

IBM DB2 Universal Database
Express Edition



Notas sobre o Release para DB2 UDB Express Edition

Versão 8.2

IBM DB2 Universal Database
Express Edition



Notas sobre o Release para DB2 UDB Express Edition

Versão 8.2

Antes de utilizar estas informações e o produto a que elas se referem, certifique-se de ter lido as informações gerais na seção *Avisos*.

Este documento contém informações de propriedade da IBM. Ele é fornecido sob um acordo de licença e é protegido pela lei de copyright. As informações contidas nesta publicação não incluem garantias de produto, e nenhuma declaração feita neste manual deve ser interpretada como tal.

Você pode solicitar publicações da IBM on-line ou através do representante IBM local.

- Para solicitar publicações on-line, acesse o IBM Publications Center em www.ibm.com/shop/publications/order
- Para localizar o representante IBM local, acesse o IBM Directory of Worldwide Contacts em www.ibm.com/planetwide

Para solicitar publicações do DB2 através do Departamento de Marketing e Vendas nos Estados Unidos e Canadá, ligue para 1-800-IBM-4YOU (426-4968). No Brasil, ligue para 0-800-7014-262.

Quando o Cliente envia seus comentários, concede direitos, não exclusivos, à IBM para usá-los ou distribuí-los da maneira que achar conveniente, sem que isso implique em qualquer compromisso ou obrigação para com o Cliente.

© Copyright International Business Machines Corporation 2002 - 2004. Todos os direitos reservados.

Índice

Notas sobre o Release vii

Sobre este Release 1

Novidades deste Release	1
Novos Parâmetros de Configuração para Alocação, Remoção e Arquivamento	1
Região de Memória Compartilhada de Banco de Dados Aumentada no Tempo de Ativação	1
Frase KEEP UPDATE LOCKS Incluída.	2
Formatando Arquivos de Interrupção (Windows)	2
A Retenção de Memória de Definição Agora Está Disponível (Linux)	2
Definindo Políticas de Recursos (Linux)	3
Histórico da Correção dos Produtos	5
Compatibilidade Reversa	5
Duas Versões do SQL Assist São Ativadas a partir do DB2 UDB	5
Alteração no Comportamento do Servidor Unicode	5
Alteração na Saída para o Comando db2move	5
Alterações do Registro de Funcionamento ao Migrar do DB2 UDB Versão 8.2 de Volta para o DB2 UDB Versão 8.1.	6
Aperfeiçoamentos de Mensagens de Formato do db2diag.log.	6
As Variáveis de Registro de Perfil db2set e os Parâmetros de Configuração do BD ou DBM Agora São Registrados	7
Compatibilidade do Produto	7
Sistemas Operacionais Windows XP	7
Tabelas de Conversão Alternativa do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 5039.	8
Substituindo as Tabelas de Conversão do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 5039 pelas Tabelas de Conversão da Microsoft	9
Tabelas de Conversão Alternativa do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 954	9
Substituindo as Tabelas de Conversão do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 954 pelas Tabelas de Conversão da Microsoft	10
Tabelas de Conversão Unicode Alternativas para o CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 943	11
Substituindo Tabelas de Conversão Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 943 pelas Tabelas de Conversão da Microsoft	13

Instalação, Migração, Upgrade e Informações de Configuração 15

Requisitos de Hardware e Software	15
---	----

Notas de Instalação.	15
O Caminho do Diretório Não Pode Conter Espaços em Branco (Linux)	15
Níveis de JDK para DB2 UDB (Linux no PowerPC)	15
Descompactando Imagens de Instalação (Linux)	16
O DB2 UDB Não Permite o Caminho de Instalação Não-ingles (Windows)	16
Fazendo Download e Descompactando FixPaks para Vários Produtos (Windows)	16
Instalando o DB2 UDB a partir de Imagens de Instalação (Linux)	17
Instalando o DB2 UDB a partir de Imagens de Instalação (Windows)	17
Espaço em Disco Requerido para uma Instalação de Arquivo de Resposta do DB2 UDB	18
Restrições na Inclusão de Produtos Utilizando o Comando db2setup (Linux)	18
Ferramentas Web do DB2.	19
Recriando Versões Beta de Bancos de Dados Espaciais	19
Instalando Arquivos do MDAC para Versões do Idioma Nacional do DB2 UDB	20
Instalando Fontes Asiáticas (Linux) Adicionais.	20
Configurando o Centro de Desenvolvimento para Utilizar Java Development Kits (Linux)	21
Criando IDs de Grupo e de Usuário nas Distribuições United Linux 1.0 e SuSE Linux	22
O Daemon do Sistema de Ajuda Não É Iniciado após a Instalação com o Comando db2_install (Linux)	22
Ready for Tivoli Enablement (Linux)	22
Ferramenta de Redução da Imagem de Instalação (Windows).	23
Restrição de Instalação da Documentação do DB2 Universal Database, Versão 8 em HTML (Windows).	23
Instalações Anteriores Atualizadas para o Nível Mais Recente (Windows)	24
Requisitos do Sistema para o DB2 .NET Data Provider (Windows)	24
Instalando Clientes do DB2 Versão 8 e o DB2 Connect PE como Não-administrador (Windows).	24
Notas de Migração	24
Migrando o DB2 UDB (Windows)	24
Migrando o DB2 Universal Database ao Utilizar o DataJoiner ou a Replicação	25
Migrando o XML Extender de Versões Anteriores	25

Informações sobre Desinstalação 27

Desinstalando o DB2 UDB Express Edition Silenciosamente (Windows)	27
Código de Produto para Remoção do Centro de Informações do DB2 Utilizando uma Desinstalação Silenciosa (Windows)	27

Limitações, Problemas Conhecidos e Soluções Temporárias 29

Limitações	29
IMPORT REPLACE Não Considera a Cláusula Not Logged Initially	29
Exportação de Dados com ODBC para Programa de Warehouse do Arquivo	29
Tipos Estruturados no Centro de Desenvolvimento	29
Centro de Desenvolvimento para Linux	29
Depurando Procedimentos Armazenados com Aspas Duplas	30
Definições de Caminho para Ativar Rotinas Java para Compilação no Centro de Desenvolvimento	30
Limitações do Centro de Desenvolvimento para Executar e Depurar Procedimentos Armazenados Java Simultaneamente	30
Cursors em Aplicativos PHP	31
Quatro Rotinas SQL Administrativas Não Suportadas	31
Limitações de Opções de Ligação para Pacotes CLI	31
Restrição de CLI LOAD para Especificar Nomes de Colunas	32
Agendando um Processo do Warehouse a Ser Executado em Intervalos	32
A Página Carregar e Importar Colunas Não-suporta Caracteres DBCS nos Arquivos IXF	32
ID do Usuário de Duas Partes Não Suportado (Windows ME)	32
Definições Mínimas de Exibição para Ferramentas da GUI	32
Exibição Incorreta de Caracteres GB18030 na Barra de Título de uma Janela	32
Restrições do Indicador de Funcionamento	32
Problemas e Soluções Conhecidos	33
Teclas de Acesso Rápido no Microsoft Visual Studio .NET Framework 1.1	33
Locale em Chinês Simplificado (Red Hat Linux)	33
Erro de Opção do Pré-compiler SQLFLAG(STD)	33
Orientador Personalizado do DB2 Connect	33
Exibindo Caracteres Índicos nas Ferramentas da GUI do DB2	34
Colocar os Termos de Procura do Centro de Informações do DB2 entre Aspas, se Eles Contiverem Números	34
Ambientes Seguros (Windows)	35
Programas de Amostra do XML Extender Renomeados	35
Decompondo Documentos no XML Extender que Contêm Nomes de Atributos e Elementos Não-exclusivos	36

Atualizações de Documentação 39

Administração: Implementação	39
Suporte à Conta do Sistema Local (Windows)	39
Suporte ao ID do Usuário de Duas Partes	39
Informações Adicionais para Suporte Kerberos	39
Administração: Desempenho	40

Nova Variável de Registro de Comunicação	40
Alteração no Valor Padrão para a Variável de Registro DB2_ENABLE_BUFPPD	41
A Variável de Registro DB2NTNOCACHE Foi Reprovada.	41
Tabelas Explain e Organização de Informações de Explicação	41
Diretrizes para Captura de Informações do Explain	41
Códigos de Retorno Adicionais da API db2CfgGet, Parâmetro collate_info	42
Administração: Planejamento	43
Função XA Suportada pelo DB2 Universal Database	43
Ativando Tabelas de Conversão para Páginas de Códigos 923 e 924	45
Arquivos de Tabela de Conversão para Páginas de Código Euro-Ativadas	46
Referência da API	51
Novo Campo para a Estrutura SQLEDBDESC	51
Correção no Novo Campo na Estrutura SQLB-TBSPQRY-DATA	51
Desenvolvimento de Aplicativos: Construindo e Executando Aplicativos	51
Personalizando Opções de Pré-compilação e de Ligação para Procedimentos SQL	51
Definindo Variáveis de Ambiente para Procedimentos Armazenados do Micro Focus COBOL (Windows)	52
Desenvolvimento de Aplicativos: CLI (Call Level Interface)	52
Palavra-chave de Configuração MapBigintCDefault de CLI/ODBC	52
Palavra-chave de Configuração DescribeOutputLevel de CLI/ODBC	53
Desenvolvimento de Aplicativos: Aplicativos Clientes de Programação	54
Função db2secFreeToken Removida	54
Plug-ins de Segurança	54
APIs de Plug-ins de Segurança	54
Convenções de Nomenclatura de Plug-ins de Segurança (Linux)	54
Encerramento Implícito de Transações em Aplicativos Independentes	54
Nova Rota Automática de Clientes do Driver JDBC do DB2 Universal	55
Personalizando as Propriedades de Configuração do Driver JDBC do DB2 Universal	57
Desenvolvimento de Aplicativos: Aplicativos de Servidor de Programação	58
Modos de Controle de Execução de Rotinas CLR (Common Language Run Time) (Cláusula EXECUTION CONTROL)	58
Precisão e Escala Decimais Máximas em Rotinas CLR (Common Language Run Time)	59
Command Reference	60
db2inidb - Inicializar um Comando de um Banco de Dados Espelhado	60
Nota de Uso para o Comando db2iupdt	60
db2pd - Monitorar e Resolver Problemas de Comandos do DB2	60

Novo Parâmetro para o Comando db2sqljcustomize	60	E/S Diretas em Dispositivos de Bloco (Linux)	75
Novo Parâmetro para o Comando sqlj	60	Daemon do Centro de Informações do DB2 (Linux)	76
Comando ATTACH.	61	Códigos de Erros de Instalação do Arquivo de Resposta	77
Comando RECOVER DATABASE	61	Contas de Usuário Requeridas para Instalação de Servidores do DB2 (Windows)	77
Comando UPDATE HISTORY FILE	61	Suporte a E/S Assíncronas (Linux)	77
db2updv8 - Comando Atualizar Banco de Dados para o Nível Atual da Versão 8.	62	Referência de Mensagens.	78
Recuperação de Dados e Alta Disponibilidade.	64	Atualizações da Mensagem ADM	78
Suporte a Backup e Restauração de Plataforma Cruzada	64	Atualizações de Mensagens do CLP	78
Fazendo Backup para Fita (Linux)	64	Atualizações da Mensagem DBI	78
Tivoli Storage Manager	64	Inclusões da Mensagem SQL	79
Centro de Data Warehouse	65	Spatial Extender	82
Atualizações no Tutorial do Business Intelligence	65	Verificando a Instalação do Spatial Extender	82
Definindo o Limite de Limpeza para Arquivos de Log do Warehouse	65	Rotinas SQL Administrativas	83
Suporte do Centro de Data Warehouse para Carregamento do CURSOR	66	Expansão de Colunas para UDFs de Captura Instantânea	83
Migração e Limitações de Bancos de Dados de Controle do Warehouse Unicode	66	Referência ao SQL	85
Alteração no Formato de Data para Coluna Modificada	66	Instrução CONNECT	85
Definindo Transformadores Estatísticos no Centro de Data Warehouse.	66	Esquema Utilizado pelo Recurso Explain	85
Pré-requisito para o Agente de Warehouse do iSeries	67	Representações de Cadeias de Valores de Data e Hora	85
DB2 .NET Data Provider	67	Monitor do Sistema.	86
Propriedade DB2Connection.ConnectionString.	67	Lista de Aplicativos Desacoplados sem o Concentrador de Conexões Ativado	86
Development Center	67	Monitoramento de Progresso do Processo de Rollback de Tempo de Execução	86
Restrições aos Drivers Tipo 2 e Tipo 4 do DB2 Universal	67	XML Extender	87
Ferramentas da GUI	68	Configurando UDFs XML do MQ com o XML Extender	87
Status Não Disponível de Banco de Dados na Área de Janela Detalhes do Banco de Dados do Centro de Controle	68	Variável de Ambiente DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE do XML Extender	87
Gravação Padrão na Geração de Saída de Tabela (Criar Monitor de Eventos)	68	Redefinição de UDT DB2XML.XMLVarchar.	88
Suplemento de Instalação e Configuração	69	Apêndice A. Entrando em Contato com a IBM	89
Servidor de Aplicativos para DB2	69	Informações sobre o Produto	89
Ativação do DB2 Embedded Application Server Implementado as Ferramentas Web do DB2	70	Apêndice B. Avisos	91
		Marcas Registradas	93

Notas sobre o Release

Informações sobre a Versão:

A documentação mais atualizada está disponível na última versão do Centro de Informações do DB2, que é acessada por meio de um navegador. A URL para fazer download da documentação mais recente é fornecida na seção Recursos Adicionais abaixo.

As marcas de revisão na documentação do Centro de Informações do DB2 indicam o texto que foi adicionado ou alterado desde que as informações do PDF para a versão 8.1 foram originalmente disponibilizadas. Uma barra vertical (|) indica informações que foram incluídas no momento da primeira liberação da versão 8.1. Um indicador numérico, como 1 ou 2, indica que as informações foram adicionadas para o FixPak ou nível que termina no mesmo número. Exemplos:

- 1 indica que as informações foram incluídas ou alteradas no FixPak 1
- 2 indica que as informações foram alteradas para a Versão 8.1.2
- 7 indica que as informações foram alteradas para a Versão 8.2 (Versão 8.1 FixPak 7)

Caminhos do Diretório:

Os sistemas Windows[®] utilizam barras invertidas (\) para delimitar diretórios em um caminho de diretório. Os sistemas Linux[®] e Linux utilizam barras (/) como delimitadores. As Notas sobre o Release seguem essa convenção quando as informações são específicas para plataformas. Entretanto, quando as informações forem independentes da plataforma, você talvez precise digitar o caminho do diretório diferente dos mencionados. Por exemplo, se você tiver um sistema Windows, deverá digitar o caminho do diretório utilizando barras invertidas (\) se as Notas sobre o Release mostrarem barras (/). De outra forma, se você tiver um sistema Linux, deverá digitar o caminho do diretório utilizando barras (/) se as Notas sobre o Release mostrarem barras invertidas (\).

Recursos Adicionais:

Se deseja visualizar a documentação do DB2 em formato HTML, poderá acessar o Centro de Informações do DB2 em HTML on-line no endereço <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

Alternativamente, você pode instalar o Centro de Informações do DB2 em HTML em seu sistema; uma imagem do CD *Documentação do DB2 em HTML* está disponível para download no mesmo site da Web. As atualizações são feitas na documentação do DB2 em HTML em cada release. Para obter a última documentação, acesse o Centro de Informações do DB2 on-line em HTML ou faça download da imagem do CD de *Documentação do DB2 em HTML* para a instalação em seu sistema. A documentação em PDF é atualizada com menos frequência do que o Centro de Informações em HTML.

Para obter as últimas informações sobre os produtos da família DB2, peça uma assinatura gratuita da *DB2 Magazine*. A edição on-line da revista está disponível em <http://www.db2mag.com>; instruções para solicitar a assinatura também estão detalhadas no site.

Sobre este Release

Novidades deste Release

Na página Bem-vindo do Centro de Informações do DB2® você encontrará um link para a lista de novos recursos incluídos neste release. Você pode ver a versão mais recente do Centro de Informações do DB2 através do Web site da IBM® no endereço <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/index.jsp>

A versão mais recente do Centro de Informações do DB2 também pode ser instalada localmente a partir do CD do Centro de Informações do DB2.

Além dos novos recursos listados no Centro de Informações do DB2, os novos recursos a seguir também foram incluídos:

Novos Parâmetros de Configuração para Alocação, Remoção e Arquivamento

Dois novos parâmetros de configuração, o método de archive de log 1 (LOGARCHMETH1) e o método de archive de log 2 (LOGARCHMETH2), foram incluídos para manipular alocação e remoção de arquivos de log. Estes parâmetros fazem com que o gerenciador do banco de dados archive os arquivos de log em um local que não esteja no caminho do log ativo. Se dois destes parâmetros forem especificados, cada arquivo de log será arquivado duas vezes. Isso significa que você terá duas cópias de arquivos de log arquivados em dois locais diferentes. Estes dois novos parâmetros de configuração substituem os parâmetros de configuração de saída de usuário (USEREXIT) e de ativação de retenção de log (LOGRETAIN), que ainda estão disponíveis, mas devem ser utilizados apenas para compatibilidade de nível anterior.

Três outros novos parâmetros de configuração, ARCHRETRYDELAY, NUMARCHRETRY e FAILARCHPATH, foram incluídos para que você possa ajustar melhor o arquivamento de log para atender suas necessidades. Se ocorrer um erro quando os arquivos de log estiverem sendo arquivados, o arquivamento será suspenso durante o período de tempo especificado pelo parâmetro de configuração do banco de dados ARCHRETRYDELAY. Você pode utilizar o parâmetro de configuração do banco de dados NUMARCHRETRY para especificar o número de vezes que o DB2 UDB deve tentar arquivar um arquivo de log no diretório de archive principal ou secundário. Após o número especificado de tentativas, o DB2 UDB tentará arquivar os arquivos de log no diretório de failover, especificado pelo parâmetro de configuração do banco de dados FAILARCHPATH.

Região de Memória Compartilhada de Banco de Dados Aumentada no Tempo de Ativação

No tempo de ativação do banco de dados, o DB2 UDB aumenta automaticamente a região de memória compartilhada do banco de dados com um buffer de estouro. O buffer é utilizado para atender os principais requisitos de memória para qualquer heap na região de memória compartilhada do banco de dados, sempre que um heap exceder seu tamanho configurado. Se um heap exceder seu tamanho configurado, a área de dados será expandida conforme necessário até que toda a área de memória de estouro na região de memória compartilhada do banco de dados seja utilizada.

Frase KEEP UPDATE LOCKS Incluída

Um tipo de travamento pode ser especificado para consultas que executem atualizações. Esta alteração em uma consulta que envolve cursores permite que cursores FOR UPDATE aproveitem o bloco de linhas. Além disso, RR (Repeatable Read) ou RS (Read Stability) podem ser selecionados ao consultar uma tabela de resultados de leitura, para que as atualizações de cursores posicionados sejam bem-sucedidas. A cláusula isolation e a cláusula lock-request não podem ser utilizadas em uma subselect, função SQL, método SQL ou disparo.

Formatando Arquivos de Interrupção (Windows)

Uma nova ferramenta, db2xpirt.exe, está disponível para permitir a formatação de arquivos de interrupção (*.TRP). Esta ferramenta formata os arquivos de interrupção binários do DB2 UDB em um arquivo ASCII legível convencionalmente. Os arquivos de interrupção estão localizados no diretório da instância (DB2INSTPROF) por padrão, ou no caminho do diretório de dados de diagnóstico se, o parâmetro de configuração do gerenciador do banco de dados DIAGPATH estiver definido.

Autorização:

Você deve ter acesso ao diretório DIAGPATH.

Sintaxe do Comando:

```
db2xpirt [-p path] [-v] [-m] [-n] infile outfile
```

Parâmetros de Comando:

/p path Um caminho separado por ponto e vírgula (;) que aponta para o local ou locais em que os arquivos binários e os arquivos PDB estão localizados.

/v Exibe informações de versão.

/m Formata um dump de memória junto com o restante do arquivo de interrupção.

/n Formata dados sem considerar as informações de número de linhas.

infile Especifica o arquivo de entrada.

outfile Especifica o arquivo de saída.

A Retenção de Memória de Definição Agora Está Disponível (Linux)

A retenção de memória agora está disponível como uma opção para o DB2 UDB Versão 8.2 em todas as arquiteturas do Linux. Com a retenção de memória ativada, o conjunto de memória compartilhada do banco de dados é mantido em RAM e não é swapped out. Esta estratégia resulta em melhor utilização de memória e mantém mais memória disponível para outros usuários.

Procedimento:

Para definir a retenção de memória:

1. Certifique-se de que a distribuição do Linux forneça a biblioteca libcap.so
2. Defina a variável db2set DB2_PINNED_BP como YES

3. Pare e inicie o mecanismo do banco de dados

O comando `ipcs -m` mostra segmentos de memória compartilhada com um status LOCKED quando qualquer agente é conectado a um banco de dados em uma instância que foi iniciada com esta opção.

Definindo Políticas de Recursos (Linux)

O DB2 UDB agora suporta a configuração precisa de utilização pelo DB2 UDB de alguns recursos do sistema operacional. Por exemplo, você pode reter cada EDU de mecanismo para um único processador lógico. Tais configurações avançadas podem aprimorar o desempenho em alguns cenários. No entanto, estas configurações devem ser tentadas apenas por usuários avançados que conhecem bem seu ambiente operacional e sua carga de trabalho. Uma configuração incorreta pode resultar em desempenho prejudicado.

Foi definida uma política de recurso para descrever como o DB2 UDB interage com o sistema operacional. A política de recurso geralmente limita quais recursos o DB2 UDB utiliza ou contém regras para designação de recursos específicos do sistema operacional a objetos do DB2 UDB específicos. A extensão do controle de recursos varia, dependendo do sistema operacional.

Tabela 1. Controle de Recursos por Plataforma

Plataforma	Visão Geral de Suporte
Linux	Restringir uma instância do DB2 UDB para utilizar apenas um subconjunto de processadores lógicos no sistema.

Definindo uma Política de Recurso:

A variável de registro `DB2_RESOURCE_POLICY` é utilizada para definir uma política de recurso. Esta variável pode ser definida como o caminho de um arquivo de configuração bem formado.

Você pode obter vários tipos de defeitos ao configurar uma política de recurso:

- Os requisitos de nível de hardware ou de sistema operacional são insuficientes para a configuração da política de recurso.
- Erros de sintaxe ou de semântica no arquivo de configuração de política.

Qualquer erro na configuração de uma política de recurso resulta em falha do `db2start`.

Os requisitos de sistema operacional para o suporte à política de recurso são descritos na tabela a seguir.

Tabela 2. Requisitos de Sistema Operacional para Suporte à Política de Recurso

Plataforma	Visão Geral de Suporte
Linux	<ul style="list-style-type: none">• SUSE Linux Enterprise Server 8 (ou 9) ou RedHat Enterprise Linux 3• Hardware SMP

Cada Processo do DB2 Está Ligado a um Único Processador:

O arquivo de configuração de amostra a seguir ilustra uma ligação processador a processador um a um no Linux.

```

<RESOURCE_POLICY>
  <GLOBAL_RESOURCE_POLICY>
    <METHOD>CPU</METHOD>
    <RESOURCE_BINDING>
      <RESOURCE>0</RESOURCE>
    </RESOURCE_BINDING>
    <RESOURCE_BINDING>
      <RESOURCE>1</RESOURCE>
    </RESOURCE_BINDING>
  </GLOBAL_RESOURCE_POLICY>
</RESOURCE_POLICY>

```

Cada processo de mecanismo do DB2 UDB será ligado ao processador 0 ou ao processador 1. A ligação de processadores de processos para processadores de mecanismo identificado na política ocorre de forma circular round-robin. Esta política assume que o sistema consiste em pelo menos 2 processadores lógicos. Os processadores são identificados por um número de 0 a $(n-1)$ em que n é o número de processadores no sistema.

Nota: Este mecanismo de ligação não deve ser utilizado para restringir os processadores disponíveis para utilização por uma instância do DB2 UDB. Em vez disso, é recomendável utilizar os diversos recursos do sistema operacional para gerenciamento de carga de trabalho.

Exploração de NUMA:

Configuração Baseada em Topologia

Uma configuração baseada em topologia descreve a ligação precisa de objetos do DB2 UDB com conjuntos de recursos do gerenciador de recursos.

A seguir está um arquivo de amostra para configuração baseada em topologia:

```

<RESOURCE_POLICY>
  <DATABASE_RESOURCE_POLICY>
    <DBNAME>MYDB</DBNAME>
    <METHOD>RSET</METHOD>
    <RESOURCE_BINDING>
      <RESOURCE>sys/node.02.00000</RESOURCE>
      <DBMEM_PERCENTAGE>25.0</DBMEM_PERCENTAGE>
      <SERVICE_NAME>svnm0</SERVICE_NAME>
      <BUFFERPOOL_BINDING>
        <NUM_CLEANERS>3</NUM_CLEANERS>
        <BUFFERPOOL_ID>4</BUFFERPOOL_ID>
        <BUFFERPOOL_ID>8</BUFFERPOOL_ID>
      </BUFFERPOOL_BINDING>
    </RESOURCE_BINDING>
    <RESOURCE_BINDING>
      <RESOURCE>sys/node.02.00001</RESOURCE>
      <DBMEM_PERCENTAGE>50.0</DBMEM_PERCENTAGE>
      <SERVICE_NAME>svnm1</SERVICE_NAME>
      <BUFFERPOOL_BINDING>
        <NUM_CLEANERS>5</NUM_CLEANERS>
        <BUFFERPOOL_ID>12</BUFFERPOOL_ID>
        <BUFFERPOOL_ID>13</BUFFERPOOL_ID>
      </BUFFERPOOL_BINDING>
      <BUFFER_POOL_BINDING>
        <NUM_CLEANERS>2</NUM_CLEANERS>
        <BUFFERPOOL_ID>32</BUFFERPOOL_ID>
      </BUFFERPOOL_BINDING>
    </RESOURCE_BINDING>
  </DATABASE_RESOURCE_POLICY>
</RESOURCE_POLICY>

```

Os pontos a seguir fornecem uma análise do arquivo de amostra anterior:

- Uma política de recurso existe apenas para o banco de dados MYDB.
- A memória compartilhada do banco de dados é alocada da seguinte forma:
 - 25% do conjunto de memória compartilhada do banco de dados serão alocados de `sys/node.02.00000`
 - 50% do conjunto de memória compartilhada do banco de dados serão alocados de `sys/node.02.00001`
 - Os 25% restantes serão divididos entre todos os conjuntos de recursos do sistema
- Os conjuntos de buffers com IDs 4 e 8 utilizam memória do conjunto de recursos: `sys/node.02.00000`. Os conjuntos de buffers com IDs 12, 13 e 32 utilizam memória do conjunto de recursos: `sys/node.02.00001`.
- Foram criados três limpadores de páginas para atenderem exclusivamente os conjuntos de buffers com IDs 4 e 8.
- Foram criados cinco limpadores de páginas para atenderem exclusivamente os conjuntos de buffers com IDs 12 e 13.
- Foram criados dois limpadores de páginas para atenderem exclusivamente o conjunto de buffers com ID 32.

Histórico da Correção dos Produtos

Para obter uma lista de APARs (Authorized Program Analysis Reports) endereçadas neste fix pak, visite a página da Web a seguir:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html>

Compatibilidade Reversa

Duas Versões do SQL Assist São Ativadas a partir do DB2 UDB

Você pode chamar as versões 7 e 8 do SQL Assist a partir do DB2 Universal Database, Versão 8. Pode iniciar a versão 7 a partir do DB2 Data Warehouse Center; os demais centros iniciam a versão 8 mais recente. A ajuda on-line do produto possui informações adicionais sobre o SQL Assist, Versão 7.

Alteração no Comportamento do Servidor Unicode

Na versão 7, os servidores Unicode ignoravam quaisquer páginas de código de gráficos enviadas pelos aplicativos no tempo da conexão e assumiam que o UCS2 Unicode (página de código 1200) estava sendo utilizado. Agora, os servidores Unicode Versão 8 respeitam a página de código enviada pelo cliente.

Alteração na Saída para o Comando `db2move`

Na Versão 8.2, a saída de resumo gerada pelo comando `db2move` é mais descritiva do que em versões anteriores. Esta alteração pode causar erros em scripts que analisam a saída.

Quando `db2move` É Executado com a Opção `IMPORT`:

Saída Anterior à Versão 8.2

```
IMPORT: -Linhas lidas: 5; -Linhas consolidadas: 5; Tabela "DSCIARA2"."T20"
```

Saída Iniciando com a Versão 8.2

```
* IMPORT: tabela "DSCIARA2"."T20"  
-Linhas lidas: 5  
-Inseridas: 4  
-Rejeitadas: 1  
-Consolidadas: 5
```

Quando db2move É Executado com a Opção LOAD:

Saída Anterior à Versão 8.2

```
* LOAD: tabela "DSCIARA2"."T20"  
-Linhas lidas: 5 -Carregadas: 4 -Rejeitadas 1 -Excluídas 0 -Consolidadas 5
```

Saída Iniciando com a Versão 8.2

```
* LOAD: tabela "DSCIARA2"."T20"  
-Linhas lidas: 5  
-Inseridas: 4  
-Rejeitadas: 1  
-Excluídas: 0  
-Consolidadas: 5
```

Alterações do Registro de Funcionamento ao Migrar do DB2 UDB Versão 8.2 de Volta para o DB2 UDB Versão 8.1

As alterações do registro feitas no nível do DB2 UDB Versão 8.2 são perdidas quando você migra de volta para o DB2 UDB Versão 8.1. O registro é revertido para o arquivo HealthRules.reg da 8.1, que contém as definições que existiam antes do upgrade para o DB2 UDB Versão 8.2 e iniciado utilizando as definições no arquivo HealthRules2.reg.

Aperfeiçoamentos de Mensagens de Formato do db2diag.log

O formato do arquivo db2diag.log foi aprimorado de várias formas para a versão 8.2. O arquivo de log agora ficou mais fácil de ser lido e mais fácil de ser analisado no software. Os aperfeiçoamentos incluem:

- Cada entrada possui um conjunto completo de informações de cabeçalho
- As partes de mensagens e de dados do registro de log são claramente marcadas, tornando o registro de log mais fácil de utilizar e de entender
- Foram incluídos timestamps com fuso horário para cada registro
- Cada campo possui um nome de campo vago em maiúsculas
- Os comprimentos de linhas de campos de cabeçalho e de mensagens estão restritos a 80 caracteres
- Foram incluídos novos campos, mais notavelmente um campo de nível de gravidade, para ajudar a localizar as entradas mais importantes

Também foram feitas outras alterações, tais como: a alteração do nome de campo do **banco de dados** para **BD**.

Foram incluídos registros de eventos como mensagens de diagnósticos no arquivo db2diag.log. Exemplos de tais eventos são:

- Atualizações no registro do perfil
- Atualizações nos parâmetros de configuração

Os registros de eventos possuem "Evento" especificado no campo **NÍVEL**. Embora os eventos não sejam erros, eles podem ser registrados nos níveis de diagnósticos maiores que 4 (Informativo) ou 3 (Aviso), dependendo de sua importância.

As Variáveis de Registro de Perfil db2set e os Parâmetros de Configuração do BD ou DBM Agora São Registrados

Iniciando com a versão 8.2, as atualizações de registro do perfil db2set e os parâmetros de configuração do BD e DBM são registrados no arquivo db2diag.log. Estas mensagens são registradas em altos níveis de diagnósticos devido à sua importância.

Estão registrados os seguintes tipos de atualizações de registro de perfil db2set:

Modificar

O comando `db2set variableName=value` gera uma entrada db2diag.log como a seguinte:

```
2004-04-22-19.19.14.156959-240 I79582C286          LEVEL: Event
PID      : 2437242                TID   : 1          PROC  : db2set
INSTANCE: db2user                NODE  : 000
FUNCTION: DB2 UDB, oper system services, db2set_main, probe:40
CHANGE   : CFG DB2SET: DB2DBDFT: From: "OLddb" To: "SAMPLE"
```

Excluir

O comando `db2set -r` gera uma entrada db2diag.log como a seguinte:

```
CHANGE   : CFG DB2SET: DB2DBDFT: From: "SAMPLE" To: ""
```

Nota: As informações de cabeçalho foram omitidas no exemplo anterior.

Redefinir

O comando `db2set variableName=value` gera uma entrada db2diag.log como a seguinte:

```
CHANGE   : CFG DB2SET: Profile registry was reset
```

Nota: As informações de cabeçalho foram omitidas no exemplo anterior.

Exemplos de atualizações de parâmetros de configuração do BD e DBM são

```
CHANGE   : CFG DB SAMPLE: "Maxlocks" From: "10" To: "20"
```

```
CHANGE   : CFG DBM: "Diaglevel" From: "3" To: "1"
```

```
CHANGE   : CFG DBM: Reset to the system defaults
```

Nota: As informações de cabeçalho foram omitidas nos exemplos anteriores.

Para localizar estas mensagens de atualização de configuração, utilize a ferramenta db2diag. Por exemplo:

- Para selecionar todos os eventos: `db2diag -level event`
- Para selecionar eventos de alteração: `db2diag -g "changeevent="`

Compatibilidade do Produto

Sistemas Operacionais Windows XP

O sistema operacional Windows XP Home Edition é suportado apenas pelos produtos DB2 UDB Personal Edition.

O sistema operacional Windows XP Professional é suportado pelos seguintes produtos DB2:

- DB2 UDB Personal Edition
- DB2 UDB Workgroup Server Edition

- DB2 UDB Express Edition
- DB2 Connect™ Personal Edition
- DB2 Connect Enterprise Edition

Nota: O DB2 Connect Enterprise Edition é suportado no Windows XP apenas para fins de desenvolvimento ou teste. Ambientes de produção requerem Windows 2000 ou Windows Server 2003.

Tabelas de Conversão Alternativa do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 5039

O código da página do Microsoft Japanese Windows Shift-JIS está registrado como CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) IBM CCSID 943. Entretanto, a página de códigos Shift-JIS na plataforma HP-UX está registrada como CCSID 5039. O CCSID 5039 contém caracteres somente no JIS (Japanese Industry Standard), e não possui nenhum caractere definido pelo fornecedor. Você pode utilizar o banco de dados do DB2 UDB CCSID 5039 no HP-UX para armazenar caracteres Shift-JIS, mas haverá conversão das páginas de códigos entre o CCSID 5039 e o CCSID 943. Ao utilizar aplicativos Microsoft ODBC, você poderá encontrar um problema quando converter dados CCSID 5039 em Unicode, devido a diferenças entre as tabelas de conversão da página de códigos da IBM e da Microsoft.

A lista de caracteres a seguir, quando convertida de CCSID 5039 para Unicode, resultará em códigos diferentes, dependendo da tabela de conversão utilizada (IBM ou Microsoft). Para estes caracteres, a tabela de conversão da IBM está de acordo com o Japanese Industry Standard JISX0208 e JISX0221.

Tabela 3. Código do Ponto de Conversão de CCSID 5039 para Unicode

Ponto de Código do Shift-JIS (Nome do Caractere)	Ponto de Código Primário da IBM (Nome do Unicode)	Ponto de Código Primário da Microsoft (Nome do Unicode)
X'815C' (dash EM)	U+2014 (dash EM)	U+2015 (Barra Horizontal)
X'8160' (dash Wave)	U+301C (dash Wave)	U+FF5E (Fullwidth tilde)
X'8161' (Linha Vertical Dupla)	U+2016 (Linha Vertical Dupla)	U+2225 (Paralelo para)
X'817C' (Minus sign)	U+2212 (Minus sign)	U+FF0D (Fullwidth hyphen-minus)

Por exemplo, o caractere EM dash com o ponto de código CCSID 5039 do X'815C' é convertido para o Unicode com o ponto de código U+2014 quando se utiliza a tabela de conversão da IBM, mas será convertido para U+2015 quando a tabela de conversão da Microsoft for utilizada. Isso pode gerar problemas potenciais para os aplicativos Microsoft ODBC porque eles tratariam o U+2014 como um ponto de código inválido. Para evitar estes problemas potenciais, o DB2 UDB fornece a tabela de conversão alternativa da Microsoft do CCSID 5039 para o Unicode, além da tabela de conversão padrão da IBM. É preciso substituir a tabela de conversão padrão da IBM pela tabela alternativa de conversão da Microsoft. Observe que a tabela de conversão padrão da IBM do Unicode para o CCSID 5039 corresponde a versão da Microsoft.

Substituindo as Tabelas de Conversão do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 5039 pelas Tabelas de Conversão da Microsoft

Quando converter de CCSID 5039 para Unicode, a tabela de conversão padrão da página de códigos do DB2 UDB será utilizada. Se desejar utilizar uma versão diferente da tabela de conversão, como por exemplo, a versão da Microsoft, você deve substituir manualmente o arquivo da tabela de conversão padrão (.cnv).

Pré-requisitos:

Antes de substituir os arquivos da tabela de conversão da página de códigos existentes no diretório `sql1lib/conv`, você deve, primeiro, fazer um backup do arquivo, caso deseje alterá-lo de volta. No Linux, o diretório `sql1lib/conv` está vinculado ao caminho de instalação do DB2 UDB.

Restrições:

Para que a substituição da tabela de conversão seja efetiva, cada cliente do DB2 UDB que conecta-se ao mesmo banco de dados deve ter sua tabela de conversão alterada. De outro modo, clientes diferentes podem armazenar o mesmo caractere utilizando pontos de código diferentes.

Procedimento:

Para substituir a tabela de conversão padrão do DB2 UDB para a conversão de CCSID 5039 em Unicode, siga as etapas:

1. Copie `sql1lib/conv/ms/5039ucs2.cnv` para `sql1lib/conv/5039ucs2.cnv`
2. Reinicie o DB2 UDB.

Tabelas de Conversão Alternativa do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 954

O CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) da IBM para a página de códigos Japanese EUC está registrado como CCSID 954. O CCSID 954 é uma codificação comum para plataformas Linux em japonês. Ao utilizar aplicativos Microsoft ODBC para conectar-se a um banco de dados DB2 UDB do CCSID 954, você pode encontrar problemas quando converter dados do CCSID 954 em Unicode. As diferenças entre a tabela de conversão da página de códigos da IBM e da Microsoft geram tais problemas. A tabela de conversão da IBM está de acordo com o nome do caractere especificado no JIS (Japanese Industry Standard) JISX0208, JISX0212 e JISX0221.

A lista de caracteres a seguir, quando convertida de CCSID 954 para Unicode, resultará em códigos diferentes dependendo da tabela de conversão utilizada, IBM ou Microsoft.

Tabela 4. Conversão do Ponto de Código do CCSID 954 para Unicode

Ponto de Código do EUC-JP (Nome do Caractere)	Ponto de Código Primário da IBM (Nome do Unicode)	Ponto de Código Primário da Microsoft (Nome do Unicode)
X'A1BD' (dash EM)	U+2014 (Dash EM)	U+2015 (Barra Horizontal)
X'A1C1' (Wave dash)	U+301C (Wave Dash)	U+FF5E (Fullwidth Tilde)

Tabela 4. Conversão do Ponto de Código do CCSID 954 para Unicode (continuação)

Ponto de Código do EUC-JP (Nome do Caractere)	Ponto de Código Primário da IBM (Nome do Unicode)	Ponto de Código Primário da Microsoft (Nome do Unicode)
X'A1C2' (Linha Vertical Dupla)	U+2016 (Linha Vertical Dupla)	U+2225 (Paralela Para)
X'A1DD' (Minus sign)	U+2212 (Minus sign)	U+FF0D (Fullwidth hyphen-minus)
X'8FA2C3' (Broken bar)	U+00A6 (Broken bar)	U+FFE4 (Fullwidth broken bar)

Por exemplo, o caracter dash EM com o ponto de código do CCSID 954 do X'A1BD' é convertido para o Unicode com o ponto de código U+2014 quando se utiliza a tabela de conversão da IBM, mas será convertido para U+2015 quando a tabela de conversão da Microsoft for utilizada. Devido a esta diferença de mapeamento de conversão, você pode ter dois pontos de código diferentes para um mesmo caracter num banco de dados DB2 UDB Unicode ou em uma coluna de gráficos do banco de dados do DB2 UDB 954. Isso pode gerar problemas potenciais para os aplicativos Microsoft ODBC porque eles tratariam o U+2014 como um ponto de código inválido. Para evitar esses problemas potenciais, o DB2 UDB fornece a tabela de conversão alternativa da Microsoft do CCSID 954 para o Unicode, além da tabela de conversão padrão da IBM. É preciso substituir a tabela de conversão padrão da IBM pela tabela alternativa de conversão da Microsoft. Observe que a tabela de conversão padrão da IBM do Unicode para o CCSID 954 corresponde a versão da Microsoft.

Substituindo as Tabelas de Conversão do Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 954 pelas Tabelas de Conversão da Microsoft

Ao converter de CCSID 954 para Unicode, a tabela de conversão padrão da página de códigos do DB2 UDB será utilizada. Se desejar utilizar uma versão diferente da tabela de conversão, como por exemplo, a versão da Microsoft, você deve substituir manualmente o arquivo da tabela de conversão padrão (.cnv).

Pré-requisitos:

Antes de substituir os arquivos da tabela de conversão da página de códigos existentes no diretório `sql1lib/conv`, você deve, primeiro, fazer um backup do arquivo, caso deseje alterá-lo de volta. No Linux, o diretório `sql1lib/conv` está vinculado ao caminho de instalação do DB2 UDB.

Restrições:

Para que isso seja efetivo, cada cliente do DB2 UDB que conectar ao mesmo banco de dados deve ter sua tabela de conversão alterada. Se seu cliente é um Windows em japonês, onde a página de códigos ANSI é Shift-JIS (CCSID 943), você terá que alterar também as tabelas de conversão padrão do DB2 entre o CCSID 943 e o Unicode para a versão da Microsoft. De outro modo, clientes diferentes podem armazenar o mesmo caractere utilizando pontos de código diferentes.

Procedimento:

Para substituir a tabela de conversão padrão do DB2 UDB para a conversão de CCSID 954 em Unicode, siga as etapas:

1. Copie `sql1lib/conv/ms/0954ucs2.cnv` para `sql1lib/conv/0954ucs2.cnv`
2. Reinicie o DB2 UDB.

Para substituir a tabela de conversão padrão do DB2 UDB para a conversão de CCSID 943 em Unicode, siga as etapas:

1. Copie `sql1lib/conv/ms/0943ucs2.cnv` para `sql1lib/conv/0943ucs2.cnv`
2. Copie `sql1lib/conv/ms/ucs20943.cnv` para `sql1lib/conv/ucs20943.cnv`
3. Reinicie o DB2 UDB.

Tabelas de Conversão Unicode Alternativas para o CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 943

Ao utilizar a página de códigos do Microsoft Japanese Windows Shift-JIS que está registrada como o CCSID (Identificador do Conjunto de Caracteres Codificados) da IBM 943, você pode encontrar os dois problemas a seguir, quando converter caracteres entre CCSID 943 e Unicode. O possível problema ocorre devido a diferenças entre as tabelas de conversão de páginas de códigos da IBM e da Microsoft. Para evitar estes possíveis problemas, o DB2 UDB fornece as tabelas de conversão alternativas da Microsoft entre o CCSID 943 e Unicode, além das tabelas de conversão padrão da IBM.

Problema 1:

Por motivos históricos, mais de 300 caracteres na página de códigos CCSID 943 são representados por dois ou três pontos de código cada. A utilização de IMESs (editores de métodos de entrada) e de tabelas de conversão de páginas de códigos faz com que apenas um destes pontos de código equivalentes seja digitado. Por exemplo, a letra minúscula para o numeral romano um 'i' possui dois pontos de código equivalentes: X'E00F' e X'FA40'. Os IMEs do Microsoft Windows sempre geram X'FA40' quando 'i' é digitado. Em geral, a IBM e a Microsoft utilizam o mesmo ponto de código principal para representar o caractere, exceto para os 13 caracteres a seguir:

Tabela 5. Conversão de Ponto de Código de CCSID 943 Shift-JIS

Nome do Caractere (Ponto de Código Unicode)	Ponto de Código Shift-JIS Principal da IBM	Ponto de Código Shift-JIS Principal da Microsoft
Numeral romano um (U+2160)	X'FA4A'	X'8754'
Numeral romano dois (U+2161)	X'FA4B'	X'8755'
Numeral romano três (U+2162)	X'FA4C'	X'8756'
Numeral romano quatro (U+2163)	X'FA4D'	X'8757'
Numeral romano cinco (U+2164)	X'FA4E'	X'8758'
Numeral romano seis (U+2165)	X'FA4F'	X'8759'
Numeral romano sete (U+2166)	X'FA50'	X'875A'

Tabela 5. Conversão de Ponto de Código de CCSID 943 Shift-JIS (continuação)

Nome do Caractere (Ponto de Código Unicode)	Ponto de Código Shift-JIS Principal da IBM	Ponto de Código Shift-JIS Principal da Microsoft
Numeral romano oito (U+2167)	X'FA51'	X'875B'
Numeral romano nove (U+2168)	X'FA52'	X'875C'
Numeral romano dez (U+2169)	X'FA53'	X'875D'
Estoque ideográfico entre parênteses (U+3231)	X'FA58'	X'FA58'
Sinal numérico (U+2116)	X'FA59'	X'8782'
Sinal de telefone (U+2121)	X'FA5A'	X'8754'

Os produtos IBM, tais como o DB2 UDB, utilizam principalmente pontos de código da IBM, como X'FA4A', para apresentar o numeral romano um em letra maiúscula 'I', mas os produtos Microsoft utilizam X'8754' para representar o mesmo caractere. Um aplicativo Microsoft ODBC pode inserir o caractere 'I' como X'8754' em um banco de dados DB2 UDB de CCSID 943 e o Centro de Controle do DB2 UDB pode inserir o mesmo caractere como X'FA4A' no mesmo banco de dados do CCSID 943. No entanto, os aplicativos ODBC podem localizar apenas as linhas que possuem 'I' codificado como X'8754', e o Centro de Controle do DB2 UDB pode localizar apenas as linhas que possuem 'I' codificado como X'FA4A'. Para ativar o Centro de Controle do DB2 UDB para selecionar 'I' como X'8754', é necessário substituir as tabelas de conversão padrão da IBM entre o CCSID 943 e Unicode com tabelas de conversão alternativas da Microsoft.

Problema 2:

A lista de caracteres a seguir, quando convertida de CCSID 943 em Unicode, resultará em diferentes pontos de código, caso seja utilizada a tabela de conversão da IBM ou a da Microsoft. Para estes caracteres, a tabela de conversão da IBM está de acordo com o Japanese Industry Standard JISX0208, JISX0212 e JISX0221.

Tabela 6. Conversão de Ponto de Código de CCSID 943 em Unicode

Ponto de Código do Shift-JIS (Nome do Caractere)	Ponto de Código Primário da IBM (Nome do Unicode)	Ponto de Código Primário da Microsoft (Nome do Unicode)
X'815C' (dash EM)	U+2014 (dash EM)	U+2015 (Barra Horizontal)
X'8160' (dash Wave)	U+301C (dash Wave)	U+FF5E (Fullwidth tilde)
X'8161' (Linha Vertical Dupla)	U+2016 (Linha Vertical Dupla)	U+2225 (Paralelo para)
X'817C' (Minus sign)	U+2212 (Minus sign)	U+FF0D (Fullwidth hyphen-minus)
X'FA55' (Barra interrompida)	U+00A6 (Broken bar)	U+FFE4 (Fullwidth broken bar)

Por exemplo, o caractere traço com o ponto de código CCSID 943 de X'815C' é convertido no ponto de código Unicode U+2014 durante a utilização da tabela de conversão da IBM. No entanto, ele é convertido em U+2015 durante a utilização da tabela de conversão da Microsoft. Devido a esta diferença de mapeamento de

conversão, você pode ter dois pontos de código diferentes para o mesmo caractere em um banco de dados DB2 UDB Unicode. Isso pode gerar problemas potenciais para os aplicativos Microsoft ODBC porque eles tratariam o U+2014 como um ponto de código inválido. Para evitar este possível problema, é necessário substituir as tabelas de conversão padrão da IBM entre CCSID 943 e Unicode com as tabelas de conversão alternativas da Microsoft.

A utilização de tabelas de conversão alternativas da Microsoft entre CCSID 943 e Unicode deve ser restrita a ambientes fechados, nos quais os clientes do DB2 UDB e os bancos de dados DB2 UDB possuem uma página de códigos de CCSID 943 e utilizam as mesmas tabelas de conversão alternativas da Microsoft. Se você tiver um cliente do DB2 UDB que utiliza as tabelas de conversão padrão da IBM e outro cliente do DB2 UDB que utiliza as tabelas de conversão alternativas da Microsoft e os dois clientes estão inserindo dados no mesmo banco de dados DB2 UDB de CCSID 943, o mesmo caractere pode ser armazenado como pontos de código diferentes no banco de dados.

Substituindo Tabelas de Conversão Unicode para CCSID (Identificador de Conjunto de Caracteres Codificados) 943 pelas Tabelas de Conversão da Microsoft

Ao converter entre CCSID 943 e Unicode, são utilizadas tabelas de conversão de páginas de códigos padrão do DB2 UDB (DB2 Universal Database). Se deseja utilizar uma versão diferente das tabelas de conversão, como por exemplo, a versão da Microsoft, é necessário substituir manualmente os arquivos da tabela de conversão padrão (.cnv).

Pré-requisitos:

Antes de substituir os arquivos da tabela de conversão da página de códigos existente no diretório `sql1ib/conv`, é necessário fazer backup dos arquivos, caso deseje alterá-los novamente. No Linux, `sql1ib/conv` está vinculado ao caminho de instalação do DB2 UDB.

Restrições:

Para que a substituição da tabela de conversão seja efetiva, cada cliente do DB2 UDB que conecta-se ao mesmo banco de dados deve ter sua tabela de conversão alterada. De outro modo, clientes diferentes podem armazenar o mesmo caractere utilizando pontos de código diferentes.

Procedimento:

Para substituir as tabelas de conversão padrão do DB2 UDB para a conversão de caracteres entre CCSID 943 e Unicode:

1. Copie `sql1ib/conv/ms/0943ucs2.cnv` para `sql1ib/conv/0943ucs2.cnv`.
2. Copie `sql1ib/conv/ms/ucs20943.cnv` para `sql1ib/conv/ucs20943.cnv`.
3. Reinicie o DB2 UDB.

Instalação, Migração, Upgrade e Informações de Configuração

Requisitos de Hardware e Software

Os requisitos de hardware e de software podem ser visualizados no seguinte Web site:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>

Notas de Instalação

Em plataformas Linux, estas Notas de Instalação se aplicam apenas à instalação de novos produtos. Para aplicar um FixPak, consulte o Leia-me do FixPak.

Em plataformas Windows, estas Notas de Instalação se aplicam à instalação de novos produtos e à aplicação de FixPaks. Se estiver aplicando um FixPak, estas Notas de Instalação devem ser utilizadas junto com o Leia-me do FixPak.

Reveja esta seção inteira antes de instalar o DB2 UDB.

O Caminho do Diretório Não Pode Conter Espaços em Branco (Linux)

Se o programa db2setup for executado a partir de um diretório cujo caminho inclui um espaço em branco, a instalação falhará com o seguinte erro:

```
<arquivo>: não localizado
```

Coloque a imagem instalável em um diretório cujo caminho não inclua espaços.

Níveis de JDK para DB2 UDB (Linux no PowerPC)

Quando instalar a versão 8.2 do DB2 Universal Database no Linux, a instalação baseada em RPM tentará instalar o IBM Java RPM (IBMJava2-SDK-1.4.1.-2.0.i386.rpm).

Se já existir um nível posterior do RPM (como IBMJava2-SDK-1.5.0.-2.0.i386.rpm), o RPM de nível anterior não será instalado.

No entanto, neste caso, a instalação deixa o parâmetro de configuração do banco de dados JDK_PATH apontando para o caminho de Java 1.4, /opt/IBMJava2-14/. Como resultado, nenhuma funcionalidade dependente de Java, incluindo a instalação do DB2 Tools Catalog, funcionará.

Pré-requisito:

É necessário executar o seguinte comando como o proprietário da instância.

Procedimento:

1. Para apontar o DB2 UDB para o IBM Developer Kit correto, execute o seguinte comando:

```
db2 update dbm cfg using JDK_PATH path
```

em que *path* é o caminho de instalação do 1.5, tal como, /opt/IBMJava2-15.

Descompactando Imagens de Instalação (Linux)

Algumas imagens de instalação são entregues em formato compactado ou gzipped (zipado) nos CDs do produto. Antes de instalar o DB2 UDB a partir destes formatos, é necessário copiar a imagem de instalação para um diretório temporário e descompactar (ou gunzip) a imagem de instalação.

As imagens de instalação compactadas (ou zipadas) no CD possuem o nome de arquivo `PRODUCT.tar.Z` ou `PRODUCT.tar.gz`, em que `PRODUCT` é o produto DB2 que está sendo instalado. Por exemplo, se estiver instalando o DB2 Enterprise Server Edition, a imagem compactada no CD relevante pode ser chamada de `ese.tar.Z` ou `ese.tar.gz`.

Além dos requisitos de disco para o software, é necessário ter um sistema de arquivos com 2 gigabytes de espaço livre para conter o arquivo `tar.Z` ou `tar.gz` e a imagem de instalação descompactada.

Procedimento:

Para descompactar imagens de instalação, execute as seguintes etapas:

1. Copie a imagem compactada ou zipada para um sistema de arquivos de diretório temporário contendo pelo menos 2 gigabytes de espaço livre.
2. Vá para o diretório para o qual copiou a imagem de instalação digitando `cd /TMP`, em que `/TMP` representa o diretório para o qual a imagem compactada foi copiada.
3. Se o produto tiver a extensão `*.tar.Z`, digite o seguinte comando para descompactar a imagem de instalação:

```
zcat PRODUCT.tar.Z | tar -xvf -
```

em que `PRODUCT` é o produto DB2 que está sendo instalado.

4. Se o produto tiver a extensão `*.tar.gz`, digite o seguinte comando para descompactar a imagem de instalação:

```
gunzip -c PRODUCT.tar.gz | tar -xvf -
```

em que `PRODUCT` é o produto DB2 que está sendo instalado.

5. Para executar a instalação utilizando o Assistente para Instalação do DB2, consulte a seção *Instalando o DB2 UDB a partir de Imagens de Instalação (Linux)*.

O DB2 UDB Não Permite o Caminho de Instalação Não-ingles (Windows)

Durante a instalação do DB2 UDB no Windows, você pode digitar o caminho de diretório para o DB2 UDB. No entanto, o nome do caminho de diretório digitado pode conter apenas caracteres em inglês.

Fazendo Download e Descompactando FixPaks para Vários Produtos (Windows)

Iniciando pelo DB2 Versão 8 para Windows FixPak 3, a IBM está fornecendo FixPaks específicos do produto em vez de um FixPak geral. Essa alteração afeta apenas os produtos do DB2 Versão 8 em plataformas Windows.

Por exemplo, se você tiver o DB2 UDB Enterprise Server Edition Versão 8 e o DB2 Spatial Extender Versão 8 instalados no mesmo sistema Windows, será necessário fazer download da imagem do DB2 UDB Enterprise Server Edition FixPak e da

imagem do FixPak do Spatial Extender. É necessário descompactar cada imagem em um diretório pai comum. Todas as imagens devem ser descompactadas para que a instalação da GUI ou a instalação silenciosa possa prosseguir.

Para obter instruções completas de instalação do FixPak, consulte o Leia-me mais recente do FixPak do DB2 UDB.

Instalando o DB2 UDB a partir de Imagens de Instalação (Linux)

Pré-requisitos:

Antes de iniciar o Assistente para Instalação do DB2:

- Certifique-se de que seu sistema atenda os requisitos de instalação, de memória e de disco. Consulte a seção *Requisitos de Hardware e de Software*.
- Certifique-se de ler os Pré-requisitos de Instalação. O arquivo `install.txt` ou `install.htm` está localizado no CD no caminho: `/cdrom/doc/language/` em que:
 - `cdrom` refere-se ao ponto de montagem
 - `language` refere-se ao diretório do idioma que consiste em um código de cinco caracteres.
- Você precisa de autoridade root para executar a instalação.
- O CD do produto DB2 deve ser montado em seu sistema.

Procedimento:

Se as imagens de instalação forem entregues em formato compactado ou zipado nos CDs do produto, será necessário descompactar a imagem de instalação antes de instalar o DB2 UDB. Consulte a seção *Descompactando Imagens de Instalação (Linux)* para obter detalhes.

Para executar a instalação utilizando o Assistente para Instalação do DB2, digite o seguinte comando:

```
./PRODUCT/db2setup
```

em que `PRODUCT` é o produto DB2 que está sendo instalado. Por exemplo, se você estiver instalando o DB2 Enterprise Server Edition, digite `./ese/db2setup`.

É aberta a Barra de Lançamento de instalação. Prossiga pelos painéis de instalação.

Instalando o DB2 UDB a partir de Imagens de Instalação (Windows)

Pré-requisitos:

Antes de iniciar o Assistente para Instalação do DB2:

- Certifique-se de que seu sistema atenda os requisitos de instalação, de memória e de disco. Consulte a seção *Requisitos de Hardware e de Software*.
- Certifique-se de ler os Pré-requisitos de Instalação. O arquivo `install.txt` ou `install.htm` está localizado no CD no caminho: `x:\doc\language\` em que:
 - `x` representa a unidade de CD
 - `language` refere-se ao diretório do idioma que consiste em um código de cinco caracteres.

- É necessário possuir uma conta de usuário de Administrador local com os direitos de usuário recomendados para executar a instalação.

Para executar a instalação utilizando o Assistente para Instalação do DB2, insira o CD na unidade. Se ativado, o recurso de execução automática inicia automaticamente a barra de lançamento de Instalação do DB2.

Procedimento:

Se o recurso de execução automática não estiver ativado, será possível iniciar o Assistente para Instalação do DB2 manualmente:

1. Clique em **Iniciar** e selecione a opção **Executar**.
2. No campo **Abrir**, forneça o seguinte comando:

```
x:\setup /i language
```

onde:

- *x*: representa a unidade de CD
- *language* é o identificador de território de seu idioma (por exemplo, EN para Inglês).

O parâmetro */i language* é opcional. Se não for especificado, o Assistente para Instalação do DB2 será executado no mesmo idioma que seu sistema operacional.

3. Clique em **OK**. É aberta a barra de lançamento de Instalação do DB2.

Prossiga pelos painéis de instalação.

Espaço em Disco Requerido para uma Instalação de Arquivo de Resposta do DB2 UDB

Quando instalar um produto DB2 UDB utilizando um arquivo de resposta, é requerido 1 MB de espaço livre em disco no diretório etc.

Se você receber a mensagem de erro DBI1191I durante a instalação de um arquivo de resposta, a mensagem indica que não existe espaço livre em disco no diretório raiz. Esta mensagem está incorreta. Verifique a quantidade de espaço livre em disco no diretório etc. É requerido um mínimo de 1 MB de espaço livre em disco antes da nova execução da instalação.

Restrições na Inclusão de Produtos Utilizando o Comando db2setup (Linux)

Quando um produto DB2 for instalado, produtos DB2 adicionais podem ser incluídos. Se utilizar o comando **db2setup** para incluir produtos, as recomendações e restrições a seguir se aplicam.

Recomendações:

Tanto o produto instalado quanto o produto incluído devem estar no mesmo nível de código. Por exemplo, o DB2 UDB ESE Server Versão 8 FixPak 5 já está instalado e você deseja incluir o produto DB2 Information Integrator. Nesse caso, o DB2 Information Integrator deve estar no nível Versão 8 FixPak 5.

Restrições:

- Se o nível de DB2 FixPak for superior ao nível de FixPak do produto que está sendo incluído, a combinação será permitida. No entanto, como o nível do FixPak do produto a ser incluído é mais baixo do que o nível do FixPak do DB2, o nível do fixpak do DB2 deve ser reaplicado após a instalação do produto adicional. Consulte o Leia-me do FixPak apropriado para obter instruções para reaplicar o FixPak.
- Se o nível de FixPak do DB2 for mais baixo do que o nível de FixPak do produto que está sendo incluído, será gerado um erro. O produto que está sendo incluído não pode estar em um nível de FixPak mais alto do que o DB2 UDB. Neste caso, primeiro é necessário trazer o DB2 UDB para o nível apropriado, em seguida, instalar o produto adicional. Consulte o LEIA-ME do FixPak adequado para obter instruções.

A tabela a seguir resume as combinações do db2setup:

Tabela 7. Combinações do db2setup

Nível de FixPak do DB2	Nível de FixPak de Produto Adicional	Esta Combinação É Permitida?
Versão 8 FixPak 3	Versão 8 FixPak 3	Sim. É o recomendado.
Versão 8 FixPak 3	Versão 8 GA	Sim, mas a Versão 8 FixPak 3 deve ser aplicada novamente. Consulte o Leia-me do FixPak apropriado para obter instruções para reaplicar o FixPak indo para o Web site de Suporte do DB2.
Versão 8 FixPak 3	Versão 8 FixPak 5	Não. Primeiro, o DB2 deve ser atualizado para o nível mais superior do fixpak (neste exemplo, Versão 8 FixPak 5) antes da instalação do produto adicional. Consulte o LEIA-ME do FixPak para obter instruções de instalação da Versão 8 FixPak acessando o Web site de Suporte do DB2.

O endereço da Web site de Suporte do DB2 é
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>

Ferramentas Web do DB2

Os servidores de aplicativos suportados pelas Ferramentas da Web do DB2 para os seguintes idiomas precisam ser compatíveis com a especificação de Servlet 2.3:

- Japonês
- Coreano
- Chinês Simplificado
- Chinês Tradicional
- Russo
- Polonês

Recriando Versões Beta de Bancos de Dados Espaciais

Se você criou bancos de dados em uma versão beta do DB2 Geodetic Extender Versão 8.2, será necessário recriá-los na versão oficial do Geodetic Extender Versão 8.2.

Instalando Arquivos do MDAC para Versões do Idioma Nacional do DB2 UDB

Se você não instalar a versão de idioma nacional do MDAC (Microsoft Data Access Components) 2.7 antes de instalar a versão de idioma nacional do DB2 UDB Versão 8.2, o DB2 Universal Database instalará os arquivos do MDAC, por padrão. Esta instalação faz com que o Windows ODBC Data Source Administrator apareça não traduzido, se seu sistema operacional estiver em um idioma diferente do inglês. Para corrigir esse problema, instale o pacote “MDAC 2.7 RTM - Refresh” a partir do site da Web da Microsoft no endereço <http://msdn.microsoft.com/data/downloads/updates/default.aspx>. Escolha o idioma que deseja instalar, faça o download do executável requerido e execute-o. Este procedimento instala os arquivos do ODBC Data Source Administrator traduzidos.

Instalando Fontes Asiáticas (Linux) Adicionais

A IBM oferece pacotes adicionais de fontes para Linux que contêm suporte a DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo) para caracteres asiáticos. Esses pacotes de fontes são necessários com algumas versões do Linux que instalam apenas as fontes requeridas para exibir os caracteres específicos do país ou da região.

Se você executar o comando **db2setup** e encontrar caracteres ausentes na interface do Assistente para Instalação do DB2, é provável que o sistema Linux não tenha todas as fontes necessárias instaladas. Para ativar o comando **db2setup** para referir-se adequadamente às fontes embutidas no CD de instalação, execute o seguinte:

1. Forneça o seguinte comando:

```
export JAVA_FONTS=/<cdrom>/db2/<plataforma_linux>/java/jre/lib/fonts
```

onde <cdrom> é a localização da imagem de instalação e <plataforma_linux> é um nome de diretório com um prefixo *Linux*.

2. Execute o comando **db2setup** novamente.

Se você notar caracteres ausentes quando utilizar ferramentas da GUI do DB2 após a instalação, instale as fontes necessárias fornecidas com o produto DB2. Estas fontes podem ser encontradas no diretório `fonts` em qualquer um dos seguintes CDs:

- *IBM Developer Kit, Java Technology Edition (64 bits) para AIX 5L*
- *DB2 Embedded Application Server e Aplicativos (registro XML, ferramentas do Web Administration e Java distributed debugger) para seu sistema operacional*

No diretório `fonts`, existem dois tipos de fontes disponíveis: Times New Roman WorldType e Monotype Sans Duospace WorldType. Para cada tipo, há uma fonte específica do país ou da região. A seguinte tabela relaciona as oito fontes fornecidas em formato compactado no diretório `fonts`.

Tabela 8. Nomes do Arquivo das Fontes Asiáticas Adicionais

Tipo de Fonte	Nome do Arquivo da Fonte	País ou Região
Times New Roman WT J	tnrwt_j.zip	Japão e outros países ou regiões
Times New Roman WT K	tnrwt_k.zip	Coréia
Times New Roman WT SC	tnrwt_s.zip	China (Chinês Simplificado)

Tabela 8. Nomes do Arquivo das Fontes Asiáticas Adicionais (continuação)

Tipo de Fonte	Nome do Arquivo da Fonte	País ou Região
Times New Roman WT TC	tnrwt_t.zip	Taiwan (Chinês Tradicional)
Monotype Sans Duospace WT J	mtsansdj.zip	Japão e outros países ou regiões
Monotype Sans Duospace WT K	mtsansdk.zip	Coréia
Monotype Sans Duospace WT SC	mtsansds.zip	China (Chinês Simplificado)
Monotype Sans Duospace WT TC	mtsansdt.zip	Taiwan (Chinês Tradicional)

Nota: Essas fontes não substituem as fontes do sistema. Elas são utilizadas em conjunto com as fontes do sistema ou para uso com o DB2 Universal Database. Você não pode fazer parte dos serviços de distribuição ou venda geral ou irrestrita dessas fontes.

Procedimento:

Para instalar uma fonte asiática adicional:

1. Descompacte o pacote da fonte.
2. Copie o pacote de fontes para o diretório /opt/IBMJava2-141/jre/lib/fonts. É necessário criar o diretório se ele ainda não existir.
3. Digite o seguinte comando:

```
export JAVA_FONTS=/opt/IBMJava2-141/jre/lib/fonts
```

Você precisa instalar pelo menos uma fonte de cada tipo para seu país ou região. Se estiver na China, Coréia ou Taiwan, utilize as versões específicas do país ou região. Caso contrário, utilize a versão japonesa das fontes. Se tiver espaço no sistema, instale todas as oito fontes.

Configurando o Centro de Desenvolvimento para Utilizar Java Development Kits (Linux)

Em alguns casos, o DB2 UDB não instala um Java Development Kit no sistema operacional do cliente. Para utilizar o Centro de Desenvolvimento para desenvolver procedimentos Java armazenados nesses clientes, você deve apontar o Centro de Desenvolvimento para a localização de um Java Development Kit instalado.

Siga estas etapas para identificar o local de um Java Development Kit:

1. No Centro de Desenvolvimento, selecione o item de menu **Projeto** → **Definições de Ambiente**.
2. No bloco de notas Definições de Ambiente, selecione o nó **Processo**.
3. Na seção **Home de Java** da página Processo, selecione o **Nível de JDK** que será utilizado para construir e executar procedimentos armazenados Java.
4. No campo **Diretório**, especifique um caminho de diretório existente ou que seja acessível no cliente em que o JDK selecionado está instalado.
5. Se o computador cliente for utilizado para desenvolver procedimentos armazenados Java em vários servidores DB2, poderá ser necessário selecionar níveis de JDK adicionais e especificar seus locais instalados, dependendo dos níveis de JDK utilizados por estes servidores.

No servidor DB2, a instalação do Java Development Kit pode não ter vinculado algumas bibliotecas Java ao subdiretório `/usr/lib` do sistema. Estes links são necessários para construir e executar procedimentos armazenados Java.

O seguinte exemplo mostra como criar os links para o Java Development Kit em um cliente Linux:

```
# Configurar os links para os arquivos .so
cd /usr/lib
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libhpi.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libjava.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libjipc.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libxhpi.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/libzip.so
ln -s /opt/IBMJava2-131/jre/bin/classic/libjvm.so
```

Criando IDs de Grupo e de Usuário nas Distribuições United Linux 1.0 e SuSE Linux

Para criar IDs de grupo e de usuário para uma instalação do DB2 UDB Versão 8.2 nas distribuições United Linux 1.0 e SuSE Linux, utilize os comandos `groupadd` e `useradd`, respectivamente. O *Suplemento de Instalação e Configuração* da versão 8.2 documenta incorretamente os comandos `mkgroup` e `mkuser` para criar IDs do usuário e grupo, respectivamente.

O Daemon do Sistema de Ajuda Não É Iniciado após a Instalação com o Comando `db2_install` (Linux)

Se estiver instalando o Centro de Informações do DB2 em plataformas Linux utilizando o comando `db2_install`, o daemon do sistema de ajuda (`db2icd`) não é iniciado após a instalação. É necessário iniciar manualmente o daemon do sistema de ajuda ou reiniciar seu computador para acessar a documentação.

Consulte o tópico "Daemon do Centro de Informações do DB2" na seção **Atualizações de Documentação | Instalação e Configuração** das *Notas sobre o Release da Versão 8.2*.

Ready for Tivoli Enablement (Linux)

Ao adquirir um produto de software da IBM que contém o logotipo do Ready for Tivoli®, você pode gerenciar seus produtos de software da IBM através de várias ofertas da Tivoli. Os produtos Tivoli permitem descobrir, monitorar e inventariar automaticamente um ou mais aplicativos Ready for Tivoli.

Os produtos de software IBM que são Ready for Tivoli podem ser gerenciados através de outros produtos, tais como o Gerenciador de Configuração do IBM Tivoli. O IBM Tivoli Monitoring para Databases fornece suporte para todos os principais bancos de dados, incluindo o DB2 UDB, Oracle e Informix®.

Para obter informações adicionais, aponte seu navegador para o Web site da IBM no endereço http://www.tivoli.com/products/tivoli_ready/

Ready for Tivoli Instrumentation e DB2 UDB Versão 8:

Para instalar e configurar a instrumentação, faça com que o administrador Tivoli execute o seguinte:

1. O arquivo de assinatura Tivoli Ready para esse produto DB2 é denominado xxx.sys. A partir do FixPak 4, estes arquivos de assinatura serão atualizados por FixPak em vez de serem por release de versão. Confirme se os arquivos de assinatura estão instalados no diretório:

`%install DB2DIR%/tivready`

2. Instale e configure o Tivoli GEM 2.2 Tivoli Ready Enablement em todos os computadores que você pretende monitorar. Para fazer o download de ativação para Tivoli Ready e obter as instruções detalhadas de instalação e uso, aponte o navegador para <http://www.tivoli.com/support/tme10gem/tivoli-ready>
3. A capacidade de gerenciamento avançado de bancos de dados é obtida através do IBM Tivoli Monitoring for Databases. O produto ITM for Databases utiliza o novo produto Distributed Monitoring advanced edition (chamado de IBM Tivoli Monitoring ou ITM) e fornece aperfeiçoamento significativo na capacidade de monitoração, com base na utilização deste novo mecanismo de monitoração. O ITM para Databases fornece suporte ao DB2 UDB através de um PAC (Proactive Analysis Component). Este PAC está estritamente integrado ao DB2 UDB e fornece um conjunto de monitores prontos para utilização para implementação e ativação rápidas. Monitores, limites e tarefas personalizados também podem ser definidos pelo DBA.

Informações adicionais disponíveis em:
<http://www.tivoli.com/products/index/monitor-db/>

Informações sobre outros produtos Tivoli estão disponíveis em:
<http://www.tivoli.com/products/index/>

Ferramenta de Redução da Imagem de Instalação (Windows)

O utilitário da linha de comandos de db2iprune pode reduzir o tamanho da imagem de instalação do produto DB2 UDB para Windows. A ferramenta é especificamente útil para implementações em grande escala do DB2 UDB. A ferramenta também é útil para incorporar o DB2 UDB em um aplicativo.

A ferramenta db2iprune consiste em um campo de entrada e um arquivo executável. O arquivo de entrada (.prn) contém uma lista completa de componentes removíveis e é utilizado para indicar quais recursos e idiomas você deseja remover da imagem de instalação. Em seguida, o arquivo executável db2iprune (db2iprune.exe) remove os arquivos de gabinetes associados a esses recursos e idiomas. O resultado é uma imagem do DB2 UDB nova, menor que pode ser instalada utilizando os métodos de instalação regulares. Os fixpaks também são aplicados utilizando métodos regulares. Quando o FixPak é instalado, ele detecta e atualiza apenas os componentes que foram instalados utilizando db2iprune.

A ferramenta db2iprune está localizada no diretório `\db2\windows\utilities\db2iprune` no CD de instalação do produto DB2 UDB. Este diretório também contém um arquivo Leia-me. Consulte o Leia-me do db2iprune para obter instruções detalhadas sobre como utilizar o db2iprune.

Restrição de Instalação da Documentação do DB2 Universal Database, Versão 8 em HTML (Windows)

No Windows, não instale a documentação do DB2 Universal Database, Versão 8 em HTML em uma estação de trabalho ou servidor no qual um produto DB2 Universal Database Versão 7 (ou anterior) já esteja instalado. O instalador detecta a versão anterior e remove o produto anterior.

Instalações Anteriores Atualizadas para o Nível Mais Recente (Windows)

Se você tiver um produto DB2 instalado em um nível anterior da Versão 8, a imagem de instalação o detectará e o atualizará para o nível mais recente.

Requisitos do Sistema para o DB2 .NET Data Provider (Windows)

Antes de utilizar o programa de instalação do DB2 UDB para instalar o DB2 .NET Data Provider, você deve ter instalado o .NET Framework no computador. Se o .NET Framework não estiver instalado, o programa de instalação do DB2 UDB não registrará o DB2 .NET Data Provider.

Se o DB2 UDB estiver instalado e o .NET Framework não estiver instalado, o DB2 .NET Data Provider não será registrado. Se o .NET Framework for instalado em uma data posterior, você poderá executar a executável db2nmpreg para registrar o provedor. Essa executável reside no diretório sqllib\bin. Não há parâmetros.

Para registrar o DB2 .NET Data Provider, insira db2nmpreg em qualquer janela de comandos.

Instalando Clientes do DB2 Versão 8 e o DB2 Connect PE como Não-administrador (Windows)

Ao instalar um cliente de Administração do DB2, cliente do DB2 Application Development ou o Connect Personal Edition, é necessário atualizar o arquivo de serviços de TCP/IP do Windows, se as seguintes condições se aplicarem:

- O recurso data warehousing é selecionado no programa de instalação
- O ID do usuário que está executando a instalação não é um membro do grupo Administradores no computador de destino
- O produto está sendo instalado em qualquer um dos seguintes sistemas operacionais: Windows NT®, Windows 2000, Windows XP ou Windows Server 2003.

Se todas essas condições se aplicarem, as seguintes entradas precisarão ser incluídas no arquivo de serviços do TCP/IP:

Tabela 9. Entradas Obrigatórias no Arquivo de Serviços TCP/IP do Windows

Nome da Porta	Número da Porta
vwkernel	11000/tcp
vwd	11001/tcp
vwlogger	11002/tcp

Sem essas entradas, o Centro de Data Warehouse não funcionará de maneira apropriada.

Notas de Migração

Migrando o DB2 UDB (Windows)

As etapas a seguir mostram a ordem correta para os pré-requisitos de migração para o DB2 UDB no Windows.

Pré-requisitos:

Antes de migrar:

1. Reveja as recomendações de migração, restrições e recomendações de espaço.
2. Registre as definições de configuração antes da migração do DB2.
3. Altere o nível de erro de diagnóstico.
4. Verifique se os bancos de dados estão prontos para a migração do DB2.
5. Faça backup de seus bancos de dados.
6. Se estiver utilizando a replicação, é necessário ativar todos os arquivos de log do DB2.
7. Você deve ter autoridade SYSADM.
8. Torne o servidor DB2 offline para a migração do DB2.

Migrando o DB2 Universal Database ao Utilizar o DataJoiner ou a Replicação

Se você deseja migrar uma instância do DataJoiner® ou do DB2 Universal Database para Linux e Windows na qual esteja executando os programas Capture ou Apply para a replicação do DB2 Universal Database, será necessário preparar-se para migrar o ambiente de replicação antes de migrar a instância do DB2 Universal Database ou DataJoiner. Instruções detalhadas sobre como fazer a preparação requerida estão incluídas na documentação de migração para o DB2 DataPropagator™, Versão 8. Você pode localizar a documentação de migração do DB2 DataPropagator, Versão 8 em <http://www.ibm.com/software/data/dpropr/>.

Migrando o XML Extender de Versões Anteriores

Se estiver utilizando uma versão anterior do DB2 XML Extender, você deve migrar cada banco de dados que estiver ativo para o XML Extender antes de utilizar um banco de dados existente ativado para XML com o release atualizado do XML Extender. Todo fixpak novo contém todas as atualizações dos fixpaks anteriores.

Antes de executar o programa de migração, crie um backup do banco de dados.

Para migrar um banco de dados ativado do XML e as colunas ativadas do XML, complete as etapas a seguir.

1. Na Linha de Comandos do DB2, digite:

```
db2 connect to database_name
db2 bind dxxinstall/bnd/@dxxMigv.lst
db2 bind dxxinstall/bnd/@dxxbind.lst
```

em que *dxxinstall* é o caminho do diretório no qual você instalou o DB2 Universal Database .

2. Na Linha de Comandos do DB2, digite:

```
dxxMigv database_name
```

Informações sobre Desinstalação

Desinstalando o DB2 UDB Express Edition Silenciosamente (Windows)

Para remover o DB2 UDB Express Edition silenciosamente utilizando o comando **msiexec**:

```
msiexec /x {58169F10-CA30-4F40-8C6D-C6DA8CE47E16} /qn
```

Código de Produto para Remoção do Centro de Informações do DB2 Utilizando uma Desinstalação Silenciosa (Windows)

Quando remover o Centro de Informações do DB2 utilizando uma desinstalação silenciosa no Windows, utilize o seguinte código de produto:

```
{FE2D4758-041C-4E4E-95B3-529E4E1EAF3E}
```

Limitações, Problemas Conhecidos e Soluções Temporárias

As informações a seguir são limitações, problemas e soluções alternativas conhecidos para o DB2 Universal Database Express Edition Versão 8.2. As informações nesta seção se aplicam apenas ao release da Versão 8.2 do DB2 Universal Database Express Edition e a seus produtos de suporte. Quaisquer limitações e restrições podem ou não se aplicar a outros releases do produto.

Limitações

IMPORT REPLACE Não Considera a Cláusula Not Logged Initially

A opção REPLACE do comando IMPORT não considera a cláusula NOT LOGGED INITIALLY (NLI) da instrução CREATE TABLE ou a cláusula ACTIVATE NOT LOGGED INITIALLY da instrução ALTER TABLE.

Se for executada uma importação com a opção REPLACE na mesma transação que uma instrução CREATE TABLE ou ALTER TABLE na qual a cláusula NLI é chamada, a importação não considerará a cláusula NLI. Todas as inserções serão registradas.

Solução Alternativa 1

Exclua o conteúdo da tabela utilizando a instrução DELETE e, em seguida, chame a importação com a instrução INSERT.

Solução Alternativa 2

Elimine a tabela e recrie-a chamando, em seguida, a importação com a instrução INSERT.

Esta limitação se aplica ao DB2 UDB Versão 7 e ao DB2 UDB Versão 8.

Exportação de Dados com ODBC para Programa de Warehouse do Arquivo

A Exportação de dados com ODBC para o programa de warehouse do arquivo não suporta os seguintes tipos de dados Sybase:

- BIT
- BINARY
- VARBINARY

Tipos Estruturados no Centro de Desenvolvimento

O Centro de Desenvolvimento não suporta mais a criação de tipos estruturados.

Centro de Desenvolvimento para Linux

Não é possível utilizar o Centro de Desenvolvimento para depurar procedimentos armazenados Java em execução em qualquer uma das distribuições Linux (32 bits, 64 bits, Intel, zSeries[®] ou iSeries[™]).

Depurando Procedimentos Armazenados com Aspas Duplas

O Centro de Desenvolvimento não suporta a depuração de nenhum procedimento armazenado com aspas duplas (") no nome do procedimento armazenado, esquema ou nome específico.

Definições de Caminho para Ativar Rotinas Java para Compilação no Centro de Desenvolvimento

O Centro de Desenvolvimento não pode compilar rotinas Java, a menos que ele saiba onde suas versões do developer kit estão instaladas. Os diretórios padrão para as versões do developer kit são gravados no arquivo `$HOME/.ibm/db2/dc/DB2DC.settings` quando o Centro de Desenvolvimento é iniciado pela primeira vez. Você poderá copiar esses diretórios no arquivo `$USER.settings` e modificá-los com um editor Unicode ou poderá criar links simbólicos nos diretórios do kit do desenvolvedor nas localizações padrão.

Limitações do Centro de Desenvolvimento para Executar e Depurar Procedimentos Armazenados Java Simultaneamente

O Centro de Desenvolvimento não suporta a execução e depuração de procedimentos armazenados Java simultaneamente. No Centro de Desenvolvimento você pode executar múltiplos procedimentos armazenados Java ao mesmo tempo, ou depurar um único procedimento armazenado Java; você não poderá executar um procedimento armazenado Java enquanto estiver depurando um outro procedimento armazenado Java. Por padrão, a palavra-chave de configuração do gerente do banco de dados `KEEPFENCED` está definida como `KEEPFENCED=YES` como requerida para a depuração de procedimentos armazenados SQL. Quando a palavra-chave `KEEPFENCED` tiver o valor padrão `YES`, o processo de rotina é mantido ativo e ocorrerão conflitos com a porta da JVM. Procedimentos armazenados Java podem causar uma exceção da JVM e eles fracassarão em quaisquer das circunstâncias a seguir quando a definição padrão da configuração do gerente do banco de dados `KEEPFENCED=YES` for utilizada:

- Construindo um procedimento armazenado Java no Centro de Desenvolvimento e depurando-o
- Quando um usuário estiver executando um procedimento armazenado Java e outro usuário estiver depurando um procedimento armazenado Java enquanto o procedimento armazenado inicial estiver sendo executado
- Quando um usuário estiver depurando um procedimento armazenado Java e outro usuário estiver executando um procedimento armazenado Java enquanto o procedimento armazenado inicial estiver sendo depurado.

Para solucionar esta limitação, assegure-se de que a palavra-chave da configuração do gerente do banco de dados `KEEPFENCED` esteja definida como `KEEPFENCED=NO`, executando os seguintes comandos:

```
db2 update dbm cfg using KEEPFENCED NO
db2stop
db2start
```

Quando `KEEPFENCED` estiver definido como `NO`, o processo `db2fmp` será finalizado quando o chamado de um procedimento armazenado Java estiver terminado, e o DB2 UDB iniciará um novo processo `db2fmp` para manipular o próximo chamado de rotina. Isso assegura que não haverá nenhuma JVM no modo de depuração quando você iniciar a depuração de um procedimento armazenado Java.

A definição de `KEEPFENCED=YES` é requerida para construir procedimentos armazenados SQL para depuração e para depurar procedimentos armazenados SQL. Quando `KEEPFENCED=NO`, você ainda poderá construir e executar procedimentos armazenados SQL mas não poderá depurá-los.

Cursor em Aplicativos PHP

Quando o interpretador PHP cria um cursor em nome de um aplicativo, ele é criado por padrão como um cursor orientado ao Conjunto de Chaves Rolável. Em alguns casos, isto pode causar o retorno de resultados inesperados. Para evitar esta situação, especifique explicitamente a cláusula "FOR READ ONLY" para todas as instruções SELECT que são utilizadas para atualizar dados. Outras alternativas incluem a definição dos Parâmetros de configuração de CLI "Patch2=6", "Patch2=42" ou "DisableKeysetCursor=1". No entanto, cada um deles pode ter outras conseqüências. Consulte a documentação *Guia e Referência de CLI* para obter detalhes sobre estas palavras-chave de configuração.

Quatro Rotinas SQL Administrativas Não Suportadas

As rotinas SQL administrativas a seguir não são suportadas neste release:

- APP procedure
- INSTALLAPP procedure
- SERVER procedure
- UNINSTALLAPP procedure

Limitações de Opções de Ligação para Pacotes CLI

Algumas opções de ligação não entram em vigor durante a ligação de pacotes CLI com qualquer um dos seguintes arquivos da lista: `db2cli.lst`, `ddcsmvs.lst`, `ddcs400.lst`, `ddcsvm.lst` ou `ddcsvse.lst`. Como os pacotes CLI são utilizados pelos aplicativos CLI, ODBC, JDBC, OLE DB, .NET e ADO, as alterações feitas nos pacotes CLI afetam todos os aplicativos destes tipos. Portanto, apenas um subconjunto de opções de ligação é suportado, por padrão, durante a ligação de pacotes CLI. As opções suportadas são: ACTION, COLLECTION, CLIPKG, OWNER e REPLVER. Todas as demais opções de ligação que impactam os pacotes CLI são ignoradas.

Para criar pacotes CLI com opções de ligação que não são suportadas por padrão, especifique a opção de ligação COLLECTION com um ID de coleta que seja diferente do ID de coleta padrão, NULLID. As opções de ligação especificadas são então aceitas. Por exemplo, para criar pacotes CLI com a opção de ligação `KEEPDYNAMIC YES` que, por padrão, não é suportada, emita o seguinte comando:

```
db2 bind @db2cli.lst collection newcolid keepdynamic yes
```

Para que os aplicativos CLI/ODBC acessem os pacotes CLI criados na nova coleta, defina a palavra-chave `CurrentPackageSet CLI/ODBC` no arquivo de inicialização `db2cli.ini` como o novo ID de coleta.

Para sobrescrever pacotes CLI já existentes em um determinado ID de coleta, execute qualquer uma das seguintes ações:

- Elimine o pacote CLI existente antes de emitir o comando de ligação para este ID de coleta
- Especifique a opção de ligação ACTION REPLACE ao emitir o comando de ligação

Restrição de CLI LOAD para Especificar Nomes de Colunas

Se a instrução INSERT fornecida para o utilitário CLI LOAD incluir uma cláusula VALUES, as colunas de destino não poderão ser especificadas. Por exemplo, a seguinte instrução é suportada pelo CLI LOAD:

```
INSERT into tableA VALUES (?, ?, ?)
```

No entanto, esta instrução que especifica colunas de destino não é suportada para utilização com o utilitário CLI LOAD:

```
INSERT into tableA (col1, col2, col3) VALUES (?, ?, ?)
```

Agendando um Processo do Warehouse a Ser Executado em Intervalos

Ao agendar um processo de armazenamento para ser executado em intervalos, você deve determinar o tempo mais longo que leva para executar todas as etapas de produção do processo e agendar os intervalos de acordo. Se um processo exceder o intervalo de tempo agendado, todas as ocorrências agendadas subsequentemente ao processo não serão executadas e não serão agendadas novamente.

A Página Carregar e Importar Colunas Não-suporta Caracteres DBCS nos Arquivos IXF

Se você utilizar o assistente para Carregar ou o bloco de notas Importar para configurar um carregamento ou importação a partir de um arquivo de entrada IXF contendo caracteres DBCS, a página Colunas não exibirá corretamente os nomes de colunas contidos no arquivo.

ID do Usuário de Duas Partes Não Suportado (Windows ME)

O ID do usuário de duas partes para a instrução CONNECT e o comando ATTACH, tal como, domainname\username, não é suportado no Windows ME.

Definições Mínimas de Exibição para Ferramentas da GUI

Para que as ferramentas da GUI, tais como Centro de Controle, funcionarem corretamente, você deve ter uma resolução de tela de pelo menos 800 por 600 dpi e deve utilizar uma paleta de exibição de pelo menos 32 cores.

Exibição Incorreta de Caracteres GB18030 na Barra de Título de uma Janela

Se você tiver caracteres do padrão de codificação chinês GB18030 na barra de título de uma janela, eles podem aparecer como pontos de interrogação ou quadrados.

Restrições do Indicador de Funcionamento

O monitor de funcionamento será incapaz de executar ações para o indicador de funcionamento *db2.db2_op_status* se o indicador informar o estado desativado. Esse estado pode ser causado, por exemplo, quando uma instância que o indicador está monitorando se torna inativa devido a um pedido de parada explícito ou a uma finalização anormal. Se desejar que a instância seja reiniciada automaticamente após uma finalização anormal, será necessário configurar o monitor com falha para manter a instância altamente disponível.

Problemas e Soluções Conhecidos

Teclas de Acesso Rápido no Microsoft Visual Studio .NET Framework 1.1

Se suas teclas de acesso rápido não estiverem funcionando no Microsoft Visual Studio .NET Framework 1.1, será possível fazer download de uma hotfix no Web site da Microsoft. Você pode localizar o hotfix no Microsoft Knowledge Base, artigo Q836745.

Locale em Chinês Simplificado (Red Hat Linux)

O Red Hat Versão 8 e posterior (incluindo o Red Hat Enterprise Linux [RHEL] versões 2.1 e 3) alteraram o conjunto de códigos padrão para chinês simplificado de GBK (página de códigos 1386) para GB18030 (página de códigos 5488 ou 1392).

Como o DB2 Universal Database for Linux suporta o conjunto de códigos GBK nativamente e o conjunto de códigos GB18030 via Unicode, o DB2 Universal Database padronizará seu conjunto de códigos para ISO 8859-1 (página de código 819) e, em algumas operações, também padronizará seu território para US (Estados Unidos).

Para solucionar essa limitação, você tem duas opções:

- Você pode substituir o conjunto de códigos padrão do Red Hat de GB18030 para GBK e o território de US para China (cujo ID de território é CN e o código de território é 86).
- Você pode utilizar um locale de chinês simplificado diferente.

Se você escolher utilizar a primeira opção, emita os seguintes comandos:

```
db2set DB2CODEPAGE=1386
db2set DB2TERRITORY=86
db2 terminate
db2stop
db2start
```

Se você escolher utilizar a segunda opção, emita um dos seguintes comandos:

```
export LANG=zh_CN.gbk
export LANG=zh_CN
export LANG=zh_CN.utf8
```

em que o conjunto de códigos associado ao zh_CN é eucCN ou página de código 1383 e, ao zh_CN.utf8, é a página de código 1208.

Erro de Opção do Pré-compilador SQLFLAG(STD)

Se a opção de pré-compilação SQLFLAG(STD) estiver ativada, ela causará o seguinte erro: C6 abortado ao executar o programa DSNHPC de Pré-compilação

Remova a opção de pré-compilação SQLFLAG (STD) ao utilizar o Centro de Desenvolvimento para criar procedimentos armazenados SQL para serem executados no DB2 para z/OS, Versão 8.

Orientador Personalizado do DB2 Connect

Apesar de estar documentado no *DB2 Connect User's Guide*, o Orientador Personalizado do DB2 Connect não é mais suportado na Versão 8.2.

Exibindo Caracteres Índicos nas Ferramentas da GUI do DB2

Se tiver problemas para exibir caracteres índicos ao utilizar as ferramentas da GUI do DB2, isto indica que talvez você não tenha as fontes requeridas instaladas em seu sistema.

O DB2 Universal Database empacotou as seguintes fontes de idioma índico proporcionais IBM TrueType e OpenType para sua utilização. Você pode localizar estas fontes no diretório font em qualquer um dos seguintes CDs:

- *IBM Developer Kit, Java Technology Edition (64 bits) para AIX 5L*
- *DB2 Embedded Application Server e Aplicativos (registro XML, ferramentas do Web Administration e Java distributed debugger)* para seu sistema operacional

Essas fontes devem ser utilizadas apenas junto com o DB2 UDB. Você não pode utilizar a venda ou distribuição geral ou irrestrita destas fontes:

Tabela 10. Indic fonts Empacotadas com o DB2 Universal Database

Tipo	Peso	Nome do Arquivo Backup
Devanagari MT para IBM	Médio	devamt.ttf
Devanagari MT para IBM	Bold	devamtb.ttf
Tamil	Médio	TamilMT.ttf
Tamil	Bold	TamilMTB.ttf
Telugu	Médio	TeluguMT.ttf
Telugu	Bold	TeleguMTB.ttf

Instruções detalhadas sobre como instalar as fontes e modificar o arquivo font.properties podem ser encontradas na seção Internationalization da documentação do IBM Development Kit for Java.

Além disso, os seguintes produtos Microsoft também vêm com fontes Indic que podem ser utilizadas com nossas ferramentas do DB2 GUI:

- Sistema Operacional Microsoft Windows 2000
- Sistema Operacional Microsoft Windows XP
- Microsoft Publisher
- Microsoft Office

Colocar os Termos de Procura do Centro de Informações do DB2 entre Aspas, se Eles Contiverem Números

Para obter resultados da procura precisos no Centro de Informações do DB2, é necessário colocar os termos de procura que incluem números entre aspas.

Por exemplo, se você procurar o seguinte termo, não receberá nenhum resultado:

1.4.1

No entanto, se você colocar o termo entre aspas, receberá os resultados apropriados:

"1.4.1"

Uma procura pelo seguinte termo retornará tópicos extras:

DB20000I

Mas uma procura pelo seguinte termo funcionará corretamente:

"DB20000I"

Ambientes Seguros (Windows)

Podem ocorrer problemas de permissão de arquivos se você estiver utilizando o DB2 Universal Database no Windows e não for um administrador no sistema Windows. Se você receber uma mensagem de erro SQL1035N, SQL1652N ou SQL5005C, as possíveis causas e soluções alternativas são mostradas a seguir:

O Usuário Não Possui Autoridade Suficiente para o Diretório sqliib:

Problema

Recebeu um erro SQL1035N ou SQL1652N ao tentar abrir o Processador da Linha de Comandos ou a janela de comandos do DB2. O código do DB2 Universal Database (arquivos de núcleo) está instalado em uma estrutura de diretórios na qual os privilégios de gravação são limitados, mas algumas ferramentas do DB2 Universal Database precisam gravar e criar arquivos no diretório DB2INSTPROF.

Solução Alternativa

Crie um novo diretório para o qual possa conceder aos usuários, pelo menos, a permissão MODIFY e utilize **db2set -g db2tempdir** para apontar para o novo diretório ou defina a variável db2tempdir no ambiente do sistema Windows.

O Usuário Não Tem Autoridade Suficiente Para Gravar no Diretório sqliib*<dir_instância>* Embora Pertença a SYSADM_GROUP:

Problema

O usuário recebe um erro do sistema SQL5005C ao tentar atualizar o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados (update dbm cfg). O usuário não tem as permissões NTFS requeridas para gravar no diretório sqliib*instance_dir*, apesar deste usuário ter sido incluído no SYSADM_GROUP.

Primeira Solução Alternativa

Conceder aos usuários, pelo menos, a permissão MODIFY para o diretório *instance_dir* no nível do sistema de arquivos.

Segunda Solução Alternativa

Crie um novo diretório para o qual possa conceder ao usuário, pelo menos, a permissão MODIFY. Utilize o comando **db2set db2instprof** para apontar para o novo diretório. Será necessário recriar a instância para que as informações sejam armazenadas no novo diretório da instância especificado por db2instprof, ou será necessário mover o antigo diretório da instância para o novo diretório.

Programas de Amostra do XML Extender Renomeados

Alguns programas de amostras do XML Extender podem ter o mesmo nome de outros programas instalados. Chamar acidentalmente outro programa que tenha o mesmo nome do programa de amostra do XML Extender pode danificar seus arquivos XML. A lista a seguir mostra os programas de amostra do XML Extender além de novos nomes de programas de substituição que causarão menos conflitos. Certifique-se de utilizar os novos nomes dos programas de amostras ao invés dos antigos para prevenir danos aos arquivos XML.

Tabela 11. Programas de Amostra de Substituição para XML Extender (Windows)

Programa Antigo (Não Utilizar)	Novo Programa (Utilizar)
insertx.exe	dxxisrt.exe
retrieve.exe	dxxretr.exe
retrieve2.exe	dxxretr2.exe
retrievec.exe	dxxretrc.exe
shred.exe	dxxshrd.exe
tests2x.exe	dxxgenx.exe
tests2xb.exe	dxxgenxb.exe
tests2xc.exe	dxxgenxc.exe

Tabela 12. Programas de Amostra de Substituição para XML Extender (Linux)

Programa Antigo (Não Utilizar)	Novo Programa (Utilizar)
insertx	dxxisrt
retrieve	dxxretr
retrieve2	dxxretr2
retrievec	dxxretrc
shred	dxxshrd
tests2x	dxxgenx
tests2xb	dxxgenxb
tests2xc	dxxgenxc

Utilizando os Novos Programas de Amostra com os Arquivos sqx de Amostra

O código fonte (arquivos .sqx) para os executáveis listados acima está localizado no diretório `samples\db2xml\c` de sua instalação. Os arquivos de origem ainda estão rotulados com seus nomes antigos. Se você fizer alterações no código fonte, copie os executáveis recém-compilados (com os nomes antigos) para o diretório `sqllib\bin`. Em plataformas Windows, você deve fazer uma cópia adicional, renomeá-la com seu novo nome acima e copiá-la para o diretório `bin`. As duas cópias substituem os arquivos existentes no diretório `bin`. Por exemplo, depois de compilar sua nova versão do `shred.exe`, é necessário fazer duas cópias e substituir os arquivos no diretório `bin`: um rotulado `shred.exe` e o outro renomeado `dxxshrd.exe`. Em plataformas Linux, é necessário apenas substituir o arquivo com o nome antigo pela versão recém-compilada. Se criar os novos arquivos executáveis a partir dessas amostras, você deverá copiar os novos arquivos a partir do diretório `\SQLLIB\samples\db2xml\c` para o diretório `\SQLLIB\bin\` e fazer uma cópia adicional, renomeando-os de acordo com a tabela acima.

Decompondo Documentos no XML Extender que Contêm Nomes de Atributos e Elementos Não-exclusivos

Agora você pode decompor documentos que contêm nomes de atributos e/ou de elementos não exclusivos que são mapeados para diferentes colunas (de tabelas iguais ou diferentes) sem receber o erro DXXQ045E. A seguir está um exemplo de um documento XML com nomes de atributos e elementos não exclusivos:

```
<Order ID="0001-6789">
  <!-- Note: attribute name ID is non-unique -->
  <Customer ID="1111">
```

```

        <Name>John Smith</Name>
    </Customer>
    <!-- Note: element name Name is non_unique -->
    <Salesperson ID="1234">
        <Name>Jane Doe</Name>
    </Salesperson>
    <OrderDetail>
        <ItemNo>xxxx-xxxx</ItemNo>
        <Quantity>2</Quantity>
        <UnitPrice>12.50</UnitPrice>
    </OrderDetail>
    <OrderDetail>
        <ItemNo>yyyy-yyyy</ItemNo>
        <Quantity>4</Quantity>
        <UnitPrice>24.99</UnitPrice>
    </OrderDetail>
</Order>

```

O DAD de acompanhamento, que mapeia os elementos/atributos duplicados para diferentes colunas, tem o seguinte aspecto:

```

<element_node name="Order">
  <RDB_node>
    <table name="order_tab" key="order_id"/>
    <table name="detail_tab"/>
    <condition>
      order_tab.order_id=detail_tab.order_id
    </condition>
  </RDB_node>

  <!--attribute ID duplicated below, but mapped to a different col-->
  <attribute_node name="ID">
    <RDB_node>
      <table name="order_tab" />
      <column name="order_id" type="char(9)"/>
    </RDB_node>
  </attribute_node>

  <element_node name="Customer">
    <!--attribute ID duplicated above, but mapped to a different col-->
    <attribute_node name="ID">
      <RDB_node>
        <table name="order_tab" />
        <column name="cust_id" type="integer"/>
      </RDB_node>
    </attribute_node>

    <!--element name duplicated below, but mapped to a different col-->
    <element_node name="Name">
      <text_node>
        <RDB_node>
          <table name="order_tab" />
          <column name="cust_name" type="char(20)" />
        </RDB_node>
      </text_node>
    </element_node>
  </element_node>

  <element_node name="Salesperson">
    <!--attribute ID duplicated above, but mapped to a different col-->
    <attribute_node name="ID">
      <RDB_node>
        <table name="order_tab" />
        <column name="salesp_id" type="integer"/>
      </RDB_node>
    </attribute_node>
  </element_node>

```

```

<!--element name duplicated above, but mapped to a different col-->
<element_node name="Name">
  <text_node>
    <RDB_node>
      <table name="order_tab" />
      <column name="salesp_name" type="char(20)" />
    </RDB_node>
  </text_node>
</element_node>
</element_node>

<element_node name="OrderDetail" multi_occurrence="YES">
  <element_node name="ItemNo">
    <text_node>
      <RDB_node>
        <table name="detail_tab" />
        <column name="itemno" type="char(9)" />
      </RDB_node>
    </text_node>
  </element_node>
  <element_node name="Quantity">
    <text_node>
      <RDB_node>
        <table name="detail_tab" />
        <column name="quantity" type="integer"/>
      </RDB_node>
    </text_node>
  </element_node>
  <element_node name="UnitPrice">
    <text_node>
      <RDB_node>detail_tab" />
      <table name="detail_tab" />
      <column name="unit_price" type="decimal(7,2)" />
    </RDB_node>
    </text_node>
  </element_node>
</element_node>
</element_node>

```

O conteúdo das tabelas teriam o seguinte aspecto após a decomposição do documento acima:

ORDER_TAB:

ORDER_ID	CUST_ID	CUST_NAME	SALESP_ID	SALESP_NAME
0001-6789	1111	John Smith	1234	Jane Doe

DETAIL_TAB:

ORDER_ID	ITEMNO	QUANTITY	UNIT_PRICE
0001-6789	xxxx-xxxx	2	12.50
0001-6789	yyyy-yyyy	4	24.99

Nota: Para mapear vários elementos e atributos para a mesma coluna da mesma tabela, defina um alias para a tabela e utilize o alias no elemento da <tabela> DAD de um dos mapeamentos.

Atualizações de Documentação

Administração: Implementação

Suporte à Conta do Sistema Local (Windows)

Os aplicativos em execução no contexto da conta do sistema local (LSA) são suportados em todas as plataformas Windows, exceto o Windows ME.

Suporte ao ID do Usuário de Duas Partes

A instrução CONNECT e o comando ATTACH suportam IDs do usuário de duas partes. O qualificador do ID do usuário compatível com SAM é o nome de estilo do NetBIOS que possui um comprimento máximo de 15 caracteres. Este recurso não é suportado no Windows ME.

Informações Adicionais para Suporte Kerberos

Pré-requisitos do Linux:

Os pré-requisitos para suporte ao Linux Kerberos não estão relatados com exatidão na documentação. O plug-in de segurança do DB2 Kerberos é suportado com o RedHat Enterprise Linux Advanced Server 3.0 com o cliente IBM NAS (Network Authentication Service) 1.4.

Compatibilidade entre o zSeries e o iSeries:

Para conexões com o zSeries e iSeries, o banco de dados deve ser catalogado com o parâmetro AUTHENTICATION KERBEROS e o nome do parâmetro TARGET PRINCIPAL deve ser especificado explicitamente.

Nem o zSeries nem o iSeries suportam autenticação mútua.

Problemas do Windows:

- Devido à maneira que o Windows detecta e relata alguns erros, as condições a seguir resultam em um erro inesperado do plug-in de segurança do cliente (SQL30082N, rc=36):
 - Conta expirada
 - Senha inválida
 - Senha expirada
 - Alteração de senha forçada pelo administrador
 - Conta desativada

Além disso, em todos os casos, o log de administração do DB2 ou o db2diag.log indicarão "Falha no Logon" ou "Logon Negado".

- Se um nome de conta de domínio também estiver definido localmente, as conexões que especificam explicitamente o nome de domínio e a senha falharão com o seguinte erro:

A Autoridade de Segurança Local não pode ser contactada

O erro é resultado da tentativa do Windows de localizar o usuário local primeiro. A solução é qualificar totalmente o usuário na cadeia de conexão. Por exemplo:

name@DOMAIN.IBM.COM

- As contas do Windows não podem incluir o caractere @ em seu nome, porque o caractere é considerado o separador de domínios pelo plug-in do DB2 Kerberos.
- Ao interoperar com uma plataforma não-Windows, certifique-se de que todas as contas do servidor de domínio do Windows e todas as contas de clientes do Windows estejam configuradas para utilizarem a criptografia DES. Se a conta utilizada para iniciar o serviço do DB2 não estiver configurada para utilizar a criptografia DES, o servidor DB2 falhará ao aceitar contextos de Kerberos. Em específico, o DB2 UDB falhará com um erro inesperado de plug-in do servidor, e registrará que a API AcceptSecurityContext retornou SEC_I_CONTINUE_NEEDED (0x00090312L).

Para determinar se as contas do Windows estão configuradas para utilizar a criptografia DES, consulte **Propriedades da Conta** no **Diretório Ativo**. Pode ser requerido um reinício, se as propriedades da conta forem alteradas.

- Se o cliente e o servidor estiverem no Windows, o serviço do DB2 poderá ser iniciado com a conta do sistema local. No entanto, se o cliente e o servidor estiverem em domínios diferentes, a conexão poderá falhar com um erro de nome de proprietário de destino inválido. A solução alternativa é catalogar explicitamente o nome do proprietário de destino no cliente utilizando o nome completo do host do servidor e o nome completo do domínio, no seguinte formato:

host/<nome do host do servidor>@<nome de domínio do servidor>

Por exemplo:

host/myhost.domain.ibm.com@DOMAIN.IBM.COM

Do contrário, será necessário iniciar o serviço DB2 com uma conta de domínio válida.

Administração: Desempenho

Nova Variável de Registro de Comunicação

A variável de registro DB2TCP_CLIENT_RCVTIMEOUT foi incluída na versão 8.2.

Tabela 13. Variáveis de Comunicações

Nome da Variável	Sistemas Operacionais	Valores
Descrição		
DB2TCP_CLIENT_RCVTIMEOUT	Tudo	Padrão=0 (não definido) Valores: 0 a 32767 segundos

Tabela 13. Variáveis de Comunicações (continuação)

Nome da Variável	Sistemas Operacionais	Valores
Descrição		
Especifica o número de segundos que um cliente aguarda os dados em um recebimento de TCP/IP.		
Não existe nenhum tempo limite se a variável de registro não estiver definida ou estiver definida como 0. Se o recebimento de TCP/IP for retornado com dados antes da expiração do valor de tempo limite, o aplicativo prosseguirá normalmente. Se o valor de tempo limite expirar antes do retorno dos dados, a conexão será fechada.		
Nota: Esta variável de registro é aplicável apenas ao DB2 Client e ao lado do cliente do Gateway DB2. Ela não é aplicável ao DB2 Server.		

Alteração no Valor Padrão para a Variável de Registro DB2_ENABLE_BUFDPD

O valor padrão para as variáveis de registro do DB2_ENABLE_BUFDPD foram alteradas para ON.

A Variável de Registro DB2NTNOCACHE Foi Reprovada

A funcionalidade obtida anteriormente através de DB2NTNOCACHE pode ser obtida no nível do espaço de tabelas, especificando a cláusula NO FILE SYSTEM CACHING na instrução CREATE TABLESPACE ou ALTER TABLESPACE. Consulte o *SQL Reference* para obter detalhes sobre o uso. A variável de registro DB2NTNOCACHE será removida em um release futuro.

Tabelas Explain e Organização de Informações de Explicação

As tabelas Explain podem ser comuns a mais de um usuário. No entanto, as tabelas de explicação podem ser definidas para um usuário e os aliases podem ser definidos para cada usuário adicional, utilizando o mesmo nome para apontar para as tabelas definidas. Como alternativa, as tabelas de explicação podem ser definidas no esquema SYSTOOLS. O recurso de Explain assumirá o esquema SYSTOOLS como padrão se não forem encontradas outras tabelas de explicação ou aliases no ID de sessão do usuário para SQL dinâmico, ou no ID de autorização de instrução para SQL estático. Cada usuário que compartilha as tabelas de explicação comuns deve ter permissão de inserção nestas tabelas. A permissão de leitura para as tabelas de explicação comuns também deve ser limitada, geralmente para usuários que analisam as informações de explicação.

Diretrizes para Captura de Informações do Explain

Os dados de explicação serão capturados se você solicitá-los durante a compilação de uma instrução SQL. Considere como você espera utilizar as informações capturadas quando solicitar dados de explicação.

Capturando Informações nas Tabelas Explain:

- Instruções SQL dinâmicas:
 - As informações de tabelas de explicação são capturadas em qualquer um dos seguintes casos:
 - O registro especial CURRENT EXPLAIN MODE está definido como:
 - YES: O compilador SQL captura dados de explicação e executa a instrução SQL.

- EXPLAIN: O compilador SQL captura dados de explicação, mas não executa a instrução SQL.
- RECOMMEND INDEXES: O compilador SQL captura dados de explicação e os índices recomendados são colocados na tabela ADVISE_INDEX, mas a instrução SQL não é executada.
- EVALUATE INDEXES: O compilador SQL utiliza índices colocados pelo usuário na tabela ADVISE_INDEX para avaliação. No modo EVALUATE INDEXES, todas as instruções dinâmicas são explicadas como se estes índices virtuais estivessem disponíveis. O compilador SQL então optará por utilizar os índices virtuais se eles aprimorarem o desempenho das instruções. Do contrário, os índices serão ignorados. Para saber se os índices propostos são úteis, reveja os resultados de EXPLAIN.
- REOPT: O compilador SQL captura dados Explain para instruções SQL estáticas ou dinâmicas durante a reotimização de instruções no tempo de execução, quando os valores reais para as variáveis do host, registros especiais ou marcadores de parâmetros estiverem disponíveis.
- A opção EXPLAIN ALL foi especificada no comando BIND ou PREP. O compilador SQL captura dados de explicação para SQL dinâmico no tempo de execução, mesmo que o registro especial CURRENT EXPLAIN MODE esteja definido como NO. A instrução SQL também executa e retorna os resultados da consulta.

Códigos de Retorno Adicionais da API db2CfgGet, Parâmetro collate_info

O parâmetro de informações de intercalação pode ser exibido apenas utilizando a API db2CfgGet. Ele **não pode** ser exibido através do processador da linha de comando ou do Centro de Controle.

Tipo de Configuração	Banco de Dados
Tipo de Parâmetro	Informativo

Este parâmetro fornece 260 bytes de informações de intercalação do banco de dados. Os primeiros 256 bytes especificam a seqüência de intercalação do banco de dados, na qual o byte "n" contém o peso de classificação do ponto de código cuja representação decimal subjacente é "n" na página de códigos do banco de dados.

Os últimos 4 bytes contêm informações internas sobre o tipo de seqüência de intercalação. Os últimos 4 bytes de collate_info são um inteiro. O inteiro é sensível à ordem endian da plataforma. Os valores possíveis são:

- **0** – A seqüência contém pesos não exclusivos
- **1** – A seqüência contém todos os pesos exclusivos
- **2** – A seqüência é a seqüência de identidade, para a qual as cadeias são comparadas byte a byte.
- **3** – A seqüência é NLSCHAR, utilizada para classificar caracteres em um banco de dados Tai TIS620-1 (página de códigos 874).
- **4** – A seqüência é IDENTITY_16BIT, que implementa o algoritmo "CESU-8 Compatibility Encoding Scheme for UTF-16: 8-Bit" conforme especificado no Unicode Technical Report #26, disponível no Web site Unicode Technical Consortium no endereço <http://www.unicode.org>.
- **X'8001'** – A seqüência é UCA400_NO, que implementa o UCA (Unicode Collation Algorithm) com base no Unicode Standard versão 4.00, com a normalização implicitamente definida como ON.

- **X'8002'** – A seqüência é UCA400_LTH, que implementa o UCA (Unicode Collation Algorithm) com base no Unicode Standard versão 4.00 e classifica todos os caracteres Tai de acordo com o Royal Thai Dictionary.
- **X'8003'** – A seqüência é UCA400_LSK, que implementa o UCA (Unicode Collation Algorithm) com base no Unicode Standard versão 4.00 e classifica todos os caracteres eslovacos corretamente.

Se você utilizar estas informações de tipo internas, será necessário considerar a reversão de bytes ao recuperar informações para um banco de dados em uma plataforma diferente.

Você pode especificar a seqüência de intercalação no momento da criação do banco de dados.

Administração: Planejamento

Função XA Suportada pelo DB2 Universal Database

O DB2 UDB (DB2 Universal Database) suporta a especificação XA91 definida em *X/Open CAE Specification Distributed Transaction Processing: The XA Specification*, com as seguintes exceções:

- Serviços Assíncronos

A especificação XA permite que a interface utilize serviços assíncronos, de forma que o resultado de um pedido possa ser verificado posteriormente. O gerenciador do banco de dados requer que os pedidos sejam chamados no modo síncrono.

- Registro

A interface XA permite duas formas de registrar um RM: registro estático e registro dinâmico. O DB2 UDB suporta os registros dinâmico e estático. O DB2 UDB fornece dois comutadores:

- *db2xa_switch* para registro dinâmico
- *db2xa_switch_static* para registro estático

- Migração de Associação

O DB2 UDB não suporta a migração de transação entre encadeamento de controle.

Uso e Local do Comutador XA

Conforme requerido pela interface XA, o gerenciador do banco de dados fornece uma variável C externa de *db2xa_switch* e *db2xa_switch_static* de tipo *xa_switch_t* para retornar a estrutura do comutador XA ao TM. Diferente dos endereços de várias funções de XA, são retornados os seguintes campos:

Campo	Valor
-------	-------

nome	O nome do produto do gerenciador de banco de dados.
-------------	---

sinalizadores	Para <i>db2xa_switch</i> TMREGISTER TMNOMIGRATE está definido
----------------------	---

Indica explicitamente que o DB2 UDB utilize o registro dinâmico e que o TM não deve utilizar a migração de associação. Indica implicitamente que a operação assíncrona não é suportada.

Para *db2xa_switch_static* TMNOMIGRATE está definido

Indica explicitamente que o DB2 UDB utilize o registro dinâmico e que o TM não deve utilizar a migração de associação. Indica implicitamente que a operação assíncrona não é suportada.

versão Deve ser zero.

Utilizando o Computador XA do DB2 Universal Database

A arquitetura XA requer que um RM (Gerenciador de Recursos) forneça um *computador* que conceda ao TM (Transaction Manager) XA acesso às rotinas *xa_* do RM. Um computador RM utiliza uma estrutura chamada *xa_switch_t*. O computador contém o nome do RM, ponteiros não-NULL para os pontos de entrada XA do RM, um sinalizador e um número de versão.

Sistemas Baseados em Linux: O computador do DB2 UDB pode ser obtido através de qualquer uma das duas formas a seguir:

- Através de um nível adicional de falta de direção. Em um programa C, isto pode ser feito definindo a macro:

```
#define db2xa_switch (*db2xa_switch)
#define db2xa_switch_static (*db2xa_switch)
```

antes de utilizar *db2xa_switch* ou *db2xa_switch_static*.

- Chamando **db2xacic** ou **db2xacicst**

O DB2 UDB fornece estas APIs, que retornam o endereço da estrutura *db2xa_switch* ou *db2xa_switch_static*. Esta função é um protótipo como:

```
struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacic( )
struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacicst( )
```

Com qualquer método, é necessário vincular seu aplicativo a *libdb2*.

Windows NT: O ponteiro para a estrutura *xa_switch*, *db2xa_switch* ou *db2xa_switch_static* é exportado como dados DLL. Isto significa que um aplicativo do Windows NT que utiliza esta estrutura deve referir-se a ela de uma de três formas:

- Através de um nível adicional de falta de direção. Em um programa C, isto pode ser feito definindo a macro:

```
#define db2xa_switch (*db2xa_switch)
#define db2xa_switch_static (*db2xa_switch)
```

antes de utilizar *db2xa_switch* ou *db2xa_switch_static*.

- Se estiver utilizando o compilador Microsoft Visual C++, *db2xa_switch* ou *db2xa_switch_static* pode ser definido como:

```
extern __declspec(dllimport) struct xa_switch_t db2xa_switch
extern __declspec(dllimport) struct xa_switch_t db2xa_switch_static
```

- Chamando **db2xacic** ou **db2xacicst**

O DB2 UDB fornece esta API, que retorna o endereço da estrutura *db2xa_switch* ou *db2xa_switch_static*. Esta função é um protótipo como:

```
struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacic( )
struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacicst( )
```

Com qualquer um destes métodos, é necessário vincular seu aplicativo a *db2api.lib*.

Código C de Exemplo: O código a seguir ilustra as diferentes formas nas quais o *db2xa_switch* ou o *db2xa_switch_static* pode ser acessado através de um programa C em qualquer plataforma do DB2 UDB. Certifique-se de vincular o aplicativo à biblioteca apropriada.

```
#include <stdio.h>
#include <xa.h>
```

```

struct xa_switch_t * SQL_API_FN db2xacic( );

#ifdef DECLSPEC_DEFN
extern __declspec(dllimport) struct xa_switch_t db2xa_switch;
#else
#define db2xa_switch (*db2xa_switch)
extern struct xa_switch_t db2xa_switch;
#endif

main( )
{
    struct xa_switch_t *foo;
    printf ( "%s \n", db2xa_switch.name );
    foo = db2xacic();
    printf ( "%s \n", foo->name );
    return ;
}

```

Ativando Tabelas de Conversão para Páginas de Códigos 923 e 924

A tabela a seguir contém uma lista de todos os arquivos de tabelas de conversão de páginas de códigos que estão associados às páginas de códigos 923 e 924. Cada arquivo está no formato XXXXYYYY.cnv ou ibmZZZZZ.ucs, em que XXXXX é o número da página de códigos de origem e YYYY é o número da página de códigos de destino. O arquivo ibmZZZZZ.ucs suporta a conversão entre a página de códigos ZZZZZ e Unicode.

Procedimento:

Para ativar uma determinada tabela de conversão de páginas de códigos, renomeie ou copie esse arquivo de tabela de conversão para seu novo nome, conforme mostrado na segunda coluna.

Por exemplo, para suportar o símbolo do euro ao conectar um cliente 8859-1/15 (Latim 1/9) a um banco de dados 1252 do Windows, é necessário renomear ou copiar os seguintes arquivos da tabela de conversão de páginas de códigos no diretório sqllib/conv/:

- 09231252.cnv para 08191252.cnv
- 12520923.cnv para 12520819.cnv
- ibm00923.ucs para ibm00819.ucs

Tabela 14. Arquivos de Tabelas de Conversão para Páginas de Códigos 923 e 924

Arquivos de Tabelas de Conversão 923 e 924 no Diretório sqllib/conv/	Nome Novo
04370923.cnv	04370819.cnv
08500923.cnv	08500819.cnv
08600923.cnv	08600819.cnv
08630923.cnv	08630819.cnv
09230437.cnv	08190437.cnv
09230850.cnv	08190850.cnv
09230860.cnv	08190860.cnv
09231043.cnv	08191043.cnv
09231051.cnv	08191051.cnv
09231114.cnv	08191114.cnv

Tabela 14. Arquivos de Tabelas de Conversão para Páginas de Códigos 923 e 924 (continuação)

Arquivos de Tabelas de Conversão 923 e 924 no Diretório sqlib/conv/	Nome Novo
09231252.cnv	08191252.cnv
09231275.cnv	08191275.cnv
09241252.cnv	10471252.cnv
10430923.cnv	10430819.cnv
10510923.cnv	10510819.cnv
11140923.cnv	11140819.cnv
12520923.cnv	12520819.cnv
12750923.cnv	12750819.cnv
ibm00923.ucs	ibm00819.ucs

Arquivos de Tabela de Conversão para Páginas de Código Euro-Ativadas

As tabelas a seguir listam as tabelas de conversão que foram aperfeiçoadas para suportar o símbolo da moeda euro. Se desejar desativar o suporte ao símbolo do euro, faça download do arquivo da tabela de conversão indicado na coluna "Arquivos de Tabelas de Conversão".

Árabe:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
864, 17248	1046, 9238	08641046.cnv, 10460864.cnv, IBM00864.ucs
864, 17248	1256, 5352	08641256.cnv, 12560864.cnv, IBM00864.ucs
864, 17248	1200, 1208, 13488, 17584	IBM00864.ucs
1046, 9238	864, 17248	10460864.cnv, 08641046.cnv, IBM01046.ucs
1046, 9238	1089	10461089.cnv, 10891046.cnv, IBM01046.ucs
1046, 9238	1256, 5352	10461256.cnv, 12561046.cnv, IBM01046.ucs
1046, 9238	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01046.ucs
1089	1046, 9238	10891046.cnv, 10461089.cnv
1256, 5352	864, 17248	12560864.cnv, 08641256.cnv, IBM01256.ucs
1256, 5352	1046, 9238	12561046.cnv, 10461256.cnv, IBM01256.ucs
1256, 5352	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01256.ucs

Báltico:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
921, 901	1257	09211257.cnv, 12570921.cnv, IBM00921.ucs
921, 901	1200, 1208, 13488, 17584	IBM00921.ucs
1257, 5353	921, 901	12570921.cnv, 09211257.cnv, IBM01257.ucs
1257, 5353	922, 902	12570922.cnv, 09221257.cnv, IBM01257.ucs
1257, 5353	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01257.ucs

Belarus:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
1131, 849	1251, 5347	11311251.cnv, 12511131.cnv
1131, 849	1283	11311283.cnv

Cirílico:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
855, 872	866, 808	08550866.cnv, 08660855.cnv
855, 872	1251, 5347	08551251.cnv, 12510855.cnv
866, 808	855, 872	08660855.cnv, 08550866.cnv
866, 808	1251, 5347	08661251.cnv, 12510866.cnv
1251, 5347	855, 872	12510855.cnv, 08551251.cnv, IBM01251.ucs
1251, 5347	866, 808	12510866.cnv, 08661251.cnv, IBM01251.ucs
1251, 5347	1124	12511124.cnv, 11241251.cnv, IBM01251.ucs
1251, 5347	1125, 848	12511125.cnv, 11251251.cnv, IBM01251.ucs
1251, 5347	1131, 849	12511131.cnv, 11311251.cnv, IBM01251.ucs
1251, 5347	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01251.ucs

Estônia:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
922, 902	1257	09221257.cnv, 12570922.cnv, IBM00922.ucs
922, 902	1200, 1208, 13488, 17584	IBM00922.ucs

Grego:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
813, 4909	869, 9061	08130869.cnv, 08690813.cnv, IBM00813.ucs
813, 4909	1253, 5349	08131253.cnv, 12530813.cnv, IBM00813.ucs
813, 4909	1200, 1208, 13488, 17584	IBM00813.ucs
869, 9061	813, 4909	08690813.cnv, 08130869.cnv
869, 9061	1253, 5349	08691253.cnv, 12530869.cnv
1253, 5349	813, 4909	12530813.cnv, 08131253.cnv, IBM01253.ucs
1253, 5349	869, 9061	12530869.cnv, 08691253.cnv, IBM01253.ucs
1253, 5349	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01253.ucs

Hebraico:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
856, 9048	862, 867	08560862.cnv, 08620856.cnv, IBM0856.ucs
856, 9048	916	08560916.cnv, 09160856.cnv, IBM0856.ucs
856, 9048	1255, 5351	08561255.cnv, 12550856.cnv, IBM0856.ucs
856, 9048	1200, 1208, 13488, 17584	IBM0856.ucs
862, 867	856, 9048	08620856.cnv, 08560862.cnv, IBM00862.ucs
862, 867	916	08620916.cnv, 09160862.cnv, IBM00862.ucs
862, 867	1255, 5351	08621255.cnv, 12550862.cnv, IBM00862.ucs
862, 867	1200, 1208, 13488, 17584	IBM00862.ucs
916	856, 9048	09160856.cnv, 08560916.cnv
916	862, 867	09160862.cnv, 08620916.cnv

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
1255, 5351	856, 9048	12550856.cnv, 08561255.cnv, IBM01255.ucs
1255, 5351	862, 867	12550862.cnv, 08621255.cnv, IBM01255.ucs
1255, 5351	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01255.ucs

Latim-1:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
437	850, 858	04370850.cnv, 08500437.cnv
850, 858	437	08500437.cnv, 04370850.cnv
850, 858	860	08500860.cnv, 08600850.cnv
850, 858	1114, 5210	08501114.cnv, 11140850.cnv
850, 858	1275	08501275.cnv, 12750850.cnv
860	850, 858	08600850.cnv, 08500860.cnv
1275	850, 858	12750850.cnv, 08501275.cnv

Latim-2:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
852, 9044	1250, 5346	08521250.cnv, 12500852.cnv
1250, 5346	852, 9044	12500852.cnv, 08521250.cnv, IBM01250.ucs
1250, 5346	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01250.ucs

Chinês Simplificado:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
837, 935, 1388	1200, 1208, 13488, 17584	1388ucs2.cnv
1386	1200, 1208, 13488, 17584	1386ucs2.cnv, ucs21386.cnv

Chinês Tradicional:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
937, 835, 1371	950, 1370	09370950.cnv, 0937ucs2.cnv
937, 835, 1371	1200, 1208, 13488, 17584	0937ucs2.cnv
1114, 5210	850, 858	11140850.cnv, 08501114.cnv

Tailândia:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
874, 1161	1200, 1208, 13488, 17584	IBM00874.ucs

Turco:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
857, 9049	1254, 5350	08571254.cnv, 12540857.cnv
1254, 5350	857, 9049	12540857.cnv, 08571254.cnv, IBM01254.ucs
1254, 5350	1200, 1208, 13488, 17584	IBM01254.ucs

Ucrânia:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
1124	1251, 5347	11241251.cnv, 12511124.cnv
1125, 848	1251, 5347	11251251.cnv, 12511125.cnv

Unicode:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
1200, 1208, 13488, 17584	813, 4909	IBM00813.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	862, 867	IBM00862.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	864, 17248	IBM00864.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	874, 1161	IBM00874.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	921, 901	IBM00921.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	922, 902	IBM00922.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1046, 9238	IBM01046.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1250, 5346	IBM01250.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1251, 5347	IBM01251.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1253, 5349	IBM01253.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1254, 5350	IBM01254.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1255, 5351	IBM01255.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1256, 5352	IBM01256.ucs
1200, 1208, 13488, 17584	1386	ucs21386.cnv, 1386ucs2.cnv

Vietnamita:

CCSIDs/CPGIDs do Servidor de Banco de Dados	CCSIDs/CPGIDs do Cliente de Banco de Dados	Arquivos de Tabelas de Conversão
1258, 5354	1129, 1163	12581129.cnv

Referência da API

Novo Campo para a Estrutura SQLEDBDESC

Na API sqlecrea, foi incluído um novo campo para suportar E/S Diretas.

Nome do Campo

Unsigned char sqlfscaching

Descrição

Armazenamento em cache do sistema de arquivos

Valores

- 0** O armazenamento em cache do sistema de arquivos está ON para o espaço de tabelas atual
- 1** O armazenamento em cache do sistema de arquivos está OFF para o espaço de tabelas atual
- outros** O armazenamento em cache do sistema de arquivos está ON para o espaço de tabelas atual

Correção no Novo Campo na Estrutura SQLB-TBSPQRY-DATA

Um novo campo, *unsigned char fsCaching*, foi incluído na estrutura SQLB-TBSPQRY-DATA. Este novo campo suporta E/S Diretas. Embora o tamanho do bit reservado esteja documentado como 32 bits, o tamanho correto é de 31 bits.

Desenvolvimento de Aplicativos: Construindo e Executando Aplicativos

Personalizando Opções de Pré-compilação e de Ligação para Procedimentos SQL

As opções de pré-compilação e de ligação para procedimentos SQL podem ser personalizadas definindo a variável de registro do DB2 de toda a instância, DB2_SQLROUTINE_PREPOPTS, com o comando:

```
db2set DB2_SQLROUTINE_PREPOPTS=<opções>
```

Além das opções documentadas na Versão 8.2, a opção REOPT é permitida:

```
BLOCKING {UNAMBIG | ALL | NO}  
DATETIME {DEF | USA | EUR | ISO | JIS | LOC}  
DEGREE {1 | degree-of-parallelism | ANY}  
DYNAMICRULES {BIND | RUN}  
EXPLAIN {NO | YES | ALL}  
EXPLSNAP {NO | YES | ALL}  
FEDERATED {NO | YES}  
INSERT {DEF | BUF}
```

```
ISOLATION {CS | RR | UR | RS | NC}
QUERYOPT de nível de otimização
REOPT {ALWAYS | NONE | ONCE}
VALIDATE {RUN | BIND}
```

Definindo Variáveis de Ambiente para Procedimentos Armazenados do Micro Focus COBOL (Windows)

Para executar rotinas externas do Micro Focus COBOL no Windows, é necessário assegurar que as variáveis de ambiente do Micro Focus COBOL estejam permanentemente definidas como variáveis do sistema.

Procedimento:

Para definir variáveis de ambiente como variáveis do sistema:

1. Abra o Painel de Controle
2. Selecione **Sistema**
3. Selecione a guia **Avançado**
4. Clique em **Variáveis de Ambiente**
5. Inclua as variáveis na lista de **Variáveis do Sistema**

A definição de variáveis de ambiente na lista de **Variáveis do Usuário**, em um prompt de comandos ou em um script é insuficiente.

Desenvolvimento de Aplicativos: CLI (Call Level Interface)

Palavra-chave de Configuração MapBigintCDefault de CLI/ODBC

Descrição da Palavra-chave

Especifique o tipo C padrão de colunas e marcadores de parâmetro BIGINT.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

MapBigintCDefault = 0 | 1 | 2

Definição Padrão:

A representação do tipo C padrão para dados BIGINT é SQL_C_BIGINT.

Notas de Uso:

MapBigintCDefault controla o tipo C utilizado quando SQL_C_DEFAULT é especificado para colunas e marcadores de parâmetros BIGINT. Esta palavra-chave deve ser utilizada principalmente com aplicativos da Microsoft, como o Microsoft Access, que não podem manipular inteiros de 8 bytes. Defina MapBigintCDefault da seguinte forma:

- 0 - para a representação do tipo C SQL_C_BIGINT padrão
- 1 - para uma representação de tipo C SQL_C_CHAR
- 2 - para uma representação de tipo C SQL_C_WCHAR

Esta palavra-chave afeta o comportamento de funções CLI nas quais SQL_C_DEFAULT pode ser especificado como um tipo C, por exemplo, SQLBindParameter(), SQLBindCol() e SQLGetData().

Palavra-chave de Configuração DescribeOutputLevel de CLI/ODBC

Descrição da Palavra-chave

Defina o nível de informações de descrição de colunas de saída que são solicitadas pelo driver CLI durante pedidos de preparação ou de descrição.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DescribeOutputLevel = 0 | 1 | 2 | 3

Definição Padrão:

Solicite as informações de descrição listadas no nível 2 de Tabela 15 na página 54.

Notas de Uso:

Esta palavra-chave controla a quantidade de informações solicitadas pelo driver CLI em um pedido de preparação ou de descrição. Por padrão, quando o servidor recebe um pedido de descrição, ele retorna as informações contidas no nível 2 de Tabela 15 na página 54 para as colunas do conjunto de resultados. No entanto, um aplicativo talvez não precise destas informações ou precise de informações adicionais. A definição da palavra-chave DescribeOutputLevel para um nível que atende as necessidades do aplicativo cliente pode aprimorar o desempenho, porque os dados de descrição transferidos entre o cliente e o servidor estão limitados à quantidade mínima requerida pelo aplicativo. Se a definição de DescribeOutputLevel for muito baixa, poderá impactar a funcionalidade do aplicativo (dependendo dos requisitos do aplicativo). As funções CLI para recuperar as informações de descrição podem não falhar neste caso, mas as informações retornadas podem estar incompletas. As definições suportadas para DescribeOutputLevel são:

- 0 - nenhuma informação de descrição é retornada ao aplicativo cliente
- 1 - as informações de descrição categorizadas no nível 1 (consulte Tabela 15 na página 54) são retornadas ao aplicativo cliente
- 2 - (padrão) as informações de descrição categorizadas no nível 2 (consulte Tabela 15 na página 54) são retornadas ao aplicativo cliente
- 3 - as informações de descrição categorizadas no nível 3 (consulte Tabela 15 na página 54) são retornadas ao aplicativo cliente

A tabela a seguir lista os campos que formam as informações de descrição retornadas pelo servidor quando ele recebe um pedido de preparação ou descrição. Estes campos são agrupados em níveis e a palavra-chave de configuração DescribeOutputLevel de CLI/ODBC controla quais níveis de informações de descrição são solicitados pelo driver CLI.

Nota: Nem todos os níveis de informações de descrição são suportados por todos os servidores DB2. Todos os níveis de informações de descrição são suportados nos seguintes servidores DB2: DB2 para Linux e Windows Versão 8 e posterior, DB2 para z/OS Versão 8 e posterior e DB2 para iSeries Versão 5 Release 3 e posterior. Todos os demais servidores DB2 suportam apenas a definição 2 ou 0 para DescribeOutputLevel.

Tabela 15. Níveis de Informações de Descrição

Nível 1	Nível 2	Nível 3
SQL_DESC_COUNT	todos os campos de nível 1 e:	todos os campos de níveis 1 e 2 e:
SQL_COLUMN_COUNT		
SQL_DESC_TYPE		
SQL_DESC_CONCISE_TYPE		
SQL_COLUMN_LENGTH		
SQL_DESC_OCTET_LENGTH		
SQL_DESC_LENGTH		
SQL_DESC_PRECISION		
SQL_COLUMN_PRECISION		
SQL_DESC_SCALE		
SQL_COLUMN_SCALE		
SQL_DESC_DISPLAY_SIZE		
SQL_DESC_NULLABLE		
SQL_COLUMN_NULLABLE		
SQL_DESC_UNSIGNED		
SQL_DESC_SEARCHABLE		
SQL_DESC_LITERAL_SUFFIX		
SQL_DESC_LITERAL_PREFIX		
SQL_DESC_CASE_SENSITIVE		
SQL_DESC_FIXED_PREC_SCALE		
	SQL_DESC_NAME	SQL_DESC_BASE_COLUMN_NAME
	SQL_DESC_LABEL	SQL_DESC_UPDATABLE
	SQL_COLUMN_NAME	SQL_DESC_AUTO_UNIQUE_VALUE
	SQL_DESC_UNNAMED	SQL_DESC_SCHEMA_NAME
	SQL_DESC_TYPE_NAME	SQL_DESC_CATALOG_NAME
	SQL_DESC_DISTINCT_TYPE	SQL_DESC_TABLE_NAME
	SQL_DESC_REFERENCE_TYPE	SQL_DESC_BASE_TABLE_NAME
	SQL_DESC_STRUCTURED_TYPE	
	SQL_DESC_USER_TYPE	
	SQL_DESC_LOCAL_TYPE_NAME	
	SQL_DESC_USER_DEFINED_TYPE_CODE	

Desenvolvimento de Aplicativos: Aplicativos Clientes de Programação

Função db2secFreeToken Removida

A função db2secFreeToken (Memória livre mantida retida por token) não faz mais parte da API do plug-in de autenticação do usuário db2secGssapiServerAuthFunctions_1.

Plug-ins de Segurança

Se estiver utilizando seu próprio plug-in de segurança personalizado, você poderá utilizar um ID do usuário com até 255 caracteres em uma instrução connect emitida através do CLP ou uma instrução SQL dinâmica.

APIs de Plug-ins de Segurança

Para as APIs db2secGetGroupsForUser, db2secValidatePassword e db2secGetAuthIDs, o parâmetro de entrada, *dbname*, pode ser nulo e seu parâmetro de entrada de comprimento correspondente, *dbnamelen*, será definido como 0.

Convenções de Nomenclatura de Plug-ins de Segurança (Linux)

.so agora é aceito como uma extensão de nome de arquivo para bibliotecas de plug-ins de segurança gravadas pelo usuário em todas as plataformas Linux.

Em plataformas Linux, .so é a única extensão de nome de arquivo suportada para bibliotecas de plug-ins de segurança.

Encerramento Implícito de Transações em Aplicativos Independentes

Os encerramentos de aplicativos (normais e anormais) reverterem implicitamente unidades de trabalho pendentes, independentemente do sistema operacional.

Nova Rota Automática de Clientes do Driver JDBC do DB2 Universal

O recurso de nova rota automática de clientes no DB2 UDB para Linux e Windows permite que aplicativos clientes se recuperem de uma perda de comunicação com o servidor de forma que possam continuar funcionando com interrupção mínima.

Sempre que um servidor trava, cada cliente conectado a ele recebe um erro de comunicação, que encerra a conexão e resulta em um erro de aplicativo. Quando a disponibilidade é importante, você deve ter uma configuração redundante e suporte a failover. Failover é a capacidade de um servidor de tomar o controle de operações quando outro servidor falha. Em qualquer caso, o cliente do driver JDBC do DB2 Universal tenta restabelecer a conexão com um novo servidor ou com o servidor original, que pode estar em execução em um nó de failover. Quando a conexão é restabelecida, o aplicativo recebe uma Exceção SQL, que o informa sobre o defeito da transação, mas o aplicativo pode continuar com a próxima transação.

Restrições:

- O suporte à nova rota automática de clientes do driver JDBC do DB2 Universal está disponível apenas para conexões que utilizam a interface `javax.sql.DataSource`.
- Um aplicativo cliente não pode recuperar-se de uma perda de comunicação, a menos que seja especificado um local de servidor alternativo no servidor.

Procedimento:

Especifique o servidor alternativo com o comando `UPDATE ALTERNATE SERVER FOR DATABASE`.

Quando o administrador do banco de dados especificar o local do servidor alternativo em um banco de dados específico na instância do servidor, o local do servidor alternativo será retornado ao cliente no momento da conexão. Se a comunicação for perdida, o driver JDBC do DB2 Universal poderá restabelecer a conexão utilizando informações do servidor alternativo que foram retornadas do servidor.

A propriedade `activeServerListJNDIName DataSource` fornece suporte adicional à nova rota de clientes no cliente. A propriedade `activeServerListJNDIName` possui duas funções:

- Permite que as informações do servidor alternativo persistam nas JVMs
- Fornece um local do servidor alternativo, caso a primeira conexão com o servidor do banco de dados falhe

A propriedade `activeServerListJNDIName` identifica uma referência de JNDI a uma instância `DB2ActiveServerList` em um repositório JNDI de informações do servidor alternativo. Após uma conexão bem-sucedida com o servidor principal, as informações do servidor alternativo fornecidas por `activeServerListJNDIName` são sobrescritas pelas informações do servidor.

As informações do servidor alternativo recebidas do servidor DB2 LUW são armazenadas na memória temporária do driver. Se o armazenamento de JNDI estiver definido, as informações do servidor alternativo também serão atualizadas lá. O driver JDBC do DB2 Universal tenta propagar as informações atualizadas para o armazenamento de JNDI após failover.

DB2ActiveServerList é um bean Java serializável com duas propriedades: alternateServerName e alternatePortNumber. Os métodos getXXX e setXXX são definidos para cada propriedade. O bean Java é o seguinte:

```
package com.ibm.db2.jcc;
public class DB2ActiveServerList implements java.io.Serializable,
    javax.naming.Referenceable
{
    public String[] alternateServerName;
    public synchronized void
        setAlternateServerName(String[] alternateServer);
    public String[] getAlternateServerName();
    public int[] alternatePortNumber;
    public synchronized void
        setAlternatePortNumber(int[] alternatePortNumberList);
    public int[] getAlternatePortNumber();
}
```

Uma conexão de failover recém-estabelecida é configurada com as propriedades do DataSource original, exceto o nome do servidor e o número da porta. Além disso, qualquer registro especial do DB2 UDB modificado durante a conexão original é restabelecido na conexão de failover.

Quando ocorre um defeito de comunicação, o driver JDBC do DB2 Universal primeiro tenta a recuperação para o servidor original. A reconexão com o servidor original é chamada de retorno de falha. Se o retorno de falha não der certo, o driver tentará conectar-se ao local alternativo (failover). Após o restabelecimento de uma conexão de failover ou de retorno de falha, o driver emite uma java.sql.SQLException para o aplicativo com SQLCODE -4498, que indica ao aplicativo que ocorreu um failover ou retorno de falha e a transação falhou. O aplicativo pode então tentar novamente sua transação.

Procedimento para Configuração do Servidor Alternativo:

Utilize o JNDI para configurar o servidor alternativo, seguindo estas etapas:

1. Defina o ambiente para um contexto inicial criando um arquivo jndi.properties. Um arquivo jndi.properties de amostra é:
java.naming.factory.initial=com.sun.jndi.fscontext.ReffSContextFactory
java.naming.provider.url=file:/tmp
2. Inclua o diretório que contém o arquivo jndi.properties no CLASSPATH.
3. Crie uma instância de DB2ActiveServerList e ligue esta instância ao registro JNDI. O código de amostra a seguir cria uma instância de DB2ActiveServerList e liga essa instância ao registro JNDI:

```
// Criar um contexto inicial para operações de nomenclatura
InitialContext registry = new InitialContext();
// Criar um objeto DB2ActiveServerList
DB2ActiveServerList address = new DB2ActiveServerList();
// Definir o número da porta e o nome do servidor para o servidor alternativo
int[] portNumber = {50000};
String[] serverName = {"mvs3.sj.ibm.com"};
address.setAlternateServerName(serverName);
address.setAlternatePortNumber(portNumber);
// Ligar a instância DB2ActiveServerList ao registro JNDI
registry.rebind("jdbc/alternate", address);
```

4. Designar o nome lógico do objeto DB2ActiveServerList, que contém as informações do local do servidor alternativo, à propriedade activeServerListJNDIName do DataSource original.

O código de amostra a seguir designa o nome lógico do objeto DB2ActiveServerList para a propriedade activeServerListJNDIName do datasource denominado pela instância DataSource:

```
datasource.setActiveServerListJNDIName("jdbc/alternate");
```

Personalizando as Propriedades de Configuração do Driver JDBC do DB2 Universal

As propriedades de configuração do driver JDBC do DB2 Universal permitem definir valores de propriedades que possuem escopo de todo o driver. Estas definições se aplicam a aplicativos e instâncias DataSource. Você pode alterar as definições sem precisar alterar o código fonte do aplicativo ou as características do DataSource.

Cada definição de propriedade de configuração do Driver JDBC do DB2 Universal possui o seguinte formato:

```
property=value
```

Se a propriedade de configuração começar com db2.jcc.override, ela será aplicável a todas as conexões e substituirá qualquer propriedade Connection ou DataSource pelo mesmo nome de propriedade. Se a propriedade de configuração começar com db2.jcc ou com db2.jcc.default, o valor dela será um padrão. As definições da propriedade Connection ou DataSource substituem esse valor.

Procedimento:

Para definir propriedades de configuração:

- Defina as propriedades de configuração como propriedades do sistema Java. Estas definições substituem quaisquer outras definições.

Para aplicativos Java independentes, você pode definir as propriedades de configuração como propriedades do sistema Java, especificando -Dproperty=value para cada propriedade de configuração quando executar o comando **java**.

- Defina as propriedades de configuração em um recurso cujo nome você especifica na propriedade do sistema Java db2.jcc.propertiesFile. Por exemplo, você pode especificar um nome de caminho absoluto para o valor db2.jcc.propertiesFile.

Para aplicativos Java independentes, você pode definir as propriedades de configuração especificando a opção -Ddb2.jcc.propertiesFile=path quando executar o comando **java**.

- Defina as propriedades de configuração em um recurso denominado DB2JccConfiguration.properties. Uma procura de recursos Java padrão é utilizada para localizar DB2JccConfiguration.properties. O Driver JDBC do DB2 Universal procura este recurso apenas se você não tiver definido a propriedade do sistema Java db2.jcc.propertiesFile.

DB2JccConfiguration.properties pode ser um arquivo independente ou pode ser incluído em um arquivo JAR.

Se DB2JccConfiguration.properties for um arquivo independente, o caminho para DB2JccConfiguration.properties deverá estar na concatenação de CLASSPATH.

Se DB2JccConfiguration.properties estiver em um arquivo JAR, o arquivo JAR deverá estar na concatenação de CLASSPATH.

Você pode definir as seguintes propriedades de configuração do Driver JDBC do DB2 Universal. Todas as propriedades são opcionais.

db2.jcc.override.traceFile

Ativa o rastreamento do Driver JDBC do DB2 Universal para o código do driver Java e especifica o nome no qual os nomes de arquivos de rastreamento são baseados.

Especifique um nome completo de arquivo para o valor da propriedade `db2.jcc.override.traceFile`.

A propriedade `db2.jcc.override.traceFile` substitui a propriedade `traceFile` para um objeto `Connection` ou `DataSource`.

Por exemplo, a especificação da seguinte definição para `db2.jcc.override.traceFile` ativa o rastreamento do código Java do Driver JDBC do DB2 Universal para um arquivo denominado `/SYSTEM/tmp/jdbctrace`:

```
db2.jcc.override.traceFile=/SYSTEM/tmp/jdbctrace
```

É necessário definir as propriedades de rastreamento de acordo com a instrução do Suporte ao Software IBM.

db2.jcc.sqljUncustomizedWarningOrException

Especifica a ação executada pelo Driver JDBC do DB2 Universal durante a execução de um aplicativo SQLJ não personalizado.

`db2.jcc.sqljUncustomizedWarningOrException` pode ter os seguintes valores:

- 0 O Driver JDBC do DB2 Universal não gera um Aviso ou Exceção durante a execução de um aplicativo SQLJ não personalizado. Este é o padrão.
- 1 O Driver JDBC do DB2 Universal gera um Aviso durante a execução de um aplicativo SQLJ não personalizado.
- 2 O Driver JDBC do DB2 Universal gera uma Exceção durante a execução de um aplicativo SQLJ não personalizado.

Desenvolvimento de Aplicativos: Aplicativos de Servidor de Programação

Modos de Controle de Execução de Rotinas CLR (Common Language Run Time) (Cláusula EXECUTION CONTROL)

Como administrador do banco de dados ou desenvolvedor de aplicativos, talvez você queira proteger as montagens associadas às suas rotinas externas do DB2 contra violação indesejada, restringindo as ações de rotinas no tempo de execução. As rotinas do DB2 .NET CLR suportam a especificação de um modo de controle de execução que identifica quais tipos de ações uma rotina tem permissão para executar no tempo de execução. No tempo de execução, o DB2 UDB pode detectar se a rotina tenta executar ações além do escopo de seu modo de controle de execução especificado, que pode ser útil quando determinar se uma montagem foi comprometida.

Para definir o modo de controle de execução de uma rotina CLR, especifique a cláusula `EXECUTION CONTROL` opcional na instrução `CREATE` da rotina. Os modos válidos são:

- `SAFE`

- FILEREAD
- FILEWRITE
- NETWORK
- UNSAFE

Para modificar o modo de controle de execução em uma rotina CLR existente, execute a instrução ALTER PROCEDURE ou ALTER FUNCTION.

Se a cláusula EXECUTION CONTROL não for especificada para uma rotina CLR, por padrão, a rotina CLR é executada utilizando o modo de controle de execução mais restritivo, SAFE. As rotinas criadas com este modo de controle de execução podem acessar apenas os recursos que são controlados pelo gerenciador do banco de dados. Os modos de execução menos restritivos permitem que uma rotina acesse arquivos no sistema de arquivos local (FILEREAD ou FILEWRITE) ou na rede. O modo de controle de execução UNSAFE especifica que não devem ser colocadas restrições no comportamento da rotina. As rotinas definidas com o modo de controle de execução UNSAFE podem executar o código binário.

Estes modos de controle representam uma hierarquia de ações permitidas e um modo de nível mais alto inclui as ações permitidas abaixo dele na hierarquia. Por exemplo, o modo de controle de execução NETWORK permite que uma rotina acesse arquivos na rede, arquivos no sistema de arquivos local e recursos que são controlados pelo gerenciador do banco de dados. Utilize o modo de controle de execução mais restritivo e evite utilizar o modo UNSAFE.

Se o DB2 UDB detectar no tempo de execução que uma rotina CLR está tentando uma ação fora do escopo de seu modo de controle de execução, o DB2 UDB retorna um erro (SQLSTATE 38501).

A cláusula EXECUTION CONTROL pode ser especificada apenas para rotinas CLR LANGUAGE. O escopo de aplicabilidade da cláusula EXECUTION CONTROL está limitado à própria rotina CLR .NET e não se estende a nenhuma outra rotina que possa ser chamada.

Precisão e Escala Decimais Máximas em Rotinas CLR (Common Language Run Time)

O tipo de dados DECIMAL no DB2 UDB é representado com uma precisão de 31 dígitos e uma escala de 28 dígitos. O tipo de dados .NET CLR System.Decimal está limitado a uma precisão de 29 dígitos e a uma escala de 28 dígitos. Portanto, as rotinas CLR externas do DB2 UDB não devem designar um valor maior que $(2^{96})-1$, o valor mais alto que pode ser representado utilizando uma precisão de 29 dígitos e uma escala de 28 dígitos, a uma variável de tipo de dados System.Decimal. O DB2 UDB gera um erro de tempo de execução (SQLSTATE 22003, SQLCODE -413) se ocorrer tal designação.

Quando uma instrução CREATE de rotina é executada, se um parâmetro de tipo de dados DECIMAL estiver definido com uma escala maior que 28, o DB2 UDB gerará um erro (SQLSTATE 42611, SQLCODE -604).

Command Reference

db2inidb - Inicializar um Comando de um Banco de Dados Espelhado

Não emita o comando `db2 connect to database` antes de emitir o comando `db2inidb database` as mirror.

A tentativa de conexão com um banco de dados de espelho de divisão antes de sua inicialização apaga os arquivos de log necessários para recuperação de avanço.

A conexão define o retorno do banco de dados ao estado em que ele se encontrava quando você suspendeu o banco de dados. Se o banco de dados estiver marcado como consistente no momento da suspensão, o DB2 UDB conclui que não há necessidade para uma recuperação de travamento e esvazia os logs para utilização futura. Se isso acontecer, uma tentativa de rollforward causará um erro SQL4970.

Nota de Uso para o Comando db2iupdt

Começando com a versão 8.2, quando atualizar uma instância do DB2 UDB com o comando `db2iupdt`, primeiro você deve parar os processos do DB2 que estão em execução nessa instância.

db2pd - Monitorar e Resolver Problemas de Comandos do DB2

Os parâmetros adicionais para o comando `db2pd` incluem:

-hadr Relata informações do Reports High Availability Disaster Recovery. As descrições de cada elemento relatado podem ser encontradas na seção High availability disaster recovery do *System Monitor Guide and Reference*.

-utilities

Relata informações de Utilitários. As descrições de cada elemento relatado podem ser encontradas na seção Utilities do *System Monitor Guide and Reference*.

Novo Parâmetro para o Comando db2sqljcustomize

O comando `db2sqljcustomize` possui um novo parâmetro.

db2sqljcustomize - Comando do DB2 SQLJ Profile Customizer:

-storebindoptions

Armazena o valor dos valores `-bindoptions` e `-staticpositioned` no perfil serializado. Se estes valores não estiverem especificados durante a chamada da ferramenta `db2sqljbind`, os valores armazenados no perfil serializado serão utilizados. Quando o Personalizador for chamado com o arquivo `.grp`, os valores serão armazenados em cada arquivo `.ser` individual. Os valores armazenados podem ser visualizados utilizando-se a ferramenta `db2sqljprint`.

Novo Parâmetro para o Comando sqlj

O comando `sqlj` possui um novo parâmetro.

sqlj - Comando do Conversor SQLJ do DB2:

-db2optimize

Especifica que o conversor SQLJ gera código para uma classe de contexto de conexão que é otimizada para o DB2 UDB. Esta opção otimiza o código para o contexto definido pelo usuário, mas não para o contexto padrão. Quando executar o conversor SQLJ com esta opção, o arquivo do Driver JDBC do DB2 Universal db2jcc.jar deverá estar no CLASSPATH para compilar o aplicativo Java gerado.

Comando ATTACH

O parâmetro USER do comando ATTACH especifica o identificador de autenticação. Durante a conexão com uma instância do DB2 UDB em um sistema operacional Windows, o nome do usuário pode ser especificado em um formato compatível com o SAM (Security Account Manager) do Microsoft Windows NT. O qualificador deve ser um nome de estilo do NetBIOS, que possui um comprimento máximo de 15 caracteres. Por exemplo, domainname\username.

Comando RECOVER DATABASE

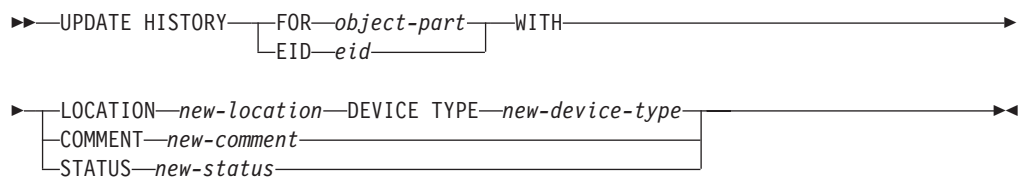
Na seção Exemplos do Comando RECOVER DATABASE para a documentação da versão 8.2, os timestamps estão formatados incorretamente como `aaaa:mm:dd:hh:mm:ss`.

O formato correto é `aaaa-mm-dd-hh.mm.ss`

Comando UPDATE HISTORY FILE

O comando UPDATE HISTORY FILE atualiza o local, tipo de dispositivo, comentário ou status em uma entrada de arquivo de histórico.

Sintaxe de Comandos Atualizada:



Parâmetros de Comando Atualizados:

FOR *object-part*

Especifica o identificador para a entrada do histórico a ser atualizada. É um timestamp com um número de seqüência opcional de 001 a 999.

Nota: Não pode ser utilizado para atualizar status de entrada. Para atualizar o status de entrada, especifique então um EID.

STATUS *new-status*

Especifica um novo status para uma entrada. Apenas as entradas de backup podem ter seu status atualizado. Valores válidos são:

- A** Ativo. A maioria das entradas estão ativas.
- I** Inativo. As imagens de backup que não estão mais na cadeia de logs ativos se tornam inativas.
- E** Expirado. As imagens de backup que não são mais requeridas, porque existem mais de NUM_DB_BACKUPS imagens ativas são sinalizadas como expiradas.

- D As imagens de backup que não estão mais disponíveis para recuperação devem ser marcadas como tendo sido excluídas.

db2updv8 - Comando Atualizar Banco de Dados para o Nível Atual da Versão 8

Este comando atualiza os catálogos do sistema em um banco de dados para suportar o nível atual das seguintes formas:

- Introduz novas rotinas fornecidas com o gerenciador de banco de dados atual
- Cataloga os procedimentos de esquema ODBC/CLI/JDBC como procedimentos confiáveis para aprimorar o desempenho e a escalabilidade
- Corrige dois erros tipográficos nos parâmetros de retorno da função de tabela SYSPROC.SNAPSHOT_QUIESCERS:
 - OUIESCER_TBS_ID corrigido para QUIESCER_TBS_ID
 - OUIESCER_STATE corrigido para QUIESCER_STATE
- Corrige descritores de coluna de colunas LOB para que o bit "registrado" seja consistente com as tabelas do catálogo
- Cria uma visualização SYSIBM.SYSREVTYPEMAPPINGS
- Atualiza as definições de visualização para SYSSTAT.COLUMNS e SYSSTAT.TABLES
- Atualiza a coluna SYSCOLDIST.DISTCOUNT para que seja atualizável
- Atualiza a coluna SYSINDEXES.TBSPACEID para que os sinalizadores de colunas não sejam definidos
- Corrige os comprimentos de parâmetros de 17 funções de tabela. Consulte o tópico *Expansão de Colunas para UDFs de Captura Instantânea* na seção **Atualizações da Documentação | Rotinas SQL Administrativas** das *Notas sobre o Release da Versão 8.2* para obter uma listagem completa de funções
- Altera as UDFs de captura instantânea 33 SYSPROC para THREADSAFE:
 - SNAPSHOT_DBM
 - SNAPSHOT_FCM
 - SNAPSHOT_FCMNODE
 - SNAPSHOT_SWITCHES
 - SNAPSHOT_APPL_INFO
 - SNAPSHOT_APPL
 - SNAPSHOT_STATEMENT
 - SNAPSHOT_LOCKWAIT
 - SNAPSHOT_AGENT
 - SNAPSHOT_SUBSECT
 - SNAPSHOT_DATABASE
 - SNAPSHOT_BP
 - SNAPSHOT_LOCK
 - SNAPSHOT_TABLE
 - SNAPSHOT_DYN_SQL
 - SNAPSHOT_TBS
 - SNAPSHOT_TBS_CFG
 - SNAPSHOT_QUIESCERS
 - SNAPSHOT_CONTAINER
 - SNAPSHOT_RANGES

- SNAPSHOT_TBREORG
- HEALTH_DBM_INFO
- HEALTH_DBM_HI
- HEALTH_DBM_HI_HIS
- HEALTH_DB_INFO
- HEALTH_DB_HI
- HEALTH_DB_HI_HIS
- HEALTH_TBS_INFO
- HEALTH_TBS_HI
- HEALTH_TBS_HI_HIS
- HEALTH_CONT_INFO
- HEALTH_CONT_HI
- HEALTH_CONT_HI_HIS

Autorização:

sysadm

Conexão Requerida:

Banco de Dados. Esse comando estabelece automaticamente uma conexão ao banco de dados especificado.

Sintaxe do Comando:

```
►► db2updv8 -d database-name [-u userid -p password] [-h]
```

Parâmetros de Comando:

-d database-name

Especifica o nome do banco de dados a ser atualizado.

-u userid

Especifica o ID do usuário.

-p password

Especifica a senha para o usuário.

-h

Exibe informação de ajuda. Quando esta opção é especificada, todas as outras opções são ignoradas e, somente as informações de auxílio são exibidas.

Exemplo:

Depois de instalar o nível atual (um FixPak ou uma nova versão), atualize o catálogo do sistema no banco de dados de amostra, emitindo o seguinte comando:

```
db2updv8 -d sample
```

Notas de Uso:

1. Este comando pode ser utilizado apenas em um banco de dados que está executando o DB2 Versão 8.1.2 ou posterior. Se o comando for emitido mais de uma vez, nenhum erro será reportado e cada atualização do catálogo será aplicada somente uma vez.

- Para ativar as novas funções internas, todos os aplicativos devem ser desconectados do banco de dados e o banco de dados deve ser desativado se tiver sido ativado.

Recuperação de Dados e Alta Disponibilidade

Suporte a Backup e Restauração de Plataforma Cruzada

O DB2 UDB suporta operações de backup e restauração de plataforma cruzada. Você pode restaurar bancos de dados criados em uma plataforma Windows de 32 bits do DB2 UDB Versão 8 para uma plataforma Windows de 64 bits do DB2 UDB Versão 8, ou o oposto. Você pode restaurar bancos de dados criados em uma plataforma Linux x86 de 32 bits do DB2 UDB Versão 8 para uma plataforma Linux x86-64 ou IA64 de 64 bits do DB2 UDB Versão 8, ou o oposto. Você pode restaurar bancos de dados criados em plataformas DB2 UDB Versão 8 Linux PPC ou Linux, em 32 ou 64 bits para as plataformas DB2 UDB Versão 8 Linux PPC ou Linux zSeries (32 ou 64 bits).

Fazendo Backup para Fita (Linux)

O limite de tamanho de bloco máximo para dispositivos de fitas 3480 e 3490 no Linux é de 61.440 bytes

Tabela 16. Limite de Tamanho de Bloco Máximo para Dispositivos de Fitas 3480 e 3490 no Linux

Dispositivo	Anexo	Limite de Tamanho de Bloco	Limite de Tamanho do Buffer do DB2 (em páginas de 4 KB)
3480	s370	61 440	15
3490	s370	61 440	15

Tivoli Storage Manager

Ao chamar os comandos BACKUP DATABASE ou RESTORE DATABASE, você pode especificar que deseja utilizar o produto TSM (Tivoli Storage Manager) para gerenciar operação de backup ou restauração de banco de dados ou de espaço de tabelas. O nível mínimo requerido da API do cliente TSM é a Versão 4.2.0, exceto no seguinte:

- Sistemas operacionais Windows NT de 64 bits, que requerem a API do cliente TSM Versão 5.1.
- Linux para iSeries e pSeries™ de 32 bits, que requerem no mínimo a API do cliente TSM Versão 5.1.5
- Linux para iSeries e pSeries de 64 bits, que requerem no mínimo a API do cliente TSM Versão 5.2.2
- Sistemas Linux no AMD Opteron de 64 bits, que requerem no mínimo a API do cliente TSM Versão 5.2.0.
- Linux para zSeries de 64 bits, que requerem no mínimo a API do cliente TSM Versão 5.2.2.

Centro de Data Warehouse

Atualizações no Tutorial do Business Intelligence

Verificando se os Bancos de Dados DWCTBC e TBC_MD estão Registrados com o ODBC:

Na Versão 8, o banco de dados de controle TBC_MD que é utilizado no tutorial, não precisa ser um sistema de origem de dados ODBC. Entretanto, o banco de dados de destino ou banco de dados de origem DWCTBC deve ser um sistema de origem de dados ODBC.

Abrindo o Bloco de Notas Definir Origem do Warehouse:

O procedimento para abrir o bloco de notas Definir Origem do Warehouse para a Origem Relacional do Tutorial foi alterado.

Procedimento:

Para abrir o bloco de notas Definir Origem do Warehouse para a Origem Relacional do Tutorial:

1. Na janela Centro de Data Warehouse, clique com o botão direito na pasta **Origens do Warehouse**.
2. Clique em **Definir** → **ODBC** → **DB2** → **Família do DB2**.

O bloco de notas Definir Origem do Warehouse é aberto.

Abrindo o Bloco de Notas Definir Destino do Warehouse:

O procedimento para abrir o bloco de notas Definir Destino do Warehouse foi alterado.

Procedimento:

Para abrir o bloco de notas Definir Destino do Warehouse:

1. Na janela Centro de Data Warehouse, clique com o botão direito na pasta **Destinos do Warehouse**.
2. Clique em **Definir** → **ODBC** → **DB2** → **Família do DB2**.

O bloco de notas Definir Destino do Warehouse é aberto.

Definindo o Limite de Limpeza para Arquivos de Log do Warehouse

O arquivo de log armazena os registros até que se atinja um limite designado. O limite padrão é de 1000 registros. Normalmente, cada job que você executa cria de 12 a 15 registros de log. Defina o limite de limpeza que for conveniente para você atualizando o campo **Limpar log quando registros igual ao total** na Guia Servidor da página Propriedades do Warehouse.

Suporte do Centro de Data Warehouse para Carregamento do CURSOR

A etapa de Carregamento do DB2 UDB agora permite que uma exibição ou tabela seja utilizada como a origem para a etapa, resultando em um LOAD FROM CURSOR.

Para mapear colunas no assistente para carregamento do CURSOR, o botão de opções **Mapear colunas com base nas posições de colunas localizadas no arquivo de entrada** deve ser selecionado.

Migração e Limitações de Bancos de Dados de Controle do Warehouse Unicode

Começando com a versão 8.2 do Centro de Data Warehouse, o banco de dados de controle do warehouse deve ser um banco de dados Unicode. Se você tiver um banco de dados de controle do warehouse Unicode de uma versão do Centro de Data Warehouse que seja anterior à Versão 8.2, ainda deverá criar um novo banco de dados de controle Unicode utilizando a ferramenta Gerenciamento de Bancos de Dados de Controle de Warehouse.

Quando migrar um banco de dados de controle do warehouse uma versão do Centro de Data Warehouse que seja anterior à Versão 8.2, a ferramenta Gerenciamento de Bancos de Dados de Controle do Centro de Data Warehouse executará o comando **db2move** para mover os dados para um novo banco de dados de controle Unicode. Durante este processo, aparecem janelas que mostram o progresso do comando **db2move**. Este caminho de migração ocorre apenas uma vez.

O Centro de Data Warehouse não suporta Unicode em servidores Sybase.

Alteração no Formato de Data para Coluna Modificada

Na visualização de detalhes da janela principal do Centro de Data Warehouse, o formato da data na coluna **Modificada** foi atualizado. A data na coluna **Modificada** é exibido no formato MM/DD/AAAA e inclui a hora. Por exemplo, 06/17/2003 2:47:15 PM. Esta alteração no formato de data assegura que os objetos de classificação na coluna **Modificada** funcionam corretamente. Esta atualização se aplica à maioria das listas de objetos do Centro de Data Warehouse que são mostrados nas visualizações Navegador e Detalhes, tais como:

- Assuntos
- Processos
- Esquemas de Warehouse
- Site do Agente de Warehouse
- Programas
- Etapas
- Recursos de Dados
- Usuários
- Grupos de Usuários

Definindo Transformadores Estatísticos no Centro de Data Warehouse

Para executar uma transformação estatística de seus dados, defina o transformador estatístico que deseja utilizar.

Procedimento:

Para definir transformadores estatísticos:

1. Abra a janela Modelo do Processo.
2. Clique no ícone do transformador e selecione um transformador da lista de transformadores disponíveis.
3. Vincule o transformador selecionado a uma origem de warehouse e a um destino de warehouse, conforme requerido pelas regras para esse transformador.

Cada transformador possui regras específicas de como ele deve ser vinculado a uma origem e a um destino de warehouse. Consulte a documentação para cada transformador para obter informações adicionais.

Pré-requisito para o Agente de Warehouse do iSeries

Para utilizar um agente de warehouse do iSeries para o DB2 Warehouse Manager no V5R2 e em sistemas V5R3, é requerido o seguinte PTF:

PTF S113558

Este PTF do banco de dados ativa a CLI no iSeries para manipular dados Unicode.

DB2 .NET Data Provider

Propriedade DB2Connection.ConnectionString

Existe uma palavra-chave adicional para a propriedade DB2Connection.ConnectionString:

CurrentSchema

O esquema a ser utilizado após uma conexão bem-sucedida. Após uma conexão bem-sucedida, uma instrução SET CURRENT SCHEMA é enviada para o servidor DB2. Isto permite que o aplicativo nomeie objetos SQL sem ter que qualificá-los por um nome de esquema.

Development Center

Restrições aos Drivers Tipo 2 e Tipo 4 do DB2 Universal

Na Versão 8.2, foi incluído o suporte para permitir que os usuários conectem-se a um banco de dados DB2 UDB a partir do Centro de Desenvolvimento utilizando os drivers Tipos 2 e 4 do DB2 Universal. No entanto, se você tentar utilizar um destes drivers para conectar-se a um servidor iSeries ou a um servidor DB2 UDB que esteja na Versão 8.1 ou anterior, verá a seguinte mensagem de erro:

A conexão com o <banco de dados> falhou.
Driver IBM DB2 Universal (JCC) não encontrado.

Consulte o tópico "Drivers JDBC" no Centro de Informações do DB2 para obter informações adicionais sobre quais drivers utilizar para evitar este erro.

Ferramentas da GUI

Status Não Disponível de Banco de Dados na Área de Janela Detalhes do Banco de Dados do Centro de Controle

Você pode utilizar a área de janela detalhes do Centro de Controle para visualizar informações sobre seus bancos de dados. A seleção de um banco de dados na árvore de objetos ou na área de janela de conteúdo exibe um resumo de seu estado. Em algumas situações, as informações do banco de dados podem não estar disponíveis. Algumas razões para esta indisponibilidade estão descritas na tabela a seguir.

Tabela 17. Razões para um Status Indisponível do Banco de Dados

Elemento de Status do Banco de Dados	Possíveis Razões para Status Não-disponível
Último Backup	<ul style="list-style-type: none">• Não foram executados backups para o banco de dados.• O usuário não possui a autoridade requerida para acessar estas informações.
Tamanho	<ul style="list-style-type: none">• O banco de dados está na pré-versão 8.2.• O usuário não possui a autoridade requerida para acessar estas informações.
Capacidade	<ul style="list-style-type: none">• O banco de dados está na pré-versão 8.2.• O banco de dados possui várias partições.• O usuário não possui a autoridade requerida para acessar estas informações.
Funcionamento	<ul style="list-style-type: none">• O monitor de funcionamento não está ativado.• Retardo de sincronização. Existe um retardo de aproximadamente 5 minutos do tempo em que um banco de dados é ativado até seu status de funcionamento ficar disponível.
Manutenção	<ul style="list-style-type: none">• O banco de dados está na pré-versão 8.2.

Gravação Padrão na Geração de Saída de Tabela (Criar Monitor de Eventos)

Foi incluído um botão **Gerar** no diálogo de opções Saída, que é ativado a partir da janela Criar Monitor de Eventos. Clicar no botão Gerar gera a opção padrão *gravar na saída da tabela*. Esta saída é equivalente à sintaxe gerada pelo comando `db2evtbl`.

A opção gerada mostra o usuário cujas tabelas e elementos de dados serão incluídos durante a criação do monitor de eventos. Os usuários podem modificar o comando de acordo com suas necessidades.

A sintaxe gerada é baseada no nome do monitor de eventos e nos tipos de eventos especificados na janela Criar Monitor de Eventos. Especifique o nome do monitor de eventos e os tipos de eventos antes de gerar a sintaxe de opção de saída.

Se o nome do monitor de eventos ou os tipos de eventos forem alterados após a geração da opção de saída, será exibida uma mensagem para lembrar o usuário de gerar novamente a opção de saída antes da criação do monitor de eventos. Se a opção de saída não for gerada novamente, serão geradas tabelas de eventos com base no nome do monitor de eventos especificado anteriormente.

Suplemento de Instalação e Configuração

Servidor de Aplicativos para DB2

O servidor de aplicativos para DB2 não suporta mais administração remota ou procedimentos armazenados.

Os tópicos atualizados são os seguintes:

Ativando o Servidor de Aplicativos para DB2

A ativação do banco de dados faz o seguinte:

- Conecta-se a um banco de dados especificado
- Cria e ocupa tabelas de metadados
- Atualiza os parâmetros CFG do DBM, JDK_PATH e JAVA_HEAP_SZ
- Instala o Aplicativo Serviços da Web do DB2.

Procedimento:

Para ativar o servidor de aplicativos para DB2 , execute as seguintes etapas:

1. Efetue logon no servidor DB2 como **root** nos sistemas operacionais Linux ou como usuário com privilégios de **Administrador** nos sistemas operacionais Windows.
2. Para sistemas operacionais baseados em Linux, execute o seguinte comando:

```
. /db2instance_path/sqllib/db2profile
```

em que *db2instance_path* é onde a instância do DB2 foi criada.

3. Execute um dos seguintes comandos:

- Para sistemas operacionais Linux:

```
AppServer_install_path/bin/enable.sh  
-db db_alias  
-user db_user  
-password db_password  
-db2path path_to_sqllib  
-instance instance_name  
-easpath path_to_eas  
-fencedid fenced_userid
```

- Para sistemas operacionais Windows:

```
AppServer_install_path\bin\enable  
-db db_alias  
-user db_user  
-password db_password  
-db2path path_to_sqllib  
-instance instance_name  
-easpath path_to_eas
```

onde:

- *db_alias* é o alias do banco de dados a ser ativado.
- *db_user* é o ID do usuário a ser utilizado durante a conexão com o banco de dados.
- *db_password* é a senha a ser utilizada com o ID do usuário de conexão com o banco de dados.
- *path_to_sqllib* é o caminho para o diretório SQLLIB da instância do DB2. Este caminho é utilizado para atualizar DB2EAS com os arquivos JAR requeridos.
- *instance_name* é o nome de uma instância do DB2.

- *path_to_eas* é o caminho para o servidor de aplicativos incorporado.
- *fenced_userid* é o ID do usuário para o usuário limitado.

Quando o servidor de aplicativos para DB2 estiver ativado, ele será iniciado automaticamente.

Iniciando o Servidor de Aplicativos para DB2 Localmente

O servidor de aplicativos deve ser iniciado utilizando o ID do usuário limitado para sistemas que criam serviços da Web em um ambiente .NET ou que executam apenas o XMR (Registro de Metadados XML).

Iniciando o Servidor de Aplicativos para DB2 Remotamente

Esta seção foi removida. O servidor de aplicativos para DB2 não suporta mais a administração remota.

Parando o Servidor de Aplicativos para DB2 Localmente

O servidor de aplicativos deve ser parado utilizando o ID do usuário limitado para sistemas que criam serviços da Web em um ambiente .NET ou que executam apenas o XMR (Registro de Metadados XML).

Parando o Servidor de Aplicativos para DB2 Remotamente

Esta seção foi removida. O servidor de aplicativos para DB2 não suporta mais a administração remota.

Desinstalando o Servidor de Aplicativos para DB2

Esta seção foi removida. O servidor de aplicativos para DB2 não suporta mais a administração remota.

Ativação do DB2 Embedded Application Server

O banco de dados ativado de um DB2 Embedded Application Server deve estar localizado em uma instância de 32 bits. Quaisquer bancos de dados acessados a partir do DB2 Embedded Application Server podem estar localizados em instâncias de 32 ou de 64 bits.

Implementado as Ferramentas Web do DB2

Os servidores de aplicativos que utilizam o JDK 1.4 não mais requerem a personalização da variável CLASSPATH durante a implementação das Ferramentas Web do DB2. Todas as dependências, incluindo as do analisador e do transformador XML, agora são implementadas com o módulo da Web e espera-se que sejam carregadas a partir do diretório WEB-INF\lib, de acordo com a especificação do J2EE. Esta alteração afeta dois tópicos de informações:

- Implementando as Ferramentas Web do DB2 em Servidores de Aplicativos WebLogic
- Implementando as Ferramentas Web do DB2 em Outros Servidores de Aplicativos

Os tópicos atualizados são os seguintes:

Implementando as Ferramentas Web do DB2 em Servidores de Aplicativos WebLogic

Essa tarefa descreve como implementar e configurar as Ferramentas Web do DB2 (incluindo o Centro de Comandos da Web e o Centro de Funcionamento da Web) no BEA WebLogic 7.0. Essas ferramentas são executadas como aplicativos da Web em um servidor da Web para fornecer acesso a servidores DB2, através de navegadores da Web.

Pré-requisitos:

Antes de instalar as Ferramentas Web do DB2 no WebSphere, certifique-se de ter:

- Servidor de Aplicativos BEA WebLogic 7.0.
- IBM DB2 Administration Client Versão 8.
- Um navegador da Web que seja compatível com HTML 4.0.

Nota: Ferramentas Web do DB2 foram testadas utilizando Netscape 4.x, Netscape 6.x, Netscape 7.x, Mozilla 1.x, Internet Explorer 5.x, Opera 6.x, Konqueror 3.x (Linux) e EudoraWeb 2.x (Palm OS). A utilização de determinados navegadores da Web que não foram testados pode requerer que seja incluída uma referência explícita na configuração do servlet.

Restrições:

As seguintes restrições se aplicam à implementação das Ferramentas Web do DB2:

- Conversões de vários idiomas e de páginas de códigos entre a camada média e servidores DB2 não são suportadas. Embora o idioma para o servidor seja o que é utilizado para exibição, alguns caracteres podem aparecer incorretamente.
- Para ver os alertas de funcionamento para bancos de dados, espaços de tabelas e contêineres de espaços de tabelas no Centro de Funcionamento da Web, é necessário assegurar que os bancos de dados sejam catalogados no servidor de aplicativos da Web.
- A utilização de botões do navegador da Web (**Parar**, **Voltar**, **Histórico**) não são suportados durante a utilização das Ferramentas Web do DB2.
- Se estiver utilizando o Netscape Navigator 4 com as Ferramentas Web do DB2, a tela de seu navegador pode não ser atualizada corretamente. Se você tiver este problema, poderá atualizar sua tela reduzindo a janela e, em seguida, maximizando-a. Você também pode atualizar a exibição ocultando a janela do navegador sob outra janela e, em seguida, colocando-a em primeiro plano novamente.
- Para atribuir seu próprio alias a qualquer subsistema DB2, nó de instância ou banco de dados, você deve catalogá-lo explicitamente no servidor de aplicativos, utilizando o Assistente para Configuração do DB2 ou o Centro de Controle do DB2.
- Durante sua primeira inicialização, as Ferramentas Web do DB2 levam mais tempo para inicializar do que nas inicializações subseqüentes. A maior parte desta espera deve-se ao processo de catálogo automático. Se não deseja utilizar a funcionalidade de catálogo automático, você poderá reduzir o tempo de espera, desativando a catalogação automática por meio da configuração do servlet.

Nota: Os parâmetros de configuração do servlet estão disponíveis no arquivo descritor de implementação `web.xml`. Os nomes de parâmetros e valores padrão estão sujeitos a alteração em cada release. Alguns servidores de aplicativos podem permitir alterações nestes parâmetros, por meio de sua interface ou pela edição direta do arquivo `web.xml`.

- O buffer de saída (resultados) possui um tamanho máximo absoluto de 1 MB durante a utilização de um navegador de desktop ou de laptop, mesmo que esteja configurado para capacidade maior. No caso de navegadores da Web para PDA, o limite é de 1 KB.
- Nos sistemas operacionais Linux e Windows, as Ferramentas Web do DB2 descobrem e catalogam automaticamente os sistemas na mesma rede TCP/IP que o servidor de aplicativos. Sistemas na mesma rede TCP/IP têm os mesmos

três primeiros dígitos no endereço IP. As ferramentas tentam catalogar os nós do sistema DB2 utilizando o nome de host remoto original do TCP/IP. Se houver duplicação de nomes, as ferramentas atribuirão um nome aleatório exclusivo. É necessário catalogar explicitamente outros DB2 Administration Servers no servidor de aplicativos se você deseja que estejam acessíveis. Isto inclui servidores que utilizam TCP/IP e não estão na mesma rede TCP/IP que o servidor de aplicativos, além de servidores que não utilizam TCP/IP.

- Nos sistemas operacionais Linux e Windows, as Ferramentas Web do DB2 tentam descobrir e catalogar automaticamente os nós de instância do DB2 e bancos de dados que residem nos sistemas DB2 catalogados. É possível configurar uma instância remota para vários protocolos de comunicação, portanto, o catálogo conterá uma entrada de nó separada para cada protocolo ao qual uma instância catalogada automaticamente oferece suporte. Se houver duplicação de nomes, as ferramentas atribuirão um nome aleatório exclusivo.

Procedimento:

Para instalar as Ferramentas Web do DB2 em servidores de aplicativos WebLogic:

1. Implemente as Ferramentas Web do DB2 através do console administrativo do WebLogic, fazendo o seguinte:
 - a. Inicie o console administrativo do WebLogic.
 - b. Clique em **Domínio** -> **Implementações** -> **Aplicativos da Web** no painel à esquerda da janela.
 - c. Clique no link **Configurar um Novo Aplicativo da Web** para instalar o aplicativo das Ferramentas Web do DB2.
 - d. Procure a listagem do sistema de arquivos para localizar `Sqllib\tools\web\db2wa.war`.
 - e. Clique em **Selecionar** ao lado do nome do arquivo `db2wa.war`.
 - f. Escolha um servidor da lista de servidores disponíveis para hospedar as Ferramentas Web do DB2, selecione o servidor e clique na seta para mover o servidor para servidores de destino.

Nota: É mandatório preservar o nome original **db2wa**, pois as Ferramentas Web do DB2 o tem como código permanente.

- g. Clique em **Configurar e Implementar**.
 - h. Aguarde até que o servidor de aplicativos atualize o status de implementação do aplicativo da Web no servidor selecionado. Se bem-sucedido, ele deve mostrar **Deployed=true**
2. Chame o aplicativo das Ferramentas Web do DB2, que está localizado no endereço:

```
http://server_name:app_server_port_number/db2wa
```

Por exemplo, `http://server_name:7001/db2wa`.

Implementando as Ferramentas Web do DB2 em Outros Servidores de Aplicativos

Essa tarefa descreve como implementar e configurar as Ferramentas Web do DB2 (incluindo o Centro de Comandos da Web e o Centro de Funcionamento da Web) em outros servidores de aplicativos como o Tomcat 4.0 e o Macromedia JRun 4.0. Essas ferramentas são executadas como aplicativos da Web em um servidor da Web para fornecer acesso a servidores DB2, através de navegadores da Web.

Pré-requisitos:

Antes de instalar as Ferramentas Web do DB2, certifique-se de ter:

- Um servidor de aplicativos, como:
 - Contêiner de Servlet/JSP do Tomcat 4.0 (<http://jakarta.apache.org/tomcat/>)
 - Macromedia JRun 4.0
- IBM DB2 Administration Client Versão 8.
- Um navegador da Web que seja compatível com HTML 4.0.

Restrições:

As seguintes restrições se aplicam à implementação das Ferramentas Web do DB2:

- Conversões de vários idiomas e de páginas de códigos entre a camada média e servidores DB2 não são suportadas. Embora o idioma para o servidor é aquele que é exibido, alguns caracteres podem não aparecer corretamente.
- Para ver os alertas de funcionamento para bancos de dados, espaços de tabelas e contêineres de espaços de tabelas no Centro de Funcionamento da Web, é necessário assegurar que os bancos de dados sejam catalogados no servidor de aplicativos da Web.
- A utilização de botões do navegador da Web (**Parar**, **Voltar**, **Histórico**) não são suportados durante a utilização das Ferramentas Web do DB2.
- Se estiver utilizando o Netscape Navigator 4 com as Ferramentas Web do DB2, a tela de seu navegador pode não ser atualizada corretamente. Se você tiver este problema, poderá atualizar sua exibição, minimizando a janela e, em seguida, exibindo-a novamente. Você também pode atualizar a exibição ocultando a janela do navegador sob outra janela e, em seguida, colocando-a em primeiro plano novamente.
- Para atribuir seu próprio alias a qualquer subsistema DB2, nó de instância ou banco de dados, você deve catalogá-lo explicitamente no servidor de aplicativos, utilizando o Assistente para Configuração do DB2 ou o Centro de Controle do DB2.
- Durante sua primeira inicialização, as Ferramentas Web do DB2 levam mais tempo para inicializar do que nas inicializações subsequentes. A maior parte desta espera deve-se ao processo de catálogo automático. Se não deseja utilizar a funcionalidade de catálogo automático, você poderá reduzir o tempo de espera, desativando a catalogação automática por meio da configuração do servlet.

Nota: Os parâmetros de configuração do servlet estão disponíveis no arquivo descritor de implementação `web.xml`. Os nomes de parâmetros e valores padrão estão sujeitos a alteração em cada release. Alguns servidores de aplicativos podem permitir alterações nestes parâmetros, por meio de sua interface ou pela edição direta do arquivo `web.xml`.

- O buffer de saída (resultados) tem um tamanho máximo absoluto de 1 MB quando utilizar um navegador de desktop ou de laptop, mesmo que esteja configurado para mais. No caso de navegadores da Web para PDA, o limite é de 1 KB.
- Nos sistemas operacionais Linux e Windows, as Ferramentas Web do DB2 descobrem e catalogam automaticamente os sistemas na mesma rede TCP/IP que o servidor de aplicativos. Sistemas na mesma rede TCP/IP têm os mesmos três primeiros dígitos no endereço IP. As ferramentas tentam catalogar os nós do sistema DB2 utilizando o nome de host remoto original do TCP/IP. Se houver duplicação de nomes, as ferramentas atribuirão um nome aleatório exclusivo. É necessário catalogar explicitamente outros DB2 Administration Servers no servidor de aplicativos se você desejar que estejam acessíveis. Isto inclui

servidores que utilizam TCP/IP e não estão na mesma rede TCP/IP que o servidor de aplicativos, além de servidores que não utilizam TCP/IP.

- Nos sistemas operacionais Linux e Windows, as Ferramentas Web do DB2 tentam descobrir e catalogar automaticamente os nós de instância do DB2 e bancos de dados que residem nos sistemas DB2 catalogados. É possível configurar uma instância remota para vários protocolos de comunicação, portanto, o catálogo conterà uma entrada de nó separada para cada protocolo ao qual uma instância catalogada automaticamente oferece suporte. Se houver duplicação de nomes, as ferramentas atribuirão um nome aleatório exclusivo.

Procedimento:

Os procedimentos para a instalação das Ferramentas Web do DB2, utilizando servidores de aplicativos como o Tomcat 4.0 ou o Macromedia JRun 4.0, são mostrados a seguir:

Tomcat 4.0

1. Prepare o arquivo de configuração do Tomcat 4.0 (CLASSPATH), fazendo o seguinte:
 - a. Crie uma nova variável de ambiente/sistema **CATALINA_HOME**, para conter o caminho (diretório raiz) para o Tomcat 4.0. Por exemplo, D:\jakarta-tomcat-4.0.3.

Nota: Esta etapa não é mandatória em sistemas operacionais Windows, no entanto, a **Etapa c** depende deste valor que está sendo definido ou do caminho original utilizado.

 - b. Confirme se o Contêiner de Servlet/JSP do Tomcat está em funcionamento:
 - 1) Inicie o Tomcat executando **startup.bat**, a partir do diretório bin do Tomcat.
 - 2) Acesse a página da Web principal **http://localhost:8080/** por meio de um navegador da Web.
2. Implemente as Ferramentas Web do DB2 no Contêiner de Servlet/JSP do Tomcat localizando o caminho de instalação das Ferramentas Web do DB2 (ou seja, `Sql1lib\tools\web\db2wa.war`) e copiando **db2wa.war** para o diretório de implementação do Tomcat (ou seja, o diretório webapps do Tomcat).
3. Chame as Ferramentas Web do DB2 no Contêiner de Servlet/JSP do Tomcat, fazendo o seguinte:
 - a. Abra uma Janela de Comandos do DB2 e altere o diretório para o diretório bin do Tomcat.
 - b. Inicie o Tomcat utilizando **startup.bat** e confirme se um novo diretório (**db2wa**) foi incluído no diretório webapps.

Nota: A execução de **startup.bat** a partir de uma janela de prompt de comando não define DB2PATH. Para ativar o DB2PATH que está sendo definido, a linha CLASSPATH precisa ser alterada para referir-se explicitamente ao caminho de instalação do DB2 em vez de referir-se à variável de ambiente %DB2PATH%.

- c. O aplicativo corporativo Ferramentas Web do DB2 estão localizados no endereço **http://localhost:8080/db2wa** e pode ser acessado com um navegador da Web compatível com HTML 4.0.

JRun

1. Prepare um novo servidor de aplicativos para as Ferramentas Web do DB2, concluindo as seguintes tarefas:

Recomendação:

Criar um novo servidor de aplicativos é recomendado, mas não obrigatório. Para fins de testes, o servidor padrão pode ser utilizado e apenas a configuração do caminho de classe de JVM e da implementação é requerida.

- a. Inicie o Console de Gerenciamento de JRun e efetue login como administrador do servidor de aplicativos.
 - b. Crie um novo servidor de aplicativos utilizando **Criar Novo Servidor**, localizado na parte superior direita da página principal. Não altere a seleção do nome do host localhost.
 - c. Digite um novo nome de servidor (**DB2WebToolsServer**) e clique no Diretório de Servidor JRun. O valor é preenchido automaticamente.
 - d. Clique no botão **Criar Servidor**.
 - e. Registre os valores gerados ou insira novos valores para:
 - URL Provedora de JNDI
 - Número da Porta do Servidor da Web. Este seria o valor a ser utilizado no URL para as Ferramentas Web do DB2 (ou seja, `http://localhost:web_server_port_number/db2wa`)
 - Número da Porta do Proxy do Conector da Web
 - f. Clique em **Atualizar Números de Portas**, se necessário e feche a janela.
2. Implemente as Ferramentas Web do DB2 no servidor de aplicativos JRun, concluindo as seguintes tarefas:
 - a. Inicie o servidor de aplicativos selecionado para hospedar o aplicativo das Ferramentas Web do DB2 (DB2WebToolsServer, padrão ou qualquer outro, exceto admin).
 - b. Clique em **Aplicativos da Web** e em **Incluir**.
 - c. Procure a seção **Arquivo de Implementação** para selecionar o arquivo `Sqllib\tools\web\db2wa.war` no caminho de instalação do DB2.
 - d. Clique em **Implementar** e confirme se o caminho de contexto é `/db2wa`.
 - e. Selecione o servidor de aplicativos e confirme se o aplicativo Ferramentas Web do DB2 aparece na seção **Aplicativos da Web**. Não clique em **Aplicar** nesta página.
 - f. Selecione o link **Home** no painel superior esquerdo da página principal.
 - g. Reinicie o servidor de aplicativos a partir da visualização **Home** que contém as Ferramentas Web do DB2 (**DB2WebToolsServer**).

O aplicativo corporativo das Ferramentas Web do DB2 está localizado no endereço `http://localhost:your_web_server_port_number/db2wa` e pode ser acessado com um navegador da Web compatível com HTML 4.0.

E/S Diretas em Dispositivos de Bloco (Linux)

As E/S Diretas agora são suportadas em sistemas de arquivos e em dispositivos de bloco para distribuições do Linux com um kernel 2.6. As E/S Diretas em dispositivos de blocos são uma maneira alternativa de especificar contêineres de

dispositivos para acesso direto ao disco ou para E/S brutas. O desempenho de E/S Diretas é equivalente ao método de dispositivo de caracteres brutos. O DB2 UDB ativa as E/S Diretas ao abrir o espaço de tabelas quando a instrução CREATE TABLESPACE especifica um nome de dispositivo de bloco para o caminho do contêiner. Anteriormente, o mesmo desempenho era obtido utilizando o método de E/S brutas, que requeria a ligação do dispositivo de bloco a um dispositivo de caractere utilizando o utilitário **raw**.

Tabela 18. Comparação de E/S Diretas e de E/S Brutas

E/S Diretas (Método Novo)	E/S Brutas (Método Antigo)
CREATE TABLESPACE dms1 MANAGED BY DATABASE USING (DEVICE '/dev/sda5' 11170736)	CREATE TABLESPACE dms1 MANAGED BY DATABASE USING (DEVICE '/dev/raw/raw1' 11170736)

Embora o método de E/S brutas ainda seja suportado pelo DB2 UDB, ele foi reprovado e o suporte para ele pode ser removido de futuros kernels.

Recomendação:

Se deseja explorar o acesso direto ao disco, crie seus contêineres de dispositivos DMS utilizando E/S Diretas para evitar futuros problemas de migração.

Nota: As E/S Diretas não são suportadas pelo DB2 UDB no Linux/390.

Daemon do Centro de Informações do DB2 (Linux)

O daemon do Centro de Informações do DB2 é responsável pelo controle do servidor de documentação do DB2. O daemon, que faz parte da instalação do Centro de Informações do DB2, é composto de dois arquivos:

- db2icd – o script de inicialização
- db2ic.conf – o arquivo de configuração

Estes arquivos estão instalados nos seguintes locais:

```
Linux /etc/init.d/db2icd
      /var/db2/v81/db2ic.conf
```

Iniciando ou Parando o Daemon do Centro de Informações (Linux)

A única vez que você deve iniciar ou parar o daemon manualmente é quando desejar alterar as variáveis de configuração para o daemon. Normalmente, o daemon é iniciado na inicialização do sistema, de acordo com os níveis de execução criados durante a instalação do Centro de Informações do DB2.

Procedimento:

Para parar e iniciar o daemon do Centro de Informações:

1. Pare o daemon se ele já estiver em execução. Em uma linha de comandos, digite:

```
INIT_DIR/db2icd stop
```

em que *INIT_DIR* é o diretório de instalação do arquivo db2icd listado anteriormente.

2. Altere qualquer uma das variáveis para o daemon editando o arquivo db2ic.conf. No momento, você pode modificar o número da porta TCP na qual

a documentação está disponível e o local do espaço de trabalho temporário utilizado pelo daemon durante sua execução.

3. Inicie o daemon. Em uma linha de comandos, digite:

```
INIT_DIR/db2icd start
```

em que *INIT_DIR* é o diretório de instalação do arquivo db2icd listado anteriormente.

Quando o daemon for iniciado, ele utilizará as novas variáveis de ambiente.

Existe também uma opção para encerrar e reiniciar o daemon imediatamente. Em uma linha de comandos, digite:

```
INIT_DIR/db2icd restart
```

em que *INIT_DIR* é o diretório de instalação do arquivo db2icd listado anteriormente.

Você pode verificar o status do daemon a qualquer momento. Em uma linha de comandos, digite:

```
INIT_DIR/db2icd status
```

em que *INIT_DIR* é o diretório de instalação do arquivo db2icd listado anteriormente. O daemon retorna o status atual e exibe o ID do processo ou processos do daemon, se ele estiver ativo.

Códigos de Erros de Instalação do Arquivo de Resposta

O código de erro a seguir destina-se apenas ao Windows e não é aplicável a sistemas operacionais Linux.

- 3010 A instalação foi bem-sucedida, no entanto, é requerido um reinício do sistema para concluir a instalação.

Contas de Usuário Requeridas para Instalação de Servidores do DB2 (Windows)

Aumentar Quotas

O direito do usuário *Aumentar Quotas* foi alterado para *Ajustar Quotas de Memória para um Processo* nos sistemas operacionais Windows XP e Windows Server 2003.

Direitos de Usuário Concedidos pelo Instalador do DB2 - Depurar Programas

O programa de instalação do DB2 não concede o direito do usuário Depurar Programas. O instalador do DB2 concede os seguintes direitos do usuário:

- Agir como Parte do Sistema Operacional
- Criar Objeto Token
- Bloquear Páginas na Memória
- Efetuar o Início de Sessão como um Serviço
- Aumentar Cotas
- Substituir um Token de Nível de Processo

Suporte a E/S Assíncronas (Linux)

O suporte a ESA (E/S Assíncronas) agora está disponível no Linux (2.6 e em alguns kernels 2.4) para dispositivos brutos e sistemas de arquivos O_DIRECT.

ESA aprimoram o desempenho do limpador de páginas. Você pode ativar ou desativar as ESA no Linux emitindo o comando **db2set**.

Para utilizar ESA, os usuários devem instalar o libaio-0.3.98 ou posterior e ter um kernel que suporta ESA. Os usuários também devem executar o comando **db2set DB2LINUXAIO=true** e reiniciar o DB2 UDB.

Referência de Mensagens

Atualizações da Mensagem ADM

ADM12504E

ADM12504E

Impossível estabelecer a conexão principal/em espera do HADR porque os nomes de instâncias do DB2 não correspondem. Corrija o parâmetro de configuração HADR_REMOTE_INST.

Não é um requisito do HADR para o nome da instância no banco de dados principal corresponder ao nome da instância no de espera.

Atualizações de Mensagens do CLP

DB21015E

A fila de pedidos ou a fila de entrada do processo de backend do Processador da Linha de Comandos não foi criada no período de tempo limite.

Explicação

Ou os valores das variáveis de ambiente DB2BQTRY e DB2BQTIME precisam ser aumentados ou o programa de backend do processador da linha de comandos "db2bp" não pode ser iniciado. O programa "db2bp" deve residir no caminho de instalação do gerenciador de banco de dados correto e os usuários devem ter permissão de execução para o arquivo.

Em plataformas Linux, certifique-se de que o sistema de arquivos tenha blocos de arquivos e inodes suficientes.

Resposta do Usuário

Corrija o erro e submeta novamente o comando.

Atualizações da Mensagem DBI

DBI1060E

Nome de pacote inválido <"nome-do-pacote">

Explicação:

Foi fornecido um nome incorreto. Ou o pacote não existe ou seu nome foi digitado incorretamente.

Resposta do Usuário:

Verifique se o nome fornecido existe no pacote de distribuição. Se existir, examine-o para ver se sua ortografia está correta. Todos os nomes de pacote devem ser digitados em letra minúscula.

Inclusões da Mensagem SQL

SQL0121N

O nome de destino "<nome>" está especificado mais de uma vez para designação na mesma instrução SQL.

Explicação

O mesmo nome de destino "<nome>" está especificado mais de uma vez como um argumento OUT ou INOUT de uma instrução CALL ou na lista de colunas de uma instrução INSERT, o lado esquerdo de designações na cláusula SET de uma instrução UPDATE ou o lado esquerdo da instrução da designação. O nome de destino identifica uma coluna, parâmetro SQL, variável SQL ou nova variável de transação.

Observe que este erro pode ocorrer durante a atualização ou inserção em uma visualização onde mais de uma coluna da visualização se baseiam na mesma coluna de uma tabela básica.

A instrução não pode ser processada.

Resposta do Usuário

Corrija a sintaxe da instrução para que cada nome seja especificado apenas uma vez.

sqlcode : -121

SQL0270N

Função não suportada (Código de razão = "<código-de-razão>")

Explicação

74 A atualização do campo de status no arquivo de histórico de recuperação por timestamp não é permitida.

Resposta do Usuário

74 Atualize o campo de status no arquivo de histórico de recuperação apenas por EID.

Explicação

75 A coleta de estatísticas automática não é suportada em um sistema de várias partições de banco de dados, em um sistema no qual o SMP está ativado ou em um sistema federado.

Resposta do Usuário

75 Desative a coleta de estatísticas automática para este banco de dados, definindo os parâmetros de configuração do banco de dados AUTO_STATS_PROF e AUTO_PROF_UPD como OFF.

Ou altere o sistema para um que esteja em uma única partição de banco de dados, em que o SMP não esteja ativado e que não seja federado.

SQL0494W

O número de conjuntos de resultados é maior do que o número de localizadores.

Explicação

O número de localizadores de conjuntos de resultados especificados na instrução ASSOCIATE LOCATORS é menor que o número de conjuntos de resultados retornados pelo procedimento armazenado. São retornados os primeiros "n" valores de localizadores de conjuntos de resultados, nos quais "n" é o número de variáveis de localizadores de conjuntos de resultados especificados na instrução SQL.

A instrução SQL foi bem-sucedida.

Resposta do Usuário

Aumente o número de variáveis de localizadores de conjuntos de resultados especificado na instrução SQL.

sqlcode : +494

sqlstate : 01614

SQL1227N**Explicação:****Código de Razão 4**

As entradas de tamanho do buffer de PAGE_FETCH_PAIRS devem estar em ordem crescente em valor. Além disso, para instâncias de 32 bits, qualquer valor de tamanho de buffer em uma entrada PAGE_FETCH_PAIRS não pode ser maior do que o número de páginas na tabela ou 524287, o que for menor. Para instâncias de 64 bits, qualquer valor de tamanho de buffer em uma entrada PAGE_FETCH_PAIRS não pode ser maior do que o número de páginas na tabela ou 2147483674.

SQL1768N

Não é possível iniciar o HADR. Código de razão = "<código-de-razão>"

Explicação:

9 O banco de dados está configurado para utilizar logs brutos.

Resposta do Usuário:

9 Reconfigure o banco de dados para utilizar apenas armazenamento do sistema de arquivos para arquivos de log, em vez de utilizar dispositivos de e/s brutos (acesso direto ao disco). Consulte a discussão dos parâmetros de configuração do banco de dados *logpath* e *newlogpath* no *Administration Guide: Performance*.

SQL1790W

Um espaço de tabelas padrão não foi encontrado com um tamanho de página de pelo menos "<tamANH-de-página>".

Explicação

O procedimento NNSTAT não pôde criar a tabela SYSPROC.FED_STATS para manter um histórico da instrução que foi executada. O espaço de tabelas com tamanho de página suficiente (pelo menos "<tamANH-de-página>") não foi encontrado.

Resposta do Usuário

Certifique-se de que exista um espaço de tabelas com um tamanho de página de pelo menos "<tamANH-de-página>".

sqlcode: +1790

sqlstate: 01670

SQL1791N

A definição de servidor, esquema ou nome de objeto de pseudônimo especificado não existe.

Explicação

O procedimento NNSTAT que aceita uma definição de servidor, esquema e pseudônimo como entrada e um ou mais destes objetos, incluindo nome do objeto, não foi encontrado.

Resposta do Usuário

Especifique uma definição de servidor, esquema ou pseudônimo existente e envie a instrução novamente.

sqlcode: -1791

sqlstate: 42704

SQL2316W

A cadeia de comando Runstats para o perfil de estatísticas excedeu o tamanho máximo. A cadeia de comando Runstats será truncada para o tamanho máximo e armazenada na tabela do catálogo SYSIBM.SYSTABLE.

Explicação

O tamanho máximo da coluna STATISTICS_PROFILE é de 32768 bytes. Se o tamanho da cadeia de comando Runstats para o perfil de estatísticas for maior do que este valor, a cadeia de comando Runstats será truncada para o tamanho máximo.

O utilitário continua o processamento.

Resposta do Usuário

Consulte a coluna STATISTICS_PROFILE na tabela do catálogo SYSIBM.SYSTABLES para rever o perfil de estatísticas. Se o perfil de estatísticas existente não for desejado, emita novamente o utilitário RUNSTATS e especifique a opção UPDATE PROFILE ou UPDATE PROFILE ONLY para modificar o perfil. Consulte a documentação do utilitário RUNSTATS para obter informações sobre as opções de utilitários.

SQL3705N

O parâmetro de tamanho de buffer especificado não é válido. O tamanho do buffer deve ser especificado como 0 ou deve estar entre 8 e 250000 inclusive. Para vários buffers, o tamanho total do buffer não deve ultrapassar 250000.

SQL20290N

A instrução SQL refere-se à rotina "<nome-da-rotina>" (nome específico "<nome-específico>") que não pode ser executada na partição "<número-da-partição>".

Explicação

A rotina "<nome-da-rotina>" (nome específico "<nome-específico>") foi chamada com um número de partição inválido "<número-da-partição>".

Resposta do Usuário

Especifique -1 para o parâmetro de número de partição para executar a rotina na partição atual.

sqlcode: -20290

sqlstate: 560CA

SQL22025N

Foi especificado um argumento de entrada inválido para o procedimento armazenado reorgchk.

Explicação

Apenas 'T' e 'S' são suportados para o primeiro argumento do procedimento armazenado. Se 'T' for especificado como o primeiro argumento, o segundo argumento para o procedimento armazenado deve ser um nome completo de tabela como <esquema.nome-da-tabela>.

Resposta do Usuário

Envie novamente com argumentos de entrada válidos.

SQL27994W

O comprimento de uma coluna padrão de registro especial é menor do que o comprimento da coluna de destino. O carregamento pode truncar os valores correspondentes a esta coluna (<nome-da-coluna>).

Explicação

A cláusula SESSION_USER, CURRENT_USER, SYSTEM_USER ou CURRENT_SCHEMA foi especificada para a coluna "<núm-da-coluna>", mas esta coluna estava definida com um comprimento que é menor que 128 bytes (apenas SESSION_USER) ou o valor da coluna inserido nesta coluna pode exceder o comprimento de destino após a conversão da página de códigos. O carregamento pode truncar o valor da coluna.

Resposta do Usuário

Se os padrões de seu sistema não permitem que um ID do usuário (SESSION_USER) exceda o comprimento da coluna, este aviso poderá ser ignorado. Para impedir que este aviso ocorra, o comprimento da coluna deve ser pelo menos de 128 bytes. Se a conversão de página de códigos resultou no aumento desta coluna padrão de registro, aumente o comprimento da coluna para acomodar o aumento.

Spatial Extender

Verificando a Instalação do Spatial Extender

O programa de amostra runGseDemo pode ser utilizado para familiarização com a programação de aplicativos para o DB2 Spatial Extender. Para obter uma descrição das etapas executadas pelo programa de amostra para criar um banco de dados ativado espacialmente e executar análise espacial nos dados desse banco de dados, consulte o tópico "O Programa de Amostra do DB2 Spatial Extender". Este tópico está no Centro de Informações e no *Spatial Extender and Geodetic Extender User's Guide and Reference*.

O DB2 Spatial Extender fornece outro programa de amostra, seBankDemoRunBankDemo, que demonstra como incluir recursos espaciais em um sistema de informações existente.

Para obter informações adicionais sobre os dois programas de amostra, consulte os arquivos LEIA-ME nos seguintes diretórios:

Windows

```
~\sql1lib\samples\spatial  
~\sql1lib\samples\spatial\bank
```

Linux

```
~/sql1lib/spatial  
~/sql1lib/spatial/bank
```

Rotinas SQL Administrativas

Expansão de Colunas para UDFs de Captura Instantânea

O tamanho de algumas colunas VARCHAR e CLOB em UDFs de captura instantânea foi alterado para corresponder aos padrões máximos de nomes de objetos de banco de dados.

Tabela 19. Colunas Expandidas para UDFs

UDF		
Nome da Coluna	Definição da Coluna Existente	Definição de Coluna Atualizada
SYSFUN.SQLCACHE_SNAPSHOT		
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
STMT_TEXT	CLOB(64K)	CLOB(16M)
SNAPSHOT_APPL_INFO		
APPL_NAME	VARCHAR(255)	VARCHAR(256)
APPL_ID	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
AUTH_ID	VARCHAR(30)	VARCHAR(128)
CLIENT_NNAME	VARCHAR(20)	VARCHAR(128)
CLIENT_PRDID	VARCHAR(20)	VARCHAR(128)
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(20)	VARCHAR(128)
CLIENT_DB_ALIAS	VARCHAR(20)	VARCHAR(128)
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
DB_PATH	VARCHAR(256)	VARCHAR(1024)
EXECUTION_ID	VARCHAR(20)	VARCHAR(128)
CORR_TOKEN	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
TPMON_CLIENT_USERID	VARCHAR(20)	VARCHAR(256)
TPMON_CLIENT_WKSTN	VARCHAR(20)	VARCHAR(256)
TPMON_CLIENT_APP	VARCHAR(20)	VARCHAR(256)
TPMON_ACC_STR	VARCHAR(100)	VARCHAR(200)
SNAPSHOT_STATEMENT		
CURSOR_NAME	VARCHAR(31)	VARCHAR(128)
CREATOR	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
PACKAGE_NAME	VARCHAR(20)	VARCHAR(128)
STMT_TEXT	CLOB(64K)	CLOB(16M)
SNAPSHOT_LOCKWAIT		
TABLE_NAME	VARCHAR(35)	VARCHAR(128)
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
APPL_ID_HOLDING_LK	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
SNAPSHOT_DATABASE		
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
DB_PATH	VARCHAR(256)	VARCHAR(1024)

Tabela 19. Colunas Expandidas para UDFs (continuação)

UDF		
Nome da Coluna	Definição da Coluna Existente	Definição de Coluna Atualizada
SNAPSHOT_BP		
BP_NAME	VARCHAR(20)	VARCHAR(128)
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
DB_PATH	VARCHAR(256)	VARCHAR(1024)
SNAPSHOT_LOCK		
TABLE_NAME	VARCHAR(35)	VARCHAR(128)
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
SNAPSHOT_TABLE		
TABLE_NAME	VARCHAR(35)	VARCHAR(128)
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
SNAPSHOT_TBREORG		
TABLE_NAME	VARCHAR(35)	VARCHAR(128)
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(32)	VARCHAR(128)
SNAPSHOT_SUBSECT		
STMT_TEXT	CLOB(64K)	CLOB(16M)
SNAPSHOT_DYN_SQL		
STMT_TEXT	CLOB(64K)	CLOB(16M)
HEALTH_DBM_INFO		
SERVER_INSTANCE_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
HEALTH_DBM_HI		
SERVER_INSTANCE_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
HEALTH_DBM_HI_HIS		
SERVER_INSTANCE_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
HEALTH_DB_INFO		
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
DB_PATH	VARCHAR(256)	VARCHAR(1024)
HEALTH_DB_HI		
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
HEALTH_DB_HI_HIS		
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
HEALTH_DB_HIC		
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)
HEALTH_DB_HIC_HIS		
DB_NAME	VARCHAR(8)	VARCHAR(128)

Nota: A definição de STMT_TEXT para as rotinas SNAPSHOT_DYN_SQL, SNAPSHOT_STATEMENT, SNAPSHOT_SUBSECT e SQLCACHE_SNAPSHOT foram expandidas para CLOB(16M), permitindo assim apenas expansões futuras. A saída real dos dados do texto da instrução continuará truncada em 64 K.

Referência ao SQL

Instrução CONNECT

Ao conectar-se ao Windows Server explicitamente, TO *authorization-name* ou USER *host-variable* pode ser especificado utilizando o nome compatível com o SAM (Security Account Manager) do Microsoft Windows NT. O qualificador deve ser um nome de estilo do NetBIOS, que possui um comprimento máximo de 15 caracteres. Por exemplo, 'Domain\User'.

Esquema Utilizado pelo Recurso Explain

O recurso Explain utiliza os seguintes IDs como o esquema a ser utilizado na qualificação de tabelas de explicação a serem ocupadas:

- O ID de autorização de sessão para SQL dinâmico
- O ID de autorização de instrução para SQL estático

O esquema pode ser associado a um conjunto de tabelas de explicação ou a aliases que apontam para um conjunto de tabelas de explicação em um esquema diferente.

Se não forem encontradas tabelas de explicação no esquema, o recurso Explain procurará tabelas de explicação no esquema SYSTOOLS e tentará utilizá-las.

Representações de Cadeias de Valores de Data e Hora

Cadeias de Horas:

Uma representação de cadeia de uma hora é uma cadeia que começa com um dígito e possui comprimento de pelo menos 4 caracteres. Podem ser incluídos espaços finais; um zero inicial pode ser omitido da parte de hora da hora e os segundos podem ser totalmente omitidos. Se os segundos forem omitidos, será assumida uma especificação implícita de 0 segundos. Assim, 13h30 é equivalente a 13:30:00.

Os formatos de cadeias válidos para horas estão listados na tabela a seguir. Cada formato é identificado por nome e abreviação associada.

Tabela 20. Formatos de Representações de Cadeias de Horas

Nome do Formato	Abreviação	Formato de Hora	Exemplo
International Standards Organization ²	ISO	hh.mm.ss	13.30.05
Padrão IBM EUA	EUA	hh:mm AM ou PM	1:30 PM
Padrão Europeu IBM	EUR	hh.mm.ss	13.30.05
Era Cristã do Japanese Industrial Standard	JIS	hh:mm:ss	13:30:05

Tabela 20. Formatos de Representações de Cadeias de Horas (continuação)

Nome do Formato	Abreviação	Formato de Hora	Exemplo
Definido pelo Site	LOC	Depende do código de território do aplicativo	-

Começando com a Versão 8.2, "AM" e "PM" podem ser representados em minúsculas ou maiúsculas.

Monitor do Sistema

Lista de Aplicativos Desacoplados sem o Concentrador de Conexões Ativado

E possível ver aplicativos desacoplados ao emitir o comando **Listar Aplicativos**, mesmo sem ativar o concentrador de conexão.

Monitoramento de Progresso do Processo de Rollback de Tempo de Execução

O monitoramento do progresso de rollback de tempo de execução fornece informações de progresso de eventos de rollback utilizando capturas instantâneas de aplicativos. Os eventos de rollback são de dois tipos:

Rollback de Unidade de Trabalho

Inclui rollback explícito (chamado pelo usuário) e implícito (forçado) de toda a transação.

Rollback do Ponto de Salvamento

Inclui pontos de salvamento de nível de instrução e de aplicativo. Os pontos de salvamento aninhados são considerados uma única entrada, utilizando o ponto de salvamento mais externo.

As informações fornecidas são a hora de início do evento de rollback, o trabalho total a ser feito e o trabalho concluído. A métrica do trabalho são bytes.

As Unidades de Trabalho totais estão no intervalo no fluxo de logs que precisa ser revertido para transação ou ponto de salvamento.

As Unidades de Trabalho concluídas mostram a posição relativa no fluxo de logs que foi revertido.

As atualizações do Trabalho Concluído são feitas após o processamento de cada registro de log. As atualizações não são executadas uniformemente, porque os registros de log variam de tamanho.

Saída de Amostra do Comando GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS:

Captura Instantânea do Aplicativo

```

Identificador de Aplicativo      = 6
Status do Aplicativo            = Rollback Ativo
Hora de Início                  = 02/20/2004 12:49:27.713720
Trabalho Concluído              = 1024000 bytes
Trabalho Total                  = 4084000 bytes
    
```


Captura Instantânea do Aplicativo

Identificador de Aplicativo	= 10
Status do Aplicativo	= Rollback para Ponto de Salvamento
Hora de Início	= 02/20/2004 12:49:32.832410
Trabalho Concluído	= 102400 bytes
Trabalho Total	= 2048000 bytes

Nota: Se o rollback não estiver ativo durante uma captura instantânea, os elementos de rollback não serão exibidos.

XML Extender

Configurando UDFs XML do MQ com o XML Extender

Você deve configurar e ativar UDFs (Funções Definidas pelo Usuário) XML do MQ antes de utilizá-las.

Pré-requisitos:

Instale as UDFs seguindo o procedimento no tópico "Instalando Funções do DB2 WebSphere MQ", que é encontrado no Centro de Informações ou no *IBM DB2 Information Integrator Application Developer's Guide*.

Procedimento:

Para configurar e ativar UDFs XML do MQ com o XML Extender:

1. Abra uma janela de prompt de comandos do DB2.
2. Conecte-se ao banco de dados que utilizará as UDFs XML do MQ digitando o seguinte comando:
`db2 connect to <banco de dados>`
3. Vá para o diretório bnd no caminho em que foi instalado o DB2, por exemplo:
 - SQLLIB/bnd (Linux)
 - C:\Arquivos de Programas\IBM\SQLLIB\bnd (Windows)
4. Ligue o banco de dados ao XML Extender utilizando o seguinte comando:
`db2 bind @dbxxbind.lst`
5. Ligue o banco de dados para o XML Extender utilizar as UDFs XML do MQ utilizando o seguinte comando:
`db2 bind mqxml.bnd`
6. Ligue o banco de dados à CLI utilizando o seguinte comando:
`db2 bind @db2cli.lst`

Variável de Ambiente DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE do XML Extender

O DB2 XML Extender pode colocar documentos grandes em arquivos temporários para evitar utilizar uma grande quantidade de memória durante o processamento. Em sistemas com grandes quantidades de memória física, você pode evitar mover documentos para arquivos temporários, reduzindo a quantidade de atividade de Entrada/Saída. A variável de ambiente DB2DXX_MIN_TMPFILE_SIZE instrui o XML Extender a utilizar buffers de memória, em vez de arquivos temporários, para processar documentos menores do que o valor especificado. A variável é aplicável apenas no servidor. Se vários nós físicos participarem de um ambiente particionado, a variável poderá ser definida de forma diferente em cada nó,

refletindo com precisão a quantidade de memória instalada em cada computador. Se a variável de ambiente não estiver definida, documentos com mais de 128 KB serão colocados automaticamente nos arquivos temporários durante o processamento. Documentos com menos de 128 KB serão processados na memória.

Redefinição de UDT DB2XML.XMLVarchar

Você pode redefinir o UDT (Tipo Definido pelo Usuário) DB2XML.XMLVarchar até 32 KB. Para alterar o tamanho de um UDT XMLVarchar, crie o UDT antes de ativar o banco de dados para o XML Extender.

Para obter informações adicionais, consulte o *DB2 XML Extender Administration and Programming*.

Apêndice A. Entrando em Contato com a IBM

Nos Estados Unidos, ligue para qualquer um dos seguintes números para entrar em contato com a IBM:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) para atendimento ao cliente
- 1-888-426-4343 para conhecer as opções de serviço disponíveis
- 1-800-IBM-4YOU (426-4968) para Departamento de Marketing e Vendas do DB2

No Canadá, ligue para qualquer um dos seguintes números para entrar em contato com a IBM:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) para atendimento ao cliente
- 1-800-465-9600 para conhecer as opções de serviços disponíveis
- 1-800-IBM-4YOU (1-800-426-4968) para o departamento de marketing e vendas do DB2

No Brasil, ligue para qualquer um dos seguintes números para entrar em contato com a IBM:

- 0-800-7014-262 para atendimento ao cliente
- 0-800-7014-850 para FAX

Para localizar um escritório da IBM em seu país ou região, acesse o Directory of Worldwide Contacts da IBM na Web, no endereço <http://www.ibm.com/planetwide>

Informações sobre o Produto

As informações relacionadas aos produtos DB2 Universal Database estão disponíveis por telefone ou através da World Wide Web no endereço <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb>

Este site contém as informações mais recentes sobre biblioteca técnica, pedidos de manuais, downloads de produtos, grupos de notícias, FixPaks, notícias e links para recursos da Web.

Se você mora no Brasil, ligue para o Centro de Atendimento a Clientes:

- 0-800-7014-262 para solicitar produtos ou obter informações gerais.
- (019) 887-7591 - FAX para solicitar publicações.

Para obter informações sobre como entrar em contato com a IBM fora dos Estados Unidos, acesse a página Worldwide da IBM no endereço www.ibm.com/planetwide

Apêndice B. Avisos

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento 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 garante ao Cliente nenhum direito 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:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: 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 ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-VIOLAÇÃO, MERCADO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Esta publicação pode incluir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações 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 Web sites não-IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a estes Web sites. Os materiais contidos nestes Web sites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes Web sites 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.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem 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 neste documento e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença do Programa Internacional IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas de nível de desenvolvimento e não há garantia de que tais medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para o seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não-IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão do desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Dúvidas sobre a capacidade de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Estas informações podem conter exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-lo da forma mais completa possível, os exemplos podem incluir nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos os nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações podem conter programas aplicativos de exemplo na linguagem fonte, que ilustram as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. Você pode copiar, modificar e distribuir estes programas de exemplo sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação do aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de exemplo são criados. Estes exemplos não foram testados

completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou confirmar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas.

Cada cópia ou parte deste exemplo de programa ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© (nome da sua empresa) (ano). Partes deste código são derivadas dos Programas de Exemplo da IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *_digite o ano ou anos_*. Todos os direitos reservados.

Marcas Registradas

Os termos a seguir são marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países e foram utilizados em pelo menos um dos documentos da biblioteca de documentação do DB2 UDB.

ACF/VTAM	iSeries
AISPO	LAN Distance
AIX	MVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	NetView
BookManager	OS/390
C Set++	OS/400
C/370	PowerPC
CICS	pSeries
Database 2	QBIC
DataHub	QMF
DataJoiner	RACF
DataPropagator	RISC System/6000
DataRefresher	RS/6000
DB2	S/370
DB2 Connect	SP
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	SQL/DS
DB2 Information Integrator	System/370
DB2 Query Patroller	System/390
DB2 Universal Database	SystemView
Distributed Relational Database Architecture	Tivoli
DRDA	VisualAge
eServer	VM/ESA
Extended Services	VSE/ESA
FFST	VTAM
First Failure Support Technology	WebExplorer
IBM	WebSphere
IMS	WIN-OS/2
IMS/ESA	z/OS
	zSeries

Os termos a seguir são marcas ou marcas registradas de outras empresas e foram utilizados em pelo menos um dos documentos da biblioteca de documentação do DB2 UDB:

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel e Pentium são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Java e todas as marcas registradas baseadas em Java são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada da The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de terceiros.



Impresso em Brazil