valor TRANSLATION ao inserir uma linha em Q.PROFILES, ou o valor TRANSLATION será padronizado para um valor nulo e a linha do perfil será automaticamente ignorada.

É possível estabelecer vários perfis do NLF para o mesmo usuário. Por exemplo, um usuário pode ter um perfil com um conjunto de valores em um idioma nacional e um perfil com um conjunto de valores diferente em outro idioma nacional.

3. Emita o comando RUN QUERY para incluir as linhas do perfil.

Exemplo

Esta tabela mostra SQL de amostra que cria perfis exclusivos no ambiente do TSO para usuários com IDs de autorização de SQL de JONES (base QMF, ou inglês) e SCHMIDT (NLF alemão).

Tabela 38. Criando um Perfil de Usuário no TSO

Base do QMF (inglês)	NLF Alemão
<pre>INSERT INTO Q.PROFILES (CREATOR, LANGUAGE, SPACE, TRANSLATION, PFKEYS, SYNONYMS, RESOURCE_GROUP, ENVIRONMENT) VALUES ('JONES', 'PROMPTED', 'SAVEIT' 'ENGLISH', 'PFKEYS', 'COMMAND_SYNONYMS' 'NONPRIME', 'TSO')</pre>	<pre>INSERT INTO Q.PROFILES (CREATOR, LANGUAGE, SPACE, TRANSLATION, PFKEYS, SYNONYMS, RESOURCE_GROUP, ENVIRONMENT) VALUES ('SCHMIDT', 'MENUE', 'STUT2BER' 'DEUTSCH', 'DEUTASTEN', 'COMMAND_SYNONYM_D', 'SCHICHT', 'TSO')</pre>

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Referências relacionadas:

“Sobre a tabela Q.PROFILES” na página 214

Cada aspecto de uma sessão QMF do usuário está mapeado a um valor numa coluna da tabela de controle Q.PROFILES. Cada linha da tabela Q.PERFIS é um perfil de usuário individual.

Atualizando um perfil do usuário

Você pode alterar os valores no perfil de um usuário utilizando o comando ESTABELECEER PERFIL ou as instruções SQL UPDATE.

Utilizando o Comando SET PROFILE

Usar o SET PROFILE é mais rápido do que usar instruções SQL UPDATE, porque é possível inseri-lo na linha de comandos do QMF com o mínimo de digitação.

Os valores definidos utilizando ESTABELECEER PERFIL permanecem efetivos somente até a finalização da sessão do usuário; utilize o comando SALVAR PERFIL para salvar os valores alterados.

Como nenhum privilégio especial de SQL é necessário para utilizar esse comando, os usuários podem atualizar facilmente seus próprios perfis. Entretanto, eles não podem utilizar SET PROFILE para atualizar campos que podem ser utilizados para customizar suas sessões do QMF. Esses campos são PFKEYS, SYNONYMS e RESOURCE_GROUP. É possível utilizar instruções SQL UPDATE ou o Editor de Tabelas do QMF para atualizar esses campos da Q.PROFILES.

Utilizando Instruções SQL UPDATE

Instruções SQL UPDATE podem ser utilizadas para atualizarem todos os campos da tabela Q.PROFILES, incluindo SYNONYMS, PFKEYS e RESOURCE_GROUP.

Dica: Para tornar tarefas de manutenção mais eficientes, uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN.

Use uma instrução SQL UPDATE semelhante àquela na tabela a seguir para atualizar perfis do usuário existente. Este exemplo altera o nome da tabela que armazena sinônimos de comandos de um usuário. À esquerda está uma instrução de exemplo para o usuário JONES para Base do QMF (inglês); à direita está a mesma instrução para o usuário SCHMIDT para o NLF alemão.

Tabela 39. Atualizando Perfis de Usuário Utilizando uma Instrução UPDATE para a Tabela Q.PROFILES

Base do QMF (inglês)	NLF Alemão
UPDATE Q.PROFILES SET SYNONYMS='COMMAND_SYNONYMS' WHERE CREATOR='JONES' AND TRANSLATION='ENGLISH'	UPDATE Q.PROFILES SET SYNONYMS='GUMMOW.XYZ' WHERE CREATOR='SCHMIDT' AND TRANSLATION='DEUTSCH'

Importante: Durante instruções UPDATE, DELETE e INSERT na tabela Q.PROFILES, sempre inclua a coluna TRANSLATION na instrução; caso contrário, o QMF aplicará as mudanças em todos os ambientes de idioma.

Atualizando o Perfil SYSTEM

É possível alterar os valores padrão fornecidos na linha SYSTEM da tabela Q.PROFILES. Porém, qualquer usuário que precise de valores diferentes daqueles designados à linha SYSTEM deve ter uma linha de perfil exclusivo.

Por exemplo, suponha que seu site tenha dois grupos de usuários: o grupo PRIME contendo a maioria dos usuários do QMF, que utiliza o sistema durante o horário comercial normal; o grupo NONPRIME contém menos usuários, que utiliza o sistema durante horário não comercial. Suponha que PRIME seja o valor padrão para o campo RESOURCE_GROUP da linha SYSTEM em Q.PROFILES. Você deve cadastrar formalmente os usuários que estão no grupo NONPRIME, concedendo a eles as linhas exclusivas do perfil.

Excluindo um Perfil do Usuário

Periodicamente, pode ser necessário excluir perfis de usuário obsoletos da tabela Q.PROFILES. Exclua um perfil do usuário da Q.PROFILES somente quando você tiver certeza de que os objetos criados pelo ID de autorização primário ou ID de logon do TSO associado ao perfil são ou excluídos ou transferidos para outros usuários.

Utilize uma instrução DELETE semelhante à seguinte para excluir um perfil do usuário. É possível incluir várias instruções DELETE em uma consulta SQL para acelerar tarefas de manutenção.

Tabela 40. Excluindo um Perfil de Usuário do QMF

Base do QMF (inglês)	NLF Alemão
DELETE FROM Q.PROFILES WHERE CREATOR='JONES' AND TRANSLATION='ENGLISH'	DELETE FROM Q.PROFILES WHERE CREATOR='SCHMIDT' AND TRANSLATION='DEUTSCH'

Importante: Certifique-se de que cada instrução DELETE especifique um valor para a coluna TRANSLATION se você quiser excluir o perfil do usuário em um único ambiente de NLF. Se você não especificar um valor para a coluna TRANSLATION, o QMF excluirá um perfil para todos os idiomas.

Se o usuário cujo perfil você excluiu tinha um espaço de tabelas privado, utilize a instrução DROP TABLESPACE do painel Consulta SQL se o espaço tiver nada que você deseja salvar. Além disso, é possível utilizar a instrução SQL DROP TABLE ou comandos ERASE do QMF se você quiser excluir objetos de banco de dados ou do QMF específicos.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2
Procure informações sobre a customização do DB2.

Fornecendo Acesso ao QMF e objetos de banco de dados

Os objetos do QMF (por exemplo, consultas e procedimentos, e funções como o Editor de Tabelas) permitem que os usuários acessem e manipulem os dados armazenados nas tabelas do banco de dados.

Sobre Esta Tarefa

Para permitir que os usuários para trabalhar com o QMF e objetos de banco de dados que eles precisam acessar, você deve conceder acesso a eles. Como essas dados podem ser sensíveis, talvez seja necessário controlar o acesso dos usuários a certos objetos.

Privilégios necessários para comandos do QMF e funções

O processo de controlar o acesso dos usuários a determinados objetos é iniciado por determinação as tarefas que cada usuário precisa executar. Em seguida, revise os privilégios de SQL necessários para os usuários para executar o QMF executarem comandos e consultas do QMF funções.

Para obter mais informações sobre os privilégios necessários para utilizar o QMF, reveja as seguintes seções :

- “Privilégios de SQL Necessários para os comandos do QMF” na página 224
- “Privilégios de SQL Necessários para Consultas Orientadas e QBE” na página 224
- “Os Privilégios de SQL Necessários para o Editor de Tabelas” na página 225

Privilégios de SQL Necessários para os comandos do QMF

Usando a tabela a seguir, localize o comando do QMF que seus usuários requerem e conceda a eles o privilégio SQL requerido na tabela ou visualização com a qual eles estão trabalhando.

Tabela 41. Comandos do QMF e SQLs Equivalentes

Comando do QMF	Privilégio de SQL necessário nos objetos referidos pelo comando
EXIBIR <i>tablename/viewname</i>	SELECT
DRAW <i>tablename/viewname</i>	SELECT
EDIT TABLE <i>tablename/viewname</i>	Os privilégios necessários dependem do modo do Editor de Tabelas.
EXPORT TABLE <i>tablename/viewname</i>	SELECT
IMPORT TABLE <i>tablename/viewname</i>	<p>Se a tabela existir, os privilégios SELECT, DELETE e INSERT são necessários. Para incluir um comentário, você deve ter a propriedade da tabela ou autoridade DBADM (ou equivalente) para o banco de dados no qual a tabela reside. Se a tabela não existir, o usuário deverá ter autoridade DBADM ou equivalente para o banco de dados, privilégio USE para o espaço de tabela especificado no campo SPACE do perfil ou o privilégio CREATETAB para o banco de dados no qual a tabela será criada.</p> <p>Utilize o comando IMPORT moderadamente no CICS, porque ele pode afetar o QMF o desempenho para outros usuários no mesmo espaço de endereço. QMF utiliza os serviços GET/PUT ao operar sob o QSAM, que pode bloquear outros usuários do QMF na mesma região CICS durante operações de E/S.</p>
PRINT <i>tablename/viewname</i>	SELECT
EXECUTAR consulta	Quaisquer privilégios utilizados na consulta
EXECUTAR procedimento	Quaisquer privilégios utilizados nos comandos do procedimento
SAVE DATA	<p>Se a tabela existir, os privilégios SELECT, DELETE e INSERT para a tabela serão necessários.</p> <p>Se a tabela não existir, você deverá ter o privilégio CREATETAB ou autoridade DBADM (ou equivalente) para o banco de dados ou o privilégio USE para o espaço de tabela no campo SPACE do perfil do usuário associado.</p> <p>Para incluir um comentário, você deve ter a propriedade da tabela ou autoridade DBADM (ou equivalente) para o banco de dados no qual a tabela reside.</p>
LISTAR <i>tablename/viewname</i>	SELECT

Privilégios de SQL Necessários para Consultas Orientadas e QBE

Utilizando a tabela a seguir, localize o tipo de consulta que seus usuários precisam utilizar e conceda a eles o privilégio de SQL sobre a tabela ou visualização com a qual a consulta é executada.

Tabela 42. Tipos de Consulta QMF e seus Equivalentes em SQL

Tipo de consulta	Privilégio de SQL necessário para a consulta
Prompted	SELECT
QBE I.	INSERT
QBE P.	SELECT
QBE U.	UPDATE
QBE D.	EXCLUIR

Os Privilégios de SQL Necessários para o Editor de Tabelas

Usando a tabela a seguir, localize a função do Editor de Tabelas que os seus usuários precisam usar e conceda a eles o privilégio SQL na tabela ou visualização que eles precisam editar.

Tabela 43. Comandos do Editor de Tabelas e seus Equivalentes em SQL

Função Editor de Tabela	Privilégio de SQL necessário nas tabelas e visualizações sendo editadas
INCLUIR	INSERT
SEARCH	SELECT
CHANGE	UPDATE
EXCLUIR	EXCLUIR

Conceitos relacionados:

“Concedendo a um Usuário os Privilégios para Criar Tabelas” na página 240
 A autoridade que você deve conceder a um usuário que cria tabelas é variável. Um conjunto de privilégios são necessários quando você especificar um banco de dados e o nome do espaço de tabela no campo SPACE do perfil de usuário do QMF . Um conjunto diferente de privilégios é necessária quando você especificar apenas um banco de dados ou nenhum valor.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre privilégios de SQL, como SELECT, INSERT, UPDATE ou DELETE, e sobre privilégios e autoridades necessárias para importar tabelas.

Concedendo e Revogando Privilégios

Os próprios objetos que eles criam e salvam no banco de dados (a menos que criem uma tabela com um proprietário diferente). O proprietário do objeto pode conceder ou revogar privilégios SQL nestes objetos para outros usuários.

Qualquer pessoa com autoridade DBADM ou equivalente pode conceder ou revogar privilégios de SQL para quaisquer objetos no banco de dados para os quais tem essa autoridade. Caso não tenha autoridade DBADM ou equivalente e não seja proprietário do objeto, você precisará da opção de concessão para os privilégios que tem sobre esse objeto. (A opção de concessão é especificada com o uso da cláusula WITH GRANT OPTION na instrução GRANT.) Ao conceder ou revogar privilégios sobre objetos dos quais você não é proprietário, qualifique o objeto com o ID de autorização de SQL do proprietário:

JONES.ORDER_BACKLOG

Os IDs de autorização SQL podem ser qualificadores implícitos. As consultas podem conter nomes de tabelas, visualizações e índices não qualificados. Comandos do QMF pode conter qualificados de consulta, procedimento, formulário, e objetos de analítica nomes. Nesses casos, o ID de autorização do SQL do usuário serve como o qualificador implícito. Por exemplo, suponha que um usuário esteja operando com JONES como o ID de autorização do SQL atual. Durante a sessão do QMF, o usuário emite o seguinte comando:

```
RUN QUERYA (FORM=FORMA
```

Este comando executa a seguinte consulta do SQL :

```
SELECT * FROM TABLEA
```

O comando RUN refere-se à consulta JONES.QUERYA e o formulário refere-se ao formulário JONES.FORMA. O comando SELECIONAR refere-se à tabela JONES.TABLEA.

Se você tentar criar uma tabela, visualização, índice ou alias com um nome não qualificado, seu ID de autorização atual se tornará proprietário do objeto. Esse ID deve ter os privilégios necessários para criar o objeto.

É necessário ter autoridade DBADM ou equivalente para criar uma tabela, visualização ou índice com um nome qualificado que não seja seu ID de autorização.

A instrução SQL GRANT

É possível utilizar a instrução SQL GRANT para conceder SQL SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE, além de outros privilégios nas tabelas ou visualizações.

Por exemplo, suponha que o usuário JONES precisa utilizar o modo Alterar do Editor de Tabela para uma tabela chamada ORDER_BACKLOG. Para conceder a JONES o privilégio UPDATE na tabela ORDER_BACKLOG, emita a instrução a seguir:

```
GRANT UPDATE ON ORDER_BACKLOG TO JONES WITH GRANT OPTION
```

A cláusula WITH GRANT OPTION indica que JONES pode conceder a outros usuários qualquer um dos privilégios de SQL concedido a você para a tabela ORDER_BACKLOG.

Utilize a palavra-chave PUBLIC para conceder privilégios de SQL a todos os usuários locais do QMF. Por exemplo, utilize a instrução a seguir para conceder o privilégio INSERT na tabela ORDER_BACKLOG a todos os usuários no banco de dados local, e permitir que cada um dos usuários conceda o privilégio INSERT a outros usuários:

```
GRANT INSERT ON ORDER_BACKLOG TO PUBLIC WITH GRANT OPTION
```

Para tornar um objeto disponível para usuários locais e remotos para subsistemas DB2 for z/OS com dados distribuídos que estão ativados, conceda autoridade a PUBLIC AT ALL LOCATIONS. Por exemplo, a instruções a seguir dão o privilégio SELECT na tabela Q.STAFF:

```
GRANT SELECT ON TABLE Q.FUNC TO PUBLIC  
GRANT SELECT ON TABLE Q.STAFF TO PUBLIC AT ALL LOCATIONS
```

Q.STAFF é uma das tabelas de amostra do QMF. Semelhante instruções são executadas para todas as tabelas de amostra do QMF durante a instalação do QMF para que todos os usuários tenham o privilégio SELECT nas tabelas de amostra.

Dica: Para tornar tarefas de manutenção mais eficientes, uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN. Alternativamente, é possível criar uma consulta modelo que utilize variáveis do QMF no lugar das partes da consulta que mudam com frequência (como tipo de privilégio, nome do objeto e ID de autorização). Você também pode considerar a utilização de um procedimento do QMF para executar a tarefa se houver mais de uma consulta.

Informações relacionadas:

 [A documentação do DB2](#)
Procure informações sobre a instrução GRANT.

A instrução SQL REVOKE

Emita instruções REVOKE para retirar um pedido.

Por exemplo, a instrução a seguir retira o privilégio SELECT do usuário BAKER na tabela SMITH.TABLEA:

```
REVOKE SELECT ON TABLE SMITH.TABLEA FROM BAKER
```

Você sempre pode remover as concessões para as quais seu ID de autorização de é o conessor.

Se você revogar um privilégio de um beneficiado e descobrir que ele ainda tem o privilégio, esse beneficiado recebeu o privilégio de um outro usuário. Se seu ID de autorização de SQL tiver autoridade SYSADM ou equivalente, entretanto, você poderá revogar as concessões de outros. Utilizando SYSADM ou autoridade equivalente, você pode revogar privilégios, mesmo que eles sejam resultado de várias concessões. Por exemplo, BAKER possui o privilégio SELECT sobre a tabela SMITH.TABLEA. O administrador do QMF quer remover esse privilégio de BAKER, mas não sabe quem são os concessores. O administrador do QMF, que tem autoridade SYSADM, pode executar a seguinte instrução:

```
REVOKE SELECT ON TABLE SMITH.TABLEA FROM BAKER BY ALL
```

A cláusula BY ALL remove cada concessão do privilégio.

Utilize a palavra-chave PUBLIC para revogar os privilégios de todos os usuários do QMF.

Você não pode remover um privilégio de tabela do proprietário de uma tabela. Além disso, não é possível remover um privilégio do banco de dados incluído, como CREATETAB, de alguém com, por exemplo, autoridade DBADM sobre um banco de dados.

privilégios do Database possuem uma estrutura em cascata. Privilégios que são revogados de um usuário são automaticamente revogados de quaisquer usuários adicionais para os quais esse usuário os concedeu.

A perda de privilégios pode estender-se para muitos usuários, especialmente se alguns dos usuários que perderam privilégios concedido privilégios a terceiros. Com essa perda de privilégios, também podem vir outras perdas:

- O proprietário de uma visualização a perderá caso perca o privilégio SELECT sobre um dos objetos subjacentes. As visualizações para as quais uma visualização perdida é um objeto subjacente também são perdidas, e assim por diante.
- Um plano de aplicativos do DB2 pode se tornar inválido se o ID de autorização sob o qual estava ligado perder um privilégio que o plano precisa para a operação do programa. Por exemplo, se o privilégio SELECT é perdida em uma tabela, ninguém pode executar o programa.

Problemas resultantes de privilégios de cascata são mais prováveis quando vários usuários podem conceder privilégios de banco de dados. Portanto, considere com cuidado quais usuários em sua organização que você deseja que sejam responsáveis por essa tarefa.

Dica: Se você deve revogar privilégios diferentes de vários usuários de uma vez, você poderá incluir diversas instruções REVOKE em uma única consulta SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN. Alternativamente, é possível criar uma consulta modelo que utilize variáveis do QMF no lugar das partes da consulta que mudam com frequência (como tipo de privilégio, nome do objeto e ID de autorização). Você também pode utilizar um procedimento do QMF para executar a tarefa se houver mais de uma consulta.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2
Procure informações sobre a instrução REVOKE.

Configurando Padrões para Objetos e Permitindo a Leitura Não Confirmada

Os objetos do QMF podem ser compartilhados entre vários usuários, portanto, os objetos devem ter nomes que indiquem qual é o objeto e como deve ser usado. Permitindo leituras não confirmadas pode ser útil em um ambiente distribuído.

Compartilhando Objetos do QMF com outros usuários

É possível ativar outros usuários do QMF para acessar objetos do QMF que pertencem a você.

É possível ativar o acesso a consultas, formulários e procedimentos do QMF usando o parâmetro SHARE do comando SAVE do QMF. No QMF Analytics for TSO, você pode ativar o acesso ao seu gráfico ou estatísticas especificações utilizando a opção SHARE que está disponível por meio da tecla de função Salvar. Gráficos e estatísticas de especificações são salvos como objetos de analítica. Todos os objetos de pasta do QMF contêm informações sobre o objeto real do QMF (consulta, procedimento, formulário ou objeto analíticos); o objeto real do QMF identifica o proprietário e a opção SHARE desse objeto.

Recomende utilizar nomes padrão para usuários e fornecer comentários que descrevam para outros usuários a finalidade de consultas, formulários, procedimentos, tabelas e objetos de analítica. As tabelas e visualizações requerem mais manutenção e administração, portanto considere estabelecer diretrizes especiais para criar esses objetos.

Especifique SHARE=YES ao salvar um objeto para permitir que qualquer outro usuário exiba a consulta e utilize-a em um comando do QMF que não a substitui ou apaga. Por exemplo, o comando a seguir salva a consulta atual como ORDER_QUERY e permite que qualquer outro usuário exiba e execute-a:

```
SAVE QUERY AS ORDER_QUERY (SHARE=YES)
```

Figura 31. Compartilhando um objeto do QMF

Observe que, para salvar um objeto ANALYTIC, você deve utilizar a tecla de função Salvar em QMF Analytics for TSO.

O padrão é definido pela variável global DSQEC_SHARE.

O proprietário de um objeto pode alterar seu status compartilhado a qualquer momento, utilizando um comando DISPLAY seguido por um comando SAVE, conforme mostrado aqui:

```
DISPLAY ORDER_QUERY  
SAVE QUERY AS ORDER_QUERY (SHARE=NO)
```

Figura 32. Alterando o Status Compartilhado de um objeto do QMF

Permitindo Leitura Não Consolidada

Para que a sua sessão do QMF permita leitura não confirmada, especifique um valor para a variável global DSQEC_ISOLATION no procedimento Q.SYSTEM_INI.

Os valores podem ser:

'0' UR (uncommitted read) do nível de isolamento

A leitura não consolidada pode ser útil em um ambiente distribuído. Entretanto, se você estiver utilizando uncommitted read, quaisquer relatórios que os usuários visualizam podem conter dados que foram excluídos do banco de dados após o relatório ter sido exibido.

'1' CS (cursor stability) do nível de isolamento

Esse é o padrão. Ao utilizar cursor stability, o QMF não exibe o relatório até que todos os comandos de banco de dados afetando os dados no relatório tenham sido concluídos.

Os usuários' as listas de objetos

Periodicamente, usuários do QMF precisam listar as tabelas e visualizações que salvaram no banco de dados, ou visualizar comentários que mostrem qual o propósito de uma tabela ou visualização ou qual tipo de dado uma coluna na tabela ou visualização contém. Os comandos LIST e DESCRIBE do QMF executam essas funções.

Customizando Listas de Objetos de Usuários

Utilizando as visualizações padrão fornecido pela QMF para suas listas de tabelas e informações de coluna pode aumentar o tempo de processamento, pois o DB2 reúne informações de autorização da tabela SYSIBM.SYSTABAUTH. Se você não

precisar de segurança extra fornecida por essas verificações de autorização, considere criar suas próprias visualizações que geram uma lista de objetos armazenados no banco de dados.

Sobre Esta Tarefa

Para customizar listas de objetos de usuários, você criar sua própria visualização e, em seguida, execute um comando SET GLOBAL para utilizar a visualização.

O que Fazer Depois

Além de customizar a função de lista de objetos padrão, é possível instalar um aprimoramento no comando LIST que liste tabelas e visualizações autorizadas para um ID de autorização primário ou um ID de autorização secundário. Esse aprimoramento elimina a necessidade de conceder privilégios sobre esses objetos para PUBLIC se você quiser ver esses objetos nos resultados da lista.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)” na página 138

Quando a função de comando LIST aprimorada é instalada, os privilégios para tabelas e visualizações devem ser concedidos apenas ao ID de autorização primário e secundário do usuário, em vez de PUBLIC, para serem incluídos em listas de objetos que são geradas pelo comando LIST TABLES ou LIST ALL quando a opção OWNER=ALL é especificada no comando.

Criando sua Própria Visualização de Lista

Você pode criar sua própria visualização para os comandos LIST ou DESCRIBE utilizando uma instrução CREATE.

Essa instrução elimina linhas duplicadas na visualização e, embora o DB2 gaste mais tempo antes de retornar as linhas para o QMF, há menos transferências de dados entre o banco de dados e a máquina do usuário, produzindo um desempenho melhor. Você pode nomear sua visualização personalizada com qualquer nome que seja válido no QMF.

```
CREATE VIEW Q.DATABASE_OBJECTS
  (OWNER,TNAME,TYPE,SUBTYPE,MODEL, RESTRICTED, REMARKS,
   CREATED,MODIFIED,LAST_USED,LABEL,LOCATION,OWNER_AT_LOCATION,
   NAME_AT_LOCATION)
AS SELECT CREATOR,TNAME,
'TABLE',TABLETYPE,' ',' ',REMARKS,
' ',' ',' ',TLABEL,' ',' ',' '
FROM SYSIBM.SYSTABLES
WHERE TNAME IN (SELECT TTNAME
                FROM SYSIBM.SYSTABAUTH
                WHERE TCREATOR = A.CREATOR
                 AND GRANTEETYPE = ' &'
                 AND GRANTEE IN (USER, 'PUBLIC'))
```

Figura 33. Personalizando as Listas de Objetos Utilizando Variáveis Globais

Dica: Para tornar tarefas de manutenção mais eficientes, uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como

criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN.

Siga estas regras se estiver criando uma visualização de lista por conta própria:

- A visualização deve ter os mesmos nomes de coluna que a visualização correspondente fornecida pelo QMF. Os nomes de coluna na instrução CREATE VIEW da visualização alternativa podem estar em qualquer ordem.
- Todas as colunas devem ter um tipo de dados CHAR ou VARCHAR. QMF retornará erros se localizar outros tipos de dados.
- Forneça sempre valores para OWNER, TNAME, TYPE e CNAME. Essas colunas não podem ser nulas.

Se você deseja criar uma visualização que mostra somente as tabelas para as quais um usuário possui privilégios, mas não exige uma junção, considere definir uma visualização que selecione somente a partir de SYSIBM.SYSTABAUTH, mas não retorne valores para REMARKS ou LABEL.

Para outros administradores, considere criar outra visualização semelhante à visualização padrão do QMF, mas que faça seleções apenas de SYSIBM.SYSTABLES ou SYSIBM.SYSCOLUMNS (para obter informações de coluna). Em seguida, os administradores poderão nomear essa visualização nas variáveis globais DSQEC_COLS_LDB2 ou DSQEC_COLS_RDB2 e acessar informações descritivas para quaisquer colunas no banco de dados.

Transformando sua Nova Visualização na Visualização Padrão

Para utilizar uma visualização que você criou no lugar da padrão, utilize um comando SET GLOBAL para configurar a variável global apropriada para o nome da nova visualização.

Por exemplo:

```
SET GLOBAL (DSQEC_TABS_LDB2 = QMFADM.LOCAL_DB2_TABLES
```

Conceitos relacionados:

“Variáveis Globais que Armazenam os Nomes de Visualização Padrão” na página 235

Os nomes das visualizações padrão utilizado nos comandos LIST e DESCRIBE são armazenados no QMF as variáveis globais.

Referências relacionadas:

“Visualizações Padrão que São Utilizadas para os Comandos” na página 232
QMF fornece visualizações padrão durante a instalação. A forma como cada visualização é utilizada depende de você ter emitido o comando LIST ou DESCRIBE, bem como do local para onde o comando é direcionado.

o comportamento padrão do QMF comandos LIST e DESCRIBE

Quando um usuário emite um comando LIST TABLES ou um comando DESCRIBE para uma coluna em uma tabela, o QMF gera as informações necessárias a partir das visualizações que são definidas em um conjunto de tabelas de catálogo do banco de dados. Variáveis globais do QMF são utilizadas para armazenar os nomes de visualização.

Visualizações Padrão que São Utilizadas para os Comandos

QMF fornece visualizações padrão durante a instalação. A forma como cada visualização é utilizada depende de você ter emitido o comando LIST ou DESCRIBE, bem como do local para onde o comando é direcionado.

A instrução SQL que cria a visualização é mostrada abaixo de cada nome de visualização. Essas definições de visualização também podem ser localizadas na tarefa DSQ0BCTV, que é executada quando você executa a tarefa DSQ1BVW durante a instalação.

As visualizações padrão podem retornar várias linhas idênticas se SYSIBM.SYSTABAUTH tiver diversas entradas autorizando o usuário ou PUBLIC a uma determinada tabela. Quando utilizadas pelos comandos LIST ou DESCRIBE do QMF, as linhas com duplicações de OWNER e TNAME (no caso da visualização de tabela) ou de OWNER, TNAME e CNAME (no caso da visualização de coluna) são ignoradas.

Q.DSQEC_TABS_LDB2L

A visualização Q.DSQEC_TABS_LDB2L é utilizada para comandos LIST direcionados ao local atual (o banco de dados ao qual você está conectado atualmente). Essa visualização é utilizada para todos os tipos de banco de dados, exceto DB2 for VSE e for VM.

As seguintes instruções SQL criam a visualização. Essas instruções se aplicam apenas aos bancos de dados do DB2 for z/OS. O DDL para o DB2 for Linux, UNIX e for Windows e o DB2 for iSeries pode ser localizado na tarefa DSQ0BCTV.

```
CREATE VIEW Q.DSQEC_TABS_LDB2L
  (OWNER,TNAME,TYPE,SUBTYPE,MODEL,RESTRICTED,REMARKS,
   CREATED,MODIFIED,LAST_USED,LABEL,LOCATION,OWNER_AT_LOCATION,
   NAME_AT_LOCATION)
AS SELECT
  VARCHAR(RTRIM(T.CREATOR)),
  T.NAME,'TABLE',T.TYPE
  ,',',',',
  VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(T.REMARKS, 1, 254))),
  ',',' ',' ',' ',VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(T.LABEL, 1, 30)))
  ,SUBSTR(T.LOCATION, 1, 16),
  VARCHAR(RTRIM(T.TBCREATOR)),T.TBNAME
FROM SYSIBM.SYSTABLES T
,( SELECT DISTINCT
  VARCHAR(RTRIM(TA.TCREATOR)), TA.TTNAME
  FROM SYSIBM.SYSTABAUTH TA
  WHERE TA.GRANTEETYPE=' '
  AND TA.GRANTEE IN (
  USER,CURRENT SQLID,CURRENT SCHEMA,
  'PUBLIC','PUBLIC*')
) AS UAT ("CREATOR", "NAME")
WHERE (T.CREATOR=UAT.CREATOR OR
  T.CREATOR=CURRENT SCHEMA)
  AND T.NAME=UAT.NAME
  AND T.TYPE IN ('T', 'V', 'H');
```

Q.DSQEC_TABS_RDB2L

A visualização Q.DSQEC_TABS_RDB2L é usada para comandos LIST que incluem o parâmetro LOCATION. comandos LIST que incluem o parâmetro LOCATION podem ser iniciados a partir do e direcionados para o DB2 for z/OS apenas bancos de dados.

As seguintes instruções SQL criam a visualização:

```

CREATE VIEW Q.DSQEC_TABS_RDB2L
(OWNER,TNAME,TYPE,SUBTYPE,MODEL,
LEGENDA,REMARKS,CRIADO,MODIFIED,
LAST_USED,LABEL,LOCATION,OWNER_AT_LOCATION,
NAME_AT_LOCATION)
AS SELECT VARCHAR(RTRIM(T.CREATOR)),T.NAME,'TABLE',T.TYPE
',',',',',
VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(T.REMARKS, 1, 254))),
',',',',',',
VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(T.LABEL, 1, 30))),
SUBSTR(T.LOCATION, 1, 16),
VARCHAR(RTRIM(T.TBCREATOR)),T.TBNAME
FROM SYSIBM.SYSTABLES T
,( SELECT DISTINCT
VARCHAR(RTRIM(TA.TCREATOR)), TA.TTNAME
FROM SYSIBM.SYSTABAUTH TA
WHERE TA.GRANTEETYPE=' '
AND TA.GRANTEE IN (
USER,CURRENT SQLID,CURRENT SCHEMA,'PUBLIC*')
) AS UAT ("CREATOR", "NAME")
WHERE (T.CREATOR=UAT.CREATOR OR
T.CREATOR=CURRENT SCHEMA)
AND T.NAME=UAT.NAME
AND T.TYPE IN ('T', 'V', 'H');

```

Q.DSQEC_COLS_LDB2L

A visualização Q.DSQEC_COLS_LDB2L é utilizada para comandos DESCRIBE emitidos para tabelas no local atual (o banco de dados ao qual você está conectado atualmente). Essa visualização é utilizada para todos os tipos de banco de dados, exceto DB2 for VSE e for VM.

As seguintes instruções SQL criam a visualização. Essas instruções se aplicam apenas aos bancos de dados do DB2 for z/OS. O DDL para o DB2 for Linux, UNIX e for Windows e o DB2 for iSeries pode ser localizado na tarefa DSQ0BCTV.

```

CREATE VIEW Q.DSQEC_COLS_LDB2L
(OWNER, TNAME, CNAME, REMARKS,LABEL)
AS SELECT
VARCHAR(RTRIM(C.TBCREATOR)),
C.TBNAME,
VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(C.NAME, 1, 30))),
VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(C.REMARKS, 1, 254))),
VARCHAR(RTRIM(SUBSTR(C.LABEL, 1, 30)))
FROM SYSIBM.SYSCOLUMNS C
,( SELECT DISTINCT
VARCHAR(RTRIM(TA.TCREATOR)), TA.TTNAME
FROM SYSIBM.SYSTABAUTH TA
WHERE TA.GRANTEETYPE=' '
AND TA.GRANTEE IN (
USER,CURRENT SQLID,CURRENT SCHEMA,
'PUBLIC','PUBLIC*')
) AS UAT ("CREATOR", "NAME")
WHERE (C.TBCREATOR=UAT.CREATOR OR
C.TBCREATOR=CURRENT SCHEMA)
E C.TBNAME=UAT.NAME;

```

Q.DSQEC_COLS_RDB2L

A visualização Q.DSQEC_COLS_RDB2L é usada para comandos DESCRIBE apenas para os bancos de dados DB2 for z/OS.

As seguintes instruções SQL criam a visualização:

```

CREATE VIEW Q.DSQEC_COLS_RDB2L
(OWNER, TNAME, CNAME, REMARKS,LABEL)
AS SELECT VARCHAR(RTRIM(C.TBCREATOR)),
C.TBNAME,

```



```

CREATE VIEW Q.DSQEC_COLS_SQLL
  (OWNER, TNAME, CNAME, REMARKS, LABEL)
AS SELECT
  STRIP(CREATOR), TNAME, CNAME, REMARKS, CLABEL
FROM SYSTEM.SYSCOLUMNS, SYSTEM.SYSTABAUTH
WHERE TCREATOR = CREATOR AND TTNAME = TNAME AND
GRANTEETYPE = ' ' AND GRANTEE IN (USER, 'PUBLIC')

```

Variáveis Globais que Armazenam os Nomes de Visualização Padrão

Os nomes das visualizações padrão utilizado nos comandos LIST e DESCRIBE são armazenados no QMF as variáveis globais.

Para comandos LIST:

- Se o comando for direcionado para o local do DB2 for z/OS do banco de dados (ou se você emitir um comando CONNECT para se conectar a um banco de dados remoto diferente do DB2 for VSE e for VM e, em seguida, emitir um comando LIST TABLES), o QMF utilizará as visualizações nomeadas nas variáveis globais DSQEC_ALIASES e DSQEC_TABS_LDB2. Por padrão, a variável global DSQEC_ALIASES é configurada como Q.DSQEC_ALIASESL e a variável global DSQEC_TABS_LDB2 é configurada como Q.DSQEC_TABS_LDB2L.
- Se você emitir um comando LIST TABLES que inclua o parâmetro LOCATION, o QMF utilizará a visualização nomeada na variável global DSQEC_TABS_RDB2, que é padronizada para a visualização Q.DSQEC_TABS_RDB2L.. comandos LIST com o parâmetro LOCATION podem ser iniciados a partir do e direcionados para o DB2 for z/OS apenas bancos de dados.
- Se você emitir um comando CONNECT para se conectar a um banco de dados DB2 for VSE e for VM e, em seguida, emitir um comando LIST TABLES, o QMF utilizará a visualização nomeada na variável global DSQEC_TABS_SQL, que é Q.DSQEC_TABS_SQLL por padrão.

Para comandos DESCRIBE:

Quando você emite um comando DESCRIBE, as visualizações que o QMF utiliza para gerar as informações necessárias também dependem do banco de dados para o qual o comando é direcionado:

- Se o comando for direcionado para o local do DB2 for z/OS do banco de dados (ou se você emitir um comando CONNECT para se conectar a um banco de dados remoto diferente do DB2 for VSE e for VM e depois emitir um comando DESCRIBE), o QMF utilizará a visualização nomeada na variável global DSQEC_COLS_LDB2. Essa variável é configurada como Q.DSQEC_COLS_LDB2L por padrão.
- Se você emitir um comando LIST TABLES que inclua o parâmetro LOCATION e depois emitir o comando DESCRIBE para uma das tabelas ou visualizações na lista, o QMF utilizará a visualização nomeada na variável global DSQEC_COLS_RDB2. Essa variável é configurada como Q.DSQEC_COLS_RDB2L por padrão. comandos LIST com o parâmetro LOCATION podem ser iniciados a partir do e direcionados para o DB2 for z/OS apenas bancos de dados.
- Se você emitir um comando CONNECT para se conectar a um banco de dados DB2 for VSE e for VM e, em seguida, emitir um comando LIST TABLES seguido por um comando DESCRIBE para uma das tabelas ou visualizações na lista, o QMF utilizará as visualizações nomeadas na variável global DSQEC_COLS_SQL. Essa variável é configurada como Q.DSQEC_COLS_SQLL por padrão.

Referências relacionadas:

“Visualizações Padrão que São Utilizadas para os Comandos” na página 232 QMF fornece visualizações padrão durante a instalação. A forma como cada visualização é utilizada depende de você ter emitido o comando LIST ou DESCRIBE, bem como do local para onde o comando é direcionado.

Requisitos de Armazenamento da Lista de Objetos

Para o comando LISTAR, há dois conjuntos de requisitos de armazenamento para cada linha da lista de objetos.

Estes são os requisitos de armazenamento para cada linha:

- A coleta de registro RPT interna do QMF requer:
 - Informações chave do OWNER do objeto (50 bytes)
 - REMARKS (até 254 bytes)
 - TABLE com LABEL (até 30 bytes)
 - ALIAS (42 bytes)
 - Informações do objeto para QUERY, PROC, FORM e ANALYTIC (63 bytes)
- Dados exibidos e informações de controle requerem 130 bytes mais o número real de bytes para REMARKS (até 254 bytes) e o número real de bytes para LABEL associado a uma tabela (até 30 bytes).

Referências relacionadas:

“As visualizações do QMF” na página 462

Essas visualizações são fornecidos com o QMF. QMF utiliza essas visualizações nas plataformas indicadas na tabela para criar listas de objeto quando o QMF LIST comando é emitido.

Capítulo 12. Criando e Mantendo Objetos no Banco de Dados

A maneira como você configura e mantém o QMF e os objetos de banco de dados pode impactar o quão facilmente seus usuários podem usar o QMF, bem como a segurança de seus dados e o desempenho do seu sistema.

Permitindo Que os Usuários Criem Tabelas no Banco de Dados

Dependendo das necessidades do seu site, talvez você precise criar tabelas para seus usuários ou permitir que eles criem suas próprias tabelas.

Um usuário do QMF pode criar uma tabela utilizando esses métodos:

- Instrução SQL CREATE TABLE

Execute a instrução SQL CREATE TABLE a partir do Consulta SQL painel ou diretamente do banco de dados.

Dica: Uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN.

- Comando QMF DISPLAY, seguido pelo comando SAVE DATA

As informações sobre a sintaxe e as opções do comando SAVE DATA é incluído na descrição do comando SAVE.

- Comando QMF IMPORT

Procedimento para Criar Tabelas

As etapas de criação de uma tabela que varia dependendo se você está criando as tabelas para seus usuários ou os usuários estiverem criando suas próprias tabelas.

Procedimento

- Se você estiver criando tabelas para seus usuários, siga estas etapas:
 1. Crie um espaço de tabela e defina-o para o banco de dados antes de seu primeiro uso.
 2. Para criar a tabela, emita uma instrução SQL CREATE TABLE, um comando do QMF DISPLAY seguido por um comando SAVE DATA ou um comando IMPORT.
 3. Para melhorar o desempenho do DB2, crie um ou mais índices nas tabelas criadas.
 4. Preencha as tabelas com dados. Use o utilitário LOAD do DB2 for z/OS , o QMF comandos IMPORT (para transferir tabelas pequenas), ou outros métodos.
 5. Conceda os privilégios do DB2 e SQL para as tabelas aos usuários que precisam deles.
- Se os usuários estiverem criando suas próprias tabelas, siga estas etapas:
 1. Conceda a um usuário autoridade CREATETS ou CREATETAB DB2. Se você optar por conceder apenas autoridade CREATETAB, crie um espaço de tabela e defina-o para o banco de dados antes de seu primeiro uso.

2. Designe o espaço de tabela no perfil do QMF do usuário utilizando uma instrução SQL UPDATE para o campo SPACE. Você pode atualizar o perfil SYSTEM se precisar alterar seus valores padrão.
3. Conceda a autoridade CREATETAB para os usuários que criam suas próprias tabelas nos espaços de tabelas ou atribua a autoridade CREATETS e permita que os usuários criem espaços de tabelas para usos próprios. Os usuários possuem automaticamente todos os privilégios de SQL sobre as tabelas e os espaços de tabelas criados.
4. Forneça educação sobre a instrução SQL CREATE TABLE, os comandos do QMF SAVE DATA e IMPORT e outras diretrizes que seu site tem para a criação de tabelas.
5. Conceda os privilégios do DB2 e SQL sobre qualquer tabela ou visualização em que os usuários emitem comandos SAVE DATA ou IMPORT para criar novas tabelas. Conceda pelo menos o privilégio SELECT ou o QMF não poderá ler os dados para criar uma nova tabela.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre o design lógico das tabelas e sobre CREATE TABLE, CREATE INDEX e outras instruções SQL relacionadas para criar tabelas. Além de procura para obter informações adicionais sobre o utilitário LOAD e sobre autoridades, privilégios e a instrução GRANT.

Designando um Espaço de Tabela para Comandos SAVE DATA e IMPORT

O local onde tabelas são salvas no banco de dados quando usuários emitem comandos SAVE DATA ou IMPORT TABLE depende de como você configura a opção SPACE do perfil QMF.

Valores Válidos para o Campo SPACE do Perfil

Usuários utilizando o perfil do QMF SYSTEM têm um banco de dados padrão e espaço de tabela de DSQDBDEF.DSQTSDEF.

É possível configurar a opção SPACE do perfil com os seguintes valores:

- *databasename.spacename*

Especifique um banco de e um espaço de tabela para que o QMF salve a tabela nesse espaço de tabela específico. Neste tópico, isso é conhecido como espaço de tabela explícito.

Por exemplo, a consulta a seguir configura o perfil de um usuário do QMF denominado SMITH para salvar tabelas no espaço de tabela TSPACE1 no banco de dados DBASE1:

```
UPDATE Q.PROFILES
  SET SPACE='DBASE1.TSPACE1'
  WHERE CREATOR='SMITH' AND TRANSLATION='ENGLISH'
```

Entretanto, se todos os usuários estivessem utilizando o mesmo espaço de tabela, você poderia sofrer uma contenção de recursos.

- DATABASE "*databasename*"

Quando você especifica a banco de dados DATABASE seguida por um nome de banco de dados, cada tabela é criada em um espaço de tabela separado implicitamente e exclusivamente para essa tabela pelo DB2. Esses espaços de tabela implícitos têm os atributos LOCKSIZE, BUFFERPOOL, STOGROUP e space padrão, além de nomes que correspondem ao nome da tabela que foi criada.

Por exemplo, o valor a seguir para o campo SPACE da tabela Q.PROFILES salva cada tabela em um espaço de tabela separado no banco de dados DSQDBDEF:
DATABASE "DSQDBDEF"

Limitar cada espaço de tabela a apenas uma tabela só minimiza a contenção de recursos. Esquemas de espaço de tabela universais e particionados impõem um limite de uma tabela por espaço de tabela.

- NULL ou em branco

Se o campo SPACE do perfil do QMF for nulo ou em branco, comandos SAVE DATA ou IMPORT TABLE criam tabelas em nomes de espaço de tabela gerados implicitamente no banco de dados DSNDB04 por padrão.

Fatores a Serem Considerados ao Escolher um Esquema de Espaço de Tabela

Considere estes fatores quando você decide se quer criar explicitamente espaços de tabela ou configurar o QMF para criá-los implicitamente quando eles são necessários:

Tamanhos de tabela

Os atributos padrão para espaços de tabela implicitamente criados podem não ser apropriados para as tabelas desejadas. Os valores padrão para os parâmetros de espaço (PRIQTY e SECQTY) são destinados a tabelas pequenas de amostra e de resumo. Se as tabelas do usuário forem grandes, a opção Explícito do espaço de tabelas é provavelmente a melhor opção.

Se o espaço de tabelas for muito pequeno, a nova tabela permanecerá no espaço de tabelas mas ficará vazia. O espaço de tabela deve, portanto, ser aumentado antes de os comandos SAVE ou IMPORT poderem ser executados com sucesso.

Manutenção

Quando você utilizar o QMF opção de espaço de tabela explícito, você simplifica a manutenção se aproveita as vantagens dos espaços de tabela segmentados. Quando uma tabela é descartada em um espaço de tabela segmentado, seus segmentos ficam imediatamente disponíveis para reutilização quando o descarte é confirmado. Não é necessário aguardar a reorganização do espaço de tabelas.

Os espaços de tabelas implicitamente criados também podem simplificar a manutenção. Um espaço de tabelas implicitamente criado é apagado automaticamente quando a tabela que o contém é apagada.

Contenção de recursos

Para evitar contenção de recursos, utilize a opção de espaço de tabela explícito com um espaço de tabela segmentado ou espaços de tabela universais criados implicitamente. Com um espaço de tabelas segmentado, quando uma tabela é bloqueada, o bloqueio não interfere no acesso aos segmentos de outras tabelas.

Integridade e segurança

Talvez seja necessário conceder ao usuário certos privilégios do DB2 dos quais ele não precisaria em outros casos. Com a opção de espaço de tabela explícito, é possível limitar esses privilégios incluídos à criação de tabelas no espaço de tabela escolhido. Com a opção Implícito do espaço de tabelas, você deve conceder ao usuário o privilégio para criar espaços de tabelas para o banco de dados e não pode restringir esse privilégio aos espaços de tabelas criados com os comandos SAVE e IMPORT.

Conveniência

Um espaço de tabela criado explicitamente denominado

DSQDBDEF.DSQTSDEF é o espaço de tabela padrão para usuários utilizando o perfil do QMF SYSTEM. Ele é criado durante a instalação do QMF e utilizado nos procedimentos de verificação de instalação. Você pode descobrir se esse espaço de tabelas é grande o bastante para conter as tabelas de seus usuários.

Este espaço de tabela só deve ser utilizado por vários usuários se as tabelas forem principalmente somente de leitura; caso contrário, a contenção de recursos poderia impedir as atualizações necessárias.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre procedimentos para aumentar um espaço de tabela.

Concedendo a um Usuário os Privilégios para Criar Tabelas

A autoridade que você deve conceder a um usuário que cria tabelas é variável. Um conjunto de privilégios são necessários quando você especificar um banco de dados e o nome do espaço de tabela no campo SPACE do perfil de usuário do QMF . Um conjunto diferente de privilégios é necessária quando você especificar apenas um banco de dados ou nenhum valor.

Privilégios que são necessários para espaços de tabela criados explicitamente :

No mínimo, o usuário precisa do privilégio CREATETAB para o banco de dados e do privilégio USE no espaço de tabela de recebimento.

Se você deseja permitir que um usuário crie tabelas, mas deseja manter o controle sobre quantos recursos são utilizados, atribua um espaço de tabelas ao usuário em vez de conceder autoridade CREATETS. Dessa maneira, é possível controlar o tamanho do espaço de tabelas e a quantidade de recursos utilizados.

Privilégios que são necessários para espaços de tabela criados implicitamente :

No mínimo, o usuário precisa dos privilégios CREATETAB e CREATETS no banco de dados.

Os usuários do banco de dados padrão do DB2 for z/OS , DSNDB04, já podem ter alguns dos privilégios acima. Durante a instalação do banco de dados, os privilégios CREATETAB e CREATETS para o banco de dados padrão são concedidos para o PÚBLICO. Um usuário do banco de dados padrão, operando sob a opção Implícito do espaço de tabelas, tem automaticamente a autoridade mínima para criar tabelas. Se, em vez disso, esse usuário operar sob a opção Explícito do espaço de tabelas, somente o privilégio USE deverá ser concedido.

Importante: Não conceder privilégios para qualquer um dos bancos de dados que são utilizados exclusivamente pelo próprio DB2 . Esses bancos de dados incluem DSNDB01, DSNDB03 e DSNDB05.

Quando usuários criam tabelas para outros, o qualificador de proprietário (proprietário do objeto) deve ter o ID de autorização primário ou secundário do usuário. Com outros IDs, a instrução de tabela CREATE apropriada pode ser executado, mas as instruções INSERT não podem ser executados. Quando os usuários criam suas próprias tabelas após a criação da estrutura de tabelas, os usuários têm o privilégio INSERT necessário. Tudo que é necessário é ter o privilégio para executar a instrução CREATE TABLE.

Conceitos relacionados:

“Valores Válidos para o Campo SPACE do Perfil” na página 238

Usuários utilizando o perfil do QMF SYSTEM têm um banco de dados padrão e

espaço de tabela de DSQDBDEF.DSQTSDEF.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2
Procure informações sobre a instrução GRANT.

Utilizando Visualizações para Filtrar Dados Sensíveis

É possível utilizar visualizações para filtrar dados sensíveis de certos usuários.

Criando uma Visualização

Utilize a instrução CREATE VIEW para criar uma visualização.

Por exemplo, suponha que você deseja criar uma visualização que é baseada na tabela SMITH.STAFF, que contém informações pessoais. Cada linha na tabela representa um funcionário. Para cada linha, você deseja que a visualização mostre o nome do funcionário, departamento, classificação do cargo e anos de serviço. Você não deseja que ela mostre o salário e a comissão do funcionário.

É possível criar a visualização com uma instrução SQL como a seguinte.

```
CREATE VIEW VIEWA AS
  SELECT NAME, DEPT, JOB, YEARS
  FROM SMITH.STAFF
```

Para criar uma visualização, o ID de autorização de SQL do usuário deve ter, no mínimo, o privilégio SELECT em cada um dos objetos subjacentes da visualização.

Se o proprietário de uma visualização perder o privilégio SELECT sobre um ou mais objetos subjacentes, a visualização será eliminada do sistema. Todas as visualizações que utilizam essa visualização caiu como um objeto subjacente também são eliminadas e assim por diante.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2
Procure informações sobre as visualizações de somente leitura e sobre a instrução CREATE VIEW.

Concedendo Privilégios para uma Visualização

Assim como com as tabelas, é possível conceder privilégios SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE em uma visualização.

Com o privilégio SELECT, uma pessoa pode utilizar a visualização exatamente como uma tabela nas consultas e subconsultas SELECT. Com outros privilégios, uma pessoa pode modificar os dados na tabela subjacente da visualização.

A concessão de um privilégio para uma visualização começa com o proprietário da visualização. Os privilégios que o proprietário pode conceder dependem dos privilégios que o proprietário possui sobre os objetos subjacentes da visualização. Eles são as tabelas e as visualizações que são nomeadas na cláusula FROM da visualização definindo a instrução CREATE. Por exemplo, o objeto subjacente da visualização criado com essa instrução é a tabela SMITH.STAFF:

```
CREATE VIEW VIEWA AS
  SELECT NAME, DEPT, JOB, YEARS
  FROM SMITH.STAFF
```

Quando os objetos subjacentes incluem visualizações ou objetos não pertencentes ao proprietário da visualização, os privilégios que o proprietário contém nos objetos subjacentes variam muito. Nessa situação, as seguintes regras se aplicam:

- O proprietário de uma visualização possui sempre o privilégio SELECT sobre a visualização. O proprietário possuirá esse privilégio com a opção GRANT se o proprietário tiver o privilégio SELECT com a opção GRANT sobre cada um dos objetos subjacentes da visualização.
- O proprietário de uma visualização possuirá os privilégios INSERT, UPDATE ou DELETE sobre a visualização se as seguintes condições forem verdadeiras:
 - A visualização não é somente leitura. Isso significa que a visualização possui um único objeto subjacente.
Uma visualização é automaticamente somente de leitura se a instrução que a criou unir duas ou mais tabelas.
 - O proprietário da visualização tem o mesmo privilégio no objeto subjacente.

Assim como com as tabelas, a cláusula WITH GRANT OPTION pode ser especificada para que o beneficiado possa conceder privilégios aos outros.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre as visualizações de somente leitura e sobre a instrução CREATE VIEW.

Mantendo os objetos do catálogo do QMF

Periodicamente, deve-se condensar e reorganizar o objeto de catálogo do QMF que armazena informações sobre consultas, formulários, procedimentos, análíticas e pastas do QMF.

A manutenção regular do catálogo do QMF pode envolver tarefas como transferir objetos para novos proprietários, ou aumentar o espaço de tabela para as tabelas quando ele não for mais grande o suficiente para conter os objetos existentes do QMF.

Todas as informações do catálogo do QMF sobre consultas, formulários, procedimentos, análíticas e objetos de pasta são armazenadas entre essas três tabelas de controle do QMF:

- Q.OBJECT_DIRECTORY
- Q.OBJECT_DATA
- Q.OBJECT_REMARKS

É possível manter o QMF e o banco de dados executando com eficiência listando, exibindo ou excluindo periodicamente objetos do QMF dessas tabelas e reorganizando-os quando necessário. Também pode ser necessário utilizar as informações dessas tabelas para transferir um objeto de um proprietário para outro. É necessário designar privilégios STATS e REORG a um usuário que está monitorando ou reorganizando as tabelas de controle do catálogo do QMF.

Referências relacionadas:

“Tabelas de Controle e Espaços de Tabela do QMF para TSO e CICS” na página 461

Estas são as tabelas de controle fornecidas com o QMF.

Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DIRECTORY

A tabela Q.OBJECT_DIRECTORY contém uma linha para cada consulta, formulário, procedimento, pasta e objetos de analítica do QMF no banco de dados.

A tabela tem o índice Q.OBJECT_DIRECTORYX, com os atributos UNIQUE e CLUSTER. As colunas-chave são OWNER e NAME.

A tabela Q.OBJECT_DIRECTORY possui a estrutura mostrada na tabela a seguir:

Tabela 44. Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DIRECTORY

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
OWNER	VARCHAR(128) Exceção: A coluna OWNER será definida como CHAR(8), quando você estiver conectado a um banco de dados do DB2 for VSE e for VM.	Não	Mostra o ID de autorização do criador do objeto.
NAME	VARCHAR(128) Exceção: A coluna NAME é definida como VARCHAR(18) quando você está conectado a um banco de dados DB2 for VSE e for VM.	Não	Mostra o nome do objeto.
TYPE	CHAR (8)	Não	Mostra o tipo de objeto: FORM, PROC, ANALYTIC, QUERY ou FOLDER. Exceção: DB2 Server for VSE e for VM.

Tabela 44. Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DIRECTORY (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
SUBTYPE	CHAR (8)	Sim	<p>Os seguintes subtipos são utilizados para objetos QUERY :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SQL (Structured Query Language) • QBE • PROMPTED <p>Os seguintes subtipos são utilizados para objetos ANALYTIC :</p> <p>PLOT Gráfico de plot</p> <p>HIST Histogram</p> <p>PIE Gráfico de pizza</p> <p>TOWER gráfico da Torre</p> <p>MIXED gráfico misto</p> <p>MAP Mapa</p> <p>UNIVAR curva Univariável</p> <p>LINEAR Tendência linear</p> <p>DCF Fluxo de caixa descontado</p> <p>BÁSICA Estatísticas básicas</p> <p>BIVAR curva Bivariado</p> <p>WILCOSR Teste dos postos sinalizados de Wilcoxon</p> <p>MANNW Teste U de Mann-Whitney</p> <p>Esse campo permanece em branco para todos os outros tipos de objetos.</p>
OBJECTLEVEL	INTEGER(4)	Não	QMF utiliza esse número para reconstruir um objeto a partir de seu texto de definição na tabela Q.OBJECT_DATA.
RESTRICTED	CHAR(1)	Não	YES se o objeto não tiver sido compartilhado (utilizando o parâmetro SHARE do comando SAVE do QMF ou a opção SHARE do painel SAVE em QMF Analytics for TSO); NO se o objeto tiver sido compartilhado com outros usuários.
MODEL	CHAR (8)	Sim	Esse valor é sempre REL, indicando dados relacionais.

Tabela 44. Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DIRECTORY (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
CREATED	TIMESTAMP	Sim	Mostra o valor de data e hora da criação de um objeto. O valor é gravado após os comandos SAVE ou IMPORT.
MODIFIED	TIMESTAMP	Sim	Mostra o valor de data e hora da última modificação de um objeto. O valor é gravado após os comandos SAVE ou IMPORT.
LAST_USED	TIMESTAMP	Sim	<p>Mostra o valor de data para quando um objeto foi usado pela última vez, independentemente de o comando que acessou o objeto ter sido ou não bem-sucedido. Entretanto, em alguns casos, a coluna LAST_USED não é atualizada imediatamente após um comando ser emitido e, se o QMF terminar de forma anormal, a coluna poderá não ser atualizada.</p> <p>Por padrão, os comandos a seguir fazem o valor de LAST_USED mudar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONVERT • DISPLAY • EXPORT • IMPORT • LAYOUT • PRINT • RUN • SAVE <p>É possível restringir a coluna LAST_USED apenas às atualizações pelos comandos RUN, SAVE e IMPORT configurando a variável global DSQEC_LAST_RUN para 1.</p> <p>Você também pode restringir a coluna LAST_USED para atualizações pelo comando RUN apenas configurando a variável global DSQEC_LAST_RUN para 2.</p> <p>O valor é atualizado apenas uma vez por dia, mesmo que o objeto seja utilizado várias vezes.</p>

Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DATA

A tabela Q.OBJECT_DATA contém uma ou mais linhas para cada consulta, formulário, procedimento, pasta e objeto analítico no banco de dados.

Cada linha contém todo ou parte do texto de definição para cada objeto. Os objetos são reconstruídos a partir desse texto, combinando o texto com o número do formato correspondente na coluna OBJECTLEVEL da tabela Q.OBJECT_DIRECTORY.

A tabela Q.OBJECT_DATA tem o índice Q.OBJECT_OBJDATA, com os atributos UNIQUE e CLUSTER. As colunas-chave são OWNER, NAME e SEQ.

A tabela possui a estrutura mostrada na tabela a seguir :

Tabela 45. Estrutura da Tabela Q.OBJECT_DATA

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
OWNER	VARCHAR(128) Exceção: A coluna OWNER será definida como CHAR(8), quando você estiver conectado a um banco de dados do DB2 for VSE e for VM.	Não	Mostra o ID de autorização do criador do objeto.
NAME	VARCHAR(128) Exceção: A coluna NAME é definida como VARCHAR(18) quando você está conectado a um banco de dados DB2 for VSE e for VM.	Não	Mostra o nome do objeto.
TYPE	CHAR (8)	Não	Mostra o tipo de objeto: FORM, PROC, ANALYTIC, QUERY ou FOLDER. Exceção: FOLDER não é um TYPE válido quando o QMF está conectado ao DB2 Server for VSE e for VM.
SEQ	SMALLINT(2)	Não	Indica a sequência que esse texto ocupa dentro do texto inteiro do objeto. Por exemplo, se essa lista for a primeira linha de texto no objeto, SEQ será 1; se for a segunda, SEQ será 2, e assim por diante.
APPLDATA	VARCHAR(3600) FOR BIT DATA	Sim	Contém os dados que constitui o objeto. Importante: Como os dados são armazenados em formato binário, não tente atualizar essa coluna. Além disso, a coluna APPLDATA nunca deve ser submetida à conversão de página de código (CCSID).

Estrutura da Tabela Q.OBJECT_REMARKS

A tabela Q.OBJECT_REMARKS contém uma linha para cada consulta, formulário, procedimento, pasta e objeto analítico no banco de dados.

Cada linha contém comentários que são inseridos quando o comando SAVE do QMF é emitido ou quando a tecla de função Salvar é utilizado em QMF Analytics for TSO.

A tabela Q.OBJECT_REMARKS tem o índice Q.OBJECT_REMARKSX, com os atributos UNIQUE e CLUSTER. As colunas-chave são OWNER e NAME.

A tabela possui a estrutura mostrada na tabela a seguir :

Tabela 46. Estrutura da Tabela Q.OBJECT_REMARKS

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
OWNER	VARCHAR(128) Exceção: A coluna OWNER será definida como CHAR(8), quando você estiver conectado a um banco de dados do DB2 for VSE e for VM.	Não	Mostra o ID de autorização do usuário que criou o objeto.
NAME	VARCHAR(128) Exceção: A coluna NAME é definida como VARCHAR(18) quando você está conectado a um banco de dados DB2 for VSE e for VM.	Não	Mostra o nome do objeto.
TYPE	CHAR (8)	Não	Mostra o tipo do objeto: FORM, PROC, ANALYTIC, QUERY ou FOLDER. Exceção: FOLDER não é um TYPE válido quando o QMF está conectado ao DB2 Server for VSE e for VM.
REMARKS	VARCHAR(254)	Sim	Contém o comentário que foi salvo com o objeto quando ele foi criado ou substituído.

Aumentando o Espaço de Tabela para o QMF de objetos do catálogo

Periodicamente, os objetos do QMF podem se tornar coletivamente grandes para os espaços de tabela que contêm as tabelas de controle do catálogo de objetos do QMF (Q.OBJECT_DIRECTORY, Q.OBJECT_DATA e Q.OBJECT_REMARKS).

Antes de Iniciar

Para ajudá-lo a fazer uma estimativa da quantidade de espaço necessário, você pode determinar a quantidade de espaço atualmente utilizada. Se o espaço for gerenciado pelo DB2, você poderá obter essas informações da seguinte forma:

1. Execute o utilitário STOSPACE no grupo de armazenamento do espaço de tabelas.
2. Execute a seguinte consulta:

```
SELECT SPACE
FROM SYSIBM.SYSTABLEPART
WHERE TSNAME='ttttttt' AND DBNAME='DSQDBCTL'
```

Nessa instrução, *ttttttt* é o nome do espaço da tabela. O resultado (SPACE) fornece o número de kilobytes de armazenamento atualmente alocado para o espaço de tabelas.

Sobre Esta Tarefa

Os espaços de tabela padrão são listados na tabela a seguir.

Além desse procedimento, você também pode utilizar o utilitário LOAD do DB2 para aumentar um espaço de tabela.

Tabela 47. Espaços de Tabela para Tabelas de Controle que Armazenam Informações sobre Objetos do QMF

Espaço de tabela name	Conteúdo	Default Padrão
DSQTSCT1	Tabela Q.OBJECT_DIRECTORY	256 páginas
DSQTSCT2	Tabela Q.OBJECT_REMARKS	256 páginas
DSQTSCT3	Q.OBJECT_DATA e tabelas Q.OBJECT_DATA2	5120 páginas

Importante: QMF Versão 12.1 cria conjuntos de dados do espaço de tabela gerenciados pelo DB2 se o QMF não foi instalado anteriormente. Não altere o QMF grupos de armazenamento dos gerenciados pelo DB2 para gerenciados pelo usuário após a instalação do QMF . Entretanto, se o espaço for gerenciado pelo usuário, você poderá utilizar o comando TSO LISTCAT para obter informações de espaço, caso saiba o nome do conjunto de dados.

Procedimento

Para aumentar o espaço de tabela para as tabelas de controle do catálogo de objetos do QMF , siga estas etapas:

1. Crie uma cópia de imagem do espaço de tabelas. Você poderá utilizar isso para restauração se o procedimento falhar.
2. Crie um grupo de armazenamento para o espaço de tabelas. Faça isso apenas se o espaço de tabela tiver conjuntos de dados gerenciados pelo usuário e nenhum grupo de armazenamentos estiver disponível.

Para determinar o tipo de gerenciamento do conjunto de dados utilizado para o espaço de tabelas, execute a seguinte consulta:

```
SELECT STORTYPE
FROM SYSIBM.SYSTABLEPART
WHERE TSNAME='DSQTSCT3' AND DBNAME='DSQDBCTL'
```

Essa consulta produz um resultado de uma linha para o espaço de tabela DSQTSCT3. No resultado, STORTYPE tem o valor E ou I:

- E** Indica que os conjuntos de dados do espaço de tabelas são gerenciados pelo usuário (nenhum grupo de armazenamento associado).
- I** Indica que os conjuntos de dados para o espaço de tabelas são gerenciados pelo DB2. A tabela a seguir mostra os grupos de partição de banco de dados padrão para as tabelas de controle do QMF .

Tabela 48. Grupos de Partições de Banco de Dados para Tabelas de Controle que Armazenam Informações sobre Objetos do QMF

Nome do Grupo de Partições de Banco de Dados	Utilizado para	Características
DSQTSCTL	Para todas as tabelas de controle do QMF, exceto quando descrito em alguma lugar desta tabela.	Pode ser distribuído para várias partições de banco de dados. O potencial de crescimento é baixo.

Tabela 48. Grupos de Partições de Banco de Dados para Tabelas de Controle que Armazenam Informações sobre Objetos do QMF (continuação)

Nome do Grupo de Partições de Banco de Dados	Utilizado para	Características
DSQTSOBJ	O catálogo de objetos QMF controla tabelas em que procedimento, consulta, formulário, pasta e objetos de analítica são armazenados.	Pode ser distribuído para várias partições de banco de dados. O potencial de crescimento é alto.
DSQTSDEF	O espaço SAVE DATA padrão, conforme inicializado no perfil do QMF.	Deve ser definido para ser restrito a uma única partição de banco de dados para evitar complicações.
DSQTSAMP	As tabelas de amostra do QMF.	Pode ser distribuído para várias partições de banco de dados.

3. Pare o banco de dados utilizando o seguinte comando:

```
-STOP DATABASE(DSQDBCTL)
```

4. Altere a descrição do espaço de tabelas.

- Se os conjuntos de dados do espaço de tabela forem gerenciados pelo usuário, emita uma instrução do DB2 como o seguinte exemplo:

```
ALTER TABLESPACE DSQDBCTL.tttttt
USING STOGROUP ssssss PRIQTY pppp SECQTY ssss
```

Nessa instrução, *ttttt* é o nome do espaço da tabela. A instrução altera o espaço de tabela de gerenciado pelo usuário para gerenciado pelo DB2 e nomeia um grupo de armazenamento (*ssssss*) para o gerenciamento. As quantidades *pppp* e *ssss* são os novos tamanhos de alocação principal e secundária (em kilobytes) para o espaço de tabelas ampliado.

- Se os conjuntos de dados do espaço de tabela forem gerenciados pelo DB2, execute uma instrução do DB2 como a seguinte:

```
ALTER TABLESPACE DSQDBCTL.tttttt
PRIQTY pppp SECQTY ssss
```

Nessa instrução, *ttttt* é o nome do espaço da tabela. As cadeias de caracteres *pppp* e *ssss* representam os novos tamanhos de alocação primário e secundário, em kilobytes, para aumentar o espaço de tabela.

5. Mova os dados do espaço de tabelas. Simplesmente, alterar a descrição do espaço de tabela não afeta a ampliação. Você deve fazer algo que cause o novo preenchimento do espaço de tabelas.

6. Inicie o banco de dados com a instrução:

```
-START DATABASE(DSQDBCTL)
```

Listando objetos do QMF

Para obter as informações necessárias para ajudá-lo a manter o ambiente do QMF, é possível listar consultas, formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos que os usuários do QMF salvaram no banco de dados.

Com autoridade do administrador, você pode listar os objetos do QMF que você não possui utilizando a seguinte consulta.

```

SELECT D.NAME, D.TYPE, D.SUBTYPE, D.RESTRICTED, R.REMARKS
  FROM Q.OBJECT_DIRECTORY D,
       Q.OBJECT_REMARKS R
 WHERE D.OWNER = 'userid'
       AND D.OWNER = R.OWNER
       AND D.NAME = R.NAME
 ORDER BY D.TYPE, D.SUBTYPE, D.RESTRICTED

```

Figura 34. Listando consultas, formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos pertencentes a um usuário específico

Esta consulta retorna uma lista de objetos classificada por tipo (ANALYTICS, FOLDER, FORM, PROC ou QUERY) e ainda por subtipo se o tipo for ANALYTICS ou QUERY. Objetos de cada tipo são classificados também se tiverem sido compartilhados pelo proprietário. Status compartilhado é refletido na coluna RESTRICTED da tabela Q.OBJECT_DIRECTORY; um valor de “Y” indica que o objeto não está compartilhado.

Exibindo objetos do QMF

Além de listar uma consulta, um procedimento, um formulário ou um objeto analítico para obter as informações necessárias para ajudá-lo a manter o ambiente QMF, é possível usar o comando DISPLAY para obter mais informações.

DISPLAY não é um comando válido para objetos da pasta QMF, pois não contém dados do objeto. As pastas contêm somente referências a outros objetos do QMF (consultas, procedimentos, formulários ou objetos analíticos).

Se a listagem de objetos não fornecer informações suficientes na coluna REMARKS, tente exibir o objeto utilizando um dos seguintes métodos:

- Emita a seguinte instrução para compartilhar os objetos do usuário. Em seguida, exiba-os a partir do seu ID:

```

UPDATE Q.OBJECT_DIRECTORY
  SET RESTRICTED = 'N'
  WHERE OWNER = 'userid'

```

Importante: Emita essa instrução somente se não precisar controlar quais dos objetos do usuário serão restritos e quais não estão. Após emitir essa instrução, você poderá reconfigurar RESTRICTED como Y, mas depois não será possível dizer quais objetos foram originalmente restritos.

Dica: Uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN.

- Emita o comando QMF DISPLAY para cada objeto que deseja exibir.

Conceitos relacionados:

“Listando objetos do QMF” na página 249

Para obter as informações necessárias para ajudá-lo a manter o ambiente do QMF, é possível listar consultas, formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos que os usuários do QMF salvaram no banco de dados.

Transferindo a propriedade de objetos do QMF

Deve-se executar três instruções para transferir objetos do QMF (consultas, formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos) de um usuário para outro. Certifique-se de executar as três instruções.

Importante: Primeiro certifique-se de que o novo proprietário não tenha objetos que são salvos com o nome do objeto que você está transferindo, ou o QMF irá substituir o objeto existente pelo objeto que você transferir.

Para transferir objetos do QMF de um usuário para outro, execute as instruções a seguir:

```
UPDATE Q.OBJECT_DIRECTORY   UPDATE Q.OBJECT_REMARKS   UPDATE Q.OBJECT_DATA
SET OWNER = 'newuserid'     SET OWNER = 'newuserid'   SET OWNER = 'newuserid'
WHERE OWNER = 'olduserid'   WHERE OWNER = 'olduserid' WHERE OWNER = 'olduserid'
AND NAME IN namelist        AND NAME IN namelist       AND NAME IN namelist
```

Nessas instruções, *namelist* é uma lista de nomes de objetos a serem transferidos; a lista deverá ser iniciada com parênteses, com cada nome separado por uma vírgula e cercada por aspas simples. Por exemplo:

```
('QUERY1', 'QUERY2', 'FORMA', 'PROCB')
```

Para consultas ou procedimentos que nomeiam objetos qualificados com o ID de autorização de SQL, certifique-se de alterar o qualificador. Por exemplo, se você transferir MYQUERY de BAXTER para JONES, altere o nome de BAXTER.MYQUERY para JONES.MYQUERY.

Utilize uma instrução SQL como aquele na “Exibindo objetos do QMF” na página 250 para alterar o valor da coluna RESTRICTED para N se você decidir que deseja compartilhar o objeto depois de transferi-lo.

Dica: Uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN.

Excluindo objetos obsoletos do QMF

Deve-se executar três instruções para excluir todos as consultas, pastas e todos os formulários, procedimentos e objetos analíticos do QMF do usuário privado. Certifique-se de que executar as três instruções, pois a representação interna de cada objeto inclui as três tabelas de controle do QMF (Q.OBJECT_DIRECTORY, Q.OBJECT_DATA e Q.OBJECT_REMARKS).

```
DELETE FROM Q.OBJECT_DIRECTORY   DELETE FROM Q.OBJECT_REMARKS   DELETE FROM Q.OBJECT_DATA
WHERE OWNER = 'olduserid'        WHERE OWNER = 'olduserid'       WHERE OWNER = 'olduserid'
```

Figura 35. Excluindo Objetos Desnecessários das Tabelas de Controle de Objeto do QMF

Também é possível excluir objetos obsoletos classificando a tabela Q.OBJECT_DIRECTORY por data e hora. É possível selecionar cada objeto nos quais a data do último uso foi antes de uma determinada data e excluir todas as linhas apropriadas das três tabelas de controle.

Dica: Uma única consulta SQL pode conter várias instruções de manutenção de SQL. Para criar uma consulta que inclui diversas instruções, coloque um ponto e vírgula entre as instruções e configure a variável global DSQEC_RUN_MQ como 1. As informações sobre como criar consultas que incluem diversas instruções, bem como as restrições nos tipos de instruções que podem ser usadas são incluídas na descrição do comando RUN.

Importando Consultas, Formulários e Procedimentos de conjuntos de dados z/OS

OQMF os objetos que existem em conjuntos de dados podem ser importados no z/OS QMF utilizando o comando IMPORT.

Se os objetos exportados forem protegidos por RACF, você precisará de acesso de leitura ao RACF para importar objetos a partir deles. Para obter esse acesso, consulte o administrador do RACF.

Mantendo um subsistema DB2 for z/OS

Se você deseja compartilhar a responsabilidade da manutenção, você poderá designar tarefas de administração especializadas aos usuários para execução sob seus próprios IDs de autorização.

Sobre Esta Tarefa

Forneça a esses usuários apenas a autoridade suficiente do DB2 para executar as consultas e os utilitários que são necessários para suas tarefas. Por exemplo:

- O privilégio INSERT é necessário na tabela Q.PROFILES para criar perfis do QMF para novos usuários.
- DBADM ou autoridade equivalente são necessários em bancos de dados para administrar as tabelas, os índices e os espaços de tabela.

Inclua a cláusula WITH GRANT OPTION para permitir que o beneficiado, por sua vez, conceda privilégios inferiores no banco de dados a outros usuários.

- Os privilégios STATS e REORG são necessários no banco de dados no qual as tabelas de controle de objeto do QMF são armazenadas para que essas tabelas possam ser monitoradas e reorganizadas.

Exceto onde indicado, as informações relacionadas ao DB2 for z/OS. No z/OS, é possível manter vários bancos de dados com vários espaços de tabela. No DB2 for Linux, UNIX e for Windows, cada servidor (um local nomeado) é um único banco de dados. É possível manter vários espaços de tabela em cada banco de dados.

Para impedir que os usuários acessem o QMF durante o trabalho de manutenção, emita o comando DB2 -STOP DATABASE para quaisquer espaços de tabela que você estará trabalhando em antes de iniciar operações de manutenção.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre o comando -STOP DATABASE.

Gerenciando Conjuntos de Dados

Os conjuntos de dados para os espaços de tabela e índices podem ser gerenciados pelo usuário ou gerenciados pelo DB2. O modo como esses conjuntos de dados são gerenciados determina o que deve ser feito para ampliar os espaços de tabelas e índices.

Grupos de Armazenamento para conjuntos de dados gerenciados pelo DB2

Um grupo de armazenamento é um conjunto designado de volumes DASD a partir do qual um espaço pode ser desenhado para os objetos suportados pelo grupo de armazenamento. Para cada tabela de controle com um índice, o índice e o espaço de tabelas compartilham um grupo comum de armazenamento. O grupo de armazenamentos para as tabelas de controle do QMF é DSQSGCTL. O QMF processo de instalação cria esse grupo de armazenamentos ; não altere esse grupo de armazenamento a ser gerenciados pelo usuário a partir de um gerenciados pelo DB2 após a instalação do QMF .

Se você estiver usando o DB2 for Linux, UNIX e for Windows, os grupos de armazenamentos não serão aplicáveis.

clusters VSAM para conjuntos de dados gerenciados pelo usuário

É necessário um cluster VSAM para cada espaço de tabelas e cada índice, para gerenciar os conjuntos de dados da tabela de controle. Você define esses clusters utilizando instruções VSAM e liga os clusters resultantes ao DB2 com instruções SQL CREATE. O link entre um cluster e seu objeto do DB2 está no nome do cluster e no nome do ICF (Integrated Catalog Facility) no qual o cluster é catalogado.

Referências relacionadas:

“Tabelas de Controle e Espaços de Tabela do QMF para TSO e CICS” na página 461

Estas são as tabelas de controle fornecidas com o QMF.

Mantendo as tabelas de controle do QMF

A maior parte da manutenção de uma tabela de controle não pode ser feita sob o QMF, porque o QMF conta com essas tabelas para suas operações.

Sobre Esta Tarefa

É possível emitir instruções de manutenção SQL no modo em lote TSO por meio do processador DSN ou interativamente por meio do recurso SPUFI do DB2I.. Para o DB2 for Linux, UNIX e for Windows servidores, você pode utilizar o DB2 processador de linha de comandos a partir do sistema operacional no qual o banco de dados está instalado.

Monitorando e Reorganizando as tabelas de controle do QMF

É possível prevenir problemas de manutenção, monitorando a condição das tabelas de controle por meio do catálogo do sistema do DB2.

Sobre Esta Tarefa

Efetivamente, a reorganização pode minimizar os requisitos de espaço para as tabelas de controle e os índices, além de aumentar a eficiência de operações do QMF.

Procedimento

1. Periodicamente, execute o utilitário RUNSTATS nas tabelas de controle e índices para incluir estatísticas atuais em certas tabelas do sistema DB2.
2. Consulta estas tabelas do sistema e examine essas estatísticas para decidir se a reorganização é necessária.

3. Se a reorganização for necessária, execute as seguintes etapas:
 - a. Execute o utilitário REORG.
 - b. Execute novamente o utilitário RUNSTATS.
 - c. Consulte as tabelas de sistema atualizadas novamente se a reorganização melhorou as estatísticas.

O que Fazer Depois

Religue seus aplicativos mais críticos, como o plano de aplicativo do QMF, após a reorganização para que os caminhos de procura mais eficientes possam ser selecionados.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre monitoramento da condição das tabelas de controle por meio do catálogo do sistema DB2.

Alternando Conjuntos de Buffers

Por motivos de desempenho, você pode querer alterar o buffer pool para um espaço de tabela contendo uma tabela de controle do QMF ou para um índice de tabela de controle.

Por exemplo, você poderia alternar os buffer pools para os índices de tabela de controle e espaços de tabela para BP1 e reservar BP1 para seu uso exclusivo.

É possível alterar buffer pools por meio de instruções ALTER TABLESPACE e ALTER INDEX. Você pode escolher BP0, BP1 ou BP2 para seu novo conjunto de buffers, mas não BP32K.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre o ALTER TABLESPACE e ALTER INDEX e sobre as autoridades necessárias para executá-las.

Capítulo 13. Configurando Funções de Impressão e Gráfico

Os usuários finais do QMF muitas vezes precisam imprimir dados que eles recuperam do banco de dados. Esses dados podem estar no formato de um relatório, um gráfico, uma tabela do banco de dados ou algum outro objeto do QMF ou do banco de dados.

O modo de configuração da impressão para seus usuários finais depende do tipo de impressora que você possui e quais objetos do precisa imprimir. Este tópico ajuda você a decidir se é mais eficiente lidar com uma impressão utilizando serviços do QMF ou serviços do Graphical Data Display Manager (GDDM). Também fornece instruções sobre como imprimir objetos utilizando um dos métodos.

Tarefas relacionadas:

“Imprimindo Dados do DBCS a Partir de Dispositivos de Exibição Não DBCS” na página 211

Se você utilizar o em maiúsculas, japonês ou coreano National Language Feature (NLF), pode ser necessário imprimir os dados do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS).

Decidindo se utilizar serviços do QMF ou GDDM para impressão

A decisão entre imprimir utilizando os serviços do GDDM ou os serviços do QMF depende de quais tipos de objetos você precisará imprimir e quais tipos de impressoras e outros recursos estão disponíveis.

Utilize esse tópico para ajudar a decidir o método mais adequado às suas necessidades.

- Se você precisar imprimir gráficos, formulários ou consultas orientadas, utilize o GDDM.

QMF utiliza serviços do GDDM para exibir esses objetos; o GDDM também deve ser utilizado para imprimir esses objetos. Se você não utilizar os serviços do GDDM, poderá imprimir somente relatórios, tabelas, consultas QBE e SQL, procedimentos e o perfil do QMF.

- Se seu site estiver configurado para rotear saída para impressoras nomeadas, utilize serviços do GDDM para impressão.

GDDM permite que você vincule um nome a um dispositivo. Se você não utilizar o GDDM e utilizar exclusivamente os serviços do QMF, precisará imprimir os objetos especificando o tipo e o nome da fila de armazenamento por meio da qual esses objetos são roteados para a impressora.

O QMF e GDDM tratam a entrada da impressora de modo assíncrono, o que significa que o QMF pode retornar mensagens indicando que o objeto está impresso antes de ser realmente impresso.

Se você estiver utilizando o CICS, considere também o seguinte:

- No CICS, se você precisar tratar o roteamento automaticamente (em vez de escrever um programa para rotear a saída), utilize o GDDM ou defina as filas de dados transientes para uso com o QMF.

OGDDM faz o roteamento para utilizando as definições da fila de dados transientes que você define para CICS. QMF O trata do roteamento da mesma maneira se você estiver utilizando filas de dados transientes para receber a saída.

Se você imprimir para armazenamento temporário, deverá escrever um programa para enviar a fila de armazenamento temporário para a impressora ou exibir a saída impressa on-line com a supplid CEBR de transação com CICS.

- No CICS, se você achar que uma saída de impressão vai exceder o tamanho máximo de uma fila de armazenamento temporário, utilize GDDM para impressão ou defina filas de dados temporários para utilizar com o QMF.

Usando os serviços do GDDM para Tratar da Impressão

Você pode utilizar o GDDM (em vez de QMF) serviços para manipular a impressão em lote nativo do z/OS , TSO, ISPF e CICS.

Sobre Esta Tarefa

Importante: As explicações neste tópico aplicam-se apenas se você estiver utilizando os valores padrão do GDDM fornecidos com o produto GDDM.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM
Consulte a documentação do GDDM.

Como o QMF Interfaces com seu Apelido do GDDM

O QMF faz interface com os apelidos do GDDM por meio da interface padrão fornecida pelo GDDM, que emite uma chamada que permite que o QMF abra um arquivo de impressão do GDDM.

Os padrões a seguir são fornecidos pelo QMF na chamada DSOPEN quando o comando PRINT é iniciado:

- O tipo de dispositivo é definido para Família 2
- O símbolo do dispositivo é definido para *
- Nenhuma opção de processamento aplicada (PROCOPT é definido para zero)
- A única entrada na lista de nomes é o apelido

A operação de impressão é executada em uma página por vez utilizando os serviços ASCPUT e FSRCE do GDDM. Quando a impressão é concluída, o QMF fecha a operação de impressão com uma instrução DSDROP.

Onde o GDDM Procura pelo Apelido

Quando você digita um nome de impressora no comando PRINT, o GDDM procura um único módulo em CICS e pesquisas de vários conjuntos de dados nativos em z/OS em lote, o TSO, e ISPF.

apelidos de impressora permitem que você defina dispositivos complexos de vídeo ou impressão para simplificar o trabalho de seus usuários finais. Os apelidos definem características do dispositivo que indicam ao GDDM como formatar e distribuir o relatório e eles podem definir os dispositivos locais e remotos.

em lote nativo do z/OS , TSOe ISPF

No do z/OS em lote, o TSOe ISPF, quando um usuário insere um nome de impressora na palavra-chave PRINTER do comando PRINT do QMF , o GDDM primeiro pesquisa o conjunto de dados ADMDEFS e depois o módulo de padrões, ADMADFT, para um apelido correspondente que define como e onde direcionar a saída.

CICS

No CICS, o GDDM pesquisa somente o módulo de padrões, ADMADFC. O GDDM utiliza apelidos para reconhecer todos os dispositivos com os quais ele pode se comunicar (incluindo dispositivos de vídeo).

Exemplo de apelidos para diferentes famílias de impressoras

Estes exemplos mostram como definir apelidos de impressora GDDM para diferentes famílias de impressoras.

Apelido de Exemplo para uma Impressora GDDM da Família 1 ou 2

Para definir o apelido GRAPHIC para uma Família 1 ou 2 do GDDM de impressora, você pode utilizar uma especificação ADMMNICK semelhante àquela no exemplo a seguir. Essa especificação é para uma impressora GDDM da Família 2 (utilize TOFAM=1 para uma impressora GDDM da Família 1). Ela utiliza o símbolo de dispositivo R87S, um exemplo de um símbolo para uma impressora 3287 conectada remotamente.

```
ADMMNICK NAME=GRAPHIC,TOFAM=2,DEVTOK=R87S,TONAME=GRAP
```

- nativos do z/OS em lote, o TSOe ISPF: Depois de criar seu apelido no TSO, ISPF e z/OS em lote, um conjunto temporário de dados é criado como resultado da execução do comando QMF PRINT e da especificação de um apelido que existe. Esse conjunto de dados é `userid.ADMPRINT.REQUEST.#nnnnn`, em que `nnnnn` é um número de sequência. Em seguida, será possível imprimir o conjunto de dados usando o utilitário ADMOPUT. Também pode utilizar o utilitário ADMOPUJ para gravar o job de impressão no spool JES.
- CICS: Se você utilizar um dos utilitários de impressão do GDDM (ADMOPUT ou ADMOPUJ) para imprimir objetos do QMF , utilizando apelidos do GDDM , os grupos de mapas GDDM que são fornecidas com o QMF devem ser disponibilizados para o utilitário de impressão do GDDM . A instrução DD ADMGGMAP contém o nome do conjunto de dados (QMF1210.SDSQMAPE) que contém os grupos de mapas :

```
//ADMGGMAP DD DSN=QMF1210.SDSQMAPE,DISP=SHR
```

Sem essa instrução, qualquer tentativa de imprimir um formulário em uma impressora da Família 2 é finalizado com erro.

Restrição: No CICS, após criar a especificação ADMMNICK, vincule o nome com um dispositivo definindo a impressora para o CICS. Certifique-se de que o atributo TERMINAL na definição RDO TERMINAL do CICS e o parâmetro TONAME na especificação ADMMNICK tenham valores correspondentes. Se você definir a impressora como CICS usando uma macro DFHTCT, certifique-se de que o parâmetro TONAME na especificação ADMMNICK e o atributo TRMIDNT na tabela de controle de terminal (TCT) possuam valores correspondentes.

Apelido de Exemplo para uma impressora da Família 3 do GDDM

Para definir o apelido 370PRINT para uma impressora da Família 3 do GDDM , você pode utilizar uma especificação ADMMNICK semelhante a esta do exemplo a seguir :

```
ADMMNICK NAME=370PRINT,TOFAM=3,DEVTOK=S3800W8,TONAME=370P
```

Depois de criar seu apelido no TSO, ISPF e z/OS nativo, o ddname ADMLIST será criado. Você poderá enviar o arquivo formatado para a impressora que você escolheu.

Após você criar a especificação ADMMNICK no CICS, vincule o nome com um dispositivo definindo a fila de dados temporários para o CICS. Certifique-se de que o parâmetro TONAME na especificação ADMMNICK e o atributo TDQUEUE da definição RDO TDQUEUE do CICS tenham valores correspondentes. Se você definir a fila de dados temporários, utilizando a macro DFHDCT, certifique-se de que o parâmetro TONAME na especificação ADMMNICK e o atributo DESTID na DCT tenham valores correspondentes.

Apelido de Exemplo para uma Impressora da Família 4 do GDDM em TSO, ISPF, lote nativo ou z/OS

Para definir o apelido 3900PRNT para uma impressora da Família 4 do GDDM , você pode utilizar uma especificação ADMMNICK semelhante ao seguinte :

```
ADMMNICK NAME=3900PRNT,TOFAM=4,DEVTOK=A3820Q
```

A saída é gravada por padrão em um ddname de ADMIMAGE. Você pode em spool o arquivo para o z/OS , automaticamente, por meio do JES se você tiver o conjunto de opções de processamento CSPOOL. Impressoras da Família 4 não podem ser utilizadas no CICS.

Conceitos relacionados:

“definições de Apelido de Exemplo para impressoras específicas”

Estes exemplos mostram os pseudônimos de impressora que você pode utilizar para Família 1, 2, ou 3 dispositivos.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre tokens válidos de dispositivo em a documentação do GDDM.

definições de Apelido de Exemplo para impressoras específicas

Estes exemplos mostram os pseudônimos de impressora que você pode utilizar para Família 1, 2, ou 3 dispositivos.

3800, 3812 ou 3820, 8 linhas por polegada:

Utilize a seguinte definição para definir o apelido GDDMPRT2 para uma impressora da Família 3 :

```
GDDMPRT2 ADMMNICK TOFAM=3,DEVTOK=S3800N8,NAME=MYPRINT2
```

Não 3800 do sistema não 3800, 132 colunas, 8 linhas por polegada:

Use a definição a seguir para definir o apelido GDDMPRT3 para uma impressora da Família 3:

```
GDDMPRT3 ADMMNICK TOFAM=3,DEVTOK=S1403W8,NAME=MYPRINT3
```

Uma 3287 conectada remotamente (apropriada para imprimir gráficos):

Utilize a seguinte definição para definir o apelido GDDMPRT4 para uma impressora da Família 2 :

```
GDDMPRT4 ADMMNICK TOFAM=2,DEVTOK=R87,NAME=MYPRINT4
```

Qualquer destino sem opções de controle de impressão :

Utilize a seguinte definição para definir o apelido GDDMPRT5 para uma impressora da Família 3 :

```
GDDMPRT5 ADMMNICK TOFAM=3,PROCOPT=((PRINTCTL,0)),NAME=MYPRINT5
```

O parâmetro PROCOPT especifica as opções de processamento utilizando uma palavra-chave de controle de impressão (PRINTCTL), com a qual você especifica uma série de opções de controle de impressão. Por exemplo, você pode utilizar PRINTCTL para especificar um título da página a ser impresso, o número de cópias a serem impressas e a largura das margens.

Atenção: Se o conjunto de dados de impressão tiver RECFM=F, a impressão do GDDM alterará o DCB do conjunto de dados de RECFM=F para RECFM=V.

Uma impressora de PC utilizando o GDDM-PCLK:

Utilize a definição a seguir para definir o apelido PCPRINT para uma impressora da Família 1:

```
GDDMPRT6 ADMMNICK TOFAM=1,FAM=0,NAME=PCPRINT,TONAME=*,ADMPCPRT
```

No comando anterior, * indica o dispositivo atual do usuário ou o valor padrão.

Para imprimir em uma impressora de estação de trabalho, o GDDM-PCLK deve ser instalado em sua estação de trabalho.

Conceitos relacionados:

“Exemplo de apelidos para diferentes famílias de impressoras” na página 257
Estes exemplos mostram como definir apelidos de impressora GDDM para diferentes famílias de impressoras.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre pseudônimos para Impressoras da Família 4 e sobre as opções de controle de impressão em a documentação do GDDM.

Configurando os serviços do GDDM para Tratar da Impressão

Você pode utilizar os serviços do GDDM para manipular a impressão em lote nativo do z/OS , TSO, ISPF e CICS.

Procedimento

Para utilizar os serviços do GDDM para Tratar da Impressão, conclua as seguintes etapas:

1. Escolher um apelido do GDDM para o dispositivo de impressão.
2. “Escolhendo o Tipo Correto de Dispositivo GDDM” na página 260.
3. “Criando a especificação de apelido da impressora” na página 260.
4. “Ativando o Apelido” na página 262.
5. “Atualizando o módulo de padrões do GDDM com o Apelido” na página 262.
6. Atualize o campo IMPRESS da linha do usuário na tabela Q.PERFIS.

Conceitos relacionados:

“Onde o GDDM Procura pelo Apelido” na página 256

Quando você digita um nome de impressora no comando PRINT, o GDDM procura um único módulo em CICS pesquisas de vários conjuntos de dados nativos em z/OS em lote, o TSO, e ISPF.

Escolhendo o Tipo Correto de Dispositivo GDDM

O apelido da impressora que você utiliza depende do tipo de dispositivo.

dispositivos da Família 1

Especificar dispositivos auxiliares conectados a uma estação de trabalho utilizando o GDDM-PCLK. Um dispositivo da Família 1 também pode incluir dispositivos de vídeo, como dispositivos de vídeo de fluxo de dados 3270.

dispositivos da Família 2

Inclua dispositivos como dispositivos de vídeo IBM 3270 e impressoras enfileiradas.

dispositivos da Família 3

As impressoras do sistema que suportam o código ANSI de caracteres de controle de carro.

dispositivos da Família 4

As impressoras para as quais é necessário usar os utilitários ADMOPUT e ADMOPUJ para saída de impressão. Esses utilitários são fornecidos pelo GDDM. dispositivos da Família 4 não podem ser utilizados para impressão no CICS.

Criando a especificação de apelido da impressora

Utilize este formato para especificar um apelido de impressora GDDM .

```
ADMMNICK NAME=nickname,TOFAM=family_type,DEVTOK=device_token,TONAME=name
```

Figura 36. Formato da Especificação de ADMMNICK, que Define um Apelido de Impressora

- Utilize NAME para indicar um apelido de impressora, contendo de 1 a 8 caracteres, para ser utilizado com o comando QMF PRINT. Por exemplo, se MYPRTR for o apelido, os usuários poderão inserir o seguinte comando: PRINT REPORT (PRINTER=MYPRTR. NAME pode ser um único nome, uma lista de nomes separados por vírgulas ou um nome com um caractere ? à esquerda ou à direita, que é usado como um curinga para enviar saída para múltiplas impressoras que tenham nomes semelhantes.
- Utilize TOFAM para indicar o tipo de dispositivo que você está utilizando. O GDDM reconhece quatro famílias de dispositivos e trata cada uma delas de modo diferente.
- Utilize DEVTOK para indicar um token válido de dispositivo do GDDM, que identifique exclusivamente um dispositivo e sua configuração de impressão.
- TONAME é utilizado somente no CICS. Esse campo aponta para uma definição de terminal CICS ou um CICS definição de fila de dados temporários, o que permite que o CICS gerencie corretamente a comunicação entre o GDDM e a impressora. Utilize o parâmetro TONAME para apontar para o nome de uma de 1 caracteres para 4 caracteres CICS definição com um valor que depende do tipo de dispositivo:

- Se o apelido definir uma impressora da Família 1 ou 2, o parâmetro TONAME deverá apontar para uma definição de terminal correspondente CICS .

Se você definir a impressora para CICS utilizando CICS resource definition online (RDO) para atualizar o arquivo CICS system definition (CSD), o atributo TERMINAL possuirá o mesmo valor que TONAME.

Se você definir a impressora para CICS utilizando uma macro DFHTCT, que cria uma entrada no CICS terminal control table (TCT), o campo TRMIDNT terá o mesmo valor que TONAME.

- Se o apelido definir uma impressora da Família 3, o parâmetro TONAME deverá apontar para uma fila de dados temporários correspondentes. CICS

Se você definir a fila de dados temporários para o CICS utilizando CICS a resource definition online (RDO) para atualizar o arquivo CICS system definition (CSD), o atributo TDQUEUE terá o mesmo valor que TONAME.

Se você definir a fila de dados temporários para o CICS utilizando a macro DFHDCT, que cria uma entrada correspondente na CICS destination control table (DCT), o campo DESTID terá o mesmo valor que TONAME.

Incluindo o Apelido no z/OS em lote, o TSOe ISPF

Inclua o apelido ao conjunto de dados ADMDEFS. O GDDM consulta primeiro esse conjunto de dados. Se o apelido não for localizado, o GDDM examinará o módulo de padrões externos, ADMADFT, no qual você define uma especificação GDDM ADMMNICK. Consulte Figura 36 na página 260 para conhecer o formato apropriado da especificação ADMMNICK.

Incluindo o Apelido no CICS

Para criar um apelido no CICS, primeiro defina uma especificação GDDM ADMMNICK, conforme mostrado na Figura 36 na página 260, no módulo de padrões externos do GDDM , ADMADFC. Essa especificação indica as características do dispositivo para o GDDM, como o número de linhas por página que a impressora pode tratar e como a impressora é gerenciada pelo CICS.

Um rótulo exclusivo pode ser adicionado à sintaxe. Por exemplo, GDDMPRT1 é um rótulo possível para a definição de apelido no seguinte exemplo:

```
GDDMPRT1 ADMMNICK NAME=MYPRINT,TOFAM=3,DEVTOK=ADMKSYSP
```

Definindo Vários Apelidos com uma Definição

Você pode utilizar um único pseudônimo para definir vários endereços de impressora, incluindo o caractere curinga ? na definição de apelido, como a seguir:

```
ADMMNICK TOFAM=3,NAME=MYPRINT?,PROCOPT=((PRINTCTL,0))
```

O pseudônimo MYPRINT? permite rotear a saída de impressão para as impressoras denominadas MYPRINT1, MYPRINT2, MYPRINTA e assim por diante. Por exemplo:

```
PRINT REPORT (PRINTER=MYPRINT2
```

Nesse exemplo, o GDDM utiliza a definição de apelido para o MYPRINT? para criar um conjunto de dados e direcionar a saída do comando PRINT para o conjunto de dados com o ddname MYPRINT2.

Conceitos relacionados:

“definições de Apelido de Exemplo para impressoras específicas” na página 258
Estes exemplos mostram os pseudônimos de impressora que você pode utilizar para Família 1, 2, ou 3 dispositivos.

“Exemplo de apelidos para diferentes famílias de impressoras” na página 257
Estes exemplos mostram como definir apelidos de impressora GDDM para diferentes famílias de impressoras.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre os utilitários de impressão do GDDM e sobre a impressão da Família 4 em a documentação do GDDM.

Atualizando o módulo de padrões do GDDM com o Apelido

Depois de criar a especificação de apelido de impressora, atualizar o módulo ADMADFC de padrões do GDDM ou ADMADFT.

Sobre Esta Tarefa

O módulo de padrões também contém valores padrão para o produto GDDM. O módulo é armazenado como um membro do conjunto de dados SADMSAM.

Procedimento

Para atualizar o módulo com sua especificação de apelido:

1. Edite o arquivo de origem para adicionar o pseudônimo.
 - No lote nativo do z/OS ,TSOe ISPF, o módulo de padrões externos é ADMADFT.
 - No CICS, o módulo de padrões externos é ADMADFC.
2. Insira a especificação ADMMNICK após as instruções ADMMDFT no módulo.
3. Remonte e linkedite o módulo de padrões alterado.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre o módulo de padrões em a documentação do GDDM.

Ativando o Apelido

Depois que você atualizou o módulo de padrões do GDDM com a especificação de apelido, você precisa testar e incorporar o apelido para que ele possa ser utilizado. Esse processo difere, dependendo de seu ambiente operacional.

em lote nativo do z/OS , TSOe ISPF

Teste suas definições de apelido colocando-as em um arquivo externo de padrões e imprimindo-as até que estejam funcionando corretamente, conforme você deseja. Em seguida, elas podem ser montadas em módulos externos padrão.

GDDM utiliza módulos externos padrão de mais eficiente que conjuntos de dados para localizar um apelido.

A decisão de utilizar arquivos ou módulos externos padrão afeta o JCL de um usuário porque um arquivo externo padrão requer uma instrução DD, enquanto um módulo externo padrão deve ser um membro de uma biblioteca STEPLIB.

Para o TSO, ISPF, z/OS nativo, o ddname do conjunto de dados do apelido é ADMDEFS. Você deve alocá-lo quando iniciar sua sessão do QMF. Para incluir o ddname ADMDEFS no procedimento de logon do usuário, utilize uma instrução como a seguinte:

```
//ADMDEFS DD DSN=LOCAL.GDDM.NICKNAME,DISP=SHR
```

CICS

No CICS, os apelidos são incorporados às especificações padrão do usuário e montados no módulo de padrões externo, ADMADFC.

Após atualizar o módulo ADMADFC, será necessário atualizar as definições de recurso do CICS, para que o CICS possa vincular o apelido ao dispositivo que ele gerencia.

- Vinculando um Apelido da Família 2 com um dispositivo: QMF suporta a utilização de apelidos do GDDM para relatórios e requer apelidos para imprimir gráficos do QMF, formulários e consultas orientadas. Se você tiver impressoras que estão descritas para CICS utilizando VTAM e CICS definições de terminal, será necessário descrever a impressora como **enfileirada**, um atributo do GDDM da Família 2 dispositivos. Ao utilizar um dispositivo da Família 2, o parâmetro TONAME na especificação ADMMNICK aponta para uma definição de terminal do CICS (em oposição a um CICS definição de fila de dados temporários para um dispositivo da Família 3).

Por exemplo, considere a especificação de apelido a seguir:

```
ADMMNICK NAME=GRAPHIC,TOFAM=2,DEVTOK=R87S,TONAME=GRAP
```

Para essa especificação de apelido, é possível atualizar a TCT do CICS utilizando uma macro semelhante ao exemplo a seguir.

```
GRAP      DFHTCT TYPE=TERMINAL,
          ACCMETH=VTAM,
          TRMIDNT=GRAP,
          TRMTYPE=SCSPRT,
          . . .
          . . .
          . . .
```

Figura 37. Definindo para CICS um pseudônimo para uma impressora da Família 2 do GDDM

Para definir a impressora para o CICS usando RDO, siga este exemplo:

```
DEFINE TERMINAL(GRAP) TYPETERM(DFHSCSP) ...
```

- Vinculando um Apelido da Família 3 um Dispositivo: Para utilizar os dispositivos da Família 3, configure uma tabela de apelidos do GDDM utilizando a seguinte sintaxe. Consulte Figura 36 na página 260 para os significados dos parâmetros que são mostrados na especificação ADMMNICK.

```
GDDMPRT ADMMNICK TOFAM=3,          X
          NAME=SYSPRT,             X
          DEVTOK=S1403W6,         X
          TONAME=SYSP
```

Figura 38. Definindo para o CICS um Apelido para uma Impressora GDDM da Família 3

A documentação do GDDM (que pode ser localizada no o Centro de Publicações IBM) descreve o processo de incorporação de apelidos nas especificações de padrão de usuário e de montagem dessas especificações de padrão de usuário no módulo de padrões externo, ADMADFC.

O parâmetro TONAME deve ter uma definição de fila de dados transientes correspondente CICS . É possível definir a fila de dados temporários para o CICS utilizando o RDO conforme mostrado aqui:

```
DEFINE TDQUEUE(SYSP) TYPE(EXTRA) BLOCKSIZE(6050) DDNAME(ADMSYSP)
                        RECORDFORMAT(VARIABLE) BLOCKFORMAT(BLOCKED)
                        RECORDSIZE(260) TYPEFILE(OUTPUT) ...
```

Para definir a fila de dados temporários para o CICS como uma entrada de DCT, consulte Figura 39.

```
* O APELIDO GDDM É SYSPRT E O
* REGISTRO MAIS LONGO QUE PODE SER IMPRESSO
* É 256.

                DFHDCT TYPE=SDSCI,DSCNAME=ADMSYSP,                X
                    RECFORM=VARBLK,                                X
                    RECSIZE=260,BLKSIZE=6050,TYPEFLE=OUTPUT
                .
* ENTRADA PARA O APELIDO SYSPRT DO GDDM
SYSP    DFHDCT TYPE=EXTRA,DESTID=SYSP,DSCNAME=ADMSYSP,RSL=1
```

Figura 39. Incluindo uma Entrada TONAME na DCT do CICS

Também é necessário incluir o ddname ADMSYSP na JCL de inicialização do CICS, conforme a seguir:

```
//ADMSYSP DD SYSOUT=A
```

Adicione a entrada TYPE=SDSCI que é mostrada em Figura 39 após todas as outras entradas TYPE=SDSCI no DCT.

Usando os serviços do QMF para Tratar da Impressão

Você pode utilizar QMF (em vez de GDDM) os serviços para manipular a impressão em lote nativo do z/OS , TSO, ISPF e CICS.

OQMF serviços para impressão em lote nativo do z/OS , TSOe ISPF

O DSQPRINT pode ser utilizado para imprimir um relatório, tabela, consulta SQL ou QBE, procedimento ou perfil.

DSQPRINT é um destino especial de impressora que o QMF utiliza quando você não fornece um nome de impressora na linha de comandos ou no perfil do usuário. DSQPRINT deve ser alocado com uma instrução DD que aponte para o conjunto de dados ou classe de saída do QMF utiliza para impressão. A instrução DD torna-se parte do exec de inicialização do QMF, CLIST ou JCL.

Para incluir a sua saída impressa em um conjunto de dados pertencente ao usuário, aloque DSQPRINT utilizando o JCL ou um CLIST. Aqui está um exemplo de JCL para alocar DSQPRINT:

```
//DSQPRINT DD DSN=&SYSUID..PRINT.DATA,DISP=MOD
```

Eis um exemplo de um CLIST que realiza a mesma coisa:

```
ALLOC DDNAME(DSQPRINT) SYSOUT(A) LRECL(133) RECFM(F B A) BLKSIZE(1330)
FREE DDNAME(DSQPRINT)
```

Para rotear a saída para uma impressora, alocue o DSQPRINT utilizando a seguinte sintaxe:

```
//DSQPRINT DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=133,BLKSIZE=1330)
```

Configure a opção de controle de carro (CC) como YES ao emitir o comando PRINT.

Se você estiver utilizando ISPF, você pode utilizar o sinônimo de comando do DPRE (Display Printed Report) que é fornecido com o QMF para visualizar os efeitos dos valores de largura e comprimento especificados sem ter que imprimir o relatório. Esta visualização é aplicável apenas quando você utilizar o DSQPRINT.

Conceitos relacionados:

“O Sinônimo DPRE: Usando o ISPF para Visualizar o Relatório Impresso” na página 272

AIBM fornece o QMF sinônimo do comando do DPRE para exibir um relatório como ele aparecerá quando impresso. Ao emitir o comando DPRE, o QMF preencherá o relatório e o imprimirá em um conjunto de dados que está alocado para DSQPRINT. O navegador ISPF é então chamado para visualizar este conjunto de dados.

Utilizando o QMF serviços para impressão no CICS

Para utilizar o QMF serviços para tratar da impressão, especifique o tipo de armazenamento que você deseja utilizar e forneça ao CICS com um nome para o armazenamento.

Escolhendo entre Filas de Armazenamento Temporário e Dados Transientes

CICS as filas de armazenamento temporário têm um tamanho máximo e roteiam dados apenas para destinos de impressão locais. Caso precise rotear dados para outros destinos de impressão ou se a saída de impressão for muito grande para uma fila de armazenamento temporário, você terá que gravar um programa que roteie os dados da fila de armazenamento temporário para uma fila de dados temporários ou visualizar o relatório on-line com a transação CEBR, fornecido com o CICS.

CICS as filas de dados temporários são limitadas apenas pela quantidade de armazenamento definida para a fila antes de o CICS é iniciado. Você pode definir a fila de dados transientes como uma fila de dados intrapartição ou extrapartição. As filas de dados transientes podem ser utilizadas para imprimir dados em um conjunto de dados ou classe SYSOUT.

Utilizando o Comando PRINT para Rotear a Saída para as Filas

Você pode especificar no comando QMF PRINT o nome da fila e o tipo de armazenamento definido para essa fila. Por exemplo, para imprimir um relatório para uma fila de armazenamento temporário denominada XYZ, digite este comando:

```
IMPRIMIR RELATÓRIO (QUEUET=TS,QUEUEN=XYZ)
```

Para imprimir a partir de uma fila de dados transientes denominada XYZ, você pode digitar o comando a seguir. Certifique-se de que a fila de dados transientes esteja definida para CICS antes de seu primeiro uso.

```
PRINT REPORT (QUEUET=TD,QUEUEN=XYZ
```

QUEUET e QUEUEN são abreviações de TIPOFILA e NOMEFILA.

QMF emite uma instrução ENQ no nome da fila para impedir a gravação na fila se outro programa está utilizando-o. Se o nome já estiver enfileirado por outro aplicativo, o CICS indicará ao QMF que a fila não está disponível naquele momento. Utilize a palavra-chave SUSPEND (S) para indicar ao QMF o que deve ser feito quando a fila não está disponível. Utilize o valor YES (ou Y) para suspender o relatório até que a fila esteja disponível e, em seguida, gravar nela. Por exemplo:

```
PRINT REPORT (QUEUET=TS,QUEUEN=XYZ,S=YES
```

O valor NO é o padrão e cancela o comando IMPRIMIR, retornando uma mensagem para o usuário.

Utilizando Variáveis Globais para Definir Filas para Impressão

Se você não especificar valores para o tipo de fila e nome de fila no comando PRINT, o QMF utilizará valores armazenados nas variáveis globais DSQAP_CICS_PQTYPE e DSQAP_CICS_PQNAME.

Defina a variável global DSQAP_CICS_PQTYPE para TS se você estiver utilizando filas de armazenamento temporário para impressão e TD se estiver utilizando filas de dados transientes. TS é o padrão.

Utilize a variável global DSQAP_CICS_PQNAME para definir o nome da fila de armazenamento temporário ou dados transientes. Os nomes das filas de dados transientes podem conter de 1 a 4 bytes. Os nomes das filas de armazenamento temporário podem conter de 1 a 8 bytes. O nome da fila de armazenamento temporário padrão é DSQP $nnnn$, em que $nnnn$ é o ID do terminal 4-byte do usuário CICS. Por exemplo, DSQPA085 é um nome válido.

Imprimindo a partir de uma fila de armazenamento temporário do CICS

Se você configurar seu ambiente para rotear a saída de impressão para filas de armazenamento temporário, será necessário escrever uma transação que roteie a saída da fila para uma impressora. O QMF do usuário pode, então, iniciar a transação de impressão utilizando o comando CICS. Qualquer comando PRINT subsequente do mesmo dispositivo utiliza o mesmo nome de fila, anexando o relatório anterior. Consulte Referência do DB2 QMF para informações adicionais sobre o comando CICS.

Visualizando um Relatório de uma Fila de Armazenamento Temporário do CICS

Você pode visualizar um relatório com a transação CEBR, fornecido com o CICS.

Permitindo que os Usuários Imprimam sem Sair do QMF

É possível customizar seu sistema para permitir que os usuários usem um utilitário de impressão local ao pressionar a tecla de função Imprimir para imprimir um objeto sem sair do QMF. Você define um sinônimo de comando para impressão e customizar a tecla de função Imprimir.

Procedimento

1. Crie um arquivo para imprimir o objeto atual localmente:

- Se você estiver executando no lote z/OS nativo, o TSO ou o ISPF

Crie um executável REXX ou CLIST para imprimir localmente o objeto atual. Aqui está uma amostra que utiliza um aplicativo de interface solicitável do QMF denominado PRTQMF:

```
/* PRTQMF REXX EXEC para DSPRINT local */
CALL DSQCIX "PRINT PROC (PRINTER=MYPRINT1"
DSPRINT '&SYSUID..MYPRINT1.DATA'
```

Este exemplo assume que você possui um pseudônimo MYPRINT1 definido e que ele direciona a saída de impressão para um conjunto de dados denominado MYPRINT1.DATA.

Alguns usuários preferem ignorar o comando PRINT e simplesmente exportar o objeto para impressão local. Nesse caso utilize algo semelhante ao seguinte : exec

```
/* PRTQMF REXX EXEC para utilitários locais de impressão denominados
DSPRINT */
CALL DSQCIX "EXPORT PROC TO " MYPROC
DSPRINT '&SYSUID..MYPROC.PROC'
```

- Se você estiver executando em CICS

Crie um procedimento do QMF denominado PRT__QMF. Isso envia o objeto para armazenamento temporário, em seguida, inicia uma transação que imprime o objeto.

```
PRINT REPORT (QUEUENAME=QMFREPT,QUEUETYPE=TS)
CICS QMFP (FROM='QMFREPT')
```

2. Crie um sinônimo de comando do QMF para impressão.

Essas consultas de amostra criar sinônimo de comando PRTQMF para executar o programa PRTQMF :

- Se você estiver executando no lote z/OS nativo, o TSO ou o ISPF

Crie um sinônimo de comando como esta amostra:

```
INSERT INTO COMMAND_SYNONYMS (VERB, SYNONYM_DEFINITION, REMARKS)
VALUES('PRTQMF','TSO PRTQMF','Imprimir Proc do QMF')
```

- Se você estiver executando em CICS

Crie um sinônimo de comando como esta amostra:

```
INSERT INTO COMMAND_SYNONYMS (VERB, SYNONYM_DEFINITION, REMARKS)
VALUES('PRTQMF','RUN PRT_QMF','Imprimir Relatório do QMF')
```

3. Customize uma tecla de função para utilizar esse sinônimo de comando. É necessário customizar uma tecla para cada painel.

Esses exemplos presumem que o perfil do usuário tenha o valor da coluna PFKEYS configurado como PFKY_TABLE:

- Se você estiver executando no lote z/OS nativo, o TSO ou o ISPF

Customize uma tecla de função no painel do PROC . Este exemplo mostra uma consulta para personalizar a tecla de função 4 no painel de procedimento :

```
INSERT INTO PFKY_TABLE (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('PROC','K', 4, 'PRTQMF')
```

- Se você estiver executando em CICS

Customize uma tecla de função no painel de relatório. Uma consulta para personalizar a tecla de função 4 no painel do REPORT é semelhante a esta:

```
INSERT INTO PFKY_TABLE (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('REPORT','K', 4, 'PRTQMF')
```

4. Reinicie o QMF para implementar a alteração da tecla de função.

Tarefas relacionadas:

“Customizando de sinônimos de comandos” na página 278

Se os sinônimos de comando padrão não atenderem suas necessidades, você poderá criar seus próprios sinônimos. Após você criar um sinônimo de comando, os usuários podem inserir o sinônimo na linha de comandos da mesma maneira que inserem um comando do QMF .

“Customizando Teclas de Função do QMF” na página 285

Você customiza o comando que o QMF emite quando um usuário pressiona uma tecla de função e o rótulo da chave na tabela de teclas de função.

Imprimindo Requisitos por Tipo de Objeto

As regras para impressão de QMF e objetos de banco de dados variam, dependendo do tipo de objeto.

A tabela a seguir resume os requisitos para cada objeto.

Tabela 49. Resumo dos Requisitos de Impressão para QMF e objetos de banco de dados

Tipo de Objeto	Pseudônimo Necessário	Quando o GDDM Assume o Controle	Onde a Saída É Roteada para o z/OS
Gráfico	Sim	O GDDM ICU sempre assume o controle quando o comando PRINT command é emitido.	A saída é controlada pelo GDDM.
Form	Sim	O GDDM sempre assume o controle quando o comando PRINT command é emitido.	A saída é controlada pelo GDDM.
Consulta QBE	Não	O GDDM somente assumirá o controle se o apelido for fornecido no comando PRINT ou no perfil.	A saída vai para o dispositivo associado ao apelido do GDDM ou ao ddname DSQPRINT.
Procedimento	Não	O GDDM somente assumirá o controle se o apelido for fornecido no comando PRINT ou no perfil.	A saída vai para o dispositivo associado ao apelido do GDDM ou ao ddname DSQPRINT.
Perfil	Não	O GDDM somente assumirá o controle se o apelido for fornecido no comando PRINT ou no perfil.	A saída vai para o dispositivo associado ao apelido do GDDM ou ao ddname DSQPRINT.
Consulta orientada	Sim	O GDDM sempre assume o controle quando o comando PRINT command é emitido.	A saída é controlada pelo GDDM.
Report	Não	O GDDM somente assumirá o controle se o apelido for fornecido no comando PRINT ou no perfil.	A saída vai para o dispositivo associado ao apelido do GDDM ou ao ddname DSQPRINT.

Tabela 49. Resumo dos Requisitos de Impressão para QMF e objetos de banco de dados (continuação)

Tipo de Objeto	Pseudônimo Necessário	Quando o GDDM Assume o Controle	Onde a Saída É Roteada para o z/OS
consulta SQL	Não	O GDDM somente assumirá o controle se o apelido for fornecido no comando PRINT ou no perfil.	A saída vai para o dispositivo associado ao apelido do GDDM ou ao ddname DSQPRINT.
Tabela	Não	O GDDM somente assumirá o controle se o apelido for fornecido no comando PRINT ou no perfil.	A saída vai para o dispositivo associado ao apelido do GDDM ou ao ddname DSQPRINT.

Ativando Funções de Gráfico

QMF cria gráficos utilizando o Interactive Chart Utility (ICU) fornecido pelo GDDM-PGF do produto.

Sobre Esta Tarefa

A partir de um relatório simples, os usuários podem especificar diferentes formatos de gráficos, como gráficos de dispersão, gráfico de setores circulares e gráficos de barras. Quando o usuário insere um comando DISPLAY CHART ou EXPORT CHART do QMF, o formato do gráfico e os dados são mesclados para produzir dados graphics data file (GDF). Os usuários podem utilizar os formatos de gráficos fornecidos pela IBM ou criar seus próprios formatos. Além disso, eles podem salvar os formatos de gráficos recentemente criados, desde que tenham bibliotecas para armazená-los.

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos de instalação de bancos de dados do solicitante (DB2 for z/OS)” na página 43

Antes de poder instalar o QMF nos bancos de dados do DB2 for z/OS que funcionam como bancos de dados independente ou do solicitante, você deve atender aos requisitos de hardware e software.

Ativando o Suporte de Gráfico no TSO e ISPF

A partir de um relatório simples, os usuários podem especificar diferentes formatos de gráficos, como gráficos de dispersão, gráfico de setores circulares e gráficos de barras.

Sobre Esta Tarefa

Os usuários podem utilizar formatos de gráfico padrão ou criar seus próprios. Além disso, eles podem salvar os formatos de gráficos recentemente criados, se tiverem bibliotecas para armazená-los.

Procedimento

Para criar uma biblioteca para conter formatos de gráficos salvos de um usuário:

1. Crie a biblioteca com uma instrução DD :

```
//DSQUCFRM DD DSN=aaaaaaaa,DISP=(NEW,CATLG),
//          UNIT=xxxx,VOL=SER=yyyy,
//          SPACE=(400,(200,50,25)),
//          DCB=(LRECL=400,BLKSIZE=400,RECFM=F)
```

Forneça os parâmetros DSN, UNIT, VOL e SPACE, mas não altere os parâmetros DCB.

2. Aloque a biblioteca para as sessões do usuário do QMF , e usar o ddname DSQUCFRM. É possível alocar o conjunto de dados por meio do usuário do procedimento de logon do TSO , ou você pode alocá-lo por meio de um CLIST que o usuário chama para acessar o QMF. Por exemplo:

```
ALLOC DSNAME(aaaaaaa) DDNAME(DSQUCFRM) SHR
```

O que Fazer Depois

Os formatos de gráfico padrão estão na biblioteca QMF1210.SDSQCHRT por padrão. Aloque essa biblioteca ao ddname ADMCFORM. Nessa biblioteca e na biblioteca do usuário são feitas procuras por formatos de gráfico especificados pelo usuário, mas a nova biblioteca é procurada primeiro. Quando o usuário salva um formato de gráfico, ele sempre vai para a nova biblioteca, nunca para o QMF1210.SDSQCHRT.

Esse arranjo fornece a cada usuário o acesso aos formatos de gráfico padrão e formatos que o usuário salvo. Também impede a substituição dos formatos de gráfico padrão.

Ativando o Suporte de Gráfico no CICS

Durante a instalação do QMF, um conjunto de dados é criado para conter os formatos de gráfico padrão. Esse conjunto de dados é descrito para o CICS por uma entrada de arquivo CSD com o nome DSQUCFRM.

Esse conjunto de dados está normalmente alocado à região durante a inicialização do CICS CICS e fica disponível para todos os usuários do CICS . O conjunto de dados DSQUCFRM é a biblioteca de gráfico padrão utilizada para armazenar formatos de gráfico ao utilizar o ICU do QMF. É possível armazenar formatos de gráfico em outras bibliotecas de gráfico utilizando o formulário avançado do diretório do painel do ICU. Cada biblioteca de gráfico deve ser descrita para o CICS e deve ser acessível para a região que está executando o CICS QMF. Você descreve a biblioteca de gráfico com uma entrada de arquivo no conjunto de dados CSD.

QMF fornece um comando EXPORT CHART. Esse comando é utilizado para salvar o gráfico inteiro em GDF (Graphic Data Format). Quando você exporta um gráfico, os dados do GDF são armazenados na biblioteca do GDDM ADMF. Também é possível salvar o gráfico inteiro em GDF utilizando o recurso ICU do GDDM.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre o diretório avançado de painéis ICU na documentação do GDDM.

Capítulo 14. Os sinônimos de comandos

Os sinônimos de comandos ajudam você a customizar os comandos do QMF permitindo que você defina seus próprios termos e vinculá-los para QMF, CICS, ou TSO de comandos. Um sinônimo pode ser outra palavra para um comando, ou pode ser um termo que faz o trabalho de vários comandos.

Utilizando os Sinônimos Padrão Fornecidos com o QMF

QMF fornece vários sinônimos de comando por padrão.

Lista de Sinônimos Padrão

QMF fornece vários sinônimos de comandos que aparecem na tabela Q.COMMAND_SYNONYMS. Usuários com acesso a essa tabela podem chamar um aplicativo associado a um dos sinônimos de comando padrão inserindo o sinônimo como se ele fosse um comando do QMF.

Se você estiver conectado ao DB2 for Linux, UNIX e for Windows, os sinônimos padrão aparecem na tabela Q.COMMAND_SYN_TSO.

Estes sinônimos padrão são válidos apenas se o QMF é iniciado sob o ISPF. Se o QMF não for iniciado sob o ISPF, você poderá acessar o ISPF inserindo TSO ISPSTART. ISPF não fica disponível quando o QMF está em execução sob o CICS.

DPRE (exibir relatório impresso)

O sinônimo para o executável REXX exibir relatório impresso é DPRE. Esse exec exibe o relatório atual do usuário em sua forma impressa.

BATCH (consulta/procedimento em lote)

O sinônimo para o aplicativo em lote é BATCH. Esse aplicativo permite que o usuário execute uma consulta ou um procedimento no modo em lote.

ISPF (ponte para o ISPF)

O sinônimo para ponte para o ISPF é ISPF. Esse sinônimo permite que um usuário deixe temporariamente o modo interativo do QMF e “ponte” para uma sessão de ISPF/PDF. Após a sessão terminar, o usuário retorna para o QMF no ponto onde o comando ISPF foi emitido.

LAYOUT (forma do layout)

O sinônimo para o aplicativo Forma do Layout é LAYOUT. Esse aplicativo permite que o usuário customize relatórios sem executar uma consulta.

RUNTSO

O comando RUNTSO torna possível para QMF for Workstation e os usuários do QMF for WebSphere para executar consultas e procedimentos usando a interface do procedimento armazenado para o QMF for TSO. Quando uma consulta ou um procedimento que inclui o comando RUNTSO é transmitido ao QMF for TSO a partir da interface do procedimento armazenado, o QMF for TSO emite o comando RUN com quaisquer parâmetros que foram originalmente transmitidos no comando RUNTSO do cliente.

Antes que os usuários podem emitir o comando RUNTSO a partir de um QMF for Workstation ou QMF for WebSphere, a interface do procedimento armazenado deve ser instalado e configurado.

RU RU é um sinônimo para o comando RUN. Esse sinônimo de comando é necessário se você utilizar RU como uma abreviação para o comando RUN.

Conceitos relacionados:

“O Sinônimo DPRE: Usando o ISPF para Visualizar o Relatório Impresso”
AIBM fornece o QMF sinônimo do comando do DPRE para exibir um relatório como ele aparecerá quando impresso. Ao emitir o comando DPRE, o QMF preencherá o relatório e o imprimirá em um conjunto de dados que está alocado para DSQPRINT. O navegador ISPF é então chamado para visualizar este conjunto de dados.

Capítulo 18, “Executando do QMF no modo em lote”, na página 379
Se um usuário executar um procedimento com o comando RUN, ele não poderá executar comandos do QMF, exceto para cancelar o procedimento ou a sessão. Dessa maneira, executar um procedimento utilizando o comando RUN pode comprometer um tempo considerável da sessão.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135
QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

O Sinônimo DPRE: Usando o ISPF para Visualizar o Relatório Impresso

AIBM fornece o QMF sinônimo do comando do DPRE para exibir um relatório como ele aparecerá quando impresso. Ao emitir o comando DPRE, o QMF preencherá o relatório e o imprimirá em um conjunto de dados que está alocado para DSQPRINT. O navegador ISPF é então chamado para visualizar este conjunto de dados.

Um relatório impresso não procure exatamente como ele faz na tela. As seguintes diferenças existem entre um relatório exibido e um relatório impresso :

- Um relatório com um ou mais quebras de página é exibida como uma única página não rolável. Um relatório impresso com uma ou mais quebras de página contém várias páginas.
- títulos e rodapés da página aparecer somente uma vez em um relatório exibido. Em um relatório impresso, eles são exibidos na parte superior e inferior de cada página.
- As colunas fixas permanecerão no local, quando um relatório exibido for rolado horizontalmente. Em um relatório impresso, as colunas fixas são repetidas do lado esquerdo de cada página.

A definição de sinônimo que está associado com o comando DPRE executa um exec REXX denominado DSQA n R1C (em que n é um identificador de idioma nacional de um caractere que depende do idioma no qual o QMF está em execução). DSQA n R1C chama um executável associado denominado DSQABR1C. Esses aplicativos são compartilhados para utilização por todos.

Utilizando o DPRE

Para utilizar o DPRE, carregue o objeto DATA com os dados do relatório e o objeto FORM com o formulário apropriado.

Depois de carregar os objetos, emita o seguinte comando:

DPRE

O aplicativo DPRE então gera a saída de impressora e a exibe por meio do recurso de navegação do ISPF.

Se você estiver utilizando um NLF (National Language Feature), emita o sinônimo do comando traduzido para o DPRE para exibir relatórios impressos. Por exemplo, o sinônimo do comando German traduzido para DPRE é AGB. Para o sinônimo de comando traduzido para o DPRE nos outros ambientes de idioma, consulte a tabela de controle Q.COMMAND_SYNONYM_ *n*. Substitua o caractere *n* com o identificador de idioma de 1 caractere para o NLF.

Parâmetros de Relatórios

O parâmetro LENGTH para o relatório sendo navegado é obtido do perfil do usuário. O parâmetro WIDTH especificado no perfil é utilizado se tiver um comprimento de registro lógico (LRECL) menor que 132; caso contrário, um comprimento de registro de 132 será utilizado, pois esse é o comprimento especificado na instrução de alocação do TSO. Se 132 for muito pequena, a alocação da instrução TSO para DSQPRINT poderá ser alterada para acomodar uma largura maior.

Respondendo a Erros

DSQPRINT é o ddname para o conjunto de dados que recebe saída dos comandos PRINT do QMF, PRINTER=' ', em casos em que o QMF for TSO foi iniciado sob o ISPF. Quando um usuário executa o comando DPRE, DSQPRINT é redefinido como o conjunto de dados que contém o material a ser procurado. Se o comando do DPRE parar por alguma razão antes de o relatório poder ser exibido, a saída impressa pode não ir para o local esperado. Para corrigir esse problema, você deve sair do QMF e iniciar uma nova sessão.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Personalizando o DPRE

Em TSO, você pode customizar o comportamento do sinônimo de comando DPRE, modificando o exec DSQABR1C.

O exec DSQABR1C contém uma seção de customização no início do programa. Você pode utilizar a seção de customização para alterar as configurações, como o nome do conjunto de dados BROWSE ou a alocação de impressora. O exec DSQABR1C contém instruções para modificar a seção de customização.

Importante: Quando você modificar qualquer arquivo, primeiro renomeie-o e certifique-se de manter cópias de backup dos arquivos originais e modificados.

Diretrizes para sinônimos

Os sinônimos de comandos incluem um verbo, uma definição, e, opcionalmente, um nome de objeto.

Verbos de Sinônimo

Todas as definições de sinônimos de comandos devem ter um verbo. Apenas o nome do objeto é opcional.

O verbo é sua própria palavra para o comando em QMF for CICS, ou QMF for TSO que é armazenado na coluna SYNONYM_DEFINITION. Por exemplo, você pode criar o sinônimo COMPUTE para o verbo base RUN do QMF se sua empresa tiver analistas financeiros que executam procedimentos que retornam cálculos.

Regras para a Coluna VERB

Assegure que as entradas na coluna VERB da tabela de sinônimos são válidos.

entradas na coluna VERB da tabela de sinônimos devem seguir estas regras:

- Tenham entre 1 e 18 caracteres de comprimento
- Não contenham espaços em branco
- Não incluam o verbo QMF (outros comandos base do QMF são permitidos)
- Tenham um caractere alfabético ou nacional como primeiro caractere

Em inglês, caracteres nacionais são #, @ e \$.

Os caracteres após a primeira letra podem ser alfabéticos, caracteres nacionais, dígitos decimais ou o caractere de sublinhado. Nenhum outro caractere é permitido.

Os exemplos a seguir demonstram essas regras. QMF ignora as linhas que apresentem entradas inválidas na coluna VERB.

Tabela 50. Exemplos de Verbos Válidos e Inválidos para Sinônimos de Comandos

Verbos válidos	Verbos inválidos
COMPUTE	DO SALES (Espaços não são permitidos, a menos que cercada por aspas duplas)
DISPLAY	ADJ%AGE (% não permitida)
PRINT	PRINT_PRODUCTIVITY_TOTALS (mais de 18 caracteres)

Utilizando Verbos Base do QMF como Verbos Sinônimos dos Comandos

É possível utilizar comandos base do QMF, como PRINT, como sinônimos.

Por exemplo, você pode optar por definir um sinônimo que roteia automaticamente a saída de impressão para uma impressora definida pelo GDDM.

Quando você define um sinônimo que também é um comando base do QMF, é necessário preceder o comando com as letras QMF se você quiser utilizar o comando base do QMF. Por exemplo, o sinônimo DISPLAY pode representar uma definição de sinônimo que executa o comando RUN PROC SALES_REPORT do QMF. O procedimento do SALES_REPORT executa uma consulta e imprime um relatório numa impressora definida pelo GDDM. Os usuários que se esquecerem de inserir QMF na frente de DISPLAY poderão obter um relatório impresso e formatado de dados que eles não necessariamente desejavam.

Alguns comandos base do QMF devem ser seguidos por palavras-chave ou parâmetros. Por exemplo, o comando IMPORT deve vir seguido de um tipo de objeto, como TABLE. Se você estiver utilizando um verbo, como IMPORT em um

par verbo-objeto, escolha um nome de objeto que não seja um desses parâmetros para evitar que os usuários, por engano, executem o sinônimo.

nomes de objeto Sinônimo

Um nome de objeto é opcional em um sistema de comandos. Quando você não utilizar um nome de objeto, no entanto, certifique-se de que os usuários especifiquem o verbo e o nome do objeto ; caso contrário, o QMF não poderá localizar uma correspondência na tabela de sinônimos.

As entradas na coluna OBJECT da tabela de sinônimos devem seguir estas regras:

- Devem ter de 1 a 31 caracteres de comprimento
 - Devem estar em conformidade com as regras para nomear tabelas do DB2
 - Deve ser delimitado por aspas duplas se o nome do objeto tiver espaços em branco ou outros caracteres especiais
- Tanto o QMF quanto o gerenciador de banco de dados remove as aspas duplas quando o nome é processado.

Os exemplos a seguir mostram objetos válidos e inválidos :

Tabela 51. Exemplos de Objetos Válidos e Inválidos em Definições de Sinônimos de Comandos

Objetos válidos	Objetos inválidos
PFKEYS	80CAT (o primeiro caractere é numérico)
MONTH_2_REPORT	ADJ%AGE (% não permitida)
"Net Sales"	JONES GROSS (aspas duplas requeridas para espaços em branco)

definições de sinônimos

A definição do sinônimo é o comando, procedimento ou aplicativo executado quando o usuário insere o sinônimo do comando.

Diretrizes das Definições

Uma entrada na coluna SYNONYM_DEFINITION pode incluir determinados comandos.

Uma entrada na coluna SYNONYM_DEFINITION pode incluir:

- Um comando RUN que chama uma consulta ou procedimento do QMF
Por exemplo, o comando a seguir pode ser uma definição de sinônimo para o sinônimo COMPUTE MONTHLY_SALES:
RUN PROC JONES.SALES_DATA
- Uma do TSO de comando que chama um CLIST
- Um comando CICS que inicia outra transação do CICS

Por exemplo: Utilizando um Procedimento Linear na Definição de Sinônimo

Um procedimento linear é um procedimento do QMF que executa comandos do QMF sequencialmente. Sua definição de sinônimo pode incluir um procedimento linear que faz o trabalho de vários comandos do QMF.

Por exemplo, considere o seguinte procedimento:

```
-- Nome do procedimento: SALES_PROC
RUN QUERY SALES_DATA
PRINT REPORT (QUEUE=XYZ,QUEUETYPE=TS)
TSO RPTX (FROM=('REPORTX, XYZ'))
```

Figura 40. Procedimento de Amostra a Ser Executado Utilizando um Sinônimo de Comando

Esse procedimento executa as seguintes tarefas:

1. Executa a consulta a seguir, chamada SALES_DATA, que cria um relatório mostrando todos os clientes controlados pelo representante de vendas número 20:

```
SELECT QUANTITY, CUSTNO
FROM Q.SALES
WHERE SALESREPNO = 20
```
2. Roteia o relatório do QMF para o TSOTSO armazenamento virtual ou uma fila de armazenamento temporário do CICS . XYZ é o nome da fila de armazenamento temporário.
3. Executa um CICS ou TSO procedimento para rotear o relatório do armazenamento para um destino de impressão predefinido. RPTX é o nome da transação. Ele é executado assincronamente com o QMF a fim de rotear a saída para um destino chamado REPORTX.

A definição para um sinônimo que executa esse procedimento pode parecer semelhante ao seguinte :

SINÔNIMO	OBJECT	DEFINITION
SHOW	SALES	RUN PROC SALES_PROC

Figura 41. Exemplo do Uso de um Sinônimo de Comando para Executar um Procedimento Linear

Se você estiver utilizando um National Language Feature (NLF), certifique-se de que comandos nas consultas, formulários e outros objetos incluídos no procedimento sejam traduzidos antes de você utilizar o sinônimo de comando (a menos que seu procedimento configure a variável DSQEC_NLFCMD_LANG como 1, o que requer que os usuários emitam comandos em inglês). Além disso, certifique-se de que esses componentes sejam adequados para o NLF que está sendo utilizado.

Utilizando Variáveis na Definição de Sinônimo

Você pode utilizar variáveis na definição de sinônimo a fim de transmitir valores para as variáveis com nome que estão presentes nos objetos (como consultas) denominados na definição.

Por exemplo, este exemplo mostra uma definição que transmite o valor Q.STAFF para o nome da tabela, o que é avaliado quando MYQUERY é executado.

SINÔNIMO	OBJECT	DEFINITION
EXECUTE	-	RUN QUERY MYQUERY (&&TABLENAME=Q.STAFF

Figura 42. Utilizando Variáveis em Definições de Sinônimos de Comandos

O MYQUERY pode observar algo como o que segue:

```
SELECT * FROM &TABLENAME
```

comercial são dobrados em um nome de variável na definição de sinônimo, pois eles tornam-se caracteres únicos quando o QMF executa o comando RUN.

A variável &ALL

&ALL é uma variável especial do QMF que permite inserir valores de variável quando você insere o sinônimo em vez de incluí-los na definição de sinônimo. Utilize e comerciais duplos na definição de sinônimo para todas as variáveis, exceto para a variável &ALL.

&ALL é uma variável especial do QMF que permite inserir valores de variável quando você insere o sinônimo em vez de incluí-los na definição de sinônimo. Quando você utiliza a variável &ALL em uma definição de sinônimo, o QMF utiliza como valores da variável quaisquer informações inseridas à direita do sinônimo. É possível utilizar a variável &ALL para mostrar onde as informações da variável estão localizadas dentro da definição de sinônimo.

Esta definição de sinônimo mostra um exemplo de um sinônimo definido com a variável &ALL.

SINÔNIMO	OBJECT	DEFINITION
SHOW_INFO	-	RUN QUERY STAFFQUERY (&ALL)

Figura 43. Utilizando a Variável &ALL em uma Definição de Sinônimo de Comando

A consulta denominada STAFFQUERY pode ser semelhante ao seguinte exemplo:

```
SELECT * FROM Q.STAFF
WHERE DEPTO=&DEPT e CARGO=&EMPLOYEE_JOB
```

Depois de ativar o sinônimo de SHOW_INFO definido em Figura 43, é possível inserir a seguinte instrução na linha de comandos do QMF para exibir informações sobre os gerenciadores no Department 10:

```
SHOW_INFO &DEPT=10 &EMPLOYEE_JOB='GER'
```

Quando você utilizar a variável &ALL em uma definição de sinônimo, siga estas diretrizes:

- Utilize &ALL apenas uma vez em uma definição de sinônimo.
- Sempre escreva &ALL em maiúscula.
- Nunca coloque número ou letra depois de &ALL.
- Qualquer valor substituído por &ALL deve estar sintaticamente correto o quando o QMF avaliar o comando inteiro.

Se um usuário não fornecer um valor seguindo o sinônimo de comando, o QMF substituirá um valor nulo por &ALL. Na definição de sinônimo mostrada na Figura 43 na página 277, QMF solicita ao usuário valores para as variáveis &DEPT e &EMPLOYEE_JOB se o usuário digitar SHOW_INFO por si só na linha de comandos.

Fornecendo Informações Chave na Coluna SYNONYM_DEFINITION

definições de sinônimos de comandos devem seguir determinadas regras quando você digita-as na tabela de sinônimos.

Siga estas regras ao ajustar as definições de sinônimo à tabela de sinônimos:

- Encerre qualquer variável na definição de sinônimos entre aspas simples. A inclusão de uma variável entre aspas simples elimina a necessidade do usuário de adicionar aspas ao sinônimo de comando durante a execução de uma consulta. Por exemplo:

```
RUN MYQUERY (&&NAMEVALUE='&ALL')
```

Se você procurar o nome MARENGHI, não será necessário digitar 'MARENGHI', pois o QMF faz isso por você.

- Insira verbos base e palavras-chave em maiúsculas. Informações de literal na definição de sinônimo não são convertidas em maiúsculas.
- Qualifique todos os nomes de objeto se seus proprietários forem diferentes do ID de autorização da SQL do usuário que utiliza o sinônimo. QMF deixa os nomes incompletos ao pesquisar um sinônimo que contém o nome do objeto especificado. Por exemplo, se sua definição de sinônimo incluir uma consulta chamada MY_SALES que pertença ao ID do usuário JONES, assegure-se de que o nome do objeto na definição de sinônimo seja JONES.MY_SALES. Caso contrário, JONES será o único usuário que pode utilizar esse sinônimo de comando.
- Utilize somente letras maiúsculas para as letras posicionadas fora dos identificadores delimitados. Se o QMF converter entrada do usuário (o sinônimo) em maiúsculas e a definição de sinônimo estiver em minúsculas, o QMF não pode localizar a definição de sinônimo correspondente ao sinônimo que o usuário inseriu. O valor CASE do usuário do QMF de perfil controla se a entrada é convertida em maiúsculas. Utilize o comando SET PROFILE para alterar o valor de CASE.

Customizando de sinônimos de comandos

Se os sinônimos de comando padrão não atenderem suas necessidades, você poderá criar seus próprios sinônimos. Após você criar um sinônimo de comando, os usuários podem inserir o sinônimo na linha de comandos da mesma maneira que inserem um comando do QMF.

Criando uma Tabela de Sinônimos de Comandos

Quando um usuário inicia uma sessão do QMF, o QMF carrega uma tabela de sinônimos de comando cujo nome você especifica no campo SYNONYMS do perfil do usuário.

Sobre Esta Tarefa

Quando você insere um comando, o QMF primeiro verifica a tabela de sinônimos para uma correspondência. Se não houver correspondência, o QMF interpretará o comando como uma base do QMF de comando. Para evitar que o QMF da verificação da tabela de sinônimos, insere as letras QMF na frente de qualquer comando.

Procedimento

1. Se for necessário, adquira ou inclua um espaço de tabela no local do DB2 for z/OS subsistema para conter a tabela de sinônimos de comando. Se você não tiver um espaço de tabela disponível, crie um para sua tabela com uma instrução como a mostrada aqui:

Esta instrução cria o espaço de tabela DSQTSSN1. O grupo de armazenamentos

```
CREATE TABLESPACE DSQTSSN1
  IN DSQDBCTL
  USING STOGROUP DSQSGSYN
  PRIQTY 100
  SECQTY 20
  LOCKSIZE PAGE
  BUFFERPOOL BP0
  CLOSE NO
```

Figura 44. Criando um Espaço de Tabelas

e o banco de dados para esse espaço de tabela também são aqueles para o espaço de tabela contendo a tabela de sinônimos padrão, Q.COMMAND_SYNONYMS.

Você pode ser capaz de utilizar DSQDBCTL.DSQTSSYN como um espaço de tabelas. A tabela Q.COMMAND_SYNONYM_P reside em DSQDBCTL.DSQTSSYN.

2. No QMF Consulta SQL painel, execute uma instrução CREATE TABLE semelhante à seguinte instrução. Substitua seu próprio nome de tabela por COMMAND_SYNONYMS e seu próprio nome de espaço de tabelas por DSQTSSN1. Digite as outras partes da instrução exatamente como mostrado.

```
CREATE TABLE COMMAND_SYNONYMS
  ( VERB          CHAR(18)      NOT NULL,
    OBJECT        VARCHAR(31),
    SYNONYM_DEFINITION VARCHAR(254) NOT NULL,
    REMARKS       VARCHAR(254) )
  IN DSQTSSN1
```

Figura 45. Criando uma Tabela de Sinônimos de Comandos

As colunas VERB e OBJECT armazenam o sinônimo. A coluna SYNONYM_DEFINITION armazena o comando ou procedimento que é executado quando você insere o sinônimo.

As colunas podem estar em qualquer ordem, e é possível incluir uma coluna para comentários para que os usuários saibam o propósito de cada sinônimo.

3. Inclua comentários no catálogo do sistema DB2 utilizando o seguinte exemplo para a tabela COMMAND_SYNONYMS:

```
COMMENT ON TABLE COMMAND_SYNONYMS IS 'SYNONYMS FOR R AND D'
```

A frase SYNONYMS FOR R AND D aparece na coluna REMARKS do catálogo do sistema do DB2.

Não é necessário incluir comentários sobre sua nova tabela no catálogo do sistema DB2. No entanto, considere incluir um comentário sobre a tabela e outros comentários para descrever as colunas. Por exemplo, suponha que COMMAND_SYNONYMS possua uma coluna chamada AUTHID que distingue sinônimos privados de públicos. Para incluir um comentário para explicar isso, execute uma consulta contendo uma instrução como a seguinte:

```
COMMENT ON COLUMN COMMAND_SYNONYMS.AUTHID
PRIVATE SYNONYM ' IS : USE AUTH ID. PUBLIC SYNONYM: USE NULL'
```

Ao emitir uma instrução COMMENT ON subsequente, você pode substituir o comentário atual.

4. Crie um índice para maximizar o desempenho no momento da inicialização, quando o QMF processar a tabela de sinônimos de comandos. Utilize uma instrução similar a seguinte:

```
CREATE UNIQUE INDEX SYNONYMS_INDEX
ON COMMAND_SYNONYMS (VERB, OBJECT)
```

Indexe as colunas VERB e OBJECT com a palavra-chave UNIQUE para evitar definições de sinônimos duplicadas. Se você optar por não utilizar a palavra-chave UNIQUE, o QMF permitirá sinônimos duplicados na tabela. QMF utiliza o primeiro sinônimo que localiza na tabela e registra uma mensagem de aviso nos dados de rastreamento do QMF para todas as duplicações encontradas.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre instruções COMMENT ON.

Inserindo Definições de Sinônimos de Comandos na Tabela

Depois de criar uma tabela de sinônimos de comandos, utilize uma instrução SQL INSERT para inserir os sinônimos na tabela. Também é possível utilizar o Editor de Tabelas para atualizar a tabela.

Essa instrução SQL INSERT insere os sinônimos na tabela.

```
INSERT INTO COMMAND_SYNONYMS (VERB,OBJECT,SYNONYM_DEFINITION)
VALUES('COMPUTE', 'MONTHLY_SALES', 'RUN PROC JONES.SALES_FIGURES')
```

Figura 46. Criando uma Definição de Sinônimo de Comando

Depois que é ativado, o sinônimo COMPUTE MONTHLY_SALES executa um procedimento linear do QMF chamado SALES_FIGURES, pertencente ao usuário JONES.

A instrução no exemplo a seguir mostra um exemplo de um sinônimo que não possui entrada na coluna do objeto :

```
INSERT INTO COMMAND_SYNONYMS (VERB,SYNONYM_DEFINITION)
VALUES('EXECUTE', 'RUN QUERY')
```

Figura 47. Criando uma Definição de Sinônimo de Comando

Depois de ativado, o sinônimo EXECUTE executa a consulta que está atualmente na área de armazenamento temporário do QMF.

Os sinônimos nestes exemplos a seguir as diretrizes para sinônimos que permitem que o QMF processe cada sinônimo corretamente.

Conceitos relacionados:

“Diretrizes para sinônimos” na página 273

Os sinônimos de comandos incluem um verbo, uma definição, e, opcionalmente, um nome de objeto.

Ativando os Sinônimos

Os sinônimos de comandos seguem as mesmas regras de abreviação que os comandos do QMF.

Sobre Esta Tarefa

Qualquer abreviação deve indicar um comando exclusivo do QMF ou sinônimo do comando. Por exemplo, a abreviação válida mínima para o sinônimo EXECUTAR é EXE. Se você inserir apenas EX, o QMF não poderá distinguir o sinônimo do comando EXECUTE do comando base EXPORT do QMF .

Procedimento

Para ativar a tabela de sinônimos de comandos de seus usuários:

1. Atualize o campo SINÔNIMOS do perfil do usuário com o nome da tabela de sinônimos de comandos adequado. Essa coluna é definida como VARCHAR(261) de modo a permitir um nome de tabela e ID de proprietário de tabela de 128 bytes.

Importante: Especifique sempre um valor para a coluna TRANSLATION quando estiver atualizando Q.PROFILES, ou você poderá alterar mais linhas do que o desejado.

O exemplo a seguir mostra como designar a tabela COMMAND_SYNONYMS ao usuário JONES no idioma inglês e a tabela GUMMOW.XYZ ao usuário SCHMIDT, no ambiente alemão :

Tabela 52. Ativando do usuário do QMF sinônimos de comandos

Base do QMF (inglês)	NLF Alemão
UPDATE Q.PROFILES SET SYNONYMS='COMMAND_SYNONYMS' WHERE CREATOR='JONES' AND TRANSLATION='ENGLISH' AND ENVIRONMENT='TSO'	UPDATE Q.PROFILES SET SYNONYMS='GUMMOW.XYZ' WHERE CREATOR='SCHMIDT' AND TRANSLATION='DEUTSCH' AND ENVIRONMENT='TSO'

A instrução anterior se aplica a usuários que já se inscreveram no QMF. É possível utilizar uma instrução semelhante para atualizar o perfil SYSTEM. Caso esteja inscrevendo um novo usuário, utilize uma instrução INSERT.

2. Conceda o privilégio de SQL SELECT para PUBLIC, de forma que os usuários atribuídos possam acessar os sinônimos. Por exemplo:

```
GRANT SELECT ON COMMAND_SYNONYMS TO PUBLIC
```

Se estiver utilizando uma visualização de uma tabela de sinônimos no lugar da tabela, conceda SELECT apenas à visualização para evitar que usuários acessem sinônimos que não devem ser utilizados por eles.

O que Fazer Depois

Instrua os usuários a finalizarem a sessão atual do QMF e iniciarem uma outra para ativar os novos sinônimos.

Tarefas relacionadas:

“Designando Visualizações de uma Tabela de Sinônimos a Usuários Individuais”
Para permitir que usuários tenham um sinônimo exclusivo para suas necessidades e deixar a manutenção da tabela em um nível aceitável, considere criar várias visualizações de uma tabela de sinônimos e designar as visualizações a usuários individuais ou a grupos de usuários. Existem três tipos de visualizações que podem ser criadas.

Minimizando a Manutenção de Tabelas de Sinônimos de Comandos

A tabela de sinônimo de comando é inicializada antes de o painel inicial do QMF ser exibido. Se você observar que o tempo de inicialização do QMF está aumentando, talvez seja necessário reorganizar a tabela de sinônimo de comando.

Para minimizar o tempo que você gasta mantendo tabelas de sinônimo de comando dos usuários, considere designar uma tabela de sinônimo a todos os usuários ou designar uma variedade de visualizações diferentes da mesma tabela.

Designando uma Tabela de Sinônimos a todos os Usuários

Quanto mais tabelas de sinônimos de comandos você criar para usuários individuais, mais tempo gastará na manutenção. Uma maneira de reduzir o tempo de manutenção é criar uma única tabela de sinônimos de comandos e atribuí-la a todos os usuários.

Esta instrução designa a cada usuário do base (inglês)QMF uma tabela com o nome padrão, Q.COMMAND_SYNONYMS.

```
UPDATE Q.PROFILES
  SET SYNONYMS='Q.COMMAND_SYNONYMS'
  WHERE TRANSLATION='ENGLISH' and ENVIRONMENT='TSO'
```

Figura 48. Designando uma Única Tabela de Sinônimo de Comando a todos os Usuários do QMF

Designando Visualizações de uma Tabela de Sinônimos a Usuários Individuais

Para permitir que usuários tenham um sinônimo exclusivo para suas necessidades e deixar a manutenção da tabela em um nível aceitável, considere criar várias visualizações de uma tabela de sinônimos e designar as visualizações a usuários individuais ou a grupos de usuários. Existem três tipos de visualizações que podem ser criadas.

Sinônimos para Uso Público ou Privado

Se você tiver alguns sinônimos que são utilizados por indivíduos, considere criar e designar uma visualização que sinalize cada sinônimo para uso público (todos os usuários) ou uso privado (usuários individuais).

Procedimento

Para criar e designar uma visualização que sinaliza cada sinônimo para uso público ou privado, siga este procedimento:

1. Inclua uma coluna AUTHID na tabela de sinônimos ao criar a tabela. Um valor nulo na coluna AUTHID indica um sinônimo público; um ID do usuário na coluna AUTHID indica um sinônimo privado. Você pode ter várias entradas para o mesmo sinônimo, cada uma atribuída a um usuário diferente.
2. Utilize uma instrução semelhante à seguinte para criar uma visualização na tabela de sinônimos. Essa instrução permite que um usuário (indicado pelo *ID* na figura) utilize todos os sinônimos públicos da tabela e quaisquer sinônimos atribuídos de forma privada a seu ou o seu ID de autorização de SQL.

```
CREATE VIEW SYNVIEW (VERB,OBJECT,SYNONYM_DEFINITION)
AS SELECT VERB, OBJECT, SYNONYM_DEFINITION
FROM COMMAND_SYNONYMS
WHERE AUTHID='userid' OR AUTHID IS NULL
```

Figura 49. Criando uma Visualização que Controla o Uso Público e Individual de Sinônimos

Sinônimos para Uso Público ou de Grupo

Se você suportar um grande grupo de usuários finais, considere a criação e a atribuição de uma visualização que sinaliza determinados sinônimos a serem utilizados por certos grupos de usuários.

Sobre Esta Tarefa

A tabela de sinônimos que é utilizada para criar a visualização contém uma única linha para cada sinônimo que pertence a um grupo de usuários e uma única linha para cada sinônimo público. AUTHID é nulo ou tem um valor que identifica exclusivamente o grupo de usuários.

Procedimento

1. Inclua uma coluna AUTHID na tabela de sinônimos se ela não tiver uma.
2. Utilize uma instrução semelhante à seguinte para criar a visualização na tabela de sinônimos. Essa instrução mostra uma visualização criada para um grupo de usuários que têm um ID de usuário em comum, DEPTD02. Todos os usuários no grupo DEPTD02 podem utilizar todos os sinônimos públicos da tabela e quaisquer sinônimos atribuídos especificamente ao grupo.

```
CREATE VIEW GROUPVIEW (VERB,OBJECT,SYNONYM_DEFINITION)
AS SELECT VERB, OBJECT, SYNONYM_DEFINITION
FROM COMMAND_SYNONYMS
WHERE AUTHID='DEPTD02' OR AUTHID IS NULL
```

Figura 50. Criando uma Visualização que Controla o Uso Público e de Grupo de Sinônimos

Sinônimos que Formam Par com uma Tabela de Autorização

Considere a criação de uma tabela separada que contém em uma coluna IDs de autorização de SQL e na outra os valores de uma chave.

Se o valor de chave de um ID de autorização de SQL específico corresponder a um valor de chave em uma linha da tabela de sinônimos de comandos, o sinônimo descrito nessa linha estará disponível para o usuário.

Utilize uma instrução semelhante à seguinte para implementar esse método de manutenção de sinônimos de comando. Essa instrução cria uma visualização chamada KEYVIEW na tabela COMMAND_SYNONYMS, incorporando na visualização apenas os sinônimos que ajustaram correspondências entre COMMAND_SYNONYMS e a tabela auxiliar KEYTABLE.

```
CREATE VIEW KEYVIEW (VERB,OBJECT,SYNONYM_DEFINITION)
AS SELECT VERB, OBJECT, SYNONYM_DEFINITION
FROM COMMAND_SYNONYMS
WHERE AUTHID IS NULL OR AUTHID IN
(SELECT KEYS FROM KEYTABLE WHERE USER=userid)
```

Figura 51. Criando uma Visualização que Utiliza uma Tabela Adicional para Controlar o Uso de Sinônimos

Capítulo 15. teclas de função customizada

As configurações padrão e rótulas para teclas de função em cada painel do QMF descrevem um conjunto comum de tarefas do QMF que os usuários finais provavelmente executarão. Entretanto, como as necessidades de cada site são exclusivas, o QMF fornece uma maneira de você customizar o rótulo exibido na tela e o comando QMF é executado quando um usuário pressiona a tecla.

Customizando Teclas de Função do QMF

Você customiza o comando que o QMF emite quando um usuário pressiona uma tecla de função e o rótulo da chave na tabela de teclas de função.

Sobre Esta Tarefa

Teclas de função do QMF são exibidas em dois tipos de painéis: painéis principais, que são painéis de tela inteira, como FORM.MAIN e REPORT, e painéis secundários, que abrem como painéis de diálogo da janela. Os painéis de Ajuda, de solicitação e Consulta Orientada são exemplos de painéis secundários.

Exibindo o ID do painel

Digite o identificador de painel do painel para o qual você deseja customizar as teclas de função na coluna PAINEL da tabela de teclas de função. Utilize a variável global DSQDC_SHOW_PANID para exibir o ID do painel.

Sobre Esta Tarefa

O ID do painel é exibido no canto superior esquerdo do painel quando a variável global DSQDC_SHOW_PANID está configurada como 1.

Procedimento

Use o comando a seguir para configurar a variável global para exibir o ID do painel:

```
SET GLOBAL (DSQDC_SHOW_PANID=1
```

Identificadores do Painel de Tela Inteira

IDs de Painéis de Tela Inteira para o produto base QMF em inglês.

Os IDs de painéis de tela inteira válidos para cada QMF National Language Feature (NLF) são listados nas versões específicas do idioma da mensagem DSQ22957. Para visualizar a mensagem para um NLF, emita o comando HELP DSQ22957 do QMF linha de comandos enquanto estiver executando o NLF.

Ao inserir definições de teclas de função na tabela de teclas de função, digite os identificadores exatamente como são mostrados aqui ou no texto da mensagem.

- FORM.QUEBRA1
- FORM.BREAK2
- FORM.BREAK3
- FORM.BREAK4
- FORM.BREAK5
- FORM.BREAK6

- FORM.CÁLC
- FORM.COLUNAS
- FORM.CONDIÇÕES
- FORM.DETAIL
- FORM.FINAL
- FORM.MAIN
- FORM.OPTIONS
- FORM.PAGE
- GLOBAIS
- HOME
- PROCED
- PROFILE
- PROMPTED QUERY
- REPORT
- SQL QUERY

Identificadores do Painel de Janela

IDs de painel de janela para usar quando você inserir definições de teclas de função na tabela de teclas de função.

Se você configurar a variável global DSQDC_SHOW_PANID para exibir os IDs do painel, observará que cada ID mostrado nestas tabelas será prefaciado por quatro caracteres quando for exibido.

Os painéis de janela que não estão nomeados nas tabelas não têm IDs de painel exclusivos e podem ser customizados por utilizando o ID de classe mostrado na parte inferior de cada tabela. Todos os IDs de classe possuem a cadeia de caracteres XXXX. Estes caracteres não são caracteres variáveis; eles fazem parte do ID.

Escolha uma das seções a seguir para obter informações adicionais:

- “Janelas de Comandos”
- “Janelas de Formatos”
- “Janelas de Variáveis Globais” na página 287
- “Janelas de Ajuda e de Solicitação” na página 287
- “Janelas de Localização” na página 287
- “Janelas de Lista de Objetos” na página 287
- “Janelas de Consulta Orientada” na página 287

Janelas de Comandos

Identificador de Painel	Título ou Descrição
COENTR	Entrada de comando
COXXXX	Classe da janela de comando

Janelas de Formatos

Identificador de Painel	Título ou Descrição
FOALIG	Alinhamento
FODFIN	Definição
FOSPEC	Especificar

Identificador de Painel	Título ou Descrição
FOXXXX	Classe da janela de formulário

Janelas de Variáveis Globais

Identificador de Painel	Título ou Descrição
GLADVA	Incluir variáveis
GLSHVA	Mostrar variáveis globais individuais (Este rótulo é associado ao painel que é exibido quando um usuário pressiona a tecla Mostrar Campo no painel GLOBALS).
GLXXXX	Classe da janela de variáveis globais

Janelas de Ajuda e de Solicitação

Identificador de Painel	Título ou Descrição
HEXXXX	Classe da janela de ajuda do assunto (Painéis de ajuda da mensagem de erro seguem uma convenção de nomenclatura diferente.)
PRXXXX	Classe da janela do prompt

Janelas de Localização

Identificador de Painel	Título ou Descrição
PLLOCA	Lista de janelas de local

Janelas de Lista de Objetos

Identificador de Painel	Título ou Descrição
OBDESC	Descrição do objeto
OBLIAC	Ação da lista de objetos
OBLIMU	Lista de objetos multisseleções
OBLISI	Lista de objetos de seleção única
OBSORT	Classificação de lista de objetos
OBXXXX	Classe da janela de lista de objetos

Janelas de Consulta Orientada

Identificador de Painel	Título ou Descrição
QPCDCH	altere Condição – connector
QPCDIT	Conector de condição
QPCFOR	Altere período de tempo
QPCOCH	alterar – Coluna
QPCODE	Descrição da coluna
QPCOFI	Itens da função de resumo da coluna

Identificador de Painel	Título ou Descrição
QPCOFU	Funções de resumo da coluna
QPCOLI	Lista de nomes da coluna
QPCOLU	Colunas
QPDUCH	Duplicar Linhas – alterar
QPDUPL	Linhas duplicadas
QPERSP	Especificar período
QPEXPR	Expressão
QPJOCO	Colunas de junção
QPJOTA	Tabelas de junção
QPROBE	Linhas – entre
QPROCH	Linhas – mudança (lado esquerdo)
QPROCT	Linhas – contendo
QPROC1	Linhas – operadores de comparação 1
QPROC2	Linhas – operadores de comparação 2
QPROEN	Linhas – Finalizando com
QPROEQ	Linhas – Igual a
QPROGQ	Linhas – Maior que ou igual a
QPROGR	Linhas – Maior que
QPROLQ	Linhas -Less que ou igual a
QPROLS	Linhas – Menor
QPROST	Linhas – Iniciando com
QPROWS	Linhas (condições da linha)
QPSHFI	Mostrar campo
QPSHSQ	Ver SQL
QPSOCH	Classificar – alterar
QPSORT	Classificar
QPSPEC	Especificar
QPTABL	Tabelas
QPTTAB	Selecione tabelas ou visualizações para o período de tempo
QPXXXX	Classe da janela de PQ

Escolhendo as Teclas que Você Deseja Personalizar

Os rótulos de chave padrão diferem por tipo de painel. Escolha a tecla de função que você deseja customizar.

Não é possível personalizar teclas de função em painéis do Editor de Tabelas. Em outros painéis, é possível escolher comandos do QMF ou definidos pelo usuário para associar com qualquer rótulo de tecla de função que você modificar.

Teclas Padrão em Painéis de Tela Inteira

Esta tabela mostra as configurações de tecla de função padrão para painéis de tela inteira.

Tabela 53. Teclas de função padrão e comandos dos painéis de tela inteira

Rótulo da tecla padrão	Comando padrão emitido quando a tecla é pressionada
Voltar	BACKWARD
Cancelar	CANCEL
Alterar	CHANGE
Gráfico	EXIBIR GRÁFICO ou VER GRÁFICO
Conferir	CHECK
Limpar	CLEAR
Comando:	VER COMANDO
Comments	TROCAR COMENTÁRIOS
Excluir	EXCLUIR
Descrever	DESCRIBE
Desenhar	DRAW
Editar tabela	EDITAR TABELA
Fim	END
Ampliar	ENLARGE
Form	EXIBIR FORM ou VER FORM
Avançar	FORWARD
Ajuda	HELP
Inserir	INSERT
Esquerda	LEFT
Lista	LIST
Imprimir	PRINT
Proc	EXIBIR PROC ou VER PROC
Perfil	EXIBIR PERFIL
Query	EXIBIR CONSULTA ou VER CONSULTA
Reduzir	REDUCE
Atualizar	REFRESH
Report	EXIBIR RELATÓRIO ou VER RELATÓRIO
Recuperar	RETRIEVE
Direita	RIGHT
Executar	RUN QUERY ou RUN PROC
Salvar	SAVE PROFILE
Exibir	SHOW
Ver Campo	SHOW FIELD
Ver SQL	VER SQL
Classificar	SORT
Especificar	SPECIFY
Especificar Vista	ESPECIFICAR VISTA

Teclas Padrão nos Painéis de Janela

Esta tabela mostra as teclas de função padrão nos painéis de janelas além do comando executado quando cada tecla é pressionada.

Tabela 54. Teclas de função padrão e comandos dos painéis de janelas

Rótulo da tecla padrão	Comando padrão emitido quando a tecla é pressionada
Atributo	ESPECIFICAR ATRIBUTOS
Voltar	BACKWARD
Cancelar	CANCEL
Limpar	CLEAR
Comando:	VER COMANDO
Comments	TROCAR COMENTÁRIOS
Condição	ESPECIFICAR CONDIÇÕES
Excluir	EXCLUIR
Descrever	DESCRIBE
Fim	END
47 91 201 17	END
Avançar	FORWARD
Ajuda	HELP
Índice	AUX ÍNDICE
Teclas	AUX TECLAS
Lista	LIST
Menu	AUX MENU
Mais Aux	MAIS AUX
Próxima Coluna	PRÓXIMA COLUNA
Próxima Definição	PRÓXIMA DEFINIÇÃO
Coluna Anterior	ANTERIOR COLUNA
Definição Anterior	ANTERIOR DEFINIÇÃO
Atualizar	REFRESH
Ver Entidade	VER ENTIDADE
Ver Campo	SHOW FIELD
Ver Exibição	VER EXIBIÇÃO
Classificar	SORT
Especificar Atributos	ESPECIFICAR ATRIBUTOS
Especificar Condições	ESPECIFICAR CONDIÇÕES
Trocar	AUX TROCAR

No painel de lista de variáveis globais, RESTABELEECER GLOBAL é o comando executado quando a tecla de função Excluir é pressionada.

Criando a Tabela de Teclas de Função

Depois de decidir quais teclas de função você deseja personalizar, você pode criar uma tabela que vincula as definições das teclas de função personalizadas aos painéis apropriados.

Procedimento

Siga estas etapas para criar a tabela de teclas de função :

1. Utilize uma instrução SQL CREATE TABLE similar à mostrada aqui para criar a tabela. Substitua seu próprio nome para MY_PFKEYS. Substitua seu próprio espaço de tabela para DSQTSSN1.

```
CREATE TABLE MY_PFKEYS
(PANEL          CHAR(18)          NOT NULL,
ENTRY_TYPE     CHAR(1)           NOT NULL,
NÚMERO        SMALLINT         NOT NULL,
PF_SETTING     VARCHAR(254),
OBSERVAÇÕES   VARCHAR(254))
IN DSQTSSN1
```

Figura 52. Criando uma Tabela de Teclas de Função

2. Adicione comentários ao catálogo do sistema DB2 utilizando uma instrução SQL semelhante à seguinte instrução:

```
COMMENT ON TABLE MY_PFKEYS IS 'PF KEYS RESERVED FOR FINANCIAL ANALYSTS'
```

A frase PF KEYS RESERVED FOR FINANCIAL ANALYSTS aparece na coluna REMARKS do catálogo do sistema DB2.

Não é necessário incluir comentários sobre sua nova tabela no catálogo do sistema DB2, mas se fizer isso, um pode ser sobre a tabela e outros podem descrever as colunas. Por exemplo, suponha que MY_PFKEYS tenha uma coluna denominada AUTHID que distingue teclas de função particulares de públicas. Para incluir um comentário para explicar isso, execute uma consulta contendo uma instrução como a do seguinte exemplo:

```
COMMENT ON COLUMN MY_PFKEYS.AUTHID
PRIVATE PFKEY ' IS : USE AUTH ID. PUBLIC PFKEY: USE NULL'
```

Ao emitir uma instrução COMMENT ON subsequente, você pode substituir o comentário atual.

3. Crie um índice utilizando uma instrução SQL semelhante à seguinte instrução:

```
CREATE UNIQUE INDEX MY_PFKEYSX
ON MY_PFKEYS (PANEL, ENTRY_TYPE, NUMBER)
```

Utilize a palavra-chave UNIQUE para indexar as colunas PANEL, ENTRY_TYPE e NUMBER de modo a garantir que duas linhas da tabela não sejam idênticas.

Se você optar por não utilizar a palavra-chave UNIQUE, o QMF permitirá definições de tecla duplicadas. QMF registra mensagens de aviso se localizar mais de uma definição de chave para a mesma chave e grava essas mensagens nos dados de rastreamento do usuário. Várias definições de tecla para painéis de janela não resultam em mensagens; o QMF utiliza a última definição que encontra.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre a criação de um espaço de tabela e para obter informações sobre como incluir comentários ao catálogo do sistema.

Inserindo Definições de Teclas de Função na Tabela

É possível utilizar instruções SQL INSERT ou o Editor de Tabela do QMF para inserir definições de tecla na tabela de tecla de função.

Cada definição de tecla de função aumenta duas linhas na tabela:

- Uma linha especifica o comando que o QMF emite quando o usuário pressiona uma tecla.
- A outra linha especifica o rótulo da tecla exibida na tela.

Insira ambas as linhas para cada tecla que deseja customizar. Um comando de tecla de função sem um rótulo associado não aparece na tela do usuário. De maneira similar, um rótulo sem comando associado é inativo.

Conceitos relacionados:

“Exemplos de Definições de chave” na página 295

Utilize os exemplos neste tópico para saber como inserir uma definição completa de tecla de função para cada tipo de painel do QMF. Os exemplos mostram como atualizar um painel de tela inteira, um painel de janela e um painel de ajuda.

Vinculando um Comando a uma Tecla de Função

Cada tecla de função em um painel do QMF está vinculada a um comando QMF executado quando a tecla de função é pressionada. Para garantir que a tecla de função estiver ativa, adicione uma linha na tabela de teclas de função que identifica o comando.

Para garantir que suas teclas de função customizadas também funcionam dessa maneira, certifique-se de que uma das duas linhas inseridas na tabela tenha os valores mostrados na tabela a seguir.

Tabela 55. Valores para a Primeira de Duas Linhas Necessárias para cada Definição de Tecla de Função

Coluna	Valor	Informação
PAINEL	ID do painel do QMF a ser customizado	Se você desejar definir que o mesmo conjunto de teclas apareça em todos os painéis em uma classe de painéis de janela, utilize o ID de classe mostrado na parte inferior das tabelas. Por exemplo, para personalizar o painel do Especifique de um Formulários janela, utilize o painel ID FOSPEC para que o Especifique painel tenha teclas diferentes do restante dos painéis na classe de formulários. Caso contrário, utilize o painel ID FOXXXX, o qual caracteriza todos os painéis contidos nessa classe. Mudanças feitas com o uso de um ID de classe se aplicam a todos os painéis customizados por esse ID de classe. As janelas de ajuda e de solicitação não têm um conjunto de IDs exclusivos; elas podem ser personalizadas apenas utilizando os IDs de classe.
ENTRADA_TIPO	K	K indica que essa linha define o comando que o QMF emite quando a tecla é pressionada.
NÚMERO	Número da tecla de função a ser customizada	Por exemplo, se estiver alterando a definição para F5, digite 5 nessa coluna.

Tabela 55. Valores para a Primeira de Duas Linhas Necessárias para cada Definição de Tecla de Função (continuação)

Coluna	Valor	Informação
DEFINIÇÃO_PF	Texto do comando executado quando a tecla é pressionada	<p>Certifique-se de que esse comando seja apropriado para o painel no qual ele aparece. Por exemplo, o comando ENLARGE é apropriado apenas para o painel QUERY em uma consulta QBE. Como o QMF não verifica se o comando é apropriado para o painel até o usuário pressionar a tecla, teste cada uma de suas novas teclas de função antes de seu primeiro uso.</p> <p>Insira o comando em maiúscula, pois o QMF não converte a entrada do dispositivo de exibição em maiúscula quando recupera os comandos associados às teclas de função. O comando não será executado se esse valor estiver em minúscula e o campo CASE do perfil do usuário tiver o valor UPPER.</p> <p>Certifique-se de que cada painel customizado tenha uma tecla configurada como END ou CANCEL. Sem uma tecla definida para um desses comandos, os usuários podem não conseguir sair do painel.</p>

Se estiver utilizando um NLF, certifique-se de que o comando subjacente tenha a tradução do idioma nacional correto e de que o texto do rótulo para cada tecla seja escrito no idioma do NLF que você está utilizando.

Rotulando a Tecla de Função e Posicionando-a na Tela

As teclas de função em cada painel do QMF têm rótulos ao lado do número delas. Para assegurar que o rótulo apareça na tela, inclua uma linha na tabela de teclas de função que identifique o rótulo.

Nessa linha, certifique-se de que as colunas da tabela de teclas de função tenham os valores mostrados na tabela a seguir.

Tabela 56. Valores para a Segunda de Duas Linhas Necessárias para cada Definição de Tecla de Função

Coluna	Valor	Informação
PAINEL	ID do painel do QMF a ser customizado	Esse é o mesmo ID que você utilizou para a primeira linha da definição.
ENTRADA_TIPO	r	L indica que a linha define o rótulo associado à tecla de função.
NÚMERO	Depende se você estiver customizando um painel de tela inteira ou uma janela ou painel de ajuda	<p>Se estiver customizando um painel de tela inteira, esse será o número da linha onde a tela aparece na exibição. Por exemplo, no painel inicial, F5 aparece na linha 1, portanto, a coluna NUMBER nesta definição teria um valor de 1.</p> <p>Se você estiver personalizando um painel de janela ou de ajuda, NÚMERO representará o número da tecla de função (assim como na primeira linha é incluída na tabela que vincula o comando).</p>

Tabela 56. Valores para a Segunda de Duas Linhas Necessárias para cada Definição de Tecla de Função (continuação)

Coluna	Valor	Informação
DEFINIÇÃO_PF	Texto dos rótulos das teclas de função	<p>Para painéis de tela inteira, o QMF exibe na tela exatamente o que você insere nesta coluna, e não ajuste para espaçamento. Por exemplo, se você estiver customizando o painel inicial do QMF, será necessário inserir todas as teclas que aparecem nesse painel, independentemente de tê-las customizado ou não. QMF não designar automaticamente as definições de tecla padrão para as teclas que você não customizar. Consulte a Figura 53 na página 296 para obter um exemplo.</p> <p>Para os painéis de janela, você precisa digitar somente o rótulo da tecla presente nesta coluna. Consulte a Figura 56 na página 296 e a Figura 57 na página 297 para obter exemplos.</p>

Ativando Novas Definições de Tecla de Função

Para permitir que usuários utilizem as definições de tecla de função customizadas que você criou, você deve ativá-los.

Procedimento

1. Atualize o campo PFKEYS do perfil do usuário com o nome de sua tabela de definições de teclas de função.

No exemplo a seguir, a instrução à esquerda designa ao usuário JONES inglês do QMF a tabela MY_PFKEYS, e a instrução à direita designa ao usuário alemão SCHMIDT do NLF a tabela MEIN_PFKY.

Importante: Sempre inclua um valor para as colunas TRANSLATION e ENVIRONMENT em uma instrução que atualize a tabela Q.PROFILES ou talvez você altere mais linhas do que o desejado.

Tabela 57. Tornando as Teclas de Função Customizadas Acessíveis a um Usuário

Base do QMF (inglês)	NLF Alemão
<pre>UPDATE Q.PROFILES SET PFKEYS = 'MY_PFKEYS' WHERE CREATOR='JONES' AND TRANSLATION = 'ENGLISH' AND ENVIRONMENT = 'TSO'</pre>	<pre>UPDATE Q.PROFILES SET PFKEYS = 'MEIN_PFKY' WHERE CREATOR='SCHMIDT' AND TRANSLATION = 'DEUTSCH' AND ENVIRONMENT = 'TSO'</pre>

2. Conceda o privilégio de SQL SELECT aos usuários que precisam acessar a tabela. Para permitir que qualquer usuário a quem a tabela é atribuída a utilize, conceda o privilégio SELECT como PUBLIC. Por exemplo:

```
GRANT SELECT ON MY_PFKEYS TO PUBLIC
```

Para minimizar a manutenção de teclas de função em seu site, você pode atribuir uma exibição da tabela. Conceda o privilégio SELECT apenas na exibição para impedir que os usuários acessem teclas de função não significativas para seu uso.

Utilize as estratégias para atribuir exibições de uma tabela de teclas de função para decidir se deseja atribuir uma tabela ou uma exibição a usuários individuais ou grupos de usuários.

O que Fazer Depois

Instrua os usuários a finalizarem a sessão atual do QMF e iniciar uma outra para ativar as novas teclas de função.

Tarefas relacionadas:

“Designando Visualizações de uma Tabela de Sinônimos a Usuários Individuais” na página 282

Para permitir que usuários tenham um sinônimo exclusivo para suas necessidades e deixar a manutenção da tabela em um nível aceitável, considere criar várias visualizações de uma tabela de sinônimos e designar as visualizações a usuários individuais ou a grupos de usuários. Existem três tipos de visualizações que podem ser criadas.

Testando a Tabela de Teclas de Função

Depois de ter ativado as novas definições de teclas de função inserindo o nome da tabela de teclas de função na entrada Q.PROFILES do usuário, elas estão prontas para serem testadas.

Procedimento

É possível testar as novas definições de uma das duas maneiras:

- Saia do QMF e inicie uma nova sessão do QMF .
- No do QMF, reconecte, inserindo do comando `CONNECT TO servername` , em que *servername* é o mesmo nome local que você vê no painel home do QMF .

Resultados

Se você não veja as novas definições de tecla de função após se reconectar ao QMF, revise a saída de rastreamento do QMF para possíveis mensagens de erro ou de aviso.

Se os dados de rastreamento do QMF não exibirem erros, emita o comando `SHOW GLOBALS` e verifique a variável global `DSQAP_PFKKEY_TABLE`. Se essa variável global não contiver o nome da tabela de teclas de função recém-criada ou modificada, examine a linha do usuário na tabela `Q.PROFILES`.

Exemplos de Definições de chave

Utilize os exemplos neste tópico para saber como inserir uma definição completa de tecla de função para cada tipo de painel do QMF. Os exemplos mostram como atualizar um painel de tela inteira, um painel de janela e um painel de ajuda.

Os exemplos mostrados utilizam IDs de painel das tabelas que listam os painéis de tela inteira e painéis de janela.

Inserindo uma Definição para uma Tecla em um Painel de Tela Inteira

Use as instruções SQL a seguir para alterar F2 no painel inicial de `EDIT TABLE` para `IMPORT`. Identifique o painel inicial com o ID de painel `HOME` e indique com o número 2 (na primeira instrução abaixo) que você quer customizar o comando executado quando um usuário pressionar F2.

```

INSERT INTO MY_PFKEYS (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('ORIGEM', 'K', 2, 'IMPORTAR')
INSERT INTO MY_PFKEYS (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('ORIGEM','L',1,'1=Auxílio 2=Importar 3=Fim 4=Ver 5=Gráfico 6=Consulta')

```

Figura 53. Alterando uma Tecla de Função para um Comando do QMF no Painel Inicial

O painel home do QMF agora exibe Importar para F2, conforme mostrado aqui:

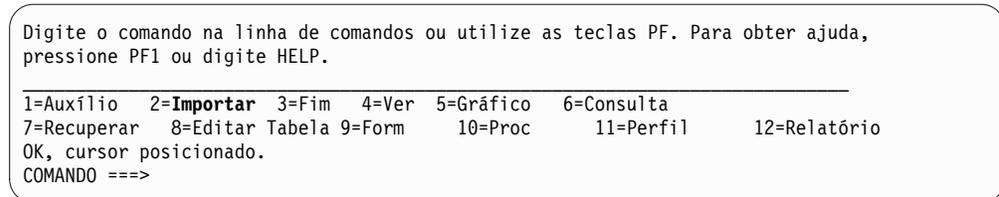


Figura 54. Após incluir a definição na tabela de teclas de função, a tecla de função aparece customizada na tela

Na coluna PF_SETTING da segunda instrução INSERT, certifique-se de digitar exatamente o que aparece na linha superior das teclas no painel inicial, mesmo se você não tiver customizado cada tecla. Por exemplo, se você especificar apenas a palavra Import na coluna PF_SETTING para a segunda instrução, o painel inicial é semelhante à seguinte :

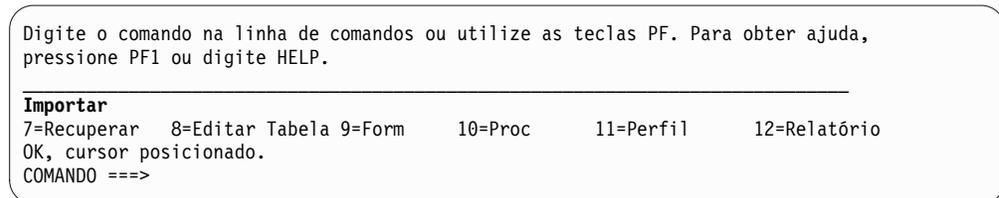


Figura 55. A primeira linha de teclas ficará faltando se você não especificá-las quando inserir a nova definição de tecla na tabela de teclas de função

Inserindo uma Definição para uma Tecla em um Painel de Janela

As seguintes instruções SQL adicionam uma tecla F3 ao painel do Tabelas em Consulta Orientada. A tecla de função executa o comando CANCELAR e tem o rótulo Cancele-me.

```

INSERT INTO MY_PFKEYS (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('OPTABL', 'K', 3, 'CANCEL')
INSERT INTO MY_PFKEYS (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('OPTABL', 'L', 3, 'Cancele-me')

```

Figura 56. Alterando uma Tecla de Função no painel para Consulta Solicitada do Especifique

Inserindo uma Definição de Tecla para um Painel de Ajuda ou Aviso

As seguintes instruções SQL na adicionam uma tecla F13 a todos os painéis de ajuda. A tecla de função executa o comando CANCELAR e tem o rótulo Cancele-me.

```
INSERT INTO MY_PFKEYS (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('HEXXXX', 'K', 13, 'CANCEL')
INSERT INTO MY_PFKEYS (PANEL,ENTRY_TYPE,NUMBER,PF_SETTING)
VALUES('HEXXXX', 'L', 13, 'Cancel-me')
```

Figura 57. Alterando uma Tecla de Função em um Painel de Ajuda ou de Solicitação

Todos os painéis de ajuda e de solicitação são personalizados utilizando um ID de classe único. Como todas as mudanças feitas em um painel na classe aparecem em todos os painéis que são definidos com esse ID de classe, certifique-se de que as mudanças feitas em um painel de ajuda ou aviso sejam apropriadas para todos os painéis de ajuda e aviso nessa classe.

Referências relacionadas:

“Identificadores do Painel de Tela Inteira” na página 285

IDs de Painéis de Tela Inteira para o produto base QMF em inglês.

“Identificadores do Painel de Janela” na página 286

IDs de painel de janela para usar quando você inserir definições de teclas de função na tabela de teclas de função.

Capítulo 16. rotinas de saída de edição customizados para formulários do QMF

Os formulários do QMF ajudam os usuários a controlarem o formato de dados retornados pelo banco de dados. Se os códigos de edição padrão não atenderem as necessidades de edição do relatório do seu site, é possível criar seus próprios códigos de edição.

É possível utilizar os códigos de edição na coluna EDIT dos painéis FORM.MAIN e FORM.COLUMNS para formatar dados em diferentes modos. Por exemplo, você pode utilizar um código de edição decimal para uma coluna que retorne os dados salariais; esse código de edição formata os dados numéricos numa decimal com símbolo de moeda.

Edite as rotinas de saída e QMF

QMF e sua rotina de saída de edição funcionam juntas para formatar dados utilizando os códigos de edição que você define.

Chamando Sua Rotina de Saída para Formatar os Dados

Esta imagem mostra como uma rotina de edição de usuário funciona com o QMF.

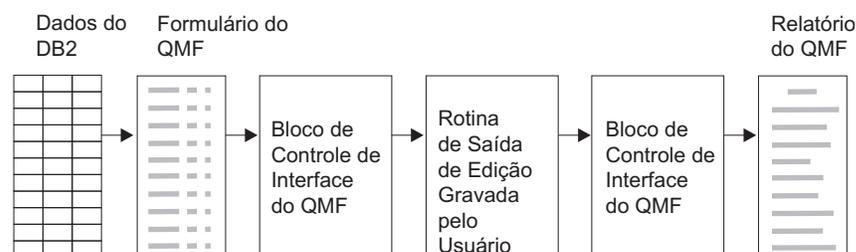


Figura 58. Como uma rotina de edição de usuário funciona com o QMF for TSO e for CICS

Ao inserir seu próprio código em uma coluna FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS, o QMF transmite certas características dos dados para o primeiro bloco de controle da interface. Essas características residem em campos específicos do bloco de controle. QMF também transmite para a área de entrada os dados a serem formatados e uma área de saída que mantém o resultado formatado.

Transmitindo Informações para e da Rotina de Saída

Para formatar os dados retornados do banco de dados, o QMF chama sua rotina de saída de edição e transmite as informações por meio dos campos do bloco de controle da interface. As informações também são transmitidas para e da rotina de saída utilizando as áreas de entrada e saída, as quais contêm os dados do banco de dados a serem formatados, bem como as informações sobre onde colocar o resultado formatado.

Os dados a serem formatados podem ser um valor de coluna, o resultado de uma função incorporada, uma coluna definida, um cálculo ou um valor representado por uma variável em um título, um rodapé ou uma linha de resumo final.

Ao receber o controle para formatação, a rotina de edição recebe os seguintes parâmetros:

- Informações de controle do bloco de controle da interface.
- O valor de ECSINPT, os dados da área de entrada a serem formatados.
- ECSRSLT, que contém a área de saída do resultado formatado.
ECSRLEN contém o comprimento da área de saída. Se o resultado formatado não se adaptar à área de saída, ele ficará truncado porque a saída não permite a quebra de linhas por colunas.

Importante: Não use mais memória na área de saída do que é indicado pelo valor no campo ECSRLEN, ou você verá DSQ60439 de erro : A memória do programa de edição do usuário foi sobrescrita. Para corrigir esse erro do aplicativo, faça o seguinte:

- Aumente a LARGURA da COLUNA, modificando o código de edição no formulário QMF, para o comprimento correto esperado no relatório.
- Codifique seu programa de saída de edição, para que ele verifique o valor do campo ECSRLEN para determinar se o seu programa deve preencher ou truncar os resultados transmitidos para o QMF.

ECSINPT, ECSRSLT e ECSRLEN são campos do bloco de controle da interface.

Transmitindo o Controle para a Rotina de Saída ao Finalizar o QMF

Utilize o campo ECSRQMF do bloco de controle para indicar que você deseja que sua rotina de saída receba controle quando QMF .

O valor de ECSRQMF deverá ser atualizado na primeira vez em que a rotina de saída de edição receber o controle.

Quando sua rotina de saída de edição recebe o controle na finalização do QMF, os parâmetros transmitidos para a rotina são o bloco de controle, a área de entrada e a área de saída. Apenas o bloco de controle contém as informações utilizáveis.

Conceitos relacionados:

“Campos que Caracterizam a áreas de entrada e saída” na página 303

Além dos campos no bloco de controle da interface, sua rotina de saída de edição recebe, no campo de entrada, informações sobre os dados a serem formatados. O campo de saída contém informações sobre onde colocar o resultado formatado.

Referências relacionadas:

“Campos do Bloco de Controle de Interface”

Utilize os campos do bloco de controle da interface a fim de transmitir informações para e de sua rotina de saída.

Campos transmitidas para e da rotina de saída

Esses campos do bloco de controle da interface e das áreas de entrada e saída contém informações que são transmitidas para ou a partir de sua rotina de saída de edição.

Campos do Bloco de Controle de Interface

Utilize os campos do bloco de controle da interface a fim de transmitir informações para e de sua rotina de saída.

Embora haja blocos de controle da interface distintos que funcionam com *Assembler*, *PL/I* ou *COBOL*, os campos do bloco de controle da interface são padrões independentemente da linguagem de programação em que sua rotina de saída de edição está gravada. Esses campos são mostrados na tabela a seguir. A menos que seja dito o contrário, todos os campos estão relacionados a todas as chamadas de formatação.

versões de idioma específicas da estrutura de controle da interface da saída de edição estão localizadas no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional):

- Para High-Level *Assembler*, utilize DSECT DXEECSA
- Para *PL/I*, utilize o arquivo de cópia DXEECSF
- Para o *COBOL*, utilize o copybook DXEECSB

Tabela 58. Campos do Bloco de Controle da Interface do QMF

Name	Descrição
ECSDECPT	Contém o símbolo de ponto decimal atual, conforme determinado pela opção DECOPT do perfil QMF (ponto ou vírgula).
ECSECODE	Contém o código de edição do usuário.
ECSERRET	<p>Contém um zero no ponto de chamada. Defina esse campo como um código de retorno diferente de zero para gravar um erro. Utilize um dos valores da lista a seguir para obter um erro do tipo indicado:</p> <p>Número</p> <p>Erro</p> <p>99101 Código de edição não reconhecido</p> <p>99102 Tipo de dados de entrada inadequado para o código de edição</p> <p>99103 Valor de entrada inválido para o item a ser formatado</p> <p>99104 O item a ser formatado é muito curto</p> <p>99105 Não há espaço suficiente para o resultado em ECSRSLT (o resultado é muito amplo para o espaço determinado)</p> <p>Os códigos de erro listados (e suas mensagens e painéis de ajuda associados) são específicos para o erro. Para qualquer outro código, é exibida uma mensagem de erro geral, com um painel de ajuda de backup geral.</p>
ECSFREQ	Contém E para uma chamada de formatação, T para uma chamada de finalização.
ECSINDTA	Contém informações sobre o valor a ser formatado.
ECSINLEN	Contém o comprimento, em bytes, do valor a ser formatado.
ECSINNUL	Contém N se o valor a ser formatado for nulo.
ECSINPRC	Contém a precisão do valor a ser formatado. Aplica-se somente a códigos do tipo U quando o tipo de dados é DECIMAL, ou a códigos do tipo V quando a cadeia de caracteres a ser formatada foi derivada de dados numéricos.
ECSINSCL	Contém a escala do valor a ser formatado. Aplica-se somente a códigos do tipo U quando o tipo de dados é DECIMAL, ou a códigos do tipo V quando a cadeia de caracteres a ser formatada foi derivada de dados numéricos.

Tabela 58. Campos do Bloco de Controle da Interface do QMF (continuação)

Name	Descrição
ECSINSGN	Contém o sinal de um valor numérico convertido (espaço em branco ou -). Aplica-se somente a códigos do tipo V quando a cadeia de caracteres a ser formatada foi derivada de dados numéricos.
ECSINTYP	A representação de banco de dados interna do tipo de dado do valor a ser formatado. O código mostrado aqui para cada tipo de dado é o mesmo que o valor que aparece no campo SQLTYPE de SQLDA. 384 Tipo de dados DATE 388 Tipo de dados HOUR 392 Tipo de dados TIMESTAMP 448 Tipo de dados VARCHAR 452 Tipo de dados CHAR 456 Tipo de dados LONG VARCHAR 464 Tipo de dados VARGRAPHIC 468 Tipo de dados GRAPHIC 472 Tipo de dados LONG VARGRAPHIC 480 Tipo de dados FLOAT 484 Tipo de dados DECIMAL 492 Tipo de dados do BIGINT 496 Tipo de dados INTEGER 500 Tipo de dados SMALLINT 908 Tipo de dados VARBINARY 912 tipo de dados BINARY 940 FLOAT estendido 996 Tipo de dado DECFLOAT (formato longo e formato estendido) 2448 tipo de dados TIMESTAMP WITH TIME ZONE
ECSNAME	Contém o nome do bloco de controle, que é DXEECS. Funciona como um observador em dumps de memória.
ECSRQMF	Defina esse campo como T para solicitar uma chamada de finalização.
ECSRSDTA	Contém informações sobre o resultado formatado.
ECSRLEN	Contém o comprimento da área de saída, em bytes. (Esse valor é tirado da coluna WIDTH do formulário do QMF.) Não use mais memória na área de saída do que é indicado pelo valor no campo ECSRLEN, ou você verá DSQ60439 de erro : A memória do programa de edição do usuário foi sobrescrita.
ECSTHSEP	Contém o separador de milhares conforme determinado pela opção DECOPT do perfil QMF (em branco ou vírgula).
ECSUSERS	Uma área de anotações de 256 bytes na qual sua rotina de saída pode gravar as informações que continuam de uma chamada para a próxima. Na primeira chamada após a rotina de edição ser carregada, esse campo contém zeros binários.

Conceitos relacionados:

“Edite as rotinas de saída e QMF” na página 299

QMF e sua rotina de saída de edição funcionam juntas para formatar dados utilizando os códigos de edição que você define.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Campos que Caracterizam a áreas de entrada e saída

Além dos campos no bloco de controle da interface, sua rotina de saída de edição recebe, no campo de entrada, informações sobre os dados a serem formatados. O campo de saída contém informações sobre onde colocar o resultado formatado.

O valor a ser formatado aparece no campo ECSINPT. Como isso é representado depende de se o valor é numérico ou caractere, conforme determinado pelo campo ECSINTYP, ou se o código de edição é o U ou V, conforme determinado pelo campo ECSECODE.

Como os Códigos de Edição do Tipo U São Representados na Área de Entrada

Os valores numéricos são representados em formato interno do banco de dados. Por exemplo, se ECSINTYP é igual a 496 (tipo de dados INTEGER), o valor é um inteiro de palavra completa. Se ele for 484 (tipo de dados NOTAÇÃO), o valor será em formato decimal. A escala e a precisão para formato decimal estão nos campos ECSINSCL e ECSINPRC. O comprimento (em bytes) é especificado no campo ECSINLEN.

Os dados numéricos das colunas, cálculos e valores do resumo definidos são retornados como valores de pontos de flutuação estendidos. O comprimento (16 bytes) é especificado no campo ECSINLEN.

Os valores dos caracteres ou gráficos são representados no formato da cadeia de caracteres interno, com uma exceção: para cadeias de comprimento variável (por exemplo, o tipo de dados VARCHAR), apenas a própria cadeia aparece e não campo de comprimento precedente. Para todos os valores de caractere, o comprimento da cadeia (em bytes) é especificado no campo ECSINLEN.

Como os Códigos de Edição do Tipo V São Representados na Área de Entrada

Os valores numéricos são representados por uma cadeia de caracteres numéricos. O comprimento é contido no campo ECSINLEN. Zeros à esquerda ou à direita preenchem a cadeia, se necessário.

A cadeia não contém nenhum sinal ou ponto decimal. Em vez disso, o sinal aparece como um espaço em branco ou sinal de menos no campo ECSINSGN e a posição do ponto decimal está no campo ECSINSCL. Por exemplo, suponha que a cadeia em ECSINPT seja 12345, que ECSINSGN esteja em branco e que ECSINSCL seja igual a 3; então, o valor representado será +12.345.

Valores de caractere ou gráfico são representados em suas cadeias de caracteres. Para todos os valores de caractere, o comprimento da cadeia (em bytes) é especificado no campo ECSINLEN.

A área de saída

O campo ECSRSLT recebe a saída formatada no formato de uma cadeia de caracteres que preenche completamente o campo. Esse resultado é retornado em um relatório do QMF. O comprimento desse campo (em bytes) é armazenado no campo ECSRSLEN. Esse campo sempre fica em branco antes de a rotina de edição ser chamada.

Conceitos relacionados:

“Edite as rotinas de saída e QMF” na página 299
QMF e sua rotina de saída de edição funcionam juntas para formatar dados utilizando os códigos de edição que você define.

escolha um código de edição

Você pode criar seus próprios códigos de edição para dados de todos os tipos, exceto XML, BLOB, CLOB e DBCLOB. é possível criar seus próprios códigos de edição para tipos de dados de ponto flutuante decimal apenas se o processador no qual o QMF está sendo executado e o idioma em que você gravou a rotina de saída suportarem instruções de vírgula flutuante decimal.

Sobre Esta Tarefa

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

Não é necessário restringir um código de edição ao processamento de dados numéricos ou de dados de caracteres. As rotinas de edição de amostra fornecidas com o QMF processam um código de edição para dados numéricos e de caracteres.

Se o campo CASE do perfil de um usuário tiver o valor UPPER ou STRING, o QMF converterá todas as entradas inseridas no dispositivo de exibição para letras maiúsculas. Se a rotina de edição for gerada de modo a aceitar códigos de edição com caracteres maiúsculos e minúsculos, digite-os quando CASE estiver configurado como MIXED.

Procedimento

- Decida o que quer que sua rotina faça e escolha o código de edição Uxxxx ou Vxxxx para associar com a rotina que formatará dados.
 - Os dados transmitidos para a rotina de edição possuem representação de banco de dados interna dos dados de origem, a menos que o campo no qual o código de edição é utilizado seja o resultado de uma expressão. Todos os dados resultantes de expressões são transmitidos de volta para a rotina de edição como dados de vírgula flutuante estendidos.
 - Para códigos V, os dados numéricos são convertidos em uma cadeia de caractere e essa cadeia é transmitida para o programa de edição.

Os dois códigos podem indicar processamento para caractere ou dados numéricos. U and V must be in upper case.

Quando os dados de origem são caracteres, os códigos de qualquer um dos tipos são igualmente fáceis para processar. Se a formatação exibir operações aritméticas, considere a possibilidade de utilizar códigos U para origens numéricas; caso contrário, utilize códigos V.

Se a linguagem de programação que você está utilizando não suportar um determinado tipo de dados, utilize o código de edição V para converter esses valores em caracteres. Para códigos V contendo dados numéricos, o QMF converte os dados para o formato de caractere e chama a rotina de edição do usuário. O comprimento do número convertido varia de acordo com seu tipo de dados originais, conforme mostrado nesta tabela:

Tabela 59. Como o QMF Converte Dados Numéricos de acordo com o tipo de dados

Se o Tipo de Dados de Dados Numéricos Originais é:	QMF converte-o para este comprimento:
Inteiro baixo	6
Inteiro	10
Número inteiro grande	19
Decimal	Igual à precisão dos dados originais (elevada para um número ímpar se os dados originais forem pares)
Ponto flutuante	15 ou mais, dependendo da expoente de base 10
Ponto flutuante estendido	30 ou mais, dependendo do expoente de base 10
Ponto flutuante decimal com formato longo	17
Ponto flutuante decimal com formato estendido	31

- Substitua *xxxx* por zero para quatro caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais) que possam ser inseridos a partir de um terminal; espaços em branco ou nulos incorporados não são permitidos. Os exemplos a seguir mostram códigos de edição dos tipos U e V válidos:

```
U1
UAB42
V_1
VX%5
```

caracteres de byte duplo conjunto de dados e as rotinas de edição

Os dados de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo) podem aparecer em colunas de caracteres ou em colunas com um tipo de dados gráfico (GRAPHIC, VARGRAPHIC, e LONG VARGRAPHIC). Se você precisar planejar rotinas de edição que processam este tipo de dados, certifique-se de que sua rotina manipule os dados corretamente.

Entre os caracteres representados pelo DBCS japonês estão os caracteres latinos e katakanas. Um caractere latino tem estas características:

- O primeiro (mais à esquerda) byte de caracteres tem o valor X'42'.
- O segundo byte do caractere contém o EBCDIC equivalente.

Um caractere katakana tem estas características:

- O primeiro byte do caractere contém X'43'.
- O segundo byte contém o EBCDIC equivalente.

É possível utilizar os códigos de edição *Uxxxx* ou *Vxxxx* para dados DBCS. Os dados recebidos pela rotina de edição são os mesmos.

dados DBCS e o que a rotina de edição recebe

Os dados a serem formatados estão especificados no campo ECSINPT, e o comprimento desses dados, em bytes, está especificado no campo ECSINLEN.

O que você encontra no campo ECSINPT depende, em alguns casos, de onde os dados são originados. Mais precisamente, depende se a coluna que contém esses dados é uma coluna de caractere ou uma com um tipo de dados gráfico.

Dados de Colunas de Caracteres

Se os dados a serem processados pertencerem a uma coluna de caractere, os dados no campo ECSINPT são apenas uma cópia dos dados da coluna. Ao contrário dos dados de uma coluna de gráfico, esses dados podem conter caracteres de byte único e caracteres de deslocamento, bem como caracteres DBCS. Para localizar caracteres DBCS, você deve procurar os caracteres S0 e SI que agrupam cadeias DBCS. Se não houver caracteres S0 ou SI em ECSINPT, a cadeia não conterá dados DBCS. Por exemplo, se o campo ECSINPT contiver a seguinte cadeia:

```
ccccSodededededededeSi ccSodededededeSi
```

Aqui, c, d e e representam qualquer byte possível e S0 e SI são bytes de deslocamento. A partir do posicionamento dos bytes de deslocamento, você pode ver que todas as ocorrências de c representam um caractere de byte único e que todas as ocorrências dede representam um caractere DBCS.

Os caracteres de byte único podem representar letras latinas, numerais árabes e caracteres especiais, como sinais de adição e parênteses. Para conjuntos de caracteres japoneses, eles também podem ser caracteres katakana. Alguns bytes destinados a representar minúscula latina podem ser exibidos como símbolos katakanas. Você pode ter de desenvolver códigos de edição que distingam entre colunas que contêm minúsculas em inglês e aquelas que contêm katakanas.

Dados de Colunas de Gráfico

Se os dados a serem formatados forem de uma coluna com um tipo de dados gráfico, o texto no campo ECSINPT será constituído desses dados, precedido por um caractere de deslocamento e seguido por outro. Os dois caracteres de deslocamento são bytes únicos. Para dispositivos de exibição DBCS, os caracteres de deslocamento marcam o início e fim de uma cadeia de caracteres DBCS.

S0 denota o caractere de deslocamento que introduz uma cadeia DBCS, e SI denota aquele que marca seu final. S0 tem o valor X'0E'. SI tem o valor X'0F'. Os caracteres de deslocamento estão incluídos no comprimento de dados gravados em ECSINLEN.

Dessa forma, o comprimento que aparece em ECSINLEN é sempre duas vezes maior que o comprimento dos dados reais. Como os dados presumidamente sejam uma cadeia de caracteres DBCS, seus comprimentos (em bytes) são sempre um número par.

Certificando-se de que a Rotina de Edição Retorna os Resultados Corretos

Você deve retornar os resultados editados no campo ECSRSLT, com rastreo de espaço em branco para bytes não utilizados, e se certificar de que o dispositivo de exibição do usuário tenha capacidade para lê-los.

Isso que dizer que os caracteres DBCS e EBCDIC resultantes devem ter representações apropriadas e que o início e o final de quaisquer caracteres DBCS são marcados pelos caracteres S0 e SI.

Estourando o Campo ECSRSLT

Cuidado para não estourar o campo ECSRSLT, cujo comprimento está especificado no campo ECSRSLEN. Se os resultados não couberem, trunque-os à direita. Se o

último caractere representado nos resultados truncados for um caractere DBCS, certifique-se de reter seu primeiro byte à direita e de usar SI como sufixo para esse caractere.

Imprimindo a Coluna de Relatório

QMF copia o campo ECSRLT na coluna de relatório correspondente. O resultado é exatamente igual ao da coluna de relatório. Se você não especificar ALINHAMENTO para os dados, eles serão alinhados à medida que os digitar.

A maneira como o dispositivo de relatório representa o que você retorna depende do dispositivo específico. Para vários dispositivos de exibição, as seguintes regras se aplicam:

- Se o relatório for exibido na tela, os caracteres SI e S0 integrados aos resultados de um usuário também aparecerão na exibição.
- Os caracteres SI e S0 aparecem como espaços em branco ou como símbolos especiais. Existe um símbolo especial para o SI e outro para o S0.
- Espaços em branco aparecem no lugar dos símbolos, a menos que o usuário pressione uma determinada combinação de teclas.

Qualquer caractere DBCS verdadeiro pode ser retornado no campo ECSRLT.

data, hora e timestamp rotinas de dados e editar

Se você estiver gravando uma rotina de saída de edição para formatar DATE, TIME, TIMESTAMP ou dados de TIMESTAMP WITH TIME ZONE, será necessário utilizar os formatos padrão para cada tipo de dados. Se você não exigir formatação de dados de TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE, você pode também as rotinas de saída fornecidas com o DB2 para dados de data e hora.

Formatos Requeridos para Informações de Data, Hora e Registro de Data e Hora

Sua rotina de edição pode formatar dados de colunas de data/hora, assim como pode formatar dados de colunas com outros tipos de dados. A única diferença é que o valor a ser formatado, o qual aparece no campo do bloco de controle ECSINPT, será sempre transmitido como uma cadeia de caracteres, se o código a ser processado for um código U ou V.

O formato esperado da cadeia é descrito nesta tabela.

Tabela 60. Formatando Dados de DATE, HOUR e TIMESTAMP

Tipo de Dados	Formato da Cadeia
Dados de DATA	<p><i>yyyy-mm-dd</i> em que:</p> <p><i>yyyy</i> Especifica o ano. É sempre um número de quatro dígitos.</p> <p><i>mm</i> Especifica o mês (01 para janeiro, 12 para dezembro). É sempre um número de dois dígitos que pode conter zero à esquerda.</p> <p><i>dd</i> Especifica o dia do mês. É sempre um número de dois dígitos que pode conter zero à esquerda.</p> <p>Os traços (-) representam traços reais.</p> <p>Por exemplo, 2006-03-12 é a data 12 de março de 2006.</p>

Tabela 60. Formatando Dados de DATE, HOUR e TIMESTAMP (continuação)

Tipo de Dados	Formato da Cadeia
dados de HOUR	<p><i>hh.mm.ss</i> em que:</p> <p>hh Especifica a hora (com base no relógio de 24 horas, de 00 a 23). É sempre um número de dois dígitos que pode conter zero à esquerda.</p> <p>mm Especifica o minuto. É sempre um número de dois dígitos que pode conter zero à esquerda.</p> <p>ss Especifica o segundo. É sempre um número de dois dígitos que pode conter zero à esquerda.</p> <p>Os pontos representam pontos reais.</p> <p>Por exemplo, 13.08.36 é 1:08 P.M. e 36 segundos na notação comumente utilizada nos Estados Unidos.</p>
dados de TIMESTAMP	<p><i>yyyy-mm-dd-hh.mm.ss.nnnnnnnnnnnnn</i> em que:</p> <p>yyyy-mm-dd Especifica a data da mesma maneira que para os dados de DATE.</p> <p>hh.mm.ss Especifica a hora do dia da mesma maneira que para os dados de TIME.</p> <p>nnnnnnnnnnnnnn Especifica um número contendo de 0 a 12 dígitos que representa o número de segundos fracionais.</p> <p>Por exemplo, 2010-09-30-13.08.36.123456654321 é 1:08 PM e 36,123456654321 segundos em 30 de setembro de 2010, na notação comumente utilizada nos Estados Unidos.</p>

Tabela 60. Formatando Dados de DATE, HOUR e TIMESTAMP (continuação)

Tipo de Dados	Formato da Cadeia
TIMESTAMP WITH TIME ZONE de dados	<p><i>yyyy-mm-dd-hh-mm-ss-nnnnnnnnnnnnnzth:tm</i></p> <p><i>yyyy-mm-dd</i> Especifica a data da mesma maneira que para os dados de DATE.</p> <p><i>hh.mm.ss</i> Especifica a hora do dia da mesma maneira que para os dados de TIME.</p> <p><i>nnnnnnnnnnnnnn</i> Especifica um número contendo de 0 a 12 dígitos que representa o número de segundos fracionais.</p> <p><i>z</i> Um sinal de mais (+) ou de menos (-) que indica o deslocamento de fuso horário relativo ao Coordinated Universal Time (UTC), anteriormente conhecido como Horário de Greenwich (GMT).</p> <p><i>th</i> um valor de dois dígitos representando as horas do fuso horário.</p> <p><i>tm</i> um valor de dois dígitos representando os minutos do fuso horário.</p> <p>O intervalo válido para a parte de fuso horário do formato é de -24:00 a +24:00. Para especificar UTC, é possível especificar um fuso horário de -0:00 ou +0:00 ou substituir o deslocamento de fuso horário e seu sinal com um Z maiúsculo.</p> <p>Por exemplo, 2010-09-30-13.08.36.123456654321-08:00 indica uma hora de 1:08 P.M. e 36,123456654321 seconds em 30 de setembro de 2010, em San Jose, Califórnia, nos Estados Unidos. O registro de data e hora 2010-09-30-13.08.36.123456654321Z indica um horário de 13h08 e 36.123456654321 segundos onde quer que UTC esteja em vigor.</p>

Saídas do DB2 para dados de data e hora em TSO

Quando os usuários criam relatórios no QMF for TSO, eles podem especificar o formato local para dados de DATE ou TIME especificando o código de edição apropriado do QMF : TDL para datas; TTL para horas. QMF faz a formatação chamando a saída apropriado que é fornecido com o DB2: DSNXVDTX formata datas; DSNXVTMX formata horas.

Conforme fornecido pelo DB2, essas saídas são stubs. Esses stubs devem ser utilizados quando nenhum formato local está definido; eles não fazem nenhuma formatação. É necessário substituí-los por suas cópias locais das saídas para que eles funcionem corretamente.

Faça suas cópias locais das saídas disponíveis para o QMF colocando suas bibliotecas de carregamento na concatenação STEPLIB da JCL ' seus usuários. Certifique-se de que essa biblioteca seja procurada antes da biblioteca de programa do DB2. Se a biblioteca do programa for pesquisada primeiro, o QMF carregará e utilizará dois stubs que são fornecidas com o DB2 . No exemplo a seguinte instrução STEPLIB, as rotinas de formatação estão na biblioteca XYZ.FORMAT, e a biblioteca do programa DB2 for DSN1110.SDSNLOAD.

```
//STEPLIB DD DSN=ISP.SISPLOAD,DISP=SHR
//      DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
//      DD DSN=XYZ.FORMAT,DISP=SHR          (biblioteca local de formatação)
// DD DSN=DSN1110.DSNLOAD,DISP=SHR (biblioteca de programa do DB2)
//      DD DSN=GDDM.OSPID.SADMMOD,DISP=SHR
```

Figura 59. Tornando a Rotina de Edição Disponível

Se você optar por gravar uma rotina de saída de edição para transportar funções que são tratadas pelos códigos de edição TTL e TDL, não será possível utilizar TTL e TDL como códigos de edição para essas funções. Em vez disso, use os códigos de edição Uxxxx ou Vxxxx para identificar rotinas de saída de data e hora locais.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre como especificar rotinas de data e hora utilizando as saídas do DB2.

Edite as rotinas para linguagens de programação

Você pode escrever sua rotina de saída de edição para formatar os dados descritos pelo código de edição em um dos vários idiomas. O QMF fornece uma interface padrão para a sua rotina de saída de edição e um programa de saída de edição de amostra que podem ser usados como um ponto de início para escrever a sua própria rotina.

Diferentes versões de uma rotina de saída de edição de amostra são colocados no QMF1210.SDSQSAP n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). O nome da rotina de amostra varia por linguagem e ambiente de programação, conforme mostrado aqui:

Tabela 61. Nomes da rotina de saída da edição de amostra, por linguagem de programação e ambiente

Linguagem	TSO, ISPF e z/OS em lote	CICS
COBOL	DSQUXDTC	DSQUXCTC
PL/I	DSQUXDTP	DSQUXCTP
Assembler	DSQUXDTA	DSQUXCTA

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Gravando uma Rotina de Edição em High-Level Assembler

Você pode gravar uma rotina de edição em Assembler para o TSO, ISPF, Nativo z/OS e CICS.

Gravando uma rotina de edição para Assembler TSO, ISPF e z/OS

Para gravar uma rotina de edição em Assembler para o TSO, ISPF e z/OS você deve entender os detalhes que são específicos para o idioma.

A interface de saída de edição do QMF para Assembler é constituída das seguintes partes:

- Bloco de controle de interface

Uma amostra do Assembler DSECT para a estrutura de controle de interface, DXEECS, é fornecido com o QMF como DXEECSA, localizado na QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). A estrutura de controle de interface define os campos de entradas para a interface de edição, DSQUEDIT.

Se você estiver utilizando o programa de exemplo (DSQUXDTA), uma instrução COPY que inclui esse DSECT já estará incluída na amostra. Se estiver gravando sua própria rotina em vez de começar com o programa de exemplo, certifique-se de que seu programa inclua essa instrução COPY.

O bloco de controle da interface contém o código de edição do usuário, identifica os dados de origem e a localização de destino do resultado editado, e fornece uma área de anotações para uso da rotina de edição do usuário. O bloco de controle é persistente entre as chamadas para a rotina de edição do usuário. A área de anotações não é modificada pelo QMF após a primeira chamada da rotina de saída.

- Programa de controle, que é fornecido com QMF como DSQUXIA

- Seu programa de saída de edição, que é chamado DSQUXDT

O programa de edição de amostra do Assembler, DSQUXDTA, está localizado na QMF1210.SDSQSAP n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). O programa de amostra é ativado para que você o possa modificar de acordo com suas necessidades. Se você pretende começar com esse programa de exemplo, copie-o em sua biblioteca de origem particular e altere seu nome para DSQUXDT.

A figura a seguir mostra a estrutura do programa de uma rotina de saída de edição para Assembler TSO, ISPF ou z/OS.

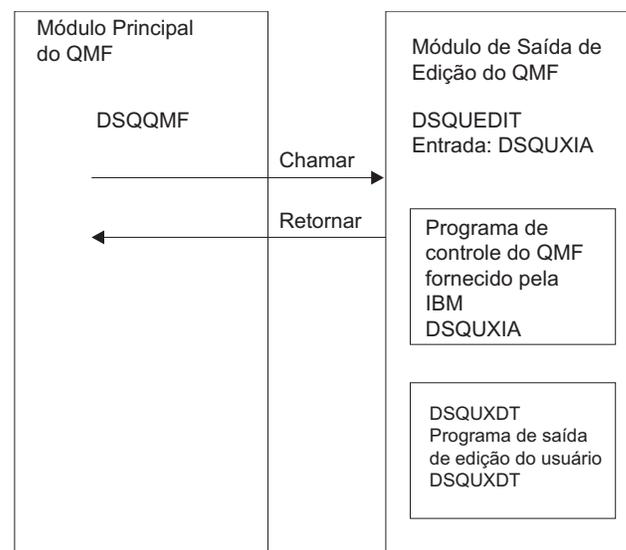


Figura 60. Estrutura do Programa de uma rotina de saída de edição para Assembler TSO, ISPF ou z/OS

Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF

O programa de edição do usuário é chamado como uma sub-rotina no TSO, ISPF e z/OS utilizando uma instrução CALL padrão do Assembler . A vinculação obedece as convenções padrão de chamadas da IBM. Na entrada para o programa de saída de edição, existem as seguintes condições:

- Registro 1 contém o endereço de uma lista de parâmetros padrão.
- Registro 13 contém o endereço de uma área SALVAR válida.
- Registro 14 contém o endereço (QMF) endereço de retorno.

A figura a seguir mostra um exemplo destas condições.

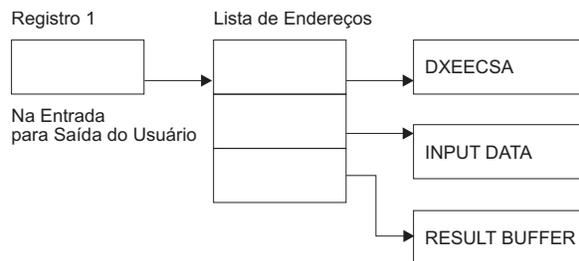


Figura 61. As condições que presentes na entrada do programa de saída de edição no Assembler

Retorne o controle para o QMF da maneira padrão restaurando registros para seus valores no momento da chamada e retornando ao endereço no registro 14.

No programa de exemplo, os endereços são colocados nos registros 10, 9 e 8 por meio das seguintes instruções:

```
ECSPTR EQU R10
        L     ECSPTR,0(R1)
        USING DXEECS,ECSPTR
ECSINPT EQU R9
        L     ECSINPT,4(R1)
        USING ECSINPT,ECSINPT
ECSRSLTP EQU R8
        L     ECSRSLTP,8(R1)
        USING ECSRSLT,ECSRSLTP
```

As instruções USING referem-se aos DSECTs definidos em DXEECSA. Estes definem os três parâmetros e os componentes de seus campos de entrada.

Os registros 10, 9 e 8 apontam, respectivamente, para o bloco de controle, o valor a ser formatado e o armazenamento reservado para os resultados formatados.

Montando e Editando os Links do Programa

Quando você montar e editar o link de seu programa, o QMF bloco de controle da interface de saída de edição para Assembler, DXEECSA, deve estar disponível em uma biblioteca de macro. DXEECSA está localizado no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional).

Crie um novo módulo de saída de edição do QMF , DSQUEDIT, incluindo seu programa de edição (DSQUXDT) com o módulo de controle, DSQUXIA, que está

localizado na biblioteca de módulos do QMF QMF1210.SDSQLOAD. DSQUXIA deve ser especificado como o ponto de entrada.

O módulo DSQUEDIT pode ser executado em um modo de endereçamento de 24 ou 31 bits. QMF é executado no modo de endereçamento de 31-bit bits e muda automaticamente para o modo de endereçamento de 24-bit bits se o módulo de saída de edição DSQUEDIT tiver um modo de endereçamento de 24-bit bits. Thirty-one O modo de endereçamento de bits é recomendado.

Estas instruções mostram exemplos de montagem e edição de links do job para TSO, ISPF e z/OS. Antes de executar essa tarefa, crie a biblioteca de carregamento referida na instrução SYSLMOD; o módulo de saída de edição do usuário residirá nessa biblioteca.

```
//sampasm    JOB
//STEP1     EXEC PROC=ASMACL
//* Forneça acesso à macro de edição do QMF DXEECSA
//C.SYSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQUSRE,DISP=SHR
//C.SYSIN   DD *
.
.
.
    Your program or copy of QMF sample DSQUXDTA
.
.
.
/*
/* Provide access to QMF interface module
//L.QMFLOAD DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
//L.SYSLMOD DD DSN=USER.LOADLIB,DISP=SHR
//L.SYSIN   DD *
            INCLUDE QMFLOAD(DSQUXIA)
            ENTRY DSQUXIA
            MODE AMODE(31) RMODE(31)
            NAME DSQUEDIT(R)
/*
```

Figura 62. Instruções de exemplo de montagem e edição dos links de uma rotina de saída de edição para Assembler TSO, ISPF ou z/OS

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Referências relacionadas:

“Campos do Bloco de Controle de Interface” na página 300

Utilize os campos do bloco de controle da interface a fim de transmitir informações para e de sua rotina de saída.

Gravando uma rotina de edição para Assembler CICS

Para gravar uma rotina de edição em Assembler para o CICS você deve entender os detalhes que são específicos para o idioma.

A interface de saída de edição do QMF para Assembler em CICS é constituída das seguintes partes:

- Bloco de controle de interface entre o QMF e a interface de edição do usuário
Um Assembler DSECT para o bloco de controle de interface, DXEECS, é fornecido com o QMF como DXEECSA e está localizado no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional).

Se você estiver utilizando o programa de amostra fornecida para o CICS (DSQUXCTA), uma instrução COPY que inclui esse DSECT já estará incluída na amostra. Se estiver gravando seu próprio programa em vez de começar com o programa de edição de amostra fornecidas, certifique-se de incluir a instrução COPY em seu programa.

O bloco de controle da interface contém o código de edição do usuário, identifica os dados de origem e a localização de destino do resultado editado, e fornece uma área de anotações para uso da rotina de edição do usuário. O bloco de controle é persistente entre as chamadas para a rotina de edição do usuário. A área de anotações não é modificada pelo QMF após a primeira chamada da rotina de saída.

- CICS macros de prólogo e epílogo, que são fornecidos com o CICS como DFHEIENT e DFHEIRET
- Módulos de interface de comando do CICS, que são fornecidos com o CICS como DFHEAI e DFHEAI0
- Seu programa de saída de edição, que é chamado DSQUECIC

O programa de edição de exemplo fornecido em Assembler, denominado DSQUXCTA, está localizado na QMF1210.SDSQSAP n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). O programa de exemplo possui uma grande quantidade de comentários; você pode imprimi-los, procurá-los on-line ou modificá-los para atender às suas necessidades. Se você pretende utilizar esse programa, copie-o em sua biblioteca de origem particular e altere seu nome para DSQUECIC.

A estrutura do programa de uma rotina de saída de edição para Assembler CICS é ilustrado aqui:

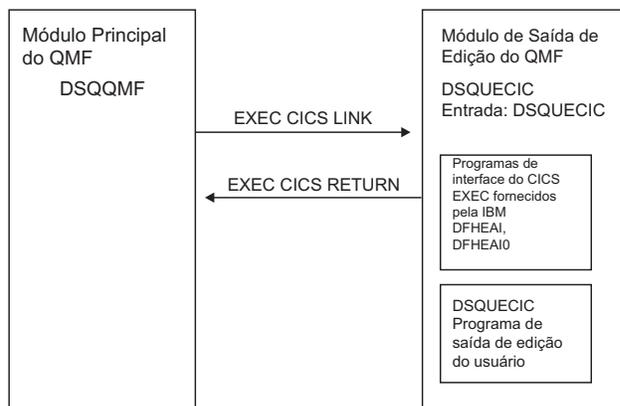


Figura 63. Estrutura do Programa de uma rotina de saída de edição para Assembler CICS

Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF

O programa de edição do usuário é chamado usando a interface de comando de LINK do CICS padrão. Seu programa está executando em um nível de programa diferente do programa principal do QMF. Na entrada para o programa de saída de edição, existem as seguintes condições:

- Registro 1 contém o endereço de uma lista de parâmetros padrão do CICS adequada para processamento pelas macros DFHEIENT e DFHEIRET que são fornecidas com o CICS.

Aqui está o fluxo do programa :

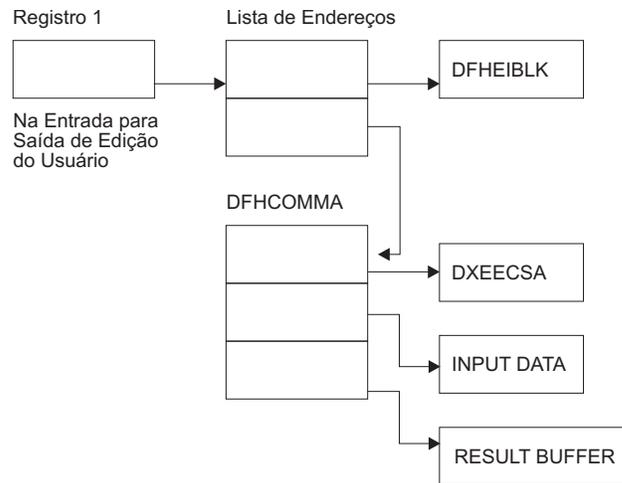


Figura 64. Como uma interage com a rotina de edição do CICS Assembler QMF

- Registro 13 contém o endereço de uma área de armazenamento de funcionamento padrão do CICS , conforme descrito pela macro DFHEISTG que é fornecido com o CICS.

Retorne o controle para o QMF , utilizando o padrão do CICS RETURN de comando (por exemplo, EXEC CICS RETURN).

Traduzindo, Montando e Linkeditando seu Programa

Você deve traduzir seu programa utilizando o tradutor do CICS para o Assembler. Quando você traduz seu programa, o CICS normalmente fornece o prólogo padrão do CICS (DFHEIENT), que configura a endereçabilidade, salva os registros na área de armazenamento de funcionamento padrão do CICS , e fornece um epílogo padrão do CICS (DFHEIRET).

Durante a montagem, o QMF bloco de controle da interface de saída de edição do DXEECSA, localizado na QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional), e a biblioteca de macros do CICS deve estar disponível.

Crie um novo módulo de saída de edição do QMF , DSQUECIC, incluindo seu programa de edição (DSQUECIC) com os módulos de controle da interface EXEC CICS DFHEAI e DFHEAI0, que são ambas localizadas no CICS do módulo da biblioteca, conforme distribuído pelo produto CICS. O módulo CICS EXEC DFHEAI deve ser o primeiro módulo no módulo de saída de edição e o ponto de entrada deve ser DSQUECIC.

O módulo DSQUECIC deve ser executável no modo de endereçamento de 31 bits.

As instruções a seguir são exemplos para tradução, montagem e edição de links do job para CICS. Antes de executar essa tarefa, crie a biblioteca de carregamento referida na instrução SYSLMOD; o módulo de saída de edição do usuário residirá nessa biblioteca.

```

//SAMPASM JOB ...
/* Add a parameter PROGLIB to procedure DFHEITAL
/*      PROGLIB=&PROGLIB,
//TRNCOMLK EXEC PROC=DFHEITAL,PROGLIB=QMF1210.SDSQLOAD'
//TRN.SYSIN DD *
    .
    .
    .
    Your program or modified copy of QMF sample DSQUXCTA
    .
    .
    .
/*
/* Forneça acesso à macro de edição do QMF DXEECSA
//ASM.SYSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQSRE,DISP=SHR
//LKED.SYSLMOD DD DSN=USER.LOADLIB,DISP=SHR
//LKED.SYSIN DD *
    INCLUDE SYSLIB(DFHEAI)
    INCLUDE SYSLIB(DFHEAIO)
    ORDER DFHEAI,DFHEAIO
    ENTRY DSQUECIC
    MODE AMODE(31) RMODE(31)
    NAME      DSQUECIC(R)
/*

```

Figura 65. Instruções de Exemplo para Converter, Montar e Linkeditar uma Rotina de Saída de Edição do Assembler para o CICS

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Gravando uma Rotina de Edição no PL/I

Você pode gravar uma rotina de edição em PL/I do QMF .

O CEEPIPI do Language Environment de interface e as rotinas de edição do PL/I para TSO, ISPF ou Nativo z/OS

Siga estas instruções para utilizar a interface CEEPIPI do Language Environment para gravar uma rotina de edição do QMF que é executado no TSO, ISPF ou Nativo z/OS.

Essa interface consiste em uma das seguintes partes:

- Estrutura de controle de interface DXEECS
Essa estrutura de controle é fornecida com o QMF como DXEECS. A estrutura de controle é transmitida em todas as chamadas para o programa de saída de edição. Ela contém informações de status e comunicações entre o QMF e a rotina de saída de edição. Ela também contém informações sobre os dados a serem formatados, bem como um ponteiro para o local onde o resultado formatado será armazenado.
Para obter mais informações sobre a estrutura de controle DXEECS, consulte o arquivo de cópia DXEECS, que está no QMF1210.SDSQUSR*n* biblioteca (em que *n* é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional).
- Um programa de controle denominado DSQUXILE, que é fornecido com o QMF

DSQUXILE deve ser o ponto de entrada principal para o módulo de saída de edição do QMF, DSQUEDIT. DSQUXILE está na biblioteca de módulos do QMF, QMF1210.SDSQLOAD. O programa de controle DSQUXILE chama o programa CEEPIPI para inicializar e finalizar o Ambiente de Linguagem quando a sessão do QMF termina. O programa de controle DSQUXILE chama o programa de saída de usuário, DSQUXDT, chamando o programa CEEPIPI e especificando a execução do programa DSQUXDT.

- Seu programa de saída de edição

O programa de saída de edição de exemplo para PL/I, chamado DSQUXDTP, está no QMF1210.SDSQSAP*n* biblioteca (em que *n* é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). O programa de exemplo possui uma grande quantidade de comentários; eles podem ser procurados on-line, impressos ou modificados para se adequarem às suas necessidades. Se você pretende utilizar esse programa, copie-o em sua biblioteca de origem particular e altere seu nome para DSQUXDT.
- Programa de Serviços de Pré-inicialização do Language Environment Denominado CEEPIPI

A figura a seguir mostra a estrutura de programa de uma rotina de saída de edição do PL/I que utiliza a interface CEEPIPI do Ambiente de Linguagem.

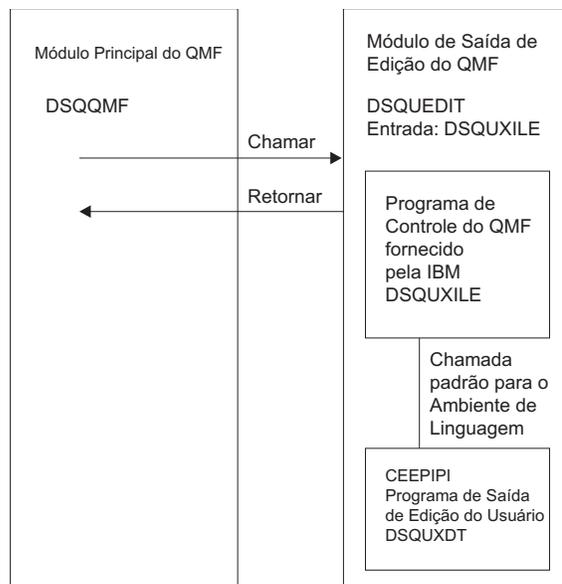


Figura 66. Estrutura de programa de uma rotina de saída de edição do PL/I com uma interface CEEPIPI do Ambiente de Linguagem.

Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF

QMF chama a rotina de saída de edição como um programa PL/I chamando o programa CEEPIPI e especificando a execução de DSQUXDT. Os parâmetros a seguir são fornecidos na ordem indicada:

DSQUXDT:

```
PROCEDURE(DXECSF,ECSINPTF,ECSRSLTF) OPTIONS(REENTRANT);
```

Retorne o controle para o QMF utilizando uma instrução RETURN padrão.

Compilando DSQUXDT

Compile seu programa de saída de edição especificando REENTRANT como uma opção de procedimento. Consulte “Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF” na página 317 para conhecer a sintaxe adequada da instrução PROCEDURE.

Durante a compilação, o QMF DXEECS bloqueio de controle da interface de saída de edição, no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional), deve estar disponível na alocação de SYSLIB.

Editando o link de seu programa

Crie um novo módulo de saída de edição do QMF (DSQUEDIT) incluindo seu programa de edição (DSQUXDT) com o módulo de controle (DSQUXILE), no QMF module library QMF1210.SDSQLOAD. DSQUXILE deve ser especificado como ponto de entrada.

O módulo DSQUEDIT pode ser executado em um modo de endereçamento de 24 ou 31 bits. QMF é executado no modo de endereçamento de 31-bit bits e muda automaticamente para o modo de endereçamento de 24-bit bits se o módulo de saída de edição DSQUEDIT tiver um modo de endereçamento de 24-bit bits.

Thirty-one O modo de endereçamento de bits é recomendado.

Essas instruções mostram exemplos de montagem e edição de links do job para TSO, ISPF ou z/OS. Se sua rotina de edição formatar dados de vírgula flutuante decimais, será necessário incluir as opções de compilador ARCH(7) e FLOAT(DFP). Antes de executar esta tarefa, crie a biblioteca de carregamento que é referenciada na instrução SYSLMOD; o módulo de saída de edição do usuário residirá nesta biblioteca.

```

//samPLI    JOB
//STEP1     EXEC PROC=IBMZCPL
//* Forneça acesso à macro de edição do QMF DXEECS
//PLI.SYSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQUSRE,DISP=SHR
//PLI.SYSIN  DD *
            .
            .
            .
            Seu programa de saída de edição do PL/I, DSQUXDT,
            ou cópia do programa de amostra, DSQUXDTP,
            que foi renomeado como DSQUXDT
            .
            .
            .
            Se sua rotina de edição decimal
            dados de ponto flutuante, inclua ARCH(7) e
            FLOAT(DFP) as opções do compilador aqui.
/*
/* Forneça acesso ao módulo de interface do QMF DSQUXILE
//LKED.QMFLOAD DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
//LKED.SYSLMOD DD DSN=USER.LOADLIB,DISP=SHR
//LKED.SYSIN  DD *
            INCLUDE QMFLOAD(DSQUXILE)
            ENTRY DSQUXILE
            MODE  AMODE(31) RMODE(ANY)
            NAME  DSQUEDIT(R)
/*

```

Figura 67. Instruções de exemplo para compilação e linkedição de uma rotina PL/I gravada com a interface CEEPIPI do Ambiente de linguagem

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Referências relacionadas:

“Campos do Bloco de Controle de Interface” na página 300

Utilize os campos do bloco de controle da interface a fim de transmitir informações para e de sua rotina de saída.

Gravando uma Rotina de Edição do PL/I para o CICS

Para gravar uma rotina de edição em PL/I para CICS você deve entender os detalhes que são específicos para o idioma.

A interface de saída de edição do QMF para PL/I no CICS é constituída das seguintes partes:

- Uma estrutura de dados do PL/I2

Esta estrutura de dados é enviada com o QMF como DXEECS e é fornecida na biblioteca QMF1210.SDSQUSR*n* (em que *n* é um identificador de um caractere que representa seu idioma nacional). Inclua essa estrutura em seu programa.

A estrutura de dados é transmitida em todas as chamadas para o programa de saída de edição. Ela contém informações de status e comunicações entre o QMF e a rotina de saída de edição. Ela também contém informações sobre os dados a serem formatados, bem como um ponteiro para o local onde o resultado formatado será armazenado.

- CICS de nível de interface

QMF utiliza o CICS de nível de interface para chamar o módulo de saída de edição do QMF , DSQUECIC. Seu módulo de saída de edição concluído emite uma instrução EXEC CICS RETURN para passar o controle de volta para o QMF.

- Seu programa de saída de edição, que é chamado DSQUECIC

Quando o QMF é instalado, o QMF programa de saída de edição é instalado com uma linguagem de programa do Assembler; o programa de edição de exemplo fornecido pela do PL/I no CICS é denominado DSQUXCTP e está localizado na QMF1210.SDSQSAP n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional).

O programa de exemplo possui uma grande quantidade de comentários; você pode imprimi-los, procurá-los on-line ou modificá-los para atender às suas necessidades. Se você pretende utilizar esse programa, copie-o em sua biblioteca de origem particular e altere seu nome para DSQUECIC.

Quando o QMF é instalado, o programa de definição de recursos está configurado para CICS Assembler. Para utilizar o programa de saída de edição do PL/I, você deve reconfigurar a definição para o programa PL/I CICS .

Aqui está a estrutura do programa de uma rotina de saída de edição do PL/I no CICS:

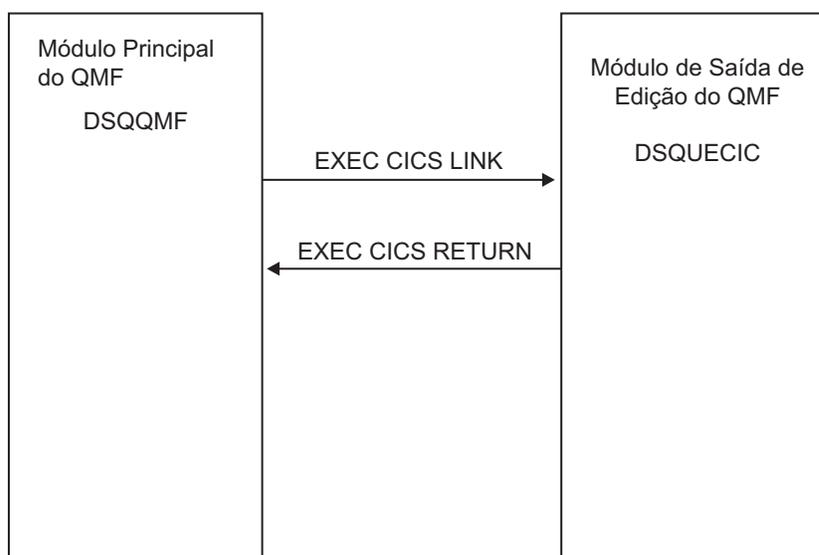


Figura 68. Estrutura do Programa para Rotina de Saída de Edição do PL/I no CICS

Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF

O programa de edição do usuário é chamado usando a interface de comando de LINK do CICS padrão. Seu programa está executando em um nível de programa diferente do programa principal do QMF. O programa de edição do usuário deve ser traduzido utilizando o tradutor do CICS para PL/I.

QMF fornece endereços para o bloco de controle da rotina de edição do usuário (DXEECS), assim como dados de entrada e dados de saída, na área de comunicações do CICS , DFHCOMMAREA, conforme mostrado aqui.

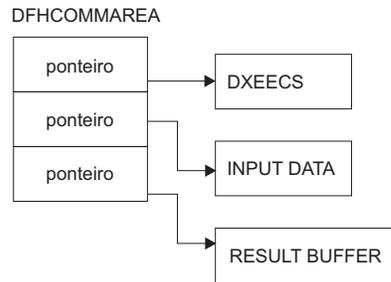


Figura 69. Como DFHCOMMAREA, a área de comunicações do CICS , funciona

Após a tradução, o tradutor do CICS fornece uma instrução de procedimento que descreve o bloco do ambiente do CICS , DFHEIBLK. Forneça um parâmetro que aponte para o bloco de comunicações do CICS , DFHCOMMAREA, como no seguinte exemplo:

```

DSQUECIC:
  PROCEDURE(DFHCOMP) OPTIONS(REENTRANT,MAIN);
  
```

Forneça também sua própria descrição do DFHCOMMAREA no programa PL/I, conforme mostrado aqui:

```

/*****
/* CICS DFHCOMMAREA DESCRIPTION OF EDIT EXIT PARAMETERS */
/*****
DECLARE
  DFHCOMP PTR;
DECLARE
  1 DFHCOMM BASED(DFHCOMP),
    02 DFHCOMM_ECSPTR PTR,
    02 DFHCOMM_INPTR PTR,
    02 DFHCOMM_OUTPTR PTR;
  
```

Figura 70. Descrição dos Parâmetros de Saída de Edição na DFHCOMMAREA, a área de comunicações do CICS

Para fornecer endereçabilidade para o bloco de controle da rotina de edição do usuário, DXEECS, bem como a área de dados de entrada ECSINPT e a área de dados de resultado ECSRSLT, configure os endereços dessas áreas de dados para os valores localizados em DFHCOMMAREA, conforme mostrado na aqui:

```

ECSPTR   = DFHCOMM_ECSPTR   /* ENDEREÇO DE DXEECS:
                             ESPECIFICAÇÕES DOS CÓDIGOS DE EDIÇÃO */
ECSINPT  = DFHCOMM_INPTR    /* ENDEREÇO DE DADOS DE ENTRADA */
ECSRSLTP = DFHCOMM_OUTPTR   /* ENDEREÇO DA ÁREA DE RESULTADOS */
  
```

Figura 71. Fornecendo Capacidade de Endereçamento ao Bloco de Controle DXEECS

Retorne o controle para o QMF utilizando o padrão do CICS RETURN comando como o seguinte:

```

EXEC CICS RETURN;
  
```

Traduzindo, Compilando e Linkeditando seu Programa

Traduza seu programa utilizando o tradutor do CICS para PL/I. Durante a tradução, o CICS fornece um parâmetro de entrada e a definição de estrutura de dados para o ambiente do CICS control block (EIB).

O QMF bloco de controle da interface de saída de edição, DXEECSP, está localizado na QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de 1 caractere que representa seu idioma nacional); ele deve estar disponível em uma biblioteca de macros durante a compilação.

Especifique as opções do compilador do PL/I PP(CICS), SYSTEM(CICS) e RENT.

Crie um novo módulo de saída de edição do QMF, DSQUECIC, que tenha um modo de execução (RMODE) e um modo de endereço (AMODE) de 31 bits.

As instruções a seguir são exemplos para tradução, compilação e edição de links do job para CICS. Se sua rotina de edição formatar dados de vírgula flutuante decimais, será necessário incluir as opções de compilador ARCH(7) e FLOAT(DFP). Antes de executar essa tarefa, crie a biblioteca de carregamento referida na instrução SYSLMOD; o módulo de saída de edição do usuário residirá nessa biblioteca.

```
//SAMPLI JOB .....
//COMLK EXEC PROC=IBMZCPL
//PLI.SYSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQUSRE,DISP=SHR
//PLI.SYSIN DD *
.
.
.
Your program or modified copy of QMF sample DSQUXCTP
foi renomeado como DSQUECIC
.
.
.
Inclua opções do compilador: PP(CICS),SYSTEM(CICS) e RENT.
Se sua rotina de edição decimal
dados de ponto flutuante, inclua ARCH(7) e
FLOAT(DFP) opções do compilador.
.
.
.
/*
//LKED.SYSLMOD DD DSN=USER.LOADLIB,DISP=SHR
//LKED.SYSIN DD *
MODE AMODE(31),RMODE(31)
NAME DSQUECIC(R)
/*
```

Figura 72. Instruções de exemplo para tradução, compilação e edição de links da saída de edição no PL/I para CICS

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Gravando uma Rotina de Edição em COBOL

Você pode gravar uma rotina de edição do QMF em COBOL.

A Interface IGZERRE e as Rotinas de Edição do COBOL para o TSO, o ISPF ou o z/OS Nativo

Siga estas instruções para usar a interface IGZERRE para gravar uma rotina de edição do COBOL executada no TSO, no ISPF ou no z/OS nativo.

Essa interface consiste em uma das seguintes partes:

- Estrutura de controle de interface DXEECS

Essa estrutura de controle é fornecida com o QMF. Inclua-a em seu programa.

A estrutura de controle é transmitida em todas as chamadas para o programa de saída de edição. Ela contém informações de status e comunicações entre o QMF e a rotina de saída de edição. Ela também contém informações sobre os dados a serem formatados, bem como um ponteiro para o local onde o resultado formatado será armazenado. Para obter mais informações sobre a estrutura de controle DXEECS, consulte o copybook DXEECS, que é fornecido no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional).

- Um programa de controle denominado DSQUXIC

Esse programa de controle é fornecido com o QMF. Ele deve ser o ponto de entrada principal para o módulo de saída de edição do QMF, DSQUEDIT. DSQUXIC está na biblioteca de módulos do QMF, QMF1210.SDSQLOAD. O programa de controle DSQUXIC chama o programa IGZERRE para inicializar o ambiente do COBOL e para finalizar o COBOL ambiente quando a sessão do QMF é finalizado. O programa de controle DSQUXIC chama o programa de saída de usuário DSQUXDT como um COBOL do programa.

- Seu programa de saída de edição, que é chamado DSQUXDT

O programa de saída de edição de exemplo em COBOL, chamado DSQUXDTC, está no QMF1210.SDSQSAP n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). O programa de exemplo possui uma grande quantidade de comentários; eles podem ser procurados on-line, impressos ou modificados para se adequarem às suas necessidades. Se você pretende utilizar esse programa, copie-o em sua biblioteca de origem particular e altere seu nome para DSQUXDT.

A figura a seguir mostra a estrutura do programa de uma rotina de saída de edição do COBOL

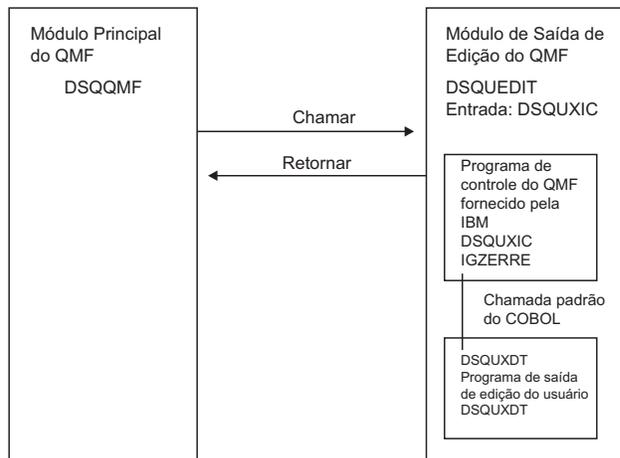


Figura 73. Estrutura do Programa de uma rotina de saída de edição de COBOL

Instruções para Chamar Seu Programa e Retornar o Controle para o QMF

OQMF chama sua rotina de saída de edição como um COBOL programa que utiliza uma instrução CALL padrão do COBOL . Os parâmetros a seguir são fornecidos na ordem indicada:

```
PROCEDURE DIVISION
  USING DXEECS, ECSINPT, ECSRSLT.
```

Retorne o controle para o QMF utilizando uma instrução GOBACK padrão.

Compilando e Editando o Link de seu Programa

Compile o programa com as opções LIB, RENT, QUOTE e NODYNAM. O bloco de controle da rotina de edição do usuário, DXEECS, utiliza aspas como delimitadores de literal. Você deve utilizar a opção do compilador QUOTE se utilizar o bloco de controle DXEECS, conforme distribuído pela IBM.

Durante a compilação, o QMF bloco de controle da interface de saída de edição DXEECS, no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional), deve estar disponível na alocação de SYSLIB.

Depois de compilar DSQUXDT, coloque o módulo de carregamento resultante na QMF1210.SDSQLOAD da biblioteca.

Você cria um novo módulo de saída de edição do QMF (DSQUEDIT) incluindo seu programa de saída de edição (DSQUXDT) com o módulo de controle (DSQUXIC). DSQUXIC está na biblioteca de módulos do QMF , QMF1210.SDSQLOAD. DSQUXIC pode ser especificado como ponto de entrada. O módulo DSQUEDIT pode ser executado em um modo de endereçamento de 24 ou 31 bits. O QMF é executado no modo de endereçamento de 31 bits e muda automaticamente para o modo de endereçamento de 24 bits se o módulo de saída de edição DSQUEDIT tiver um modo de endereçamento de 24 bits. Recomenda-se utilizar o modo de endereçamento de 31 bits.

Estas instruções mostram exemplos para compilação e edição de links que os aplicativos que executam no TSO, ISPF ou Nativo z/OS. Antes de executar esta

tarefa, crie a biblioteca de carregamento que é referenciada na instrução SYSLMOD; o módulo de saída de edição do usuário residirá nesta biblioteca.

```
//samCOBOL JOB
//STEP1 EXEC PROC=IGYWCL,PARM='LIB,RENT,NODYNAM,QUOTE'
/* Fornece acesso à macro de edição DXEECS do QMF
//COBOL.SYSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQUSRE,DISP=SHR
//COBOL.SYSIN DD *
.
.
.
Seu programa de saída de edição do COBOL DSQUXDT ou uma cópia do
programa de amostra DSQUXDTC foi renomeado como
DSQUXDT
.
.
.
/*
/* Forneça acesso ao módulo de interface do QMF DSQUXIC
//LKED.QMFLOAD DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
//LKED.SYSLMOD DD DSN=USER.LOADLIB,DISP=SHR
//LKED.SYSIN DD *
INCLUDE QMFLOAD(DSQUXIC)
INCLUDE SYSLIB(IGZERRE)
ENTRY DSQUXIC
MODE AMODE(31) RMODE(ANY)
NAME DSQUEDIT(R)
/*
```

Figura 74. Instruções de exemplo para compilar e editar links de uma rotina de saída de edição que foi gravado em COBOL e que utiliza a interface IGZERRE

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

A interface CEEPIPI do Language Environment e COBOL rotinas de edição para TSO, ISPF ou z/OS

Siga estas instruções para utilizar a interface CEEPIPI do Language Environment para gravar uma rotina de edição do QMF em COBOL que é executado no TSO, ISPF ou Nativo z/OS.

Essa interface não poderá ser utilizada para programas de saída de edição que são executados em QMF for CICS.

A interface de saída de edição do QMF em COBOL para o TSO, ISPF ou Nativo z/OS é constituída das seguintes partes:

- Estrutura de controle de interface DXEECS

Essa estrutura de controle é fornecida com o QMF como DXEECS. Inclua essa estrutura em seu programa. As informações nessa estrutura de controle são transmitidas em todas as chamadas para o programa de saída de edição. Ela contém informações de status e comunicações entre o QMF e a rotina de saída de edição. Ela também contém informações sobre os dados a serem formatados, bem como um ponteiro para o local onde o resultado formatado será armazenado.

Para obter detalhes sobre a estrutura de controle de interface DXEECS, consulte o copybook DXEECS, que está no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional).

- programa de controle, que é fornecido pela IBM e fornecidas com o QMF como DSQUXILE
 O programa de controle do QMF, DSQUXILE, é fornecido pela IBM e deve ser o ponto de entrada principal para o módulo de saída de edição do QMF, DSQUEDIT. DSQUXILE está na biblioteca de módulos do QMF QMF1210.SDSQLOAD. O programa de controle DSQUXILE chama o programa CEEPIPI para inicializar e finalizar o Ambiente de Linguagem quando a sessão do QMF termina. O programa de controle DSQUXILE chama o programa de saída de usuário, DSQUXDT, chamando o programa CEEPIPI e especificando a execução do programa DSQUXDT.
- Seu programa de saída de edição, que é chamado DSQUXDT
 O programa de saída de edição de exemplo em COBOL, chamado DSQUXDTC, está no QMF1210.SDSQSAP n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). O programa de exemplo possui uma grande quantidade de comentários; eles podem ser procurados on-line, impressos ou modificados para se adequarem às suas necessidades. Se você pretende utilizar esse programa, copie-o em sua biblioteca de origem particular e altere seu nome para DSQUXDT.
- Programa de Serviços de Pré-inicialização do Language Environment Denominado CEEPIPI

A figura a seguir mostra a estrutura do programa de uma rotina de saída de edição do COBOL que utiliza a interface CEEPIPI :

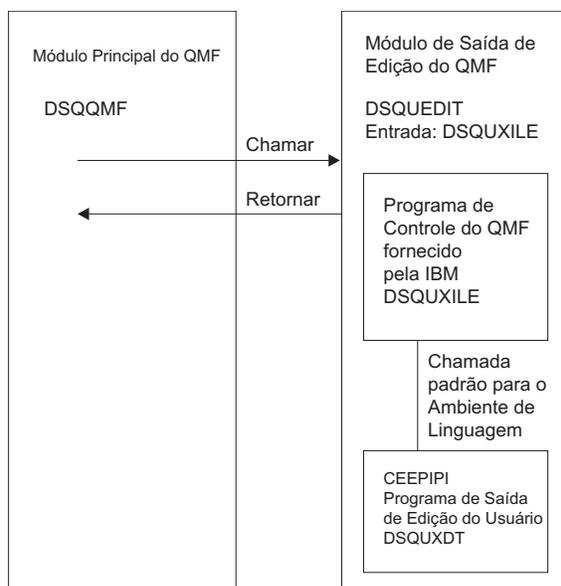


Figura 75. Estrutura do Programa de uma rotina de saída de edição do COBOL que utiliza a interface CEEPIPI

O bloco de controle de edição (DXEECS) e o programa do COBOL de amostra (DSQUXCTC), conforme enviado com o QMF, usam aspas (") para delimitar literais. Se seu site ou programa utilizar apóstrofos ('), será necessário alterar DXEECS ou copiar a estrutura para o programa, alterando aspas para apóstrofos.

Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF

QMF chama sua rotina de saída de edição como um programa COBOL chamando o programa CEEPIPI e especificando a execução de DSQUXDT. Os parâmetros a seguir são fornecidos na ordem indicada:

```
PROCEDURE DIVISION  
    USING DXEECS, ECSINPT, ECSRSLT.
```

Utilize uma instrução GOBACK padrão para retornar o controle do seu programa de saída de edição do COBOL , DSQUXDT, para o QMF.

Compilando DSQUXDT

Durante a compilação, o QMF bloco de controle da interface de saída de edição DXEECS, no QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional), deve estar disponível na alocação de SYSLIB.

Compile o programa com as opções LIB, RENT, QUOTE e NODYNAM. DXEECS utiliza aspas como delimitadores literais. Você deve utilizar a opção do compilador QUOTE se utilizar o bloco de controle DXEECS, conforme distribuído pela IBM.

Editando o link de seu programa

Você cria um novo módulo de saída de edição do QMF (DSQUEDIT) incluindo seu programa de saída de edição (DSQUXDT) com o módulo de controle DSQUXILE. DSQUXILE está na biblioteca de módulos do QMF (QMF1210.SDSQLOAD). DSQUXILE deve ser especificado como ponto de entrada.

O módulo DSQUEDIT pode ser executado em um modo de endereçamento de 24 ou 31 bits. O QMF será executado no modo de endereçamento de 31 bits e será alternado automaticamente para o modo de endereçamento de 24 bits, se o módulo de saída de edição DSQUEDIT possuir um modo de endereçamento de 24 bits; o modo de endereçamento de 31 bits será recomendado.

Essas instruções mostram exemplos para compilação e edição de link do seu job para TSO, ISPF ou z/OS. Antes de executar esta tarefa, crie a biblioteca de carregamento que é referenciada na instrução SYSLMOD; o módulo de saída de edição do usuário residirá nesta biblioteca.

```

//samCOBOL JOB
//STEP1 EXEC PROC=IGYWCL,PARM='LIB,RENT,NODYNAM,QUOTE'
/* Fornece acesso à macro de edição DXEECS do QMF
//COBOL.SYSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQUSRE,DISP=SHR
//COBOL.SYSIN DD *
.
.
.
Seu programa de saída de edição do COBOL, DSQUXDT
.
.
.
/*
/* Forneça acesso ao módulo de interface do QMF DSQUXILE
//LKED.QMFLOAD DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
/* Forneça acesso à biblioteca do programa LE
//LKED.SYSLIB DD ...
// DD DSN=SYS1.SCEELKED,DISP=SHR
//LKED.SYSLMOD DD DSN=USER.LOADLIB,DISP=SHR
//LKED.SYSIN DD *
INCLUDE QMFLOAD(DSQUXILE)
ENTRY DSQUXILE
MODE AMODE(31) RMODE(ANY)
NAME DSQUEDIT(R)
/*

```

Figura 76. Instruções de exemplo para compilar e editar links de uma rotina de saída de edição que foi gravado em COBOL e que utiliza a interface CEEPIPI

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Referências relacionadas:

“Campos do Bloco de Controle de Interface” na página 300

Utilize os campos do bloco de controle da interface a fim de transmitir informações para e de sua rotina de saída.

Gravando uma rotina de edição para COBOL CICS

Para gravar uma rotina de edição em COBOL para o CICS você deve entender os detalhes que são específicos para o idioma.

A interface de saída de edição para COBOL em CICS é constituída das seguintes partes:

- Bloco de controle de interface DXEECS
Para obter detalhes sobre esse bloco de controle, consulte o copybook DXEECS, que é fornecido com QMF e está localizado no QMF1210.SDSQUSR*n* biblioteca (em que *n* é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). Inclua esse livro de cópia em seu programa.
- CICS de nível de interface
QMF utiliza o CICS de nível de interface para chamar o módulo de saída de edição do QMF, DSQUECIC. Seu módulo de saída de edição concluído emite uma instrução EXEC CICS RETURN para passar o controle de volta para o QMF.
- Seu programa de saída de edição, que deve ser denominado DSQUECIC

Quando o QMF é instalado, o QMF de saída de edição do programa é instalado com uma linguagem de programa do Assembler. Para utilizar o programa de saída de edição do COBOL, é necessário a linguagem de programa do módulo DSQUECIC para COBOL na tabela de controle de recurso de programa do CICS.

O programa de edição de exemplo fornecido pela IBM em COBOL, denominado DSQUXCTC, está localizado na QMF1210.SDSQSAP n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional). O programa de exemplo possui uma grande quantidade de comentários; eles podem ser procurados on-line, impressos ou modificados para se adequarem às suas necessidades. Para utilizar o programa de exemplo, copie-o na biblioteca de origem de programa particular e altere seu nome para DSQUXCT.

A figura a seguir mostra a estrutura de uma rotina de saída de edição no COBOL CICS.

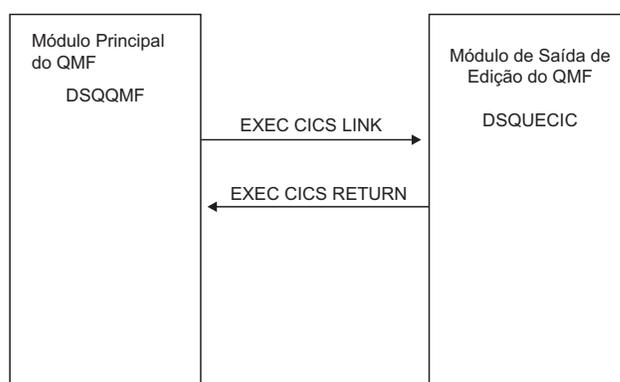


Figura 77. Estrutura do Programa para uma rotina de saída de edição no COBOL CICS

Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF

O programa de edição do usuário é chamado usando a interface de comando de LINK do CICS padrão. Seu programa está executando em um nível de programa diferente do programa principal do QMF. O bloco de controle de interface entre o QMF e a interface de edição de usuário (DSQUEDIT) é DXEECS. Ele contém o código de edição do usuário e fornece uma área de anotações para uso da rotina de edição do usuário. O bloco de controle é persistente entre as chamadas para a rotina de edição do usuário. A área de anotações não é modificada pelo QMF após a primeira chamada da rotina de saída.

O programa de edição do usuário deve ser traduzido utilizando o tradutor do CICS para o COBOL. O CICS área de comunicação, DFHCOMMAREA, é utilizada para fornecer endereços para os parâmetros do programa de rotina de edição do usuário (DXEECS, dados de entrada e dados de saída) conforme mostrado aqui.

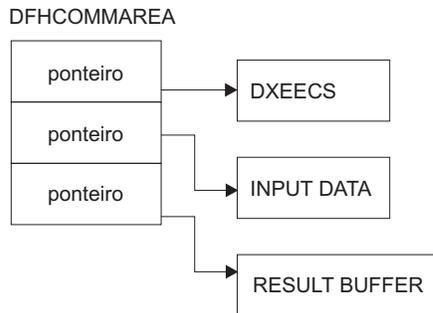


Figura 78. Fornecendo de endereçamento da rotina de saída de edição no CICS utilizando o DFHCOMMAREA

Após a tradução, o tradutor do CICS fornece uma instrução de procedimento que descreve o bloco do ambiente do CICS , DFHEIBLK, e o bloco de comunicação do CICS , DFHCOMMAREA, como no seguinte exemplo:

```
PROCEDURE DIVISION USING DFHEIBLK DFHCOMMAREA.
```

Conforme mostrado na figura anterior, o QMF fornece endereços para o bloco de controle da rotina de edição do usuário, DXEECS, dados de entrada e dados de saída na área de comunicações do CICS , DFHCOMMAREA. Forneça sua própria descrição da DFHCOMMAREA no programa de ligação COBOL seção como segue:

```
LINKAGE SECTION.
```

```

01 DFHCOMMAREA.
   02 ECSADR  POINTER.
   02 ECSINADR POINTER.
   02 ECSRLADR POINTER.

```

Para fornecer endereçabilidade para o bloco de controle da rotina de edição do usuário, DXEECS, área de dados de entrada ECSINPT e a área de dados de resultado ECSRSLT, configure os endereços dessas áreas de dados para os valores localizados em DFHCOMMAREA, como no seguinte exemplo:

```
SETUP SECTION.
```

```

SET ADDRESS OF DXEECS  TO ECSADR.
SET ADDRESS OF ECSINPT TO ECSINADR.
SET ADDRESS OF ECSRSLT TO ECSRLADR.

```

Retorne o controle para o QMF , utilizando o padrão do CICS RETURN comando como o seguinte:

```
EXEC CICS
```

```
    RETURN
```

```
END-EXEC.
```

Convertendo, Compilando e Linkeditando seu Programa COBOL

Traduza seu programa utilizando o tradutor do CICS para o COBOL. Quando você traduz seu programa, o CICS normalmente fornece as seções padrão de vinculação e de procedimento. Substitua o padrão do CICS área de comunicação, DFHCOMMAREA, fornecendo uma estrutura conforme especificado no exemplo da seção de ligação em “Instruções para Chamar seu Programa e Retornar o Controle ao QMF” na página 329.

OQMF bloco de controle da interface de saída de edição DXEECSC, localizado na QMF1210.SDSQUSR n biblioteca (em que n é um identificador de caractere 1 que representa seu idioma nacional), deve estar disponível numa biblioteca de macros durante a compilação.

Especifique opções do compilador COBOL , RENT, RES e NODYNAM, e as opções de tempo de execução NOSTAE e NORTEREUS.

DXEECSC utiliza aspas como delimitadores literais. Você deve utilizar a opção do compilador QUOTE se utilizar o bloco de controle DXEECSC, conforme distribuído pela IBM.

Você cria um novo módulo de saída de edição do QMF , DSQUECIC, incluindo seu programa de saída de edição (DSQUXCTC) com o módulo de controle fornecido pela interface do EXEC CICS CICS. O módulo DSQUECIC deve ser executável no modo de endereçamento de 31 bits.

Estas instruções mostram exemplos para tradução, compilação e edição de links do job para CICS. Antes de executar essa tarefa, crie a biblioteca de carregamento referida na instrução SYSLMOD; o módulo de saída de edição do usuário residirá nessa biblioteca.

```
//SAMCOBOL JOB ...
/* Inclua um parâmetro PROGLIB no procedimento DFHYITVL
/*      PROGLIB=&PROGLIB,
//TRNCOMLK EXEC PROC=DFHYITVL,PROGLIB=QMF1210.SDSQLOAD',
//      PARM.TRN='QUOTE',
//      PARM.COB='RENT,NODYNAM,OBJECT,LIB,LIST,MAP,QUOTE'
//TRN.SYSIN DD *
.
.
.
Your program or modified copy of QMF sample DSQUXCTC
.
.
.
/*
/* Fornece acesso à macro de edição DXEECSC do QMF
//COB.SYSLIB DD DSN=QMF1210.SDSQUSRE,DISP=SHR
//COB.SYSLMOD DD DSN=USER.LOADLIB,DISP=SHR
//LKED.SYSIN DD *
ENTRY DSQUECIC
MODE AMODE(31) RMODE(31)
NAME DSQUECIC(R) /*
```

Figura 79. Instruções de Exemplo para Converter, Compilar e Linkeditar um Programa de Saída de Edição do COBOL para o CICS

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Capítulo 17. Controlando os recursos do QMF

Uma rotina de saída do controlador ajuda a limitar a atividade do usuário final e a controlar a utilização de recursos do computador durante sua instalação.

Nota: Este tópico contém a Interface de Programação de Uso Geral e as Informações Associadas à Orientação.

Várias ferramentas de controle estão disponíveis para uso com o QMF:

- É possível utilizar funções de controle fornecidas com o QMF for TSO e for CICS.
- Você pode utilizar o QMF High Performance Option/Manager (HPO/Manager) para gerenciar e controlar a atividade da sessão do QMF . O HPO/Manager apresenta a interface com o usuário em tempo real para a atividade da sessão do QMF e um analisador de consulta que estima o uso de um recurso da consulta antes de ser executado. O HPO/Manager substitui o controlador do QMF.
- É possível utilizar o recurso de limite de recurso do DB2 para controlar operações do QMF.

A rotina de saída do controlador padrão fornecida com o QMF for TSO e for CICS

Essa rotina de controlador padrão fornece limites de recursos padrão. Por exemplo, você pode limitar o número de linhas que um usuário pode recuperar do banco de dados ou a quantidade de tempo gasto executando comandos do QMF .

A rotina de saída do controlador fornecida para uso com o TSO, ISPF e z/OS (DSQUEGV1) fornece opções para controlar quantas linhas um usuário pode recuperar a partir do banco de dados, bem como o tempo do processador que é gasto na execução de um comando do QMF . A rotina da saída do controlador fornecida para o CICS (DSQUEGV3) controla quantas linhas um usuário pode recuperar do banco de dados.

Como os Recursos São Controlados por uma Rotina de Saída do Controlador

O controlador utiliza dois tipos de informações para controlar os recursos.

Estes tipos de informações são usados pelo governador para controlar recursos:

- Informações os limites de recursos definidos para um usuário, definidos em uma tabela de controle de recursos denominada Q.RESOURCE_TABLE.
- Informações sobre o estado da sessão do usuário, que informa ao controlador a proximidade da atividade do usuário em relação aos limites de recursos definidos para o grupo de recursos em que se encontra o usuário.

Essas informações são transmitidas para a rotina de saída do controlador nos blocos de controle DXEGOVA e DXEXCBA. Esses blocos de controle não podem ser atualizados se você estiver utilizando a rotina de saída do controlador padrão; para obter informações sobre como modificar o controlador padrão ou gravar sua própria rotina, consulte “Modificando a Rotina de Saída do Controlador Padrão ou Gravando sua Própria Rotina” na página 354.

O Que Acontece Quando Você Atinge um Limite de Recursos

Quando as informações de controle de recursos do QMF forem transmitidas para o governador, a rotina de saída indicará que um limite de recursos foi atingido, a rotina de saída governador chamará o serviço de cancelamento do QMF para cancelar a atividade do QMF que o usuário tentou executar.

Se você utilizar os limites padrão para o número de linhas, a rotina de saída do controlador também exibirá um aviso antes do cancelamento da atividade, conforme mostrado na Figura 81 na página 338. Você também pode ativar esse aviso se você não estiver utilizando os valores padrão para o número de linhas recuperadas.

A rotina de saída do controlador padrão reconfigura sua contagem do número de linhas ao retornar o controle para o QMF, assim esse número de linhas não seja cumulativo nas chamadas para o controlador.

Tarefas relacionadas:

“Definindo Seus Próprios Limites de Recursos” na página 339

Para definir seu próprio recurso de limites para o número de linhas que são recuperadas do banco de dados, você pode adicionar um grupo de recursos à tabela de controle de recursos.

Como o Controlador Sabe Quais São os Limites de Recursos

Cada linha da Q.RESOURCE_TABLE fornecida pela IBM contém informações de controle de recursos.

Cada linha da Q.RESOURCE_TABLE contém estes valores:

- O nome de um grupo de recursos (RESOURCE_GROUP), que caracteriza um ou mais usuários cujas atividades você deseja controlar da mesma maneira.
- O nome do recurso (RESOURCE_OPTION) que você deseja limitar para o grupo de usuários nomeado no RESOURCE_GROUP.
- Os valores (INTVAL, FLOATVAL ou CHARVAL) que definem os limites da opção do recurso. As opções de recurso possuem valores inteiros, valores de ponto flutuante ou valores de caractere.

A tabela a seguir descreve cada uma das colunas em Q.RESOURCE_TABLE. The.RESOURCE_TABLE possui o índice Q.RESOURCE_INDEX. As colunas-chave são RESOURCE_GROUP e RESOURCE_OPTION.

Tabela 62. Estrutura da Tabela Q.RESOURCE_TABLE

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
RESOURCE_GROUP	CHAR (16)	Não	Contém o nome do grupo de recursos. Atualize o campo RESOURCE_GROUP da linha do usuário na Q.PROFILES para ativar o controle para esse usuário. O grupo de recursos em uso para o usuário do QMF sessão é registrada na variável global DSQAP_RESOURCE_GRP.
RESOURCE_OPTION	CHAR (16)	Não	Seu próprio nome de um recurso que você deseja monitorar.

Tabela 62. Estrutura da Tabela Q.RESOURCE_TABLE (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
INTVAL	INTEGER	Sim	Reflete o limite dos recursos para as opções que possuem valores inteiros. Por exemplo, o número de linhas recuperadas do banco de dados é um recurso que possui um valor inteiro.
FLOATVAL	FLOAT	Sim	Reflete o limite dos recursos das opções que possuem valores de ponto flutuante. FLOATVAL é nulo para o controlador padrão.
CHARVAL	VARCHAR(80)	Sim	Reflete o limite dos recursos das opções que possuem valores de caractere. Por exemplo, é possível estabelecer uma opção do recurso DAY_OF_WEEK e designe MONDAY a CHARVAL de modo que o QMF os usuários podem efetuar logon na QMF apenas às segundas-feiras. CHARVAL é utilizado como uma coluna de comentário no controlador padrão.

As duas tabelas a seguir mostram as linhas do Q.RESOURCE_TABLE conforme ela é enviada pelo IBM. A tabela padrão inclui um grupo de recursos predefinido denominado SYSTEM.

Esta tabela a seguir mostra linhas que são comuns para todos os ambientes.

Tabela 63. Grupo de recursos padrão e opções para a saída do controlador padrão. Essas opções são comuns para todos os ambientes.

RESOURCE_GROUP	RESOURCE_OPTION	INTVAL	FLOATVAL	CHARVAL
SYSTEM	SCOPE	-	-	Indicar se o controlador está ativo
SYSTEM	ROWPROMPT	25000	-	Avisar ao usuário após a busca de 25.000 linhas
SYSTEM	ROWLIMIT	100000	-	Cancelar após busca de 100.000 linhas

E essa tabela apresenta as linhas da Q.RESOURCE_TABLE que se aplicam especificamente aos TSO, ISPF e z/OS em lote ambientes.

Tabela 64. Ativando o cancelamento das atividades quando o usuário atinge o limite de tempo no lote do TSO, ISPF ou z/OS nativo

RESOURCE_GROUP	RESOURCE_OPTION	INTVAL	FLOATVAL	CHARVAL
SYSTEM	TIMECHECK	900	-	Intervalo de 15 minutos entre a verificação de tempo
SYSTEM	TIMEPROMPT	360	-	Avisar ao usuário após 6 minutos de tempo de CPU
SYSTEM	TIMELIMIT	1440	-	Cancelar após 24 minutos de tempo de CPU

As opções de recurso mostradas nas duas tabelas anterior têm os seguintes significados:

SCOPE

Utilizado para ativar o controle:

- Um valor de zero na coluna INTVAL de Q.RESOURCE_TABLE ativa o controle para um determinado grupo de recursos.
- Qualquer valor diferente de zero para SCOPE, incluindo um nulo (o padrão), desativa o controle para o grupo de recursos.

ROWPROMPT = 25000

Avisa o usuário quando 25.000 linhas do banco de dados foram recuperadas.

ROWLIMIT = 100000

Se o usuário optar por continuar após o aviso, a rotina de saída do controlador cancelará as atividades de recuperação de dados depois que 100.000 linhas forem recuperadas. (A recuperação é somente para FETCH).

ROWLIMIT depende do tamanho do buffer; portanto, mais de 100.000 linhas poderão ser recuperadas se o buffer contiver um número de linhas não divisível por 100.000.

As três opções adicionais fornecidas para o TSO, ISPF e lote do z/OS são:

TIMECHECK = 900

TIMECHECK é especificado em segundos do tempo real. Além disso, o valor 900 especifica 15 minutos do tempo real entre verificações de tempo ou aviso ou cancelamento.

TIMEPROMPT = 360

TIMEPROMPT é especificado em segundos do tempo do processador. O tempo do processador refere-se ao tempo da etapa da tarefa mais o tempo do SBR (Service Request Block). Assim, o valor 360 avisa o usuário quando 6 minutos do tempo do processador tiver decorrido. A avaliação após um intervalo de TIMECHECK é processada.

TIMELIMIT = 1440

TIMELIMIT é especificado em segundos do tempo do processador. Desse modo, se o usuário decidir continuar quando for avisado, a rotina de saída do controlador cancelará o comando após 1440 segundos, ou 24 minutos, do tempo do processador ter decorrido. TIMELIMIT é verificado em intervalos de TIMECHECK; portanto, mais de 24 minutos do tempo do processador poderá decorrer se o intervalo de TIMECHECK for definido para um valor não divisível por 24. TIMELIMIT é avaliado após o processamento de um intervalo de TIMECHECK.

Como o Controlador Sabe Quando Você Atinge um Limite de Recursos

A rotina de saída do controlador compara as informações a partir da linha do usuário na tabela Q.PROFILES em relação a um valor na Q.RESOURCE_TABLE.

IBM fornece uma visualização de Q.RESOURCE_TABLE chamada Q.RESOURCE_VIEW. A visualização inclui todas as cinco colunas de Q.RESOURCE_TABLE. Cada vez que o QMF chama a rotina de saída do controlador, o QMF passa para a rotina informações de controle de recurso armazenadas em Q.RESOURCE_VIEW de acordo com o grupo de recursos ao qual o usuário pertence. Para determinar o grupo de recursos, o QMF verifica o valor da coluna RESOURCE_GROUP da linha do usuário na tabela Q.PERFIS e verifica a Q.RESOURCE_VIEW para um valor correspondente. A rotina de saída do controlador utiliza essas informações de recursos para ajudar a determinar quando o usuário atinge um limite de recursos.

QMF utiliza dois blocos de controle, DXEGOVA e DXEXCBA, para transmitir informações para a rotina de saída do controlador. O bloco de controle DXEGOVA contém as informações da Q.RESOURCE_VIEW sobre os limites definidos para cada usuário. O bloco de controle DXEXCBA contém informações sobre as atividades que o usuário está executando na sessão atual do QMF, que informa ao controlador como fechar o usuário que está chegando aos limites do recurso. Esses blocos de controle não podem ser modificados se você estiver utilizando a rotina de saída do controlador padrão.

O QMF faz chamadas de função para a rotina de saída governar em uma série de diferentes pontos na sessão do QMF.

Conceitos relacionados:

“Pontos nos Quais o QMF chama o controlador” na página 346

Chamadas de função da rotina de saída do controlador antes ou após um tipo específico de atividade do QMF.

Tarefas relacionadas:

“Modificando a Rotina de Saída do Controlador Padrão ou Gravando sua Própria Rotina” na página 354

Se você decidir controlar recursos além do número de linhas retornadas do banco de dados ou o tempo do processador expirou, será necessário modificar a rotina de saída do controlador padrão ou gravar sua própria.

limites de recursos com a saída do controlador padrão

A rotina de saída do controlador fornecida para uso com o TSO, ISPF e z/OS (DSQUEGV1) fornece opções para controlar quantas linhas um usuário pode recuperar a partir do banco de dados, bem como o tempo do processador que é gasto na execução de um comando do QMF. A rotina da saída do controlador fornecida para o CICS (DSQUEGV3) controla quantas linhas um usuário pode recuperar do banco de dados.

Definindo Seus Próprios Limites de Recursos

O controlador padrão monitora e controla o número de linhas retornadas do banco de dados. Além disso, o controlador em execução sob o TSO, ISPF e z/OS possui valores para o tempo gasto na execução de um comando do QMF.

A rotina de saída do controlador é fornecida com dois valores predefinidos para o número de linhas:

- O número de linhas em que o usuário é avisado da aproximação do limite de recursos

Um painel de aviso informa aos usuários quando o número de linhas recuperadas atinge 25.000 e, nesse momento, o usuário vê a mensagem em Figura 80.

Prompt do controlador do QMF DSQU00:
O comando buscou 25.000 linhas de dados.

==> Para continuar o comando do QMF, pressione a tecla "ENTER".

==> Para cancelar o comando do QMF, digite "CANCEL", em seguida, pressione a tecla "ENTER".

==> Para desativar o prompt, digite "NOPROMPT" e, em seguida, pressione a tecla "ENTER"

Figura 80. Mensagem Exibida Quando um Limite de Recurso está se Aproximando. O caractere *n* no ID do painel no canto superior esquerdo da figura representa um identificador de idioma de 1 caractere da Tabela 27 na página 129.

Importante: A atividade do banco de dados não é suspensa quando um prompt de cancelamento é exibido. O DB2 continua a buscar linhas e a utilizar o tempo do processador.

- número de linhas em que o QMF comando é cancelado.

O controlador QMF padrão cancela a recuperação de dados quando 100.000 linhas forem recuperadas (se o usuário pressionar a tecla Enter em resposta à mensagem em Figura 80 na página 337). Quando o controlador fornecido pela IBM cancela a recuperação de dados, o usuário vê a mensagem mostrada em Figura 81.

limite de linhas excedido! Seu comando cancelado pelo controlador do QMF.

Figura 81. Mensagem Exibida Quando um Limite de Recursos é Excedido

Ao executar um procedimento, você pode receber uma mensagem informando que seu procedimento foi cancelado em vez da mensagem da Figura 81. Por exemplo, se o procedimento contiver um comando que requeira a conclusão do relatório (por exemplo, ERASE), você receberá a mensagem mostrada em Figura 82.

Procedimento cancelado.

Figura 82. Mensagem Exibida Quando um Procedimento é Cancelado

Usuários que utilizam o perfil SYSTEM já estão configurados para utilizarem os valores padrão de 25.000 e 100.000.

TSO, ISPF e z/OS têm dois valores predefinidos adicionais (um valor de limite de tempo e um de prompt de tempo) para o tempo gasto na execução de um comando do QMF :

- Um painel de aviso do tempo informa aos usuários quando o tempo do processador do ciclo atinge seis minutos, nesse momento o usuário vê a mensagem mostrada em Figura 83.

Prompt do controlador do QMF DSQU00:

0 comando foi executado durante 6 minutos.

==> Para continuar o comando do QMF, pressione a tecla "ENTER".

==> Para cancelar o comando do QMF, digite "CANCEL", em seguida, pressione a tecla "ENTER".

==> Para desativar o prompt, digite "NOPROMPT" e, em seguida, pressione a tecla "ENTER"

Figura 83. Mensagem Exibida Quando um Limite de Recurso está se Aproximando. O caractere *n* no ID do painel no canto superior esquerdo da figura representa um identificador de idioma de 1 caractere da Tabela 27 na página 129.

- Um valor de limite de tempo cancela o comando quando 24 minutos do tempo do processador são utilizados durante o ciclo.

Ativando os Limites Padrão

É possível configurar a rotina de saída governor para avisar o usuário quando o número de linhas recuperadas a partir do banco de dados atingir 25.000 e para cancelar a atividade do QMF quando o número de linhas recuperadas atingir 100.000.

Sobre Esta Tarefa

Para definir os limites das linhas com valores diferentes dos padrões 25.000 e 100.000, leia "Como os Recursos São Controlados por uma Rotina de Saída do Controlador" na página 333. Em seguida, consulte o procedimento em "Definindo Seus Próprios Limites de Recursos" na página 339.

Procedimento

1. Insira a instrução mostrada na Figura 84 no Consulta SQL do painel e emita o comando RUN QUERY para atualizar a tabela Q.RESOURCE_VIEW.

```
UPDATE Q.RESOURCE_VIEW
SET INTVAL=0
WHERE E ' 'SCOPE = RESOURCE_OPTION
      ' RESOURCE_GROUP='SYSTEM'
```

Figura 84. Ativando os Valores Padrão para o controlador fornecido pela IBM

2. menos que tenha iniciado o QMF com o valor TSOID para o parâmetro DSQSPRID, defina o valor SYSTEM para o campo RESOURCE_GROUP do perfil do usuário.

Importante: Sempre especifique um valor para a coluna TRANSLATION, ou você poderá alterar mais linhas na tabela Q.PROFILES do que o desejado.

Por exemplo, as instruções UPDATE na Tabela 65 ativam os valores padrão para o usuário JONES (utilizando Inglês do QMF) e o usuário SCHMIDT (utilizando QMF).

Se você tiver iniciado o QMF com um valor DSQSPRID de TSOID, o nome do grupo de recursos é o ID do usuário do TSO do usuário.

O grupo de recursos em uso para o usuário do QMF sessão é registrada na variável global DSQAP_RESOURCE_GRP.

Tabela 65. Atualizando um Grupo de Recursos do Usuário

Base do QMF (inglês)	NLF Alemão
UPDATE Q.PROFILES SET RESOURCE_GROUP = 'SYSTEM' WHERE CREATOR='JONES' AND TRANSLATION='ENGLISH'	UPDATE Q.PROFILES SET RESOURCE_GROUP = 'SYSTEM' WHERE CREATOR='SCHMIDT' AND TRANSLATION='DEUTSCH'

O que Fazer Depois

Instrua os usuários a reconectarem-se ao banco de dados para ativar os novos valores. Isso pode ser feito com o comando CONNECT do QMF ou eles podem encerrar a sessão do QMF atual e iniciar outra para ativar o novo grupo de recursos.

Definindo Seus Próprios Limites de Recursos

Para definir seu próprio recurso de limites para o número de linhas que são recuperadas do banco de dados, você pode adicionar um grupo de recursos à tabela de controle de recursos.

Sobre Esta Tarefa

Esse procedimento inclui um grupo de recurso denominado GROUP1. O controlador avisa os usuários no GROUP1 quando o número de linhas atinge 10.000 e cancela a atividade do usuário quando o número de linhas atinge 15.000. Para o TSO, ISPF e lote z/OS nativo, o controlador também avisa a um usuário no GROUP1 quando o tempo do processador atinge 300 segundos e cancela a atividade do usuário quando o tempo do processador atinge 1.000 segundos. O

procedimento também mostra um exemplo de como adicionar um usuário a um grupo de recursos.

Procedimento

Para incluir um grupo de recursos à tabela de controle de recursos, siga estas etapas:

1. Configure o número de linhas em que o usuário é avisado da aproximação do limite de recursos. Se não quiser avisar os usuários quando eles se aproximam do limite de números de linhas, vá para a Etapa 2.

```
INSERT INTO Q.RESOURCE_VIEW (RESOURCE_GROUP,RESOURCE_OPTION,INTVAL)
VALUES('GROUP1','ROWPROMPT',10000)
```

Figura 85. Configurando um Aviso para 10.000 Linhas Recuperadas

2. Configure o número de linhas em que o controlador cancela a atividade do usuário. O exemplo a seguir configura o cancelamento em 15.000 linhas.

```
INSERT INTO Q.RESOURCE_VIEW (RESOURCE_GROUP,RESOURCE_OPTION,INTVAL)
VALUES('GROUP1','ROWLIMIT',15000)
```

Figura 86. Configurando o Cancelamento da Atividade do QMF em 15.000 Linhas Recuperadas

3. Configure o tempo do processador que decorre antes de o usuário ser avisado da aproximação do limite de recursos. tempo do processador decorrido aplica-se apenas para TSO, ISPF e z/OS em lote ambientes. Se você não desejar avisar aos usuários quando eles estão se aproximando de seus limites do tempo que será decorrido, vá para a Etapa 4.

```
INSERT INTO Q.RESOURCE_VIEW (RESOURCE_GROUP,RESOURCE_OPTION,INTVAL)
VALUES('GROUP1','TIMEPROMPT',300)
```

Figura 87. Configurando um Aviso para Ser Emitido após 300 seconds (5 minutes) de tempo do processador em TSO, ISPF e z/OS em lote

4. Configure a quantidade de tempo do processador que pode decorrer antes de o controlador cancela a atividade do usuário.

```
INSERT INTO Q.RESOURCE_VIEW (RESOURCE_GROUP,RESOURCE_OPTION,INTVAL)
VALUES('GROUP1','TIMELIMIT',1000)
```

Figura 88. Configurando o Cancelamento da Atividade do QMF Após 1.000 Segundos (Mais de 16 Minutes) de Tempo do Processador no TSO, no ISPF e no Lote do z/OS Nativo

5. Configure o tempo real entre intervalos quando o controlador verifica a atividade do usuário.

```
INSERT INTO Q.RESOURCE_VIEW (RESOURCE_GROUP,RESOURCE_OPTION,INTVAL)
VALUES('GROUP1','TIMECHECK',800)
```

Figura 89. Configurando o QMF para Comparar a Atividade do Usuário com Relação aos Limites de Recurso Aproximadamente a cada 13 minutos em TSO, ISPF e z/OS em lote

6. Ative o controle para o grupo de recursos GROUP1. SCOPE é uma opção de recurso que ativa ou desativa o controle. Cada grupo de recursos na Q.RESOURCE_TABLE deve ter uma RESOURCE_OPTION denominada SCOPE, e SCOPE deve ter um INTVAL correspondente de zero, caso contrário o grupo de recursos não será controlado. Defina INTVAL para 1 a fim de desativar o controle.

```
INSERT INTO Q.RESOURCE_VIEW (RESOURCE_GROUP,RESOURCE_OPTION,INTVAL)
VALUES('GROUP1','SCOPE',0)
```

Figura 90. Ativando o Controlador para o Grupo de Recursos GROUP1

7. Inclua o usuário JONES no grupo de recursos GROUP1 no ambiente em inglês do QMF .

```
UPDATE Q.PROFILES
SET RESOURCE_GROUP='GROUP1'
WHERE CREATOR='JONES' AND
TRANSLATION='ENGLISH'
```

Figura 91. Atualizando o Grupo de Recursos do Usuário na Tabela Q.PROFILES

Utilize uma instrução semelhante para atualizar perfis de usuário em uma ambiente do NLF, mas utilize um valor para TRANSLATION que represente o nome que o QMF utiliza para o NLF. Para o nome que o QMF utiliza para um NLF, consulte Tabela 27 na página 129

O que Fazer Depois

Instrua o usuário cujo perfil você atualizou no fim da sessão atual do QMF e inicie outra para ativar os novos valores.

Tarefas relacionadas:

“Modificando a Rotina de Saída do Controlador Padrão ou Gravando sua Própria Rotina” na página 354

Se você decidir controlar recursos além do número de linhas retornadas do banco de dados ou o tempo do processador expirou, será necessário modificar a rotina de saída do controlador padrão ou gravar sua própria.

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Criando Sua Própria Tabela de Controle de Recursos

Você pode criar sua própria tabela ou renomear a Q.RESOURCE_TABLE.

Sobre Esta Tarefa

é possível incluir colunas adicionais na tabela que criar se Q.RESOURCE_VIEW for a visualização definida nessa tabela e a tabela inclui a estrutura de colunas da tabela Q.RESOURCE_TABLE.

Importante: Ao executar o QMF for TSO e for CICS, você invalida o plano de aplicativo do QMF ao descartar a visualização. Por essa razão, você deveria trabalhar fora do QMF quando descartar e recriar a visualização e a tabela de recursos.

Procedimento

Para criar sua própria tabela de recursos, siga estas etapas. Essas instruções SQL exemplo criar uma tabela denominada MY_RESOURCES. Substitua seus próprios nomes de tabela, coluna e espaço de tabela na instrução.

1. Apague Q.RESOURCE_TABLE do banco de dados com uma instrução como a seguinte, porque Q.RESOURCE_VIEW está definido nesta tabela:

```
DROP TABLE Q.RESOURCE_TABLE
```

2. Recrie a tabela. No TSO, substitua seu próprio nome de espaço de tabela para DSQTSSN1.

```
CREATE TABLE MY_RESOURCES
(GROUP_NAME CHAR(16) NOT NULL,
CONSTRAINT CHAR(16) NOT NULL,
INTEGER INTEGER,
FLOAT_VALUE FLOAT,
CHARACTER VARCHAR(80))
IN DSQTSSN1
```

Figura 92. Criando uma Tabela de Controle de Recursos ou Renomeando a Q.RESOURCE_TABLE

3. Se você não utilizar o espaço de tabelas fornecidas com o QMF, você deve criar o seu próprio. Se religar o plano de aplicativo do QMF explicitamente, você também vai precisar do privilégio BIND no plano.
4. Redefina Q.RESOURCE_VIEW como uma exibição na nova tabela, MY_RESOURCES. Sempre recrie Q.RESOURCE_VIEW se decidir utilizar uma tabela diferente da Q.RESOURCE_TABLE ou decidir dar à Q.RESOURCE_TABLE um nome diferente, pois o QMF consulta as visualizações, não a tabela, para obter informações do controle de recursos para passar para a rotina de saída do controlador.

O exemplo a seguir mostra como redefinir a Q.RESOURCE_VIEW como uma exibição na nova tabela, MY_RESOURCES. Substitua seus próprios nomes de tabela e coluna aquelas no exemplo.

```
CREATE VIEW Q.RESOURCE_VIEW
(RESOURCE_GROUP, RESOURCE_OPTION, INTVAL, FLOATVAL, CHARVAL)
AS SELECT GROUPNAME, CONSTRAINT, INTEGER, FLOAT_VALUE, CHARACTER
FROM MY_RESOURCES
```

5. Conceda o privilégio SELECT no Q.RESOURCE_VIEW para PUBLIC.
6. Teste a nova exibição; você pode testar a exibição utilizando o SPUI. Finalmente, religue o plano de aplicativo do QMF.

Conceitos relacionados:

“Como o Controlador Sabe Quais São os Limites de Recursos” na página 334
Cada linha da Q.RESOURCE_TABLE fornecida pela IBM contém informações de controle de recursos.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2
Procure informações sobre a autoridade necessária para comandos SQL.

Componentes de Programa da Rotina de Saída do Controlador

Os nomes dos componentes membro da rotina de saída do controlador variam por ambiente e você idioma instalado (inglês ou um NLF).

A tabela a seguir mostra os nomes dos componentes da rotina de saída do controlador e o propósito que cada componente serve. Substitua o caractere *n* nos nomes mostrados com o identificador de idioma de 1 caractere que corresponde ao NLF sendo utilizado. Nos nomes de componentes, 1 representa TSO, ISPF e z/OS; 3 representa CICS.

Tabela 66. Componentes do controlador padrão

Ambiente	Nome do Membro	Biblioteca	Função
TSO, ISPF e z/OS nativo	DSQU _n GV1	QMF1210.SDSQLOAD	Módulo de carregamento do TSO, ISPF e z/OS
	DSQU _n GV1	QMF1210.SDSQUSR _n	Código de origem para a rotina de saída do controlador do TSO, ISPF e z/OS
	DXEU _n GV1	QMF1210.SDSQUSR _n	Contém texto e definições relacionadas para avisos do controlador e mensagens de cancelamento para TSO, ISPF e z/OS
CICS	DSQU _n GV3	QMF1210.SDSQLOAD	Módulo de carregamento do CICS
	DSQU _n GV3	QMF1210.SDSQUSR _n	Código de origem para a rotina de saída do controlador do CICS
	DXEU _n GV3	QMF1210.SDSQUSR _n	Contém e o texto e as definições relacionadas para a mensagem de cancelamento do governador no CICS
	DXEU _n GM	QMF1210.SDSQUSR _n	Contém o mapa BMS dos avisos do controlador do CICS

Tabela 66. Componentes do controlador padrão (continuação)

Ambiente	Nome do Membro	Biblioteca	Função
Todos os ambientes	DXEGOVA	QMF1210.SDSQUSRn	DSECT para o bloco de controle DXEGOVA.
	DXEXCBA	QMF1210.SDSQUSRn	DSECT para o bloco de controle DXEXCBA No QMF Versão 12.1, esse bloco de controle possui três novos campos que fornecem controle para consultas SQL maiores que 32 KB.

Se você estiver usando um NLF, poderá controlar os recursos em uma sessão do NLF e também uma sessão do QMF em inglês usando versões diferentes do módulo DSQUnGVx para cada ambiente de linguagem. Por exemplo, se você tiver os idiomas inglês e o alemão instalados, use o módulo DSQUEGV1 para inglês no TSO, ISPF e z/OS em lote e o módulo DSQUUDGV1 para alemão no TSO, ISPF e z/OS em lote.

É possível compartilhar a tabela de controle de recursos (Q.RESOURCE_TABLE ou uma que você mesmo cria) e a Q.RESOURCE_VIEW entre os ambientes de idioma, assim como a tabela Q.PERFIS pode conter perfis para inglês ou qualquer NLF.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Como o QMF e o Controlador Interagem

QMF interage com a rotina de saída do controlador de maneira diferente em ambientes diferentes.

No início de uma sessão do usuário, o QMF leva o governador para dentro do armazenamento virtual do usuário. , TSO, ISPF e z/OS, QMF emite um comando LOAD. , CICS, QMF emite um comando EXEC CICS LOAD para trazer o controlador para o armazenamento virtual do usuário.

A biblioteca de módulos de carregamento QMF1210.SDSQLOAD é considerado como estando numa biblioteca concatenada ao conjunto de dados STEPLIB do usuário.

Por motivos de desempenho, uma chamada de interface é utilizada entre o Assembler QMF e a rotina de saída do controlador. A rotina de saída do controlador deve fornecer desempenho rápido porque, dependendo de quais recursos você está tentando controlar, ela pode ser chamada em todas as linha recuperadas do banco de dados.

Esta figura mostra a estrutura do programa de uma rotina de saída do controlador no TSO, ISPF ou Nativo z/OS.

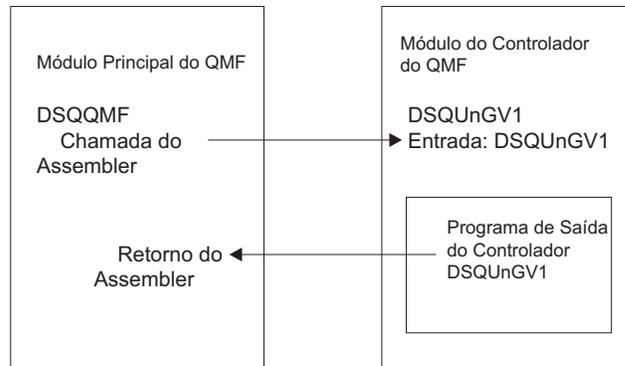


Figura 93. Como o QMF interage com a saída do controlador no TSO, ISPF ou Nativo z/OS

A interface do bloco de controle do CICS para a saída do governador consiste nas partes a seguir:

- Blocos de controle DXEXCBA e DXEGOVA da interface, que são fornecidos com o QMF
- Prolog e epilog macros DFHEIENT e DFHEIRET, que são fornecidos com o CICS
- Módulos da interface de comando DFHEAI e DFHEAI0, que são fornecidos com o CICS
- O programa de saída do controlador, que é denominado DSQUnGV3

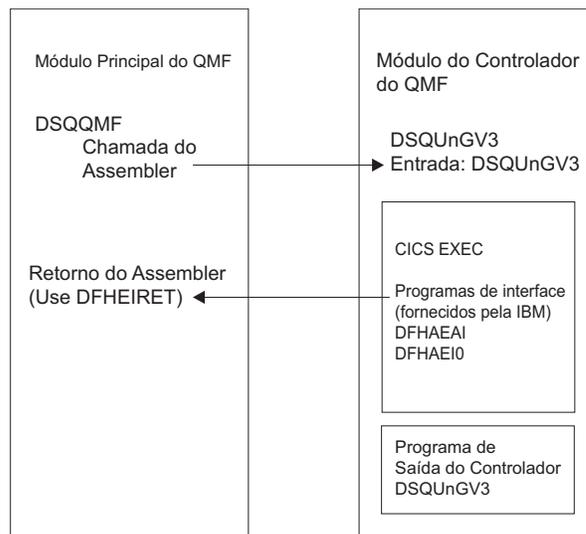


Figura 94. Como o QMF interage com a saída do controlador em um ambiente fornecidas pelo CICS

A rotina de saída do controlador é executada no mesmo nível do programa que o programa principal do QMF.

Em CICS, o ponto de entrada para a rotina de saída do controlador é DSQUnGV3. Quando ele chama a rotina de saída do controlador, o QMF sempre ramifica para o endereço retornado pelo CICS como o resultado de um comando EXEC CICSLOAD.

Se o carregamento falhar ou o módulo não suportar o modo de endereçamento de 31-bit bits, o QMF registra uma mensagem de aviso, desativa a saída do controlador e continuará a sessão sem o controlador.

Como e Quando o QMF chama a rotina de saída do controlador

Ao criar ou modificar uma rotina de saída do controlador, você deve estabelecer de endereçamento para a rotina de saída nos pontos em que o QMF chama a rotina.

Pontos nos Quais o QMF chama o controlador

Chamadas de função da rotina de saída do controlador antes ou após um tipo específico de atividade do QMF.

A figura a seguir fornece uma visão geral de como o controlador limita o uso dos recursos. QMF emite instruções Assembler CALL padrão para a rotina de saída do controlador. O termo *chamadas da função* descreve os pontos durante a sessão do QMF quando as instruções CALL são emitidas.

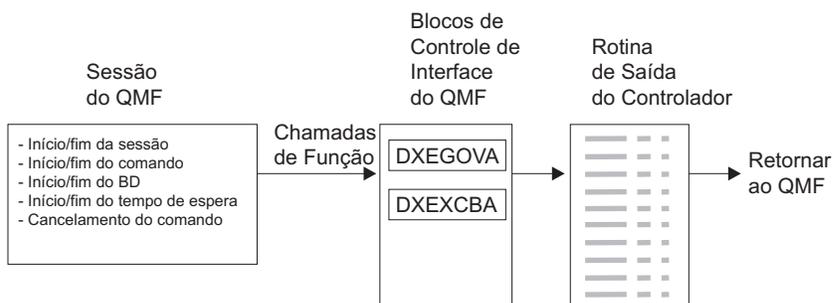


Figura 95. Como uma rotina de saída do controlador trabalha com o QMF for TSO e for CICS

As chamadas da função são feitas nos seguintes pontos:

Tabela 67. Pontos nos Quais o QMF faz chamadas de função para a rotina de saída do controlador. Chamadas de função da rotina de saída do controlador antes ou após um tipo específico de atividade do QMF.

Atividade do QMF	Descrição da chamada de função para a rotina de saída do controlador
No início e no término de uma sessão do QMF	QMF chama a rotina de saída do controlador durante a inicialização de uma sessão do QMF, depois que a rotina de saída do controlador for carregada no armazenamento virtual do usuário. O controlador se inicializa para a sessão utilizando as informações de controle de recursos contidas nas linhas transmitidas da consulta de Q.RESOURCE_VIEW.
Depois que uma nova conexão for feita com o banco de dados	Quando um usuário emite o comando CONNECT, a tabela Q.PROFILES e a tabela de controle de recursos são reinicializadas. O controlador será chamado porque os valores de controle de recursos podem ter sido alterados se um CONNECT ID diferente foi utilizado. Todas as operações não concluídas do banco de dados são concluídas antes de se fazer a conexão. Embora a rotina de saída do controlador não cancelar uma conexão com o banco de dados, você pode escrever instruções em sua própria rotina que cancelam a sessão do usuário na próxima atividade, se as informações do recurso transmitidas para o controlador indicarem que o usuário não tem permissão para utilizar o QMF.

Tabela 67. Pontos nos Quais o QMF faz chamadas de função para a rotina de saída do controlador (continuação). Chamadas de função da rotina de saída do controlador antes ou após um tipo específico de atividade do QMF.

Atividade do QMF	Descrição da chamada de função para a rotina de saída do controlador
Antes e Depois de Executar um Comando	<p>QMF chama o controlador antes e depois de executar todos os comandos. Pode haver várias chamadas para o início dos comandos antes de uma chamada para a conclusão de um comando. Por exemplo, um comando RUN PROC resulta em duas chamadas “start command” e duas chamadas “end command” quando há um comando RUN QUERY incorporado ao procedimento.</p>
Antes da Atividade do Banco de Iniciada e Quando é Finalizada	<p>QMF chama o controlador logo antes dele começar uma variedade de operações do banco de dados, como PREPARE, OPEN, e FETCH; o QMF também chama o controlador ao concluir qualquer atividade do banco de dados.</p> <p>Quando o QMF recupera dados, ele ajusta um número máximo de linhas possíveis em um buffer que possui um tamanho mínimo de 4 KB. QMF chama o controlador uma vez ao recuperar a primeira linha no buffer e uma vez ao encher o buffer ou atingir o final da tabela, o que vier primeiro.</p> <p>QMF também chama o controlador quando consultas SQL, QBE ou solicitadas forem emitidas usando um comando RUN QUERY ou quando o QMF estiver executando instruções SQL necessárias por um comando do QMF . Por exemplo, um comando SAVE DATA pode resultar nas instruções DELETE, CREATE e INSERT. O controlador é chamado antes e depois de cada uma dessas operações. Se houver um objeto DATA incompleto quando um comando é inserido, poderão haver chamadas do controlador para a atividade do banco de dados enquanto o objeto DATA estiver sendo concluído.</p> <p>Os seguintes comandos do QMF sempre forçam a atividade do banco de dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DISPLAY (quando o objeto é uma tabela ou uma visualização) • EDITAR TABELA • ERASE TABLE • EXPORT TABLE • IMPORT TABLE • PRINT (quando o objeto é uma tabela ou uma visualização) • RUN (para consultas) • SAVE DATA (que resulta em uma ou mais instruções CREATE TABLE implícita) • Comandos de rolagem que resultam na busca de dados quando um relatório está sendo exibido • Operações de recuperação de dados (operações de busca)

Tabela 67. Pontos nos Quais o QMF faz chamadas de função para a rotina de saída do controlador (continuação). Chamadas de função da rotina de saída do controlador antes ou após um tipo específico de atividade do QMF.

Atividade do QMF	Descrição da chamada de função para a rotina de saída do controlador
Antes e depois que o usuário fizer uma opção	<p>Em vários pontos de uma sessão, o QMF aguarda os usuários tomem decisões. O tempo que o QMF gasta aguardando é conhecido como <i>tempo de espera</i>.</p> <p>QMF chama o controlador antes de executar uma operação que conduz ao tempo de atraso, como exibir um painel para uma seleção inserida pelo usuário. Assim que o usuário insere uma resposta e finaliza o período de tempo de espera, QMF chama o controlador.</p> <p>Qualquer uma das atividades a seguir levam a um tempo de atraso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exibir um painel do QMF entre a execução dos comandos • Exibir painéis de ajuda • Exibir painéis de avisos de confirmação; por exemplo, quando o usuário está prestes a apagar algo emitindo o comando SALVAR que substitui o objeto • Exibir painéis de prompt de comandos; por exemplo, quando usuário insere EXIBIR ? • Exibir o painel de prompt LIST • Exibir os painéis ICU e EXTRACT • Executar as funções EDIT PROC e EDIT QUERY
Na Inicialização de uma Finalização Anormal	QMF chama o controlador logo antes dele iniciar uma finalização anormal. O controlador pode executar a limpeza necessária antes do processamento deabend ser iniciado. As ações podem ser semelhantes àquelas durante a finalização da sessão.

Conceitos relacionados:

“Gerenciando o QMF de desempenho” na página 414

Você pode monitorar o desempenho do QMF e encontrar algumas soluções ou soluções alternativas para problemas de desempenho comuns.

O Que Acontece na Entrada para a Rotina de Saída do Controlador

QMF chama a rotina de saída do controlador ramificando para o endereço do ponto de entrada DSQUnGV1 (TSO, ISPF ou Nativo z/OS) ou DSQUnGV3 (CICS).

Ao chamar o governador, o QMF sempre será ramificado para uma entrada point.named DSQUnGV1 (para TSO, ISPF ou z/OS nativo) ou DSQUnGV3 (para CICS), em que *n* é um identificador de idioma nacional de um caractere. Por esse motivo, não é possível usar o ponto de entrada para determinar o tipo da saída, em vez disso, use o campo de bloco de controle GOVFUNCT. Seu valor é um inteiro positivo que identifica o tipo de saída. Cada tipo de chamada de função possui um valor específico para o campo GOVFUNCT. Esses valores são mostrados na Figura 99 na página 351.

Ramificando para o Ponto de Entrada DSQU_nGV1 em TSO, ISPF ou Nativo z/OS

QMF chama a rotina de saída do controlador no TSO, ISPF ou Nativo z/OS ao ramificar para o endereço do ponto de entrada DSQUEGV1. Na entrada para a rotina de saída do controlador:

- O Registro 1 contém o endereço da lista de parâmetros.

A lista de parâmetros contém dois endereços de palavras completas: um para o bloco de controle DXEXCBA e outro para o outro bloco de controle DXEGOVA.

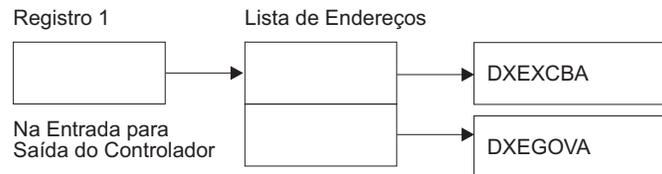


Figura 96. Conteúdo do registro 1 em uma chamada para a rotina de saída do controlador no TSO, ISPF ou Nativo z/OS

- O Registro 13 contém o endereço da área QMF SAVE.
- O Registro 14 contém o endereço de retorno da chamada.
- O Registro 15 contém o endereço do ponto de entrada, que é DSQUEGV1.

Depois que o controlador é chamado, ele pode começar com um código semelhante a esta amostra do código, que é do controlador padrão para TSO, ISPF ou Nativo z/OS.

```

DSQUEGV1 CSECT
          USING *,R15
          B      FENTRY      RAMIFICAR EM TORNO DE CONSTANTES
          DC     C'DSQUEGV1'  NOME DO MÓDULO
          DC     C' '
          DC     C'&SYSDATE '  DATA DA MONTAGEM
          DC     C'&SYSTIME '  HORA DA MONTAGEM
          DS     0H

*
FENTRY   STM    R14,R12,12(R13)  SALVAR OS REGISTROS
          BALR  R12,0             INICIALIZAR O REGISTRO BASE
          DROP  R15
          LA   R02,MAINSV        ENCADEAR AS ÁREAS DE SALVAMENTO
          ST   R02,8(R13)
          ST   R13,MAINSV+4
          LR   R13,R02

*
          L    R01,4(R01)        OBTER END. DE DFHCOMMA
          L    XCBPTR,0(R01)     OBTER END. DO BLOCO DE CTL DE SAÍDA DO QMF
          L    GOVPTR,4(R01)    OBTER END. DO BLOCO DE CTL DO CONTR DO QMF
          USING DXEXCBA,XCBPTR
          USING DXEGOVA,GOVPTR
          LA   WORKPTR,GOVUSERS  ENDEREÇO DE RASCUNHO
          USING WORK,WORKPTR

          :
MAINSV   DS    18F              ÁREA DE SALVAMENTO
XCBPTR   EQU   R02              PTR PARA BLOCO DE CONTROLE DXEXCBA
GOVPTR   EQU   R03              PTR PARA BLOCO DE CONTROLE DXEGOVA
WORKPTR  EQU   R04              PTR TO SCRATCH_PAD AREA

```

Figura 97. Código de amostra que mostra o início de uma sessão do controlador no TSO, ISPF ou z/OS

O código na primeira ramifica-se de amostra anterior em torno de um bloco de constantes que podem funcionar como chamativos em um dump de armazenamento virtual. As constantes nomeiam o ponto de entrada e a versão aplicável do QMF. Elas também mostram a data e hora em que o código foi montado.

O código estabelece os registros de base para o programa, ponteiros para os blocos de controle DXEXCBA e DXEGOVA e uma área de rascunho denominada GOVUSERS. A área de rascunho é preservada pelo QMF entre as chamadas para o controlador. Um DSECT denominado WORK descreve essa área de rascunho no código para o controlador padrão.

Após o governador processar uma chamada, ele retornará o controle para o QMF de uma maneira padrão. Você deve usar o epílogo e o prólogo padrão, como no código de amostra para o controlador padrão que é mostrado aqui:

```

L      R13,4(R13)  RESTAURAR END. DE ÁREA DE SALV. DO RESPONSÁVEL PELA CHAMADA
          LM     R14,R12,12(R13)  RESTAURAR REGISTROS DO RESPONSÁVEL PELA CHAMADA
          XR     R15,R15          CÓDIGO DE RETORNO ZERO
          BR     R14              RETORNAR AO RESPONSÁVEL PELA CHAMADA

```

Figura 98. Como a rotina de saída do controlador padrão retorna o controle ao QMF em TSO, ISPF ou z/OS

Ramificando para o Ponto de Entrada DSQU_nGV3 no CICS

entrada para a rotina de saída do controlador no CICS segue as convenções de ligação padrão : CICS

- Registro 1 contém um parâmetro de lista do CICS adequada para processamento pelas macros DFHEIENT e DFHEIRET que são fornecidas com o CICS. A figura a seguir mostra o conteúdo do registro 1 em uma chamada para o controlador. DFHEIBLK é o endereço da área de comunicações do CICS . DFHCOMMA contém dois ponteiros, um para o bloco de controle DXEXCBA e o outro para o bloco de controle DXEGOVA.

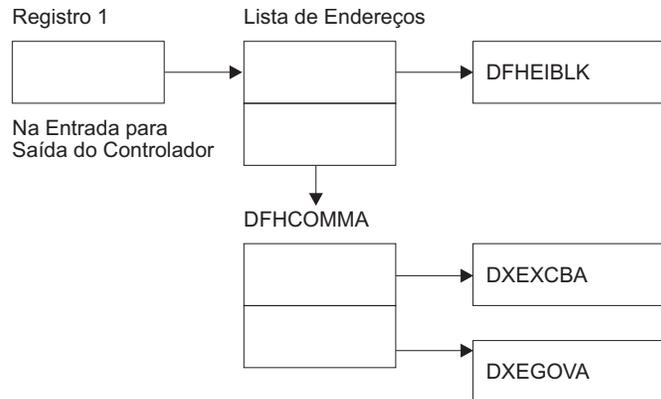


Figura 99. Conteúdo do registro 1 em uma chamada para a rotina de saída do controlador no CICS

- Registro 13 contém o endereço de uma área de armazenamento de trabalho padrão do CICS , conforme descrito pela DSECT DFHEISTG CICS .
- O Registro 14 contém o endereço de retorno.

Como o programa do controlador executa no mesmo nível de programa que o QMF, use cautela ao utilizar qualquer EXEC CICS os comandos que alteram o ambiente (por exemplo, CICS HANDLE CONDITION). Se você precisar usar a instrução CICS HANDLE CONDITION, utilize EXEC CICS PUSH e EXEC CICS POP instruções para salvar e restaurar as condições de manipulação existentes.

Comece o programa de controlador com um código semelhante ao seguinte.

```

DSQUEGV3 TITLE 'ROTINA DE SAÍDA DO CONTROLADOR DO QMF'
DFHEISTG DSECT
DSQUEGV3 DFHEIENT CODEREG=(12),DATAREG=(13),EIBREG=(10)
          B      FENTRY          RAMIFICAR EM TORNO DE CONSTANTES
*
MODNAME DC    C'DSQUEGV3'        NOME DO MÓDULO
          DC    C' '
          DC    C'&SYSDATE '      DATA DA MONTAGEM
          DC    C'&SYSTIME '      HORA DA MONTAGEM
          DS    ØH
*
FENTRY  DS    ØH
          L    RØ1,4(RØ1)         OBTER END. DE DFHCOMMA
          L    XCBPTR,8(RØ1)      OBTER END. DO BLOCO DE CTL DE SAÍDA DO QMF
          L    GOVPTR,12(RØ1)     OBTER END. DO BLOCO DE CTL DO CONTR DO QMF
          USING DXEXCBA,XCBPTR
          USING DXEGOVA,GOVPTR
          LA   WORKPTR,GOVUSERS   OBTER END. DA ÁREA DE TRAB. DO CONTROLADOR
          USING WORK,WORKPTR
*
          :
          :
          :
          GOVPTR EQU   RØ3         PTR PARA BLOCO DE CONTROLE DXEGOV
          XCBPTR EQU   RØ2         PTR PARA BLOCO DE CONTROLE DXEXCB
          WORKPTR EQU  RØ4         PTR PARA ÁREA DE RASCUNHO DO CONTROLADOR

```

Figura 100. de amostra no início de uma sessão do controlador (para CICS)

O código na primeira ramifica-se de amostra anterior em torno de um bloco de constantes que podem funcionar como chamativos em um dump de armazenamento virtual. As constantes nomeiam o ponto de entrada e a versão aplicável do QMF. Elas também mostram a data e hora em que o código foi montado.

O código estabelece os registros de base para o programa, ponteiros para os blocos de controle DXEXCBA e DXEGOVA e uma área de rascunho denominada GOVUSERS. A área de rascunho é preservada pelo QMF entre as chamadas para o controlador. Um DSECT denominado WORK descreve essa área de rascunho no código para o controlador padrão.

Quando o processamento for concluído, o controlador retorna o controle para o QMF com o padrão do CICS de retorno conforme especificado pela macro DFHEIRET CICS .

Atenção: Não utilize o comando EXEC CICS RETURN. Este comando finaliza a sessão do QMF sem liberar os recursos do QMF .

O programa do controlador finaliza com código semelhante ao seguinte.

```

          :
          :
          *
          XR   R15,R15           CÓDIGO DE RETORNO ZERO
          DFHEIRET RCREG=15
          *

```

Figura 101. Código de término para o programa do controlador no CICS

Conceitos relacionados:

“A estrutura do bloco de controle DXEGOVA” na página 355

O bloco de controle DXEGOVA transmite à rotina de saída do controlador as informações sobre as restrições de recursos de um usuário. Essas informações estão localizadas em uma exibição de controle de recursos denominada Q.RESOURCE_VIEW.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Estabelecendo a Capacidade de Endereçamento para as Chamadas de Função

Como o QMF sempre ramifica para um ponto de entrada denominado DSQU n GV1 (TSO, ISPF ou z/OS) ou DSQU n GV3 (CICS) quando ele chama o controlador, você não pode utilizar esses pontos de entrada para determinar o tipo de chamada de função ; em vez disso, utilize o campo GOVFUNCT do bloco de controle DXEGOVA.

Na rotina de saída do controlador fornecida pela IBM, GOVFUNCT contém um valor de caractere que identifica o tipo de chamada de função. Esse valor de caractere, por sua vez, iguala-se a um inteiro binário de 1 byte de 1 a 10. Por exemplo, em uma chamada de função para o início de uma sessão do QMF , o valor GOVFUNCT é GOVINIT, que é igual a um valor numérico de X'1'.

Ambos os valores numérico e de caractere, para cada tipo de chamada de função são mostrados nesta figura. GOVABEND não é chamado ao ser executando no CICS.

GOVINIT	EQU	1	-----	INICIALIZAÇÃO DA SESSÃO
GOVTERM	EQU	2	-----	FINALIZAÇÃO DA SESSÃO
GOVSCMD	EQU	3	-----	COMANDO INICIAR
GOVECMD	EQU	4	-----	COMANDO FIM
GOVCONN	EQU	5	-----	COMANDO CONECTAR
GOVSDBAS	EQU	6	-----	START DATABASE
GOVEDBAS	EQU	7	-----	END DATABASE
GOVSACTV	EQU	8	-----	SUSPENDER ATIVIDADE DO QMF
GOVRACTV	EQU	9	-----	RETOMAR ATIVIDADE DO QMF
GOVABEND	EQU	10	-----	OPERAÇÃO ABEND DO QMF

Figura 102. Valores dos caracteres e numéricos do bloco de controle DXEGOVA

Para melhorar o desempenho em sua própria rotina de saída, você pode seguir a convenção utilizada pelo controlador fornecido pela IBM e igualar os valores de GOVFUNCT com os números binários, utilizando uma tabela de ramificações. QMF utiliza a tabela de ramificações para localizar os endereços a serem ramificados para cada tipo de chamada de função.

O código de exemplo a seguir identifica os endereços de ramificação para o controlador padrão.

XR	R07,R07	REGISTRO ZERO 7	
	IC	R07,GOVFNCT	IDENTIFICAR TIPO DE SAÍDA
	SLL	R07,2	DETERMINAR DESLOC. DA TABELA DE RAMIFICAÇÕES
	LA	R15,FUNBTAB(R07)	OBTER ENDEREÇO DA TABELA DE RAMIFICAÇÕES
	L	R15,0(R15)	OBTER ENDEREÇO DE RAMIFICAÇÃO
	BALR	R14,R15	RAMIFICAR PARA O CÓDIGO APROPRIADO
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
FUNBTAB	DS	0F	
	DC	A(BYPASS)	VALOR "0" - NÃO UTILIZADO
	DC	A(INIT)	VALOR "1" - INICIALIZAÇÃO DO QMF
		.	.
		.	.
		.	.
	DC	A(SUSPEND)	VALOR "10" - ABEND DO QMF EM PROCESSO

Figura 103. Identificando o Tipo de Chamada de Função e Ramificando para o Endereço Apropriado

Modificando a Rotina de Saída do Controlador Padrão ou Gravando sua Própria Rotina

Se você decidir controlar recursos além do número de linhas retornadas do banco de dados ou o tempo do processador expirou, será necessário modificar a rotina de saída do controlador padrão ou gravar sua própria.

Antes de Iniciar

- Leia “Componentes de Programa da Rotina de Saída do Controlador” na página 343.
- Leia “Como o QMF e o Controlador Interagem” na página 344.
- Estabeleça a capacidade para a rotina de saída nos pontos em que o QMF chama a rotina. “Como e Quando o QMF chama a rotina de saída do controlador” na página 346 explica essa etapa.

Sobre Esta Tarefa

Um dos blocos de controle que é utilizado para passar informações de controle de recurso para a saída do controlador, DXEXCBA, foi modificado no QMF Versão 12.1 para acomodar o controle de consultas SQL que forem maiores que 32 KB. Se você pretende tirar vantagem desse recurso e tiver modificado o controlador padrão em releases anteriores do QMF ou se você tiver uma rotina do controlador gravado pelo usuário já no local, é necessário modificar a rotina para fazer uso dos novos campos de bloco de controle que fornecem esse recurso.

Conceitos relacionados:

“Estrutura do Bloco de Controle DXEXCBA” na página 360

O bloco de controle DXEXCBA transmite à rotina de saída do controlador as informações sobre o estado da sessão do QMF na entrada para o controlador. O controlador combina essas informações com informações sobre os limites de recursos (contidos no DXEGOVA) para determinar quando os limites de recursos foram excedidos e quando deve cancelar a atividade do usuário.

Transmitindo Informações de Controle de Recursos para a Saída do Controlador

QMF transmite as informações de controle dos recursos utilizando dois blocos de controle denominados DXEGOVA e DXEXCBA. Seus endereços são transmitidos para o controlador em toda chamada de função.

Antes de começar, você deve saber como definir seus próprios limites de recurso em um formato que o controlador possa usar.

O DSECT DXEXCBA (fornecido como DXEXCBA) e o DSECT DXEGOVA (fornecido como DXEGOVA) estão localizados em QMF1210.SDSQSRE. Inclua esses DSECTs em seu programa utilizando a instrução Assembler COPY.

Três novos campos foram incluídos no bloco de controle DXEXCBA no QMF Versão 12.1 para fornecer controle das consultas SQL que forem maiores que 32 KB: XCBQRYPT, XCBQRYP2 e XCBQRYL2. Se você modificou a rotina de saída padrão do controlador em um release anterior ou gravou a própria saída, algumas etapas de migração são necessárias para ser compatível com esse release e para obter vantagem desse recurso.

Conceitos relacionados:

“Avançar compatibilidade com releases anteriores do QMF Versão 12 Liberação 1” na página 109

A maioria dos objetos que foram criados em releases anteriores podem ser usados no QMF Versão 12.1 sem modificação.

Tarefas relacionadas:

“Definindo Seus Próprios Limites de Recursos” na página 339

Para definir seu próprio recurso de limites para o número de linhas que são recuperadas do banco de dados, você pode adicionar um grupo de recursos à tabela de controle de recursos.

A estrutura do bloco de controle DXEGOVA

O bloco de controle DXEGOVA transmite à rotina de saída do controlador as informações sobre as restrições de recursos de um usuário. Essas informações estão localizadas em uma exibição de controle de recursos denominada Q.RESOURCE_VIEW.

A tabela a seguir fornece o nome de cada campo no bloco de controle DXEGOVA, com seu tipo de dados e finalidade. Cada tipo de dados é listado tal como aparece na instrução DS que define o campo no DSECT. Por exemplo, para o campo GOVOROWS, a letra F indica que esse campo contém um inteiro de palavra completa. A instrução DS para GOVOROWS aparece como GOVOROWS DS F.

O layout dos blocos de controle e as informações que eles contêm aplicam-se a todos os ambientes do QMF. Portanto, algumas das informações mostradas nos blocos de controle não podem ser aplicadas ao QMF no ambiente que você está usando.

Tabela 68. Campos do Bloco de Controle de Interface DXEGOVA para o Controlador

Campo	Tipo de Dados	Descrição
GOVCADDR	A	Contém o endereço para ramificação a fim de cancelar uma atividade.

Tabela 68. Campos do Bloco de Controle de Interface DXEGOVA para o Controlador (continuação)

Campo	Tipo de Dados	Descrição
GOVFNCT	XL1	Indica o tipo da chamada de função. Os valores possíveis são: <ul style="list-style-type: none"> • GOVINIT (inicialização da sessão); GOVTERM (finalização da sessão) • GOVSCMD (comando iniciar); GOVECMD (comando fim) • GOVCONN (comando conectar) • GOVSDBAS (iniciar operação de recuperação do banco de dados); GOVEDBAS (finalizar operação de recuperação do banco de dados) • GOVSACTV (suspender atividade do QMF para o tempo de espera do usuário); GOVRACTV (continuar a atividade do QMF) • GOVABEND (início de uma finalização anormal)
GOVGROUP	CL16	Contém o nome do grupo de recursos do usuário. Este valor não é alterado durante uma sessão do QMF.
GOVNAME	CL8	Contém o nome do bloco de controle (DXEGOVA). Esse valor não é alterado durante uma sessão. Ele pode servir como um ponto chamativo em um dump de armazenamento virtual.
GOVOROWS	F	Contém o número de linhas para o grupo de recursos do usuário na tabela de controle de recursos. Esse valor não é alterado durante uma sessão e pode ser zero.
GOVRESC	10XL128	Contém informações da tabela de controle de recursos. Essas informações são divididas em 10 blocos contíguos de armazenamento que são estruturados como DSECT GOVRESCT. Um bloco contém informações sobre uma das linhas para o grupo de recursos do usuário na tabela de controle de recursos do QMF. <ul style="list-style-type: none"> • Se o grupo de recursos tiver menos de 10 linhas, os blocos não utilizados serão aqueles no final do campo. • Se o grupo de recursos tiver menos de 10 linhas, use o campo GOVNEXTR (no GOVRESCT DSECT) para acessar linhas adicionais.


```

*          DATA DE ALTERAÇÃO: NA          * 00016000
*                                          * 00017000
***** 00018000
*                                          00019000
DXEGOVA DSECT                               00020000
DS      0D                                  00021000
GOVNAME DS   CL8          -- IDENTIFICAÇÃO DO BLOCO DE CONTROLE 00022000
SPACE                                       00023000
GOVEXCTL DS   XL72         -- CONTROLE DE SAÍDA                    00024000
ORG     GOVEXCTL                               00025000
GOVFNCT DS   XL1          ----- CÓDIGO DE FUNÇÃO                00026000
GOVINIT EQU  1            ----- INICIALIZAÇÃO DA SESSÃO          00027000
GOVTERM EQU  2            ----- FINALIZAÇÃO DA SESSÃO           00028000
GOVSCMD EQU  3            ----- COMANDO START                    00029000
GOVECMD EQU  4            ----- COMANDO END                      00030000
GOVCONN EQU  5            ----- COMANDO CONNECT                 00031000
GOVSDBAS EQU  6          ----- INICIAR BANCO DE DADOS            00032000
GOVEDBAS EQU  7          ----- FINALIZAR BANCO DE DADOS          00033000
GOVSACTV EQU  8          ----- SUSPENDER ATIVIDADE DO QMF       00034000
GOVRACTV EQU  9          ----- RETOMAR ATIVIDADE DO QMF        00035000
GOVABEND EQU 10          ----- OPERAÇÃO ABEND DO QMF            00036000
GOVPAD10 DS   CL7         ----- CAMPO RESERVADO                  00037000
SPACE                                       00038000
GOVCADDR DS   A           ----  ENDER P/ RAMIFICAÇÃO P/CANCELAMENTO 00039000
SPACE                                       00040000
GOVOROWS DS   F           ---  NÚMERO DE LINHAS DE OPÇÃO RECUPERADAS 00041000
SPACE                                       00042000
GOVSQLRCD DS   F           ---  CÔD. DE RET. SQL DA TAB. DE RECURSOS 00043000
SPACE                                       00044000
GOVSQLCA DS   A           --  ENDEREÇO DO SQLCA P/ CONDIÇÃO DE ERRO 00045000
SPACE                                       00046000
GOVGROUP DS   CL16        ----  NOME DO GRUPO                       00047000
GOVPAD20 DS   CL32        ----  CAMPO RESERVADO                     00048000
SPACE                                       00049000
GOVUCTL  DS   XL304       --  ÁREA DE CONTROLE DO USUÁRIO          00050000
ORG     GOVUCTL                               00051000
GOVUSERS DS   CL2048     ----- ÁREA DE RASCUNHO DO USUÁRIO      00052000
GOVPAD30 DS   CL48       ----- CAMPO RESERVADO                   00053000
SPACE                                       00054000
DS      0D                                  00055000
GOVRESC DS 10XL128       --  TABELA DE CONTROLE DE RECURSOS      00056000
ORG     GOVRESC                               00057000
GOVRESCT DSECT          --  MAPEAM. DA TAB. DE CONTR. DE RECURSOS 00058000
DS      0D                                  00059000
GOVOPTN DS   CL16        ----- OPÇÃO DE RECURSO                 00060000
GOVNULLI DS   H           ----- INDICADOR DE INTEIRO NULO        00061000
GOVPAD40 DS   CL2        ----- CAMPO RESERVADO                   00062000
GOVINTVL DS   F           ----- REPRESENTAÇÃO DA OPÇÃO DE INTEIRO 00063000
GOVNULLF DS   H           ----- INDICADOR DE PONTO FLUTUANTE NULO 00064000
GOVPAD50 DS   CL6        ----- CAMPO RESERVADO                   00065000
GOVFLOAT DS   D           ----- REPRESENTAÇÃO DA OPÇÃO DE PONTO FLUT 00066000
GOVNULLC DS   H           ----- INDICADOR DE CARACTERE NULO     00067000
GOVCHLEN DS   H           ----- COMPRIMENTO DA OPÇÃO DE CARACTERE 00068000
GOVCHAR  DS   CL80       ----- REPRESENTAÇÃO DA OPÇÃO DE CARACTERE 00069000
GOVNEXTR DS   A           ----- PONTEIRO P/ PRÓX. LINHA DE CTRL REC. 00070000

```

Figura 104. O Bloco de Controle DXEGOVA

Endereçando a Tabela de Controle de Recursos

O campo GOVGROUP do bloco de controle DXEGOVA contém o valor da coluna RESOURCE_GROUP de Q.RESOURCE_VIEW, a exibição definida na tabela de controle de recursos.

Todas as informações sobre as opções de recursos do usuário são armazenadas nos blocos; há um bloco para cada uma das opções de recursos do usuário que você decidir monitorar.

O primeiro bloco define a primeira opção de recurso e é armazenado no bloco de controle DXEGOVA como o DSECT GOVRESCT. O endereço desse DSECT é definido no campo GOVRESCT do bloco de controle DXEGOVA. Você pode estabelecer a capacidade de endereçamento para o campo GOVRESCT em sua própria rotina, utilizando o endereço do GOVRESCT DSECT.

Inteiros negativos de meia palavra no DSECT representam valores nulos inseridos para INTVAL, CHARVAL ou FLOATVAL na Q.RESOURCE_VIEW; zero ou meias palavras positivas indicam um valor nessa coluna de Q.RESOURCE_VIEW.

Os blocos que armazenam as informações de controle de recursos formam uma cadeia na qual um ponteiro em um bloco aponta para o começo do próximo bloco (a próxima opção de recursos) na cadeia. Por exemplo, a instrução DS GOVNEXTR no GOVRESCT DSECT contém o endereço do próximo bloco na cadeia de informações de controle de recursos. Cada bloco na cadeia possui uma instrução DS GOVNEXTR. No bloco final, a instrução DS GOVNEXTR contém zeros para marcar o final das informações de controle de recursos do usuário.

A seção a seguir do código para o controlador padrão processa os blocos de informações de controle de recursos. Nesse código, GOVRESCT aponta para o GOVRESCT DSECT.

```

L      R08,GOVOROWS      OBTER NÚMERO DE LINHAS DA TABELA DE RECURSOS
      LTR  R08,R08      QUAISQUER LINHAS DA TABELA DE RECURSOS?
      BZ  ENDRESST      NÃO, IGNORAR A INICIALIZAÇÃO DO RECURSO
      LA  R05,GOVRESCT  OBTER ENDEREÇO DA 1A. LINHA DE RECURSO
      USING GOVRESCT,R05  ENTRADA BASE DO REGISTRO DE RECURSO
LOOK4RES DS  0H      LOOP PRINCIPAL ATRAVÉS DE LINHAS DE RECURSO
      LTR  R05,R05      MAIS ALGUMA LINHA DA TABELA DE RECURSOS?
      BZ  ENDRESST      NÃO, FINALIZAR A INICIALIZAÇÃO DE RECURSOS
      :
      L   R05,GOVNEXTR  OBTER ENDEREÇO NA PRÓXIMA LINHA DE RECURSO
      B   LOOK4RES      COMEÇAR PRÓXIMA ITERAÇÃO
ENDRESST DS  0H      -- RAMIF. AQUI QUANDO CONC. LEITURA TODAS LINHAS

      . . .
      . . .
      . . .
      . . .

DXEGOVA DSECT

      . . .
      . . .
      . . .

GOVRESCT DS  10XL128      -- TABELA DE CONTROLE DE RECURSOS
      ORG  GOVRESCT
GOVRESCT DSECT -- DSECT PARA LINHA DE RECURSO
      . . .
      . . .
      . . .

GOVNEXTR DS  A      -- PONTEIRO PARA A PRÓXIMA LINHA DE RECURSO
      . . .
      . . .
      . . .

```

Figura 105. Inicialização de Recursos

Estrutura do Bloco de Controle DXEXCBA

O bloco de controle DXEXCBA transmite à rotina de saída do controlador as informações sobre o estado da sessão do QMF na entrada para o controlador. O controlador combina essas informações com informações sobre os limites de recursos (contidos no DXEGOVA) para determinar quando os limites de recursos foram excedidos e quando deve cancelar a atividade do usuário.

Por exemplo, você pode definir uma opção de recurso que não permite que o usuário JONES emita as instruções INSERT ou UPDATE. Em seguida, é possível gravar sua rotina de saída do controlador para que, se o campo XCBQRYP ou XCBQRYP2 do bloco de controle DXEXCBA indicar uma instrução INSERT ou UPDATE, a saída do controlador chame o serviço de cancelamento do QMF para cancelar o comando.

Três novos campos foram incluídos no bloco de controle DXEXCBA no QMF Versão 12.1 para fornecer controle das consultas SQL que forem maiores que 32 KB: XCBQRYPT, XCBQRYP2 e XCBQRYL2. Se você modificou a rotina de saída padrão do controlador em um release anterior ou gravou a própria saída, algumas etapas de migração são necessárias para ser compatível com esse release e para obter vantagem desse recurso.

A tabela a seguir fornece o nome de cada campo no bloco de controle, com seu tipo de dados e finalidade. Cada tipo de dados é listado tal como aparece na instrução DS que define o campo no DSECT.

O layout dos blocos de controle e das informações que eles contêm é o mesmo para o suporte ao QMF em todos os ambientes operacionais. Portanto, algumas das informações mostradas nos blocos de controle podem não se aplicar ao ambiente que você está usando.

Tabela 69. Campos do Bloco de Controle de Interface DXEXCBA para o Controlador

Campo	Tipo de Dados	Descrição
XCBACTIV	CL1	Indica o tipo atual de atividade do banco de dados. Aplica-se apenas quando as linhas estiverem sendo recuperadas para o objeto DATA atual. Não se aplica quando as linhas são recuperadas para um comando IMPORT. Os valores possíveis são: <ol style="list-style-type: none"> 1 OPEN sendo executado 2 FETCH sendo executado 3 PREPARE sendo executado 4 DESCRIBE sendo executado 5 CLOSE sendo executado <p>Esse campo é alterado sempre que o tipo de atividade do banco de dados é alterado. Você pode utilizar o valor quando o controlador recebe o controle assincronamente como resultado de um cronômetro.</p>
XCBAIACT	CL1	Indica se o comando atual está sendo executado interativamente: <ol style="list-style-type: none"> 1 Interativo 0 Não interativo (batch) <p>Os comandos interativos exibem os painéis de prompt e de status. Esse campo altera o valor em qualquer chamada de função para o início do comando; ele é redefinido para zero quando o comando é concluído.</p>
XCBAUTH	CL8	Contém o ID de autorização de SQL do usuário. Se o ID de autorização do SQL for maior que 8 caracteres, o valor será truncado e colocado nesse campo. Consulte XCBAUTHX para o ID de autorização do SQL completo.
XCBAUTHX	CL128	Contém o ID de autorização de SQL do usuário.
XCBCAN	CL1	Indica que o cancelamento do comando atual foi solicitado (ou pelo usuário ou pelo controlador). O campo será definido para 1 se o cancelamento for solicitado. Zero indica que nenhum cancelamento foi solicitado. O valor é alterado no ponto em que o cancelamento é solicitado. Esse campo é redefinido para zero antes da chamada de função para a finalização do comando.
XCBCLOC	CL18	Contém o nome atual da localização.
XCBCMDL	F	Contém o comprimento da cadeia que possui o comando a ser executado. Essa é a cadeia endereçada pelo campo XCBCMDP. Esse campo muda de valor quando o XCBCMDL altera os valores.
XCBCMDP	A	Aponta para a cadeia que contém o comando a ser executado. Esse campo é redefinido quando o QMF valida um comando em algum ponto antes da chamada de função para o início do comando. <p>O campo é redefinido para zeros antes da chamada de função quando o comando é concluído. Se um sinônimo de comando estiver sendo executado, ele aparecerá aqui.</p>

Tabela 69. Campos do Bloco de Controle de Interface DXEXCBA para o Controlador (continuação)

Campo	Tipo de Dados	Descrição
XCBCVERB	CL18	Contém o verbo do comando atual. Esse campo altera o valor da chamada de função para o início de um comando. O valor não é alterado entre as chamadas.
XCBDDBMG	CL1	Identifica o gerenciador de banco de dados. Esse valor é configurado como 2 para o DB2 para z/OS.
XCBE MODE	CL1	Indica o modo atual da sessão do QMF : 1 Interativo 2 Não interativo (batch ou servidor) Esse valor não é alterado durante uma sessão.
XCBERRET	F	Contém o código de retorno a ser utilizado na mensagem padrão de cancelamento.
XCBINCI (somente ISPF)	CL1	Indica se o comando atual está sendo executado por meio da interface de comandos. Se estiver, o campo será definido para 1, caso contrário será definido para 2.
XCBINPRC	CL1	Indica ao controlador onde um comando está sendo executado: 1 indica que ele está executando em um procedimento ou comando LIST; 0 indica que ele está sendo executado de outra maneira.
XCBKPARM	CL1	Indica ao controlador como o parâmetro de programa DSQSDBCS está definido. O valor não é alterado durante uma sessão. Os valores possíveis são: 0 para letras em latim; 1 para dados DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo).
XCBLOGM	CL1	Indica se o QMF deve registrar uma mensagem no conjunto de dados de rastreamento do QMF . Utilize um valor de 1 para registrar a mensagem e 0 para não registrá-la.
XCBMGTXT	CL78	Contém o texto para uma mensagem. A mensagem pode ser registrada nos dados de rastreamento do QMF, exibida na tela ou em ambos.
XCBMSGNO (somente ISPF)	CL8	Contém o ID da mensagem para uma definição de mensagem do ISPF que pode ser usado para registrar uma mensagem nos dados de rastreamento, exibir uma mensagem na tela, ou ambos.
XCBNAME	CL8	Contém o nome do bloco de controle (DXEXCBA). Ele pode servir como um ponto chamativo em um dump de armazenamento virtual. Esse valor não é alterado durante uma sessão.
XCBNLANG	CL1	Identifica os NLFs que estão sendo utilizados. Esse valor não é alterado durante uma sessão.
XCBPANEL (somente ISPF)	CL8	Contém o ID do painel para o painel de Ajuda da mensagem de uma mensagem de cancelamento.
XCBPLAN	CL8	Contém o ID do plano do aplicativo para o QMF. Esse valor não é alterado durante uma sessão. Esse campo não é aplicável ao CICS.
XCBQCE	F	Contém o equivalente decimal do valor do campo SQLDERRD(4) no SQLCA retornado a partir do banco de dados. A parte de número inteiro desse decimal aparece no painel Status do Banco de Dados como uma estimativa de "custo relativo". Você pode evitar que essa estimativa de custo seja exibida no painel ao configurar a variável global DSQDC_COST_EST para 0. O valor do campo XCBQCE é configurado para zero na chamada de função quando o comando termina a execução. O campo conterá zeros se a operação não for uma consulta de recuperação de dados.

Tabela 69. Campos do Bloco de Controle de Interface DXEXCBA para o Controlador (continuação)

Campo	Tipo de Dados	Descrição
XCBQERR	CL1	Informa se ocorreu um erro do QMF desde a chamada de função anterior: 0 indica nenhum erro ocorrido; 1 indica um erro ocorrido.
XCBQMF	CL10	Identifica o release atual do QMF. Esse valor é QMFV12R1.0e não é alterado durante uma sessão.
XCBQRYL2	F	Contém o comprimento da consulta SQL endereçada pelo campo XCBQRYP2.
XCBQRYP	A	<p>Contém o endereço de uma cópia da consulta que o QMF transmite ao banco de para execução. O comprimento da consulta é a primeira meia-palavra.</p> <p>Se você estiver gravando uma rotina de saída do controlador do QMF Versão 12.1 pela primeira vez, utilize os campos XCBQRYP2 e XCBQRYL2 em vez desse campo para apontar para a consulta SQL e armazenar comprimento porque esses campos suportam consultas de qualquer tamanho.</p> <p>Se a consulta referenciada por XCBQRYP for maior que 32 KB, ela será truncada em 32 KB e o campo XCBQRYPT será configurado para indicar a consulta maior. Nesse caso, o campo XCBQRYP2 endereça a consulta e o campo XCBQRYL2 fornece o comprimento. A variável global DSQEC_SQLQRYSZ_2M controla se consultas SQL maiores que 32 KB são suportados.</p> <p>O controlador inspeciona a consulta sob uma chamada para iniciar a atividade do banco de dados (antes de qualquer recuperação de dados) e determina se a atividade deve ser cancelada. O endereço é configurado para zero no início da sessão ou quando o objeto DATA for reconfigurado ou importado para armazenamento temporário.</p> <p>Esse campo contém informações apenas quando a recuperação dos dados for solicitada por meio de um dos seguintes comandos; nenhuma informação é fornecida para consultas em relação às tabelas do sistema DB2 for z/OS ou QMF tabelas de controle.</p> <p>DISPLAY TABLE EDITAR TABELA</p> <p>ERASE TABLE EXPORT TABLE</p> <p>IMPORT TABLE PRINT TABLE</p> <p>RUN QUERY SAVE DATA</p>

Tabela 69. Campos do Bloco de Controle de Interface DXEXCBA para o Controlador (continuação)

Campo	Tipo de Dados	Descrição
XCBQRYP2	A	<p>Contém o endereço de uma cópia da consulta que o QMF transmite ao banco de para execução. Esse campo acomoda todas as consultas independente do comprimento e deve ser usado em vez do XCBQRYP se você estiver gravando uma nova rotina de saída do controlador. O campo XCBQRYL2 fornece o comprimento da consulta endereçada pelo campo XCBQRYP2.</p> <p>O controlador inspeciona a consulta sob uma chamada para iniciar a atividade do banco de dados (antes de qualquer recuperação de dados) e determina se a atividade deve ser cancelada. O endereço é configurado para zero no início da sessão ou quando o objeto DATA for reconfigurado ou importado para armazenamento temporário.</p> <p>Esse campo contém informações apenas quando a recuperação dos dados for solicitada por meio de um dos seguintes comandos; nenhuma informação é fornecida para consultas em relação às tabelas do sistema DB2 para z/OS ou às tabelas de controle do QMF.</p> <p>DISPLAY TABLE EDITAR TABELA</p> <p>ERASE TABLE EXPORT TABLE</p> <p>IMPORT TABLE PRINT TABLE</p> <p>RUN QUERY SAVE DATA</p>
XCBQRYPT	CL1	<p>Indica se a consulta é maior que 32 KB, no caso em que a consulta endereçada pelo campo XCBQRYP é truncada. Os valores possíveis são:</p> <p>0 A consulta endereçada pelo campo XCBQRYP não foi truncada (possui 32 KB ou menos).</p> <p>1 A consulta endereçada pelo campo XCBQRYP foi truncada (é maior que 32 KB).</p> <p>Quando XCBQRYPT for configurado para 1, XCBQRYL2 armazena o comprimento da consulta e XCBQRYP2 contém o endereço de uma cópia da consulta.</p> <p>A variável global DSQEC_SQLQRYSZ_2M controla se consultas SQL maiores que 32 KB são suportados.</p>
XCBREFR	CL1	<p>Indica se o QMF atualiza a tela depois de retornar do controlador; 1 indica uma atualização; 0 indica que não há atualização.</p> <p>Se o controlador exibir quaisquer informações da tela, defina esse campo para 1.</p>
XCBRELN	CL2	<p>Identifica o nível de release do QMF . Para o QMF Versão 12 Liberação 1, isso é 19. Esse valor não é alterado durante uma sessão.</p>
XCBGRGP	CL16	<p>Contém o nome do grupo de recursos do usuário. Esse valor não é alterado durante uma sessão.</p>

Tabela 69. Campos do Bloco de Controle de Interface DXEXCBA para o Controlador (continuação)

Campo	Tipo de Dados	Descrição
XCBROWSF	F	Reflete o número de linhas recuperadas no objeto DATA. Inicialmente zero, esse campo altera o valor sempre que mais linhas são recuperadas. Toda a recuperação de dados é contada em termos se os dados são recuperados a partir do banco de dados, de arquivos sequenciais, do armazenamento temporário do CICS ou das filas de dados temporários do CICS. QMF não reconfigura esse campo, mas o controlador pode. Por exemplo, se a rotina de saída do controlador monitora o número de linhas do banco de dados recuperadas, você pode definir esse campo para zero na chamada de função no final do comando que começou a recuperação de dados.
XCBSYST	CL1	Identifica o sistema operacional atual. O valor não é alterado durante uma sessão e geralmente é configurado para 3, indicando lote do TSO, ISPF ou z/OS nativo. Os valores possíveis são: 3 Lote do TSO, ISPF e z/OS Nativo 5 CICS
XCBTRACE	CL1	Contém um valor para o nível de detalhe em que a atividade de saída do usuário é rastreada. Os valores possíveis são 0 (menos detalhes), 1 ou 2 (mais detalhes). No início de uma sessão, o valor do campo TRACE do perfil QMF do usuário é utilizado aqui. Depois disso, o valor é alterado somente quando o usuário altera o valor da opção TRACE.
XCBUSER	CL8	Contém o ID de logon TSO do usuário (para TSO) ou o parâmetro do usuário na instrução de tarefa (para lote z/OS nativo). Esse campo não é usado no CICS pois ele contém espaços em branco.
XCBUSERS	CL2048	Área de rascunho na qual é possível armazenar os resultados que deseja que o controlador salve de uma chamada para a próxima. Definida inicialmente para espaços em branco. QMF não altera esse valor.

A estrutura do bloco de controle DXEXCBA é mostrada aqui:

```

*****
*
*          NOME DO BLOCO DE CONTROLE: DXEXCBA
*
*          FUNÇÃO:
*
*          ESTE É O BLOCO DE CONTROLE DE INTERFACE ENTRE O QMF E
* ROTINAS DE SAÍDA.
*
* STATUS: Versão 12 Liberação 1 Nível 0 *
*
*          BLOCOS INTERNOS DE CONTROLE: NENHUM
*
*****
*
DXEXCBA  DSECT
          DS    0D
XCBCNAME DS    CL8      -- IDENTIFICAÇÃO DO BLOCO DE CONTROLE
          SPACE
XCBEXCTL DS    XL190    -- EXIT CONTROL
          ORG    XCBEXCTL
XCBAUTH  DS    CL8      ----- ID DE AUTORIZAÇÃO
XCBCUSER DS    CL8      ----- ID DO USUÁRIO
XCBCPLAN DS    CL8      ----- ID DO PLANO
          SPACE

```

XCBQMF	DS	CL10	-----	VERSÃO/RELEASE ATUAL
	SPACE			
XCBRELN	DS	CL2	-----	NÍVEL DE RELEASE DO QMF
	SPACE			
XCBTRACE	DS	CL1	-----	NÍVEL DE RASTREIO DE SAÍDA DO QMF
XCBTOFF	EQU	C'0'	-----	SEM RASTREIO
XCBTPART	EQU	C'1'	-----	RASTREIO PARCIAL
XCBTFULL	EQU	C'2'	-----	RASTREIO COMPLETO
	SPACE			
XCBSYST	DS	CL1	-----	SISTEMA OPERACIONAL
XCBSYSTX	EQU	C'3'	-----	MVS/ESA ou XA (TSO,APPC, nativo)
XCBSYSTY	EQU	C'5'	-----	CICS (MVS)
	SPACE			
XCBPAD10	DS	CL4	-----	CAMPO RESERVADO
	SPACE			
XCBNLANG	DS	CL1	-----	IDIOMA NACIONAL ATUAL
	SPACE			
XCBKPARM	DS	CL1	-----	CONFIGURAÇÃO DO PARÂMETRO K
XCBKPARN	EQU	C'0'	-----	LATIM
XCBKPARY	EQU	C'1'	-----	DBCS
	SPACE			
XCBDBMG	DS	CL1	-----	GERENCIADOR DO BANCO DE DADOS
XCBDBMGS	EQU	C'1'	-----	DB2 PARA SQL/DS
XCBDBMGD	EQU	C'2'	-----	DB2 PARA OS/390
XCBDBMGW	EQU	C'3'	-----	ESTAÇÃO DE TRABALHO DB2
	SPACE			
XCBEMODE	DS	CL1	-----	MODO DE EXECUÇÃO ATUAL
XCBIACTV	EQU	C'1'	-----	MODO INTERATIVO
XCBBATCH	EQU	C'2'	-----	MODO EM LOTE
	SPACE			
XCBIAICT	DS	CL1	-----	MODO DE INTERAÇÃO ATUAL
XCBIAICY	EQU	C'1'	-----	EXECUÇÃO INTERATIVA
XCBIAICN	EQU	C'0'	-----	EXECUÇÃO NÃO-INTERATIVA
	SPACE			
XCBINCI	DS	CL1	-----	ESTADO DA INTERFACE DE COMANDO ATUAL
XCBINCIY	EQU	C'1'	-----	INTERFACE DE COMANDOS ATIVA
XCBINCIN	EQU	C'0'	-----	INTERFACE DE COMANDOS NÃO ATIVA
	SPACE			
XCBINPRC	DS	CL1	-----	PROCEDURE OR LIST CMD EXEC STATE
XCBPRCY	EQU	C'1'	-----	RUNNING A PROCEDURE OR LIST CMD
XCBPRCN	EQU	C'0'	-----	NOT RUNNING PROCEDURE OR LIST CMD
	SPACE			
XCBCVERB	DS	CL18	-----	CURRENT COMMAND VERB
	SPACE			
XCBCAN	DS	CL1	-----	CANCEL CURRENT COMMAND INDICATOR
XCBCANN	EQU	C'0'	-----	SEM CANCELAMENTO
XCBCANY	EQU	C'1'	-----	CANCELLATION IN PROGRESS
	SPACE			
XCBACTIV	DS	CL1	-----	TYPE OF DATA BASE ACTIVITY
XCBOPEN	EQU	C'1'	-----	ABRIR
XCBFETCH	EQU	C'2'	-----	BUSCAR
XCBPREP	EQU	C'3'	-----	PREPARAR
XCBDESCR	EQU	C'4'	-----	DESCREVER
XCBCLOSE	EQU	C'5'	-----	FECHAR
XCBEXEC	EQU	C'6'	-----	EXECUTAR
XCBEXECI	EQU	C'7'	-----	EXECUTAR IMEDIATO
XCBPAD20	DS	CL9	-----	RESERVED FIELD
	SPACE			
XCBGRGP	DS	CL16	-----	RESOURCE GROUP NAME
XCBPAD30	DS	CL22	-----	RESERVED FIELD
	SPACE			
XCBCMDP	DS	A	---	PONTEIRO PARA CADEIA ORIGINAL DE CMD
*			-----	NÃO CONTERÁ VALORES DE PROMPT
	SPACE			
XCBCMDL	DS	F	--	COMPRIMENTO ORIGINAL DA CADEIA DE CMD
	SPACE			

```

XCBQCE DS F ----- CONSULTAR VALOR DE CÁLCULO DE CUSTO
      SPACE
XCBROWSF DS F ----- LINHAS DO BD BUSCADAS DA ORIGEM
* ----- SET BY QMF; EXIT MAY RESET
      SPACE
XCBQERR DS CL1 ----- QMF ERROR INDICATOR
XCBQERRN EQU C'0' ----- NO QMF ERROR DETECTED
XCBQERRY EQU C'1' ----- QMF ERROR DETECTED
XCBCLOC DS CL18 ----- CURRENT LOCATION NAME
XCBQRYPT DS CL1 ----- XCBQRYPT TRUNCATION SWITCH
XCBQRYTN EQU C'0' ----- XCBQRYPT IS NOT TRUNCATED
XCBQRYTY EQU C'1' ----- XCBQRYPT IS TRUNCATED
XCBPAD32 DS CL32 ----- RESERVED FIELD
XCBQRYP2 DS A ----- POINTER TO SQL QUERY
XCBQRYL2 DS F ----- LENGTH OF QUERY IN XCBQRYP2
      SPACE
XCBQRYP DS A ----- POINTER TO SQL QUERY
* -- COMP. CONSULTA É PRIMEIRA MEIA PALAVRA
* ----- QUERY TRUNCATED IF GREATER 32K
      SPACE
XCBUCTL DS XL432 -- ÁREA DE CONTROLE DO USUÁRIO
      ORG XCBUCTL
XCBERRET DS F ----- CÓDIGO DE RETORNO DE ERRO DE SAÍDA
XCBMGTX DS CL78 ----- TEXTO DA MENSAGEM DO ERRO DE SAÍDA
XCBMSGNO DS CL8 ----- NÚMERO DA MENSAGEM DO ISPF
XCBPANEL DS CL8 ----- PAINEL DE AJUDA DA MENSAGEM DO ISPF
XCBLOGM DS CL1 ----- LOG MESSAGE INDICATOR
XCBLOGMN EQU C'0' ----- QMF SHOULD NOT LOG MESSAGE
XCBLOGMY EQU C'1' ----- QMF SHOULD LOG MESSAGE
XCBREFR DS CL1 ----- REFRESH SCREEN INDICATOR
XCBREFRN EQU C'0' ----- QMF DOES NOT HAVE TO REFRESH SCR
XCBREFRY EQU C'1' ----- QMF SHOULD REFRESH SCREEN
XCBPAD50 DS CL28 ----- CAMPO RESERVADO
      SPACE
XCBUSERS DS CL2048 -- ÁREA DE RASCUNHO DO USUÁRIO
XCBPAD60 DS CL48 ----- CAMPO RESERVADO
XCBAUTHL DS H -- COMPRIMENTO DO ID DE AUTORIZAÇÃO
XCBAUTHX DS CL128 -- AUTHORIZATION ID EXTENDED
XCBPAD70 DS CL50 ----- CAMPO RESERVADO

```

Figura 106. O Bloco de Controle DXEXCBA

Conceitos relacionados:

“Avançar compatibilidade com releases anteriores do QMF Versão 12 Liberação 1” na página 109

A maioria dos objetos que foram criados em releases anteriores podem ser usados no QMF Versão 12.1 sem modificação.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

“O recurso de rastreo” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreo do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

informações de controle de recursos Armazenando para a duração de uma sessão do QMF

Você pode utilizar as informações transmitidas para o controlador na primeira chamada de uma sessão para chamadas subsequentes à rotina do controlador.

Também pode utilizar as áreas de rascunho de 2.048 bytes fornecidas nos blocos de controle DXEGOVA e DXEXCBA para obter o armazenamento necessário para conter as informações de controle de recursos. Esses campos contêm quaisquer informações que devem ser armazenadas. As informações persistem de uma chamada do controlador para a outra (se uma chamada CONNECT não alterar isso).

O controlador padrão utiliza o código mostrado aqui para endereçar GOVUSERS, a área de rascunho no bloco de controle DXEGOVA. É possível usar um código semelhante para endereçar a área de rascunho XCBUSERS no bloco de controle DXEXCBA. WORK é o nome de um DSECT e WORKPTR é igualado ao registro geral 4. O WORK DSECT contém a definição para os campos que contêm as informações nas áreas de rascunho.

O controlador também pode emitir macros GETMAIN para obter o armazenamento necessário.

```
LA    WORKPTR,GOVUSERS
      USING WORK,WORKPTR
```

Figura 107. Estabelecendo a Capacidade de Endereçamento para a Área de Rascunho do Controlador

Fornecendo Mensagens para Atividades Canceladas

Estabeleça a capacidade de endereçamento para o serviço de mensagens do QMF para fornecer mensagens para as atividades que foram canceladas.

É possível usar o serviço de mensagens do QMF para exibir uma mensagem para os usuários depois que os comandos forem cancelados ao usar os seguintes campos do bloco de controle DXEXCBA:

XCBMGTXT

Contém o texto da mensagem.

XCBERRET

Contém o código de retorno de erro

XCBMSGNO

Contém o ID da mensagem para uma definição de mensagem do ISPF se o QMF foi chamado sob o ISPF em TSO

XCBPANEL

Contém o ID do painel para um painel de ajuda de mensagem do ISPF se o QMF foi chamado sob o ISPF em TSO

Na entrada para o controlador, XCBMGTXT contém espaços em branco e XCBERRET contém zeros binários. O valor de XCBERRET determina qual mensagem é exibida na tela:

- Se desejar usar a mensagem padrão, que é 0K, comando cancelado, deixe o valor zero no XCBERRET.

- Se desejar usar a mensagem Um cancelamento de saída do controlador ocorreu com o código de retorno `xxxxx`, use um valor diferente de zero para `XCBERRET`; esse valor diferente de zero aparece na mensagem no lugar de `xxxxx`.

Se a inicialização do QMF foi cancelada pela saída do controlador, as mensagens para `XCBMGTX`T e `XCBERRET` aparecem nos dados de rastreamento do usuário e não na tela.

Defina o `XCBLOGM` como 1 para registrar uma mensagem nos dados de rastreamento do usuário para qualquer chamada de função em sua própria rotina de saída do controlador. Se o valor de `XCBERRET` for zero, o controlador padrão registrará as mensagens de cancelamento nos dados de rastreamento do usuário definindo o campo `XCBLOGM` do bloco de controle `DXEXCBA` para um valor de 1.

Uma definição de mensagem do ISPF pode conter texto de mensagem mais longo e pode designar um ID de painel. Para utilizar o texto longo para uma mensagem e o painel designado para Ajuda, configure `XCBMSGNO` como ID da mensagem da definição de mensagem e deixe `XCBMGTX`T e `XCBPANEL` em branco. Se nenhum painel de ajuda foi designado na definição da mensagem, o usuário não receberá nenhuma ajuda de mensagem.

Para substituir a especificação de mensagem longa em uma definição de mensagem, coloque o novo texto da mensagem no `XCBMGTX`T. Para substituir a especificação de painel, coloque o novo ID do painel no `XCBPANEL`. Colocar um ID de painel no `XCBPANEL` também fornece a ajuda da mensagem quando a definição de mensagem não especifica um painel.

Deixe o `XCBMSGNO` em branco se não houver uma definição relevante de mensagem do ISPF. Em seguida, coloque o texto da mensagem no `XCBMGTX`T e o ID do painel de ajuda, se houver, no `XCBPANEL`. Deixando o `XCBPANEL` em branco, neste caso, deixa o usuário sem a ajuda da mensagem.

O controlador também poderá registrar mensagens no arquivo de log do ISPF se o QMF foi chamado sob o ISPF. Isso pode ser feito por meio do serviço LOG do ISPF.

O recurso de rastreamento grava mensagens no conjunto de dados `DSQDEBUG` em um nível de detalhe determinado pelo valor do campo `XCBTRACE` do bloco de controle `DXEXCBA`. Utilize um valor de zero para `XCBTRACE` se você não desejar que as mensagens sejam registradas (apesar de que os erros de inicialização são registrados, a menos que um conjunto de dados de rastreamento não seja alocado). Use um valor 1 ou 2 para a opção de rastreamento U para obter a saída de rastreamento.

O governador padrão não registra mensagens para chamadas de função de finalização. As mensagens não aparecerão na tela se o comando for executado em lote a partir de um aplicativo do QMF.

Tarefas relacionadas:

“O recurso de rastreamento” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreamento do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre o serviço ISPF LOG as informações do ISPF

apropriadas.

Traduzindo, Montando e Editando o Link da Rotina de Saída do Controlador

Se você está modificando a rotina de saída do controlador padrão ou gravando a própria rotina, é necessário converter, montar e editar o link da rotina.

Montando e Editando o Link da Rotina de Saída do Controlador para TSO, ISPF e z/OS em lote

É necessário montar e editar o link da rotina de saída do controlador se você gravar sua própria rotina ou modificar uma cópia da rotina padrão.

Procedimento

Para montar e editar o link da rotina de saída do controlador do TSO, ISPF e z/OS em lote, siga estas etapas:

1. Monte a rotina de saída do controlador.

QMF suporta apenas Assembler de idioma para o código do controlador. O controlador padrão é codificado em Assemblere o código foi escrito para Alto Assembler. Você pode rever esse código imprimindo determinados membros da QMF1210.SDSQSUSRE da biblioteca.

2. Linkedit sua rotina de saída governar.

a. Coloque o módulo de carregamento para o controlador em uma biblioteca disponível para todos os usuários do QMF. Por exemplo, você pode utilizar QMF1210.SDSQLOAD, que contém os módulos de carregamento para o QMF. Essa biblioteca pode fazer parte da concatenação de STEPLIB.

b. Nomeie o módulo DSQUnGV1, em que *n* é um identificador de caractere 1 para o idioma nacional que você está utilizando. Esse nome é o nome do módulo padrão. Colocar seu próprio módulo do controlador na QMF1210.SDSQLOAD biblioteca substitui o módulo padrão.

Para evitar a substituição do módulo padrão, você pode renomeá-lo ou movê-lo para outra biblioteca. De modo alternativo, é possível colocar o módulo de seu próprio controlador em uma biblioteca diferente no STEPLIB. Se colocar o seu módulo numa biblioteca diferente, certifique-se de que a nova biblioteca do módulo venha antes do QMF1210.SDSQLOAD na sequência de concatenação. Se ele não vem antes do QMF1210.SDSQLOAD, QMF chamará o módulo padrão em vez do próprio.

c. Certifique-se de que o ponto de entrada para o novo módulo seja DSQUnGV1. Se o seu código fonte começar com uma instrução CSECT com o rótulo DSQUnGV1, não há mais nada a ser feito. Se o seu código fonte não começar com o rótulo DSQUnGV1, especifique o nome da entrada na instrução END no Assembler de códigos ou coloque-o em uma instrução ENTRY na entrada do editor de ligação. O do controlador padrão (DSQUEGV1) deve ser executado com o AMODE(24) e RMODE(24), conforme mostrado aqui:

```
ENTRY DSQUEGV1
MODE AMODE(24),RMODE(24)
NAME DSQUEGV1(R)
```

Resultados

Sua própria rotina pode executar no 31-bit (mostrado aqui) ou no modo de endereçamento de 24-bit. Se a rotina necessitar de z/OS de serviços que precisam do modo de endereçamento de 24-bit bits (como TPUT), o QMF manipulará a

transferência do QMF executando no modo de 31-bit bits para a rotina do controlador que está em execução no modo de 24-bit bits e de volta para o QMF no modo de 31-bit bits.

```
ENTRY DSQUEGV1
      MODE AMODE(31),RMODE(24)
      NAME DSQUEGV1(R)
```

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Traduzindo, Montando e Editando o Link da Rotina de Saída do Controlador no CICS

É necessário montar e editar o link da rotina de saída do controlador no CICS se você gravar sua própria rotina ou modificar uma cópia da rotina que é fornecido pela IBM.

Procedimento

Para montar e link editar sua rotina de saída de controlador do CICS, siga estas etapas:

1. Traduza o programa utilizando o tradutor do CICS Assembler.

Ao converter seu programa, o CICS fornecerá o prólogo CICS padrão (DFHEIENT), que estabelece a endereçabilidade e salva registros na área de armazenamento de funcionamento do CICS padrão. O prólogo padrão também fornece um epílogo padrão do CICS (DFHEIRET).

2. Montar seu programa

QMF suporta apenas Assembler-language para as rotinas de saída do controlador. O controlador padrão é codificado neste idioma; o código foi escrito para Alto Assembler. Você pode rever esse código imprimindo determinados membros da QMF1210.SDSQSUSRE da biblioteca.

3. edição de link do programa controlador.

- a. Coloque o módulo de carregamento para o controlador em uma biblioteca disponível para todos os usuários do QMF. Por exemplo, você pode utilizar QMF1210.SDSQLOAD, que contém os módulos de carregamento para o QMF. Essa biblioteca deve ser concatenada com o DFHRPL no CICS.

- b. Nomeie o módulo DSQUnGV3, em que *n* é um identificador de caractere 1 para o idioma nacional que você está utilizando. Esse nome é o nome do módulo padrão. Colocar seu próprio módulo do controlador na QMF1210.SDSQLOAD biblioteca substitui o módulo padrão.

Para evitar a substituição do módulo padrão, você pode renomeá-lo ou movê-lo para outra biblioteca. Como alternativa, você pode colocar o módulo de seu próprio controlador em uma biblioteca diferente no DFHRPL. Se colocar o seu módulo numa biblioteca diferente, certifique-se de que a nova biblioteca do módulo venha antes do QMF1210.SDSQLOAD na sequência de concatenação. Se ele não vem antes do QMF1210.SDSQLOAD, QMF chamará o módulo padrão em vez do próprio.

- c. Certifique-se de que o ponto de entrada para o módulo do controlador seja DSQUnGV3. Se o seu código fonte começar com uma instrução CSECT com esse rótulo, não há mais nada a ser feito. Se não, especifique o nome da entrada na instrução END no Assembler de códigos ou coloque-o em uma instrução ENTRY na entrada do editor de ligação.

- d. Você deve incluir os módulos de controle da interface de comandos CICS DFHEAI e DFHEAI0. Também deve colocar os módulos de controle no início do módulo de carregamento do controlador. No CICS, o controlador deverá executar com AMODE(31) e RMODE(31), conforme mostrado aqui:

```
INCLUDE SYSLIB(DFHEAI)
INCLUDE SYSLIB(DFHEAI0)
ORDER DFHEAI,DFHEAI0
ENTRY DSQUEGV3
MODE AMODE(31),RMODE(31)
NAME DSQUEGV3(R)
```

Cancelando a Atividade do Usuário

Você tem diversas opções para cancelar a atividade do usuário, incluindo o serviço de cancelamento do QMF e o recurso de interrupção do QMF.

Serviço de cancelamento do QMF

O QMF fornece um serviço de cancelamento que pode ser usado para cancelar um comando do QMF ou uma atividade do banco de dados. Quando o serviço de cancelamento do QMF é chamado, o QMF ativa um comutador de cancelamento interno que é verificado pelo comando do QMF ou pela atividade do banco de dados. Se o QMF puder cancelar a atividade, uma mensagem de cancelamento será exibido. Se a atividade do QMF estiver prestes a ser concluída, a solicitação de cancelamento poderá ser ignorada e a atividade poderá ter permissão para ser concluída.

Para que o controlador chame o serviço de cancelamento do QMF para cancelar uma atividade, ramifique para o endereço que aparece no campo GOVCADDR do bloco de controle DXEGOVA. A Figura 108 mostra as instruções que estabelecem a endereçabilidade para o serviço de cancelamento do QMF. Certifique-se de que o registro 13 aponte para uma área de salvamento para o governador, para que o serviço de cancelamento do QMF possa restaurar o estado do governador quando ele retornar o controle.

```
L R15,GOVCADDR
    BALR R14,R15
```

Figura 108. Chamando o Serviço de Cancelamento do QMF

A rotina de cancelamento retorna o controle ao ponto que é direcionado pelo registro 14 (nesse caso, o comando que acompanha o comando BALR). O registro 15 contém um código de retorno. A Figura 109 contém códigos de retorno possíveis.

```
0 - O QMF aceitou a solicitação de cancelamento.
100 - O QMF não está ativo.
```

Figura 109. Códigos de retorno do serviço de cancelamento

As seguintes funções do governador podem ser canceladas usando o serviço de cancelamento do QMF:

Código de Função do Governor *	Atividade em Execução
GOVSCMD (3)	Iniciar um comando do QMF
GOVSDBAS (6)	Iniciar a atividade do banco de dados

* Os códigos de função do governor estão localizados no bloco de controle DXEGOVA.

Rotina do cronômetro assíncrono

O serviço de cancelamento poderá ser chamado a partir de uma rotina do cronômetro, se a rotina do cronômetro puder acessar o endereço do serviço de cancelamento do QMF fornecido no campo GOVCADDR do bloco de controle DXEGOVA.

Importante: A rotina do cronômetro não pode ser usada para cancelar uma sessão inativa do QMF. Quando o QMF está esperando por uma entrada do usuário, a rotina do cronômetro não pode ser concluída até que o usuário forneça uma entrada para a tela ou que o manipulador de atenção do QMF seja ativado pela chave ATTN.

serviços do z/OS

A rotina de saída governor do QMF pode usar os serviços do z/OS, como o ABEND para finalizar uma sessão do QMF.

Cancelando uma sessão inativa do QMF

Para cancelar uma sessão do QMF que esteja inativa e aguardando por entrada, é possível usar a opção Job Wait Time (JWT) de parâmetros de recursos de gerenciamento de sistemas do membro do z/OS (SMFPRMxx) do SYS1.PARMLIB. Para obter mais informações, consulte as informações na Saída do Limite de Tempo nas informações do z/OS.

Liberando bloqueios mantidos por uma sessão inativa do QMF

Para cancelar um encadeamento do banco de dados enquanto a sessão do QMF está inativa, consulte as informações sobre o tempo limite de encadeamentos ativos inativos nas informações do DB2 for z/OS.

Recurso de interrupção do QMF

O recurso de interrupção do QMF pode ser usado para tentar cancelar um comando que está levando muito tempo para ser iniciado. Para obter informações adicionais, consulte o "Criando uma Interrupção para Capturar Informações de Diagnóstico" na página 420.

Utilizando o recurso de limite de recurso DB2

DB2 possui seu próprio controlador, ou recurso de limite de recurso. Você pode utilizar o recurso de limite de recurso DB2 com o QMF for TSO ou o QMF High Performance Option funções de controle. Também pode utilizar o controlador do DB2 de modo dependente.

É possível controlar todo o acesso ao banco de dados, e também o acesso distribuído, com a capacidade de limite de recurso do DB2. E você pode utilizar o recurso para monitorar o tempo do processador utilizado ao executar dinamicamente as instruções SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre como melhorar a utilização de recursos com o recurso de limite de recurso do DB2.

Diferenças Entre os Controladores

Você pode complementar as operações do controlador do QMF com o controlador do DB2. No entanto, o controlador do DB2 difere do controlador no QMF o quê e como ele monitora.

O QMF e DB2 governors diferem das seguintes maneiras:

- O controlador do DB2 limita seu monitoramento para instruções SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE. Ele não monitora, por exemplo, o tempo gasto pelo processador ao executar uma instrução CREATE ou DROP.
- O controlador do DB2 limita sua monitoração ao tempo do processador. Ele não conta as buscas por linhas, tal como o controlador do QMF faz.
- O tempo do processador para o controlador do DB2 inclui apenas o tempo gasto pelo DB2. Em contraste, o controlador do QMF inclui o tempo que o QMF gasta para executar uma –manipulação por comando de um arquivo auxiliar, por exemplo, ou para exibir a primeira página dos resultados da execução de uma consulta SELECT.
- Quando um usuário executa uma consulta SELECT, o controlador do DB2 monitora todo o tempo que o DB2 gasta para executar a consulta, começando com a instrução PREPARE e continuando com as buscas por linhas e o fechamento do cursor. O controlador do QMF finaliza sua monitoração depois que a primeira página dos resultados é exibida. Qualquer busca subsequente de linha é tratada como parte do comando de rolagem que causou a busca.
- O controlador do DB2 não faz nenhuma provisão de uma solicitação de cancelamento; o único parâmetro de controle para uma determinada sessão do QMF é o tempo máximo do processador.

Comandos do QMF que podem ser monitoradas pelo controlador do DB2

Você pode monitorar os comandos do QMF com o controlador do DB2 .

Cada linha na seguinte tabela representa um grupo de comandos do QMF que podem ser monitorados individualmente pelo controlador do DB2. Leia a descrição de cada pacote na terceira coluna da tabela para determinar o pacote apropriado para controlar de acordo com sua configuração do QMF.

nomes do pacote para os quais as descrições referênciam sistemas diferentes do DB2 for z/OS são usados para controlar as instruções SQL nos servidores remotos, que são acessados pelo comando CONNECT do QMF ou comandos do QMF que incluem nomes de três partes. Para usar a capacidade de limite de recurso do DB2 para controlar as instruções SQL nos servidores remotos, etapas de configuração adicional são necessárias para configurar o controle.

Tabela 70. Grupos de comandos do QMF que podem ser monitorados individualmente pelo controlador do DB2

Comando do QMF	Tipo de instrução controlada	Nomes do pacote do QMF para controlar
<ul style="list-style-type: none"> RUN QUERY (consultas QBE P., consultas solicitadas e consultas SELECT SQL) DISPLAY TABLE (CONFIRM=YES) EXPORT TABLE PRINT TABLE Comandos que rolam relatórios (BOTTOM, TOP, FORWARD, BACKWARD, RIGHT e LEFT) 	SELECT	<ul style="list-style-type: none"> DSQJFSUS - controla operações de busca de linhas únicas, que se aplicam quando o QMF é iniciado em um banco de dados DB2 for z/OS, DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows com o parâmetro do programa MR configurado para NO DSQJFSUM – controla operações de busca de linhas múltiplas, que se aplicam quando o QMF é iniciado em um banco de dados DB2 for z/OS com o parâmetro do programa MR configurado para YES DSQJFSUV – controla a busca de linhas a partir de um banco de dados DB2 for VSE e for VM
<ul style="list-style-type: none"> SAVE DATA IMPORT TABLE 	INSERT	<ul style="list-style-type: none"> DSQJSDT7 – controla operações de inserção de única linha, que serão aplicadas quando o QMF for iniciado em um banco de dados DB2 for z/OS, DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows com o parâmetro de programa MR configurado como NO. <p>inserir linha única também é utilizado quando um comando SAVE DATA é emitido para salvar uma tabela que contém dados XML ou LOB.</p> <ul style="list-style-type: none"> DSQJSDT8 - controla operações de inserção de linhas múltiplas, que se aplicam quando o QMF é iniciado em um banco de dados DB2 for z/OS com o parâmetro do programa MR configurado para YES
RUN QUERY (consultas QBE I., U. ou D. ou consultas SQL que incluem as instruções INSERT, UPDATE ou DELETE)	INSERT UPDATE EXCLUIR	<ul style="list-style-type: none"> DSQJESQL – para bancos de dados DB2 for VSE e for VM DSQJESQM – para todos os tipos de bancos de dados
EDIT TABLE (MODE=ADD)	INSERT	DSQJTSQL
EDIT TABLE (MODE=CHANGE, SAVE=IMMEDIATE)	UPDATE EXCLUIR	DSQJHSQL
EDIT TABLE (MODE=CHANGE, SAVE=END)	UPDATE EXCLUIR	DSQJNSQL (DB2 for VSE e for VM only)

Conceitos relacionados:

“Configurando o DB2 o controle de comandos do QMF” na página 376
 Configure o controle dos comandos do QMF direcionados para o banco de dados local do DB2 for z/OS incluindo linhas em uma tabela de especificação de limite de recurso (RLST) específica.

“Ativando Suporta para Busca e Inserção de Várias Linhas” na página 199
 O parâmetro DSQSMRFI controla se o banco de dados usa busca e inserção de várias linhas ou de única linha.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre o uso de limite de recurso do DB2 para controlar as instruções SQL nos servidores remotos.

Como o QMF Responde Quando as Consultas são Canceladas pelo controlador do DB2

Quando uma consulta excede o tempo máximo do processador, o controlador do DB2 termina a consulta e retorna um código de erro SQL de -905, informando ao QMF que a consulta foi cancelada.

Como o QMF manipula o cancelamento depende de onde em uma sessão do QMF do DB2 controlador cancelou a consulta:

Durante a inicialização do QMF

Quando ele começa um sessão do usuário, o QMF executa várias consultas que o controlador do DB2 monitora. Se qualquer uma dessas consultas for cancelada, o QMF terminará a sessão. Antes de terminar a sessão, o QMF grava um registro explicativo nos dados de rastreamento.

Por exemplo, suponha que você deseja restringir os usuários a usar o QMF durante determinados períodos de tempo. Durante esses períodos de tempo, você pode designar aos usuários restritos um tempo máximo do processador igual a zero para que a sessão do QMF seja cancelada antes que o painel inicial do QMF seja exibido.

Depois que o QMF de inicialização

Após a inicialização, o QMF trata o cancelamento de uma consulta exatamente como trata qualquer outro erro durante a execução de uma consulta. Suponha, por exemplo, que o controlador do DB2 cancela uma instrução INSERT. As mudanças do banco de dados resultantes da instrução INSERT são retrocedidas e o QMF emite uma mensagem de erro. Se o usuário solicitar a ajuda da mensagem, um painel explicando a ação do controlador será exibido.

Por outro lado, se um cancelamento é efetivado enquanto o usuário está rolando pelo relatório. Nesse caso, é provável que uma busca de linha tenha causado o cancelamento. O cancelamento deixa o objeto DATA incompleto. Como o DB2 fecha o cursor, o objeto DATA não pode ser concluído e um comando RESET DATA deve ser emitido.

Configurando o DB2 o controle de comandos do QMF

Configure o controle dos comandos do QMF direcionados para o banco de dados local do DB2 for z/OS incluindo linhas em uma tabela de especificação de limite de recurso (RLST) específica.

Quando o DB2 for z/OS subsistema no qual o QMF está instalado é iniciado, o subsistema é associado a uma RLST específica. Uma RLST fornece o controlador do DB2 com entrada para todos os usuários no subsistema com o qual o RLST está associado, incluindo usuários do QMF.

As diferentes RLSTs podem ser associadas em momentos diferentes com o mesmo subsistema DB2. Por exemplo, uma RLST para um determinado período de tempo pode impedir que os usuários iniciem uma sessão do QMF durante esse período de tempo; nesses casos, qualquer tentativa de iniciar uma sessão do QMF termina durante a inicialização do QMF e uma mensagem aparece nos dados de rastreamento. É possível usar RLSTs diferentes para manipular regras e restrições específicas do site ou fornecer controle para usuários individuais ou grupos de usuários. Por exemplo, você pode incluir linhas para alguns usuários individuais e uma linha que se aplica a qualquer outro usuário. As linhas para os usuários individuais contêm seus IDs principais de autorização. A linha para os outros usuários contêm um valor em branco para o ID de autorização.

Para configurar o controle dos comandos do QMF direcionados para o banco de dados local do DB2 for z/OS , inclua uma linha no RLST do DB2 para cada pacote mostrado no “Comandos do QMF que podem ser monitoradas pelo controlador do DB2” na página 374 que você deseja controlar. As colunas a serem atualizadas na RLST dependem se você deseja controlar os comandos do QMF de maneira previsível ou reativo. Mais de uma linha pode ser associada a um nome do pacote do QMF se os dois controles previsível e reativo forem necessários para o pacote.

Para usar a capacidade de limite de recurso do DB2 para controlar as instruções SQL nos servidores remotos, etapas de configuração adicional são necessárias.

Como Atualizar as RLSTs para Controle Previsível

Para o controle previsível, atualize as seguintes colunas da tabela RLST:

Tabela 71. Valores a serem incluídos na tabela RLST do DB2 for z/OS para controlar os comandos do QMF

Coluna da tabela RLST	Valor
RLFPKG	O nome do pacote associado aos comandos do QMF a serem controlados Nomes do pacote as serem mostrados no “Comandos do QMF que podem ser monitoradas pelo controlador do DB2” na página 374.
RLFFUNC	7
RLFASUERR	Determinado pelo usuário
RLFASUWARN	Determinado pelo usuário
RLF_CATEGORY_B	Determinado pelo usuário

Como Atualizar as RLSTs para Controle Reativo

Para o controle reativo, atualize as seguintes colunas da tabela RLST:

Tabela 72. Valores a serem incluídos na tabela RLST do DB2 for z/OS reativamente para controlar os comandos do QMF

Coluna RLST	Valor
RLFPKG	O nome do pacote associado aos comandos do QMF a serem controlados. Nomes do pacote as serem mostrados no “Comandos do QMF que podem ser monitoradas pelo controlador do DB2” na página 374.
RLFFUNC	2
ASUTIME	Tempo máximo do processador a ser alocado para concluir o comando do QMF associado ao pacote no RLFPKG

Importante: Não atualize a coluna RLFCOLLN da tabela RLST. Tentar controlar as funções do QMF , o QMF a coleta de ID (Q) pode parar o processamento interno do QMF em determinadas situações ou do contrário causar QMF para funcionar incorretamente.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procurar para obter informações sobre como utilizar o recurso do DB2 para controlar as instruções SQL nos servidores remotos, sobre a criação ou atualização RLSTs e sobre previsível versus controle reativo.

Capítulo 18. Executando do QMF no modo em lote

Se um usuário executar um procedimento com o comando RUN, ele não poderá executar comandos do QMF, exceto para cancelar o procedimento ou a sessão. Dessa maneira, executar um procedimento utilizando o comando RUN pode comprometer um tempo considerável da sessão.

Alternativamente, você e seus usuários podem criar e executar procedimentos e aplicativos no modo em lote; nesse caso eles executam independentemente da sessão do usuário, para que o usuário possa continuar emitindo comandos.

Se você precisar executar o QMF interativa e você utilizar QMF for TSO, você pode considerar iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . A interface permite a qualquer programa que possa chamar um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , como QMF for Workstation, para iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado e receber a saída de volta em um conjunto de resultados. Você também pode executar um procedimento armazenado para iniciar uma tarefa em lote a partir de um cliente remoto do DB2 .

Se você estiver utilizando um NLF, os usuários em uma instalação multilíngue podem escolher o ambiente de idioma para suas sessões em lote do QMF, exatamente como podem escolher para suas sessões interativas.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Executando do QMF como um Programa em Lote no z/OS

Você pode utilizar o QMF modo em lote do TSO, ISPF e z/OS. Para ISPF e TSO, o recurso de batch executa QMF no TSO terminal monitor program (TMP).

Você precisa de autoridade apropriada para operar no modo em lote. Você também precisa entender implicações de segurança, depuração, procedimentos e como enviar um job em lote.

Autoridade para Operar no Modo em Lote

Determinadas autorizações de QMF e de DB2 são necessárias para submeter um job em lote.

Para iniciar concedendo essas autorizações a usuários que precisam delas, primeiro determine o ID de logon e o ID principal de autorização do DB2 sob o qual seu job estará sendo executado:

- Se a sua instalação utilizar o RACF, o ID de logon será o valor do parâmetro USER na instrução JOB. O ID principal de autorização do DB2 é aquele correspondente àquele ID de logon.
- Se a sua instalação não utilizar o RACF, o ID de logon e o ID principal de autorização serão determinados na JCL para executar uma tarefa em lote.

O ID de logon e o ID de autorização desempenham a mesma função de quando você utiliza o QMF interativamente. Como resultado, o procedimento será executado somente se as seguintes condições forem atendidas:

- Você pode operar o QMF interativamente utilizando o ID de logon para a execução em lote.
usuários com autoridade para utilizar o QMF interativamente e executar jobs no plano também podem utilizá-lo no modo em lote.
- O ID de autorização correspondente ao ID de logon possui o procedimento a ser executado ou esse procedimento é compartilhado.

Ao executar os comandos do procedimento, o ID de autorização funciona interativamente. No entanto, nem todo comando do QMF que pode ser executado interativamente pode ser executado no modo em lote.

considerações de segurançaRACF

Se o RACF for uma parte de sua segurança, você poderá impedir que os usuários executem jobs sob os IDs de logon de outros usuários. Um usuário que executa esse tipo de job pode acessar todos os dados do DB2 para os quais o outro usuário tem acesso, incluindo dados que o usuário que está executando o job não está autorizado a ver.

JCL para Executar um job em lote do QMF

Você ou seus usuários devem criar um arquivo JCL que executa as instruções.

JCL de job em lote é semelhante para o JCL de logon do TSO porque o QMF é executado no modo em lote por meio do modo em lote do TSO.

- A instrução de tarefa

Inicie o JCL com uma instrução JOB como esta:

```
//BATCH JOB USER=LMN,PASSWORD=ABC,NOTIFY=LMN
```

A instrução que é mostrada pode não ser adequada para toda instalação porque ele não contém informações de contabilidade ou nome do usuário. Os operandos que são mostrados especificam que:

- O ID de logon é LMN.
- A senha de logon é ABC.
- A mensagem do terminal é enviada para o usuário LMN quando o job é finalizado.

Você pode incluir outros operandos, incluindo os operandos MSGLEVEL e MSGCLASS que controlam o nível de detalhe e o roteamento das mensagens do JCL e do sistema.

Importante: Sem o RACF, o parâmetro PASSWORD é ignorado, criando uma exposição de segurança.

- A instrução EXEC

Você pode utilizar uma instrução EXEC para um etapa do JOB para executar o QMF no modo em lote semelhante ao seguinte:

```
//SAMPLE EXEC PGM=IKJEFT01,TIME=1440,DYNAMNBR=30,REGION=3072K
```

Essa instrução:

- Chama TSO (PGM=IKJEFT01)
- Especifica um número adequado de alocações dinâmicas permitidas (DYNAMNBR=30)

- Especifica uma região suficientemente grande para o QMF (REGION=3072K)
- As instruções DD

É possível utilizar as mesmas instruções DD para executar o QMF interativamente e no modo em lote. Você deve remover as instruções para SYSPRINT, SYSTEM e SYSIN.

Você pode adicionar o operando HOLD=YES para uma ou mais das instruções SYSOUT DD e, em seguida, manipular sua saída com o comando OUTPUT do TSO (um outro comando FIB). Utilizando o comando OUTPUT, você pode rotear a saída da instrução DD SYSOUT para a sua tela.

As instruções DD também são necessárias para os conjuntos de dados SYSTSPRT e SYSTSIN, da seguinte forma:

SYSTSPRT

Esse conjunto de dados contém a saída de mensagem do TSO e ISPF. Para este conjunto de dados, especifique as instruções DD mostradas aqui:

```
//SYSTSPRT DD SYSOUT=A
```

SYSTSIN

SYSTSIN contém as TSO de instruções que são executadas durante a etapa do job. Para incluir essas instruções no JCL, especifique as instruções DD como as mostradas aqui:

```
//SYSTSIN DD *
EXEC CLISTA
PROFILE PREFIX(LMN)
ISPSTART PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE) PARM(DSQSMODE=B,DSQSRUN=LMN.PROCA)
:
/*
```

TSO executa essas instruções na ordem de aparecimento no SYSTSIN:

- A primeira instrução executa um CLIST denominado CLISTA, que pode alocar bibliotecas QMF.
- A segunda define o prefixo dsname do usuário para o LMN.
- A instrução ISPSTART chama o QMF no modo em lote com o ISPF e executa o procedimento LMN.PROCA.
- A instrução PROFILE PREFIX

A instrução PROFILE PREFIX define o prefixo dsname do usuário para LMN, que é assumido no exemplo como o ID de logon do usuário.

Coloque a instrução PROFILE PREFIX antes da primeira instrução ISPSTART que inicia o QMF. Emitir a instrução PROFILE PREFIX dentro do QMF é ineficaz.

A instrução PROFILE PREFIX pode fazer alterações permanentes ao perfil do usuário do TSO, dependendo da configuração de seu site. Nesse caso, um usuário pode optar por restaurar o prefixo dsname. O valor inicial da definição do prefixo está na variável de sistema ZPREFIX do ISPF.

Para que a instrução PROFILE PREFIX torne-se efetiva, o parâmetro DSQSPRID deve ser definido para TSOID. Uma instrução semelhante (uma configuração do prefixo do usuário para o ID de logon do usuário) pode ser necessária em outros jobs que executam o QMF no modo em lote pelas seguintes razões:

- Para identificar o usuário para o QMF quando o RACF não é utilizado

Nas instalações em que o RACF não é utilizado, o QMF assume que o ID de logon do usuário é igual ao prefixo dsname do usuário. Se esse prefixo for nulo, o QMF assumirá o ID de logon como BATCH. Portanto, configurando o

prefixo dsname para o ID de logon do usuário, a instrução PROFILE PREFIX fornece o ID de logon do usuário para o QMF.

O ID principal de autorização que o DB2 atribui ao usuário neste caso é o valor que é especificado pelo parâmetro de instalação UNKNOWN AUTHID do DB2 . O ID de logon é utilizado na saída de rastreamento que são gravadas no conjunto de dados DSQDEBUG. O ID principal de autorização ou o ID de logon é utilizado para leitura do perfil e atribuição de um grupo de recursos padrão, dependendo da definição do parâmetro DSQSPRID.

- Para evitar problemas com os nomes de conjunto de dados

Você pode encontrar problemas quando um procedimento do QMF utiliza as formas completas e incompletas do nome de um conjunto de dados nos comandos IMPORT/EXPORT do QMF. Por exemplo, considere um procedimento que é executado sob o ID de logon LMN, que emite os dois comandos a seguir :

```
EXPORT QUERY TO 'LMN.QUERYX.QUERY'  
IMPORT QUERY FROM QUERYX
```

O comando EXPORT utiliza o ID de logon (LMN) como o primeiro qualificador para o nome do conjunto de dados contendo os objetos exportados. O comando IMPORT então importa o conteúdo desse conjunto de dados.

Se o prefixo dsname do usuário for ABC em vez de LMN, o arquivo que é referenciado na instrução IMPORT será denominado ' ' ABC.QUERYX.QUERY em vez de ' LMN.QUERYX.QUERY '. Isso ocorre porque o prefixo é utilizado para o primeiro qualificador de um nome de conjunto de dados quando, como no comando IMPORT de exemplo, o nome não é completo.

Nesses casos, o procedimento não consegue localizar o arquivo que ele exportou anteriormente. A instrução PROFILE PREFIX evita esse problema definindo o prefixo dsname para o ID de logon do usuário (neste caso, 'LMN').

Conceitos relacionados:

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

“Especificando o ID a Ser como a chave sob o perfil do QMF TSO” na página 186

Se você escolher criar perfis específicos para cada usuário no QMF for TSO, os valores na coluna CREATOR da tabela também podem ser IDs de logon do TSO ou DB2 IDs de autorização primários. Se você escolher que o QMF autentique usuários usando seus IDs de logon do TSO , você deve especificar essa opção quando iniciar o QMF.

Executar nativo em lote do QMF z/OS

Além de executar o QMF em lote no TSO e ISPF, é possível executar o QMF como uma tarefa em lote do z/OS .

Você pode utilizar o JCL como o exemplo a seguir.

```

/*****/
//QMFJOB JOB 00299000
//S1 EXEC PGM=DSQQMFE,PARM='M=B,I=yourQMFproc' 00300000
//* 00301000
//* Bibliotecas de programas requeridas ao executar em lote 00302000
//* 00303000
//* 00304000
//STEPLIB DD DSN=QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR 00305000
// DD DSN=DSN1110.SDSNEXIT,DISP=SHR 00306000
// DD DSN=DSN1110.SDSNLOAD,DISP=SHR 00307000
// DD DSN=GDDM.ADMLOAD,DISP=SHR 00308000
//* 00309000
//* Os mapas do QMF/GDDM são necessários ao executar em lote 00310000
//* 00311000
//ADMGGMAP DD DSN=QMF1210.SDSQMAPE,DISP=SHR 00312000
//* 00313000
//* 00314000
//* Conjuntos de dados utilizados pelo QMF 00315000
//* 00316000
//DSQPRINT DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=133,BLKSIZE=1330) 00317000
//DSQDEBUG DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=121,BLKSIZE=1210) 00318000
//DSQDUMP DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=1632) 00319000
//DSQSPILL DD DSN=&&SPILL,DISP=(NEW,DELETE), 00320000
// UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(100),RLSE), 00321000
// DCB=(RECFM=F,LRECL=4096,BLKSIZE=4096) 00322000
//* 00323000
/*****/ 00324000

```

Figura 110. JCL para Executar o QMF como uma tarefa em lote do z/OS

Ao executar o QMF no z/OS, lembre-se de que:

- TSO não está disponível.
- OQMF funções que exigem o TSO ou ISPF não funcionarão quando você executar o QMF no z/OS.
- O sufixo padrão do ID do usuário não está disponível; você deve utilizar nomes de conjunto de dados completo para exportar ou importar arquivos.
- Não é possível utilizar procedimentos com lógica (procedimentos REXX). Para executar o QMF com o REXX em um espaço de endereço do TSO, é necessário utilizar IRXJCL, conforme ilustrado na Figura 111 na página 384.

O programa REXX que está listado aqui utiliza a interface solicitável do QMF para iniciar o QMF e executar comandos do QMF no modo em lote.

```

//QMF BATCH JOB REGION=8M,
// MSGCLASS=H,TIME=(2,30),USER=&SYSUID,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//ROBQMF1 EXEC PGM=IRXJCL
//STEPLIB DD DSN=DSN1110.DB2A.SDSNLOAD,DISP=SHR
// DD DSN=DSN1110.DB2A.SDSNEXIT,DISP=SHR
// DD DSN=QMFDEV.QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR
//ADMGGMAP DD DSN=QMFDEV.QMF1210.SDSQMAPE,DISP=SHR
//SYSEXEC DD DSN=ROBIN.QMF1210.SDSQEXCE,DISP=SHR
//DSQPRINT DD SYSOUT=*,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=137,BLKSIZE=1330)
//DSQDEBUG DD SYSOUT=*,DCB=(RECFM=FBA,LRECL=121,BLKSIZE=1210)
//DSQDUMP DD SYSOUT=A,DCB=(RECFM=VBA,LRECL=125,BLKSIZE=1632)
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*
//DSQSPILL DD DSN=&&SPILL,DISP=(NEW,DELETE),
// UNIT=VIO,SPACE=(CYL,(10,20),RLSE),
// DCB=(RECFM=F,LRECL=4096,BLKSIZE=4096)
//SYSTSIN DD *
/* REXX */
CALL DSQCIX "START (DSQSMODE=BATCH"
SAY DSQ_MESSAGE_ID DSQ_MESSAGE_TEXT
IF DSQ_RETURN_CODE = DSQ_SEVERE THEN EXIT DSQ_RETURN_CODE
CALL DSQCIX "RUN PROC REXXPP"
SAY DSQ_MESSAGE_ID DSQ_MESSAGE_TEXT
CALL DSQCIX "EXIT"
SAY DSQ_MESSAGE_ID DSQ_MESSAGE_TEXT
EXIT DSQ_RETURN_CODE
/*

```

Figura 111. REXX programa para iniciar e executar o QMF no modo em lote

Essas amostras de JCL alocar um arquivo de excessos. Em vez de alocar um arquivo para descarregar dados, é possível utilizar o parâmetro DSQSPTYP para descarregar dados no armazenamento estendido.

Tarefas relacionadas:

“Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenas TSO)” na página 190

No QMF for TSO, usar o armazenamento estendido para dados auxiliares a menos que o sistema no qual o QMF está em execução possua um armazenamento estendido muito limitado disponível.

Executando em lote QMF TSO

Você envia uma tarefa em lote para z/OS, utilizando o comando TSO SUBMIT.

Você ou seus usuários devem criar o procedimento do QMF a ser executado e salvá-lo no banco de dados. O procedimento pode emitir consultas ou executar outros procedimentos e pode executar a maioria dos outros comandos do QMF. Por meio do comando de TSO QMF, o procedimento também pode chamar CLISTS ou programas on-line.

Depois de salvar o procedimento, você e seus usuários devem criar um arquivo JCL para o job que executa o procedimento. O JCL para esse job chama TSO para operações em lote. Ele deve alocar recursos que o TSO e QMF precisam, incluindo um conjunto de dados contendo instruções que TSO será executado. Uma dessas instruções deve iniciar uma sessão do QMF.

Submeta o job para o segundo plano por meio do comando SUBMIT. TSO SUBMIT é um dos comandos FIB (Foreground-Initiated Background) por meio dos quais o

usuário executa, monitora e manipula jobs de segundo plano. emissão de um comando FIB requer a autoridade apropriada do TSO . Conceder essa autoridade é uma tarefa de administração do TSO .

O comando SUBMIT pode ser executado:

- Durante do usuário do QMF de sessão utilizando o comando QMF TSO
- No TSO modo READY ou em um CLIST que adapta o JCL do job

A adaptação pode ser baseada nos parâmetros cujos valores são transmitidos para o CLIST chamado.

Qualquer erro que é encontrado durante a execução do procedimento pode:

- Finalizar o procedimento
- Restaurar uma unidade de recuperação não consolidada do DB2

A instrução JOB para o job pode especificar que uma mensagem é enviada para o usuário quando o job é concluído. A mensagem aparece na tela do usuário. O usuário não precisa finalizar a sessão do QMF para receber a mensagem.

Depois que a execução é finalizada, o usuário pode examinar erros na saída de impressora. Com o JCL apropriado, essa saída é roteada para os conjuntos de dados que o usuário pode examinar com um editor. Um destes conjuntos de dados pode conter um registro da confirmação e mensagens de erro e, se desejado, um registro dos comandos QMF que foram executados.

Executando o lote do QMF no ISPF utilizando o comando BATCH do QMF

O aplicativo de consulta/procedimento em lote do QMF foi projetado para minimizar a quantidade de esforço e conhecimento necessários para executar uma consulta ou procedimento no modo em lote. Para utilizar o aplicativo, você deve iniciar o QMF sob o ISPF.

Se você estiver utilizando um NLF, você precisa atribuir um sinônimo traduzido para o aplicativo em lote para os usuários. Eles poderão, então, emitir o sinônimo de comando traduzido para BATCH.

Tarefas relacionadas:

“Customizando de sinônimos de comandos” na página 278

Se os sinônimos de comando padrão não atenderem suas necessidades, você poderá criar seus próprios sinônimos. Após você criar um sinônimo de comando, os usuários podem inserir o sinônimo na linha de comandos da mesma maneira que inserem um comando do QMF .

Autoridade para utilizar o aplicativo em lote no ISPF

O aplicativo de consulta/procedimento em lote cria o procedimento e o JCL para o job em lote do usuário, mas ele não está apto a submeter o job a menos que o usuário tenha autoridade para utilizar o TSO FIB (Background Foreground-Initiated) de comandos. Uma do TSO do administrador concede ao usuário essa autoridade.

O job do batch é executado sob o usuário TSO ID de logon, portanto os comandos emitidos pelo procedimento em batch são executados sob o ID de autorização do usuário. As mesmas regras aplicam-se a um job em lote e ao usuário que está executando o job interativamente:

- Se a consulta, o procedimento ou o formulário a ser executado não pertencer ao usuário, ele deverá ser compartilhado por seu proprietário.
- Para qualquer tabela referenciada na consulta (assumindo uma consulta de recuperação), o usuário deve ter o privilégio SQL SELECT.
- Se os resultados da consulta ou procedimento vão ser salvos em uma nova tabela, você deve permitir que os usuários criem tabelas.

Conceitos relacionados:

“Permitindo Que os Usuários Criem Tabelas no Banco de Dados” na página 237
Dependendo das necessidades do seu site, talvez você precise criar tabelas para seus usuários ou permitir que eles criem suas próprias tabelas.

Utilizando o Aplicativo em Lote no ISPF

Qualquer do QMF do usuário pode utilizar o aplicativo de consulta/procedimento em lote, porque o que iniciá-lo consiste em executar um procedimento compartilhado.

Antes de iniciar a consulta/procedimento em lote do aplicativo, o usuário deve ter a consulta ou o procedimento disponível para ser executado e, se necessário, um formulário para formatar o relatório. Esses objetos podem estar no banco de dados ou no armazenamento temporário. Se os objetos estiverem no banco de dados, eles poderão pertencer a outros usuários, desde que sejam compartilhados.

Depois que o usuário conclui a campos apropriados e pressiona ENTER, o aplicativo compõe um job em lote e o submete para o segundo plano.

Enquanto o painel de prompt é exibido, o usuário pode:

- Exibir os painéis de ajuda do aplicativo, pressionando a tecla de função Ajuda
- Finalizar o aplicativo pressionando a tecla de função Finalizar

(As definições das teclas de função aparecem na parte inferior do painel de prompt.)

Se Você Estiver Utilizando um NLF, emita o sinônimo de comando traduzido de BATCH para executar uma consulta ou procedimento no modo batch. Por exemplo, o sinônimo de comando traduzido em alemão para BATCH é STAPEL. Para o sinônimo de comando traduzido para BATCH nos outros ambientes de idioma, consulte a tabela de controle Q.COMMAND_SYNONYM_ *n* , em que *n* é um identificador de idioma de 1 caracteres.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Iniciando o Aplicativo em Lote no ISPF

A vantagem de utilizar o aplicativo em lote é o painel do prompt de comandos BATCH porque o usuário não precisa conhecer procedimentos do JCL ou do QMF . O usuário destaca o trabalho deve ser feito no painel e deixa os detalhes de como executá-lo para o aplicativo.

Sobre Esta Tarefa

A consulta/procedimento em lote do aplicativo deve ser chamado enquanto seu usuário estiver operando sob o QMF. Quando chamado, o aplicativo prepara um

job em lote para o usuário e o submete para o segundo plano. O job é preparado a partir das informações que o usuário insere em um painel de prompt. Ele executa uma única consulta ou procedimento da opção do usuário. Supondo que o job em lote seja uma consulta SELECT, o job também pode:

- Salvar o objeto dados que é criado executando a consulta
- Formatar o objeto relatório utilizando um formulário da opção do usuário
- Imprimir o relatório
- Gravar o relatório em um conjunto de dados permanente
- Enviar o relatório para um ou mais usuários diferentes

Procedimento

Para utilizar o aplicativo em lote, digite:

BATCH

Resultados

Este comando resulta na exibição do QMF BATCH do painel de prompt de comandos conforme mostrado aqui:

```

Prompt de Comandos Batch do QMF
Insira o nome da Consulta ou do Procedimento ==>
  Usar Objeto da Área de Trabalho?   ==> NO
  O Objeto é QUERY ou PROC ==> QUERY
  Argumentos PROC ==>
  Digite o Nome do FORM a utilizar ==>
  Usar FORM da Área de Trabalho?   ==> NO
  Digite o Nome do QMF Batch PROC ==>
  Digite o Nome dos Dados para Salvar ==>
  Digite o Nome do Conjunto de Dados do Relatório ==>
  O Conjunto de Dados é Novo?       ==>
  Inserir Número de Série do Volume Opcional ==>
  Inserir Largura do Relatório       ==> 133
  O Relatório Deve ser Impresso?     ==> YES
  Digite ==> A Classe de Saída
  Efetuar Log de Mensagens e Comandos? ==> YES
  Digite os IDs de Usuários e os Nós para Enviar o Relatório:
  ID(1) == == Nó >
  ID(2) == == Nó >
  Digite o Banco de SUBSYSTEM == == Digitar PLANID do Banco de > >
  Inserir Senha de Logon do TSO ==> ( Pressione a tecla ENTER para
  Processar a Solicitação )
  Digite um nome para o ITEM em lote.
```

Figura 112. O QMF Painel Prompt de Comandos BATCH

Os campos no painel de prompt de comando em lote

Os campos no painel de prompt em lote descrevem o que a tarefa em lote deve fazer.

Campos Obrigatórios de Entrada

Determinados campos são obrigatórios no painel de prompt em lote. QMF solicitará os valores para esses campos obrigatórios, se necessário. A tabela a seguir descreve os campos necessários.

Tabela 73. Campos de entrada para o aplicativo BATCH do QMF

Texto do Campo	Descrição
Digite o nome da Consulta ou Procedimento	Um valor é obrigatório para o nome da consulta ou do procedimento a ser executado no modo em lote. Se a consulta ou o procedimento estiver atualmente em armazenamento temporário, eles serão salvos no banco de dados utilizando esse nome. Se o nome for aquele de um objeto existente, o novo objeto substituirá o antigo. (O nome não deve ser completo.) Se o objeto estiver no banco de dados, insira o nome sob o qual ele foi salvo. (O nome deverá ser completo se o objeto pertencer a mais alguém e for compartilhado.) Salve esse objeto utilizando CONFIRM = NO como uma definição de perfil.
0 Objeto é QUERY ou PROC	O tipo de objeto a ser executado no lote; deve ser QUERY ou PROC.
Digite o Nome do QMF Batch PROC	Um valor é obrigatório para o nome do procedimento do QMF a ser executado no modo em lote. (O nome não é completo.) Se você estiver submetendo várias consultas, precisará modificar o campo Digitar o nome da Consulta ou Procedimento para cada consulta ou o novo job em lote substituirá o job antigo. Esse procedimento contém os comandos apropriados do QMF dependendo da entrada do usuário. A consulta ou o procedimento do usuário, (especificados no campo 0 Objeto é QUERY ou PROC), são executados a partir desse procedimento. O procedimento é salvo utilizando a opção de palavra-chave SHARE = YES. Ele deve estar apto a ser executado pela máquina em lote. Salve esse procedimento utilizando CONFIRM = NO como uma definição de perfil.

Campos Opcionais de Entrada

A tabela a seguir descreve os campos de entrada restantes no painel, que são opcionais. Onde espera-se um valor YES ou NO, um YES ou NO padrão normalmente aparece na tela. Se você excluir um valor em um campo YES/NO, o QMF solicitará uma entrada.

Tabela 74. Campos de Entrada Opcionais para o Aplicativo BATCH do QMF

Texto do Campo	Descrição
Utilizar Objeto a partir da Área de Trabalho?	Se a consulta ou o procedimento do batch estiver atualmente em armazenamento temporário, o usuário digitará YES nesse campo. A consulta ou o procedimento são, então, salvos para serem executados posteriormente no lote. Se a consulta ou o procedimento estiver no banco de dados, insira NO. O valor padrão para esse campo é NO.
Argumentos PROC	Argumentos para o procedimento REXX nomeado no campo Digite o Nome da Consulta ou do Procedimento.

Tabela 74. Campos de Entrada Opcionais para o Aplicativo BATCH do QMF (continuação)

Texto do Campo	Descrição
<p>Digite o Nome do FORM a Utilizar</p>	<p>Para executar a consulta em lote utilizando um formulário, o usuário deve especificar o nome de um formulário nesse campo. Se o formulário a ser utilizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For o formulário padrão, deixe o campo vazio. • Estiver no banco de dados, o formulário será salvo utilizando esse nome. O nome deverá ser completo se o formulário pertencer a mais alguém e for compartilhado. • For o formulário atual, digite um nome sob o qual ele pode ser salvo. O nome não deve ser completo porque o formulário é salvo sob seu próprio ID de autorização. <p>Esse formulário é salvo utilizando CONFIRM = NO como a definição padrão.</p> <p>Se você digitar o nome de um formulário existente, o novo formulário substituirá o antigo.</p>
<p>Utilizar FORM da Área de Trabalho?</p>	<p>Se o formulário em lote for o atual, o usuário digitará YES nesse campo. O formulário será salvo para ser utilizado posteriormente no lote. Se o formulário estiver no banco de dados, digite NO. O valor padrão para esse campo é NO.</p>
<p>Digitar SUBSYSTEM do Banco de Dados</p>	<p>Digite o nome do subsistema DB2 que o QMF utiliza; esse campo tem o mesmo valor que o parâmetro do programa DSQSSUBS.</p>
<p>Digitar PLANID do Banco de Dados</p>	<p>Digite o nome do plano do aplicativo do QMF; esse campo tem o mesmo valor que o parâmetro do programa DSQSPLAN. O padrão é QMF12.</p>
<p>Digite a Senha de Logon do TSO</p>	<p>Insira a sua senha de logon; ela não aparece na tela.</p>
<p>Efetuar Log de Mensagens e Comandos?</p>	<p>O valor padrão para esse campo é YES. Isso significa que o nível de rastreo padrão no modo em lote é L2, que rastreia mensagens e comandos. O rastreo não continuará no procedimento em lote além do comando SET PROFILE (TRACE=NONE, que está no procedimento gerado do usuário.</p>
<p>Digite o Nome dos Dados para Salvar</p>	<p>Se o usuário desejar que os dados resultantes da execução de uma consulta ou procedimento sejam salvos, um valor deverá ser fornecido nesse campo. O objeto DATA é salvo como uma nova tabela, utilizando esse nome e a opção de palavra-chave CONFIRM=NO.</p>
<p>Digite o Nome do Conjunto de Dados do Relatório</p>	<p>Se você desejar que o relatório seja gravado em um conjunto permanente de dados, insira aqui o nome de desse conjunto de dados. O nome deve ser completo. Se não desejar que isso seja feito, deixe o campo vazio.</p> <p>Esse nome de conjunto de dados é transmitido ao z/OS por meio das instruções do JCL e deve estar de acordo com as convenções de nomenclatura do z/OS . Nomes completos não exigirão aspas, se o nome não possuir qualquer caractere especial diferente de ponto, @, # ou \$. Se aspas forem utilizadas, o z/OS assumirá que estão sendo utilizados caracteres especiais e não catalogará o conjunto de dados no catálogo do sistema.</p>

Tabela 74. Campos de Entrada Opcionais para o Aplicativo BATCH do QMF (continuação)

Texto do Campo	Descrição
0 Conjunto de Dados é Novo?	Você deve inserir algo nesse campo se tiver inserido um nome de conjunto de dados no REPORT DATASET. Insira YES para mostrar que esse conjunto de dados não existe atualmente. Insira NO para mostrar que o conjunto de dados existe atualmente.
Digite o Volser Opcional	Opcional: Preencha esse campo se você digitou YES no campo 0 Conjunto de Dados é Novo? . Insira o número de série de um volume no qual o novo conjunto de dados pode residir. O volume deve ser algum que possa ser utilizado em uma unidade da classe SYSDA, conforme definido por sua instalação.
Digite a Largura do Relatório	Se você digitou YES no campo 0 Conjunto de Dados é Novo? campo, você deve preencher esse campo. Seu valor torna-se o LRECL (Comprimento de Registro Lógico) do novo conjunto de dados. Se a largura do relatório for menor que ou igual ao LRECL, utilize o valor padrão 133.
0 Relatório Deve ser Impresso?	YES indica para imprimir o job; NO indica para não imprimir o job.
Digite a Classe de Saída	Insira a classe de saída para a saída impressa de seu job. A saída impressa inclui: <ul style="list-style-type: none"> • As mensagens do sistema • O relatório (DSQPRINT), se foi impresso • O conjunto de dados de rastreamento DSQDEBUG • Um dump de encerramento de forma anormal (DSQDUMP), se algum foi produzido Se a sua instalação possibilitar isso, você poderá escolher uma classe de saída que contenha a saída impressa para rotear para o seu dispositivo de vídeo.
Digite os IDs de Usuários e os Nós para Enviar o Relatório:	Se o usuário desejar que o relatório resultante seja enviado para outros usuários, o usuário deverá inserir seus IDs de usuário e nós nesses campos. Para utilizar os campos, você precisa nomear um conjunto de dados para a saída de relatório no campo Digite o Nome do Conjunto de Dados do Relatório. Na mesma linha, digite um ID de logon do usuário em um dos campos de ID do usuário e o nó do usuário no campo de Nó correspondente. Dessa maneira, você pode especificar até dois destinatários para o relatório. O relatório é enviado utilizando o comando TSO TRANSMIT. Você não precisa completar o campo de Nó para um usuário se essas informações estiverem em seu conjunto de dados NAMES.TEXTLIST. O ID do nó especificado pode corresponder a uma lista inteira de nomes nesse arquivo, permitindo enviar o relatório para mais do que apenas duas pessoas.

Modificando o Aplicativo em Lote

Você pode modificar o aplicativo em lote fazendo alterações em seus componentes ou criando novos componentes para o aplicativo customizado. Crie novos componentes para não arriscar perder suas alterações quando a manutenção for desempenhada.

Aplicáveis do QMF componentes

Para modificar o aplicativo em lote, você precisa estar ciente dos seguintes componentes nas bibliotecas do QMF:

- Os CLISTs DSQABB11 e DSQABB12 na QMF1210.SDSQCLTE biblioteca
Quando os usuários chamam o aplicativo em lote com o comando BATCH, eles chamam na realidade o DSQABB11. A finalidade desse CLIST é chamar o DSQABB12 por meio do serviço ISPF SELECT como um novo aplicativo. A maior parte da lógica no aplicativo está no DSQABB12.
- Definições de mensagem do ISPF nos membros DSQBE00, DSQBE01 e DSQBE02 da QMF1210.SDSQMLBE biblioteca
Essas mensagens aparecem na tela do usuário após a finalização do aplicativo. O aplicativo gera essas mensagens utilizando o comando QMF MESSAGE.
- Várias definições do painel ISPF na QMF1210.SDSQPLBE da biblioteca, que atendem a várias finalidades:
 - DXYEABMP é o painel de prompt do aplicativo.
 - DXYEABM1, DXYEABM2 e DXYEABM3 são os painéis de ajuda para o painel de prompt.
 - DXYEAB12, DXYEAB13, DXYEAB14 e DXYEAB15 fornecem a ajuda da mensagem para as mensagens de erro do aplicativo.
- Certos exemplos de customização de arquivo na QMF1210.SDSQSLBE da biblioteca:
 - DSQABB1J modela o JCL para o job em lote. Isso modela um procedimento que executa uma consulta no modo em lote.
 - DSQABB1P e DSQABB1S são amostras de procedimentos QMF. Eles modelam um procedimento que submete o JCL para o job.

Possíveis Alterações no Aplicativo

Você pode fazer as seguintes alterações no aplicativo:

- Permitir que os usuários escolham o subsistema DB2.
No arquivo de modelo DSQABB1J está a instrução ISPSTART para chamar o QMF no modo em lote. Esta instrução não fornece um valor para o parâmetro DSQSSUBS do QMF. Como resultado, o subsistema DB2 sob o qual o QMF será executado é assumido com o nome DSN padrão. Se você desejar que o QMF seja executado em um subsistema DB2 com um nome diferente, inclua DSQSSUBS=*ssid* ao operando PARM do comando ISPSTART (em que *ssid* é o nome apropriado do subsistema).
- Permitir que o usuário especifique um apelido do GDDM para o relatório impresso.
- Adicionar lógica extra para aplicar suas regras de instalação.
Por exemplo, você pode oferecer ao usuário uma lista de volumes aceitáveis quando o usuário cria um novo conjunto de dados para a saída de relatório.
- Alterar o JCL produzido pelo aplicativo para estar em conformidade com as necessidades do seu site.
Você pode fazer o seguinte:
 - Adicionar informações sobre conta à instrução JOB.
 - Alterar o nome do plano do aplicativo do QMF na instrução ISPSTART do conjunto de dados SYSTSIN. O nome do plano padrão do QMF para Versão 12.1 é QMF12.

Talvez seja necessário fazer mudanças adicionais, como:

- Adicionar um ou mais campos ao painel de prompt (DXYEABMP)
- Alterar os painéis de ajuda para o painel de prompt
- Adicionar novas mensagens de erro ao DSQBE00, DSQBE01 ou DSQBE02
- Alterar um pouco da lógica no DSQABB12

Importante: Usuários que chamam o aplicativo em lote não devem manter um conjunto de dados denominado *userid.DSQ1EBFT.PROC*, em que *userid* é o ID de logon do usuário do TSO . Se esse conjunto de dados existir, o aplicativo em lote do QMF pode não ser executado corretamente.

Exemplo de Modificação do Aplicativo

O exemplo a seguir mostra uma maneira de modificar o aplicativo BATCH.

Esse exemplo modifica o aplicativo em lote para que todos os usuários tenham a mesma instrução PROFILE PREFIX e assume que todos os usuários tenham IDs de usuário exclusivos. Adicione os IDs de usuário aos nomes de conjunto de dados utilizando &SYSUID e &ZUSER.

Você deve fazer três modificações no arquivo DSQABB1S SKELETON conforme mostrado aqui. As linhas antigas são comentadas. As novas linhas de substituição vêm após elas.

```
)CM -----
)CM ARQUIVO: DSQABB1S
)CM DESCRIÇÃO: ESTE ESQUELETO CRIA O DSQABB1S, O PROC QUE
)CM             SALVA O FORMULÁRIO ATUAL (SE ESPECIFICADO)
)CM             IMPORTA E SALVA O PROC QUE EXECUTA A CONSULTA
)CM             ENVIA A TAREFA DE CHAMADA DO QMF PARA O LOTE DO z/OS
)CM             REDEFINE O ITEM PROC
)CM             LIBERA O ISPFIL UTILIZADO PARA A ADAPTAÇÃO DE ARQUIVOS
)CM             EXIBE O PAINEL DE CONSULTA
)CM -----

)SEL &FAN = &YES
&SAVE &FORM &AS &FNAME (&SHARE=&YES, &CONFIRM=&NO
)ENDSEL

)CM &IMPORT &PROC &FROM '&ZPREFIX..DSQ1EBFT.&PROC.' (&MEMBER = DSQABB1P
&IMPORT &PROC &FROM '&ZPREFIX..&ZUSER..DSQ1EBFT.&PROC.' (&MEMBER = DSQABB1P
&SAVE &PROC &AS &PNAME (&CONFIRM=&NO
)CM TSO SUBMIT '&ZPREFIX..DSQ1EBFT.&PROC.(DSQABB1J)'
TSO SUBMIT '&ZPREFIX..&ZUSER..DSQ1EBFT.&PROC.(DSQABB1J)'

TSO FREE FILE(ISPFIL) DELETE
&RESET &PROC
)CM &IMPORT &PROC &FROM DSQABB
&IMPORT &PROC &FROM &ZUSER..DSQABB

)SEL &ITM = &QUERY
&DISPLAY &QUERY
)ENDSEL
```

Figura 113. Modificando o Arquivo DSQABB1S SKELETON

Faça as cinco modificações no DSQABB12 CLIST conforme comentado aqui.

```

/*****/ 00088000
/* ALOCAR O USERID.DSQ1EBFT.PROC A SER UTILIZADO PARA O */ 00089000
/* ARQUIVO ISPF ADAPTANDO A SAÍDA. */ 00090000
/*****/ 00091000
FREE FILE(ISPFILE) 00092000
/* ALLOC DDNAME(ISPFILE) DSNAME(DSQ1EBFT.&PROC) OLD 00093000
ALLOC DDNAME(ISPFILE) DSNAME(&SYSUID..DSQ1EBFT.&PROC) OLD 00093000
IF &LASTCC ^= 0 THEN + 00094000
DO 00095000
FREE ATTRLIST(ATTRPDS) 00096000
ATTR ATTRPDS LRECL(80) RECFM(F B) BLKSIZE(800) DSORG(PO) 00097000
/* ALLOC DDNAME(ISPFILE) DSNAME(DSQ1EBFT.&PROC) NEW SPACE(5,2) + 00098000
/* TRACKS DIR(10) USING(ATTRPDS) CATALOG 00099000
ALLOC DDNAME(ISPFILE) DSNAME(&SYSUID..DSQ1EBFT.&PROC) NEW + 00098000
SPACE(5,2) TRACKS DIR(10) USING(ATTRPDS) CATALOG 00099000
END 00100000
IF &RC = 8 THEN + 00101000
DO 00102000
:
/*****/ 00203000
/*EXPORTAR CONTEÚDO ATUAL DO PAINEL DE PROC */ 00204000
/*****/ 00205000
ISPEXEC SELECT PGM(DSQCCI) + 00206000
/* PARM( &EXPORT &PROC &TO DSQABB (&CONFIRM = &NO ) 00207000
PARM( &EXPORT &PROC &TO &SYSUID..DSQABB (&CONFIRM = &NO ) 00207000
IF &LASTCC ^= 0 THEN DO 00208000
ISPEXEC SELECT PGM(DSQCCI) + 00209000
PARM(SET GLOBAL (DSQEC_NLFCMD_LANG = &LOCLANG )) 00210000
SET &MSG = &DSQB.023 00211000
ISPEXEC SELECT PGM(DSQCCI) PARM( &MESSAGE &MSG ) 00212000
SET &RCDE = 8 00213000
GOTO CLEANUP 00214000
END 00215000
:
/*****/ 00244000
/* IMPORTAR E EXECUTAR O ESQUELETO ADAPTADO */ 00245000
/*****/ 00246000
ISPEXEC SELECT PGM(DSQCCI) + 00247000
/* PARM( &IMPORT &PROC &FROM DSQ1EBFT (&MEMBER = DSQABB1S ) 00248000
PARM( &IMPORT &PROC &FROM &SYSUID..DSQ1EBFT (&MEMBER = DSQABB1S ) 00248000
IF &LASTCC ^= 0 THEN + 00249000
:
CLEANUP: FREE FILE(ISPFILE) DELETE 00274000
DONE: SET &ZPLACE = &SAVEPLC 00275000
SET &ZPFCTL = &SAVEPFC 00276000
SET &ZPF01 = &STR(&SAVEPF01) 00277000
SET &ZPF13 = &STR(&SAVEPF13) 00278000
SET &ZPF03 = &STR(&SAVEPF03) 00279000
SET &ZPF15 = &STR(&SAVEPF15) 00280000
SET &ZPF10 = &STR(&SAVEPF10) 00281000
SET &ZPF22 = &STR(&SAVEPF22) 00282000
SET &ZPF11 = &STR(&SAVEPF11) 00283000
SET &ZPF23 = &STR(&SAVEPF23) 00284000
ISPEXEC VPUT (ZPLACE ZPFCTL ZPF01 ZPF13) PROFILE 00285000
ISPEXEC VPUT (ZPF03 ZPF15 ZPF10 ZPF22 ZPF11 ZPF23) PROFILE 00286000
/* DELETE DSQABB.&PROC 00287000
DELETE &SYSUID..DSQABB.&PROC 00287000
EXIT CODE(&RCDE) 00288000

```

Figura 114. Modificando o DSQABB12 CLIST

Iniciando uma tarefa QMF em lote no plano em ISPF ou TSO

Para iniciar o QMF no modo em lote no plano, você pode utilizar qualquer um dos métodos habituais para iniciar o QMF.

Por exemplo, a partir de TSO READY modo, você pode emitir a seguinte instrução para iniciar o QMF a partir de um CLIST:

```
ISPSTART CMD(nome_do_clist) NEWAPPL
```

Nessa instrução, *clist_name* é o nome do CLIST que inicia o QMF. Esse CLIST deve conter uma instrução da seguinte forma:

```
ISPEXEC SELECT PGM(DSQMF) NEWAPPL(DSQE)  
                PARM(...DSQSMODE=B,DSQSRUN=auth_ID.proc_name)
```

Aqui a instrução ISPSTART executa no primeiro plano, não no segundo plano. é possível executar outras com TSO durante a espera da finalização de CLIST.

Quando o CLIST é realmente finalizado, você está de volta no modo READY. TSO Antes da finalização do CLIST, você pode ver uma tela do Prompt de Disposição do ISPF painel se seu procedimento for finalizado antes de você especificar os parâmetros permanentes de disposição para o TSO do console, log e lista de arquivos. Para evitar a exibição desse painel, especifique os parâmetros permanentes de disposição para esses arquivos. Um valor D (especificando "delete") para cada um é provavelmente adequado. Se você não souber como especificar essas disposições, pergunte a um especialista do ISPF ou utilize a ajuda do ISPF.

Conceitos relacionados:

Capítulo 9, "Iniciando o QMF", na página 149

QMF pode ser iniciado apenas a partir do z/OS. QMF pode ser configurado para execução sob o TSO, ISPF, como uma tarefa em lote ou sob o CICS.

Depurando um procedimento no modo em lote ou aplicativo

Você pode utilizar os códigos de rastreamento e o comando HELP para diagnosticar problemas com um procedimento no modo em lote.

O rastreamento de L2, que rastreia mensagens e comandos no nível mais detalhado, é o padrão para procedimentos que são executados no modo em lote. Para alterar a configuração de rastreamento, você precisa de um comando SET PROFILE em seu procedimento. Por exemplo, para especificar o rastreamento L1 em vez de L2, adicione a seguinte instrução no início do procedimento:

```
SET PROFILE (TRACE=L1
```

Com o rastreamento L1 ou L2, um log é produzido no conjunto de dados de rastreamento (o qual é DSQDEBUG por padrão). Nesse log, há uma série de registros de mensagem : um para cada mensagem que o QMF emitiu durante a execução do procedimento.

Com o rastreamento L2 em vigor, o log também contém um registro para cada comando do QMF executado pelo procedimento (e seus subordinados).

Se o procedimento finalizar prematuramente, uma mensagem de erro será gravada nos dados de rastreamento. Você pode utilizar o comando HELP para exibir o painel de ajuda correspondente da mensagem.

Iniciando uma tarefa em lote do QMF a partir de um cliente remoto do DB2

Qualquer do DB2 cliente que está conectado ao DB2 do banco de dados no qual o procedimento armazenado do QMF DSQQMFSP é instalado pode iniciar uma tarefa em lote do QMF para TSO. O job em batch é iniciado a partir do z/OS do sistema que executa o procedimento armazenado do QMF .

Antes de Iniciar

Antes de iniciar uma tarefa em lote de um cliente do DB2 remoto, as autorizações para a interface do procedimento armazenado do QMF e o modo em lote devem ser configurados. Além disso, consulte as informações a seguir antes de iniciar:

- “Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135
- “Autoridade para Operar no Modo em Lote” na página 379
- “JCL para Executar um job em lote do QMF” na página 380
- “Depurando um procedimento no modo em lote ou aplicativo” na página 394

Procedimento

Para iniciar uma tarefa em lote do QMF a partir de um cliente remoto :

Emita uma instrução SQL CALL que chama o procedimento armazenado para iniciar a tarefa em lote do z/OS . Inclua o nome do procedimento do QMF que é executado pelo procedimento armazenado do QMF como o primeiro parâmetro na instrução CALL.

Por exemplo:

```
CALL Q.DSQQMFSP('W397754.LAUNCH_STAFF_REPORT','L2',' ',' ','')
```

Exemplo

O exemplo a seguir do QMF REXX Procedimento

(W397754.LAUNCH_STAFF_REPORT) inicia um job do batch relatório da equipe :

```
/* REXX – Ativar Equipe Report Tarefa em Lote. */
/* Este procedimento utiliza o FtpApi REXX para ativar o lote */
/* tarefa. */
/*****/

/* Inicializar REXX variáveis do programa */
hostname = "STLMVS1" /* z/OS nome do host para receber a tarefa em lote */
uid = "W397754" /* z/OS id de usuário que é utilizado para efetuar login no ftp */
uidpw = "xxxxxxx" /* pw id do usuário utilizado para efetuar login no ftp */
pcode = 0 /* Inicializar código de retorno */
TRACEID = 'PAZ' /* Configurar FTP trace flag */

/* Criar ambiente de FTP do REXX */
ftp_rc = ftpapi('fcai.', 'create', TRACEID)
se ftp_rc, 0 <
do
  pcode = -10
  saída pcode
fim

/* Conectar para o host. Consulte variável de host para o nome do host */
ftp_rc = FtpApi('fcai.', 'init', '-|hostname | w 300 ')
se ftp_rc < 0, em seguida, exit -21
```

```

/* de logon do usuário para a sessão de FTP */
cmd = "USER " uid
ftp_rc = FtpApi('fcai.', 'scmd', cmd, 'W')
se ftp_rc exit -22, 0 <

cmd = "PASS " uidpw
ftp_rc = FtpApi('fcai.', 'scmd', cmd, 'W')
se ftp_rc < 0, em seguida, exit -23

/* Configurar JES para receber o arquivo JCL */
cmd = "QUOTE SITE FILETYPE=JES"
ftp_rc = FtpApi('fcai.', 'scmd', cmd, 'W')
se ftp_rc < 0, em seguida, exit -24

/* arquivo JCL para Enviar JES para execução */
cmd = "PUT 'W397754.STAFF.REPORT.JCL'"
ftp_rc = FtpApi('fcai.', 'scmd', cmd, 'W')
se ftp_rc exit -25, 0 <

/* Sair da sessão de FTP */
cmd = "ENCERRAR"
ftp_rc = FtpApi('fcai.', 'scmd', cmd, 'W')
se ftp_rc < 0, em seguida, exit -26

/* Finalizar Environment FTP */ REXX te
ftp_rc = ftpapi('fcai.', 'term')
se ftp_rc exit -27, 0 <

saída pcode

```

Executando do QMF como uma Transação em Lote no CICS

OQMF em lote transações pode ser executada a partir de um terminal ou como uma transação executando sem um terminal.

Todos os recursos necessários ao QMF estão disponíveis em toda a sessão do usuário. Execute os procedimentos do QMF que podem ser utilizados para gerar um relatório para conservar recursos. Os procedimentos podem ser executados não interativamente.

QMF executa interativamente como uma transação de conversação no CICS.

Executando Atividades em Lote a partir de um terminal em CICS

É possível executar o QMF a partir de um terminal para produzir um relatório.

Por exemplo, você pode executar o procedimento que é mostrada aqui para produzir um relatório que está localizado em CICS de armazenamento auxiliar. (QMF trata linhas que começam com "--" como comentários nos procedimentos lineares do QMF .)

```
-- Nome do procedimento: STATRPT1_PROC
--
-- Procedimento de exemplo do QMF para criar uma fila
-- TS (Armazenamento Temporário) auxiliar do CICS denominada STATRPT1
--
  RUN  QUERY STATRPT1_QUERY (FORM=STATRPT1_FORM)
  PRINT REPORT (QUEUEÑAME=STATRPT1,QUEUETYPE=TS)
--
-- Fim do procedimento
```

Figura 115. Produzindo um Relatório no armazenamento auxiliar do CICS

Execute a transação do QMF descrito aqui para executar esse procedimento no modo em lote :

```
QMFE M=B,I=STATRPT1_PROC
```

QMF executa essa transação sem exibir nenhuma tela. Na conclusão bem-sucedida do procedimento, o relatório está em fila de armazenamento STATRPT1 do CICS . Você poderá visualizar o relatório utilizando a transação CEBR fornecida com o CICS:

```
CEBR STATRPT1
```

Executando Atividades em Lote sem um terminal em CICS

Utilize o comando START do EXEC CICS para executar um procedimento enquanto o terminal que está executando uma tarefa em lote fica travado.

Um terminal utilizado para executar uma tarefa em lote fica travado até que o QMF conclua a transação. O exemplo a seguir executa o procedimento do QMF STATRPT1_PROC no modo em lote sem um terminal:

```
EXEC CICS START TRANSID(QMFE) FROM(M=B,I=STATRPT1_PROC)
```

Quando esta transação for concluída, a fila de armazenamento STATRPT1 do CICS poderá ser pesquisada usando a transação CEBR fornecida com o CICS.

Depurando um procedimento em CICS

QMF fornece um recurso que rastreia mensagens, comandos e funções do QMF . Esse recurso é útil quando há um problema na execução de um procedimento do QMF no modo em lote.

Mensagens e comandos são rastreados automaticamente quando o QMF está em execução no modo em lote. Você pode rotear esse rastreamento de mensagem para CICS memória auxiliar temporária ou para uma fila de dados transitórios. Por exemplo, para executar o procedimento STATRPT1_PROC e enviar o rastreamento de comando e de mensagem para uma fila de armazenamento auxiliar do CICS com o nome QMFMSG, emita um comando CICS START semelhante ao seguinte:

```
EXEC CICS START TRANSID(QMFE)
  FROM(M=B,I=STATRPT1_PROC,DSQSDBQN=QMFMSG,DSQSDBQT=TS)
```

Várias transações do QMF podem emitir mensagens para a mesma área de rastreamento. QMF emite um comando CICS ENQ no nome da fila enquanto grava uma entrada de rastreamento. Cada entrada é marcada com o ID de terminal e o ID de tarefa da transação do QMF que criou a entrada de rastreamento.

Se você desejar rotear a saída de rastreamento do QMF para o armazenamento auxiliar do CICS, não configure o rastreamento no nível do componente completo, pois o armazenamento temporário será preenchido rapidamente. Para qualquer coisa diferente de nível de mensagem de rastreamento, utilize uma fila de dados transientes para receber a saída de rastreamento.

Códigos de Retorno de Finalização

códigos de retorno de finalização para o QMF são:

- 0 Finalização Normal
- 8 Finalização Anormal

Conceitos relacionados:

“Obtendo o Nível Correto de Detalhe na Saída de Rastreamento” na página 424
Você pode rastrear todas as funções do QMF em detalhes ou rastrear funções individuais do QMF .

Capítulo 19. Resolvendo e diagnosticando problemas

Para isolar e resolver problemas que os usuários têm ao utilizar o QMF, você pode utilizar as informações sobre resolução de problemas e suporte.

Aplicando um serviço do QMF

Sempre que você tiver um problema com o QMF, certifique-se, primeiro, de que o nível de serviço da instalação do QMF seja atual.

Determine o nível atual de serviço e procure no Website IBM Software Support PTFs mais recentes para o QMF e para seus produtos de pré-requisito. Além disso, solicite o depósito de preventative service planning (PSP) do QMF. O depósito de PSP contém sugestões gerais, APARs e mudanças na documentação associadas a problemas conhecidos. O nome de upgrade do PSP para o QMF Versão 12 Liberação 1 é QMFC10. Nomes de subconjunto válidos para upgrade do PSP QMFC10 são mostrados aqui.

Tabela 75. Nomes de subconjunto do QMF PSP localizados no upgrade PSP QMFC10

nome do subconjunto PSP	Aplica-se a
HHPCC10	QMF HPO
HQDC110	QMF Data Service
HSQCC10	inglês (QMF base do produto)
JSQCC1Q	QMF for z/OS OTC
JSQCC1C	QMF Classic Edition
JSQCC1E	QMF Enterprise Edition
JSQCC51	Idioma Inglês em Letras Maiúsculas
JSQCC55	Dinamarquês
JSQCC5G	Francês do Canadá
JSQCC56	Francês
JSQCC57	Alemão
JSQCC58	Italiano
JSQCC59	Japonês
JSQCC5A	Coreano
JSQCC5B	Português do Brasil
JSQCC5C	Espanhol
JSQCC5D	Sueco
JSQCC5E	Francês da Suíça
JSQCC5F	Alemão da Suíça
JYQCC10	Aplicativos do QMF

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos de instalação de bancos de dados do solicitante (DB2 for z/OS)” na página 43

Antes de poder instalar o QMF nos bancos de dados do DB2 for z/OS que funcionam como bancos de dados independente ou do solicitante, você deve

atender aos requisitos de hardware e software.

Tarefas relacionadas:

“Determinando o nível de serviço do QMF” na página 428

Executar um relatório SMP/E com relação a zonas de destino ou de distribuição é sempre a melhor forma de determinar o nível de serviço. Entretanto, também é possível determinar o nível de serviço do QMF de outras maneiras.

Informações relacionadas:

 Website IBM Software Support

Procure as PTFs mais recentes para QMF e seus produtos de pré-requisito.

Corrigindo Problemas Comuns

Verifique a lista de problemas comuns e as possíveis soluções antes que você tente um diagnóstico mais detalhadas.

Erros que Podem Ocorrer no Momento da Inicialização

Erros que ocorrem durante a inicialização do QMF ou processo de conexão geralmente não param o QMF. Entretanto, esses tipos de erros geralmente são registrados nos dados de rastreamento do QMF.

O local dos dados de rastreamento varia dependendo do seu ambiente:

- No TSO, ISPF e z/OS, os dados de rastreamento são armazenados no DSQDEBUG.
- No CICS, os dados de rastreamento são armazenados em uma fila de dados transientes denominada DSQD, a menos que você tenha alterado o tipo ou nome da fila utilizando os parâmetros de programa DSQSDBQT e DSQSDBQN quando você emitiu o comando para iniciar a sessão do QMF .

Além de examinar os dados de rastreamento, verifique a tela para conhecer as mensagens. Se nenhuma mensagem for exibida e você estiver tentando iniciar o QMF for TSO, emita o seguinte comando TSO e reinicie o QMF: PROFILE MSGID WTPMSG. Esse comando registra mensagens na tela no TSO.

Após revisar a saída de rastreamento e quaisquer mensagens emitidas na tela, leia os seguintes tópicos para determinar o problema. Se nenhum desses erros parecer ser um problema, examine os auxílios de diagnóstico adicionais que podem ajudar a determinar o problema e a diagnosticar sua causa.

Conceitos relacionados:

“Utilizando Auxílios de Diagnóstico” na página 418

Tente diagnosticar o problema utilizando uma variedade de auxílios de diagnóstico.

Tarefas relacionadas:

“O recurso de rastreamento” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreamento do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual

comportamento inesperado, bem como mensagens de erro ou de aviso durante a inicialização do QMF ou uma conexão com um banco de dados remoto, pode acontecer quando o QMF é inicializado com módulos de um ou mais releases anteriores.

Procedimento

Siga estas etapas para verificar se o QMF é inicializado com os módulos de carregamento corretos :

1. Emita o comando SHOW GLOBALS e verifique o valor da variável DSQAO_QMF_VER_RLS. O valor dessa variável para o QMF Versão 12 Liberação 1 é QMFV12R1.0.

Se o valor da variável não for o esperado, é provável que, durante o processo de inicialização, o QMF esteja acessando módulos de carregamento a partir de releases anteriores. Dependendo de como você aloca a biblioteca SDSQLOAD, os módulos de carregamento que o QMF está acessando durante a inicialização podem ser um conjunto de dados inesperado, linklist ou LPA.

Mesmo quando a variável DSQAO_QMF_VER_RLS tem um valor de QMFV12R1.0, o processo de inicialização pode ser interrompido pelo seguinte erro quando o módulo DSQUOPTS é carregado: "DSQ90579" na página 407.

2. Determine o nível de módulos de carregamento que o QMF está acessando. Como essa etapa é concluída depende se você estiver apto para iniciar o QMF.

- Se estiver apto para iniciar o QMF:
 - a. Inicie o programa com um valor de ALL para o parâmetro DSQSDEBUG.
 - b. Após executar o rastreo, revise qualquer saída de rastreo resultante. QMF Versão 12.1 os módulos estão associados ao V12R1.00 no QMF de rastreo. Por exemplo:

```
-----  
----- ***** 22/12/09 10.25.52 ***** -----  
DSQCPARM:Nível de Serviço Aplicado (1)  
34347370 DSQCABND V12R1.00 09.09.2016 13:36 WIM11328  
343476C8 DSQCADJM V12R1.00 09.09.2016 13:36  
345F50C8 DSQCAVAR V12R1.00 09.09.2016 13:36 WIM11266  
3464D8D0 DSQCBDSS V12R1.00 09.09.2016 13:36 WIM7688  
34347E88 DSQCBMPA V12R1.00 09.09.2016 13:36  
34349290 DSQCBOR V12R1.00 09.09.2016 13:36 WIM11215  
346B69D8 DSQCB64C V12R1.00 09.09.2016 13:36 WIM11525
```

- Se não puder iniciar o QMF:

Inspecione qualquer saída de dump resultante (como saída SYSUDUMP, DSQUUDUMP ou SYSMDUMP) para obter informações sobre o release e a versão. Verifique se a identificação que esteja associado a todos os módulos do QMF deve ser o mesmo. QMF Versão 12.1 módulos estão associados com o V12R1.00, conforme mostrado no exemplo anterior.
3. Se você achar que o processo de inicialização do QMF está utilizando módulos de carregamento de um ou mais releases anteriores em vez de do release atual, determine o local de onde os módulos de carregamento estão sendo acessados.
 - Se você estiver executando o QMF for TSO sob ISPF, você poderá usar o utilitário de diagnóstico ISPF ISRDDN para obter informações sobre alocações de arquivo para os módulos de carregamento do QMF . ISRDDN é um utilitário que fornece uma lista de ddnames alocados dentro de um espaço de endereço do TSO do usuário. Assim, a forma como você utiliza esse recurso para visualizar alocações de arquivo do QMF depende de como essas alocações são feitas. Por exemplo, se QMF alocações de arquivos forem feitas por meio do ISPF, você poderá emitir o seguinte comando a partir do QMF: ISRDDN TSO. O comando retorna uma lista de alocações de conjunto de dados atuais. Navegue pela lista e verifique se todos os conjuntos de dados estão sendo acessados dos locais corretos. Para alocações de amostra para os conjuntos de dados, consulte as seguintes informações:
 - "Customizando Instalações de Solicitante sob TSO" na página 61
 - "Customizando as instalações do solicitante sob o CICS" na página 69

O prefixo do conjunto de dados padrão para conjuntos de dados é QMF Versão 12.1 QMF1210. Seu prefixo de conjunto de dados para os módulos de carregamento do QMF Versão 12.1 podem ser diferentes.

Se você encontrar alocações que não estão apontando para o QMF Versão 12.1 as bibliotecas, altere essas alocações para apontarem para os locais corretos.

- Também é possível usar o utilitário ISRDDN para recuperar informações de alocação para módulos específicos e, opcionalmente, navegar pelos módulos se necessário. Por exemplo, é possível emitir o seguinte comando para determinar o local de onde o módulo DSQQMF foi carregado e, opcionalmente, navegar pelo módulo: TSO ISRDDN MEMBER DSQQMF;

Certifique-se de que o módulo DSQQMF esteja sendo acessado a partir do local esperado e de que ele contenha os identificadores de versão e release esperados. Por exemplo, a saída a seguir mostra que o módulo DSQQMF foi carregado a partir do QMFCOM.QMF1210.SDSQLOAD conjunto de dados, que foi acessado via o ddname DSQLLIB. O nome específico de seus conjuntos de dados do QMF irão variar.

Se o QMF Versão 12.1 conjunto de dados do prefixo que você escolheu não incluir informações sobre o release e a versão, utilize o seguinte comando para navegar pelo módulo de carregamento DSQQMF para ajudá-lo a determinar essas informações: TSO ISRDDN BROWSE DSQQMF;

Para o QMF Versão 12.1, verifique se o eyecatcher corresponde V12R1.00, conforme mostrado na figura a seguir. A data, a hora e o nível de serviço do módulo podem variar, dependendo de quais PTFs foram aplicadas.

```

BROWSE DSQQMF JPA Start:34484B48 Size:0038BE10 Line 00000000 Col 001 080
***** Top of Data *****
+0 (34484B48) 47F0F122 2EC4E2D8 C3C9D5E3 4040E5F1 * DSQCINT V1 *
+10 (34484B58) F0D9F14B F0F04040 404040F0 F961F0F9 * 1 R1.00 12/12 *
+20 (34484B68) 61F1F640 F1F37AF3 F740E6C9 D4F1F1F5 * /16 13:37 WIM125 *
+30 (34484B78) F9F840D3 89838595 A2858440 D481A385 * Licenciado * Mate 33
+40 (34484B88) 99898193 A2406040 D7999697 8599A3A8 * rials - Property *
+50 (34484B98) 40968640 C9C2D440 F5F6F3F5 60C4C2F2 * -db2 * 5615 do IBM
+60 (34484BA8) 6B40F5F6 F0F560C4 C2F2404D C35D40C3 *, 5697-P43 (C) C *
+70 (34484BB8) 9697A899 898788A3 40C9C2D4 40C39699 * opyright IBM Cor *
+80 (34484BC8) 974B40F1 F9F8F26B 40F2F0F1 F04B40C1 * p. 1982, 2013. Um *
+90 (34484BD8) 939340D9 898788A3 A240D985 A28599A5 * ll Rights Reserv *
+A0 (34484BE8) 85844B40 E4E240C7 96A58599 95948595 * ed. US Governmen *
+B0 (34484BF8) A340E4A2 8599A240 D985A2A3 998983A3 * t Users Restrict *
+C0 (34484C08) 858440D9 898788A3 A2406040 E4A2856B * ed Rights - Use, *
+D0 (34484C18) 4084A497 93898381 A3899695 40969940 * duplication or *
+E0 (34484C28) 8489A283 9396A2A4 99854099 85A2A399 * disclosure restr *
+F0 (34484C38) 8983A385 844082A8 40C7E2C1 40C1C4D7 * icted by GSA ADP *
+100 (34484C48) 40E28388 8584A493 8540C396 95A39981 * Schedule Contra *
+110 (34484C58) 83A340A6 89A38840 C9C2D440 C3969997 * ct with IBM Corp *
+120 (34484C68) 4B4090EC D00C187F 41807FFF 41908FFF * -----*
Command ==> Scro11 ==> PAGE

```

Figura 116. Usando o Utilitário ISRDDN para Navegar pelo Módulo DSQQMF para Obter Informações sobre Release e Versão

Tarefas relacionadas:

“O recurso de rastreo” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreo do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Encerrar de Forma Anormal

Determinados encerramentos de forma anormal podem ocorrer no momento da inicialização. Pode ser necessário utilizar nativo do z/OS, TSO, ou CICS de diagnóstico do os recursos para ajudá-lo a diagnosticar um abend.

Para obter mais informações sobre encerramentos comuns na inicialização, consulte uma das seguintes seções:

- “0C1”
- “0C4”
- “0C7” na página 404
- “ASRA” na página 404
- “AEY9” na página 405
- “AZTS” na página 405
- “G050” na página 405

0C1

Se você enfrentar um encerramento de forma anormal 0C1, talvez o problema seja que o processo de inicialização do QMF está utilizando módulos de carregamento de um ou mais releases anteriores em vez de do release atual. Consulte “problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual” na página 400 para determinar se esta é a situação será o problema.

0C4

Se você enfrentar um encerramento de forma anormal 0C4 como resposta a um comando do QMF que normalmente exibiria um painel, execute as seguintes etapas para solucionar o problema:

1. Verifique se você executou a tarefa de instalação DSQ1nPNL, em que *n* é um identificador de idioma nacional de um caractere. Essa tarefa preenche a biblioteca do painel VSAM, DSQPNLn, com os painéis do produto e os painéis de ajuda a partir do QMF Versão 12.1. Para obter mais informações sobre essa tarefa, consulte “Preenchendo a Biblioteca do Painel do VSAM” na página 47 ou o diretório do programa QMF . Certifique-se de estar usando o diretório do programa correto para a sua liberação e o seu idioma nacional do QMF e para o idioma nacional.
2. Se ainda estiver enfrentando o problema após a DSQ1nPNL tarefa foi executada com êxito, verifique as alocações de arquivo nas seguintes instruções DD :
 - QMF for TSO:
Verifique a alocação para a instrução DD ADMGGMAP para se certificar de que ela aponte para QMF1210.SDSQMAPn.
 - QMF for CICS:
Verifique se a instrução DD do ADMF no JCL de inicialização para a região na qual CICS QMF reside aponta corretamente para o conjunto de dados ADMF do GDDM. A tarefa de instalação DSQ1nADM grava o QMF Versão 12.1 GDDM é mapeado para esse conjunto de dados.
3. Se as alocações de arquivo estiverem corretas, consulte “problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual” na página 400 para obter sugestões sobre resolução de problemas. Encerramentos podem ocorrer em vários momentos quando o QMF Versão 12.1 está sendo inicializado por engano com módulos de um ou mais releases anteriores.

0C7

Se você enfrentar um encerramento de forma anormal 0C7, talvez o problema seja que o processo de inicialização do QMF está utilizando módulos de carregamento de um ou mais releases anteriores em vez de do release atual. Consulte “problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual” na página 400 para determinar se esta situação é o problema.

ASRA

Encerramentos anormais ASRA podem ocorrer se você estiver executando o QMF for CICS. Se você receber esse erro, verifique as seguintes áreas possíveis para o problema:

- Na inicialização do QMF:
 - Certifique-se de todos os editores de link do GDDM foram executados com sucesso.
 - Certifique-se de que o GDDM IVPs executados com sucesso na região do CICS .
 - Verifique se o QMF SMP/E APPLY etapas que são documentadas no diretório do programa QMF foram concluídas com sucesso. Essas etapas vinculam os módulos de carregamento do QMF com os módulos de carregamento do CICS . Certifique-se de estar usando o diretório do programa correto para a sua liberação e o seu idioma nacional do QMF e para o idioma nacional.
 - Certifique-se de que a região aloque as bibliotecas de carregamento do QMF Versão 12 Liberação 1 e mapear os grupos. Para obter mais informações sobre essas etapas do processo de instalação e customização, consulte um dos seguintes tópicos:
 - “Atualizando o CICS de inicialização do fluxo de tarefas” na página 73
 - “Carregando Mapas QMF GDDM para o Conjunto de Dados GDDM ADMF” na página 71
- No módulo DSQQMFE, CSECT ADM:

O problema é provavelmente uma falha do GDDM. Verifique se o GDDM está instalado e customizado corretamente para CICS. Verifique se o GDDM está na mesma zona CSI que o CICS.
- No módulo DSQQMFE, CSECT DSQEGINT:

Verifique se o GDDM está customizado para o CICS e se a entrada CSD existe para o módulo ADMASPLC do GDDM .
- No módulo DSQQMFE, CSECT DSQIELI:

Verifique se a entrada CSD existe para o módulo DSQIELI da interface do DB2 for z/OS .
- No módulo DSQCBST, CSECT DSQCMCVP:

Depois de o serviço QMF ser aplicado, verifique se um LLA REFRESH do z/OS foi feito no caso de o código do QMF estar em Library Lookaside.
- Na saída do QMF:

Verifique se o controlador está corretamente vinculado. Reveja o job DSQ1EGLK.
- Com ABEND0C4 e DFHSM0102:

Este erro ocorre quando você executar uma consulta ou quando você pressionar a tecla de função Ajuda. Certifique-se de que a entrada de arquivo CSD para DSQPNL n tenha RECFM=V (em que n é um identificador de idioma nacional de 1 caracteres).
- Na emissão dos comandos HELP ou RUN:

QMF conjunto de dados DSQPNL n , que contém a ajuda e outro texto da tela, ou não foi instalado corretamente ou não foi alocado para a tarefa que iniciou a região CICS . Para corrigir o problema:

- Verifique se a entrada CSD está definida corretamente.
- Verifique se uma instrução DD para DSQPNL n existe no fluxo de tarefas que inicia a região do CICS . As instruções DD são descritas em “Atualizando o CICS de inicialização do fluxo de tarefas” na página 73.

Além disso, procure as mensagens de erro do console que estão relacionados ao conjunto de dados DSQPNL n .

Substitua n com o identificador de idioma de 1 caractere que representa o NLF que você está utilizando.

AEY9

O DB2 for z/OS attachment facility não está ativo na região do CICS . Inicie o recurso de anexo utilizando a transação DSNCL.

AZTS

Certifique-se de que o GDDM esteja executando com IOSYNCH=YES.

G050

Verifique se o nível de release do GDDM que você customizou para o CICS corresponde ao nível de release do GDDM que está sendo utilizado no fluxo de tarefas para iniciar a região CICS .

Conceitos relacionados:

“Utilizando Diagnóstico Nativo para o Ambiente” na página 432

Pode ser necessário diagnosticar abends utilizando recursos de diagnóstico em TSO, z/OS, ou CICS.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Informações relacionadas:

 DB2 Query Management Facility Library

Consulte as informações sobre o QMF Versão 12.1 programa de diretórios.

OQMF mensagens

Se ocorrer um erro durante a inicialização do QMF , você pode recuperar, verificando para mensagens de erro e tomar a ação apropriada.

DSQI0026

Essa mensagem geralmente ocorre na inicialização. Se você estiver executando o QMF sob o CICS, certifique-se de que o QMF n transação seja inserida a partir de uma tela limpa.

DSQI0297

ID inválido de subsistema.

Esse erro pode ocorrer na inicialização do ISPF, quando você usa a interface solicitável, ou quando você iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Verifique se o parâmetro DSQSSUBS (para o qual o nome abreviado é S) refere-se ao subsistema no qual o QMF está sendo iniciado.

Se você estiver executando o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , o parâmetro DSQSSUBS deve se referir ao subsistema no qual o procedimento Q.DSQQMFSP está instalado. Para obter mais informações sobre como iniciar o QMF, consulte um dos seguintes tópicos:

- “Iniciar o QMF com o ISPF” na página 90
- “Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135 e “Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151
- Desenvolvendo Aplicativos DB2 QMF , que fornece informações sobre o início do QMF na interface solicitável

DSQ10344

Um coded character set identifier (CCSID) contém todas as informações necessárias para designar e preservar o significado e a renderização dos caracteres pelos vários estágios do processamento e da troca. Essas informações sempre inclui pelo menos uma página de códigos. O CCSID também tem um esquema de codificação associado que administra como diversos pontos de código devem ser tratados.

No momento da inicialização, o QMF compara a página de códigos do aplicativo GDDM (especificada pelo parâmetro APPCPG) com dois valores de CCSID diferentes :

- Registro especial CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME
O esquema de codificação de aplicativo para o banco de dados é especificado nesse registro especial no DB2 for z/OS. Se o QMF está em execução em um idioma SBCS, a página de códigos do aplicativo GDDM deve corresponder ao valor desse registro especial.
- Variável de sessão SYSIBM.SYSTEM_EBCDIC_CCSID
Essa variável de sessão especifica o CCSIDs que está em uso para dados de EBCDIC no DB2 for z/OS. Se o QMF está em execução em um idioma DBCS, a página de códigos do aplicativo GDDM deverá corresponder ao valor dessa variável de sessão.

Se a página de códigos do aplicativo GDDM não corresponder a um dos dois CCSIDs de banco de dados anteriores, a mensagem DSQ10344 será emitida como um aviso de que pode haver uma diferença entre os dados enviados pelo DB2 para o GDDM para exibição e o que é exibido. Para corrigir possíveis problemas você precisa alterar o GDDM CCSID modificando o padrão externo do APPCPG. Para obter mais informações, consulte um dos tópicos a seguir:

- “customização de padrões externos do GDDM” na página 61 para TSO
- “customização de padrões externos do GDDM” na página 70 para CICS

Para obter mais detalhes, consulte a documentação do GDDM em o Centro de Publicações IBM.

DSQ10493

Essa mensagem indica um erro de autorização do banco de dados. Verifique se o DB2 for z/OS tabela de controle de recurso (RCT) contém uma entrada para o ID

de transação que você está utilizando para iniciar o QMF. Por exemplo, se você estiver utilizando o ID de transação QMFE para iniciar o CICS QMF, codifique a entrada conforme a seguir:

```
DSNCRCT TYPE=ENTRY, TXID=QMFE, PLAN=QMF12, AUTH=DEPT1
```

Nesse exemplo, o ID de autorização é DEPT1 e o ID do plano é QMF12.

DSQ22843

Certifique-se de que o GDDM esteja executando com IOSYNCH=YES.

Se o IVP do QMF falhar com a mensagem Um apelido de impressora gráfica GDDM é necessário para a impressora, existe um erro em seu arquivo de definição de apelidos GDDM.

O IVP do QMF inclui uma etapa para imprimir uma consulta. Se você utilizar apelidos do GDDM em seu site, altere a instrução PRINT QUERY no procedimento do IVP para PRINT QUERY (PRINTER = *gddmnickname*). O procedimento para criar apelidos de impressora GDDM é fornecido em Capítulo 13, “Configurando Funções de Impressão e Gráfico”, na página 255.

DSQ90579

Este erro indica que está tentando iniciar o QMF for TSO ou o QMF for CICS sob o DB2 QMF for z/OS, mas a variável OTC_LICENSE na rotina de saída DSQUOPTS é configurada como TERMS_ACCEPTED. Para corrigir esse problema:

1. Altere o valor da variável OTC_LICENSE na rotina de saída DSQUOPTS para NOT_USED.
2. Montar e editar o link da rotina conforme explicado em “Configurando variáveis globais com o rotina DSQUOPTS” na página 166.
3. Coloque o módulo de carregamento DSQUOPTS modificado em uma biblioteca de saída que é alocada no procedimento de inicialização que inicia o QMF. Ao usar a tarefa de amostra DSQ1UOPT para montar e linkeditar a rotina de saída DSQUOPTS, o módulo de carregamento DSQUOPTS modificado será colocado na biblioteca de saída do QMF padrão, QMF1210.SDSQEXIT.

Para obter mais informações sobre a rotina de saída DSQUOPTS, consulte “Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF” na página 166.

DSQ50405

A mensagem de erro a seguir quando você inicia o QMF pode indicar que o QMF está sendo inicializado com uma biblioteca de módulo de carregamento (SDSQLOAD) de um release anterior :

0 número de parâmetros de programa REXX retornados deve ser &V1, e não &V2.

Números são mostrados na mensagem no lugar das variáveis. Esse problema pode acontecer mesmo quando você alocou corretamente a biblioteca SDSQLOAD do QMF Versão 12.1 se houver módulos de carregamento de um release anterior na linklist ou LPA. A mensagem indica que o QMF está acessando uma cópia da Versão 12.1 QMF1210.SDSQEXCE(DSQSCMDE), exceto uma cópia anterior da biblioteca de carregamento SDSQLOAD. Consulte “problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual” na página 400

para conhecer as etapas a serem seguidas para você diagnosticar e corrigir o problema.

OQMF mensagens de erro associadas com o código SQL -805

Os erros do QMF a seguir estão associados ao código SQL -805 e podem ocorrer durante a inicialização:

- DSQ10205
- DSQ11205
- DSQ12105
- DSQ13005
- DSQ14152
- DSQ14153
- DSQ14154
- DSQ15805
- DSQ16805
- DSQ17805
- DSQ30805
- DSQ31805
- DSQ35805
- DSQ36805

Registre todos os tokens retornados do código SQL -805. Para obter informações adicionais sobre esse código SQL, consulte a documentação do DB2 . Consulte a seguinte página para obter dicas sobre resolução de problemas : <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21567609>

OQMF mensagens de erro associadas com o código SQL -551

Durante a inicialização, o QMF verifica se o ID de autorização do usuário que inicia o QMF tem o privilégio INSERT ou DELETE para a tabela de controle Q.PROFILES. Se o ID de autorização tiver um desses privilégios, o QMF irá considerar que o usuário é um administrador do QMF . Se o usuário não for um administrador do QMF, um código SQL -551 será emitido para o privilégio INSERT, privilégio DELETE, ou ambos. Esse código SQL é esperado sob essas circunstâncias. A mensagem não é exibida para o usuário final, e nem é capturada no QMF conjunto de dados de rastreamento (DSQDEBUG) ou na tabela de log de erros (Q.ERROR_LOG) pois isso não é um erro. A mensagem não para a inicialização do QMF e nem causa problemas durante a operação do QMF. Porém, se você precisar suprimir o código SQL -551 por alguma razão, será necessário desativar a verificação de autoridade do administrador do QMF de acordo com o procedimento em “Inicializando variáveis globais e o comportamento da sessão quando iniciar o QMF QMF” na página 166.

As mensagens do QMF a seguir estão associadas com o código SQL -551:

- DSQ10951
- DSQ11851
- DSQ12751
- DSQ15551
- DSQ16551
- DSQ17551

- DSQ30551
- DSQ31551
- DSQ35551
- DSQ36551

Para obter mais informações sobre a autoridade do administrador do QMF , consulte “Autoridades necessárias para administração do QMF” na página 18.

Problemas ao iniciar o QMF

Use um processo de resolução de problemas para problemas como iniciar o QMF para determinar a causa do problema e para encontrar uma solução.

Se não for possível iniciar o QMF, resolva o problema da seguinte forma:

- Determine se o problema com o início do QMF se aplica a todos os usuários ou a apenas um determinado indivíduo ou grupo.
- Verifique se há quaisquer mensagens tela de exibição e pesquise a explicação para a mensagem exibida nos dados de rastreo em Mensagens e Códigos DB2 QMF.
- Se nada aparecer na tela e não houver nos dados de rastreo, vá para o ISQL e emita uma instrução `SELECT * FROM Q.ERROR_LOG` e verifique se alguma entrada aparece durante o tempo que você estava tentando acessar o QMF.
- QMF inicializa o DB2 e GDDM durante a inicialização do QMF . Se aparecerem mensagens de erro DSN (DB2) e ADM (GDDM), pesquise-as no manual de mensagens e códigos do produto apropriado.

Verifique se o banco de dados DB2 foi inicializado e está funcionando corretamente. Se todos os usuários estiverem recebendo um tipo de mensagem `ADMxxxx` ao tentarem iniciar o QMF, verifique se o produto base GDDM está funcionando corretamente executando os IVPs do GDDM .

- Verifique se o processo de inicialização do QMF está acessando módulos de carregamento para o release atual. Problemas de inicialização poderão ocorrer, se o QMF estiver sendo inicializado com módulos de uma ou mais liberações anteriores. Consulte “problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual” na página 400 para obter mais informações.

Poderá ocorrer um erro quando uma versão incorreta da rotina de saída `DSQUOPTS` estiver sendo carregada no momento da inicialização ou quando o valor da variável `OTC_LICENSE` não for apropriado para a edição do QMF que você está tentando iniciar. Consulte “`DSQ90579`” na página 407 para obter mais informações.

Problemas com Sinônimos de Comando, Teclas de Função e Tabelas de Controle de Recursos

Quando você tiver problemas com Sinônimos de Comando, Teclas de Função e Tabelas de Controle de Recursos, você pode recuperar revendo privilégios do usuário ou a estrutura de tabela e de dados

Para sinônimos de comandos, teclas de função, tabelas de controle de recursos, assegure-se de que:

- O usuário tem o privilégio SQL `SELECT` para a tabela relevante. Caso isso seja provavelmente o problema, emita uma instrução `SQL GRANT`.
- A tabela esteja em conformidade com a estrutura apropriada:
 - A estrutura para tabelas de sinônimo de comando é mostrada em “Customizando de sinônimos de comandos” na página 278.

- A estrutura para tabelas de tecla de função é mostrada em “Customizando Teclas de Função do QMF” na página 285.
- Todas as linhas da tabela contenham dados válidos. Caso esse seja provavelmente o problema, consulte:
 - “Inserindo Definições de Sinônimos de Comandos na Tabela” na página 280 para obter informações sobre definições de sinônimo de comando válidas
 - “Inserindo Definições de Teclas de Função na Tabela” na página 292 para obter informações sobre definições de tecla de função válidas
- Todas as linhas nas tabelas sejam exclusivas.
- Os campos SYNONYMS e PFKEYS do perfil do QMF do usuário contêm o nome da tabela na qual as definições de sinônimo de comando e as definições de tecla de função estão armazenadas. Para ver os nomes das tabelas atualmente em uso, consulte um dos seguintes variáveis globais :
 - A variável global DSQAP_SYNONYM_TBL contém o nome da tabela de sinônimos dos comandos em uso para a sessão atual do QMF .
 - A variável global DSQAP_PFKEY_TABLE contém o nome da tabela de teclas de função atualmente em uso.

As mensagens de aviso após você iniciar o QMF

Quando uma mensagem de aviso é emitida, a causa do aviso é gravada no conjunto de dados de rastreamento do QMF, DSQDEBUG.

As mensagens de aviso após você iniciar o QMF podem ser causadas pelo uso do mesmo ID de autorização para ambos TSO e CICS. Se um usuário tiver o mesmo ID de autorização de banco de dados sob o TSO e CICS e utilizar o mesmo perfil do QMF para ambos os ambientes, o QMF poderá emitir avisos. Por exemplo, talvez você veja avisos sobre entradas inválidas para comandos específicos do ambiente na tabela Q.COMMAND_SYNONYMS. Embora você possa configurar um QMF tabela de sinônimo de comando que contém comandos para ambos os ambientes, os usuários podem receber erros se emitirem comandos que não são específicos para o ambiente no qual o QMF está em execução no momento. Para eliminar mensagens de aviso causadas por esse problema, aloque perfis exclusivos do QMF para cada ambiente.

Conceitos relacionados:

“Alocando o Conjunto de Dados de Rastreamento” na página 422

Certifique-se de que o conjunto de dados DSQDUMP ou DSQDEBUG conjunto de dados é alocado, dependendo de como seu executar QMF.

Saída incorreta

Às vezes você pode reconhecer que há um problema sem receber uma mensagem de erro. O tipo mais comum desse erro é uma saída incorreta.

Por exemplo, o painel inicial do QMF não leia Versão 12 Liberação 1, mas aponta para um outro release. Se estiver enfrentando esse erro, corrija-o de uma das seguintes formas:

- Se você estiver usando o QMF for TSO, verifique a alocação da instrução do DD ADMGGMAP para se certificar que ele aponte para QMF1210.SDSQMAPn.
- Se você estiver usando o QMF for CICS, verifique se a instrução DD ADMF no JCL de inicialização para a região do CICS no qual o QMF reside aponta corretamente para o conjunto de dados do GDDM ADMF. A tarefa de instalação DSQ1nADM grava o QMF Versão 12.1 GDDM é mapeado para esse conjunto de dados.

comportamento inesperado também pode ocorrer quando o QMF estiver utilizando um conjunto misturado de módulos de carregamento do release atual em um ou mais releases anteriores.

Nota: Saída incorreta vista em relatórios exibidos ou em relatórios impressos pode ser causada por consultas ordenadas incorretamente. Se o QMF não possuir armazenamento suficiente para concluir o relatório exibido ou impresso e tiver que acessar múltiplas vezes a base de dados para recuperar dados novamente, os dados do relatório deverão estar na mesma ordem. Os códigos de uso, como BREAK e GROUP, requerem que os dados estejam na mesma ordem para o processamento do relatório. Isso é feito especificando instruções ORDER BY na consulta SQL que estiver envolvida no relatório. Consulte os códigos de edição BREAK e GROUP para obter mais informações.

Tarefas relacionadas:

“problemas que podem ocorrer quando o QMF não está utilizando módulos de carregamento atual” na página 400
 comportamento inesperado, bem como mensagens de erro ou de aviso durante a inicialização do QMF ou uma conexão com um banco de dados remoto, pode acontecer quando o QMF é inicializado com módulos de um ou mais releases anteriores.

Problemas com Impressão

A origem dos erros de impressão pode estar no QMF ou no GDDM.

Erros do GDDM

Se tiver ocorrido um erro do GDDM durante a impressão, o QMF exibirá uma mensagem com o apelido da impressora do GDDM.

O QMF exibe esta mensagem:

Erro do GDDM ao utilizar *nnnnnnnn*. Consulte a ajuda da mensagem para obter detalhes.

A cadeia de caracteres *nnnnnnnn* na mensagem representa um pseudônimo de impressora GDDM. Pressione a tecla Ajuda para exibir o painel de ajuda, que contém uma explicação do erro. Este tópico explica alguns erros e o que você pode fazer para corrigi-los.

Erros de impressão do GDDM começam com os caracteres ADM.

Tabela 76. erros comuns do GDDM

Código de erro do GDDM	Mensagem	Explicação e possível solução
DSQ50623	Erro do GDDM. ADM0307 E ARQUIVO 'ADMPRINT.REQU—FILA' NÃO LOCALIZADO. Gravidade 8. Função DSOPEN. *** CMD=PRINT	QMF não pode localizar uma definição de pseudônimo para o nome da impressora especificado pelo usuário. Você deve configurar uma definição de pseudônimo para o nome da impressora ou fornecer um que já esteja definido.
DSQ50623	Erro do GDDM. ADM0314 E IMPOSSÍVEL ABRIR 'MYPRINT'. INSTRUÇÃO DD AUSENTE. Gravidade 8. Função DSOPEN. *** CMD=PRINT	QMF não pôde localizar uma instrução DD para a saída. Será necessário fornecer uma instrução DD para EXEC, CLIST ou JCL de inicialização do QMF para especificar o que fazer com a saída do apelido.

Tabela 76. erros comuns do GDDM (continuação)

Código de erro do GDDM	Mensagem	Explicação e possível solução
DSQ50623	Erro do GDDM. ADM0482 E LISTA DE NOMES DE DISPOSITIVOS '31E' INVÁLIDA PARA A FAMÍLIA 1. Gravidade 8. Função DSOPEN. *** CMD=PRINT	Sua definição de pseudônimo está incorreta. O símbolo de dispositivo fornecido não é um símbolo válido para o tipo de impressora GDDM para o qual você criou o pseudônimo.
DSQ50631	Erro do GDDM. ADM0904 E CAMPOS ALFANUMÉRICOS NÃO SÃO SUPORTADOS PARA ESTE DISPOSITIVO. Gravidade 8. Função ASDFLD. *** CMD=PRINT	A saída que o usuário está tentando imprimir não é válida para o tipo de impressora definido pelo pseudônimo de GDDM. Certos tipos de saída, como gráficos do QMF, são restritos a famílias específicas de impressoras do GDDM.
DSQ90551	Erro do GDDM. ADM0055 E SPINIT, EM '82F810C2'X ADM0050 E ERRO DE PADRÕES. SINTAXE OU VALOR INVÁLIDO EM '...JIP,ADMMNICK'	Você pode ver uma mensagem semelhante a esta quando iniciar o QMF. A mensagem indica que você cometeu um erro de sintaxe em alguma parte da especificação ADMMNICK para o pseudônimo. Após corrigir o erro de sintaxe, recarregue o módulo de padrões externos ADMADFC GDDM.
DSQ50633	Erro de GDDM ADM0327 E 'TD WRITEQ' ERROR CODE '08000000'X, ON 'SYSP'. Gravidade 8. Função FSFRCE. *** CMD=PRINT	Uma mensagem como essa indica que o armazenamento temporário ou fila de dados transientes) (SYSP) para a qual o QMF está tentando imprimir está fechada ou que está faltando uma instrução DD no JCL de inicialização.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procurar para obter explicações sobre erros GDDM, tokens de dispositivo válidos, e sobre a família de saída de impressora em a documentação do GDDM.

OQMF Erros

Se a origem de um erro de impressão for QMF, você geralmente pode recuperar.

As informações na tabela a seguir ajudam a resolver erros que podem ocorrer durante a impressão:

Tabela 77. Erros de Impressão do QMF e Possíveis Soluções

Sintoma	O Que Significa	O Que Fazer
Você emite o comando PRINT a partir de uma linha de comandos ou de uma tecla de função e vê a seguinte mensagem: O pseudônimo da impressora GDDM é requerido para PRINTER.	O objeto que você está tentando imprimir precisa de um nome de impressora, e não existe nenhum nome de impressora padrão em seu perfil.	Pressione a tecla Enter novamente para exibir um painel de prompt no qual você pode inserir um nome de impressora e outros parâmetros de impressão. É possível configurar um nome de impressora padrão em seu perfil para evitar ser avisado.
Você emite vários comandos PRINT mas constata que somente o último objeto é impresso.	Seu conjunto de dados de saída não possui uma disposição de MOD, portanto cada operação PRINT reabre o conjunto de dados e sobrescreve o conteúdo anterior.	Altere a disposição de seu conjunto de dados de saída para MOD. Você não pode utilizar a disposição MOD com um membro de um conjunto de dados da região.

Tabela 77. Erros de Impressão do QMF e Possíveis Soluções (continuação)

Sintoma	O Que Significa	O Que Fazer
Você imprime um objeto do QMF e vê caracteres de controle inesperados na saída impressa ou no conjunto de dados.	O símbolo do dispositivo ou PROCOPT que você está utilizando não corresponde ao dispositivo no qual você está realmente imprimindo.	Forneça o símbolo correto do dispositivo ou reduza os caracteres de controle para um mínimo, utilizando uma destas técnicas: <ul style="list-style-type: none"> • Para um relatório, tabela, procedimento ou perfil, consulta SQL ou QBE, especifique PRINTER=' ' para ignorar a impressão GDDM. • Para outros objetos, consulte PROCOPT=((PRINTCTL,0)) sem símbolo de dispositivo.
Ao imprimir um relatório, tabela, procedimento, perfil ou uma consulta SQL ou QBE, você verá a seguinte mensagem: O arquivo DSQPRINT não abriu.	Não existe nenhum nome de impressora padrão em seu perfil, e nenhum conjunto de dados do DSQPRINT ou saída do sistema está alocado atualmente.	Aloque DSQPRINT antes de emitir um comando PRINT.

Se você estiver usando o QMF sob o TSO e alocar saída de DSQPRINT para ir para a fila HOLD, para liberar a saída para a fila OUTPUT você deverá emitir o seguinte comando do TSO : FREE DDNAME(DSQPRINT)

Erros de Exibição

Se um relatório possui vários caracteres de controle de exibição, é de dados em uma ou mais colunas da tabela a partir dos quais o relatório é derivado pode ser binários (em vez de caracteres). Você pode manipular esses caracteres de controle com a função HEX ou com códigos de edição.

Utilizando a Função HEX

A função HEX é uma função escalar SQL que converte seu argumento para uma cadeia de caracteres legítimos. A cadeia resultante é o valor do argumento em notação hexadecimal. Por exemplo, o argumento da função ABC produz a cadeia C1C2C3 em notação hexadecimal.

Instrua os usuários para que utilizem a palavra HEX em suas consultas na frente de quaisquer colunas que possam conter dados binários. Por exemplo, a instrução a seguir converte os dados binários na coluna A da tabela SMITH.TABLEA.

```
SELECT HEX(A) FROM SMITH.TABLEA
```

Utilizando Códigos de Edição para Dados Hexadecimais e Binários

Os códigos de edição fornecidos com o QMF permitem que o QMF exibam dados binários nas colunas de caracteres: X ou XW (para dados hexadecimais) e B, BW, C, ou CW (para dados binários).

Tratamento de Dados Binários com Rotinas de Edição Escritas pelo Usuário

Utilizar a função HEX ou os códigos de edição HEX e bit pode ser adequado para tratar os dados binários. Você pode criar seu próprio código de edição e escrever

uma rotina de saída de edição em COBOL, PL/I ou Assembler para converter os dados binários para a cadeia de caracteres desejada. Você pode considerar a predefinição de alguns formulários do QMF para usuários que utilizam novos códigos de edição que você cria.

Conceitos relacionados:

Capítulo 16, “rotinas de saída de edição customizados para formulários do QMF”, na página 299

Os formulários do QMF ajudam os usuários a controlarem o formato de dados retornados pelo banco de dados. Se os códigos de edição padrão não atenderem as necessidades de edição do relatório do seu site, é possível criar seus próprios códigos de edição.

Resolvendo problemas relacionados a armazenamento

Se você receber as seguintes mensagens de erro: DSQ14352, DSQ14362, DSQ14484 ou DSQ14504 (Não há armazenamento acima da barra suficiente para concluir a solicitação), consulte “Mudanças de requisito de armazenamento acima da barra” na página 111. Observe que, a partir do QMF Versão 11, o QMF faz uso de armazenamento acima da barra para tipos de dados XML e LOB.

Gerenciando o QMF de desempenho

Você pode monitorar o desempenho do QMF e encontrar algumas soluções ou soluções alternativas para problemas de desempenho comuns.

Captura de informações de EXPLAIN para instruções dinâmicas

Você pode monitorar o desempenho de consultas SQL dinâmicas elegíveis, capturando informações de EXPLAIN para as consultas. dados EXPLAIN contém informações sobre os caminhos de acesso que são utilizadas para processar instruções SQL.

Antes de Iniciar

Os seguintes pré-requisitos são necessários:

- DB2 for z/OS está em modo de novas funções, Versão 10 ou posterior
- As tabelas PLAN_TABLE e DSN_STATEMENT_CACHE_TABLE existem no servidor DB2 for z/OS

Sobre Esta Tarefa

O comportamento do recurso EXPLAIN para instruções SQL dinâmicas é controlado pelo registro especial CURRENT EXPLAIN MODE. No QMF, você pode configurar este registro especial através da variável global DSQEC_EXPL_MODE. Essa variável global afeta apenas as instruções que são emitidas por meio do comando RUN QUERY.

Procedimento

Para capturar as informações de EXPLAIN para instruções SQL dinâmicas :

Configure a variável global DSQEC_EXPL_MODE como YES ou EXPLAIN. Um valor YES faz com que as instruções SQL explicáveis dinâmico seja executado normalmente. As informações são capturadas nas tabelas EXPLAIN após cada

instrução seja preparada e executada.

Um valor de EXPLAIN faz com que as instruções SQL explicáveis dinâmico para não executar, mas as informações são capturadas para tabelas EXPLAIN após cada instrução for preparada no aplicativo. Os aplicativos que dependem da execução bem-sucedida real de instruções falharão se forem executados enquanto essa variável global é definido como EXPLAIN. Somente aplicativos com a lógica de aplicativo simples deve utilizar essa opção.

Ativando Consultas do QMF para Serem Elegíveis para Aceleração de Consulta

Usando um acelerador de consulta que está disponível para o DB2 for z/OS do banco de dados pode melhorar significativamente o desempenho de determinados tipos de consultas. OQMF consultas podem ser elegível para ser executado em um acelerador de consulta se eles atendem os pré-requisitos e condições para aceleração de consulta que são listados na documentação do DB2 .

Sobre Esta Tarefa

Em geral, o QMF consultas inerentemente atender aos requisitos de elegibilidade para aceleração de consulta. Por exemplo, o comando RUN QUERY do QMF executa instruções SQL emitidas pelo usuário dinamicamente. No entanto, você deve concluir o seguinte procedimento para garantir que o QMF consultas são elegíveis para aceleração de consulta.

Procedimento

Para que o QMF consultas a serem elegíveis para aceleração de consulta :

- Certifique-se de que o registro especial CURRENT QUERY ACCELERATION esteja configurado no valor apropriado para a aceleração de consulta.

Você pode determinar o valor do registro especial CURRENT QUERY ACELERAÇÃO executando a seguinte consulta:

```
SELECT CURRENT QUERY ACELERAÇÃO  
FROM SYSIBM.SYSDUMMY1
```

O valor inicial do registro especial CURRENT QUERY ACELERAÇÃO é determinado pelo valor do DB2 QUERY_ACCELERATION parâmetro do subsistema. A instrução SET CURRENT QUERY ACELERAÇÃO pode ser emitido em uma consulta SQL do QMF para substituir o valor atual do parâmetro de subsistema QUERY_ACCELERATION.

- Dependendo dos recursos de seu acelerador de consulta, o parâmetro de programa QMF DSQSMRFI (MR) pode ser importante. Alguns aceleradores de consulta não suportam consultas que são executadas com cursores de conjunto de linhas. Se o QMF for iniciado com o parâmetro de programa DSQSMRFI (MR) configurado como YES, o QMF usará um cursor de conjunto de linhas. Para alguns aceleradores de consulta, usar um cursor de conjunto de linhas torna as consultas inelegíveis para a aceleração de consulta. Para verificar o valor atual do parâmetro DSQSMRFI (MR), emita o comando SHOW GLOBALS e verifique o valor da variável DSQAO_DSQSMRFI. Um valor de 0 para a variável global DSQAO_DSQSMRFI significa que NO foi especificado para o parâmetro do programa DSQSMRFI. Um valor de 1 para a variável global DSQAO_DSQSMRFI significa que o SIM foi especificado para o parâmetro do programa DSQSMRFI.

Resolvendo Problemas de Armazenamento

Os usuários podem notar uma diminuição no desempenho ao executar consultas ou formatar relatórios quando não há armazenamento virtual suficiente disponível para recuperar todas as linhas requeridas pela operação. Você pode recuperar-se desse problema, aumentando o armazenamento em uma ou mais áreas.

Aumentando o Armazenamento de Relatórios do Usuário

Se estiver visualizando erros relacionados a armazenamento ou problemas de desempenho, será possível fazer ajustes para armazenamento virtual de usuários ou descarregar configurações de dados.

- Ajustando o armazenamento virtual para relatórios

Os usuários podem enfrentar uma queda no desempenho se não tiverem armazenamento virtual suficiente para acomodar relatórios grandes. Por exemplo, se você configurar o parâmetro DSQSBSTG com um valor muito baixo e o usuário executar uma consulta que recupera centenas de milhares de linhas, o QMF poderá manter uma pequena quantidade de dados na memória. O usuário pode observar um desempenho lento na formatação de relatórios complexos ou na rolagem do relatório.

Para maximizar o desempenho do relatório, certifique-se de especificar uma quantidade adequada de armazenamento virtual para o usuário utilizando o parâmetro DSQSBSTG ou DSQSRSTG. Para fornecer o melhor desempenho, utilize um valor que acomode o maior relatório que o usuário poderá requerer. No entanto, esteja ciente de que a configuração do parâmetro DSQSRSTG em um valor muito alto pode causar desempenho lento.

- Definindo o armazenamento de descarregamento para relatórios

No QMF for TSO, você pode especificar o uso de armazenamento virtual estendido para armazenar dados que não são mais necessários no armazenamento ativo, melhorando assim o desempenho do relatório.

Você também pode auxiliar dados em um arquivo no QMF for TSO e for CICS. No entanto, utilizar o armazenamento originalmente virtual para as operações do QMF possibilita um melhor desempenho. Os usuários que contam com um arquivo de excessos e possuem pouco armazenamento virtual podem observar um desempenho lento para relatórios grandes. Mesmo com um arquivo auxiliar, um usuário pode encontrar uma condição de dados incompleta se o arquivo auxiliar não for grande o suficiente para conter todos os dados. Para o CICS, como um arquivo auxiliar pode conter um máximo de 32.767 linhas de tamanho 4 KB cada, definir DSQSBSTG maior assegura que o QMF concluirá o relatório.

Se você estiver utilizando um arquivo auxiliar, o desempenho também pode diminuir se o QMF precisar de uma linha de dados (como resultado de um comando SCROLL BACKWARD) e de que os dados não estejam no arquivo auxiliar ou em um armazenamento virtual. Nesse caso, ocorre um encerramento de forma anormal de E/S. QMF fornece rotinas de manipulação de erros para a saída DCB SYNAD e recupera a partir desses encerramentos anormais de E/S informações fornecidas com o uso da saída anormal DCB. QMF é encerrado com o uso do arquivo auxiliar e busca os dados novamente a partir do banco de dados.

Importante: Se você utilizar ferramentas do z/OS que interceptem encerramentos anormais do DCB (como o B37), certifique-se de excluir o arquivo auxiliar do QMF de tais operações. Caso contrário, o QMF não poderá gerenciar corretamente o arquivo auxiliar, causando não só resultados imprevisíveis, mas também dificuldades em rastrear e diagnosticar quaisquer erros.

Aumentando o Espaço de Volume do Grupo de Armazenamento

Se o problema for causado por ausência de espaço disponível nos volumes de um grupo de armazenamentos de tabela de controle, inclua mais volumes no grupo de armazenamentos com a instrução do DB2 ALTER STOGROUP.

Aumentando o Tamanho da região CICS

Se uma transação do QMF for executada fora do armazenamento virtual na região do CICS, a transação poderá atingir o tempo limite aguardando que o armazenamento se torne disponível. Se isso acontecer, certifique-se de que o tamanho da região do CICS seja grande o suficiente para acomodar as necessidades de seus usuários. Certifique-se de considerar o armazenamento necessário para os produtos adicionais instalados.

Conceitos relacionados:

“Endereçando Requisitos de Armazenamento” na página 48

Para saber a quantidade de armazenamento necessário para copiar as bibliotecas do QMF Versão 12.1 da mídia de distribuição usando o SMP/E, consulte o diretório do programa QMF apropriado para sua versão e seu idioma nacional do QMF.

Tarefas relacionadas:

“Enviando Dados do Relatório para o Armazenamento Virtual Estendido (apenas TSO)” na página 190

No QMF for TSO, usar o armazenamento estendido para dados auxiliares a menos que o sistema no qual o QMF está em execução possua um armazenamento estendido muito limitado disponível.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre a instrução DB2 ALTER STOGROUP.

Resolvendo Problemas de Conexão de Recursos

Consultas SELECT podem expirar quando as linhas necessárias estiverem sendo atualizadas por outras operações. Para aumentar a simultaneidade de seus aplicativos e limitar a contenção de recursos no DB2 for z/OS, você poderá configurar a variável global DSQEC_CON_ACC_RES do QMF de acordo com as necessidades do seu site.

Os valores para essa variável global suportam a resolução de acesso simultâneo disponível no DB2 for z/OS Versão 10, bem como a SKIP LOCKED DATA opção DB2 for z/OS Versão 9.

Melhorando o desempenho do QMF com a configuração da variável global DSQEC_BUFFER_SIZE

Melhore o desempenho do QMF aumentando o valor da variável global DSQEC_BUFFER_SIZE.

Sobre Esta Tarefa

Por padrão, o QMF usa buffers de 4 K para manter linhas de dados para as operações de busca de linha única e de linhas múltiplas. Para operações de busca de linhas múltiplas, se um comprimento de linha de dados for maior que 2.056 bytes, somente uma linha se ajustará em um buffer padrão por busca. Como

resultado, as operações de busca de linhas múltiplas por linhas de dados longas não são mais rápidas do que uma busca de linha única.

Para mudar esse comportamento, os administradores podem aumentar o valor da variável global DSQEC_BUFFER_SIZE. O aumento do tamanho do buffer permite que o QMF recupere mais linhas de dados por busca e pode melhorar significativamente o desempenho reduzindo o tráfego do banco de dados.

Utilizando Auxílios de Diagnóstico

Tente diagnosticar o problema utilizando uma variedade de auxílios de diagnóstico.

Conceitos relacionados:

“Corrigindo Problemas Comuns” na página 400

Verifique a lista de problemas comuns e as possíveis soluções antes que você tente um diagnóstico mais detalhadas.

Diagnosticando o Problema Utilizando o Suporte a Mensagens

QMF emite vários tipos de mensagens durante a sessão de um usuário, indicando que o QMF concluiu com êxito o pedido do usuário ou que ocorreu um erro.

Todas as mensagens do QMF têm um número de mensagem no formato DSQnnnnn, em que nnnnn é um número de cinco dígitos.

Para obter o número da mensagem e informações adicionais sobre o erro, pressione a tecla Ajuda para exibir um painel de ajuda da mensagem. Cada painel de ajuda possui um número associado a ele. Se você comunicar o problema à IBM, seu representante do IBM Support Center poderá precisar desse número. Para se certificar de que o número seja exibido, configure a variável global DSQDC_SHOW_PANID como 1: SET GLOBAL (DSQDC_SHOW_PANID=1

Referências relacionadas:

 Mensagens e Códigos DB2 QMF

Procure soluções possíveis para problemas por número de mensagem ou código.

Determinando Qual Função do QMF emitiu uma mensagem de erro

Você também pode utilizar o QMF da mensagem número para determinar qual componente do QMF emitiu a mensagem. Ao conhecer o componente, é possível isolar o problema para uma função específica.

O QMF as funções e seus intervalos associados de números de mensagens são mostrados na tabela a seguir. Os IDs de rastreamento são os mesmos IDs que você utiliza para rastrear a atividade do QMF para cada função.

Além dos números das mensagens nesta tabela, os seguintes intervalos de números das mensagens podem ser gerados durante a inicialização do QMF :

DSQI0001 - DSQI0100

DSQ90000 - DSQ99999

Tabela 78. Funções do QMF e os Números de Mensagens que Elas Emitem

Função	ID do Rastreamento	Números das Mensagens
Serviços do banco de dados	I	DSQ10000 - DSQ19999, DSQ30000 - DSQ39999

Tabela 78. Funções do QMF e os Números de Mensagens que Elas Emitem (continuação)

Função	ID do Rastreo	Números das Mensagens
Processamento de comandos do diálogo	\D	DSQ20000 - DSQ29999
Serviços de exibição	E	DSQ40000 - DSQ49999
Interface comum de serviços e sistemas	A	DSQ50000 - DSQ59999
Formatação de relatório	F	DSQ60000 - DSQ69999
Gráfico	P	DSQ70000 - DSQ79999
Janelas de tela inteira	G	DSQ80000 - DSQ89999

Tratamento de Mensagens de Erro do Sistema

Um erro do sistema pode indicar um problema de sistema, um problema de recurso ou uma condição inesperada.

Esses problemas podem ser no QMF, o gerenciador do banco de dados, ou algum outro componente de software. Os erros do sistema são indicados pela seguinte mensagem:

Ocorreu um erro do sistema. O comando pode não ter sido executado.

Pressione a tecla Ajuda para exibir informações adicionais sobre a mensagem.

Todas as alterações não consolidadas no banco de dados são revertidas quando um problema do sistema pára o QMF. As informações de erro sobre o problema do sistema são gravadas nos dados de rastreo, que são a única fonte de informações para um problema do sistema que para o QMF. A tabela Q.ERROR_LOG conterà informações sobre um erro do sistema somente se o erro ocorreu enquanto o banco de dados ainda estava em execução.

Referências relacionadas:

 Mensagens e Códigos DB2 QMF

Procure soluções possíveis para problemas por número de mensagem ou código.

Tratamento de Códigos de Retorno SQL

Em alguns casos, a mensagem que o QMF exibe pode ser associada com um código de retorno SQL.

Por exemplo, suponha que um usuário receba a mensagem do QMF DSQ10422. Essa mensagem está associada ao código de retorno SQL -30060, que tem o seguinte texto:

```
FALHA DE AUTORIZAÇÃO DO RDB
```

A ajuda on-line para todas as mensagens do QMF que estão associadas com códigos de retorno SQL inclui o conteúdo da SQLCA (SQL Communicates Area). Para ver a saída da SQLCA, pressione a tecla Ajuda enquanto a mensagem é exibida na área de mensagem do QMF e, em seguida, role até o final do texto de ajuda. Para obter ajuda adicional com códigos de retorno SQL, consulte a documentação do DB2 .

Consultas SQL que executam várias instruções SQL podem resultar em vários códigos de retorno SQL (positivo ou negativo). Nesses casos, a mensagem do QMF (e qualquer código SQL associado) exibida quando a consulta é concluída é associada com a última instrução apenas na consulta. É possível visualizar a saída

de rastreamento do QMF para ver todos os códigos de retorno SQL e informações da SQLCA associadas a todas as instruções na consulta.

É possível utilizar a variável global DSQDC_POS_SQLCODE para controlar como o QMF trata códigos de retorno SQL positivos. Os valores a seguir são válidos para essa variável:

- 2 Permite que os usuários exibam ajuda on-line associada ao código SQL positivo.
- 1 Registra a mensagem associada ao código SQL para DSQDEBUG.
- 0 A mensagem associada ao código SQL não é registrada e nenhum texto de ajuda é fornecido.

Tarefas relacionadas:

“O recurso de rastreamento” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreamento do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Informações relacionadas:

 A documentação do DB2

Procure informações sobre códigos de retorno SQL.

Criando uma Interrupção para Capturar Informações de Diagnóstico

É possível utilizar o recurso de interrupção do QMF para reunir informações sobre um problema.

Sobre Esta Tarefa

Utilizando o recurso de interrupção, você pode produzir um dump deabend ou fazer com que informações de rastreamento sejam exibidas ou gravadas no conjunto de dados DSQDEBUG.

No TSO, o QMF de interrupção do manipulador pode ser ativado quando um comando do QMF não está em execução.

Procedimento

Para interromper o QMF:

1. Efetue logon no QMF sob o ID de usuário do usuário cujo problema você está diagnosticando.
2. Recrie o problema.
3. No ponto em que você quiser reunir informações sobre o problema, crie a interrupção.

Para a maioria das configurações do sistema, é possível criar uma interrupção causada pela tecla attention pressionando a tecla Attn ou uma combinação das teclas Reset e PA1 (ou combinações de teclas equivalentes em uma sessão de emulação de terminal). Se essas combinações não funcionarem para você, consulte as informações apropriadas para a configuração do sistema atual para obter mais informações sobre a criação de uma interrupção.

O recurso de interrupção responde exibindo a seguinte mensagem:

DSQ50546 Comando do QMF interrompido! Limpe a tela e pressione enter.

Figura 117. Prompt 1 do Manipulador de Interrupção do QMF

4. Após a mensagem de interrupção aparecer, pressione as teclas Clear e Enter (ou uma combinação de teclas equivalente em uma sessão de emulação do terminal) conforme a mensagem instruir você.

Aparece a seguinte mensagem:

```
DSQ50547 Comando do QMF interrompido!   Execute um dos seguintes procedimentos:  
==> Para continuar o comando do QMF,   digite 'CONT'.  
==> Para cancelar o comando do QMF,     digite 'CANCEL'.  
==> Para entrar na depuração do QMF,    digite 'DEBUG'.
```

Figura 118. Prompt 2 do Manipulador de Interrupção do QMF

5. Execute uma das ações a seguir:
 - Digite CONT para retornar o controle para onde você estava antes de ter causado a interrupção, como se a interrupção nunca tivesse ocorrido.
 - Digite CANCEL para parar qualquer comando que estiver em execução no momento da interrupção. O teclado é destravado e o QMF aguarda seu próximo comando. No entanto, nem sempre é possível cancelar um comando.
 - Insira DEBUG para capturar informações de diagnóstico. A saída de amostra a seguir será em resposta à inserção de DEBUG:

```
-- OK, Depuração do QMF introduzida. O rastreo do CSECT do QMF é:  
DSQDSUPV -> DSQDSUPX -> DSQEADAP -> DSQEMAIN -> DSQEINPT -> ENDTRACE  
==> Para continuar o comando do QMF,   digite 'CONT'  
==> Para cancelar o comando do QMF,     digite 'CANCEL'  
==> Para finalizar anormalmente o QMF,  digite 'ABEND'  
==> Para definir o rastreo do QMF,     digite 'TRACEALL' ou 'TRACENONE'
```

Figura 119. Informações de Diagnóstico Capturadas com a Inserção de DEBUG como Resposta ao Prompt de Interrupção

As informações de rastreo na segunda linha desse exemplo indica que, no momento da interrupção, o controle estava no CSECT DSQEINPT. controle alcançou esse CSECT passando sucessivamente pelos CSECTs DSQDSUPV, DSQDSUPX, DSQEADAP e DSQEMAIN.

6. Insira as opções de rastreo que você deseja. Responda ao painel de prompt interrupt inserindo uma das opções a seguir :
 - Digite CONT para retornar o controle para onde você estava antes de ter causado a interrupção, como se a interrupção nunca tivesse ocorrido.
 - Digite CANCEL para parar qualquer comando que estiver em execução no momento da interrupção. O teclado é destravado e o QMF aguarda seu próximo comando. No entanto, nem sempre é possível cancelar um comando.
 - Digite ABEND para finalizar anormalmente o QMF e produzir um dump de abend (se um conjunto de dados DSQDUMP foi alocado para a sessão).
 - Insira TRACEALL para fazer com que o QMF inicie a inclusão do nível mais detalhado da saída de rastreo para o conjunto de dados DSQDEBUG. O controle retorna para onde ele estava no momento da interrupção.
 - Digite TRACENONE para fazer com que o QMF pare de adicionar qualquer saída de rastreo ao conjunto de dados DSQDEBUG. O controle retorna para onde ele estava no momento da interrupção.

O recurso de rastreo

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreo do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Alocando o Conjunto de Dados de Rastreo

Certifique-se de que o conjunto de dados DSQUDUMP ou DSQDEBUG conjunto de dados é alocado, dependendo de como seu executar QMF.

Certos procedimentos nestas informações contam com informações de abend, bem como as informações de rastreo que o QMF registros no conjunto de dados DSQDEBUG.

- Informações de rastreo no TSO, no ISPF ou no z/OS nativo

As informações de rastreo são gravadas no conjunto de dados DSQDEBUG. É possível localizar informações de dump no conjunto de dados DSQUDUMP.

Certifique-se de que esse conjunto de dados seja alocado antes de você iniciar a sessão do QMF. Os conjuntos de dados são alocados no procedimento de logon de amostra que é fornecido com TSO QMF.

Se esses conjuntos de dados não forem alocados automaticamente antes de uma sessão do QMF, emita as seguintes instruções antes de chamar o TSO QMF para sua sessão de diagnóstico.

```
ATTR DEBUG RECFM( F B A) LRECL(121)
ATTR DUMP RECFM( F B A) LRECL(125)
ALLOC DDNAME(DSQDEBUG) SYSOUT(A) USING(DEBUG)
ALLOC DDNAME(DSQUDUMP) SYSOUT(A) USING(DUMP)
ALLOC DDNAME(SYSUDUMP) SYSOUT(A)
```

Figura 120. Alocando os conjuntos de dados para TSO

Se você estiver iniciando o TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, os conjuntos de dados para saída de rastreo e outras funções deverão ser alocados no JCL que inicia o espaço de endereço do WLM a partir do qual o QMF é executado.

- informações de rastreo em CICS

O rastreo é gravado no conjunto de dados DSQDEBUG. Aloque esse conjunto de dados no JCL de inicialização do CICS. O rastreo pode ser compartilhado entre todos os usuários no mesmo espaço de endereço do CICS.

O conjunto de dados de rastreo é descrito como um conjunto de dados de partição extra. Ele foi definido quando a tarefa de instalação do CICS QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1ECSD) foi executada. A figura a seguir mostra as informações de definição.

```
DEFINE TDQUEUE(DSQD)
DESCRIPTION(QMF Trace Info) GROUP(QMF1210E)
TYPE(EXTRA) BLOCKSIZE(6050) DDNAME(DSQDEBUG)
RECORDFORMAT(VARIABLE) TYPEFILE(OUTPUT) RECORDSIZE(121)
BLOCKFORMAT(BLOCKED)
```

Figura 121. Descrição (em uma tabela CICS) do conjunto de dados de rastreo

Dados de rastreamento do QMF de todos os usuários do QMF em uma única região CICS são gravados em um único conjunto de dados de rastreamento. Cada entrada de rastreamento contém o ID do terminal do usuário que o registrou.

Para examinar o conjunto de dados de rastreamento enquanto a região do CICS está ativa, é necessário fechar o conjunto de dados de rastreamento que está utilizando o CICS ID de fila especificado no parâmetro DSQSDBQN (DSQD é o padrão). Você pode fazer fechar o conjunto de dados de rastreamento utilizando a transação CEMT fornecida com o CICS. Por exemplo:

```
CEMT I TDQUEUE(DSQD)
```

Quando o conjunto de dados de rastreamento é fechado, você pode imprimir ou procurá-lo a partir do ISPF no TSO. Quando o conjunto de dados de rastreamento é fechado, nenhum outro registro pode ser gravado por usuários do CICS. O QMF continua operando nesse estado sem gravar registros de rastreamento. Para tornar o rastreamento do QMF disponível novamente, você poderá utilizar a mesma transação CEMT necessária para fechar o conjunto de dados de rastreamento e abri-lo novamente.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS. Os usuários não precisam efetuar login no QMF for TSO para executar tarefas.

Iniciando o Recurso de Rastreamento

Você iniciar um rastreamento do QMF por que o usuário digite o comando SET PROFILE com uma opção de rastreamento ou atualizando o campo TRACE no perfil do usuário. Ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, as opções de rastreamento serão transmitidas na instrução CALL que inicia a interface.

Antes de Iniciar

Certifique-se de que o conjunto de dados com um ddname do DSQDEBUG é alocado, conforme explicado em “Alocando o Conjunto de Dados de Rastreamento” na página 422. O recurso de rastreamento grava os resultados do rastreamento no conjunto de dados DSQDEBUG, que pode ser impresso ou exibido. Esse conjunto de dados é utilizado somente para fins de rastreamento.

Procedimento

1. Escolha suas opções de rastreamento.

Com essas opções, você controla o que é rastreamento e o nível de detalhe.

Quando você especifica um valor de ALL no parâmetro do programa DSQSDEBUG, toda a atividade do QMF é rastreada no nível mais alto de detalhe, incluindo falhas de programa que podem ocorrer durante a inicialização do QMF.

Se a saída exceder o tamanho máximo de uma fila de armazenamento temporário, utilize uma fila de dados temporários.

2. Especifique opções de rastreamento. Durante uma sessão do QMF, alguns conjuntos de opções de rastreamento estão sempre em vigor, a menos que você especifique um valor de NONE no parâmetro DSQSDEBUG. É possível substituir opções de rastreamento atuais das seguintes formas:

- Instrua o usuário para inserir o seguinte comando do QMF : SET PROFILE (T=value

No comando anterior, *value* é ALL ou uma cadeia que indica as funções do QMF e seus níveis de detalhes na saída de rastreamento.

- Utilize as instruções SQL UPDATE para o campo TRACE no perfil do usuário, que tem o mesmo efeito que o método anterior. Instrua o usuário a reconectar-se ao banco de dados para inicializar os novos valores. Por exemplo, o usuário JONES com a senha MYPW pode inserir: CONNECT JONES (PA=MYPW)

Usuários que não têm autoridade DB2 CONNECT podem encerrar a atual sessão do QMF e iniciar outra para inicializar os valores.

Conceitos relacionados:

“Obtendo o Nível Correto de Detalhe na Saída de Rastreamento”

Você pode rastrear todas as funções do QMF em detalhes ou rastrear funções individuais do QMF .

“Visualizando os dados de rastreamento do QMF” na página 427

O DSQDEBUG contém as informações que são registradas pelo recurso de rastreamento. Ele deverá ser alocado antes de iniciar o QMF, se você desejar usar o rastreamento.

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Obtendo o Nível Correto de Detalhe na Saída de Rastreamento

Você pode rastrear todas as funções do QMF em detalhes ou rastrear funções individuais do QMF .

Para rastrear todas as funções do QMF no nível mais detalhado, utilize um valor de ALL na coluna TRACE da tabela Q.PROFILES. Se os resultados dessa opção forem muito grandes, será possível limitar a quantidade de saída de rastreamento para um tamanho específico configurando a variável global DSQEC_TRACE_LIMIT.

Para de rastreamento individuais do QMF funções, utilize uma cadeia de caracteres diferentes na coluna TRACE da tabela Q.PROFILES. Utilize letras para o QMF as funções que você quer rastrear e um número para o nível de detalhes de rastreamento para cada função. É necessário emparelhar cada letra com um número da seguinte forma:

- O valor 1 rastreia uma função em um nível médio de detalhe.
- O valor 2 rastreia uma função no nível mais alto de detalhe.

Ao utilizar o rastreamento de nível de função, somente as funções especificadas na cadeia de caracteres são rastreadas. A tabela a seguir mostra a letra para utilizar para cada função do QMF .

Tabela 79. IDs de Rastreo de Nível de Função

ID do Rastreo	OQMF de função que é rastreada
A	Serviços de suporte a aplicativos
A	Interface comum de serviços e sistemas
\D	Processamento de comandos do diálogo
E	Exibir serviços para partes do QMF como Consulta Solicitada, QBE, Editor de Tabela, listas de variáveis globais e listas de objetos do banco de dados
F	Formatação de relatório
G	Janelas de tela inteira de QBE, Consulta Solicitada e Editor de Tabela
I	Serviços do banco de dados
r	Registro de mensagens e comandos
P	Gráfico (Utilitário de Gráfico Interativo)
R	Funções de gerenciamento de armazenamento
U	Saídas de usuário, como rotinas de saída de edição do usuário ou uma rotina de saída do controlador

Por exemplo, para rastrear o registro de mensagens e comandos no nível mais detalhado, os serviços de suporte a aplicativos em um nível médio e as interfaces comuns de serviços e sistemas no nível mais detalhado, utilize este comando:

```
SET PROFILE (T=L2A1C2
```

O valor da opção TRACE no perfil do QMF é ignorado quando você iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Entretanto, é possível incluir um comando SET PROFILE (TRACE no procedimento inicial especificado pelo parâmetro *nome do objeto* para alterar o nível de detalhes do rastreo durante a sessão do procedimento armazenado, contanto que o parâmetro *destino do L2* seja configurado como DSQDEBUG. Ao emitir um comando SET PROFILE para alterar as configurações de rastreo, certifique-se de que L2 esteja entre as opções especificadas no comando SET PROFILE (TRACE no procedimento inicial se quiser continuar rastreando mensagens e comandos.

Utilize os registros de rastreo de L1 e L2 para registrar precisamente atividades do usuário durante uma sessão do QMF. Um valor de L1 grava registros para todas as mensagens que são emitidas pelo QMF. L2 grava todos os registros L1 e mais registros que descrevem a execução de comandos do QMF . Utilize o código de rastreo L2 para registrar cada comando que um usuário emitiu e como o QMF respondeu a esse comando. O exemplo a seguir de um comando RUN QUERY falhar porque as colunas nomes de usuário que não estão na tabela.

```

-----
***** 93/12/15 20:39 *****
ID DO USUÁRIO: KRIS
ID DE AUTORIZAÇÃO: KRIS
TEXTO DO COMANDO:
RUN QUERY
-----
***** 93/12/15 20:39 *****
ID DO USUÁRIO: KRIS
ID DE AUTORIZAÇÃO: KRIS
NÚMERO DA MENSAGEM: DSQ12405
TEXTO DA MENSAGEM:
O nome da coluna DATE não está na tabela STAFF.
&01: DATE
&02: STAFF
&09: -205
-----

```

Figura 122. Usando o código de rastreio L2 para rastrear comandos e mensagens do usuário

No conjunto de dados DSQDEBUG, as mensagens aparecem cronologicamente. Quando os comandos são incluídos, eles também aparecem cronologicamente e são misturados com as mensagens. Uma mensagem é associada ao comando que a precede no conjunto de dados ou arquivo.

Mensagens do QMF têm variáveis para partes da mensagem que mudam, como um nome de tabela ou coluna. Você pode utilizar os dados de rastreio para ajudar um usuário a decifrar uma mensagem que inclui variáveis. Por exemplo, a mensagem que é mostrada no exemplo anterior aparece no *Mensagens e Códigos DB2 QMF* como: da coluna &V1 não está na tabela &V2. A metade inferior do exemplo mostra que o valor para &V1 na mensagem é DATE e que o valor para &V2 é STAFF. Substitua esses valores na mensagem para ajudar um usuário a resolver o problema.

Essas variáveis também podem aparecer na definição dos painéis de ajuda que estão associados à mensagem de erro. Utilize os valores de variável dos dados de rastreio junto com o comando HELP para reconstruir o painel da mensagem de ajuda se for necessário.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

“Iniciando o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e a execução de um procedimento com lógica” na página 156

Neste exemplo, você inicia o QMF for TSO como um procedimento armazenado a partir do QMF for Workstation. e, em seguida, executar um procedimento com lógica que configura valores padrão, recupera os valores de variáveis globais, e executa uma consulta.

Rastreamento Módulos Individuais do QMF

Você pode ativar um rastreio para determinados módulos utilizando o comando SET PROFILE e o módulo DSQUTRAC.

Importante: Execute um rastreo no nível do módulo apenas sob orientação do Suporte de Software IBM.

Por exemplo, você pode rastrear o gerenciador de buffers do formatador sem rastrear o gerenciador de linhas ou o gerenciador de resumos. Os valores para o rastreo no nível de módulo são:

- O valor 3 fornece um rastreo detalhado para programas específicos em um componente e rastreia a entrada e saída de todos os outros programas no componente.
- O valor 4 rastreia somente um módulo.

Para criar um rastreo de nível de módulo, utilize o módulo DSQUTRAC para listar os módulos que deseja rastrear. Em seguida, monte e edita o link do módulo. Depois que o módulo é criado, você deve torná-lo disponível. Você pode, então, execute o seguinte comando: SET PROFILE (TRACE=F4

Para rastrear somente um módulo específico ou um conjunto de módulos, deve-se configurar a variável global DSQEC_TRACE_MODULE. Nessa variável, especifique o nome dos módulos que deseja rastrear (é possível especificar até seis nomes separados por vírgulas). Em seguida, execute o seguinte comando: SET PROFILE (TRACE=ALL. Isso iniciará o rastreo somente para os módulos especificados em DSQEC_TRACE_MODULE. Se especificar módulos por meio do comando SET GLOBAL na linha de comandos, então, os nomes de módulos deverão ser colocados entre aspas simples.

O valor da opção TRACE no perfil do QMF é ignorado quando você iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Entretanto, é possível incluir um comando SET PROFILE (TRACE no procedimento inicial especificado pelo parâmetro *nome do objeto* para alterar o nível de detalhes do rastreo durante a sessão do procedimento armazenado, contanto que o parâmetro *destino do L2* seja configurado como DSQDEBUG. Ao emitir um comando SET PROFILE para alterar as configurações de rastreo, certifique-se de que L2 esteja entre as opções especificadas no comando SET PROFILE (TRACE no procedimento inicial se quiser continuar rastreando mensagens e comandos.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

“Iniciando o QMF for TSO a partir do QMF for Workstation e a execução de um procedimento com lógica” na página 156

Neste exemplo, você inicia o QMF for TSO como um procedimento armazenado a partir do QMF for Workstation. e, em seguida, executar um procedimento com lógica que configura valores padrão, recupera os valores de variáveis globais, e executa uma consulta.

Visualizando os dados de rastreo do QMF

O DSQDEBUG contém as informações que são registradas pelo recurso de rastreo. Ele deverá ser alocado antes de iniciar o QMF, se você desejar usar o rastreo.

Se você estiver executando o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , você pode alocar o conjunto de dados para imprimi-lo ou exibi-lo.

No CICS, dependendo do número de usuários e os níveis de detalhe em que suas sessões são rastreadas, os dados do rastreo podem ser longos.

- Imprimindo ou exibindo os dados de rastreo no TSO:

O conjunto de dados DSQDEBUG pode ser alocado através do procedimento de logon do TSO . Entretanto, se for necessário, você pode realocar o arquivo para impressão emitindo instruções como exemplos a seguir, que definem DSQDEBUG como um arquivo PRINT :

```
FREE FILE(DSQDEBUG)
ATTR DEBUG RECFM( F B A) LRECL(121)
ALLOC DDNAME(DSQDEBUG) SYSOUT(A) USING(DEBUG)
```

Essas instruções alocam o arquivo de rastreo com registros de 121 caracteres de comprimento fixo, cujo primeiro byte é um caractere de controle de linha ANSI. As informações de rastreo são formatadas com 120 caracteres para a linha, não incluindo o caractere de controle ANSI.

Importante: Se você alocar saída de DSQDEBUG para ir para a fila HOLD, para liberar a saída para a fila OUTPUT, será necessário emitir o seguinte comando do TSO : FREE DDNAME(DSQDEBUG)

Você também pode emitir as instruções a seguir para alocar (ou realocar) o conjunto de dados DSQDEBUG como um conjunto sequencial de dados que pode ser exibido utilizando um editor on-line. O exemplo a seguir instruções alocam o arquivo de rastreo com registros de 81 caracteres de comprimento fixo, cujo primeiro byte é um caractere de controle de linha ANSI. As informações de rastreo são formatadas com 80 caracteres para uma linha, não incluindo o caractere de controle ANSI.

```
FREE FILE(DSQDEBUG)
ATTR DEBUG RECFM( F B A) LRECL(81)
ALLOC DDNAME(DSQDEBUG) DSNAME(DEBUG.LIST) NEW KEEP
```

- Imprimindo ou exibindo os dados de rastreo no CICS:

O rastreo é gravado no conjunto de dados DSQDEBUG. Aloque esse conjunto de dados no JCL de inicialização do CICS .

Se receber um aviso ou erro no sistema durante a inicialização do QMF, você deverá examinar o conjunto de dados de rastreo do QMF para entender a razão do erro. OQMF de rastreo de dados de todos os usuários do QMF em uma única região CICS são gravados em um único conjunto de dados de rastreo. Cada entrada de rastreo contém o ID do terminal do usuário que o registrou.

Conceitos relacionados:

“Alocando o Conjunto de Dados de Rastreo” na página 422

Certifique-se de que o conjunto de dados DSQDUMP ou DSQDEBUG conjunto de dados é alocado, dependendo de como seu executar QMF.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF for TSO para executar tarefas.

Determinando o nível de serviço do QMF

Executar um relatório SMP/E com relação a zonas de destino ou de distribuição é sempre a melhor forma de determinar o nível de serviço. Entretanto, também é possível determinar o nível de serviço do QMF de outras maneiras.

Procedimento

É possível determinar o nível de serviço do QMF das seguintes maneiras:

- Emita o comando SHOW

A opção SERVICE do comando SHOW retorna as informações de serviço para o módulo especificado em uma mensagem. Por exemplo, SHOW SERVICE.DSQCSID0 retorna uma mensagem semelhante à seguinte:

```
OK, DSQCSID0 V11R2.00 09/09/16 13:39 WIM11299
```

- Observe os dados de rastreamento para obter o nível de serviço

A saída de rastreamento pode ajudá-lo a obter o nível de serviço de sua instalação do QMF. As informações de nível de serviço são exibidas automaticamente quando ocorre um encerramento de forma anormal.

É possível obter o nível de serviço do QMF da seguinte forma ao enfrentar problemas não relacionados ao encerramento de forma anormal:

1. Configure o rastreamento para o nível mais alto de detalhes especificando um valor de ALL para rastreamento. É possível configurar esse valor no parâmetro DSQSDBUG quando você invoca o QMF ou utiliza o seguinte comando para configurar o valor na tabela Q.PROFILES : SET PROFILE (T=ALL
2. Reconfigure o rastreamento para um valor de NONE utilizando o seguinte comando: SET PROFILE (T=NONE
3. Saia do QMF.
4. Examine o arquivo DSQDEBUG.

O rastreamento resultante mostra o programa com sua versão, data e hora. O rastreamento também pode mostrar números de Authorized Program Analysis Report (APAR) se o módulo tiver um ou mais more Program Temporary Fixes (PTFs) aplicadas, como no seguinte exemplo de rastreamento:

```
** DSQFQWRM: INSERIDO DO DSQFMCTL ***  
V10R1.00 10/10/25 12:00 PNnnnnn
```

APAR PNnnnnn é o APAR mais recente para o qual o serviço foi aplicado, em que nnnnn caracteres representam números.

Se você vir um valor em branco no lugar de PNnnnnn ou vir WIMnnnnn, o módulo está em “nível de base” ou não foi aplicado nenhum serviço ou nenhum está disponível.

- Execute uma tarefa em lote para determinar o nível de serviço

Outra forma de determinar o nível de serviço do QMF é enviar uma tarefa em lote como a seguinte:

```
//ROBINK JOB (&SYSUID,090,T48,G249),ROBIN,  
// NOTIFY=ROBIN,TIME=2,MSGCLASS=H,USER=&SYSUID  
//AMBSTEP EXEC PGM=AMBLIST  
//SYSPRINT DD SYSOUT=*  
DDDD1 // DD DSN=QMFDEV.QMF1210.SDSQLOAD,DISP=SHR  
//SYSLIB DD DUMMY  
//SYSIN DD *  
LISTIDR DD=DDDD1,MODLIB
```

Esta tarefa produz um relatório que mostra o último PTF aplicado a cada CSECT em um módulo de carregamento.

O que Fazer Depois

Certifique-se de que o nível de serviço apropriado foi aplicado ao arquivo do painel de tempo de execução DSQPNLx, em que x é o seu identificador de idioma. Ocasionalmente, após a aplicação de PTFs, as atualizações equivalentes do serviço

são omitidas e não são aplicadas ao arquivo do painel de tempo de execução, o que pode causar um comportamento imprevisível.

Para verificar o nível de serviço do arquivo do painel de tempo de execução DSQPNLx, exiba o painel inicial do QMF, pressione PF1 e selecione **Sobre o QMF**. O nível de serviço de DSQPNLx será fornecido.

Se o nível de serviço de DSQPNLx não for atual, entre em contato com o administrador do sistema para determinar se QMF1210.SDSQSAPE(DSQ1xNPL) foi executado depois de os PTFs mais recentes serem aplicados.

Desativando o Recurso de Rastreo

Depois de capturar os detalhes de diagnóstico utilizando o recurso de rastreo, você pode optar por desativar o rastreo, porque a fila de armazenamento para os dados de rastreo pode ficar cheia bem rapidamente.

Sobre Esta Tarefa

Se você deixar o rastreo ativado até terminar a sessão do QMF, quando você iniciar o QMF da próxima vez, o rastreo será configurado como NONE por padrão. O parâmetro do programa DSQSDEBUG controla esse rastreo quando o QMF é iniciado.

Procedimento

Para desativar o rastreo, emita o seguinte comando a partir do QMF: SET PROFILE (T=NONE

Tarefas relacionadas:

“Configurando Opções de Rastreo” na página 208

QMF fornece um recurso de rastreo que ajuda a rastrear o QMF e a atividade do usuário.

Examinando Relatórios do Log de Erros

A tabela Q.ERROR_LOG é uma tabela de controle do QMF que registra informações sobre os problemas dos recursos e outros.

A estrutura da tabela é mostrada aqui.

Tabela 80. Estrutura da Tabela Q.ERROR_LOG

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
DATESTAMP	CHAR (8)	não	A data em que ocorreu o erro. Ela está no formato <i>yyyymmdd</i> .
TIMESTAMP	CHAR(5)	não	A hora em que ocorreu o erro. Ela está no formato <i>hh:mm</i> , em que <i>hh</i> é a hora e <i>mm</i> é o minuto.

Tabela 80. Estrutura da Tabela Q.ERROR_LOG (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados e Comprimento	Nulos Permitidos?	Função/Valores
USERID	VARCHAR(128) Exceção: Quando você estiver conectado a um banco de dados DB2 for VSE e for VM , o tipo de dado e o comprimento para a coluna USERID é CHAR(8).	não	No QMF for TSO, essa coluna contém o ID de autorização ou o ID de logon do TSO do usuário que experienciou o erro. No QMF for CICS, esse é o CICS de terminal do ID do usuário que experienciou o erro. Para erros quando você estiver executando o QMF for TSO como um procedimento do DB2 for z/OS , essa coluna contém o ID de autorização do usuário que iniciou o espaço de endereço gerenciado pelo WLM a partir do qual o QMF é executado.
MSG_NO	CHAR (8)	não	O número da mensagem do QMF que foi emitido com o erro.
MSGTEXT	VARCHAR(254)	não	Texto da mensagem. Os erros de SQL podem ter dados do SQLCA nesta coluna.

Uma mensagem longa de erro pode precisar de mais de uma linha da tabela para representá-la. Nesse caso, os valores de cada coluna, exceto a coluna MSGTEXT, se repetem. Na coluna MSGTEXT, cada linha contém um fragmento da mensagem. Um fragmento começa com 1), 2), 3) e assim por diante, para indicar sua posição relativa na mensagem.

Para ajudar a diagnosticar problemas, você pode consultar a tabela Q.ERROR_LOG para obter informações sobre erros, conforme mostrado no exemplo a seguir.

```
SELECT TIMESTAMP, MSG_NO, MSGTEXT
FROM Q.ERROR_LOG
WHERE USERID = 'id'
AND DATESTAMP = 'date'
AND TIMESTAMP BETWEEN 'time1' AND 'time2'
ORDER BY TIMESTAMP, MSG_NO, MSGTEXT
```

Figura 123. Consultando o Log de Erros para Obter Informações sobre o Problema

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a interface de procedimento armazenado do QMF (TSO apenas)” na página 135

QMF Versão 12.1 permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os usuários não precisam efetuar logon no QMF

for TSO para executar tarefas.

Utilizando Diagnóstico Nativo para o Ambiente

Pode ser necessário diagnosticar abends utilizando recursos de diagnóstico em TSO, z/OS, ou CICS.

No CICS, as informações do abend são gravadas no conjunto de dados DFHDMPx. Esse conjunto de dados deve ser alocado no JCL de inicialização do CICS. A maioria dos programas do QMF contém uma data e hora que você pode utilizar para identificá-los na saída de diagnóstico. Aqui está um exemplo.

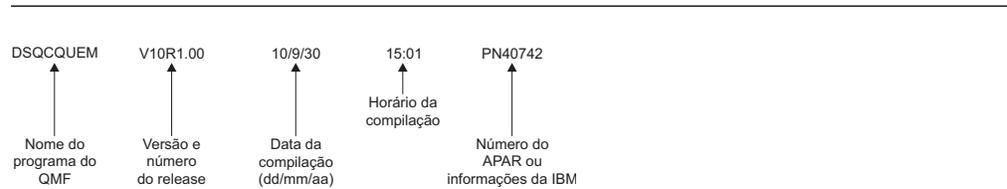


Figura 124. Exemplo de um Registro que Identifica um Programa QMF

Diagnosticando Problemas no TSO

Para diagnosticar um abend no TSO, talvez você precise utilizar os procedimentos no O centro de informações do z/OS ou você pode ser capaz de utilizar o manipulador de encerramento anormal do QMF.

Quando o QMF é iniciado, ele estabelece uma rotina de tratamento de abends. Se o QMF falhar, a rotina de tratamento de abends assume o controle, grava o erro e limpa o ambiente. Após a conclusão, o manipulador de encerramento de forma anormal retorna o controle ao sistema operacional e permite que ele continue com o processo de finalização anormal.

Se um abend ocorre durante o processamento do código de edição do usuário ou durante a execução da rotina de saída do controlador, áreas adicionais aparecem no dump para auxiliá-lo na diagnose dos problemas:

- Para os problemas com as rotinas de saída de edição do usuário, DXEECS, a área de entrada e a área de resultado são adicionadas à saída.
- Para problemas com o controlador: DXEXCBA e DXEGOV são adicionados à saída.

Diagnosticando Problemas no CICS

Para diagnosticar um abend no QMF, pode ser necessário utilizar os procedimentos no a documentação do CICS.

Como um outro programa pode ter causado um abend no QMF, esses procedimentos no a documentação do CICS podem ajudá-lo a localizar muitas das informações necessárias em um CICS dump da transação. Um dump de transação mostra a atividade detalhada dos programas que estavam em execução na região do CICS no momento do abend.

O programa que causou o abend pode ser o QMF ou pode ser um outro programa. Você também pode utilizar o CICS Execution Diagnostic Facility (CEDF) para ajudá-lo a diagnosticar um abend do QMF se os recursos de diagnóstico do QMF explicados nessas informações não contiverem detalhes suficientes sobre a causa do erro.

- Identificando o QMF na saída de diagnóstico do CICS

Se você utilizar CICS os recursos de diagnóstico para ajudá-lo a diagnosticar um abend no QMF, as informações a seguir poderão ajudá-lo a identificar programas QMF em CICS de saída.

- Os nomes dos programas do QMF começam com o prefixo DSQ.
- QMF é um Assembler-language programa e emite chamadas padrão do Assembler , não do CICS LINK.
- QMF emite instruções padrão EXEC CICS para todos os serviços do sistema durante a execução no CICS.
- O QMF usa uma interface de chamada interna para o produto GDDM.
- O QMF emite instruções SQL EXEC padrão para o banco de dados.
- QMF não emite quaisquer comandos EXEC CICS ABEND.
- Definindo a Exibição de uma mensagem de abend do CICS

Em alguns casos, como se o QMF anormal ou quando o operador cancela a transação, o CICS envia uma mensagem para a exibição do usuário indicando a finalização anormal. Como o QMF é um aplicativo de tela inteira que utiliza GDDM para fornecer serviços de exibição, será necessário definir para o CICS como você quer que a mensagem de abend seja exibida.

Utilizando o recurso CICS Resource Definition Online (RDO), configure os atributos de exibição de diagnóstico da mensagem de erro do CICS na definição TYPETERM do CICS . TYPETERM é uma definição parcial de terminal que torna mais fácil definir várias exibições de terminal com uma única definição. O exemplo a seguir mostra atributos de exibição de diagnóstico que podem ser utilizados. Esta definição exibe a mensagem na parte inferior da tela, abaixo da linha de mensagem do QMF. A mensagem aparece em vermelho, sublinhada e com um intensidade maior que o restante da exibição da tela. Essa definição é útil se você definiu o tempo limite de transação do QMF para quando o usuário não inserir entrada durante um determinado período de tempo. Nesse tipo de tempo limite de transação, a exibição do QMF permanece na tela, portanto, a mensagem só é legível na parte inferior da tela.

EXIBIÇÃO DE DIAGNÓSTICO				
ERR Última linha :	Sim	Não		Sim
ERR Intensidade:	Sim	Não		Sim
ERR Cor	: Vermelho	NÃO		Azul Vermelho Rosa Verde
				Turquesa Amarelo Neutro
ERR Realce	: Sublinhar	Não		Piscar Reverter Sublinhar

Figura 125. Especificação TYPETERM para a Exibição de Diagnóstico do CICS

Relatando um Problema à IBM

Após tentar localizar sua resposta ou solução usando outras opções de autoajuda, como notas técnicas, entre em contato com o Suporte de Software IBM. A IBM Software Support fornece assistência com defeitos do produto, respostas perguntas frequentes, e ajuda os usuários a resolver problemas com o produto.

Antes de reportar um problema para a IBM, verifique o Website IBM Software Support para ver se o problema já foi reportado. Para problemas não reportados, o Suporte de Software IBM prepara um Authorized Program Analysis Report (APAR), que inclui informações úteis sobre como resolver o problema.

Procurando Problemas Reportados Anteriormente

Geralmente é possível localizar soluções para problemas procurando as bases de conhecimento da IBM.

procuras no Website IBM Software Support construindo uma cadeia de palavras de procura que descreva seu problema. Cada cadeia de palavras de procura para o QMF começa com o ID de componente 566872101 e o número do release que corresponde ao QMF idioma nacional do ambiente no qual você observou o problema.

Tabela 81. Números de Release para Produto Base e NLFs do QMF

NLF	ID
Português do Brasil	B5B
Francês do Canadá	B5G
Dinamarquês	B55
Inglês	B10
Francês	B56
Alemão	B57
Italiano	B58
Japonês	B59
Coreano	B5A
Espanhol	B5C
Sueco	B5D
Francês da Suíça	B5E
Alemão da Suíça	B5F
Inglês em Maiúsculas	B51

Trabalhando com o IBM Software Support

Se estiver com dificuldades para diagnosticar problemas e tiver utilizado todos os auxílios de diagnóstico disponíveis, entre em contato com o Suporte de Software IBM para reportar o problema.

Para ajudar a diagnosticar o problema, o representante do Software Support pode precisar de algumas informações que forneçam detalhes adicionais sobre o problema. Por exemplo, se você em contato para relatar um abend no QMF, você poderá ser necessário fornecer algumas informações sobre os CSECTs do programa que é suspeito de ter causado o erro. Em muitos casos, você pode localizar esse tipo de informações utilizando o recurso de rastreamento.

Tarefas relacionadas:

“O recurso de rastreamento” na página 422

QMF fornece um recurso que rastreia a atividade do QMF durante a sessão de um usuário. A saída de rastreamento do recurso pode ajudar a analisar erros, como saída incorreta ou ausente, problemas de desempenho ou loops.

Parte 3. Apêndices

Apêndice A. Resumo de Mudanças em Releases Anteriores

O QMF Versão 12 Liberação 1 suporta migrações da Versão 8.1 NFM, Versão 9.1 NFM, Versão 10.1, Versão 11.1 e Versão 11.2. Os aprimoramentos em liberações anteriores podem afetar o modo com que você planeja sua migração do QMF.

Escolha o tópico associado ao release do qual você está migrando e leia os tópicos para cada release subsequente.

Conceitos relacionados:

Capítulo 6, “Considerações sobre Migração e Fallback”, na página 107

Após instalar ou migrar para o QMF Versão 12.1, você poderá precisar acessar e usar objetos de liberações anteriores do QMF para testar completamente a nova instalação em condições específicas do site.

Mudanças na Versão 11.2

Esses são os aprimoramentos para o QMF Versão 11 Liberação 2.

QMF Editor aprimorado

O recurso QMF Enhanced Editor leva a criação e a edição de consultas e de procedimentos SQL do QMF a um novo nível. Para consultas SQL, o QMF Enhanced Editor fornece destaque e formatação customizáveis para a sintaxe SQL, palavras reservadas, funções e tipos de dados. A verificação de parêntese também está disponível.

O recurso Query Assist fornece sugestões de nomes de tabelas, informações de nomes de colunas e tipos de dados, e sugestões de informações de valores de coluna. Há uma área de janela de visualização disponível para verificação dos resultados imediatos de SQL.

O QMF Enhanced Editor pode ser usado para procedimentos lineares do QMF e procedimentos com lógica. Também há disponível um destaque semelhante ao encontrado no objeto de consulta.

O QMF Enhanced Editor é acessado a partir da linha de comandos do QMF inserindo o comando EDIT do QMF com a palavra-chave EDITOR configurada como 'EE'. A nova variável global DSQEC_EDITOR fornece uma substituição customizável das especificações da palavra-chave EDITOR.

Organize-se com as pastas do QMF

As consultas, procedimentos, formulários e análises do QMF agora podem ser organizados em grupos chamados pastas.

Os comandos LIST, SAVE e ERASE foram atualizados para funcionar com a palavra-chave FOLDER, que permite visualizar e manipular objetos do QMF de maneira mais definida. Utilizando o comando SAVE, é possível criar automaticamente uma nova pasta, salvando nela seu primeiro objeto. O comando RENAME foi atualizado para renomear objetos FOLDER e renomear referências FOLDER quando um objeto do QMF é renomeado.

A nova variável global DSQEC_CURR_FOLDER permite definir seu próprio valor padrão para a palavra-chave FOLDER.

Aprimoramentos do QMF Analytics for TSO

Três novos modelos, o teste dos postos sinalizados de Wilcoxon, o teste U de Mann-Whitney e o teste F foram incluídos nos recursos de modelagem de estatísticas do recurso do QMF Analytics for TSO.

A capacidade de escolher as colunas para serem usadas em análises analíticas foi melhorada com aprimoramentos no direcionamento de tipos de dados e em informações. As colunas mostradas são baseadas em requisitos de modelos; é possível ver uma amostra de valores como máximo e mínimo para auxiliar na entrada da coluna no modelo.

O recurso de mapeamento definido pelo usuário foi incluído no QMF Analytics for TSO. As definições de mapa OpenGIS WKT estão disponíveis nas tabelas do DB2 ou em conjuntos de dados exportados, que podem ser lidos pelo QMF Analytics for TSO para formatar mapas específicos do usuário. Mapas da África, América do Norte, América do Sul e Alemanha foram incluídos na biblioteca existente de mapas predefinidos.

O salvamento de análises foi atualizado para permitir a listagem de objetos de análises existentes.

Aprimoramentos de SQL

Os aprimoramentos para consultas SQL incluem as mudanças a seguir:

- Agora, os registros especiais a seguir podem ser configurados a partir de uma consulta SQL do QMF:

CURRENT APPLICATION COMPATIBILITY

Especifica o suporte de nível de compatibilidade para SQL dinâmica.

CURRENT GET_ACCEL_ARCHIVE

Especifica se uma consulta SQL dinâmica usa dados arquivados se a consulta fizer referência a uma tabela que está arquivada em um servidor acelerador.

- Utilizando a nova opção de parâmetro de programa DSQSFISO, funções escalares de data e hora, como CHAR, agora refletirão o formato real de data e hora do banco de dados e não a opção do pré-compilador de formato ISO do QMF, que era o formato usado em liberações anteriores. As novas variáveis globais DSQAO_DATE_FORMAT e DSQAO_TIME_FORMAT informam o usuário sobre os formatos padrão de data e hora usados pelo banco de dados. A nova variável global DSQAO_DSQSFISO contém o valor da configuração de parâmetro de programa DSQSFISO.

Comando e comportamento do comando do QMF

Os aprimoramentos nos comandos do QMF e no comportamento dos comandos incluem as seguintes mudanças:

- O processo de salvamento de tabelas do banco de dados, que normalmente era feito utilizando o comando SAVE DATA do QMF, foi melhorado para aumentar o desempenho e reduzir os requisitos de armazenamento. Utilizando a nova palavra-chave TABLE no comando RUN QUERY, agora é possível executar SAVE DATA sem ter que retornar e concluir um objeto de dados. RUN QUERY com a

palavra-chave TABLE funciona completamente dentro do banco de dados, para recuperar dados e inserir linhas sem retornar um relatório para o usuário.

- A palavra-chave SPACE foi incluída nos comandos SAVE DATA, IMPORT TABLE e RUN QUERY (quando a palavra-chave TABLE é especificada) para permitir a substituição das especificações SPACE normalmente configuradas no perfil. Bancos de dados e espaços de tabela específicos podem ser usados como destino para o salvamento de dados sem a atualização do perfil de um usuário.
- A palavra-chave ACCELERATOR foi incluída nos comandos SAVE DATA, IMPORT TABLE e RUN QUERY (quando a palavra-chave TABLE é especificada) para permitir a criação de tabelas exclusivas do acelerador do DB2. A nova variável global DSQEC_SAV_ALLOWED controla se é possível usar um acelerador, o espaço de tabela tradicional ou ambos. A nova variável global DSQEC_SAV_ACCELNM foi incluída para fornecer um padrão para a palavra-chave ACCELERATOR.
- Um novo comando, RENAME, foi incluído para permitir renomear tabelas do DB2 ou objetos do QMF em uma única etapa.
- O comando EDIT do QMF foi atualizado para carregar consultas e procedimentos salvos diretamente a partir do banco de dados, em vez de exigir que consultas e procedimentos já estivessem localizados no armazenamento temporário.
- A nova variável global DSQCP_RMV_BLANKS permite reter rastreios de espaços em branco em colunas VARCHAR e VARGRAPHIC ao utilizar o comando EDIT TABLE do QMF. As colunas que contêm rastreios de espaços em branco relevantes serão preservadas depois de serem editadas pelo Editor de Tabelas do QMF.
- A exportação de relatórios do QMF agora pode ser feito sem quaisquer informações de controle. É possível usar o comando EXPORT REPORT com a palavra-chave DATAFORMAT configurada com o novo valor 'TEXT' para obter conjuntos de dados pré-alocados que contêm relatórios formatados do QMF. A saída de relatório é adequada para anexos de texto ou para fácil leitura.

Substituições de formulários padrão

Utilizando as novas variáveis globais a seguir, é possível substituir os códigos de edição de formulários padrão do QMF:

- DSQDC_EC_CHAR
- DSQDC_EC_NUM
- DSQDC_EC_DEC
- DSQDC_EC_DATE
- DSQDC_EC_TIME

A formatação padrão pode ser controlada por configurações de variáveis globais sem nenhum formulário customizado salvo, o que pode reduzir a quantidade de formulários especializados nos quais existem apenas mudanças de códigos de edição.

Aprimoramentos em Query By Example (QBE)

A interface de QBE foi atualizada para suportar nomes de proprietários e de tabelas com 128 caracteres e nomes de colunas de 30 bytes. Os comandos DRAW, IMPORT e EXPORT para objetos de QBE também foram atualizados para suportar maiores comprimentos de nomes de proprietários, tabelas e colunas.

Suporte de Programação de Aplicativos

A documentação sobre tópicos de cancelamento de sessão na interface do governador do QMF foi melhorada.

Administração e capacidade de manutenção do QMF

Esta liberação do DB2 QMF inclui os seguintes aprimoramentos de capacidade de manutenção e de administração:

- A variável global DSQEC_SAV_ALLOWED permite que os administradores controlem a implementação dos comandos SAVE DATA, IMPORT TABLE ou RUN QUERY to TABLE. Essa variável global controla se é possível salvar dados em espaços de tabela tradicionais, um acelerador ou bloquear o uso dos comandos. A variável global permite especificar padrões ou substituir os padrões por valores de palavras-chave.
- A variável global DSQEC_SPAC_OVERRIDE permite que os administradores controlem se o parâmetro SPACE pode ser usado para substituir os valores de Q.PROFILES.SPACE nos comandos SAVE DATA, IMPORT TABLE ou RUN QUERY to TABLE.
- Os tamanhos de armazenamento para procedimentos e consultas do QMF foram otimizados, para que apenas uma quantidade mínima de espaço seja utilizada para armazenamento no catálogo do QMF.
- Agora, melhores diagnósticos de rastreamento padrão são produzidos para situações de rastreamento padrão. A liberação e as conexões com o banco de dados do QMF serão facilmente descobertas no rastreamento padrão. Controles de tamanho de rastreamento do QMF foram incluídos com a nova variável global DSQEC_TRACE_LIMIT.
- O novo comando 'SHOW SERVICE' exibe informações de nível de serviço.
- As informações de nível de serviço do painel DSQPNLE podem ser rapidamente determinadas a partir do painel 'Sobre o QMF', que é acessado a partir do sistema de ajuda principal.

Para obter informações adicionais sobre algum desses aprimoramentos, consulte as informações sobre o QMF Versão 11 Liberação 2 no IBM Knowledge Center, em: <http://ibm.com/support/knowledgecenter/SS9UMF/welcome.html>.

Remoção de DSQ0EQ24

A consulta de amostra do QMF, SAMPLE_SYNONYM, que existia no membro DSQ0EQ24 do QMF.SDSQSAPE, foi removida do produto.

Mudanças da Versão 11.1

Esses são os aprimoramentos para o QMF Versão 11 Liberação 1.

QMF Analytics for TSO

O QMF Analytics for TSO permite analisar os resultados da consulta retornados pelo QMF for TSO. O QMF Analytics for TSO pode ser iniciado somente a partir do QMF for TSO e fornece análise estatística, funções de previsão e tipos gráficos adicionais; tudo a partir de uma interface de fácil uso e orientada pelo menu.

No QMF Analytics for TSO, é possível salvar um gráfico ou especificação de análise estatística como um objeto ANALYTIC, pressionando a tecla de função

Salvar. É possível usar a especificação salva em um comando RUN QUERY incluindo a opção ANALYTICS no comando. Também é possível listar, exibir e apagar um objeto ANALYTIC por meio dos comandos LIST, DISPLAY e ERASE.

Aprimoramento no Gerenciamento de Armazenamento de Relatório

Os aprimoramentos para relatar o gerenciamento de armazenamento incluem as mudanças a seguir:

- Novo máximo para alocação de armazenamento
O armazenamento máximo que pode ser especificado no parâmetro DSQSBSTG foi aumentado para 2 GB. Também é possível especificar uma porcentagem de um valor fixo para o parâmetro DBSQSBTG. Esta porcentagem especifica a porcentagem máxima do armazenamento disponível a ser usado para os relatórios.
- Manipulação dinâmica de armazenamento
As liberações anteriores do QMF avaliavam os requisitos de armazenamento para os relatórios apenas uma vez durante uma sessão, após o retorno do primeiro relatório. Nesta liberação, o QMF avalia e gerencia os requisitos de armazenamento dinamicamente durante a sessão, quando um novo relatório é solicitado.
- Novas variáveis globais para determinar as configurações de armazenamento
Quatro novas variáveis globais contêm os valores dos parâmetros de gerenciamento de armazenamento que foram usadas para inicialização do QMF: DSQAO_DSQSBSTG, DSQAO_DSQSRSTG, DSQAO_DSQSPILL, DSQAO_DSQSPTYP. As informações que são armazenadas por essas variáveis globais podem ajudar os administradores com resolução de problemas e gerenciamento de armazenamento.

Aprimoramentos para Grandes Tipos de Dados

Aprimoramentos para os grandes tipos de dados incluem as mudanças a seguir:

- Aprimoramento de dados LOB
 - Agora o QMF retorna até 2 GB de dados CLOB e BLOB e até 1 GB de dados DBCLOB para comandos DISPLAY e consultas SELECT. Para exibir todos os dados com esses tipos de dados até seus máximos, configure a largura da coluna no formulário QMF para a largura máxima. Para os dados CLOB e BLOB, a largura máxima é 32767; para dados DBCLOB, 16383. Em seguida, use o código de edição de agrupamento (CW, BW ou GW) adequado para o tipo de dados.
 - Agora é possível importar, exportar e salvar dados LOB por meio dos comandos QMF IMPORT, EXPORT e SAVE DATA.
 - As preferências para salvar e recuperar os dados LOB agora podem ser controladas pelas novas variáveis globais a seguir:
 - DSQEC_LOB_RETRV pode ser usado para controlar o modo como os dados LOB são recuperados e exibidos pelos seguintes comandos do QMF: DISPLAY TABLE, EXPORT TABLE, EXPORT DATA, SAVE DATA, PRINT TABLE, PRINT REPORT e RUN QUERY.
 - DSQEC_LOB_SAVE pode ser usado para controlar se os usuários podem salvar os dados LOB por meio dos comandos SAVE DATA ou IMPORT TABLE.
 - DSQEC_LOB_COLMAX pode ser usado para especificar o tamanho máximo de dados LOB a ser recuperado, em kilobytes (até 2 GB). A

variável global DSQEC_LOB_RETRV deve ser configurada como 1 ou 3 para que o DSQEC_LOB_COLMAX entre em vigor. Se o usuário tentar trabalhar com dados que contenham uma coluna LOB que seja maior do que o máximo especificado por DSQEC_LOB_COLMAX, um erro será emitido e nenhum dado de relatório será exibido.

- Agora o QMF suporta o uso de tabelas de três partes e nomes de visualização para acessar dados LOB em locais remotos em uma unidade distribuída de ambiente de trabalho. Para ativar o uso de nomes de três partes, você deve configurar a variável global DSQEC_LOB_RETRV para 2 ou 3.
- Aprimoramentos de Dados XML
 - Nas versões anteriores do QMF, documentos XML inteiros eram lidos em armazenamento em buffer quando o comando IMPORT era emitido para dados em formato XML. O QMF Versão 11 permite a leitura de uma linha por vez em armazenamento em buffer. Esse aprimoramento resulta no uso de armazenamento reduzido e pode melhorar o processamento de dados no formato de dados XML dependendo do tamanho dos dados importados.
 - Agora o QMF suporta operações DISPLAY, EXPORT, IMPORT, SAVE, SELECT e RUN com dados XML quando conectado ao DB2 para Linux, UNIX e Windows Versão 9.5 e posteriores ou DB2 para iSeries Versão 7 e posteriores.
- Suporte de armazenamento estendido para buscar dados LOB e XML

Nas liberações anteriores, o armazenamento abaixo da barra era usado para buscar os dados LOB e XML. Como essa liberação aumenta o tamanho máximo suportado pelo QMF para esses tipos de dados, é possível usar quantidades maiores de armazenamento abaixo da barra. Em vez disso, os dados LOB e XML agora são buscados e armazenados no armazenamento acima da barra até que seja necessário. Quando for necessário, os dados são movidos para o armazenamento abaixo da barra e excluídos do armazenamento abaixo da barra quando não são mais necessários.

Maior Suporte para Dados Temporais

O QMF Versão 10 incluía suporte para a seleção, criação e atualização de dados temporais por meio de consultas SQL. Os dados temporais agora são suportados adicionalmente pelos comandos e objetos a seguir:

Consultas orientadas

O painel Especificar de Consulta Solicitada agora contém uma opção Período de Tempo que pode ser usada para incluir uma especificação de período de tempo em uma consulta para uma tabela temporal ou visualização.

comando LIST

O comando LIST agora lista as tabelas temporais e de históricos. Usar o DESCRIBE em um painel Lista de Tabela exibe as informações sobre a tabela, incluindo o subtipo de tabela. “Tabela de Histórico” é agora um subtipo válido. No DB2 para Linux, UNIX e Windows, as tabelas de históricos são exibidas com um subtipo “Tabela”.

comando EXPORT

Embora as tabelas temporais não possam ser exportadas diretamente do banco de dados por meio do comando EXPORT TABLE, é possível exportar dados temporais do armazenamento temporário do QMF por meio do comando EXPORT DATA. Os dados temporais que são exportados não possuem associação com os dados históricos.

Comandos IMPORT e SAVE

É possível usar os comandos IMPORT e SAVE para anexar ou substituir os dados temporais existentes, especificando ACTION=APPEND ou ACTION=REPLACE. No entanto, não é possível usar esses comandos para criar uma nova tabela temporal. IMPORT TABLE *newtable* e SAVE DATA AS *newtable* criam novas tabelas não temporais.

Aprimoramentos nas Consultas SQL

Os aprimoramentos para consultas SQL incluem as mudanças a seguir:

- Para controlar a unidade de trabalho, agora você pode incluir as instruções COMMIT nas consultas que contêm múltiplas instruções SQL. Se o perfil do usuário do QMF tiver a opção CONFIRM configurada como YES para ativar o prompt de confirmação, será exibido um prompt para cada instrução COMMIT na consulta.
- As consultas SQL que contêm múltiplas instruções agora podem incluir uma instrução SELECT. Nas liberações anteriores, uma consulta SQL que continha uma instrução SELECT não pôde conter qualquer outra instrução.
- Se os prompts de confirmação estiverem ativados, os prompts serão exibidos para instruções SELECT que modificam o banco de dados por meio de uma instrução INSERT DELETE, MERGE ou UPDATE integrada. Os prompts de confirmação para este tipo de mudança do banco de dados são suportados em todos os bancos de dados que suportam esse tipo de instrução SELECT. Os prompts de confirmação não foram exibidos anteriormente para nenhuma instrução SELECT.
- Esta liberação do QMF fornece suporte adicional para registros especiais do DB2.
 - Uma nova variável global, DSQEC_EXPL_MODE, pode ser usada para configurar o registro especial CURRENT EXPLAIN MODE. Este registro especial controla o comportamento EXPLAIN para instruções SQL dinâmicas que são executadas por meio do comando RUN QUERY.
 - Os registros especiais a seguir podem ser configurados a partir de uma consulta SQL do QMF:

CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION

Controla quais tabelas de consulta materializada que são ativadas para otimização são consideradas durante o processo de otimização de consultas SQL dinâmicas.

CURRENT QUERY ACCELERATION

Especifica se as consultas devem ser consideradas para aceleração de consulta pelo otimizador do DB2.

CURRENT TEMPORAL BUSINESS_TIME

Especifica um valor TIMESTAMP(12) que é usado na especificação de período BUSINESS_TIME padrão para referências para as tabelas temporais de período do aplicativo.

CURRENT TEMPORAL SYSTEM_TIME

Especifica um valor TIMESTAMP(12) que é usado na especificação de período SYSTEM_TIME padrão para referências para tabelas temporais de período do sistema.

- Uma nova variável global, DSQAO_DSQSMRFL, pode ser usada para verificar o valor do parâmetro de programa DSQSMRFL.
- Agora o QMF manipula o ROWID SQLTYPE 905 anulável, retornado pelo DB2 em algumas circunstâncias quando um LEFT OUTER JOIN é incluído em uma consulta.

- Os usuários do QMF agora podem chamar um procedimento armazenado que faz referência a um tipo de dados DISTINCT.
- Esta liberação do QMF suporta a configuração de variáveis globais do DB2 por meio de uma instrução SET se a nova variável global DSQEC_KEEP_THREAD estiver configurada como 1. As variáveis globais do DB2 são chamadas de variáveis de memória, que podem ser acessadas e modificadas por meio de instruções SQL. As variáveis globais do DB2 são associadas a um contexto de aplicativo específico e contêm um valor que é exclusivo a esse escopo do aplicativo. O escopo das variáveis globais é semelhante ao de registros especiais do DB2, porque depois de sua criação, as definições de variáveis globais são compartilhadas entre diferentes conexões do DB2. No entanto, cada conexão mantém sua própria instância de cada variável global; portanto, o conteúdo da variável é compartilhado apenas entre instruções SQL na mesma conexão.
- O processamento de ROWLIMIT agora é feito pelo DB2, em vez de pelo QMF. Essa mudança fornece uma melhoria de desempenho no QMF quando os usuários emitem RUN QUERY com ROWLIMIT para consultas complexas. Em específico, esse aprimoramento pode fornecer melhoria de desempenho para grandes conjuntos de resultados que possuem uma cláusula ORDER BY na consulta.

Comandos do QMF e Comportamento do Comando

Os aprimoramentos nos comandos do QMF e no comportamento dos comandos incluem as seguintes mudanças:

- Aprimoramentos para operações EXPORT
 - Essa liberação inclui a capacidade de exportar os dados no formato CSV (valor separado por vírgula). É possível então fazer download dos dados exportados para sua estação de trabalho, na qual os dados em formato CSV podem ser usados com aplicativos como Microsoft Excel.
 - As liberações anteriores precisavam que os objetos de procedimento e consulta SQL fossem exportados para os conjuntos de dados com um LRECL de 79 bytes. Esses objetos agora podem ser exportados para os conjuntos de dados com um LRECL de 79 a 32.760 bytes para conjuntos de dados novos e existentes, permitindo o uso de classes DFSMS DATA existentes. Uma nova variável global, DSQEC_DSLRECL1, pode ser usada para configurar o tamanho de registro a ser usado ao exportar uma consulta SQL ou um procedimento do QMF para um novo conjunto de dados.
 - No QMF, é possível configurar o número de faixas primárias e secundárias para conjuntos de dados usados para armazenar os resultados do comando EXPORT. Nas liberações anteriores, você poderia especificar até 65.535 faixas para conjuntos de dados PS e PDS. Este limite agora é aumentado para 16.777.215 faixas. A configuração da variável global DSQEC_DSALLOC_PRI do QMF controla essa alocação. Esse suporte também permite que o QMF funcione com volumes de endereço estendido (EAV).
- Maior controle para a definição do registro de data e hora LAST_USED de um objeto na tabela Q.OBJECT_DIRECTORY do catálogo do QMF
 A variável global DSQEC_LAST_RUN agora inclui outra opção que restringe as atualizações do registro de data e hora para comandos RUN apenas. Para suportar essa mudança, a rotina de inicialização DSQUOPTS também foi atualizada.
- Melhoria no sinônimo de comando DPRE
 DPRE é um sinônimo de comando que fornece uma visualização de impressão no QMF para TSO. Em liberações anteriores, o sinônimo executava um

procedimento do QMF, substituindo, assim, qualquer objeto de procedimento que estivesse em armazenamento temporário quando o sinônimo fosse emitido. A definição de sinônimo e o código associado agora são executados como um REXX, que permite que o objeto de procedimento atual permaneça no armazenamento temporário.

- Novo comando SHOW ANALYTICS

Esse comando fornece acesso ao novo produto QMF Analytics for TSO, que é descrito com mais detalhes em “QMF Analytics for TSO” na página 440.

Suporte de Programação de Aplicativos

Nas liberações anteriores, o QMF configurava a máscara do programa z/OS para controlar as operações que poderiam causar estouro de ponto fixo ou decimal. Como é possível haver problemas em outros aplicativos quando o QMF deixa a máscara do programa configurada, agora a máscara atual é salva e configurada como zero antes que haja chamadas para os seguintes serviços ou comandos:

- Rotinas de saída governor do QMF
- Interfaces REXX para formulários ou procedimentos com lógica que requer REXX
- Comandos EDIT PROC e EDIT QUERY
- O comando TSO e os comandos que requerem ISPF

Além disso, quando o QMF é chamado pelos programas, o QMF agora preserva a máscara do programa do responsável pela chamada e inicializa a máscara do programa para ser usada pelo QMF. Quando o QMF retorna o controle ao responsável pela chamada, a máscara do programa do responsável pela chamada é restaurada.

Aprimoramento para Aplicativos de Interface Solicitável

Um novo comando TRACE pode ser usado para incluir as informações de rastreamento nos aplicativos que usam a interface chamável, exceto para os aplicativos que são escritos em REXX.

Aprimoramentos no Gerenciamento de Variáveis Globais

Os aprimoramentos no gerenciamento de variáveis globais do QMF incluem as seguintes mudanças:

- Controle das configurações da variável global inicial
Os administradores podem preencher uma nova tabela Q.GLOBAL_VARS com valores iniciais para variáveis globais e especificam se esses valores podem ser atualizados pelos usuários. Esta tabela é instalada como uma tabela vazia durante a instalação do QMF e é lida na inicialização do QMF.
- A persistência de valores de variável global nas sessões
Uma nova variável global, DSQEC_USERGLV_SAV, controla se os valores das variáveis globais do usuário e das variáveis globais iniciadas com “DSQ” são salvos de sessão para sessão. Os valores que devem ser salvos são armazenados na tabela Q.GLOBAL_VARS e associados aos IDs do usuário. Consulte a Referência do QMF para obter informações adicionais sobre essa variável global.
- Salvando a Entrada do Usuário
Uma nova variável global, DSQEC_SESSGLV_SAV, controla se a entrada do usuário em alguns campos de entrada de dados de alguns painéis deve ser salva durante e entre as sessões do QMF. Consulte a Referência do QMF para obter

informações adicionais sobre essa variável global. A entrada do usuário é salva por meio de novas variáveis globais que são nomeadas com um prefixo DXY.

Suporte para EAV DASD

O z/OS Versão 1 Liberação 11 apresentou o suporte a volumes de endereço estendido (EAV) para conjuntos de dados sequenciais de formato estendido e conjuntos de dados VSAM. O QMF Versão 11 foi aprimorado para suportar esses volumes.

Gerenciamento de Encadeamento

Uma nova variável global do QMF, DSQEC_KEEP_THREAD, fornece a capacidade de reter um encadeamento do DB2 que é usado pelo QMF até o final da sessão do QMF. Em liberações anteriores do QMF, cada encadeamento do DB2 usado pelo QMF era excluído ao final de cada consulta.

as alterações Version 10.1

Esses são os aprimoramentos para QMF Version 10.1.

interface de procedimento armazenado para QMF for TSO

Uma nova interface permite iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Com este novo recurso, qualquer programa de software que possa chamar um procedimento armazenado pode agora iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO e receber saída de relatório de volta em até 20 conjuntos de resultados.

Aprimoramentos de Consulta

Os aprimoramentos de consultas incluem:

- Suporte para diversas instruções SQL em uma única consulta SQL
Cada consulta SQL agora pode conter diversas instruções que envolvem a manutenção do banco de dados, como UPDATE, INSERT, ALTER, CREATE, DROP, EXPLAIN e outros. Instruções que retornam resultados, como SELECT ou CALL, permanecem limitadas a uma por consulta SQL, assim como a instrução CREATE PROCEDURE.

Uma nova variável global, DSQEC_RUN_MQ, permite configurar se diversas instruções SQL serão permitidas. Quando diversas instruções são permitidas, todas as instruções da consulta são emitidas como uma única unidade de trabalho. Se uma instrução da consulta falhar, as alterações do banco de dados feitas pelas instruções antes da instrução em falha são retrocedidas e instruções subsequentes não são executadas. Algumas instruções, como SET, se aplicam aos aspectos da sessão QMF e, portanto, não são revertidas no caso de uma falha.

Valores de variáveis de substituição e respostas para prompts de confirmação se aplicam a todas as instruções SQL na consulta.

- Suporte para executar consultas SQL do QMF com mais de 32 KB de comprimento

O tamanho máximo de uma consulta SQL que pode ser executada pelo comando RUN QUERY foi aumentado para 2 MB para consultas SQL direcionadas ao DB2 for z/OS e 65 KB para consultas SQL direcionadas ao DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows. É possível ativar esse recurso configurando a

variável global DSQEC_SQLQRYSZ_2M. consultas SQL direcionadas ao DB2 for VSE e for VM permanecem limitadas a 8 KB.

QMF continua a suportar um tamanho de consulta de 32 KB para consultas solicitadas ou QBE, a menos que o banco de dados para o qual o comando RUN QUERY está direcionado não suporte instruções SQL desse tamanho.

Controle de Recurso e Desempenho de Relatório Melhorado

Os aprimoramentos de controle de recurso e desempenho de relatório incluem:

- Área de armazenamento virtual de 64-bit bits para dados auxiliares no QMF for TSO

Uma nova área de armazenamento virtual de 64-bit bits trata do QMF for TSO de dados que não são mais necessários no armazenamento ativo. Essa nova área de armazenamento evita a necessidade de alocar um arquivo auxiliar no TSO e permite suporte mais amplo para tipos de dados que requerem quantidades maiores de armazenamento, como XML.

Um novo parâmetro de programa TSO, DSQSPTYP, ativa este suporte; uma nova variável global, DSQEC_EXTND_STG, permite especificar a quantidade de armazenamento estendido para QMF a ser adquirida.

- Comprimento máximo aumentado para linhas de dados em relatórios do QMF releases anteriores do QMF for TSO e for CICS tinham um limite de 32 KB no comprimento de uma única linha de dados retornada em um relatório do QMF . Uma nova variável global, DSQEC_TWO_GB_ROW, permite configurar suporte para comprimentos de linhas de até 2 GB, com as seguintes restrições:
 - Não é possível criar uma tabela com um tamanho de registro máximo maior do que o tamanho da página. O DB2 armazena os registros nas páginas com tamanho de 4 KB, 8 KB, 16 KB ou 32 KB. Assim, se você estiver recuperando dados apenas de uma tabela somente, o comprimento da linha ainda ficará limitado a 32 KB.
 - Quando uma tabela contiver uma coluna com dados LOB, os dados na coluna LOB serão truncados em 32 KB nos resultados de consulta bem como durante as operações de exibição e impressão. No entanto, a linha que contém os dados LOB ainda pode ter até 2 GB de comprimento.

O comprimento máximo da linha permanece em 32 KB quando dados são exportados ou importados no formato QMF, IXF ou HTML. No entanto, é possível usar formato XML para exportar ou importar dados de caracteres; esse formato suporta comprimentos de registros de até 2 GB.

- Governança independente de atividade do banco de dados gerada por comandos de usuário

O QMF os pacotes foram reestruturados para que os módulos que tratam da atividade do banco de dados controlada pelos comandos do usuário agora sejam separados dos módulos que tratam da atividade do banco de dados controlada pelo SQL interno para QMF. Esta nova estrutura permite isolar os seguintes grupos de comandos QMF para controle individual pelo recurso de limite de recurso DB2:

- RUN QUERY (consultas SELECT de qualquer tipo), DISPLAY TABLE (quando a opção CONFIRM for YES), EXPORT TABLE, PRINT TABLE, BOTTOM, TOP, FORWARD, BACKWARD, RIGHT e LEFT
- SAVE DATA e IMPORT TABLE
- RUN QUERY (quando a consulta inclui instruções INSERT, UPDATE ou DELETE)
- EDIT TABLE (modo Incluir)

- EDIT TABLE (modo Alterar quando o parâmetro SAVE tiver sido configurado como IMMEDIATE)
- EDIT TABLE (modo Alterar quando o parâmetro SAVE tiver sido configurado como END)
- ERASE
- Capacidade para configurar opções de resolução de acesso a partir do QMF
Este aprimoramento inclui a variável global DSQEC_CON_ACC_RES, que permite especificar como o QMF deve resolver os bloqueios nos dados que está tentando acessar. Os valores para a nova opção de ligação DB2 Versão 10, CONCURRENTACCESSRESOLUTION, são suportados através desta variável global, como na opção SKIP LOCKED DATA existente.

aprimoramentos nos comandos do QMF e suporte de instruções SQL

Os aprimoramentos nos comandos QMF e suporte de instruções SQL incluem:

- Aviso de confirmação opcional com o comando DISPLAY TABLE
QMF agora fornece um parâmetro CONFIRM para o comando DISPLAY TABLE. Quando CONFIRM é configurada como YES e o recurso estimado para concluir o comando exceder o recurso alocado definido no recurso de limite de recurso do DB2 , QMF exibe um painel solicitando ao usuário decidir se deve cancelar o comando.
- Suporte para cast implícito nos comandos SAVE e IMPORT
Se o banco de dados ao qual o comando SAVE ou IMPORT está direcionado oferecer suporte para cast implícito, o QMF não precisará mais que as colunas nos dados a serem salvos ou importadas tenham os mesmos tipos de dados e comprimentos que as colunas na tabela existente que está sendo substituída ou anexada.
- Padrão opcional para o parâmetro OWNER do comando LIST do QMF
Esse aprimoramento inclui uma nova variável global, DSQEC_LIST_OWNER. Essa variável permite especificar um ID de autorização de banco de dados padrão para o parâmetro OWNER do comando LIST, eliminando a necessidade de especificar esse parâmetro toda vez que o comando é emitido. É possível configurar a variável para qualquer ID de autorização de banco de dados válido ou especificar ALL para listar todos os objetos que você pode acessar, independentemente do proprietário. Se nenhum valor for especificado para a variável, o parâmetro OWNER será padronizado com o ID de autorização de banco de dados atual, como nos releases QMF anteriores.
- A capacidade de restringir quais comandos fazem com que o registro de data e hora de Última Utilização em um objeto seja atualizado
Nos releases anteriores, o registro de data e hora na coluna LAST_USED da tabela Q.OBJECT_DIRECTORY no catálogo QMF era atualizado sempre que um objeto era referenciado por qualquer um dos seguintes comandos:
 - CONVERT
 - DISPLAY
 - EXPORT
 - IMPORT
 - LAYOUT
 - PRINT
 - RUN
 - SAVE
 Este registro de data e hora é exibido no campo **Usados pela Última Vez** nas listas de objetos de banco de dados do QMF geradas pelo comando LIST. Este

recurso fornece uma nova variável global, DSQEC_LAST_RUN, que permite padronizar para o comportamento de registro de data e hora de releases anteriores ou restringir o registro de data e hora para atualizações por comandos RUN, SAVE e IMPORT apenas.

- Parâmetros adicionais em instruções SQL CALL
Este aprimoramento aumenta o número de parâmetros que o QMF permite em uma instrução SQL CALL de 32 para 63.
- Suporte adicional para registros especiais do DB2
Este aprimoramento permite usar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais CURRENT SCHEMA e CURRENT REFRESH AGE no DB2 for z/OS.

Amplio suporte para tipos de dados

Aprimoramentos para QMF do suporte para tipos de dados do DB2 incluem:

- Maior suporte para dados XML
As linhas que contêm dados XML agora podem ter até 2 GB. Esse novo limite também é suportado quando dados são importados ou exportados em formato XML.
- Suporte ampliado para dados de ponto flutuante decimal
O QMF foi aprimorado para fornecer suporte completo ao tipo de dados de vírgula flutuante decimal (DECFLOAT), desde que o processador no qual o QMF está em execução suporte instruções de vírgula flutuante decimal. QMF suporta formatos longos e estendidos do tipo de dado DECFLOAT. Se o processador no qual o QMF está sendo executado não suportar instruções de ponto flutuante decimal, o código de edição usado para os padrões de dados para M e os metadados são exibidos no relatório. Por exemplo, DECFLOAT(16) é exibido no lugar de valores de formato longo e DECFLOAT(34) é exibido no lugar de valores de formato estendido.
- Suporte para aumento da precisão para o tipo de dado TIMESTAMP
Este aprimoramento suporta maior precisão permitida pelo DB2 for z/OS Versão 10 para o tipo de dado TIMESTAMP. O número de dígitos que representa os segundos fracionais agora pode ser de 0 a 12.
- Suporte para o novo tipo de dado TIMESTAMP WITH TIME ZONE
Este aprimoramento fornece suporte QMF para o novo tipo de dado TIMESTAMP WITH TIME ZONE do DB2 Versão 10. Esse novo tipo de dados estende o tipo de dado TIMESTAMP para incluir informações de fuso horário. O fuso horário é a diferença de horário, em horas e minutos, entre o horário local e o Coordinated Universal Time (UTC), anteriormente conhecido como o Horário de Greenwich (GMT).

Melhorias nos Formulários QMF

Este aprimoramento fornece uma nova variável global, DSQDC_COL_LABELS, que controla se o título da coluna mostrado nos formulários QMF é padronizado com o rótulo do banco de dados designado à coluna ou ao nome da coluna na tabela a partir do qual ele foi selecionado. Os rótulos do banco de dados são usados por padrão.

Capacidades de Diagnóstico Melhoradas

As informações adicionais agora são fornecidas para erros de QMF associados aos códigos SQL emitidos pelo gerenciador do banco de dados. Para esses erros:

- A Área de Comunicação SQL (SQLCA) agora é exibida no fim do painel de ajuda da mensagem QMF que descreve o erro.
- Uma nova variável global, DSQDC_POS_SQLCODE, permite configurar notificação de códigos SQL positivos em diversos níveis de detalhe.

Mudanças na Versão 9.1

Esses são os aprimoramentos para QMF Version 9.1.

Aprimoramentos no processamento de banco de dados

O parâmetro do programa DSQSMRFI permite que você aproveite as vantagens da busca em várias linhas e do processamento de inserção do DB2. Antes dessa alteração, uma instrução de SQL FETCH ou INSERT era necessária para cada linha de dados processada. Com o processamento de várias linhas, uma única instrução SQL pode processar várias linhas de dados. Para bancos de dados distribuídos, esse aprimoramento resulta na redução do tráfego de rede. QMF pode utilizar suporte em várias linhas quando o banco de dados que é acessado também suporta busca ou inserção em várias linhas. Os comandos a seguir do QMF aproveitam as vantagens do suporte a várias linhas:

BOTTOM
FORWARD
DISPLAY TABLE
DPRE
EXPORTAR DADOS
EXPORT TABLE
PRINT REPORT
PRINT TABLE
RUN QUERY
SAVE DATA .

Suporte para tipos de dados da Versão 9 do DB2 for z/OS

- Número inteiro grande
BIGINT é um tipo de dados numérico capaz de representar inteiros de 63 bits. O intervalo de números suportados por BIGINT varia de -9223372036854775808 a +9223372036854775807.
- Binário de comprimento fixo e de comprimento variável
QMF suporta tipos de dados BINARY e VARBINARY, que são compatíveis com o tipo de dado BLOB, para o qual o suporte já existia antes da Versão 9.
- XML
Colunas em uma tabela relacional podem conter documentos XML. Colunas XML no DB2 não têm limite de arquitetura e não têm comprimento definido. Na Versão 9, QMF for TSO e for CICS tinha um limite de tamanho de 32 KB para cada instância de um documento XML. Os dados de caractere no documento XML são codificados em formato UTF-8. QMF mantém esse formato ao exportar dados XML. Os dados XML são convertidos para dados de caracteres para visualização em um relatório exibido ou impresso.
OQMF suporta operações com dados XML apenas quando você está conectado a um release de banco de dados que suporta o tipo de dados XML.
- vírgula flutuante decimal

Se o processador no qual o QMF está em execução suportar instruções de vírgula flutuante decimal, o tipo de dado de vírgula flutuante decimal será totalmente suportado no QMF Versão 9 por QMF for WebSphere e QMF for TSO e for CICS. Se o processador não suportar instruções de vírgula flutuante decimal, o QMF for TSO e for CICS Versão 9 irá tolerar o acesso aos dados de vírgula flutuante decimal, permitindo o uso do código de edição de metadados (M) durante a exibição de uma tabela que contém dados de vírgula flutuante decimal.

Aprimoramentos de importação/exportação

- Capacidade de importar e exportar dados XML

QMF fornece uma folha de estilo de amostra que mapeia uma tabela do DB2 para uma tabela HTML. É possível exportar dados XML diretamente para um caminho do z/OS UNIX ou importar dados XML de um caminho do z/OS UNIX .

- Capacidade de exportar e importar dados utilizando um nome de caminho do UNIX

Esse recurso fornece a capacidade de exportar relatórios do QMF em formato HTML ou exportar dados XML para um servidor da Web, bem como a capacidade de importar dados XML de um servidor da Web utilizando um z/OS o caminho do UNIX para acessar os dados. Você pode mapear o caminho do UNIX para um nome de arquivo em um HFS (sistema de arquivos hierárquicos) ou um nome de arquivo em um NFS (sistema de arquivos da rede).

- Capacidade de exportar e importar objetos do QMF utilizando conjuntos de dados PDSE

Com esse aprimoramento, é possível exportar e importar objetos do QMF utilizando conjuntos de dados PDSE. Você pode também criar novos conjuntos de dados do PDSE ao exportar um objeto do QMF para um novo conjunto de dados. A alocação de conjuntos de dados PDSE é controlada pela variável global DSQEC_PO.

- Especificação mais fácil do tamanho do conjunto de dados

Esse aprimoramento permite que você utilize um conjunto de variáveis globais do QMF para especificar o tamanho de um conjunto de dados utilizado pelo DB2 QMF EXPORT de comando. Essas variáveis são DSQEC_DSALLOC_PRI, DSQEC_DSALLOC_SEC e DSQEC_DSALLOC_DIR.

Aprimoramentos de Segurança

O comando CONNECT do QMF suporta o uso de senhas compostas por letras maiúsculas e minúsculas do RACF.

Recursos de diagnóstico

Esse aprimoramento fornece suporte a diagnóstico para códigos SQL que eram novos no DB2 for z/OS Versão 9.

as alterações Version 8.1

Esses são os aprimoramentos para QMF Version 8.1.

Instalação

O processo de instalação melhorou no QMF Version 8.1, com menos pós-instalação do SMP/E de trabalho para executar.

Operações do Banco de Dados

- Nomes de até 128 caracteres de comprimento são suportados para IDs de autorização, IDs de SQL atuais e nomes de tabela. Nomes de coluna podem ter até 30 caracteres de comprimento. O suporte é baseado em qualquer tamanho permitido pelo banco de dados.
O suporte inclui campos de entrada de dados maiores e a exibição dos nomes nos painéis de diálogo do QMF.
- A instrução CALL pode ser emitida a partir do Consulta SQL do painel para executar um procedimento armazenado do DB2 . Os parâmetros de saída são colocados nas variáveis de substituição do QMF definidas pelo usuário. Os conjuntos de resultados retornados têm todos os recursos de um conjunto de resultados retornado de uma consulta.
- Uma nova variável global, DSQEC_SP_RS_NUM, permite a especificação de um determinado conjunto de resultados de um procedimento armazenado do DB2 que retorna vários conjuntos de resultados.
- Suporte totalmente integrado para os tipos de dados BLOB, CLOB e DBCLOB. Dados LOB podem ser exibidos em um relatório do QMF ou impressos a partir de um armazenamento temporário ou banco de dados, mas são truncados em 32 KB.
O código de edição M é designado para todas as colunas LOB por padrão. Este código de edição exibe os metadados da coluna associada em vez de exibir os dados reais. Outros códigos de edição podem ser usados, dependendo do tipo de dados.
- Suporte para vários novos códigos SQL do DB2 UDB para z/OS Versão 8.
- A do QMF Version 8.1, apenas o DB2 UDB para z/OS bancos de dados podem funcionar como solicitantes. Além disso, o QMF as bibliotecas de tempo de execução são fornecidos para z/OS apenas, e não para VM ou VSE. Isso significa que o QMF só pode ser iniciado em um DB2 UDB para z/OS do banco de dados. O QMF Versão 8.1 em execução em um banco de dados DB2 UDB for z/OS ainda pode se conectar a um servidor que não está executando o z/OS, desde que o QMF Versão 8.1 esteja instalado nesse servidor.

Comandos do QMF

- Uma nova opção de comando PRINT permite suprimir os caracteres de controle de linha no formato de saída de relatório quando o nome de um dispositivo de impressão não é fornecido.
A variável global DSQEC_CC fornece flexibilidade na configuração da palavra-chave CC (carriage control) no comando PRINT.
- O tamanho das variáveis globais especificado nos comandos SET GLOBAL e GET GLOBAL foi estendido no QMF Version 8.1 de 55 para 2000 caracteres.

as alterações Version 7.2

Esses são os aprimoramentos para QMF Version 7.2.

Instalação

- ODB2 UDB para OS/390 e z/OS incluíam a biblioteca de saída de usuário. Essa biblioteca pode ser utilizada para armazenar a versão modificada pelo usuário da rotina DSQUOPTS, saídas locais de data e hora do usuário (saídas fornecidas pelo DB2), rotinas de código de edição do usuário do QMF e programas de interface solicitável do QMF.

- Os ambientes OS/390 e VM incluíam a tarefa de instalação DSQ1BVW, que cria ou recria todas as visualizações padrão do QMF em qualquer banco de dados do DB2 suportado. Tarefas de instalação também eram fornecidas para a função de comando LIST aprimorada, que permite que o comando LIST do QMF liste todas as tabelas e visualizações autorizadas para um ID de autorização primário ou secundário para que não seja necessário conceder privilégio para PUBLIC explicitamente.

Operações do Banco de Dados

- QMF Version 7.2 introduzia a capacidade do QMF no VM, VSE e z/OS para se conectar ao DB2 para Linux/390 como um servidor de aplicativos.
- suporte foi incluído para vários novos do DB2 UDB para OS/390 e z/OS códigos SQL.

A inicialização do QMF

- A variável global DSQAO_QMFADM foi introduzida. Essa variável indica se o usuário que iniciou o QMF é um administrador do QMF . A variável global DSQEC_DISABLEADM permite desativar essa verificação.
- A rotina de saída DSQUOPTS foi disponibilizada para substituir os valores padrão para as variáveis globais DSQEC_SHARE e DSQEC_DISABLEADM.

Suporte ao aplicativo

A função @IF REXX foi disponibilizada para as definições FORM.CALC, FORM.CONDITIONS e FORM.COLUMNS para fornecer uma capacidade estendida de alterar condicionalmente a exibição de dados com processamento nulo, de estouro e indefinido melhorados. Essa função em formato de planilha fornece aos autores de relatórios do QMF controle estendido sobre saídas de relatório com base em valores de entrada.

OQMF Comandos e operações de objeto

- O comando LIST TABLES do QMF trabalha com grupos de autoridade definidos pelos IDs de autorização secundários do DB2.
- O suporte foi introduzido para o comando CONNECT do QMF para permitir o suporte uniforme dos IDs de usuário e senhas do DB2 para OS/390 em três plataformas do QMF: VM, VSE e OS/390.
- Usuários são avisados antes de descartarem modificações em objetos QUERY, PROC, FORM e PROFILE. Essa função é fornecida pelas seguintes variáveis globais:
 - DSQEC_PRO_QUERY
 - DSQEC_PRO_PROC
 - DSQEC_PRO_FORM
 - DSQEC_PRO_PROF
 - DSQEC_PRO_ENABLE
- O comando SET GLOBAL permite que autores de procedimentos configurem o valor de uma variável global para o valor de outra variável global.

as alterações Version 7.1

Esses são os aprimoramentos para QMF Version 7.1.

QMF Version 7.1 fornecido esses aprimoramentos.

Operações do Banco de Dados

- O acesso distribuído à família inteira de produtos de servidor DB2 foi introduzida neste release, com a inclusão de suporte para:
 - Servidor DB2 para AS/400, Versão 4.4
 - DB2 para VSE Application Requester
- A ligação de pacote do DRDA de plataforma cruzada forneceu opções de instalação e manutenção adicionais ao QMF no VSE, VM e OS/390.
- Suporte para os seguintes tipos de dados:
 - Tipo de dado ROWID
QMF Version 7.1 fornecia suporte totalmente integrado para esse tipo de dado.
 - Tipos de dados LOB
QMF Version 7.1 fornecia suporte limitado para esse tipo de dado nas seguintes áreas:
 - Editor de Tabelas
 - Consulta orientada
 - Consulta DESENHAR SQL

O QMF restringe comprimentos LOB a 32 KB nos relatórios do QMF. Novas funções de SQL efetuam cast de colunas de LOB em colunas de caractere.

OQMF Comandos e operações de objeto

- Os códigos de edição de data e hora TD e TT eram incluídos. Esses códigos ajustam suas características de formatação de relatório automaticamente com base nas mudanças no formato de data e hora do sistema de gerenciamento de banco de dados.
- Padrões eram implementados para comandos do QMF que obtêm seus valores do contexto atual. O trabalho com os objetos PROC, QUERY ou FORM era facilitado para os seguintes comandos:
 - CONVERT
 - EDIT
 - EXPORT
 - PRINT
 - RESTABELECECER
 - RUN
 - SAVE
- Flexibilidade e controle adicionais eram fornecidos para opções de comando que aceitam sequências de caracteres entre aspas, incluindo mais maneiras de especificar a cadeia. Comprimentos aumentados também eram oferecidos. As opções apresentadas incluem:
 - COMENTÁRIO para os comandos SALVAR e IMPORTAR
 - TEXTO para o comando MENSAGEM
 - FROM para o comando CICS (dados de transações)

- Navegação direta para o painel inicial do QMF utilizando o comando SHOW.

as alterações Version 6.1

Esses são os aprimoramentos para QMF Version 6.1.

Instalação

O suporte para o serviço ISPF LIBDEF foi introduzido. É possível utilizar esse serviço para alocar bibliotecas do programa QMF.

Operações do Banco de Dados

- O suporte para DB2 Universal Database Versão 5 foi introduzido.
- A autoridade de administrador do QMF formal foi introduzida, o que fornece aos administradores capacidade irrestrita de exibir, salvar, apagar, importar e exportar objetos do QMF que são propriedade do usuário.
- O suporte para os registros especiais do DB2 foi incluído.

A inicialização do QMF

O ID de autorização atual do usuário é exibido de forma proeminente no painel inicial do QMF.

Suporte ao aplicativo

O suporte para desenvolver códigos de edição definidos pelo usuário utilizando o Language Environment foi incluído.

Controle de recurso

Usuários podem escolher antecipadamente se vão executar ou cancelar uma consulta de longa execução que deve utilizar muitos recursos. Essa função é fornecida por um painel de confirmação que trabalha com o controlador preventivo do DB2.

OQMF Comandos e operações de objeto

- As melhorias a seguir foram introduzidas em formulários e relatórios do QMF:
 - Suporte para o símbolo monetário do euro.
 - Um código de edição que oferece supressão de zeros, substituindo zeros por espaços em branco em relatórios do QMF.
 - Um código de edição e uma variável global associada para formatação de moeda, permitindo dois símbolos monetários diferentes no mesmo relatório.
 - Uma variável global que configura o padrão para quantidade de rolagem do QMF.
- As melhorias a seguir foram introduzidas nos comandos do QMF:
 - O comando ERASE TABLE foi introduzido, que pode ser utilizado para apagar um alias de banco de dados.
 - Melhorias na sintaxe de comando SAVE para permitir que o QMF reconheça o nome do objeto e o tipo no contexto.
- O suporte ao editor de tabela para padrões de coluna no modo Alterar foi incluído

Apêndice B. Funções do QMF que Requerem Suporte Específico

O suporte a essas funções varia de acordo com o banco de dados ou ambiente.

Funções que Variam de Acordo com o Tipo de Banco de Dados

O suporte a essas funções varia de acordo com o banco de dados.

Tabela 82. Funções que exigem o suporte de sistemas de gerenciamento de banco de dados específicos

Função Suportada	DB2 for z/OS	DB2 for Linux, UNIX e for Windows	DB2 for iSeries	DB2 for VSE e for VM
Comprimento da instrução de consulta suportada	2 MB*	65 KB*	65 KB*	8 KB
Número de colunas na instrução SELECIONAR	750	255	255	255
Importando os número de ponto flutuante de precisão simples	i			i
Campos longos com a instrução LIKE	i			i
Sinônimos de banco de dados				i
Aliases de banco de dados para tabelas ou exibições	i	i	i	
Opção SAVE=IMMEDIATE disponível no Editor de Tabelas (suporta CURSOR HOLD)	i	i	i	
Configurando as variáveis globais do DB2	i	i		
Comandos do QMF que incluem nomes contendo três partes	Os comandos com nomes contendo três partes podem ser iniciados a partir deste tipo de banco de dados. Eles também podem ser direcionados a este tipo de banco de dados, a menos que QMF tenha sido iniciado como um procedimento armazenado.	Comandos com nomes contendo três partes podem ser direcionados para este tipo de servidor, a menos que o QMF tenha sido iniciado como um procedimento armazenado.	Comandos com nomes contendo três partes podem ser direcionados para este tipo de servidor, a menos que o QMF tenha sido iniciado como um procedimento armazenado.	Comandos com nomes contendo três partes não podem ser direcionados para estes tipos de servidores.

* Para ativar o suporte para consultas SQL de até 2 MB em bancos de dados DB2 for z/OS e de até 65 KB em bancos de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows, configure a variável global DSQEC_SQLQRY SZ_2M para 1 antes de executar a consulta.

Conceitos relacionados:

“Iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS” na página 151

A interface de procedimento armazenado para o QMF para o TSO permite que qualquer programa de software que pode chamar um procedimento armazenado para iniciar o DB2 for z/OS QMF for TSO. A interface também pode executar uma consulta ou procedimento predefinido do QMF e receba até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um para dados de rastreamento.

Funções Não Disponíveis no CICS

Determinadas funções são suportadas apenas pelo TSO.

As funções a seguir não estão disponíveis no CICS:

- O uso de suporte de múltiplos encadeamentos.
- Utilização do QMF Analytics for TSO
- Uso do QMF Enhanced Editor.
- Uso de armazenamento estendido para dados de relatório auxiliar não mais necessários no armazenamento ativo; um arquivo auxiliar deve ser utilizado em seu lugar
- Capacidade de iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS
- Interfaces:
 - Interface de comando
 - Interface de documento
- Parâmetros do programa:
 - DSQSCMD (apenas interface chamável do QMF)
 - DSQSMTHD
 - DSQSPLAN
 - DSQSPRID
 - DSQSPTYP
 - DSQSRSTG
 - DSQSSUBS
- Comandos:
 - BATCH (e seu aplicativo associado)
 - DPRE (e seu associado REXX exec)
 - EDIT QUERY
 - EDITAR PROC
 - ISPF (e seu aplicativo associado)
 - LAYOUT (e seu aplicativo associado)
 - Comandos SET GLOBAL que referenciam a seguinte variável global:
 - DSQEC_EXTND_STG
 - Comandos SHOW GLOBAL que referenciam as seguintes variáveis globais:
 - DSQEC_EXTND_STG
 - DSQAO_STO_PROC_INT
 - STATE (requer a interface de comando)
- Macros: GETQMF
- Funções de formulário:
 - Cálculos ou expressões de relatório que exigem o REXX

- Formatação condicional
- Definição de Coluna
- Códigos de edição TDL e TTL definidos localmente (para formatação de datas e horas, respectivamente)
- Procedimentos com lógica (que exigem o REXX)
- A habilidade de cancelar transações
- A capacidade de atualizar dados em locais remotos (todas as tabelas e visualizações em locais remotos são somente leitura no QMF for CICS)
- Variáveis externas

Apêndice C. Objetos do QMF que Residem no DB2

Esses objetos são necessários para executar o QMF QMF Versão 12.1 em um subsistema DB2 for z/OS . É possível utilizar essas informações como um guia durante operações de recuperação se necessário.

Planos do QMF

Esses planos são fornecidos com o DB2 QMF for TSO e for CICS.

Importante: Não altere ou inclua nenhuma opção BIND PACKAGE ou BIND PLAN em nenhuma das tarefas de ligação do QMF para planos e pacotes de instalação, a menos que seja instruído para isso nestas informações, na própria tarefa ou pelo Suporte de Software IBM.

Tabela 83. Planos do QMF

Nome do Plano	Tarefa de ligação que instala esse plano	Comunicados
QMF1210	DSQ1BINR	Plano padrão do QMF
DSQIN121	DSQ1BSQL	Plano do QMF utilizado somente para tarefas de instalação

Pacotes do QMF

Esses pacotes são fornecidos com o QMF.

Tabela 84. Pacotes do QMF

Nome do Pacote	Job de Ligação
DSQJ*	DSQ1BPKG JCL
Para servidores remotos: DSQJ*	DSQ1BPKG JCL

Tabelas de Controle e Espaços de Tabela do QMF para TSO e CICS

Estas são as tabelas de controle fornecidas com o QMF.

Se você instalou o QMF em um banco de dados DB2 for iSeries , essas tabelas de controle serão instaladas na coleta Q em vez de em esses espaços de tabela.

Importante: Para assegurar que você poderá recuperar as operações do QMF para um ponto específico no tempo, se necessário, faça backup de todas essas tabelas ao mesmo tempo.

Tabela 85. Tabelas de Controle do QMF e os Espaços de Tabela nos quais Elas Residem

Nome da Tabela de Controle	Espaço de tabela	Tamanho do espaço de tabela (em unidades de 1 KB)	Conteúdo da Tabela	Índice
Q.PROFILES	DSQTSPRO	100 principal, 20 secundário	Contém perfis do QMF que contêm informações sobre o acesso do usuário individual aos recursos e aos dados durante uma sessão do QMF.	Q.PROFILEX

Tabela 85. Tabelas de Controle do QMF e os Espaços de Tabela nos quais Elas Residem (continuação)

Nome da Tabela de Controle	Espaço de tabela	Tamanho do espaço de tabela (em unidades de 1 KB)	Conteúdo da Tabela	Índice
Q.OBJECT_DIRECTORY	DSQTSCT1	200 principal, 20 secundário	Contém informações gerais sobre todas as consultas, pastas e todos os formulários, procedimentos e objetos analíticos do QMF no banco de dados.	Q.OBJECT_DIRECTORYX
REMARKS Q.OBJECT_	DSQTSCT2	200 principal, 20 secundário	Contém comentários que foram salvos quando consultas, formulários, procedimentos e objetos de analítica foram criados ou substituídos.	Q.OBJECT_REMARKSX
Q.OBJECT_DATA Q.OBJECT_DATA2	DSQTSCT3	5000 principal, 200 secundário	Contém consultas, formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos representados em um formato que é interno para o QMF. Q.OBJECT_DATA2 é apenas para bancos de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows .	Q.OBJECT_OBJDATA
Q.COMMAND_ SYNONYMS Q.COMMAND_SYNONYM_n	DSQTSYN	100 principal, 20 secundário	Contém informações sobre sinônimos de comandos do QMF . A tabela Q.COMMAND_SYNONYMS armazena sinônimos para o inglês. Existe uma tabela Q.COMMAND_SYNONYM_n para cada QMF NLF; substitua n pelo identificador de 1 caractere para o idioma nacional que você está utilizando.	Q.COMMAND_ SYNONYMSX
Q.RESOURCE_TABLE	DSQTSGOV	100 principal, 20 secundário	Contém informações de controle de recursos transmitidas para a rotina de saída do controlador.	Q.RESOURCE _INDEX
Q.ERROR_LOG	DSQTSLOG	100 principal, 20 secundário	Contém informações sobre sistema, recurso e erros inesperados. Essas informações são mais detalhadas do que as informações fornecidas em mensagens de erro.	Nenhuma
Q.DSQ. RESERVED	DSQTSRDO	12 principal, 4 secundário	Contém informações utilizadas pelo QMF durante a instalação. Importante: Não modifique esta tabela.	Nenhuma
Q.GLOBAL_VARS	DSQTSGLV	110 principal, 20 secundário	Contém do sistema e definidos pelo usuário global e variáveis de sessão.	Q.GLOBAL_VARSX

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

“Caminho de instalação G: Preparando um servidor remoto para ser acessado por comandos do QMF que incluem nomes de três partes” na página 37

Utilize este procedimento para preparar um servidor remoto para ser Acessado pelos Comandos do QMF que incluem nomes de três partes.

As visualizações do QMF

Essas visualizações são fornecidos com o QMF. QMF utiliza essas visualizações nas plataformas indicadas na tabela para criar listas de objeto quando o QMF LIST comando é emitido.

Tabela 86. Visualizações Utilizadas para Criar Listas de Objetos quando o Comando LIST do QMF É Emitido

Nome da Exibição	Tabela ou tabelas nas quais a visualização é baseada em cada plataforma
Q.DSQ_GLOBAL_VARS	Q.GLOBAL_VARS (para todas as plataformas). Esta visualização não é criada em DB2 for VSE e for VM.
Q.DSQ_RESERVED_DB	<ul style="list-style-type: none"> • SYSIBM.SYSCOLUMNS (para DB2 for z/OS) • SYSCAT.COLUMNS (para DB2 for Linux, UNIX e for Windows) • QSYS2.SYSCOLUMNS (para DB2 for iSeries)
Q.DSQ_RESERVED_OBJ	Q.OBJECT_DIRECTORY (para todas as plataformas)
Q.DSQEC_ALIASESL	<ul style="list-style-type: none"> • SYSIBM.SYSTABLES (para DB2 for z/OS) • SYSCAT.TABLES (para DB2 for Linux, UNIX e for Windows) • QSYS2.SYSTABLES (para DB2 for iSeries)
Q.DSQEC_COLS_LDB2L	<ul style="list-style-type: none"> • SYSIBM.SYSCOLUMNS e SYSIBM.SYSTABAUTH (para DB2 for z/OS) • SYSCAT.COLUMNS e SYSCAT.TABAUTH (para DB2 for Linux, UNIX e for Windows) • QSYS2.SYSCOLUMNS (para DB2 for iSeries)
Q.DSQEC_COLS_RDB2L	SYSIBM.SYSCOLUMNS e SYSIBM.SYSTABAUTH (para DB2 for z/OS)
Q.DSQEC_QMFOBJS	Q.OBJECT_DIRECTORY e Q.OBJECT_REMARKS (para todas as plataformas)

Tabela 86. Visualizações Utilizadas para Criar Listas de Objetos quando o Comando LIST do QMF É Emitido (continuação)

Nome da Exibição	Tabela ou tabelas nas quais a visualização é baseada em cada plataforma
Q.DSQC_TABS_LDB2L	<ul style="list-style-type: none"> • SYSIBM.SYSTABAUTH e SYSIBM.SYSTABLES (para DB2 for z/OS) • SYSCAT.TABAUTH e SYSCAT.TABLES (para DB2 for Linux, UNIX e for Windows) • QSYS2.SYSTABLES (para DB2 for iSeries)
Q.DSQC_TABS_RDB2L	SYSIBM.SYSTABAUTH e SYSIBM.SYSTABLES (para DB2 for z/OS)
Q.RESOURCE_VIEW	Q.RESOURCE_TABLE (para todas as plataformas)

Várias dessas visualizações são baseadas em tabelas do sistema DB2 e são utilizadas pelo QMF para as funções LIST e DESCRIBE.

É possível criar ou recriar todas visualizações de tabela de controle padrão do QMF em qualquer banco de dados suportado a partir do DB2 z/OS executando a tarefa DSQ1BVW. Essa tarefa descarta quaisquer visualizações existentes, cria novas visualizações e concede os privilégios necessários nas visualizações. Se você instalou a função de comando LIST aprimorada, que está disponível para uso com o DB2 for z/OS, execute a tarefa DSQ1BUDV para instalar as visualizações após a execução de DSQ1BVW. A tarefa DSQ1BUDV ativa visualizações de tabela de controle do QMF para IDs de autorização secundários do DB2.

Tarefas relacionadas:

“Instalando a Função de Comando LIST Aprimorada (Apenas z/OS)” na página 138

Quando a função de comando LIST aprimorada é instalada, os privilégios para tabelas e visualizações devem ser concedidos apenas ao ID de autorização primário e secundário do usuário, em vez de PUBLIC, para serem incluídos em listas de objetos que são geradas pelo comando LIST TABLES ou LIST ALL quando a opção OWNER=ALL é especificada no comando.

DB2 for z/OS grupos de armazenamento

Esses do DB2 for z/OS do grupo de armazenamento (STOGROUP) objetos são criados durante a instalação do QMF .

Tabela 87. DB2 for z/OS grupos de armazenamento que são criados para o QMF

Nome do grupo de armazenamentos	Descrição
DSQ1STBG	Armazena tabelas de amostra do QMF
DSQSGCTL	Armazena tabelas de controle do QMF
DSQSGDEF	Grupo de armazenamentos padrão para tabelas criadas pelo comando SAVE DATA
DSQSGSY n	<p>Armazena o índice de sinônimos de comando para QMF National Language Features (Q.COMMAND_SYNONYMNSX)</p> <p>Existe um espaço separado para cada idioma nacional, indicado por um caractere exclusivo no lugar do n.</p>

Não configure esses grupos de armazenamentos como grupos gerenciados pelo usuário após a instalação do QMF.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128
Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Espaço para salvar dados do LOB

Quando você emite um comando SAVE DATA para uma tabela que contém uma ou mais colunas LOB, vários objetos são criados pelo DB2 e o QMF.

O QMF cria uma tabela base e um índice no espaço de tabela especificado no campo SPACE do perfil do QMF.

DB2 cria um espaço de tabela auxiliar, tabela e índice para cada coluna LOB na tabela que é salvo.

clusters VSAM para TSO/CICS

Estes clusters VSAM são fornecidos com o QMF.

Tabela 88. Clusters do VSAM

Nome do Cluster	Objeto para o qual o cluster é necessário
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSTCT1.I0001.A001	DSQTSTCT1
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSTCT2.I0001.A001	DSQTSTCT2
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSTCT3.I0001.A001	DSQTSTCT3
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSPRO.I0001.A001	DSQTSPRO
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSLLOG.I0001.A001	DSQTSLLOG
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSGOV.I0001.A001	DSQTSGOV
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSSYN.I0001.A001	DSQTSSYN
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.DSQTSGLV.I0001.A001	DSQTSGLV
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.OBJECTRD.I0001.A001	Q.OBJECT_ DIRECTORYX
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.OBJECTRR.I0001.A001	Q.OBJECT_ REMARKSX
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.OBJECTRO.I0001.A001	Q.OBJECT_ OBJDATA X
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.PROFILEX.I0001.A001	Q.PROFILEX
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.COMMANDR.I0001.A001	Q.COMMAND_ SYNONYMSX
QMFDSN.DSNDBC.DSQDBCTL.GLOBALRV.I0001.A001	Q.GLOBAL_ VARSX

Tabelas de amostra do QMF

QMF fornece tabelas de amostra que você pode utilizar para ajudá-lo a aprender e testar funções de produto. Estas tabelas contêm dados sobre candidatos, entrevistadores, peças, produtos, funcionários e fornecedores de um fabricante de peças elétricas fictício, J & H Supply Company.

Tabela 89. Tabelas de Amostra do QMF

Tabela	Contém Informações sobre:
Q.APPLICANT	Novos candidatos à contratação

Tabela 89. Tabelas de Amostra do QMF (continuação)

Tabela	Contém Informações sobre:
Q.INTERVIEW	Entrevistas de novas contratações
Q.ORG	A estrutura organizacional da empresa
Q.PARTS	Dados de peças de produto
Q.PRODUCTS	Os produtos da empresa
Q.PROJECT	Projetos comprometidos, por departamento
Q.SALES	Vendas e comissões
Q.STAFF	A equipe da empresa
Q.SUPPLIER	Informações sobre o fornecedor

Além disso, o QMF Analytics for TSO fornece tabelas de amostra que você pode usar para aprender sobre funções QMF Analytics for TSO. A tabela a seguir mostra o tipo de dados contidos em cada tabela de amostra.

Tabela 90. Tabelas de Amostra do QMF Analytics for TSO

Tabela	Contém Informações sobre:
Q.CASHFLOW	Dados sobre custo e renda que podem ser usados com a analítica de fluxo de caixa descontada QMF Analytics for TSO
Q.CLIMATE_10YR	Dados sobre o clima durante um período de dez anos
Q.CLIMATE_USA	Dados sobre clima nos Estados Unidos, inclusive dados sobre chuva e sol
Q.WORLDINFO	Dados sobre regiões geográficas nas quais a J & H Supply Company conduz os negócios

No DB2 para z/OS e no DB2 para Linux, UNIX e Windows, as tabelas de amostra residem no espaço de tabela DSQ1STBT. Nos bancos de dados DB2 para z/OS, esse espaço de tabela reside no banco de dados DSQ1STBB. Nos bancos de dados do DB2 para Linux, UNIX e Windows, o espaço de tabela DSQ1STBT está localizado no grupo de partições de banco de dados DSQTSAMP.

Apêndice D. Editores Externos

É possível utilizar editores externos com relatórios e objetos do QMF.

modificação do QMF as consultas e procedimentos com um editor

Você pode utilizar o comando EDIT para modificar uma consulta SQL do QMF ou procedimento que está em um armazenamento temporário com o uso de um editor externo para o QMF.

Antes de Iniciar

O procedimento a seguir assume que você utiliza um editor que pode ser chamado por um CLIST operando sob ISPF. Entretanto, se o editor for ISPF/PDF, ele será chamado diretamente utilizando o serviço ISPF EDIT e não por meio de um CLIST

Sobre Esta Tarefa

Um dos editores externos pode ser ISPF/PDF (se o QMF seja iniciado sob o ISPF). Quando você emite o comando EDIT, o QMF exporta o objeto do QMF de armazenamento temporário para um conjunto de dados de transferência de edição temporário. Quando a sessão de edição é concluída, o conteúdo do conjunto de dados temporário é importado no armazenamento temporário.

Procedimento

Para tornar um editor disponível para o comando EDIT:

1. Escreva um CLIST para chamar o editor e transmita o nome do conjunto de dados a ser editado como um parâmetro posicional. Por exemplo, com o seguinte comando, o QMF chama um CLIST denominado XYZEDIT para editar um conjunto de dados denominado USERA.XYZDATA.TEXT:

```
XYZEDIT 'USERA.XYZDATA.TEXT'
```
2. Coloque o CLIST em uma biblioteca de comandos que está alocada para todos com acesso ao editor. Coloque-o em uma biblioteca que faça parte da concatenação para o ddname SYSPROC. Uma opção possível é a biblioteca do QMF QMF1210.SDSQCLTE, que deve estar disponível para todos os usuários do QMF .
3. Para usuários individuais, aloque e catalogue um conjunto de dados para os objetos a serem editados. Esse conjunto de dados é preenchido toda vez que o usuário chama o editor com o comando EDIT. Forneça ao conjunto de dados as seguintes características:
 - Uma organização física sequencial (DSORG=PS)
 - Registros de comprimento fixo com 79 bytes (LRECL=79)
 - Um tamanho de bloco de 4029 (BLKSIZE=4029)
4. No JCL de cada usuário, aloque o conjunto de dados catalogado para esse usuário na etapa 3. Aloque-o com o ddname DSQEDIT . Utilize DISP=OLD para a disposição do conjunto de dados.
5. Diga aos usuários como especificar o comando EDIT. O comando possui o seguinte formato:

```
EDIT yyyy (EDITOR=xxxx)
```

Nessa sintaxe, o *yyyy* é PROC ou QUERY, e *xxxx* é o nome do CLIST criado para chamar o editor.

6. É possível editar sua consulta SQL do QMF ou procedimento do QMF sob um ID do aplicativo ISPF diferente utilizando-se um executável ou CLIST como o nome do editor no comando EDIT do QMF.
 - Se você especificar o editor program development facility (PDF) para editar uma consulta SQL ou procedimento do QMF, QMF executará o editor PDF sob o ID de aplicativo do QMF DSQE ou DSQ*n* em que *n* é um identificador de idioma de 1 caractere. Além disso, o QMF configura teclas de função e o local da linha de comandos para ajustar o produto QMF.
 - Se você deve utilizar um conjunto diferente de teclas de função ou tiver macros PDF existentes ou telas do editor PDF especializadas, você poderá utilizá-los executando o editor PDF sob um ID do aplicativo diferente de DSQ*n*. Execute dois pequenos programas REXX ou CLISTs. O primeiro programa simplesmente roteia a execução para o segundo programa. O segundo programa, em seguida, chama o editor que está executando sob o ID do aplicativo ISPF com a tecla de função que você deseja, ou com outros requisitos especiais de configuração como uma macro de chamada de edição ou um painel de edição exclusivo.

Este programa REXX de exemplo mostra como editar a consulta SQL ou o QMF procedimento utilizando o conjunto de dados de transferência de edição, conforme definido por ddname(DSQEDIT), quando o QMF é iniciado. O ID do ISP do aplicativo PDF é utilizado neste exemplo.

Programa de Edição 1 (MYEDIT)

```
/* REXX Programa de Edição do QMF 1 */
/* Transferir para o ID do Aplicativo ISP */
Address ISPEXEC "SELECT CMD(MYEDIT2) NEWAPPL(ISP)"
Exit 0
```

Programa de Edição 2 (MYEDIT2)

```
/* REXX Programa de Edição do QMF 2 */
/* Chama Editor PDF utilizando DDNAME */
Address ISPEXEC "LINIT DATAID(EDT) DDNAME(DSQEDIT)"
Address ISPEXEC "EDIT DATAID("EDT")"
Address ISPEXEC "LMFREE DATAID("EDT")"
Exit 0
```

Figura 126. Editando utilizando o conjunto de dados de transferência de edição

Os programas REXX devem ser alocados para uma concatenação válida de SYSPROC ou SYSEXEC antes da execução. Para executar a partir do QMF, emita um comando como o seguinte comando EDIT do QMF a partir da linha de comandos do QMF :

```
EDIT QUERY (E=MYEDIT)
```

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Inserindo relatórios em documentos do QMF

A interface de documento é uma macro que é fornecido pela IBM para os editores ISPF/PDF e PS/TSO ; ela não está disponível no CICS. Utilizando essa macro, um usuário operando fora do QMF pode iniciar uma sessão do QMF e inserir um relatório do QMF em um documento enquanto o documento está sendo editado.

O relatório pode ser criado antes do início da sessão de edição. Mais importante, o usuário pode criar o relatório no momento em que a macro GETQMF é emitida em uma sessão do QMF que a macro iniciou.

Antes de os usuários utilizarem essa macro, você deve:

- Certifique-se de que cada usuário esteja operando com as bibliotecas adequadas do QMF.

No procedimento de logon do TSO de amostra, essas bibliotecas têm nomes no seguinte formato:

QMF1210.SDSQ*

É possível operar os editores ISPF/PDF e PS/TSO sem esses recursos; no entanto, a interface de documento não pode iniciar com sucesso uma sessão do QMF.

- Alterar determinados componentes da interface de documento.

Algumas dessas alterações são obrigatórias, enquanto outras são opcionais.

Se você estiver executando um NLF, também será necessário customizar a versão do NLF da interface de documento.

Alterando o Aplicativo

Altere o aplicativo alterando um ou mais de seus componentes.

Os componentes que você pode alterar são membros de certas bibliotecas do QMF:

- As CLISTs e macros são membros do QMF1210.SDSQCLTE.
- Os outros componentes são membros do QMF1210.SDSQSAPE.

Renomeando a Macro da Interface de Documento (DSQAED1P)

O componente de macro, DSQAED1P, é a macro que os usuários chamam para utilizar a interface de documento.

Procedimento

Para utilizar a macro:

- Renomeie uma cópia da macro, preferivelmente para GETQMF. Este nome padrão é utilizado para a macro.

Se você estiver usando um NLF, a macro principal será membro DSQAED1P da biblioteca QMF1210.SDSQCLT n , em que n é o ID do idioma de um caractere para o NLF que você está usando. Como a macro do idioma inglês principal, a macro pode ser renomeada sem ter nenhum efeito sobre os outros componentes. Escolha um nome diferente de GETQMF se o JCL do usuário suporta os ambientes em idioma inglês e NLF. Você pode considerar alterá-lo para GETQMF n , por exemplo.

- Coloque a cópia renomeada na biblioteca que contém o original (QMF1210.SDSQCLTE).

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Colocando o Procedimento Q.DSQAED1S no Banco de Dados

O procedimento Q.DSQAED1S instala a função de interface de edição do documento. Você coloque o procedimento no banco de dados como parte da configuração da interface de edição de documento.

Sobre Esta Tarefa

O procedimento Q.DSQAED1S está no membro DSQAED1S da biblioteca QMF1210.SDSQSAPE.

Se você estiver utilizando um NLF, altere o ID do idioma nacional de 1 caractere no membro DSQAED1S da QMF1210.SDSQSAPn da biblioteca.

Procedimento

Como um administrador do QMF , você pode colocar Q.DSQAED1S no banco de dados inserindo o seguinte comando do QMF :

```
IMPORT PROC DSQAED1S FROM 'QMF1210.SDSQSAPE(DSQAED1S)' (SHARE=YES
```

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Alterando os Componentes de Dados

Antes de os usuários utilizarem essa macro para inserir os relatórios do QMF em documentos, você deve alterar os componentes determinados dados. Algumas dessas alterações são obrigatórias, enquanto outras são opcionais.

Há cinco componentes de dados, todos na biblioteca QMF1210.SDSQSAPE. Diferentes de CLISTs e macros, esses componentes não contêm comandos lógicos ou executável. Em vez disso, eles contêm informações que podem aparecer nas mensagens ou nos relatórios do usuário.

Como a interface de documento assume que esses componentes estão em uma biblioteca única, você pode modificá-los de uma das seguintes formas:

- É possível reter os componentes alterados no QMF1210.SDSQSAPE.
Se você utilizar esse método, altere os nomes dos componentes originais e dê aos componentes alterados os nomes originais.
- Você pode colocar os componentes alterados numa biblioteca.
Se utilizar esse método, você deverá copiar todos os outros componentes de dados da biblioteca antiga na nova biblioteca. Você deve alterar a macro DSQAED1P.

O componente de mensagem

Um dos cinco componentes de dados é denominado DSQAED0L. Esse componente contém mensagens que podem aparecer na tela do usuário enquanto o usuário estiver operando a interface de documento, além de palavras-chave para certos comandos do QMF.

Não altere esse componente.

Se você estiver utilizando um NLF, altere o ID do idioma de 1 caractere no membro DSQA*n*D0L da QMF1210.SDSQSAP*n* da biblioteca.

Os componentes do DCF

O Document Composition Facility (DCF) é um sistema de processamento de texto da IBM. Se seu site utilizar DCF, talvez você queira alterar os quatro componentes restantes do DCF.

Um usuário pode indicar para a interface de documento que o documento atual é formatado pelo DCF. Em resposta, a interface de documento adiciona instruções de controle do DCF ao relatório inserido do usuário. Onde quer que essas instruções apareçam, elas consistem em todos os registros de um ou outro componente DCF. Você pode alterar algum ou todos os registros de um componente. Os componentes, e o que eles fornecem, são mostrados a seguir:

- DSQABD01

Fornece instruções que são inseridas logo antes do relatório. Estas instruções padrão estão no componente padrão :

```
. * Controle de título da Interface de Documento do QMF :  
.SA  
.RH SUP  
.RF SUP  
.HS 0  
.FS 0  
.TM 0.5I  
.BM 0  
.DC CONT OFF  
.FO OFF
```

- DSQABD02

Fornece instruções que são inseridas logo após o rodapé de página. Esta instrução padrão está no componente padrão :

```
. * Controle de rodapé de página da Interface de Documento do QMF:
```

- DSQABD03

Fornece instruções que são inseridas logo antes de cada título de página. Estas instruções padrão estão no componente padrão :

```
.PA NOSTART  
. * Controle do cabeçalho da página Interface de Documento do QMF:
```

- DSQABD04

Fornece instruções que são inseridas logo após o final do relatório. Essas instruções padrão estão no componente padrão ::

```
. * Controle de rodapé da Interface de Documento do QMF :  
.RE  
. * QMF REPORT END
```

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre o Document Composition Facility componentes em suas informações sobre o DCF nas informações do DCF.

Alterando as CLISTs e Macros

Para configurar a interface de edição de documento, você poderá precisar fazer alterações adicionais em alguns componentes.

Esses componentes estão todos na biblioteca QMF1210.SDSQCLTE. Se alterar as CLISTs ou macros, altere uma cópia (não a original) e coloque-a em outra biblioteca. Uma instrução DD da nova biblioteca deve aparecer entre as instruções do SYSPROC na JCL dos usuários. Se ainda não estiver, insira uma antes da instrução do QMF1210.SDSQCLTE. Caso contrário, os componentes originais serão utilizados, em vez daqueles modificados. Por exemplo, se você colocar os componentes modificados na biblioteca XYZ.NEWCLIST, as instruções DD para o SYSPROC poderão ser semelhantes as seguintes instruções:

```
//SYSPROC DD DSN=SYSUT2.CLIST,DISP=SHR
//          DD DSN=XYZ.NEWCLIST,DISP=SHR
// DD DSN=QMF1210.SDSQCLTE,DISP=SHR
```

Alterando DSQA_nD1P

Essa é a macro que você renomeou para GETQMF. Também é possível fazer o seguinte para a macro:

- Alterar as seguintes instruções:

```
SET &SAMPLIB = QMF1210.SDSQSAP&LANGCHAR
SET BASELIB = & QMF1210.SDSQSAPE
```

&SAMPLIB

Identifica a biblioteca que contém os componentes de dados da interface do documento

&LANGCHAR refere-se ao ID de 1 caractere que identifica cada NLF.

&BASELIB

Identifica a biblioteca de amostras do QMF , QMF1210.SDSQSAPE

Quando &LANGCHAR possui o valor E, as variáveis nomeiam a mesma biblioteca- QMF1210.SDSQSAPE. Se as bibliotecas tiverem nomes diferentes, altere os nomes atribuídos: &SAMPLIB e &BASELIB.

- Altere a seguinte instrução:

```
ALLOC FI(DSQPRINT) SYSOUT RECFM(F B A) LRECL(133) BLKSIZE(1330)
```

Um usuário pode chamar a interface do documento numa sessão interativa do QMF. Quando chamado dessa maneira, a interface de documento pode realocar o DSQPRINT. Essa instrução restaura o DSQPRINT para o padrão. Se você não desejar DSQPRINT restaurados para o padrão, substitua essa instrução por uma que restaure DSQPRINT para o valor desejado.

Alterando o DSQABD1Q

Esse CLIST aloca os conjuntos de dados para a sessão iniciada com a interface de documento. Faça quaisquer modificações necessárias no código do CLIST. Por exemplo, talvez seja necessário incluir alocações para conjuntos de dados específicos para seu site.

Algumas dessas alocações incluem conjuntos de dados do GDDM. A interface de documento em si não utiliza esses conjuntos de dados, mas você pode achar essa alocação necessária.

A variável &LANGCHAR tem o valor E. Esse valor indica uma biblioteca que contém componentes do idioma inglês, ao contrário dos componentes para um aplicativo em alemão, por exemplo.

Para suportar alocações LIBDEF, ative o serviço LIBDEF e customize nomes de arquivo conforme necessário:

```
/******  
/* Remova a seguinte instrução "GOTO NOLIBDEF" para alocar */  
/* bibliotecas ISPF utilizando o serviço ISPF LIBDEF. */  
/******  
GOTO NOLIBDEF  
/******  
/* ALOCAR BIBLIOTECAS DO QMF ISPF UTILIZANDO LIBDEF */  
/******  
SET PNAME = 'QMF1210.SDSQPLB&LANGCHAR' /* Biblioteca do Painel ISPF */  
SET MNAME = 'QMF1210.SDSQMLB&LANGCHAR' /* Biblioteca de Mensagens ISPF */  
SET SNAME = 'QMF1210.SDSQSLB&LANGCHAR' /* Biblioteca de Estruturas ISPF */  
SET LNAME = 'QMF1210'.SDSQLOAD /* Módulos QMF */  
ISPEXEC LIBDEF ISPLLIB DATASET ID(&PNAME)
```

Alterando o DSQABD1P para Dar Suporte ao LIBDEF

Se você alocou bibliotecas do QMF com a função do LIBDEF, modifique o DSQABD1P para liberar o uso das bibliotecas alocadas do LIBDEF. Remova o comentário das instruções a seguir no DSQABD1P:

```
/******  
/* FREE ISPF LIBDEFs */  
/* Pode, ou não, ser necessário liberar o libdefs aqui. */  
/* Se for, remova os comentários das instruções LIBDEF. */  
/******  
/* ISPEXEC LIBDEF ISPLLIB DATASET ID() */  
/* FREE FI(DSQLLIB) */
```

Alterando o DSQABD1C

Você pode modificar esse componente das seguintes maneiras:

- Altere a seguinte instrução:

```
ALLOC FI(DSQPRINT) UNIT(SYSDA) SPACE(5,2) TRACKS +  
RECFM(F B A) LRECL(&PRINTREC) BLKSIZE(&EVAL(&PRINTREC*10))
```

Essa instrução aloca um conjunto de dados para o relatório do usuário. O usuário preenche o conjunto de dados por meio do comando PRINT do QMF. Pode ser necessário alterar o operando SPACE se os usuários criarem relatórios grandes.

- Altere a seguinte instrução:

```
ISPEXEC SELECT PGM(DSQQMF&LANGCHAR)
                PARM(I=&PROCNAME)
                NEWAPPL(DSQ&LANGCHAR)
```

Com a instrução em sua forma atual, o subsistema do DB2 deve ser denominado DSN e o plano de aplicativos do QMF deve ser nomeado QMF12. Se as configurações forem diferentes, você deverá incluir informações para o operando PARM da instrução. A instrução de exemplo a seguir se aplica a um subsistema e o plano de aplicativo denominados ABC e QMFXXX:

```
ISPEXEC SELECT PGM(DSQQMF&LANGCHAR)
                PARM(I=&PROCNAME,S=ABC,P=QMFXXX)
                NEWAPPL(DSQ&LANGCHAR)
```

A instrução modificada substitui os valores padrão para alguns parâmetros de programa do QMF.

Conceitos relacionados:

Capítulo 10, “Configurando Parâmetros e Preferências do Programa no Tempo de Inicialização”, na página 177

Esse tópico descreve os parâmetros do programa que podem ser transmitidos para o QMF quando iniciar o QMF na interface padrão.

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Apêndice E. OQMF funções definidas pelo usuário

As informações sobre o QMF funções definidas pelo usuário.

Funções e procedimentos definidos pelo usuário do QMF

Alguns dos recursos de instalação opcionais do QMF permitem criar funções e procedimentos definidos pelo usuário.

A seguinte tabela lista as funções e os procedimentos definidos pelo usuário associados aos recursos de instalação opcionais. As funções e os procedimentos definidos pelo usuário disponíveis em seu ambiente variarão com base nos recursos opcionais instalados.

Tabela 91. Funções de procedimentos definidos pelo usuário

Name	Nome específico	Type	Tarefa de instalação opcional que define a função ou o procedimento	Use
Q.DSQQMFSP	DSQQMFSP	Procedimento	DSQ1BSP	Interface do procedimento armazenado do QMF
Q.DSQABA1E	DSQABA1E	Procedimento	DSQ1BUDF	Processamento de visualização de lista aprimorada
Q.DSQABA1E	DSQABA1E_D	Função	DSQ1BUDF	Processamento de visualização de lista aprimorada
Q.APPL_AUTHNAMES	DSQABA1E_F0V	Função	DSQ1BUDF	Processamento de visualização de lista aprimorada
Q.APPL_AUTHNAMES	DSQABA1E_F1V	Função	DSQ1BUDF	Processamento de visualização de lista aprimorada

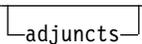
Importante: Se o ambiente WLM mudar após a instalação do QMF, deve-se executar instruções ALTER para atualizar as informações do ambiente WLM para qualquer uma das funções ou qualquer um dos procedimentos definidos pelo usuário que esteja usando. Por exemplo:

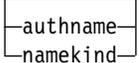
```
ALTER PROCEDURE Q.DSQQMFSP
WLM ENVIRONMENT new_environment_name;
ALTER FUNCTION Q.DSQABA1E
WLM ENVIRONMENT new_environment_name;
ALTER SPECIFIC FUNCTION Q.DSQABA1E_F0V
WLM ENVIRONMENT new_environment_name;
ALTER SPECIFIC FUNCTION Q.DSQABA1E_F1V
WLM ENVIRONMENT new_environment_name;
ALTER PROCEDURE Q.DSQABA1E
WLM ENVIRONMENT new_environment_name;
```

APPL_AUTHNAMES

A função APPL_AUTHNAMES retorna os IDs de autorização do DB2 para o processo do aplicativo atual. É retornada uma linha para cada nome de autorização. O nome do esquema é Q.

A descrição da sintaxe para a tabela de funções definidas pelo usuário é:

►► APPL_AUTHNAMES()

►► RETURNS TABLE()

adjuncts

VARCHAR(255): Uma cadeia de nomes de autorização. Especifique cada nome de autorização como um identificador ou um identificador delimitado. Separe cada nome de autorização com um ou mais espaços em branco. Por exemplo:

'VENDAS "DEPTO A1" FOLHA'

Esses três nomes serão adicionados à saída da função se eles representarem valores distintos ainda não definidos como IDs de autorização para o processo atual.

O resultado da função é uma tabela do DB2 com as seguintes colunas:

Tabela 92. Tabela criada a partir da função APPL_AUTHNAMES

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição
authname	CHARACTER(128)	O nome para um ID de autorização do processo atual.

Tabela 92. Tabela criada a partir da função APPL_AUTHNAMES (continuação)

Nome da Coluna	Tipo de Dados	Descrição
namekind	CHARACTER(1)	<p>Um código de classificação para o valor do nome em AUTHNAME:</p> <p>1 ID de autorização primário ou o nome do usuário</p> <p>2 ID de autorização secundário ou nome de grupo</p> <p>3 ID de autorização atual</p> <p>Aplica-se apenas quando o ID do SQL não é o ID primário e nem o ID secundário do processo atual.</p> <p>9 valor de nome auxiliar</p> <p>Isso se aplica somente quando o parâmetro ADJUNCT é utilizado e os identificadores que ele especifica não são IDs de autorização do processo atual.</p>

DSQABA1E CALL

O procedimento armazenado DSQABA1E retorna os IDs de autorização do DB2 para o processo atualmente em execução. O nome do esquema é Q.

A descrição da sintaxe para a interface de procedimento armazenado é:

►►—CALL—DSQABA1E—(—userid—,—groupids—,—sqlid—)—————►►

ID do usuário

VARCHAR(130): O ID de autorização principal é retornado no parâmetro.

groupids

VARCHAR (32672): Os IDs de autorização secundários são retornados neste parâmetro. Cada nome de autorização é convertido de um formato de dados VARCHAR e em uma única estrutura de cadeia. O programa de chamada deve interpretar o conteúdo da cadeia de caracteres para obter os nomes de autorizações individuais.

sqlid

VARCHAR (130): O ID de autorização de SQL atual é retornado neste parâmetro.

DSQABA1E

A função DSQABA1E retorna informações de diagnóstico que podem auxiliar o IBM Software Support no diagnóstico de problemas. O nome do esquema é Q.

A descrição da sintaxe para a função definida pelo usuário de diagnóstico é:

►►—DSQABA1E—(—)—————►◄

O resultado da função é uma cadeia de caracteres com um tipo de dados VARCHAR e um comprimento real não maior que 5.300 bytes. Essa cadeia é adequada para formatação em um relatório do QMF com uma largura de coluna 53 e um código de EDIÇÃO CW.

Apêndice F. Como o QMF e os programas do GDDM São Definidos para CICS

O QMF for TSO e for CICS fornece as tarefas necessárias para definir programas QMF para o CICS e carregar definições e formatos de gráfico GDDM para painéis do QMF.

Como o QMF os programas são definidos para o CICS

Durante a instalação, o ID de transação padrão do QMF n é definido para o QMF. O ID de transação é definido no arquivo system definition (CSD).

QMF Residentes Programas

Durante a instalação, os seguintes programas são definidos como residentes no CICS:

- DSQQMF
- DSQQMF n
- DSQCBST
- DSQC n LTT
- DSQC n BLT
- DSQU n GV3
- DSQUECIC

A variável n nos nomes do programa e o ID de transação representa o identificador de idioma nacional de 1 caractere (NLID) que corresponde ao idioma no qual você está executando o QMF.

CICS trata programas com RMODE(31) como permanentemente residentes devido à grande quantidade de armazenamento virtual disponível acima da linha de 16 MB. programas definidos como residentes são carregados durante a inicialização do sistema CICS . Os programas não residentes são carregados na primeira referência ao programa.

A primeira transação do QMF a ser iniciada faz com que determinados programas GDDM sejam carregados.

Como Programas Não Residentes Afetam o Desempenho

Se vários usuários utilizam o QMF, a remoção de programas do QMF do armazenamento residente pode afetar o desempenho do QMF e CICS , porque o QMF deverá ser carregado cada vez que um usuário iniciar a transação. Entretanto, se as necessidades de seu site exigirem que você remova esses programas do armazenamento residente, altere a definição para programas do QMF de residente para não residente.

É possível especificar RESIDENT=NO no comando CEDA DEFINE PROGRAM para alterar interativamente da definição de programa no arquivo CSD.

Conceitos relacionados:

“Como definições do GDDM são carregadas durante a instalação do QMF”
QMF utiliza serviços do GDDM para imprimir e exibir telas do QMF .

Tarefas relacionadas:

“Instalando o QMF National Language Features” na página 128

Um QMF National Language Feature (NLF) fornece a você um ambiente que é customizado para um idioma específico. Em geral, as funções em QMF que estão disponíveis no produto no idioma inglês também estão disponíveis em NLFs.

Como definições do GDDM são carregadas durante a instalação do QMF

QMF utiliza serviços do GDDM para imprimir e exibir telas do QMF .

O arquivo de painel do VSAM, DSQPNLn, contém texto para telas do QMF e é descrito para CICS durante a instalação. QMF também utiliza o produto GDDM-PGF para criar gráficos de vários tipos, como de dispersão, de setores, histograma e outros.

Como Programas Não Residentes do GDDM Programas Afetam o QMF

Os programas GDDM não são predefinidos como residentes. Quando você customizar o GDDM para CICS, considere tornar os programas do GDDM residentes, pois certos programas GDDM são carregados quando o QMF é iniciado, se você utilizar as funções de gráfico do QMF ou não.

Como os Formatos de Gráfico São Definidos

A instalação padrão do QMF armazena formatos de gráfico, dados de gráfico e dados do GDF no arquivo ADMF do GDDM . Você pode alterar o nome deste arquivo de objeto do GDDM ou criar arquivos de objeto adicionais do GDDM para armazenar objetos de gráficos, modificando a seção OBJFILE do módulo de padrões externos do GDDM, ADMADFC. Por exemplo, você pode ter arquivos separados para formatos de gráfico, dados de gráfico e dados do GDF.

Incluindo Funções de Gráfico após a instalação do QMF

Se instalar o GDDM-PGF depois de instalar o CICS, será necessário instalar e customizar completamente o GDDM-PGF para CICS, em vez de simplesmente restaurar o produto para uma sub-biblioteca. Após instalar o GDDM-PGF e customizá-lo, você poderá verificar a instalação executando a transação ADMC do CICS , que é predefinida pelo GDDM durante a customização do GDDM para CICS. Nenhuma personalização adicional dos formatos de gráfico é necessária; esses formatos foram definidos para você durante a instalação do QMF.

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos de instalação de bancos de dados do solicitante (DB2 for z/OS)” na página 43

Antes de poder instalar o QMF nos bancos de dados do DB2 for z/OS que funcionam como bancos de dados independente ou do solicitante, você deve atender aos requisitos de hardware e software.

Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre a customização do GDDM para CICS em a

Roteamento de Transações para Uso do Recurso de Controle no CICS

Para proteger transações de alta velocidade em seu sistema de prováveis consultas do QMF com longo tempo de execução que podem consumir recursos extras, considere a possibilidade de isolar a execução de transações do QMF para uma única região, utilizando operações de múltiplas regiões ou comunicações entre sistemas.

Defina uma CICS região pertencente ao terminal e roteie pedidos de transações do QMF para outras regiões, utilizando vários IDs de transação ou saídas de roteamento dinâmicas.

Avisos

Estas informações foram elaboradas para produtos e serviços oferecidos nos EUA. Este material pode estar disponível na IBM em outros idiomas. No entanto, pode ser necessário possuir uma cópia do produto ou da versão de produto no mesmo idioma para acessá-lo.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo,
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses websites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Os licenciados deste programa que desejarem obter informações sobre este assunto com o propósito de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) o uso mútuo das informações trocadas, deverão entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo,
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato Internacional de Licença do Programa IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, uso, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não deve ser responsabilizado por quaisquer danos oriundos do uso dos programas de amostra.

Cada cópia ou qualquer parte desses programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright conforme mostrado abaixo.

© (nome de sua empresa) (ano).

Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostra da IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. _insira o ano ou anos_.

Informações sobre a Interface de Programação

Esta publicação documenta as Interfaces de Programação desejadas que permitem que o cliente escreva programas para obter os serviços do QMF.

Marcas comerciais

IBM, o logotipo IBM e `ibm.com` são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições no mundo inteiro. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou outras empresas. Uma lista atual de marcas comerciais da IBM está disponível na web em <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.

Glossário de Termos e Acrônimos

acionador

Um objeto de banco de dados que está associado com uma tabela base ou visualização única e que define uma regra. A regra consiste em um conjunto de instruções SQL que é executado quando uma operação de inserção, atualização ou exclusão do banco de dados ocorre na tabela base ou na visualização.

administrador do banco de dados

Uma pessoa que é responsável pelo design, pelo desenvolvimento, pela operação, pela segurança, pela manutenção e pelo uso de um banco de dados.

Administrador do QMF

Um usuário que possui autoridade do administrador do QMF.

Advanced Program-to-Program Communication

Consulte *APPC*.

agrupamento de coluna

A formatação de valor em um relatório no qual os valores ocupam diversas linhas dentro de uma coluna. O agrupamento de colunas sempre é usado quando uma coluna contém valores cujo comprimento excede a largura da coluna, como nos casos que exigem a exibição de dados XML.

alias Um nome alternativo usado para identificar uma tabela, uma visualização ou um apelido. Um alias pode ser usado em instruções SQL para fazer referência a uma tabela, uma visualização ou um banco de dados no mesmo sistema ou subsistema DB2 em um sistema ou subsistema DB2 remoto.

ambiente

Uma coleta nomeada de recursos lógicos e físicos usados para suportar o desempenho de uma função.

APAR (Authorized Program Analysis Report)

Uma solicitação para correção de um defeito em uma liberação suportada de um programa fornecido pela IBM.

APF (authorized program facility)

Em um ambiente do z/OS, um recurso

que permite a identificação de programas que estão autorizados a usar funções restritas.

API (Interface de Programação de Aplicativos)

Uma interface que permite que um programa de aplicativo que é criado em uma linguagem de alto nível use dados ou funções específicas do sistema operacional ou de outro programa.

aplicativo

Um ou mais programas de computador ou componentes de software que usam serviços do QMF para fornecer funcionalidade no suporte direto de um processo ou processos de negócios específicos.

APPC (Advanced Program-to-Program Communication)

Uma implementação do protocolo SNA LU 6.2 que possibilita que sistemas interconectados se comuniquem e compartilhem o processamento de programas.

área de rascunho

Uma área de trabalho usada no processamento de conversação para reter informações de um programa de aplicativo através de execuções do programa.

argumento

Um valor transmitido para ou retornado de uma função ou procedimento no tempo de execução.

armazenamento temporário

Uma área usada para armazenar temporariamente um objeto do QMF enquanto o usuário está trabalhando nele de forma que, com cada uso, ele possa ser prontamente acessado sem recuperação do banco de dados adicional. Há sete áreas de armazenamento temporário: QUERY, DATA, FORM, PROC, REPORT, CHART ou PROFILE. Com exceção dos dados do resultado da consulta (o objeto DATA), os objetos do QMF nestas áreas podem ser exibidos usando o comando SHOW acompanhado pelo nome da área de armazenamento. Embora os conteúdos

da área DATA não possam ser diretamente exibidos, os usuários podem emitir os comandos SHOW REPORT ou SHOW CHART para visualizar os dados do resultado da consulta formatados com as especificações do formato atualmente na área FORM. Consulte também *objeto do QMF*, *objeto atual*.

Authorized Program Analysis Report

Consulte *APAR*.

Authorized program facility

Consulte *APF*.

autoridade do administrador do QMF

Autoridade que permite que um usuário insira ou exclua linhas na tabela de controle Q.PROFILES. Usuários com esta autoridade podem executar os seguintes comandos em consultas, formulários e procedimentos do QMF que são de propriedade de outros usuários sem forçar os proprietários a compartilhar estes objetos com todos os usuários: SAVE, ERASE, IMPORT, EXPORT e DISPLAY. QMF verifica cada ID do usuário à autoridade do administrador durante a inicialização; é possível desativar esta verificação configurando a variável DSQEC_DISABLEADM na rotina de saída DSQUOPTS ou em outro programa de sua opção.

banco de dados

Uma coleta de itens de dados inter-relacionados ou independentes que são armazenados juntos para atender um ou mais aplicativos.

banco de dados distribuído

Um banco de dados que aparece para usuários como um banco de dados com lógica completa, acessível localmente, mas que consiste em bancos de dados em vários locais que são conectados por uma rede de comunicações de dados.

banco de dados relacional

Um banco de dados que pode ser entendido como um conjunto de tabelas e manipulado de acordo com o modelo relacional de dados. Cada banco de dados inclui um conjunto de tabelas de catálogo do sistema que descreve a estrutura lógica e física dos dados, um arquivo de configuração contendo os valores de parâmetro alocados para o banco de

dados e um log de recuperação com transações contínuas e transações arquiváveis.

buffer pool

Uma área de memória na qual páginas de dados são lidas e nas quais elas são modificadas e mantidas durante o processamento. Consulte também *espaço de endereço*.

buscar O processo de recuperação de linhas a partir do banco de dados ou de um arquivo para criar um objeto DATA do QMF. O QMF suporta busca em várias linhas através do uso do parâmetro DSQSMRFI.

cadeia de binários

Uma sequência de bytes que não está associada com o conjunto de caracteres codificados e que, portanto, nunca é convertida. Por exemplo, o tipo de dados BLOB é uma cadeia binária. Consulte também *CCSID*.

cadeia de caracteres

Uma sequência de bytes que representam dados de bit, caracteres de byte único ou uma mistura de caracteres de byte único e de multibyte.

cadeia gráfica

Uma sequência de caracteres do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS).

CAF (call attachment facility)

Um recurso de conexão do DB2 for z/OS para programas aplicativos que são executados em lote TSO ou z/OS. O CAF é uma alternativa para o processador de comandos DSN e fornece maior controle sobre o ambiente de execução.

call attachment facility

Consulte *CAF*.

caractere shift-in

Um caractere de controle (X'0F') que é usado em sistemas EBCDIC para indicar que os bytes subsequentes representam caracteres SBCS. Consulte também *caractere shift-out*.

caractere shift-out

Um caractere de controle (X'0E') que é usado em sistemas EBCDIC para indicar que os bytes subsequentes, até o próximo

caractere de controle shift-in, representam caracteres DBCS. Consulte também *caractere shift-in*.

catálogo

Uma coleta de tabelas e visualizações que contém descrições de objetos, tais como tabelas, visualizações e índices. Consulte também *catálogo de objetos do QMF*.

catálogo de objeto QMF

Um conjunto de tabelas de controle que armazena informações sobre consultas, procedimentos, formulários, pastas e objetos analíticas do QMF. Estas tabelas de controle incluem Q.OBJECT_DIRECTORY, Q.OBJECT_DATA e Q.OBJECT_REMARKS.

CCSID (coded character set identifier)

Um número de 16 bits que inclui um conjunto específico de identificadores de esquemas de codificação, identificadores de conjuntos de caracteres, identificadores de páginas de códigos e outras informações que identificam exclusivamente a representação de caracteres gráficos codificados. Como o QMF usa serviços de exibição fornecidos pelo GDDM, o GDDM página de códigos do aplicativo deve concordar com os CCSIDs em uso para o banco de dados. Consulte também *cadeia binária*.

chave estrangeira

Em um banco de dados relacional, uma chave em uma tabela que faz referência à chave primária em outra tabela.

chave primária

Em um banco de dados relacional, uma chave que identifica exclusivamente uma linha de uma tabela de banco de dados.

CICS (Customer Information Control System)

Um programa licenciado IBM que fornece serviços de processamento de transações on-line e gerenciamento para aplicativos de negócios.

cláusula

No SQL, uma parte distinta de uma instrução na estrutura de linguagem, tal como uma cláusula SELECT ou uma cláusula WHERE.

CM (Compatibility Mode)

Um modo de instalação do QMF Version 8.1 e QMF Version 9.1 que limitou nomes

de proprietários e objetos no QMF do objeto de catálogo a oito e 18 caracteres, respectivamente. Consulte também *NFM*.

código de retorno SQL

O SQLSTATE ou SQLCODE que indica se a instrução SQL previamente executada foi concluída com êxito, com um ou mais avisos, ou com um erro.

coexistência

O estado durante o qual dois releases do QMF existem no mesmo subsistema DB2. QMF Versão 12.1 podem coexistir com o QMF Version 9.1 New Function Mode ou QMF Version 8.1 New Function Mode apenas.

coluna

O componente vertical de uma tabela de banco de dados. Uma coluna possui um nome um tipo de dados específico (por exemplo, caractere, decimal ou número inteiro).

coluna de identidade

Uma coluna que fornece uma maneira para o gerenciador do banco de dados do DB2 automaticamente gerar um valor numérico para cada linha que é inserido em uma tabela. Colunas de identidade são definidas com a cláusula AS IDENTITY. Uma tabela não pode ter mais de uma coluna de identidade.

commit de duas fases

Um processo com duas etapas através do qual ocorre o commit de recursos recuperáveis em um subsistema externo. Durante a primeira etapa, os subsistemas do gerenciador de banco de dados são sondados para garantir que esteja, prontos para o commit. Se todos os sistemas responderem positivamente, o gerenciador do banco de dados os instrui para o commit.

Compatibility Mode

Consulte *CM*.

comprimento do registro

O comprimento do armazenamento que representa uma linha ou outros dados.

concatenação

Junção de dois caracteres ou cadeia para formar uma cadeia.

condição de pesquisa

Um critério para selecionar linhas de uma

tabela. Uma condição de procura consiste em um ou mais predicados.

conexão

Na comunicação de dados, uma associação estabelecida entre entidades para transmissão de informações. Consulte também *conexão SQL*. A conectividade com servidores remotos não será suportada quando o QMF for TSO estiver em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.

conexão SQL

Uma associação entre um processo de aplicativo e um servidor de aplicativos ou servidor de banco de dados local ou remoto. Consulte também *unidade de trabalho remota, unidade de trabalho distribuída*.

confirmar

Terminar uma unidade de trabalho liberando bloqueios de forma que as alterações de banco de dados feitas por tal unidade de trabalho possam ser percebidas por outros processos. Esta operação torna permanentes as alterações de dados.

conjunto de caracteres de byte duplo

Consulte *DBCS*.

conjunto de caracteres de byte único

Consulte *SBCS*.

constante

Um elemento de linguagem que especifica um valor inalterável. As constantes são classificadas como constantes da cadeia ou constantes numéricas.

consulta orientada

Uma consulta orientada por menu controlada pelos parâmetros fornecidos pelo usuário.

CSECT (control section)

A parte de um programa especificada pelo programador para ser uma unidade relocável; todos os elementos que devem ser carregados nos locais de armazenamento principal adjacentes.

cursor

Uma estrutura de controle nomeada usada por um programa de aplicativo para apontar para e selecionar uma linha de dados a partir de um conjunto.

Customer Information Control System

Consulte *CICS*.

dados de bit

Dados com um tipo de dados CHAR ou VARCHAR que não estão associados com um conjunto de caracteres codificados e que, portanto, não são convertidos.

dados distribuídos

Dados que são armazenados em mais de um sistema e estão disponíveis para usuários e programas de aplicativos remotos.

database management system

Consulte *DBMS*.

DBCS (conjunto de caracteres com bytes duplos)

Conjunto de caracteres em que cada caractere é representado por dois bytes. Estes conjuntos de caracteres são comumente usados por idiomas nacionais, tais como japonês e chinês, que possuem mais símbolos do que podem ser representados por um byte único. Consulte também *SBCS*.

DBMS (sistema de gerenciamento de banco de dados)

Um sistema de software que controla a criação, organização e modificação de um banco de dados e o acesso aos dados que estão armazenados nele.

DCT (destination control table)

Uma tabela descrevendo cada um dos destinos de dados transientes usados no CICS. Esta tabela contém uma entrada para cada partição extra, intrapartição e destino indireto.

Distributed Relational Database Architecture

Consulte *DRDA*.

DRDA (Distributed Relational Database Architecture)

A arquitetura que define formatos e protocolos para fornecer acesso transparente a dados remotos. A DRDA define dois tipos de funções: a função de solicitante de aplicativo e a função de servidor de aplicativos.

edição de link

Criar um programa de computador carregável através de um editor de ligação.

editor de ligação

Um programa de computador para criar módulos de carregamento de um ou mais módulos de objeto ou carregar módulo resolvendo referências cruzadas entre os módulos e, se necessário, ajustando endereços.

encadeamento

A estrutura do DB2 que descreve uma conexão do aplicativo, rastreia seu progresso, processa funções de recursos e delimita sua acessibilidade aos recursos e serviços do DB2. A maioria das funções do DB2 é executada sob uma estrutura de encadeamento.

encerramento de forma anormal da tarefa (abend)

O término de uma tarefa, trabalho ou subsistema devido a uma condição de erro que os recursos de recuperação não podem resolver durante a execução.

espaço de endereço

O intervalo de endereços disponíveis para um programa ou processo do computador. O espaço de endereço pode fazer referência a um armazenamento físico, armazenamento virtual ou ambos.

espaço de tabelas

Uma unidade lógica de armazenamento em um banco de dados. No DB2 para z/OS, um espaço de tabela é um conjunto de páginas e pode conter uma ou mais tabelas. No DB2 for Linux, UNIX e for Windows, um espaço de tabela é uma coleta de contêineres, e os dados, índice, campo extenso e partes LOB de uma tabela podem ser armazenados no mesmo espaço de tabelas ou em espaços de tabelas separados.

espaço de tabela segmentado

Um espaço de tabela que é dividido em grupos de páginas de tamanhos iguais denominados segmentos. Os segmentos são designados a tabelas de forma que linhas de diferentes tabelas nunca sejam armazenadas no mesmo segmento. Consulte também *espaço de tabela*.

exclusão em cascata

Um processo através do qual o gerenciador do banco de dados do DB2 impõe restrições de referência ao excluir todas as linhas descendentes de uma linha-pai excluída.

Extensible Markup Language

Consulte *XML*.

fallback

O processo de retornar para um release anterior de um programa de software após tentar ou concluir a migração para um release atual.

fila de armazenamento temporário

No CICS, uma fila de itens de dados que podem ser lidos e relidos, em qualquer sequência. A fila é criada por uma tarefa e persiste até que a mesma tarefa ou outra tarefa a exclua. Consulte também *fila de dados temporários*.

fila de dados transientes

Uma área de armazenamento do CICS na qual os objetos são armazenados para processamento interno ou externo subsequente. Consulte também *fila de armazenamento temporário*.

formulário padrão

O formulário do QMF criado quando um formulário salvo não é especificado no comando RUN QUERY.

função agregada

Qualquer uma do grupo de funções que resume dados em uma coluna. Elas são solicitadas com estes códigos de utilização nos painéis de formulário: AVERAGE, CALC, COUNT, FIRST, LAST, MAXIMUM, MINIMUM, STDEV, SUM, CSUM, PCT, CPCT, TPCT, TCPCT.

função de coluna

Consulte *função agregada*.

função definida pelo usuário

Consulte *UDF*.

função escalar

Uma função SQL que opcionalmente aceita argumentos e que retorna um valor escalar único a cada vez que ela é chamada. Uma função escalar pode ser referenciada em uma instrução SQL em qualquer lugar que uma expressão seja válida.

função integrada

Uma função restrita e de alto desempenho que é integral para o banco de dados DB2. Uma função integrada pode ser referenciada em instruções SQL em qualquer lugar que uma expressão seja válida.

função SQL

Uma função que está implementada inteiramente usando um subconjunto de instruções SQL e instruções PL SQL.

GDDM (Graphical Data Display Manager)

Software gráfico que define e exibe texto e gráficos para saída em um dispositivo de exibição ou uma impressora.

gerenciador de banco de dados

Um programa que gerencia dados fornecendo controle centralizado, independência de dados e estruturas físicas complexas para acesso eficiente, integridade, recuperação, controle de simultaneidade, privacidade e segurança.

Graphical Data Display Manager

Consulte *GDDM*.

host

O controle ou sistema de mais alto nível em uma configuração de comunicações de dados.

HTML (linguagem de marcação de hipertexto)

Uma linguagem de marcações que está em conformidade com o padrão Standard Generalized Markup Language (SGML) e que foi designada principalmente para suportar a exibição on-line das informações textuais e gráficas, incluindo links de hipertexto.

ICU (Interactive Chart Utility)

Um componente orientado a menus do produto Graphical Data Display Manager da IBM (GDDM) que permite que não programadores exibam, imprimam ou desenhem mapas, gráficos e diagramas.

ID de autorização primário

O identificador de autorização usado para identificar um processo aplicativo do DB2 para z/OS.

ID de autorização secundário

No DB2 para z/OS, um identificador de autorização que está associado com um ID de autorização primário por uma rotina de saída de autorização. Consulte também *ID de autorização primário*.

identificador de autorização (ID de autorização)

Uma cadeia de caracteres que designa um conjunto de privilégios e que pode ser usada para verificar autoridade. Um ID de autorização pode representar um objeto, um usuário individual, um grupo organizacional, uma função ou uma

função de banco de dados. QMF autentica o ID de autorização do banco de dados ou, opcionalmente, o QMF ID de logon, junto à coluna CREATOR da tabela Q.PROFILES durante a inicialização do QMF .

identificador de conjunto de caracteres codificados

Consulte *CCSID*.

idioma do controle de tarefa

Consulte *JCL*.

índice

Um conjunto de ponteiros que é logicamente ordenado pelos valores de uma chave. Os índices fornecem acesso rápido a dados e podem impor exclusividade dos valores-chave para as linhas na tabela.

installation verification procedure

Consulte *IVP*.

Integrated Exchange Format

Consulte *IXF*.

Interactive Chart Utility

Consulte *ICU*.

Interactive System Productivity Facility

Consulte *ISPF*.

Interface de comandos

Uma interface para emitir comandos do QMF. A interface de comando permite emitir comandos do QMF a partir de um diálogo ISPF em execução sob o QMF. Usando esta interface, o QMF se comunica com o diálogo através do conjunto de variáveis ISPF.

interface de procedimento armazenado

Uma interface para QMF for TSO que permite iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , transmitir o nome de uma consulta ou procedimento do QMF que executa o trabalho necessário e receber até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um conjunto de resultados para a saída de rastreamento. QMF for TSO pode ser iniciado desta maneira a partir de qualquer produto que possa executar um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

interface de programação de aplicativos

Consulte *API*.

interface solicitável

Uma interface de programação que fornece acesso a objetos e serviços do QMF.

ISPF (Interactive System Productivity Facility)

Um programa licenciado da IBM que funciona como um editor de tela inteira e gerenciador de diálogos. Usado para criar programas de aplicativos, ele fornece uma maneira de gerar painéis de tela padrão e diálogos interativos entre o programador de aplicativo e o usuário do terminal.

IVP (installation verification procedure)

Um procedimento ou programa cujo propósito é verificar se um produto foi corretamente instalado.

IXF (Integrated Exchange Format)

Um protocolo para transferência de dados tabulares entre diversos produtos de software.

JCL (job control language)

Uma linguagem de comando que identifica uma tarefa para um sistema operacional e descreve os requisitos da tarefa.

join Uma operação relacional SQL que permite a recuperação de dados de duas ou mais tabelas com base nos valores de coluna correspondentes.

junção externa

O resultado de uma operação de junção que inclui as linhas correspondentes de ambas as tabelas que estão sendo unidas e preserva algumas ou todas as linhas não correspondentes das tabelas que estão sendo unidas. Consulte também *junção interna*.

junção interna

O resultado de uma operação de junção que inclui apenas linhas correspondentes de ambas as tabelas que estão sendo unidas. Consulte também *junção externa*.

large object

Consulte *LOB*.

ligação

Converter a saída do pré-compilador DBMS para uma estrutura de controle usável, tal como um plano de acesso, um plano de aplicativo ou um pacote.

linguagem de marcação de hipertexto

Consulte *HTML*.

linha O componente horizontal de uma tabela, consistindo em uma sequência de valores, uma para cada coluna da tabela.

linha dependente

Uma linha que contém uma chave estrangeira que corresponde ao valor de uma chave-pai na linha-pai. O valor da chave estrangeira representa uma referência da linha dependente para a linha-pai.

literal Uma cadeia de caracteres cujo valor é definido pelos próprios caracteres. Por exemplo, a constante numérica 7 possui o valor 7 e o constante de caractere 'CHARACTERS' possui o valor CHARACTERS.

LOB (large object)

Uma sequência de bytes com um tamanho variando de 0 bytes a 2 gigabytes (menos de 1 byte). Há três tipos de dados LOB: objeto binário grande (BLOB), character large object (CLOB, que pode incluir apenas caracteres de byte único ou uma mistura de caracteres de byte único e de byte duplo) e double-byte character large object (DBCLOB). QMF suporta um tamanho de coluna LOB de até 32 KB.

local Um servidor de banco de dados relacional específico em um sistema de banco de dados relacional distribuído. Cada local possui um nome de local exclusivo.

Local Pertencente a bancos de dados, objetos ou aplicativos que estão instalados ou armazenados no sistema no qual o QMF está em execução atualmente.

local atual

O servidor de aplicativos com o qual a sessão do QMF está conectada atualmente. Após a conexão ser estabelecida, este servidor processa todas as instruções SQL. Ao inicializar o QMF, o local atual pode ser indicado usando o parâmetro de inicialização DSQSDBNM. A conectividade com servidores remotos não será suportada quando o QMF for TSO estiver em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.

log Uma coleta de registros que descreve sequencialmente os eventos que ocorrem em um sistema.

LUW Uma abreviação para Linux, UNIX e Windows.

módulo de carregamento

Um programa em um formulário adequado para carregamento no armazenamento principal para execução.

New Function Mode

Consulte *NFM*.

NFM (doNew Function Mode)

Um modo de instalação do QMF Version 8.1 e QMF Version 9.1 que permitiu que nomes de proprietários e objetos no QMF de objetos do catálogo a ser o comprimento máximo permitido pelo banco de dados. QMF Versão 12.1 permite que nomes de proprietários e objetos sejam tão longos quanto o banco de dados permitir também. Consulte também *CM*.

NLF (National Language Feature)

Qualquer um dos diversos recursos opcionais disponíveis com o QMF. Os NLFs permitem que usuários interajam com o QMF em idiomas nativos específicos.

nome da correlação

Um identificador especificado e usado dentro de uma instrução SQL única como o nome exposto para objetos, tais como uma tabela, visualização, referência de função de tabela, expressão de tabela aninhada ou referência de tabela de mudanças. Nomes de correlação são úteis em uma instrução SQL para permitir duas referências distintas para a mesma tabela base e permitir um nome alternativo a ser usado para representar um objeto.

nome de três partes

O nome completo de uma tabela, uma visualização ou um alias que consiste em um nome de local, um identificador de autorização e um nome de objeto, separados por pontos. Os comandos do QMF que incluem nomes contendo três partes só podem ser iniciados a partir de bancos de dados do DB2 for z/OS e podem ser direcionados a todos os bancos de dados, exceto DB2 para VM ou VSE. Quando o QMF for TSO foi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, o QMF os comandos com nomes de três partes não são suportados.

nome do local

O nome exclusivo de um servidor de banco de dados. Um aplicativo usa o nome do local para acessar um servidor de banco de dados do DB2.

número de vírgula flutuante de precisão dupla

Uma representação aproximada de 64 bits de um número real.

número de vírgula flutuante de precisão única

Uma representação aproximada de 32 bits de um número real.

Objetivos do bloqueio

Um meio de serializar uma sequência de eventos ou serializar acesso a dados.

objeto Um espaço de armazenamento nomeado que consiste em um conjunto de características que descrevem o espaço e, em alguns casos, os dados. Um objeto é qualquer coisa que ocupa espaço no armazenamento, pode estar localizado em uma biblioteca ou diretório, pode ser seguro, e no qual operações definidas podem ser executadas. Consulte também *objeto doQMF*.

objeto atual

Um objeto do QMF que é mantido no armazenamento temporário de forma que, com cada uso, ele possa ser prontamente acessado sem exigir recuperação de banco de dados. Há sete áreas de armazenamento temporário: QUERY, FORM, PROC, PROFILE, REPORT, DATA e CHART. Os usuários podem navegar em todas as áreas, exceto na área DATA, usando os comandos SHOW e DISPLAY. Consulte também *armazenamento temporário*.

objeto doQMF

Um objeto usado por usuários do QMF para consultar, formatar e apresentar dados ou de outra forma, gerenciar a interação entre o QMF e o banco de dados. Os objetos do QMF incluem consultas e dados do resultado da consulta, formulários, procedimentos, relatórios, gráficos e o perfil do QMF. Cada objeto do QMF possui uma área de armazenamento temporário nomeada que é usada para exibir o objeto. Todos os objetos, exceto relatórios e gráficos, podem ser salvos no banco de dados; os relatórios e gráficos são criados dinamicamente mediante solicitação do

usuário ao aplicar as especificações de formatação de um formulário do QMF específico nos dados do resultado que foram retornados do banco de dados. Consulte também *armazenamento temporário*.

operador de comparação

No SQL, um símbolo usado em expressões de comparação para especificar um relacionamento entre dois valores. Operadores de comparação são = (igual a), <> (diferente de), < (menor que), > (maior que), <= (menor que ou igual a) e >= (maior que ou igual a).

o procedimento

Um conjunto sequenciado de instruções ou comandos usados para executar uma ou mais tarefas. Consulte também *procedimento linear* e *procedimento com lógica*.

pacote Um objeto de banco de dados de estrutura de controle produzido durante a preparação do programa que pode conter ambos os formulários executáveis de instruções SQL estáticas ou expressões XQuery e marcadores para formulários executáveis de instruções SQL dinâmicas.

Páginas de Código

Uma designação específica de pontos de código para caracteres gráficos. Dentro de uma determinada página de códigos, um ponto de código pode ter apenas um significado específico. Uma página de códigos também identifica como pontos de código indefinidos são tratados.

painel Uma exibição formatada das informações em uma tela que também pode incluir campos de entrada.

palavra-chave

Uma das palavras predefinidas de uma linguagem de programação, uma linguagem artificial, um aplicativo ou um comando.

parâmetro

Um valor ou uma referência transmitida para uma função, um comando ou um programa que funciona como entrada ou controla ações. O valor é fornecido por um usuário ou por outro programa ou processo.

parâmetro da palavra-chave

Um parâmetro que consiste em uma

palavra-chave seguida por um ou mais valores. Consulte também *parâmetro posicional*.

parâmetro posicional

Um parâmetro que deve aparecer em um local específico, relativo a outros parâmetros. Consulte também *parâmetro de palavra-chave*.

partition

Uma parte de um conjunto de páginas. Cada partição corresponde a um conjunto de dados único e independentemente extensível. As partições podem ser estendidas para um tamanho máximo de 1, 2 ou 4 gigabytes, dependendo do número de partições no conjunto de páginas particionado. Todas as partições de um determinado conjunto de páginas possuem o mesmo tamanho.

perfil Um objeto que contém informações sobre as características da sessão do usuário.

plano Consulte *plano do aplicativo*.

plano do aplicativo

A estrutura de controle que é produzida durante o processo de ligação. O nome padrão para o plano de aplicativo for QMF Versão 12.1 QMF12.

precisão

Um atributo de um número que descreve o número total de dígitos significativos.

predicado

Um elemento de uma condição de pesquisa que expressa ou significa uma operação de comparação.

privilégio

No SQL, um recurso fornecido ao usuário pelo processamento de uma instrução GRANT.

procedimento armazenado

Uma rotina que pode ser chamada usando a instrução SQL CALL para executar operações que podem incluir instruções de linguagem de host e instruções SQL.

procedimento com lógica

Um conjunto de instruções que executa uma ou mais tarefas. Um procedimento com lógica inicia com um comentário do REXX e possibilita lógica condicional (que usa o REXX), cálculos, cadeias de

construção e comandos TSO ou CICS.
Consulte também *procedimento linear*.

procedimento linear

Um conjunto sequenciado de comandos ou sinônimos de comando do QMF que pode ser usado para executar várias operações de uma só vez. Consulte também *procedimento com lógica*.

produto base

A versão em inglês do QMF, estabelecida quando o QMF é instalado. Qualquer outro ambiente de idioma é estabelecido após a instalação ao instalar o National Language Feature (NLF) associado com tal idioma.

program temporary fix

Consulte *PTF*.

PTF (program temporary fix)

Para o System i, System pe System z, produtos, uma correção que é testada pela IBM e disponibilizada para todos os clientes.

QBE (Query-by-Example)

Um componente do QMF que permite que os usuários criem consultas graficamente.

qualificador

Quando se referir a um objeto do QMF, a parte do nome que identifica o proprietário ou o local de um objeto. Quando se refere a um conjunto de dados do TSO, qualquer parte do nome que é separado do resto do nome, por pontos. Por exemplo, 'TCK', 'XYZ', e 'QUERY' são todos qualificadores no nome do conjunto de dados 'TCK.XYZ.QUERY'.

query

Um pedido para informações de um banco de dados com base em condições específicas: por exemplo, um pedido para uma lista de todos os clientes em uma tabela de clientes cujos saldos são maiores do que \$1.000. No QMF, uma consulta também referência a instruções SQL enviadas do painel Consulta Solicitada, QBE ou Consulta SQL, mesmo se estas instruções não forem pedidos para informações (instruções SELECT).

Query-by-Example

Consulte *QBE*.

rastreio

Um registro do processamento de um

programa de computador ou transação. As informações coletadas a partir de um rastreio podem ser usadas para avaliar problemas e desempenho.

RCT (resource control table)

Uma tabela de controle do DB2 que define o relacionamento entre as transações do CICS e os recursos do DB2.

RDBMS (sistema de gerenciamento de banco de dados relacional)

Uma coleta de hardware e software que organizam e fornecem acesso a um banco de dados relacional.

RDO (resource definition online)

No CICS, um recurso que permite que o usuário defina determinados recursos do CICS interativamente enquanto o CICS está em execução. Especificamente, o RDO permite que o usuário defina terminais, programas e transações interativamente.

recurso

O objeto de um bloqueio ou solicitação, que pode ser um espaço de tabela, um espaço de índice, uma partição de dados, uma partição de índice ou uma partição lógica.

Recurso de Idioma Nacional

Consulte *NLF*.

reentrante

Código executável que pode residir no armazenamento como uma cópia compartilhada para todos os encadeamentos de banco de dados. O código reentrante não é auto-modificável e fornece áreas de armazenamento separadas para cada encadeamento.

referência correlacionada

Uma referência a uma coluna de uma tabela ou visualização que está fora de uma subconsulta.

registro

A representação de armazenamento de uma linha ou outros dados.

remota

Pertencente a bancos de dados, objetos ou aplicativos que estão instalados ou armazenados em um sistema diferente do sistema no qual o QMF está em execução atualmente. É possível acessar os objetos de acesso (incluindo consultas,

formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos do QMF) em um servidor remoto usando o comando CONNECT do QMF. Também é possível usar um comando do QMF com um nome de tabela ou visualização contendo três partes se desejar acessar apenas tabelas ou visualizações em um local remoto. acesso remoto não é permitido quando o QMF for TSO está em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

resource definition online

Consulte *RDO*.

restrição

Uma regra que limita os valores que podem ser inseridos, excluídos ou atualizados em uma tabela.

restrição de referência

O requisito de que os valores não nulos de uma chave estrangeira designada sejam válidos apenas se eles também aparecerem como valores da chave primária da tabela-pai. A restrição de referência sempre é definida a partir da perspectiva do arquivo dependente.

restrição de verificação

Uma restrição definida pelo usuário que especifica os valores que colunas específicas de uma tabela base podem conter. Consulte também *restrição*.

Restructured Extended Executor

Consulte o *REXX*.

retroceder

Para restaurar dados que são alterados por uma instrução SQL para o estado em seu último ponto de commit. Se ocorrer uma falha em uma consulta que contém múltiplas instruções e nenhuma instrução COMMIT, todas as instruções, exceto aquelas que afetam a sessão do QMF (como SET), serão retrocedidas. Se ocorrer uma falha em uma consulta que contenha uma ou mais instruções COMMIT, todas as atualizações após a última instrução COMMIT com êxito são revertidas. Em qualquer caso, a consulta é finalizado após a falha.

REXX (Restructured Extended Executor)

Uma linguagem de programação de propósito geral e de alto nível,

especificamente adequada para procedimentos ou programas EXEC para computação pessoal.

rotina Um programa ou sequência de instruções chamadas por um programa. Normalmente, uma rotina possui um propósito geral e é usada frequentemente.

rotina de saída

Um programa que recebe controle de outro para executar funções específicas.

SBCS (single-byte character set)

Um conjunto de caracteres codificados no qual cada caractere é representando por um código de 1 byte. Um ponto de código de 1 byte permite a representação de até 256 caracteres. Consulte também *conjunto de caracteres de byte duplo*.

seção de controle

Consulte *CSECT*.

Servidor

Consulte *application server*.

servidor de aplicativo

O destino de uma solicitação a partir de um solicitante de aplicativo. O sistema de gerenciamento de banco de dados (DBMS) no site do servidor de aplicativo atende o pedido. A conectividade com servidores remotos não será suportada quando o QMF for TSO estiver em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.

servidor de banco de dados

Um programa de software que usa um gerenciador do banco de dados para fornecer serviços de banco de dados para outros programas de software ou computadores.

sessão Todas as interações entre o usuário e o QMF da hora que o usuário inicializa o QMF até a emissão do comando SAIR.

sinônimo de comando

O verbo ou parte do verbo/objeto do comando definido pelo site. Após sinônimos de comando serem definidos e ativados no perfil do QMF, os usuários podem inserir sinônimos na linha de comandos do QMF como eles fazem com comandos regulares do QMF.

sintaxe estendida

Sintaxe que é usada para o QMF os comandos SET GLOBAL e GET GLOBAL

e determinadas chamadas de função em um aplicativo de interface de chamada. A sintaxe estendida define parâmetros usados pelos aplicativos de interface selecionável do QMF criados em Assembler, C, COBOL, Fortran ou PL/I.

sintaxe linear

A sintaxe do comando do QMF que é fornecida em uma instrução de um programa ou procedimento, ou que pode ser fornecida na linha de comandos do QMF.

sistema de gerenciamento de banco de dados relacional

Consulte *RDBMS*.

solicitante

Consulte *solicitante de aplicativo*.

solicitante de aplicativo

A origem de um pedido para um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (RDBMS) ativado para DRDA remoto. Apenas bancos de dados podem funcionar como solicitantes de aplicativo DB2 for z/OS porque este é o único tipo de banco de dados no qual o QMF pode ser iniciado.

SQL authorization ID

Consulte *SQLID*.

SQLCA (Structured Query Language Communication Area)

Um conjunto de variáveis que fornece a um programa de aplicativo informações sobre a execução de suas instruções ou pedidos SQL a partir do gerenciador de banco de dados. Quando um erro está associado a um código SQL, a ajuda da mensagem do QMF (disponível ao pressionar a tecla Ajuda) exibe os conteúdos da SQLCA.

SQL ID (SQL authorization ID)

No DB2 para z/OS, o ID que é usado para verificação da autorização de instruções SQL dinâmicas em algumas situações.

SQL (Structured Query Language)

Uma linguagem padronizada para definir e manipular dados em um banco de dados relacional.

Structured Query Language

Consulte *SQL*.

Structured Query Language Communication

Area Consulte *SQLCA*.

subconsulta

Uma consulta SQL completa que aparece em uma cláusula WHERE ou HAVING de outra consulta.

subsequência

Uma parte de uma cadeia de caracteres.

subsistema

No DB2 para z/OS, uma instância distinta de um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (RDBMS).

tabela auxiliar

Uma tabela que armazena colunas fora da tabela na qual elas estão definidas. Consulte também *tabela base*.

tabela base

Uma tabela que é criada pela instrução SQL CREATE TABLE e que contém dados persistentes.

tabela de controle de destino

Consulte *DCT*.

tabela de controle de recursos

Consulte *RCT*.

tabela dependente

Uma tabela que é um dependente de um objeto. Por exemplo, uma tabela com uma chave estrangeira é um dependente da tabela contendo a chave primária correspondente.

tabela de sinônimos de comandos

Uma tabela que armazena um comando definido pelo site em cada linha. Você designa um conjunto de sinônimos de comando para um usuário armazenando o nome desta tabela no perfil do usuário.

tabelas de controle

Um conjunto de tabelas que o QMF usa para armazenar informações sobre objetos do QMF e gerenciar operações do QMF. Consulte também *catálogo de objetos do QMF*.

table

Em um banco de dados relacional, um objeto de banco de dados que consiste em um número específico de colunas e que é usado para armazenar um conjunto desordenado de linhas. Consulte também *tabela base*.

tecla

Uma coluna ou uma coleta ordenada de colunas que é identificada na descrição de

uma tabela, um índice ou uma restrição de referência. A mesma coluna pode ser parte de mais de uma chave.

texto de título com detalhes???

O texto no título de um relatório.

texto do bloco de detalhes

O texto no corpo de um relatório que está associado com uma linha de dados específica.

Time Sharing Option

Consulte *TSO*.

tipo de dados

Uma classificação identificando um dos vários tipos de dados. No SQL, o tipo de dado é um atributo de colunas, literais, variáveis de host, registros especiais, parâmetros e os resultados de funções e expressões.

tipo distinto

Um tipo de dado definido pelo usuário que compartilha uma representação comum com tipos de dados integrados.

transação

Uma unidade de processamento consistindo em um ou mais programas de aplicativos, afetando um ou mais objetos, que é iniciada por um único pedido.

TSO (Time Sharing Option)

Um elemento base do sistema operacional z/OS que permite que os usuários trabalhem de forma interativa com o sistema.

UDF (função definida pelo usuário)

Uma função que é definida para o sistema de banco de dados DB2 usando a instrução CREATE FUNCTION e que pode ser referenciada depois disso em instruções SQL. Uma UDF pode ser uma função externa ou uma função SQL.

Unicode

Uma codificação de caracteres padrão que suporta a troca, o processamento e a exibição de texto que é escrito nas linguagens comuns ao redor do mundo, além de alguns textos clássicos e históricos. O padrão Unicode possui um conjunto de caracteres de 16 bits definido pelo padrão ISO 10646.

unidade de recuperação (UR)

Uma seqüência de operações dentro de uma unidade de trabalho entre os pontos de consistência.

unidade de trabalho distribuída

Um formulário de processamento de banco de dados relacional distribuído que permite que um usuário ou programa de aplicativo leia ou atualize dados em vários locais dentro de uma unidade de trabalho. Dentro de uma unidade de trabalho, um aplicativo, tal como o QMF, executar em um sistema pode direcionar pedidos SQL para vários sistemas de gerenciamento de banco de dados remotos usando o SQL suportado por tais sistemas. O pedido é feito através de um comando do QMF que inclui um nome de tabela ou visualização contendo três partes. comandos do QMF com nomes com três partes não podem ser direcionados para bancos de dados DB2 para VM ou VSE ou utilizado quando o QMF for TSOfoi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Nomes contendo três partes nos comandos do QMF também não podem fazer referência a uma tabela que contenha tipos de dados large object (LOB).

unidade de trabalho remota

Uma forma de processamento de banco de relacional distribuído na qual um programa de aplicativo, tal como o QMF, pode acessar dados em um banco de dados remoto dentro de uma unidade de trabalho. A conexão é estabelecida pelo comando CONNECT do QMF. O comando CONNECT não pode ser usado quando o QMF for TSO está em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

unidade de trabalho (UOW)

Uma seqüência recuperável de operações dentro de um processo aplicativo. A qualquer momento, um processo aplicativo é uma UOW única, mas a vida de um processo aplicativo pode envolver muitas UOWs como um resultado das operações de commit e retrocesso. Em uma operação de atualização em vários locais, uma UOW única pode incluir diversas unidades de recuperação. Em consultas SQL do QMF que incluem

múltiplas instruções e nenhuma instrução COMMIT, todas as instruções contêm uma unidade de trabalho única, de modo que todas as instruções, exceto aquelas que afetam a sessão (como SET), serão retrocedidas no evento de uma falha. Em consultas SQL do QMF que incluem múltiplas instruções e uma ou mais instruções COMMIT, uma unidade de trabalho consiste em uma instrução COMMIT e em todas as instruções anteriores desde o início da consulta ou da última instrução COMMIT. Se ocorrer uma falha, todas as atualizações após a última instrução COMMIT com êxito são revertidas.

valor padrão

Um valor predeterminado, um atributo ou uma opção que é assumida quando nenhum outro valor é especificado. Um valor-padrão pode ser definido para dados da coluna nas tabelas do DB2 especificando a palavra-chave DEFAULT em uma instrução SQL que altera dados (tais como INSERT, UPDATE e MERGE).

variação de detalhe

Uma definição de formatação especificada em um painel FORM.DETAIL que, condicionalmente, pode ser usada para formatar um relatório ou parte de um.

variável de agregação

Uma função de agregação que é colocada em um relatório que usa os painéis FORM.BREAK, FORM.CALC, FORM.DETAIL ou FORM.FINAL. Este valor aparece como parte da quebra inferior, detalhe do bloco de texto ou final do texto quando o relatório é produzido.

variável de substituição

(1) Uma variável em um procedimento ou consulta cujo valor é especificado por uma variável global ou por uma variável de tempo de execução. (2) Uma variável em um formulário do QMF cujo valor é especificado por uma variável global.

variável de tempo de execução

Uma variável em um procedimento ou consulta, cujo valor é especificado pelo usuário quando o procedimento ou consulta é executado. O valor de uma variável de tempo de execução está

disponível apenas no procedimento ou na consulta atual. Consulte também *variável global*.

variável global

Uma entidade nomeada cujo valor persiste para a duração de uma sessão do QMF por padrão. QMF usa variáveis globais para gerenciar ambas as atividades de sessão e do banco de dados. Algumas variáveis globais podem ser configuradas com o comando SET GLOBAL, enquanto outras informações de registro sobre o estado da sessão do QMF atual e, portanto, não podem ser configuradas.

visualização

Uma tabela lógica que é baseada em dados armazenados em um conjunto subjacente de tabelas. Os dados retornados por uma visualização são determinados por uma instrução SELECT que é executada nas tabelas subjacentes.

XML (Linguagem de Marcação Extensível)

Uma metalinguagem padrão para definição de linguagens de marcação que são baseadas em Standard Generalized Markup Language (SGML).

z/OS

Um sistema operacional de mainframe da IBM que usa armazenamento real de 64 bits.

Índice Remissivo

Numéricos

64-bit de armazenamento para operações de relatório (TSO) 190

A

ABEND, da instalação do QMF 403

ABENDASRA 403

abreviando sinônimos de comandos 281

acelerador de consulta 415

acesso

para pacotes de plano do aplicativo do QMF 213

acesso a dados distribuídos

Veja também unidade de trabalho remota ou unidade de trabalho distribuída

visão geral 7

acesso a dados remotos

Veja também unidade de trabalho remota ou unidade de trabalho distribuída

visão geral 7

ADMCFORM ddname 269

administração

autoridade necessária 18

perfis de usuário e objetos 223

tabelas, criando 237

alocação de armazenamento

dados spill

armazenamento estendido (TSO) 190

arquivo (CICS) 195

arquivo (TSO) 191

visão geral 189

dinâmico (TSO) 188

fixo (TSO, CICS) 187

porcentagem (TSO) 188

variável (TSO) 188

alocação de conjuntos de dados

interface de procedimento armazenado 135

ambiente

configuração padrão 479

personalizando 214

ambiente do CICS

comando IMPORT 223

customização NLF 128

entradas TYPETERM, exibição do QMF 432

erros comuns 403

fila de armazenamento temporário 265

fila de dados transientes 265

funções não suportadas 458

HANDLE CONDITION 348

ID da transação 405

interface para o controlador 344

recursos de diagnóstico 432

requisitos de armazenamento

configurando armazenamento fixo 187

inicialização 48

operações de relatório 49

tabelas de controle NLF 128

Tamanho Limite de EDSA para grandes consultas QMF 74

utilizando o recurso de rastreo 422

ambiente do CICS (*continuação*)

valores de ENVIRONMENT, perfil QMF 214

ambiente WLM

atualizando para funções definidas pelo usuário 475

APAR (Authorized Program Analysis Report) 399, 432, 433

apelido

definido 256

definindo várias impressoras 260

erros durante a impressão 411

área de entrada

controle para finalização 299

controle para formatação 299

área de rascunho

rotina de saída do controlador 368

área de saída

controle para finalização 299

controle para formatação 299

armazenamento

dados da rotina de edição 299

espaço de tabelas, aumentando tamanho 247

movendo módulos para aprimorar 50

operações de relatório

dados spill 189, 416

parâmetros do programa 187

requisitos

inicialização 48

operações de relatório 49

tamanho da região 135

resolução de problemas 416

armazenamento estendido para operações de relatório (TSO) 190, 416

armazenamento virtual

Veja armazenamento

arquivo CSD

customizando para o arquivo de painel 403

arquivo de excessos

calculando o tamanho 191

cálculos de amostra 191

considerações de interceptação de encerramento anormal do DCB 416

problemas de desempenho 196

as funções de gráfico, rastreo 418

autenticação

Veja também autoridade do administrador do QMF

ID de autorização primário versus. TSO ID 186

IDs de autorização secundários

suporte ao comando LIST 138

usando a instalação 17

interface de procedimento armazenado (apenas do TSO) 135

perfil do QMF

a inscrição aberta 222

a inscrição restrita 219

atualizando 221

coluna CREATOR de Q.PERFIS 214

incluindo 220

plano e pacotes do QMF, controlando o acesso 213

procedimento de inicialização do sistema

(Q.SYSTEM_INI) 172

procedimento inicial 162, 203

recursos de idioma nacional 128

- autenticação (*continuação*)
 - verificação da autoridade do administrador do QMF
 - Veja* autoridade do administrador do QMF
- authorization
 - autoridade do administrador do QMF
 - Veja* autoridade do administrador do QMF
 - erro 405
 - para acessar o QMF 219
 - sinônimos de comandos 284
- automação de tarefas do QMF
 - modo em lote do QMF
 - CICS 396
 - parâmetros do programa 202
 - TSO, ISPF, z/OS nativo 379
 - procedimentos
 - a inicialização-post 203
 - executando na interface de procedimento
 - armazenado 135, 151
 - saída de inicialização que configura as variáveis globais 166
- autoridade, DB2
 - distribuindo, visão geral 252
- autoridade do administrador
 - Veja* autoridade do administrador do QMF
- autoridade do administrador do QMF 18
 - desativando 166
 - processo de verificação e privilégios 18
- autoridade em cascata 227
- autoridade necessária para tarefas do QMF
 - acessando tabelas de amostra 128
 - administração 18
 - administrador do QMF
 - Veja* autoridade do administrador do QMF
 - instalação 17
 - procedimento de verificação de instalação (IVP) 89
- Autoridade SYSADM
 - instruções REVOKE 227
 - pré-requisitos de instalação 17
 - revogando o acesso ao plano do aplicativo 213
- auxílio online
 - suporte de mensagem
 - configurando a manipulação de códigos SQL positivos 419
- avisos
 - legais 483
- AZTS abend 403

B

- backups
 - criando
 - tabela de controle do QMF lista 461
 - para recuperação
 - servidores 85
- banco de dados
 - funções que variam de um para outro 457
 - uncommitted read versus estabilidade do cursor 229
- banco de dados DSQDBCTL 18
- banco de dados DSQDBDEF 18
- bancos de dados
 - buscar parâmetros do programa 198, 199
 - conexão
 - Veja também* conectividade, estabelecendo entre instalações do QMF
 - autoridade 213
 - inicial, unidade de trabalho remota 8
 - remota 149

- bancos de dados (*continuação*)
 - desempenho lento 414
 - DSQDBCTL 18
 - grupos de partições
 - DSQTSCTL 18
 - DSQTSOBJ 18
 - incompatibilidades de CCSID com o GDDM 61, 70
 - pré-requisitos de autoridade 17, 18, 252
 - pré-requisitos de instalação 43
 - releases de pré-requisito para instalação do QMF 5
- bancos de dados do servidor
 - conectar durante inicialização 8
 - configuração
 - visão geral 7
 - instalações suportadas
 - acesso ao comando CONNECT 27
 - acesso ao nome de três partes 36
 - parâmetros da tarefa de instalação 51
 - versões mínimas de bancos de dados 5
- bancos de dados do solicitante
 - configuração
 - visão geral 7
 - instalações suportadas
 - bibliotecas de carregamento do QMF Versão 12.1 45
 - movendo módulos 50
 - parâmetros da tarefa de instalação 51
 - pré-requisitos 43
 - requisitos de armazenamento 48
 - roteiros 19
 - tarefas que instalam um novo release 57
 - tarefas que migram um release anterior 58
 - TSO e CICS preferências 61
- bloco de controle de interface
 - DXEGOVA 355
 - DXEXCBA 355
- bloco de controle DXEGOVA 355
- bloco de controle DXEXCBA 360
- blocos de controle para rotinas de saída do QMF
 - controlador
 - DXEGOVA 355
 - DXEXCBA 360
- bloqueios de compartilhamento nos dados
 - Veja* bloqueios nos dados
- bloqueios nos dados
 - uncommitted read versus estabilidade do cursor 229
- busca de multilinha
 - parâmetro do programa 199
 - restrições em nomes de três partes 12
- buscar parâmetros do programa
 - busca de multilinha 199
 - número de linhas do relatório recuperadas 198

C

- calcular o tamanho do arquivo de excessos 191
- campos XCB do bloco de controle DXEXCBA
 - XCBAUTH 360
 - XCBAUTHX 360
 - XCBQRYP 360
 - XCBQRYP2 360
 - XCBQRYPT 360
- capacidade de limite de recurso, DB2
 - comandos do QMF que podem ser controlados 374
 - comparação com o controlador do QMF 374
- caracteres de controle de linha
 - eliminando de conjuntos de resultados 152
- caracteres de deslocamento 305

catálogo
 objetos QMF
 Veja catálogo de objeto

catálogo de objeto
 banco de dados DSQDBCTL 18
 coexistência de releases do QMF 7
 compatibilidade entre os releases do QMF 6

chamadas de finalização, rotina de edição 299

chamadas de função
 ramificar endereços 353
 tipos 346

chave de comutação, saída do controlador 334

cliente DB2 remoto
 tarefas em lote do QMF 395

código de D de rastreo 418

código de rastreo E 418

códigos, SQL
 Veja códigos SQL

códigos de edição bit 413

códigos de edição hex 413

códigos de edição U, formulários
 área de entrada 301
 definido 304

códigos de edição V, formulários
 área de entrada 301
 definido 304

códigos SQL
 -551 166, 405
 -805 405
 configurando a manipulação de positivos 419
 suporte de mensagem 419

coexistência
 modos de instalação diferentes 7

coluna
 número suportado em consultas 457

coluna APPLDATA 245

coluna CASE (Q.PERFIS) 214

coluna CONFIRM (Q.PERFIS) 214

coluna CREATOR (Q.PROFILES)
 definido 214
 função na inicialização do perfil 220

coluna DECOPT (Q.PERFIS) 214

coluna ENTRADA_TIPO (tabela de teclas de função) 293

coluna ENVIRONMENT (Q.PERFIS)
 função na inicialização do perfil 220

coluna LENGTH (Q.PERFIS) 214

coluna MODEL 243

coluna MODEL (Q.PERFIS) 214

coluna NÚMERO (tabela de teclas de função) 293

coluna OBJECT (tabela de sinônimos) 275

coluna OBJECTLEVEL, tabelas de controle QMF 243

coluna OWNER, tabelas de controle QMF 243

coluna PANEL (tabela de teclas de função) 292

coluna PF_SETTING (tabela de teclas de função) 293

coluna PFKEYS (Q.PERFIS) 214

coluna PRINTER (Q.PERFIS) 152, 214

coluna REMARKS 246

coluna RESTRICTED
 alterando o valor para NO 250
 definido 243

coluna SEQ 245

coluna SPACE (Q.PERFIS) 214

coluna SUBTYPE, tabelas de controle QMF 243

coluna SYNONYM_DEFINITION 275

coluna SYNONYMS (Q.PERFIS) 214

coluna TRACE (Q.PERFIS) 214

coluna TRANSLATION (Q.PERFIS) 214

coluna TYPE, tabelas de controle QMF 243

coluna VERB (tabela de sinônimos) 274

coluna WIDTH (Q.PERFIS) 214

comando ACIMA
 controlando 374

comando AVANÇAR
 controlando 374

comando BOTTOM
 controlando 374

comando CONECTAR
 Veja também unidade de trabalho remota
 configuração necessária 8
 erros 405, 410
 restrições 8, 12
 roteiros de instalação 10
 visão geral do acesso a dados distribuídos 7

comando CONVERT
 data da última utilização, configurando
 comportamento 243

comando DIREITA
 controlando 374

comando DISPLAY TABLE
 armazenamento
 Veja alocação de armazenamento
 controlando 374

comando DRAW, privilégios de SQL necessários 223

comando EDIT TABLE
 privilégios de SQL necessários 223

comando ENQ
 filas de impressão 265

comando ERASE
 privilégios de administrador do QMF 18

comando ESQUERDA
 controlando 374

comando EXIBIR
 data da última utilização, configurando
 comportamento 243
 privilégios de administrador do QMF 18
 privilégios de SQL necessários 223

comando EXPORT
 data da última utilização, configurando
 comportamento 243
 privilégios de administrador do QMF 18

comando EXPORT TABLE
 controlando 374
 privilégios de SQL 223

comando IMPORT
 armazenamento
 Veja alocação de armazenamento
 data da última utilização, configurando
 comportamento 243
 privilégios de administrador do QMF 18
 suporte a vírgula flutuante de precisão única 457

comando IMPORT TABLE
 controlando 374
 criando tabelas 237
 privilégios de SQL necessários 223

comando LEIAUTE
 data da última utilização, configurando
 comportamento 243

comando LIST
 listando tabelas autorizadas para IDs secundários
 após atualização do DB2 40
 instalando recurso que permite 138
 palavra-chave ALL 250

- comando PRINT
 - data da última utilização, configurando comportamento 243
 - roteando para destinos designados 255, 265
- comando PRINT TABLE
 - controlando 374
 - privilegios de SQL necessários 223
- comando RUN
 - armazenamento
 - Veja* alocação de armazenamento
 - data da última utilização, configurando comportamento 243
 - privilegios de SQL necessários 223
 - sinônimo de comando 275
- comando RUN QUERY
 - controlando 374
- comando SAVE
 - aprimoramento 238
 - data da última utilização, configurando comportamento 243
 - palavra-chave DATA 223
 - palavra-chave TABLE 223
 - privilegios de administrador do QMF 18
 - privilegios de SQL necessários 223
- comando SAVE DATA
 - armazenamento
 - Veja* alocação de armazenamento
 - controlando 374
 - LOB de armazenamento 464
 - recebendo espaço de tabela 18
- comando SET PROFILE 221
- comando VOLTAR
 - controlando 374
- comandos
 - controlando por meio da capacidade do limite de recurso 374
 - rastreo 152
 - RUN
 - definição de sinônimo 275
 - SET PROFILE 221
- comandos QMF básicos como sinônimos 274
- comentários, enviando para IBM xiv
- comentários na tabela de teclas de função 291
- Compatibilidade com Versões Anteriores 110
- compatibilidade com versões anteriores entre releases do QMF 107
- compatibilidade com versões posteriores entre releases do QMF 107
- compatibilidade entre os releases do QMF 6, 107
- compatibilidade entre releases 107
- Compatibility Mode
 - QMF
 - coexistência com New Function Mode 7
 - releases anteriores 6
 - verificando 19, 27
- comunicações, estabelecendo entre instalações do QMF
 - Veja* conectividade, estabelecendo entre instalações do QMF
- concedendo para PUBLIC AT ALL LOCATIONS 226
- conectividade, estabelecendo entre instalações do QMF
 - comando CONECTAR
 - Veja* comando CONECTAR
 - nomes de três partes
 - Veja* nomes de três partes
 - requisitos de DRDA 7
 - restrições 8, 12
 - unidade de trabalho distribuída
 - Veja* unidade de trabalho distribuída
- conectividade, estabelecendo entre instalações do QMF (*continuação*)
 - unidade de trabalho remota
 - Veja* unidade de trabalho remota
- configuração do banco de dados independente
 - roteiros de instalação 19
- configuração do QMF
 - alocação de arquivo QMF Analytics for TSO 123
 - alocando arquivos para QMF Analytics for TSO 123
 - as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO 125
 - bancos de dados do servidor 77
 - Biblioteca de carregamento 123
 - configuração do comando SAVE DATA 18
 - customização de HFS 124
 - customização de zFS 124
 - customizando o QMF Analytics for TSO 124, 126
 - customizando preferências de ambiente do z/OS 61
 - National Language Features (NLFs) 128
 - planejando
 - Veja* planejando a instalação
 - procedimento de verificação de instalação (IVP) 126
 - QMF Analytics for TSO 123
 - recursos opcionais 123, 125
 - roteiros de instalação 15
 - unidade de trabalho distribuída 11
 - unidade de trabalho remota 8, 11
 - visão geral do acesso a dados distribuídos 7
- configuração do QMF Analytics for TSO 123
 - configurando o local do arquivo de trabalho 124
 - customizando HFS 124
 - customizando ZFS 124
- conjunto de dados DSQDEBUG
 - interface de procedimento armazenado 152
 - interface de procedimento armazenado, alocação sob o CICS 422
 - suporte para códigos SQL positivos 419
- conjunto de dados SYSTSPRT
 - interface de procedimento armazenado, alocação 135
- conjuntos de buffers, atribuições da tabela de controle para 254
- conjuntos de dados
 - alocação
 - interface de procedimento armazenado (TSO) 135
 - gerenciamento de
 - visão geral 253
- conjuntos de dados do VSAM
 - utilizados para índices e espaços de tabelas 253
- conjuntos de resultados, recebendo relatórios como spill 416
- considerações de encerramentos anormais do B37 e do arquivo spill 416
- considerações de encerramentos anormais do DCB e do arquivo spill 416
- consulta orientada
 - IDs de janela 286
 - imprimindo 256, 268
 - privilegios de SQL 223
- consultas de várias instruções
 - restrições 213
 - unidades de trabalho 7
- consultas QBE
 - controlando 374
 - imprimindo 268
 - privilegios de SQL 223
- consultas SQL
 - maior que 32 KB
 - controlando 343

contenção de recurso
 Veja também contenção para recursos
 opções da resolução de acesso simultâneo 417
 contenção para recursos
 opções da resolução de acesso simultâneo 417
 uncommitted read versus estabilidade do cursor 229
 contrato de licença para o QMF VUE 23, 24
 controlador, DB2
 Veja capacidade de limite de recurso, DB2
 controlador do DB2
 tabela de especificações de limite de recursos 376
 controlando o acesso ao QMF 213
 convenções de realce xii
 convenções para realce xii
 customizando o QMF Analytics for TSO
 procedimento de verificação de instalação (IVP) 126

D

dados BLOB, rotinas de edição do usuário 299
 dados de inteiro baixo, rotina de edição 304
 dados de ponto flutuante, rotina de edição 304
 dados decimais, rotina de edição 304
 dados do CLOB, rotinas de edição do usuário 299
 dados do DBCLOB, rotinas de edição do usuário 299
 dados LOB
 objetos de armazenamento 464
 dados spill
 armazenamento estendido (apenas TSO) 190
 arquivo
 CICS 195
 TSO 191
 dados SQLTYPES em rotinas de edição do usuário 301
 data da última utilização, configurando comportamento 167, 243
 data do último uso para objetos 167, 243
 DB2
 controlador 333
 desempenho
 Veja também armazenamento
 DSQSIROW, valores altos 198
 DSQSIROW, valores baixos 198
 gerenciando 414
 índices da tabela 237
 programas residentes 479
 resolução de problemas 416, 417
 utilizando o arquivo de excessos 196
 desempenho, melhorando com DSQEC_BUFFER_SIZE 417
 desempenho lento 416
 desinstalando o QMF
 bancos de dados DB2 for z/OS 113
 bancos de dados do DB2 for VSE e for VM 120
 desinstalando QMF
 DB2 for iSeries LUW bancos de dados 118
 diagnósticos
 auxílios 418
 dumps 432
 recurso de rastreamento 422
 sintomas 418
 diagramas de sintaxe
 instrução CALL 135
 diagramas de sintaxe, como ler xii
 diálogo funções de processamento de comandos, rastreamento 418
 dispositivos de exibição
 apelidos do GDDM 256
 suporte para 43

Distributed Relational Database Access
 Veja DRDA (Distributed Relational Database Access)
 DRDA (Distributed Relational Database Access)
 requisitos para acesso a dados remotos 7
 DSQ, nomes que começam com
 bancos de dados
 DSQDBCTL (tabelas de controle do QMF) 18
 DSQDBDEF (resultados SAVE DATA) 18
 conjuntos de dados/bibliotecas
 DSQDEBUG (saída de rastreamento do QMF) 63
 DSQEDIT (arquivo de transferência de edição) 63
 DSQPLBE (biblioteca de painéis do ISPF) 45
 DSQPNE (biblioteca de painel do QMF) 45, 47, 63, 94
 DSQPRINT (saída de impressão do QMF) 63
 DSQPILL (arquivo de excessos) 63
 DSQUCFRM (definido pelo usuário formatos de gráfico) 63
 DSQUUDUMP (dump snap QMF) 63
 espaços de tabelas
 DSQTSCT1 (tabela de controle Q.OBJECT_DIRECTORY) 51
 DSQTSCT2 (tabela de controle Q.OBJECT_REMARKS) 51
 DSQTSCT3 (tabela de controle Q.OBJECT_DATA) 51
 DSQTSDEF (resultados SAVE DATA) 18, 51
 DSQTSGOV (control table Q.RESOURCE_TABLE) 51
 DSQTSLOG (tabela de controle Q.ERROR_LOG) 51
 DSQTSPRO (tabela de controle Q.PROFILES) 51
 DSQTSRDO (tabela de controle Q.DSQ_RESERVED) 51
 DSQTSSTYN (tabela de controle Q.COMMAND_SYNONYMS) 51
 execs
 DSQ1DEFS (padrões de parâmetro de instalação) 51
 DSQSCMDn (parâmetros de interface de procedimento armazenado) 135
 filas
 DSQD 94
 grupos de partições de banco de dados
 DSQTSCTL (tabelas de controle do QMF) 18
 DSQTSOBJ (resultados SAVE DATA) 18
 iniciando o QMF
 inicializando variáveis globais no DSQUOPTS 166
 módulos de carregamento
 listagens 50
 nomes de pacotes
 identificadores de release 116
 parâmetros do programa
 DSQSBSTG 188
 DSQSBSTG (fixo de armazenamento virtual) 187
 DSQSDBCS (a impressão de dados DBCS) 211
 DSQSDBLG (de destino do log de rastreamento, interface de procedimento armazenado) 152
 DSQSDBNM (Local Inicial do Banco de Dados) 8, 185
 DSQSDBQN (nome da fila de rastreamento em CICS) 210
 DSQSDBQT (tipo de fila de rastreamento em CICS) 210
 DSQSDBUG (nível de rastreamento) 208
 DSQSIROW (linhas buscadas antes da exibição do relatório) 198
 DSQSMODE (versus lote. operação interativa) 202
 DSQSMRFI (captura/inserção de várias linhas) 199
 DSQPILL (armazenamento auxiliar para operações de relatório) 189
 DSQSPLAN (ID do plano do aplicativo do QMF) 186
 DSQSPRID (chave do perfil do QMF) 186
 DSQSPTYYP (armazenamento estendido para dados auxiliares no TSO) 190

DSQ, nomes que começam com (*continuação*)

- DSQSRSTG (armazenamento virtual dinâmico) 188
- DSQSRUN (nome do procedimento inicial) 203
- DSQSSPQN (nome da fila para dados auxiliares) do CICS 195
- DSQSSUBS (ID do subsistema DB2) 184
- DSQSSUBS (nome do subsistema do banco de dados) 8
- procedimentos
 - DSQ0BINI (procedimento de inicialização do sistema padrão) 172
 - DSQ1EBAT (TSO de instalação de verificação, em batch) 101
 - DSQ1EIVC (CICS de instalação de verificação) 103
 - DSQ1EIVP (TSO de instalação de verificação) 100
 - TSO logon 62
- procedimentos armazenados
 - DSQABA1E (comando LIST) aprimorada 138, 477
 - DSQQMFSP (interface de procedimento armazenado do QMF) 135
- programas
 - DSQQMFE 90, 93, 150
- rotina DSQUOPTS 166
- rotinas de saída
 - DSQUOPTS (inicializa as variáveis globais) 166
- tarefas de desinstalação
 - DSQ1DEL1 (libera plano de aplicativos no z/OS) 113, 116
 - DSQ1DEL2 (descarta construções do banco de dados no z/OS) 116
 - DSQ1DEL3 (exclui os conjuntos de dados gerenciados pelo usuário no z/OS) 116
 - DSQ1DELA (exclui release anterior do QMF, z/OS) 116
 - DSQ1EDX1 (elimina as tabelas de controle /pacotes no iSeries, LUW) 119
 - DSQ1EDX2 (exclui as tabelas de amostra no iSeries, LUW) 119
 - DSQ1JFPL (libera o plano de aplicativo no z/OS) 113
- tarefas de instalação
 - DSQ1BFRM (gráficos CICS e rastreo) 72
 - DSQ1BINR (plano do aplicativo do QMF liga) 57, 58
 - DSQ1BLNI (cria tabelas de controle do V12.1) 57, 79
 - DSQ1BPKG (liga os pacotes do QMF) 40, 57, 58, 79, 81, 83, 84, 86
 - DSQ1BSP (interface de procedimento armazenado) 135
 - DSQ1BSQL (liga os programas de instalação) 40, 57, 58, 79, 81, 83, 84, 86
 - DSQ1BUDF (instala o comando LIST aprimorada) 57, 79, 138
 - DSQ1BUDV (visualizações do comando LIST aprimorado) 40, 57, 79, 138
 - DSQ1BVW (instala visualizações do comando LIST padrão) 40, 57, 79, 83, 138
 - DSQ1CFRM (de gráficos do CICS e de rastreo) 72
 - DSQ1EADM (grupos de mapas GDDM) 72
 - DSQ1EAS4 (cria as tabelas de amostra no iSeries) 81
 - DSQ1ECSD (definição do sistema CICS) 69
 - DSQ1EDJ4 (cria tabelas de amostra em LUW) 79, 81
 - DSQ1EDSJ (exclui as tabelas de amostra no z/OS) 58, 81
 - DSQ1EDX2 (exclui as tabelas de amostra no iSeries, LUW) 81
 - DSQ1EGLK (CICS do controlador de preparação) 70
 - DSQ1EIVQ (cria as tabelas de amostra do QMF Analytics for TSO) 79

DSQ, nomes que começam com (*continuação*)

- tarefas de instalação (*continuação*)
 - DSQ1EIVS (cria as tabelas de amostra no z/OS) 57, 58, 79, 81
 - DSQ1EPNL (preenche painel de biblioteca) 47, 94
 - DSQ1ESQD (exclui as consultas e procedimentos de amostra) 97
 - DSQ1ESQI (instala as consultas de amostra /procedimentos) 97
 - DSQ1nCCS (cria os sinônimos de comandos NLF) 128
 - DSQ1nRTS (cria os sinônimos de comandos novo) 135
 - DSQ1STGJ (cria os espaços de armazenamento) 57, 79
 - DSQ1TBAJ (cria nome VCAT) 57, 79
 - DSQ1UOPT (monta, edita o link da rotina de saída DSQUOPTS) 166
- variáveis globais
 - DSQAO_OTC_LICENSE 96
 - DSQAO_OTC_LICENSE (QMF VUE licenses) 167
 - DSQAO_QMF_VER_RLS (release atual do QMF) 96
 - DSQAO_STO_PROC_INT (interface de procedimento armazenado) 135
 - DSQEC_CC (suppression carriage control) 152
 - DSQEC_DISABLEADM (verificação de autoridade do administrador do QMF) 167
 - DSQEC_ISOLATION (nível de isolamento da transação) 229
 - DSQEC_LAST_RUN (última data usada em listas de objetos) 167
 - DSQEC_SHARE (padrão do parâmetro SHARE) 167
- DSQ10297 405
- DSQ10493 405
- DSQ1EGLK 403
- DSQ10026 405
- DSQPNLE
 - definição de CSD 403
- DSQQMFE 403
- DSQTSOBJ grupo de partição de banco de dados 18
- DSQUCFRM ddname 269
- dumps para diagnose 432

E

- e comercial (&)
 - em sinônimos de comandos 276
- editar
 - códigos
 - campo CAIXA de perfil 304
 - processamento de dados numéricos 304
 - interface de saída 299
 - área de entrada 299, 301
 - área de saída 299, 301
 - campos do bloco de controle 301
 - chamadas de finalização 299
 - suporte a DBCS 305
 - rotina 299
- Editor de Tabelas
 - privilegios de SQL necessários 223
- efetuar logon no QMF
 - Veja também* autenticação
 - ativando 214
 - restringindo 219
- encerramento de forma anormal AEY9 403
- encerramentos de forma anormal
 - interceptações do DCB, considerações do arquivo spill 416
- erro
 - inicialização 405

erros

Veja resolução de problemas

espaço de tabela DSQTSDEF 18

espaço de tabelas

ampliando 247

atribuindo 238

criando tabelas 237

espaço padrão, comando SAVE DATA 18

espaços de tabelas explicitamente criados 238, 239

espaços de tabelas implicitamente criados 238, 239

especificando no perfil do usuário 214

excluindo 223

opção explícito/implícito

comandos SALVAR e IMPORTAR 238

instrução CREATE TABLE 240

espaços de endereço WLM necessários no QMF

interface de procedimento armazenado 135

espaços de tabelas implicitamente criados 239

especificação ADMMNICK 257

especificação TYPETERM 432

Eu código de rastreio 418

executável DSQ1DEFS

parâmetro SECAUTH 17

executável DSQSCMDn

interface de procedimento armazenado 135

exibições

concedendo privilégios para 241

controlando o acesso 223

criando durante a instalação 17

ferramentas de filtro 241

objetos subjacentes 241

privilégio para criar 241

privilégios para consultas 223

Q.RESOURCE_VIEW, saída do controlador 336

EXPLAIN

ativando no QMF 414

extended-formato decimal com ponto flutuante

Veja tipo de dados DECFLOAT

F

fallback para o release anterior do QMF

considerações da compatibilidade com versões

anteriores 107

o procedimento para fallback para o release

servidores 85

feedback, enviando para IBM xiv

fila de armazenamento temporário

imprimindo utilizando os serviços do QMF 265

fila de dados transientes

imprimindo utilizando os serviços do QMF 265

roteando a saída 255

formulários 299

criando novos códigos de edição 304

exibindo 250

formato interno armazenado 245

IDs de janela 286

imprimindo 268

listando 249

visualização de impressão 272

função de visualização de impressão 272

função HEX 413

funções de serviços de banco de dados, rastreando 418

funções definidas pelo usuário 475

G

G050 abend 403

GDDM (Graphical Data Display Manager) 480

adiciona mapas ao conjunto de dados do ADMF 128

APPCPG parameter 61, 70

dispositivos de exibição suportados 43

erros comuns na inicialização do QMF 403

imprimindo 256

mensagens de erro, imprimindo 411

módulo de padrões ADMADFT 262

pseudônimos de impressora 405

especificação ADMMNICK 260

GDDM-PGF 480

gráfico

formatos 269

imprimindo 255, 268

objetos específicos 268

grupo de partição de banco de dados DSQTSCTL 18

grupos de partições, banco de dados

Veja bancos de dados, os grupos de partição

H

HANDLE CONDITION

CICS 348

High Performance Option/Manager 333

HPO/Manager 333

I

ID de autorização 18

Veja também autoridade necessária para tarefas do QMF

autenticação através do ID de logon do TSO 186

autenticação durante inicialização 135

comprimentos suportados 6, 9

executando um procedimento inicial 162

inscrevendo usuários individuais versus grupos 213

instalando sob secundário 17, 40, 51, 57, 58, 79, 81, 83, 84, 138

nomes de grupos RACF

Veja IDs de autorização secundários

posição em nomes qualificados 12

Q 17

requisitos de Q.SYSTEM_INI 172

requisitos para IDs do QMF 214

retornando a lista para o aplicativo atual 476

secundário

Veja IDs de autorização secundários

verificando a autoridade do administrador do QMF 166

ID de autorização Q 17

ID de classe, personalizando teclas de função 292

ID de subsistema inválido 405

ID do Subsistema

especificando, unidade de trabalho remota 8

ID do TSO do usuário, utilizando para autenticação do QMF 186

idioma do controle de tarefa

Veja JCL

idiomas do SBCS, CCSIDs 61, 70

IDs das janelas de localização 286

IDs de autorização secundários

instalação com 17

suporte ao comando LIST 138

impressora

palavras-chave de controle (PRINTCTL) 260

pseudônimos (GDDM) 405

- impressora (*continuação*)
 - suporte ao ANSI
 - dispositivo gráfico 255
 - vários endereços 260
- impressora da Família 1 257, 260
- impressora da Família 2 257, 260
- impressora da Família 3 257, 260
- impressora da Família 4 257
- impressoras de PC 260
- impressoras gráficas, definindo apelidos 256
- imprimindo
 - erros 411
 - permitindo que os usuários 255
 - QMF vs. GEM 255
 - utilizando serviços do GDDM 256
- incompatibilidades da página de códigos entre o GDDM e o banco de dados 61, 70
- incompatibilidades de CCSID 61, 70
- incompatibilidades do identificador do conjunto de caracteres codificado (CCSID) 61, 70
- índices
 - recriando 247
 - tabela Q.PERFIS 214
- informações sobre a interface de programação 484
- informações sobre serviço xii
- informações sobre suporte xii
- inicialização
 - desempenho 479
 - números das mensagens 418
 - processo de autenticação 135, 186, 220
 - requisitos de armazenamento 48
 - resolução de problemas 405
 - valores da variável global (rotina DSQUOPTS) 166
 - verificação da autoridade do administrador do QMF
 - desativando 166
 - processo 18
- iniciando o QMF
 - erros comuns 403
 - inicialização do perfil QMF 220
 - inicializando variáveis globais 166
 - interface de procedimento armazenado 135, 151
 - Veja* procedimento armazenado
 - substituições de autoridade do administrador do QMF 166
- instalação
 - autoridade necessária 17
 - coexistência de releases do QMF 7
 - determinando o modo de instalação atual 19
 - instalações do banco de dados do servidor 77
 - interface de procedimento armazenado (TSO) 135
 - limpeza 113
 - migrando objetos e programas 107
 - modos em releases anteriores 6
 - National Language Features (NLFs) 128
 - objetos necessários para a unidade de trabalho remota 10
 - planejando
 - Veja* planejando a instalação
 - pré-requisitos 43
 - recursos criados 17
 - releases de bancos de dados suportados 5
 - restrições 7
 - roteiros de informações
 - Veja* roteiros de instalação
 - teste e verificação 89
 - visão geral 15
- installation verification procedure
 - bancos de dados do servidor 103

- installation verification procedure (*continuação*)
 - bancos de dados do solicitante 89
 - interface de procedimento armazenado 135
- instrução, consulta
 - comprimentos suportados 457
- instrução CALL
 - restrições para consultas multistatement 213
 - sintaxe, interface de procedimento armazenado 135
- instrução CREATE PROCEDURE
 - restrições para consultas multistatement 213
- instrução CREATE TABLE
 - privilegios para SAVE DATA 223
 - sinônimos de comandos 279
 - tabelas para usuários 237
- instrução PROFILE PREFIX 380
- instrução SELECT
 - restrições para consultas multistatement 213
- instruções de edição de link
 - rotina de saída do controlador 370, 371
- instruções LIBDEF para as alocações de biblioteca do QMF 159
- instruções REVOKE
 - exemplo 227
- instruções SQL
 - controlando por meio do QMF com a capacidade de limite de recurso do DB2 374
- interceptações para encerramentos anormais do DCB, considerações do arquivo spill 416
- interface de sistemas, rastreo 418
- interface solicitável
 - erro comum 405
- ISC (intersystem communication) 481
- ISPF (Interactive System Productivity Facility)
 - alocações de LIBDEF para bibliotecas do QMF 159
 - erro comum 405

J

- JCL
 - interface de procedimento armazenado, QMF for TSO 135

L

- legais
 - avisos 483
 - marcas comerciais 485
- limpeza após a instalação 113
 - NLF 128
 - QMF base (inglês) 113
- linha SYSTEM do perfil do QMF
 - autenticação utilizando 135
- linhas, banco de dados
 - controlando o número recuperado 337
- Linux
 - Veja* plataformas Linux, UNIX e Windows
- listas de objetos
 - personalizando com variáveis globais 230
- literais em sinônimos de comandos 278
- long-formato decimal com ponto flutuante
 - Veja* tipo de dados DECFLOAT
- lote
 - executando a partir do cliente DB2 remoto 395
 - executando uma consulta ou procedimento em 271
 - utilizando um arquivo de excessos 196
- LUW
 - Veja* plataformas Linux, UNIX e Windows

M

- manutenção
 - ampliando o espaço de tabelas para objetos 247
 - autoridade do administrador do QMF 18
 - exibindo objetos 250
 - listando objetos 249
 - tabela de sinônimos de comandos 282
- marcas comerciais 485
- melhorias
 - para liberações anteriores 437
- mensagens
 - cancelamento a atividade do usuário, controlador 368
 - diagnosticando problemas 418
 - intervalos de números e o que eles significam 418
 - limite de linhas excedido 337
 - mensagens de erro no sistema 419
 - rastreo
 - interface de procedimento armazenado 152
 - suporte para códigos SQL positivos 419
 - status, interface de procedimento armazenado 152
- mensagens de aviso 405, 410
- mensagens de finalização 432
- migração
 - National Language Features (NLFs) 135
- migração do QMF
 - coexistência de releases do QMF 7
 - releases de bancos de dados suportados 5
 - tarefas de upgrade apenas de bancos de dados 40
- modo ADD, Editor de Tabelas
 - controlando 374
- modo CHANGE, Editor de Tabelas
 - controlando 374
- modos de instalação em releases anteriores do QMF 6, 7
- módulo de padrões ADMADFC 262
- módulo DSQUEGV1, saída do controlador 348
- módulo DSQUEGV3, saída do controlador 348
- módulos de carregamento
 - movendo para aprimorar o desempenho 50
- módulos para programa do QMF
 - Veja* módulos de carregamento
- MRO (multiregion operation) 481
- múltiplos encadeamentos de banco de dados 201

N

- National Language Feature (NLF)
 - configurando a interface de procedimento armazenado 135
 - especificando na interface de procedimento armazenado 152
 - instalação
 - o procedimento 128
 - roteiro 39
 - migração
 - o procedimento 135
 - requisitos de dispositivo de DBCS 43
- New Function Mode
 - DB2 for z/OS
 - requisitos de instalação do QMF 5
 - QMF
 - coexistência com Compatibility Mode 7
 - releases anteriores 6
 - verificando 19, 27
- níveis de isolamento
 - Veja também* suporte à resolução de acesso simultâneo
 - estabilidade do cursor 229

- níveis de isolamento (*continuação*)
 - leitura não confirmada 229
- NLF (National Language Feature)
 - Veja* National Language Feature (NLF)
 - números de release 434
 - sinônimos de comandos 275
- nomes
 - especificação ADMMNICK 260
 - Objetos
 - comprimentos suportados 6
 - três partes, busca em várias linhas 199
 - nomes de subconjunto PSP para o QMF 399
- nomes de três partes
 - Veja também* unidade de trabalho distribuída
 - caminho da instalação
 - parâmetro T3PARTNM 77
 - roteiro 36
 - tarefas 38
 - caminhos da instalação
 - tarefas 86
 - configuração necessária 11, 13
 - controlando o acesso remoto 374
 - objetos acessados 12
 - restrições 38
 - inserção/busca em várias linhas 199
 - plataformas VM/VSE 12
 - roteiros de instalação 13
 - suporte ao banco de dados 457
- numérico
 - dados
 - conversão, rotina de edição 304
 - importando vírgula flutuante de precisão única 457
 - números de release para NLFs 434
 - números de vírgula flutuante
 - importando precisão única 457
 - números de vírgula flutuante de precisão simples
 - suporte 457

O

- o código C de rastreo 418
- o código de rastreo F 418
- o código de rastreo G 418
- o código de rastreo P 418
- objeto
 - compartilhando 250
 - data da última utilização 167, 243
 - excluindo 251
 - exibindo 250
 - listando 249
 - listar
 - IDs de janela 286
 - personalizando 230
 - manutenção 242
 - nome, sinônimo de comando 274
 - nomes
 - comprimentos suportados 6
 - representação interna 243
 - tabelas de controle 242
- objeto DATA
 - armazenamento
 - Veja* alocação de armazenamento
 - configuração SAVE DATA 18, 223
- objetos analíticos
 - exibindo 250
 - formato interno armazenado 245
 - listando 249

- opção de rastreo L2
 - interface de procedimento armazenado 152
- opção de rastreo PTF interface de procedimento armazenado) 152
- opção de recurso SCOPE 334
- opção do compilador ARCH(7), rotinas de edição do usuário 316, 319
- opção do compilador FLOAT(DFP), rotinas de edição do usuário 316, 319
- opção SAVE
 - comando EDIT TABLE
 - situações não suportadas 457
- opções de estabilidade do cursor 229
- opções de leitura não confirmada 229

P

- pacotes, QMF
 - controlando com a capacidade de limite de recurso do DB2 374
- pacotes de instalação
 - locais necessários 10
- página de códigos do aplicativo
 - incompatibilidades de CCSID com o GDDM 61, 70
- painéis
 - ID de classe 292
 - IDs 285, 286
 - prompt do controlador 337
 - suporte de impressão e exibição 480
- painéis de ajuda, customizando teclas 286, 295
- painéis de janela
 - exemplos de teclas de função personalizadas 295
 - IDs 286
- painéis de prompt
 - exemplo de tecla de função personalizada 295
 - IDs do painel 286
- painéis de tela inteira
 - exemplos de teclas de função personalizadas 295
 - IDs do painel 285
 - rastreo 418
- palavra-chave DEVTOK, especificação ADMMNICK 260
- palavra-chave LIKE
 - como suportar variações por banco de dados 457
- palavra-chave SUSPEND 265
- palavra-chave TOFAM, especificação ADMMNICK 260
- palavras-chave, relatando problemas 434
- palavras-chave QUEUENAME, QUEUETYPE 265
- parâmetro APPCPG, GDDM 61, 70
- parâmetro de idioma, interface de procedimento armazenado 152
- parâmetro de instalação SECAUTH 17
- parâmetro NUMTCB, interface de procedimento armazenado 135
- parâmetro PROCOPT, imprimindo 260
- parâmetro SHARE, comando SAVE 18
- parâmetros
 - transmitidos para a rotina de edição 299
 - transmitindo 177
- parâmetros do programa
 - DSQSBSTG 187, 188
 - DSQSDBCS 211
 - DSQSDBLG 152
 - DSQSDBNM 8, 185
 - DSQSIROW 198
 - DSQSMODE 202
 - DSQSMRFI 199
 - DSQSPILL 177, 189
- parâmetros do programa (*continuação*)
 - DSQSPLAN 186
 - DSQSPRID 186
 - DSQSPTYP 177
 - DSQSRSTG 188
 - DSQSRUN 203
 - DSQSSPQN 195
 - DSQSSUBS 8, 184
 - interface de procedimento armazenado (TSO) 135
 - rastreo
 - DSQSDBQN 210
 - DSQSDBQT 210
 - DSQSDEBUG 208
 - sumário 177
- pastas
 - formato interno armazenado 245
 - listando 249
- perfil
 - atualizando 221, 222
 - autenticação durante logon 135, 220
 - comando SET PROFILE 221
 - configurações padrão 219
 - criando 214, 219
 - definição CASE, teclas de função personalizadas 293
 - excluindo 219, 223
 - imprimindo 268
 - manutenção 242
 - ordem da pesquisa de inicialização 220
 - sinônimos de comandos 281
 - valores de rastreo
 - interface de procedimento armazenado 152
 - valores padrão 214
- perfil SYSTEM
 - alterando valores padrão 222
 - excluindo 219
- planejando a instalação 5
 - coexistência de releases do QMF 7
 - configurações de dados distribuídos
 - unidade de trabalho distribuída 11
 - unidade de trabalho remota 8
 - planejando a instalação
 - modos de instalação 6
 - pré-requisitos 43
 - roteiros para instalação 15
- plano de instalação
 - locais necessários 10
- plano do aplicativo para o QMF
 - locais necessários 10
 - tipo de acesso 213
- plataforma iSeries
 - autoridades necessárias 17
 - configuração da unidade de trabalho distribuída 11
 - configuração da unidade de trabalho remota 8
 - pré-requisitos de banco de dados 5
- plataforma VM
 - autoridades necessárias 17
 - comprimentos de colunas de catálogo do QMF 9
 - configuração da unidade de trabalho remota 8
 - pacotes disponíveis para controle 374
 - pré-requisitos de banco de dados 5
 - restrições
 - nomes de três partes 12
- plataforma VSE
 - autoridades necessárias 17
 - comprimentos de colunas de catálogo do QMF 9
 - configuração da unidade de trabalho remota 8
 - pacotes disponíveis para controle 374

- plataforma VSE (*continuação*)
 - pré-requisitos de banco de dados 5
 - restrições
 - nomes de três partes 12
- plataforma z/OS
 - atualizando o DB2 mas não do QMF 40
 - autoridades necessárias 17
 - configuração da unidade de trabalho remota 8
 - pacotes disponíveis para controle 374
 - pré-requisitos de banco de dados 5
- plataformas Linux, UNIX e Windows
 - autoridades necessárias 17, 18
 - configuração da unidade de trabalho distribuída 11
 - configuração da unidade de trabalho remota 8
 - pacotes disponíveis para controle 374
 - pré-requisitos de banco de dados 5
- plataformaz/OS
 - configuração da unidade de trabalho distribuída 11
 - interceptações de encerramentos anormais do DCB e arquivo spill 416
- ponto flutuante estendido, rotina de edição 304
- pré-requisitos de autoridade ALLOBJ (iSeries) 17
- pré-requisitos de autoridade DBA (VM/VSE) 17
- pré-requisitos de autoridade DBADM 18, 252
- pré-requisitos de hardware 43
- pré-requisitos de software 43
- pré-requisitos para instalação
 - autoridade 17
 - conceitos 16
 - hardware 43
 - releases de bancos de dados 5
 - software 43
- privilegio CREATETS/CREATETAB
 - privilegio para executar a instrução CREATE TABLE 240
- privilegio de tabela
 - visão geral 226
- privilegio EXECUTE
 - acesso, plano e pacotes do aplicativo do QMF 213
- privilegios 221
 - Veja também* privilegio de tabela
 - autoridade do administrador do QMF 18
 - interface de procedimento armazenado 135
 - necessários para tarefas do QMF 223
 - objetos do banco de dados 223
 - revogando concessões de outros usuários 227
 - STATS e REORG 252
- problemas
 - Veja* resolução de problemas
- problemas de rastreamento
 - alocação de saída
 - CICS 72, 94
 - TSO 63
 - arquivo de excessos 193, 416
 - CICS
 - alocação de saída 177
 - auxílios de diagnóstico 432
 - códigos SQL, gravar em DSQDEBUB 419
 - conjunto de dados DSQDEBUB 63, 72, 135
 - controlador
 - a inicialização cancelada 368, 376
 - configurando log de mensagens 360, 368
 - nível de detalhes, configuração 360
 - criação de interrupções 420
 - dados
 - alocando conjunto de dados 422
 - visualizando 427
 - erros no sistema 419
- problemas de rastreamento (*continuação*)
 - informações do SQLCA, visualizando 419
 - inicialização 400, 401
 - procedimento Q.SYSTEM_INI 172
 - iniciando um rastreamento 422
 - log de relatórios de erros 430
 - mensagens de aviso após o início do QMF 410
 - módulos de carregamento incorreta 401
 - nível de detalhe 424
 - nível de detalhes, configuração 177, 208, 214, 418
 - os intervalos de números de mensagens e o que eles significam 418
 - procedimentos de modo em lote 387, 394, 397
 - procurando problemas anteriormente relatados 434
 - qualificador de alto nível para conjuntos de dados (padrão) 45
 - recurso
 - iniciando 423
 - parando 430
 - registro de mensagens 405
 - sinônimos de comandos 279
 - teclas de função 291, 295
 - TSO
 - auxílios de diagnóstico 432
 - interface de procedimento armazenado 135, 152
- problemas relacionados a armazenamento
 - resolvendo 414
- procedimento armazenado
 - iniciando o QMF for TSO como
 - autenticação 135
 - interface de instalação 135
 - iniciando o QMF para o TSO como
 - restrições 12
 - iniciando o TSO como
 - restrições 8
- procedimento de inicialização do sistema, padrão 172
- procedimento DSQQMFSP
 - Veja* procedimento armazenado, iniciando o QMF for TSO como
- procedimento inicial
 - recebendo valores de variáveis 205
- procedimentos
 - executando por meio da interface de procedimento armazenado 135
 - exibindo 250
 - formato interno armazenado 245
 - imprimindo 268
 - listando 249
 - mantendo objetos 245
 - utilizando em sinônimos de comandos 275
- procedimentos lineares em sinônimos de comandos 275
- processadores suportados para QMF 43
- processamento assíncrono, imprimindo 255
- PROG 759 405
- programa de edição DSQUECIC 313, 319, 328
- programas QMF residentes 479
- propriedade
 - como QMF trilhas 243
 - transferindo 251
- PTFs para o QMF, aplicando 399
- PUBLIC, concedendo a
 - Veja* concedendo para PUBLIC AT ALL LOCATIONS

Q

- Q.GLOBAL_VARS de tabela
 - estrutura 170

- Q.OBJECT_DIRECTORY
 - coluna LAST_USED 167, 243
 - Q.RESOURCE_VIEW, controlador 336
 - QMF Analytics for TSO
 - tabelas de amostra 125
 - query
 - comprimento da instrução 457
 - criando durante a instalação 17
 - excluindo 251
 - executando por meio da interface de procedimento armazenado 135
 - exibindo 250
 - formato interno armazenado 245
 - listando 249
 - multistatement
 - Veja* consultas de várias instruções
 - query acceleration
 - ativando 415
 - R**
 - RACF
 - considerações de instalação 17
 - nomes de grupos
 - Veja* IDs de autorização secundários
 - segurança do lote 379
 - ramificar endereços, controlador 353
 - rastreo de função de nível, configurando 418
 - RCT (Resource Control Table) 405
 - recurso
 - gerenciamento de perfis 219
 - grupo 219
 - recurso de interrupção
 - utilizando 420
 - recursos de idioma do QMF
 - Veja* National Language Feature (NLF)
 - redes e configuração do QMF 7
 - Registro especial CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME 61, 70
 - registros especiais para valores de CCSID 61, 70
 - regras
 - personalizando teclas de função 292
 - sinônimos de comandos 274
 - relatório de problemas 433
 - Relatórios
 - armazenamento
 - Veja também* armazenamento
 - alocação de variável 188
 - alocação dinâmica 188
 - alocação fixa 187
 - dados spill 189
 - porcentagem de alocação 188
 - resolução de problemas 416
 - dados binários 413
 - desempenho lento 416
 - formato de dados 299
 - imprimindo 268
 - recebendo em conjuntos de resultados (interface de procedimento armazenado) 152
 - tabela Q.ERROR_LOG 430
 - visualização de impressão 272
 - releases anteriores do QMF
 - Compatibilidade do Versão 12.1 107
 - excluindo 113
 - removendo privilégios do DB2
 - o efeito cascata 227
 - revogações incompletas 227
 - requisitos de dispositivo para QMF 43
 - requisitos de máquina para o QMF 43
 - requisitos do DASD para QMF 43
 - requisitos para instalação
 - autoridade 17
 - conceitos 16
 - hardware 43
 - releases de bancos de dados 5
 - software 43
 - resolução de problemas
 - auxílios de diagnóstico 418
 - códigos SQL
 - 551 166
 - conteção de recurso 417
 - falhas em nomes de três partes 199
 - problemas de desempenho 414
 - problemas relacionados ao armazenamento 416
 - procedimento de verificação de instalação (IVP)
 - DSQ21662 durante a importação 97
 - requisitos de armazenamento 416
 - resumo de mudanças 437
 - RLSTs 376
 - roteamento automático, saída de impressão 255
 - roteiros de instalação
 - acesso ao nome de três partes 36
 - National Language Features 39
 - solicitantes do DB2 para z/OS
 - novas instalações do QMF 23
 - visão geral 19
 - visão geral 15
 - roteiros para instalação
 - apenas acesso ao nome de três partes 36
 - bancos de dados de solicitante (DB2 para z/OS)
 - novas instalações do QMF 23
 - visão geral 19
 - bancos de dados do servidor
 - acesso ao nome de três partes 36
 - visão geral 27
 - comando CONNECT e acesso ao nome de três partes 19, 27
 - configuração da unidade de trabalho distribuída 13
 - configuração da unidade de trabalho remota 10
 - configuração independente 19
 - etapas gerais de instalação 15
 - suporte multicultural 39
- rotina de cronômetro assíncrono 372
- rotina de saída do controlador
 - área de rascunho 368
 - blocos de controle
 - DXEGOVA 355
 - DXEXCBA 360
 - chamadas de função 353
 - comparação com a capacidade de limite de recurso do DB2
 - Veja* capacidade de limite de recurso, DB2
 - descrição 333
 - desempenho 353
 - especificando para grupos de recursos 339
 - estrutura do programa 354
 - fluxo de controle 354
 - informações da rotina de saída 360
 - informações de controle, armazenando 368
 - interface do bloco de controle do CICS 354
 - ponto de entrada 344
 - processamento do comando 348
 - serviço de cancelamento 372
 - tabela de controle de recursos 333
 - tipos de chamadas de função 346

rotina de saída do controlador do QMF
transmitindo informações de controle de recursos 355
rotinas de edição do usuário
processando códigos diferentes 303

S

saída de usuário DSQUOPTS
descrição 166
segurança
RACF
Veja RACF
verificação da autoridade do administrador
Veja autoridade do administrador do QMF
serviço
nomes de subconjunto PSP para o QMF 399
serviço de cancelamento, controlador 372
serviços ASCPUT, imprimindo 256
serviços comuns no QMF, rastreamento 418
serviços de exibição, rastreamento 418
serviços de formatação de relatório, rastreamento 418
serviços FSRCE, imprimindo 256
sessão 214
sinônimo DPRE (exibir relatório impresso) 272
personalizando 273
sinônimos para comandos QMF 271, 274, 280
aspas 278
criando tabela de sinônimos 279
definição de sinônimo 275
manutenção de tabelas 282
mensagens de inicialização 405, 410
nome do objeto 274
problemas de ativação 274
sintaxe 278
utilizando variáveis 276
verbo 274
SQL (Structured Query Language)
códigos de retorno 419
função HEX 413
ID 220
como QMF armazena 245
tabela de sinônimos de comandos 283
instrução
INSERT (novo perfil do usuário) 220
UPDATE 222
privilegios 220
para comandos QMF 223
para consultas QBE e orientadas 223
suporte ao DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo)
caracteres latinos 305
CCSIDs 61, 70
códigos de edição 305
interface de procedimento armazenado (TSO) 135
requisitos de dispositivo 43
Suporte ao Software 433
suporte do REXX
interface de procedimento armazenado do QMF for
TSO 135

T

tabela da variável global
estrutura 170
tabela de controle Q.ERROR_LOG 430
tabela de controle Q.PERFIS
adicionando perfis de usuário 220

tabela de controle Q.PERFIS (*continuação*)
atualizando 221
atualizando o campo RESOURCE_GROUP 338
atualizar para o NLF 128
autenticação do usuário 220
estrutura da tabela 214
excluindo o perfil do usuário 219
modificações do usuário 221
verificação de autoridade do administrador 18
tabela de especificações de limite de recursos (DB2) 376
tabela de sinônimos de comandos
criando 279
exibições 283
mantendo 282
tabela Q.COMMAND_SYNONYMS_n
job a ser criado 128
tabelas
configuração SAVE DATA 18
controlando o acesso 223
controle de recursos, saída do controlador 334
criando durante a instalação 17
imprimindo 268
índices 237
teclas de função 285
tabelas de amostra
criando
NLF 128
NLF (QMF Analytics for TSO) 135
excluindo
NLF 128
instalando o NLF 128
QMF Analytics for TSO 125
tabelas de controle
Veja também catálogo de objeto
alternando conjuntos de buffers 254
banco de dados DSQDBCTL 18
clusters VSAM para conjuntos de dados gerenciados pelo
usuário 253
coexistência de releases do QMF 7
compatibilidade do Versão 12.1 com anterior 6
locais necessários 10
manutenção
ambiente 253
Q.ERROR_LOG 430
Q.RESOURCE_VIEW 336
quando reorganizar 253
Tamanho Limite de EDSA (CICS) para grandes consultas
QMF 74
tarefas que instalam o QMF
bancos de dados do solicitante
instalações novas do V12.1 57
tarefas que instalam QMF
bancos de dados do servidor
acesso ao nome de três partes 86
novas instalações do Versão 12.1 79
teclas de função
índice na tabela 291
personalizando
ativando novas definições 294
atualizando a tabela de teclas de função 292
problemas de ativação 292
table 291
criando 291
inserindo definições 292
tempo do processador
controlando o uso 338
definindo limites 333

- tempo limite, transação do QMF
 - definindo a exibição da mensagem 432
 - tamanho da região CICS 416
 - termos do contrato de licença, o QMF VUE 23, 24
 - testando a instalação
 - bancos de dados do servidor 103
 - bancos de dados do solicitante 89
 - interface de procedimento armazenado 135
 - tipo de dados
 - conversões da rotina de saída de edição 304
 - tipo de dados BINARY
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados CHAR
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados DATE
 - largura 191
 - rotinas de edição que formatam 307
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - tipo de dados de vírgula flutuante decimal
 - Veja* tipo de dados DECFLOAT
 - tipo de dados DECFLOAT
 - conversão em rotinas de edição do usuário 304
 - largura 191
 - opções do compilador para rotinas de saída do usuário
 - PL/I (interface do CEEPIPI LE) 316
 - PL/I para CICS 319
 - requisitos para suporte 43, 299
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados DECIMAL
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados do BIGINT
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados FLOAT
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados GRAPHIC
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados HOUR
 - largura 191
 - rotinas de edição que formatam 307
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados INTEGER
 - largura 191
 - rotinas de edição 301, 304
 - Tipo de dados LONG VARCHAR
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados LONG VARGRAPHIC
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados SMALLINT
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados TIMESTAMP
 - largura 191
 - rotinas de edição que formatam 307
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - tipo de dados TIMESTAMP WITH TIME ZONE
 - largura 191
 - rotinas de edição que formatam 307
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados VARBINARY
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados VARCHAR
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - Tipo de dados VARGRAPHIC
 - largura 191
 - SQLTYPE, rotinas de edição do usuário 301
 - tipo de dados XML
 - armazenamento estendido para dados spill 190, 191
 - controlando a busca em colunas XML 374
 - restrições
 - busca de multilinha 199
 - rotinas de saída para códigos de edição do usuário 299
 - traduções disponíveis no QMF
 - Veja* National Language Feature (NLF)
 - transação
 - banco de dados
 - níveis de isolamento 229
 - pedidos de roteamento com MRO e ISC 481
 - transação CEBR 396
 - transferindo a propriedade do objeto 251
 - TSO (Time Sharing Option)
 - armazenamento virtual 187
 - interface de procedimento armazenado para o QMF 135, 151
 - interface para o controlador 344
 - recurso de interrupção 420
 - requisitos de armazenamento
 - configurando alocação dinâmica de armazenamento 188
 - configurando armazenamento fixo 187
 - inicialização 48
 - o armazenamento de relatório configurando como porcentagem 188
 - operações de relatório 49
 - quantidade de armazenamento variável de configuração 188
- ## U
- unidade de trabalho
 - Veja* unidade de trabalho remota ou unidade de trabalho distribuída
 - unidade de trabalho distribuída
 - bancos de dados que não suportam 457
 - configuração necessária 11
 - procedimento de instalação 86
 - requisitos de DRDA 7
 - restrições 12
 - roteiros de instalação 13, 36
 - unidade de trabalho remota
 - busca de várias linhas com 199
 - configuração necessária 8
 - criando tabelas de sinônimos de comandos 149
 - customizando uma conexão de banco de dados remota 149
 - instalações de servidor 79
 - requisitos de DRDA 7
 - restrições 8
 - roteiros de instalação 10
 - servidores não z/OS 27
 - z/OS- apenas os servidores 19
 - visualizações padrão do DB2 for VSE e for VM 232

UNIX

Veja plataformas Linux, UNIX e Windows

usuário

- autenticação 220
- autorização para objetos 223
- incluindo 220
- Objetos 249

V

valores, variável 205

Value Unit Edition

Veja VUE (Value Unit Edition)

variáveis

- em definições de sinônimos 276
- transmitindo valores ao procedimento inicial 205
- utilizando &ALL 276

variáveis globais

- configurando em Q.GLOBAL_VARS tabela 169
- DSQAO_STO_PROC_INT 135
- DSQDC_POS_SQLCODE 419
- DSQEC_BUFFER_SIZE 417
- DSQEC_CC, interface de procedimento armazenado 152
- DSQEC_CON_ACC_RES 417
- DSQEC_DISABLEADM 166
- DSQEC_EXTND_STG 190
- DSQEC_LAST_RUN 167
- IDs de janela 286
- imprimindo 265
- inicializando quando iniciar o QMF 166
- iniciando o QMF
 - inicializando variáveis globais no Q.GLOBAL_VARS 169
- Q.GLOBAL_VARS de tabela
 - configurando valores 169

Variável de sessão SYSIBM.SYSTEM_EBCDIC_CC SID 61, 70

variável DSQDC_POS_SQLCODE 419

variável global DSQAO_STO_PROC_INT 135

variável global DSQEC_BUFFER_SIZE 417

variável global DSQEC_CC

interface de procedimento armazenado 152

variável global DSQEC_CON_ACC_RES 417

variável global DSQEC_DISABLEADM 166

variável global DSQEC_EXTND_STG 190

variável OTC_LICENSE (QMF VUE license agreement) 167

visualizações de catálogo

locais necessários 10

visualizações de lista

criando 230

IDs de autorização secundários 138

visualizando relatórios impressos 272

VUE (Value Unit Edition)

acordo de licença 23, 167

liberações do banco de dados de pré-requisito 5, 43

W

Windows

Veja plataformas Linux, UNIX e Windows



Número do Programa: 5697-QMF

Impresso no Brasil

GC43-3475-00

