

IBM InfoSphere Optim
Versão 9 Release 1

*Usando o IBM InfoSphere Optim
Manager*

IBM

IBM InfoSphere Optim
Versão 9 Release 1

*Usando o IBM InfoSphere Optim
Manager*

IBM

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos” na página 29.

Versão 9 Release 1

Esta edição se aplica à versão 9, release 1, modificação 0 dos componentes da solução IBM Optim e a todos os releases e modificações subsequentes, até que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 2008, 2012.

Índice

Sobre esta Publicação v

Capítulo 1. Componentes da Solução

InfoSphere Optim 1

InfoSphere Optim Manager 1
Repositório 1
InfoSphere Optim Proxy 1
Servidor 2
InfoSphere Optim Repository Services 2
Optim Service Interface 2
Como Serviços em um Repositório São Executados Usando o Gerenciador e Outros Componentes 2

Capítulo 2. Objetos de Dados do

InfoSphere Optim 5

Alias de Banco de Dados (Alias de BD) 5
Definição de Acesso 5
Mapa de Tabela 6
Mapa de Coluna 6
Arquivo de Extração 6
Arquivo de Controle 6
Arquivo de Comparação 6
Serviço 7
Entrada de Serviço 7
Conjunto de Serviços 7
Grupo de Serviços 7
Mostrar Etapas 7
Administração de Repositório 7

Capítulo 3. Executando Serviços de Nível de Teste ou Produção em um

Repositório 9

Iniciando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos 9
 Acessando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos 9
Configurando o Gerenciador 10

Designando um Serviço para um Servidor 10
Alterando as Entradas de Serviço 11
Criando um conjunto de serviços 11
Criando um Grupo de Serviços 12
Concedendo Acesso de Usuário para um Grupo de Serviços 12
Criando uma tabulação definida pelo usuário no gerenciador 13
Alterando o Acesso a Guias no Gerenciador 13
Exportando um Banco de Dados do Repositório 13
Fazendo Backup de um Repositório 14
Restaurando um Repositório do Backup 15
Concedendo Acesso de Repositório para Outra Solução do Produto 15
Usando o Gerenciador 16
 Executando um Serviço ou Conjunto de Serviços 16
 Planejando um Serviço ou Conjunto de Serviços 17
 Parando um Conjunto de Serviços 18
 Monitorando o Status de Instâncias de Serviço Usando o Gerenciador 18
Executando o Processamento de Linha de Comandos 19

Apêndice. A Referência da Interface com o Usuário do InfoSphere Optim Manager 23

Painel 23
Configuração 24
Gerenciamento de Serviços 25
Monitoramento de Serviços 26
Preferências 27

Avisos 29

Marcas Registradas 31

Índice Remissivo 33

Sobre esta Publicação

Este documento descreve como configurar e usar o IBM InfoSphere Optim Manager para executar e gerenciar serviços de nível de teste e produção que estão localizados em um repositório.

Capítulo 1. Componentes da Solução InfoSphere Optim

Use os componentes da solução IBM® InfoSphere Optim para executar e gerenciar serviços de nível de teste e produção em um repositório.

InfoSphere Optim Manager

O IBM InfoSphere Optim Manager é um aplicativo da web que você pode usar para configurar, gerenciar, executar e monitorar serviços de gerenciamento de dados. É possível também usar o InfoSphere Optim Manager para executar manutenção básica no repositório. O InfoSphere Optim Manager também é conhecido como o *gerente*.

Para executar serviços desenvolvidos com o IBM InfoSphere Optim Designer, acesse o gerenciador usando o InfoSphere Optim Designer. O (InfoSphere Optim Designer também é conhecido como o *designer*.)

Para executar e gerenciar serviços que estão em teste ou produção, acesse o gerenciador usando um servidor de aplicativos. Por exemplo, o gerenciador é entregue com uma versão do WebSphere Application Server Community Edition, na qual você pode implementar o gerenciador com configuração mínima. Você pode então acessar o gerenciador no servidor de aplicativos e usar o gerenciador para executar e gerenciar serviços no repositório.

Repositório

O *repositório* é uma área de armazenamento persistente para dados e outros recursos de aplicativos.

Para soluções InfoSphere Optim, o repositório é o local central que contém todas as informações de serviço dos serviços que estão em desenvolvimento, teste ou produção. O repositório contém um registro que contém os locais de todos os componentes que usam o repositório. O repositório também contém informações de configuração para o gerenciador e a interface de serviço.

Você pode instalar e usar diversos repositórios, mas cada instância do componente usa apenas um repositório por vez.

Cada repositório consiste de um servidor de repositório e um gerenciador de repositório. O servidor de repositório é um banco de dados Informix que é especificamente configurado para manter as informações de serviço para soluções de gerenciamento de dados do IBM InfoSphere Optim. O gerenciador de repositório é o aplicativo de gerenciamento de repositório que administra o servidor de repositório. Você pode obter um repositório instalando o gerenciador de repositório e o servidor de repositório juntos em um único computador Linux ou UNIX. Como alternativa, você pode obter um repositório instalando o IBM InfoSphere Optim Repository. O InfoSphere Optim Repository é uma imagem VMware de um ambiente Linux que inclui instâncias pré-configuradas do gerenciador de repositório e do servidor de repositório. Use o VMware Player ou o software semelhante para reproduzir a imagem VMware.

InfoSphere Optim Proxy

O IBM InfoSphere Optim Proxy é um processo de execução constante que recebe solicitações de serviço do gerenciador e encaminha as solicitações de serviço para processamento. O InfoSphere Optim Proxy também é conhecido como o *proxy*.

Para desempenho rápido, instale o proxy e o servidor em um computador que contém conexões rápidas para as origens de dados que você está processando.

Servidor

O servidor é um componente que processa solicitações de serviço. Quando o proxy recebe uma solicitação de serviço, ele encaminha a solicitação ao servidor. O servidor lê dados das origens de dados e os grava nas origens de dados de acordo com as instruções localizadas na solicitação de serviço.

Para desempenho rápido, instale o proxy e o servidor em um computador que contém conexões rápidas para as origens de dados que você está processando. Para instalar o servidor, instale o IBM InfoSphere Optim pela barra de ativação do servidor.

InfoSphere Optim Repository Services

O IBM InfoSphere Optim Repository Services é o software cliente Informix do banco de dados do repositório. O servidor pode se conectar a um repositório apenas quando o InfoSphere Optim Repository Services também está instalado no computador. O InfoSphere Optim Repository Services também é conhecido como *serviços de repositório*.

Optim Service Interface

O Optim Service Interface é um aplicativo da web que pode ser usado por outros aplicativos para executar, monitorar e gerenciar serviços. O Optim Service Interface é conhecido também como *interface de serviço*.

A interface de serviço aceita solicitações de HTTP e cargas úteis de solicitação de HTTP quando aplicáveis. A interface de serviço processa a solicitação e retorna um código de resposta HTTP e o documento de saída quando aplicável.

Como Serviços em um Repositório São Executados Usando o Gerenciador e Outros Componentes

Os componentes devem trabalhar juntos para concluir uma solicitação de serviço com êxito.

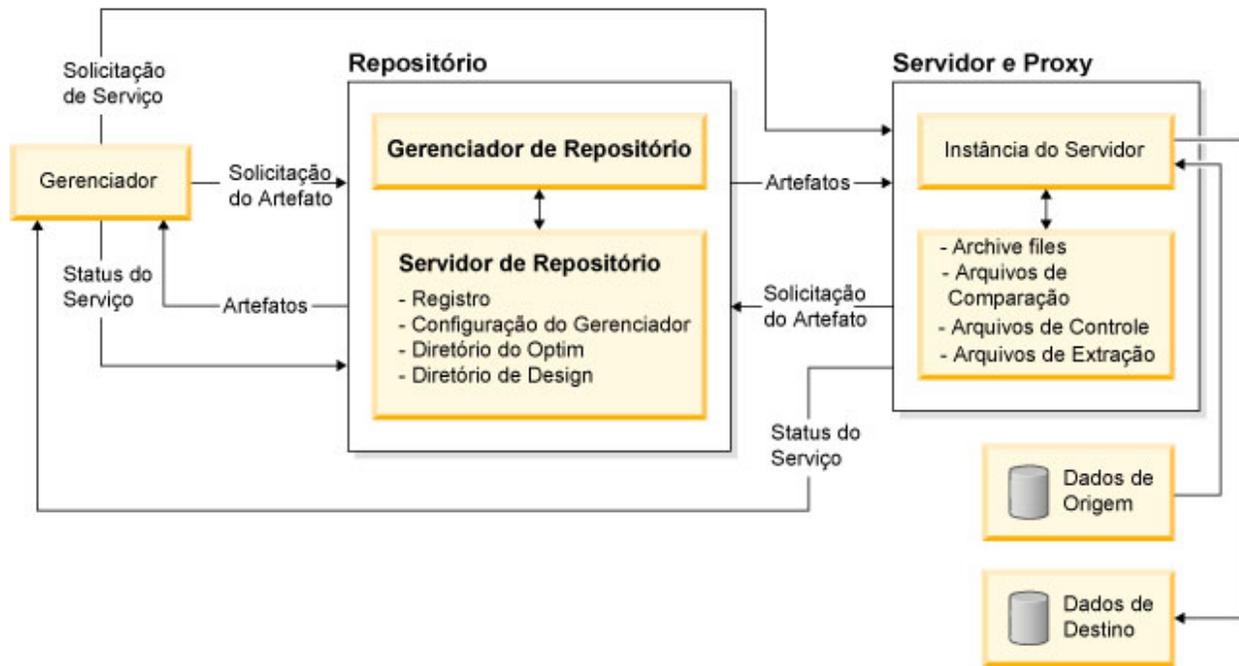


Figura 1. Componentes que Executam um Serviço

Este diagrama mostra como os componentes funcionam juntos para executar um serviço:

1. Um usuário acessa o gerenciador para visualizar uma lista de serviços disponíveis.
2. O gerenciador envia uma solicitação para o repositório para obter uma lista de serviços disponíveis e o repositório envia a lista de serviços disponíveis para o gerenciador.
3. O usuário seleciona um serviço para execução.
4. O gerenciador encaminha a solicitação de serviço ao proxy para qual o serviço foi designado.
5. O proxy ativa uma instância do servidor para processar a solicitação de serviço.
6. O servidor processa a solicitação de serviço. Dependendo do tipo de serviço, o servidor pode solicitar e receber informações de serviços adicionais do repositório, acessar dados de uma origem de dados, ler e gravar arquivos que são armazenados no computador servidor e gravar dados em uma origem de dados.
7. Quando o serviço é concluído, a instância do servidor fecha sozinha.
8. O gerenciador lê o status de serviço do computador servidor e atualiza o repositório.
9. Um usuário acessa o gerenciador para determinar se um serviço foi concluído com êxito.
10. Um gerenciador lê o status do serviço do repositório e exibe o status de serviço para o usuário.

Capítulo 2. Objetos de Dados do InfoSphere Optim

As soluções IBM InfoSphere Optim usam objetos e modelos de dados para processar e rastrear status de processamento. Esses objetos de dados são armazenados em um diretório Optim, que é armazenado em um banco de dados.

Alias de Banco de Dados (Alias de BD)

Um *alias de banco de dados* (ou *alias de BD*) é um nome abreviado usado para identificar os parâmetros requeridos para se conectar a um banco de dados específico.

Um alias de BD é usado como um qualificador de alta ordem para um nome de objeto ou tabela, fornecendo informações que o Optim precisa para acessar o banco de dados de dados adequado. Um alias de BD é necessário sempre que um objeto de banco de dados é referido. Por exemplo, um alias de BD é usado para qualificar o nome de uma tabela de banco de dados referida em uma definição de acesso.

Definição de Acesso

Uma *definição de acesso* é uma declaração que identifica a tabela de início, as tarefas relacionadas, os relacionamentos e os critérios de seleção que definem os dados que serão processados.

Uma definição de acesso identifica as tarefas, a passagem de relacionamento e os critérios de seleção para os dados que você deseja processar. Uma definição de acesso também pode identificar tabelas das quais dados arquivos são excluídos. Ela também fornece parâmetros para índices e ações de archive: instruções SQL definidas pelo usuário são executadas em pontos predefinidos em um processo de archive ou restauração. Você pode selecionar uma definição de acesso nomeado ou criar uma definição de acesso para uma única solicitação de archive.

Use uma definição de acesso para concluir as seguintes tarefas:

- Identifique as tabelas das quais dados são arquivados no processo de archive. Você pode inserir o nome de uma única tabela e solicitar que o Optim leia e forneça os nomes de todas as tabelas relacionadas. Uma tabela é identificada como a tabela de início ou a tabela da qual os dados são arquivados primeiro.
- Identifique as tabelas das quais dados são excluídos após arquivamento. Você pode configurar uma opção para revisar e alterar suas seleções antes que os dados sejam excluídos.
- Selecione relacionamentos que serão passados e a direção da passagem ao arquivar os dados. Você pode usar relacionamentos definidos para o banco de dados e criar relacionamentos no diretório Optim para replicar os relacionamentos que são gerenciados por seus aplicativos.
- Defina o critério para o conjunto de linhas relacionadas que serão arquivadas. O critério pode ser definido de uma das seguintes formas:
 - Critério de seleção baseado na idade dos dados ou valores em uma ou mais colunas.
 - Uma lista de linhas de tabelas de início manualmente selecionada (Point and Shoot).
- Índices de configuração que serão criados quando dados forem arquivados.
- Estabelecimento de ações de archive que serão executadas quando dados são arquivados ou restaurados.
- Revisão de como o Optim passa pelo banco de dados, para garantir que os dados corretos sejam arquivados (usando a função para mostrar etapas).

Mapa de Tabela

Um *mapa de tabela* é um mapa que define especificações para correlacionar tabelas de origem e destino de dados compatíveis.

Um mapa de tabela identifica e corresponde duas tabelas ou conjuntos de tabelas em um processo de inserção ou carregamento usado em um processo de restauração. Um mapa de tabela também pode excluir uma ou mais tabelas de processamento.

Um mapa de tabela também pode fazer referência a um mapa da coluna. Consulte um mapa de coluna para mapear colunas em conjunto com diferentes nomes, para transformar valores da coluna de origem antes da inserção e para ignorar o processamento de colunas especificadas.

Um mapa de tabela é necessário ao processo de inserção, carregamento ou restauração.

Mapa de Coluna

Um *mapa de coluna* é um mapa que define as especificações para o mapeamento de dados compatíveis entre tabelas de origem e destino.

Um mapa de tabela pode fazer referência a um mapa de coluna para concluir as seguintes tarefas:

- Mapear uma coluna de origem para uma coluna de destino que possui um nome diferente
- Transformar valores da coluna de origem antes de inseri-los nas colunas de destino
- Ignorar o processamento de colunas específicas

Um Procedimento de Mapa de Coluna facilita transformações de dados em um processo que está além do escopo das funções Mapa de Coluna.

Arquivo de Extração

Um *arquivo de extração* é um arquivo que contém um conjunto de linhas relacionadas extraídas de uma ou mais tabelas, salvas no formato de proprietário. Um arquivo de extração pode conter dados, definições de objetos ou ambos.

Os arquivos de extração usam a extensão de arquivo .xf por padrão. Os arquivos de extração são armazenados em um diretório de dados que é especificado em Opções Pessoais.

Arquivo de Controle

Um *arquivo de controle* é um arquivo automaticamente gerado que registra especificações de processo e o êxito ou falha de processamento.

Os arquivos de controle usam a extensão de arquivo .cf por padrão.

Arquivo de Comparação

Um *arquivo de comparação* é um arquivo que contém os resultados completos de uma solicitação de comparação do InfoSphere Optim (ou seja, uma comparação de duas origens de dados). Um arquivo de comparação não é um relatório, mas ele pode ser usado para gerar diversos relatórios com diferentes parâmetros.

Serviço

Um *serviço* é uma unidade de trabalho realizada por uma interação entre dispositivos de computação. Os serviços de gerenciamento de dados do InfoSphere Optim podem ser usados para arquivar, mover, comparar, editar e transformar objetos de negócios completos nas origens de dados de sua empresa.

Entrada de Serviço

Cada serviço de gerenciamento de dados do InfoSphere Optim pode usar entradas de variáveis. Entradas de variáveis possuem valores padrão que podem ser alterados antes da execução do serviço. Você pode reconfigurar as entradas para seus valores padrão a qualquer momento.

As entradas de serviço também são conhecidas como *substituições*.

Conjunto de Serviços

Um *conjunto de serviços* é uma lista ordenada de serviços. Ao executar um conjunto de serviço, o gerenciador executa cada serviço no conjunto, um de cada vez, na ordem especificada. Crie um conjunto de serviços para simplificar a execução dos serviços relacionados em uma sequência específica.

Grupo de Serviços

Um *grupo de serviços* é uma coleção de serviços que devem ser visualizados, executados ou planejados apenas por usuários específicos. Se um serviço estiver em um grupo de serviços, um usuário pode visualizar ou executar o serviço apenas quando ele tem acesso a esse grupo.

Mostrar Etapas

Os serviços de gerenciamento de dados do InfoSphere Optim realizam tarefas executando uma sequência ordenada de etapas. Para determinar o que um serviço faz, você pode revisar as etapas que o serviço executa para realizar uma tarefa.

No gerenciador, você pode revisar as etapas de cada serviço em **Gerenciamento de Serviço**. Cada etapa mostra a tabela que é processada, o método que é usado para selecionar linhas na tabela e informações gerais sobre o que é feito nas linhas da tabela.

Administração de Repositório

Informações de serviços e configuração estão contidas em um armazenador central. Você pode usar o gerenciador para executar ações de manutenção no repositório e administrar acesso do usuário ao repositório.

Capítulo 3. Executando Serviços de Nível de Teste ou Produção em um Repositório

Use o IBM InfoSphere Optim Manager com outros componentes da solução InfoSphere Optim para executar serviços de nível de teste ou produção desenvolvidos com o IBM InfoSphere Optim Designer e que estão localizados em um repositório.

Iniciando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos

Para usar o gerenciador para executar e gerenciar serviços de nível de teste ou produção, primeiro você deverá iniciar o gerenciador em seu servidor de aplicativos. Depois que o gerenciador é iniciado no servidor de aplicativos, é possível acessar o gerenciador a qualquer momento.

Antes de iniciar o gerenciador, é necessário instalá-lo. Você também deve configurar o gerenciador e os componentes que ele usa para executar os serviços. Por exemplo, implemente o arquivo WAR do gerenciador no servidor de aplicativos.

Para iniciar o gerenciador em um servidor de aplicativos:

1. Inicie o servidor de aplicativos. Se o servidor de aplicativos for configurado para iniciar o aplicativo da Web do gerenciador automaticamente, então o gerenciador será iniciado imediatamente após o servidor de aplicativos. Se você tiver implementado o gerenciador na versão do WebSphere Application Server Community Edition fornecida com o gerenciador, conclua a etapa seguinte. Nessa etapa, *shared_installation_directory* é o diretório de instalação especificado para o gerenciador.
 - Computadores Microsoft Windows: Clique em **Iniciar > Todos os Programas > IBM InfoSphere > Optim > Inicar WAS-CE** ou execute o script *shared_installation_directory\WebSphere\AppServerCommunityEdition\bin\startup.bat*.
 - Computadores Linux ou UNIX: Execute o script *shared_installation_directory/WebSphere/AppServerCommunityEdition/bin/startup.sh*.
2. Se necessário, inicie o aplicativo da Web do gerenciador usando o console do servidor de aplicativos. Se você tiver implementado o gerenciador para a versão do WebSphere Application Server Community Edition fornecida com o gerenciador, conclua as seguintes etapas:
 - a. Use um navegador da Web para acessar e se conectar ao Administrative Console. O local padrão é `http://hostname:port/console/`, em que *hostname* é o nome do host ou o endereço IP do computador com o WebSphere Application Server Community Edition e *port* é o número da porta. O número da porta padrão é 8080. Use o ID do usuário `system` e a senha `manager` para acessar o Administrative Console.
 - b. Clique em **Web App WARs**.
 - c. Clique em **Iniciar** para o componente com a URL de `/optim`.

Para automatizar a inicialização do gerenciador após reiniciar o computador, configure o servidor de aplicativos como um serviço do Windows ou daemon do Linux ou UNIX.

Acessando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos

Para executar e gerenciar os serviços de nível de teste ou produção, você deve usar uma instância do gerenciador que esteja implementada em um servidor de aplicativos.

Para acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos, use um navegador da Web para acessar e se conectar ao gerenciador. O local é o seguinte, em que *hostname* e *port* são o nome do host e a porta do servidor de aplicativos nos quais o gerenciador está implementado.

- Por padrão, a versão colorida do gerenciador usa `http://hostname:port/optim/console`.

- Para uma versão de alto contraste do gerenciador que usa texto preto em um plano de fundo branco, use `http://hostname:port/optim/console#contrast=bw`.
- Para uma versão de alto contraste do gerenciador que usa texto branco em um plano de fundo preto, use `http://hostname:port/optim/console#contrast=wb`.

Se você implementar o gerenciador para a versão do WebSphere Application Server Community Edition que é entregue com o gerenciador, a porta padrão será 8443. Seu navegador pode avisá-lo sobre um problema com o certificado de segurança no website. Isso é esperado quando você usa SSL para acessar um aplicativo da web que usa um certificado autoassinado. Opte por continuar no website.

Se você não puder acessar o gerenciador, certifique-se de que as seguintes instruções sejam verdadeiras.

- O gerenciador é iniciado no servidor de aplicativos no qual o gerenciador é implementado.
- É possível acessar o servidor de aplicativos no qual o gerenciador é implementado a partir do seu computador.
- Seu navegador da Web é suportado pelo gerenciador e usa uma versão suportada do plug-in do Adobe Flash Player.

É possível usar o navegador para incluir o local como indicador para acesso futuro.

Configurando o Gerenciador

Para executar serviços de nível de teste ou produção em um repositório, primeiro um administrador deve instalar e iniciar os componentes que você usa para executar esses serviços. O administrador pode então conectar o gerenciador aos outros componentes e designar serviços para servidores.

Antes de começar, você deve usar um navegador da Web para acessar e se conectar ao gerenciador. O local padrão está em `http://hostname:port/optim/console/`, em que *hostname* e *port* são o nome do host e a porta do servidor de aplicativos nos quais o gerenciador está implementado. Se você instalar a versão do WebSphere Application Server Community Edition, que é entregue com o gerenciador, e implementar o gerenciador nessa cópia do WebSphere Application Server Community Edition, a porta padrão será 8080.

Se não for possível acessar o gerenciador, certifique-se de o gerenciador ter sido iniciado pelo administrador do servidor de aplicativos no qual o gerenciador está implementado, de poder acessar o servidor de aplicativos a partir do computador e de o navegador da Web ser suportado pelo gerenciador e usar uma versão suportada do plug-in do Adobe Flash Player.

Designando um Serviço para um Servidor

Use o gerenciador para designar um serviço para um servidor. Você deve designar um serviço para um servidor antes que possa executá-lo. Todos os serviços em um conjunto de serviços devem ser designados a um servidor antes de poder executar o conjunto de serviços.

Somente usuários com uma função de usuário administrador, operador ou solicitante pode designar um serviço a um servidor. Para designar um serviço a um servidor, um usuário deve ter acesso à guia **Gerenciamento de Serviço**.

É possível designar um servidor a um serviço apenas se o servidor estiver online e configurado para executar serviços. Se o servidor ao qual você deseja designar um serviço não estiver disponível, entre em contato com o administrador. O administrador deve garantir que as seguintes condições sejam atendidas:

- O proxy e o servidor sejam instalados no computador servidor.
- Se o servidor não estiver instalado no local padrão do computador servidor, o proxy deverá ser configurado com o local do servidor.
- Se o repositório incorreto tiver sido especificado quando você instalou o proxy, o proxy deverá ser configurado com o local de repositório correto.

- O computador servidor deve estar executando.
- O proxy deve estar executando no computador servidor.
- A conexão de rede entre o computador servidor e o computador de repositório não deverá estar impedida.

Para designar um serviço a um servidor usando o gerenciador:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Gerenciamento de Serviços**.
3. Abra a pasta **Serviços**, clique no serviço e clique em **Designar Servidor**.
4. Conclua o assistente.

Tarefas relacionadas:

“Acessando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos” na página 9

Para executar e gerenciar os serviços de nível de teste ou produção, você deve usar uma instância do gerenciador que esteja implementada em um servidor de aplicativos.

Alterando as Entradas de Serviço

Cada serviço contém os valores padrão que o serviço usa para concluir sua tarefa (como o nome de usuário e a senha para acessar uma origem de dados). Depois que um serviço for incluído em um repositório, você pode usar o gerenciador para alterar os valores usados pelo serviço. Você também pode restaurar as entradas de serviço para seus valores padrão.

Somente usuários com uma função administrador, designer, operador ou solicitante podem alterar o plano de um serviço. Para alterar as entradas de serviço, um usuário deve ter acesso à guia **Gerenciamento de Serviço**. Se o serviço pertencer aos grupos de serviços, o usuário deverá ter acesso aos grupos de serviços aos quais o serviço pertence.

Para alterar as entradas de serviço usando o gerenciador:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Gerenciamento de Serviços**.
3. Abra a pasta **Serviços** e clique no serviço.
4. Clique em **Entradas**, altere os valores de entrada e clique em **Salvar**. As mudanças feitas nas entradas de serviço serão salvas até que você as altere novamente ou restaure o serviço para seus valores padrão. As mudanças nas entradas de serviço se aplicam quando você executa o serviço sozinho e executa um conjunto de serviços que contém o serviço.

Tarefas relacionadas:

“Acessando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos” na página 9

Para executar e gerenciar os serviços de nível de teste ou produção, você deve usar uma instância do gerenciador que esteja implementada em um servidor de aplicativos.

“Designando um Serviço para um Servidor” na página 10

Use o gerenciador para designar um serviço para um servidor. Você deve designar um serviço para um servidor antes que possa executá-lo. Todos os serviços em um conjunto de serviços devem ser designados a um servidor antes de poder executar o conjunto de serviços.

Criando um conjunto de serviços

Um *conjunto de serviços* é uma lista ordenada de serviços. Ao executar um conjunto de serviço, o gerenciador executa cada serviço no conjunto, um de cada vez, na ordem especificada. Crie um conjunto de serviços para executar serviços relacionados a uma única ação.

Antes de criar um conjunto de serviços, certifique-se de que os serviços que devem estar no conjunto de serviços estejam testados e estáveis. Os conjuntos de serviços são específicos de versão. Ao executar um conjunto de serviços, o gerenciador executa a versão específica de cada serviço que foi incluído no

conjunto de serviços. Para usar uma versão mais recente de um serviço, é necessário criar outro conjunto de serviços que especifique a versão mais recente do serviço.

Para criar um conjunto de serviços:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Gerenciamento de Serviços**.
3. Clique em **Criar Conjunto de Serviços**.
4. Utilize o diálogo para selecionar e solicitar os serviços no conjunto de serviços. Se você quiser que o conjunto de serviços continue executando serviços subsequentes no conjunto de serviços após uma falha no serviço, limpe **Parar Se o Serviço Falhar**.
5. Ao selecionar todos os serviços que deseja selecionar para o conjunto de serviços e os serviços estiverem na ordem correta, clique em **OK**.

Criando um Grupo de Serviços

Um *grupo de serviços* é uma coleção de serviços que devem ser executados ou planejados apenas por usuários específicos. Crie grupos de serviços para controlar quais usuários podem executar quais serviços.

Apenas usuários com uma função de usuário administrador podem criar um grupo de serviços.

Para criar um grupo de serviços:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Configuração**.
3. Clique em **Usuários e Grupos**.
4. Clique em **Gerenciamento de Grupo**.
5. Clique em **Incluir Grupo**.
6. Insira um nome e uma descrição para o grupo de serviços e clique em **OK**.
7. Selecione o grupo de serviços na lista e clique em **Incluir Serviços no Grupo**.
8. Selecione um serviço que deseja incluir no grupo de serviços e clique em **OK**. Repita esta etapa para cada serviço que deseja incluir no grupo.

Concedendo Acesso de Usuário para um Grupo de Serviços

Um *grupo de serviços* é uma coleção de serviços que devem ser executados ou planejados apenas por usuários específicos. Se um serviço estiver em um grupo de serviços, um usuário poderá executar o serviço apenas se tiver acesso a esse grupo de serviços.

Apenas usuários com uma função de usuário administrador podem conceder o acesso de usuário a um grupo de serviços.

Para conceder acesso de usuário a um grupo de serviços:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Configuração**.
3. Clique em **Usuários e Grupos**.
4. Clique em **Gerenciamento de Usuário**.
5. Selecione o usuário e clique em **Conceder Acesso de Usuário**.
6. Selecione o grupo de serviços e clique em **OK**.

Tarefas relacionadas:

“Criando um Grupo de Serviços” na página 12

Um *grupo de serviços* é uma coleção de serviços que devem ser executados ou planejados apenas por usuários específicos. Crie grupos de serviços para controlar quais usuários podem executar quais serviços.

Criando uma tabulação definida pelo usuário no gerenciador

O gerenciador pode ter guias definidas pelo usuário que contêm aplicativos da web ou websites.

Apenas usuários com uma função de administrador podem criar uma tabulação definida pelo usuário no gerenciador.

Para criar uma tabulação definida pelo usuário no gerenciador

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Configuração**.
3. Clique em **Guias**.
4. Clique em **Incluir Tabulação Definida pelo Usuário**.
5. Insira o rótulo da guia e a descrição que deseja utilizar e o Localizador Uniforme de Recursos (URL) para o aplicativo da Web ou Web site e clique em **OK**.

Alterando o Acesso a Guias no Gerenciador

Todos os usuários gerenciadores podem ver todas as guias no gerenciador padrão. Um usuário pode ver todas as guias mesmo que não tenha permissão para executar qualquer ação nessas guias. Você pode simplificar a interface do gerenciador ocultando guias dos usuários que não têm uma função de administrador.

Apenas os usuários com uma função de administrador podem alterar o acesso às guias no gerenciador.

Para alterar o acesso às guias no gerenciador:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Configuração**.
3. Clique em **Guias**.
4. Limpe **Mostrar** das guias que você deseja ocultar dos usuários que não têm a função de administrador. Selecione **Mostrar** das guias que você deseja disponibilizar para todos os usuários.

As mudanças entram em vigor quando os usuários saem do gerenciador.

Tarefas relacionadas:

“Criando uma tabulação definida pelo usuário no gerenciador”

O gerenciador pode ter guias definidas pelo usuário que contêm aplicativos da web ou websites.

Exportando um Banco de Dados do Repositório

Você pode exportar o conteúdo dos bancos de dados no repositório para arquivos em seu computador. É possível então importar os conteúdos dos arquivos em outro repositório para obter uma cópia funcional do repositório. Você também pode exportar um banco de dados de repositório e enviar o arquivo de exportação para o IBM Product Support para auxílio no diagnóstico de um problema.

Cada repositório contém os seguintes bancos de dados:

- O rrdb de banco de dados contém informações de serviço e os locais dos componentes da solução InfoSphere Optim que estão associados ao repositório.
- O optimpod do banco de dados contém as informações de configuração do gerenciador e os objetos de dados necessários para executar serviços. Por exemplo, o optimpod de banco de dados contém definições de acesso, mapas de tabelas, mapas de colunas, chaves primárias e relacionamentos.

Você pode exportar e importar esses bancos de dados para obter uma cópia funcional do repositório.

Apenas usuários com uma função de usuário administrador podem exportar um banco de dados de repositório.

Para exportar o conteúdo de um banco de dados no repositório:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Configuração**.
3. Clique em **Repositório**.
4. Clique em **Administração**.
5. Clique em **Exportar Banco de Dados**.
6. Selecione o banco de dados que você deseja exportar e clique em **Exportar**.
7. Especifique o local no qual você deseja salvar o conteúdo do banco de dados exportado e clique em **Salvar**. Não altere os nomes dos arquivos (optimod.zip e rrdb.zip).

Para importar os arquivos de exportação do banco de dados de repositório em outro repositório:

1. Pare o servidor de repositórios efetuando logon no computador de repositório e inserindo o comando stoprepo.
2. Copie os arquivos de banco de dados exportados para a pasta *optimbase\data* no computador de repositório, em que *optimbase* é a pasta de instalação base dos componentes da solução InfoSphere Optim. Por exemplo, no Linux, a pasta de instalação base é */opt/IBM/InfoSphere/Optim/*.
3. Renomeie os arquivos para *optim-repository-export-optimod.zip* e *optim-repository-export-rrdb.zip*.
4. Execute o script *optimbase/repo/tools/optimcmd/importrepository.bat* no computador de repositório.

Fazendo Backup de um Repositório

Faça backup de seu repositório regularmente para garantir que possa se recuperar de falhas de hardware ou da exclusão acidental de arquivos. Use este tópico para fazer backup do repositório sob demanda usando o comando **UNLOAD** do utilitário Informix DB-Access.

Apenas usuários com uma função de usuário administrador podem fazer backup de um repositório. O repositório estará indisponível enquanto o backup estiver executando.

Para fazer backup de um repositório:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Configuração**.
3. Clique em **Repositório**.
4. Clique em **Administração**.
5. Clique em **Fazer Backup do Repositório**.
6. Especifique se deseja um backup completo ou incremental do que foi alterado desde o último backup e clique em **Fazer Backup**.

Por padrão, os backups são armazenados em */opt/IBM/InfoSphere/Optim/repo/server/ids11750/backups* no computador de repositório. Depois que o backup estiver concluído, copie os arquivos de backup da pasta de backup para outro computador. Copiar arquivos de backup para outro computador garante que você tenha backups disponíveis no caso de falha do hardware. Monte uma unidade externa no computador do repositório ou use o FTP para copiar backups do repositório para outro computador.

Restaurando um Repositório do Backup

Restaurar as informações de serviço e configuração em seu repositório no caso de exclusão acidental dos dados ou falha de hardware. Use este tópico para restaurar o repositório de um backup que foi iniciado pelo gerenciador ou que foi feito usando o comando **UNLOAD** do utilitário Informix DB-Access.

Apenas usuários com uma função de usuário administrador podem restaurar um repositório. Uma restauração sobrescreve completamente os bancos de dados de repositório com os conteúdos do backup escolhido. O repositório não está disponível enquanto a restauração está executando e o gerenciador deve ser reiniciado no servidor de aplicativos após a conclusão da restauração.

Por padrão, os backups são armazenados em `/opt/IBM/InfoSphere/Optim/repo/server/ids11750/backups` no computador de repositório. Os arquivos de backup são denominados `backup_yyyymmddhhmss_L0` ou `backup_yyyymmddhhmss_L1`, em que `yyymmddhhmss` são os dados e o horário no qual o backup foi efetuado. Arquivos de backup com um sufixo `L0` são backups completos e arquivos de backup com um sufixo `L1` são backups incrementais. Para usar um backup incremental, a pasta de backup também deve conter o backup completo no qual o backup incremental se baseia.

Para restaurar um repositório:

1. Se necessário, copie os arquivos de backup para a pasta de backup no computador de repositório.
2. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
3. Clique em **Configuração**.
4. Clique em **Repositório**.
5. Clique em **Administração**.
6. Clique em **Restaurar Repositório**.
7. Selecione o backup a ser usado e clique em **Restaurar**.

Depois que a restauração estiver concluída, acesse o console do servidor de aplicativos e reinicie o WAR do gerenciador.

Tarefas relacionadas:

“Fazendo Backup de um Repositório” na página 14

Faça backup de seu repositório regularmente para garantir que possa se recuperar de falhas de hardware ou da exclusão acidental de arquivos. Use este tópico para fazer backup do repositório sob demanda usando o comando **UNLOAD** do utilitário Informix DB-Access.

Concedendo Acesso de Repositório para Outra Solução do Produto

Os componentes da solução InfoSphere Optim podem ser integrados com os componentes de outras soluções do produto. Nesses casos, os componentes de outra solução do produto podem precisar de uma conta de usuário para acessar o repositório. Use o gerenciador para criar uma conta de usuário do repositório para a outra solução do produto.

Apenas usuários com uma função de usuário administrador podem conceder acesso a outra solução do produto.

Antes de conceder acesso de repositório a outra solução do produto, consulte a documentação da outra solução do produto para confirmar qual nome de usuário é requerido.

Para conceder acesso de repositório a outra solução do produto:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Configuração**.
3. Clique em **Repositório**.
4. Clique em **Gerenciamento de Usuário**.

5. Insira o nome do usuário requerido por outra solução do produto e clique em **Conceder Acesso de Repositório**.

Usando o Gerenciador

Após o gerenciador ser configurado, os usuários podem executar serviços, planejar serviços e monitorar o progresso de serviços usando o gerenciador.

Antes de começar, você deve usar um navegador da Web para acessar e se conectar ao gerenciador. O local padrão está em `http://hostname:port/optim/console/`, em que *hostname* e *port* são o nome do host e a porta do servidor de aplicativos nos quais o gerenciador está implementado. Se você instalar a versão do WebSphere Application Server Community Edition, que é entregue com o gerenciador, e implementar o gerenciador nessa cópia do WebSphere Application Server Community Edition, a porta padrão será 8080.

Se não for possível acessar o gerenciador, certifique-se de o gerenciador ter sido iniciado pelo administrador do servidor de aplicativos no qual o gerenciador está implementado, de poder acessar o servidor de aplicativos a partir do computador e de o navegador da Web ser suportado pelo gerenciador e usar uma versão suportada do plug-in do Adobe Flash Player.

Executando um Serviço ou Conjunto de Serviços

Use o gerenciador para executar um serviço de nível de teste ou produção no repositório ou para executar um conjunto de serviços que contém serviços de nível de teste ou produção.

Você poderá executar um serviço somente se o serviço estiver pronto para ser executado. Se um serviço não estiver pronto para executar, **Gerenciamento de Serviço** conterá detalhes sobre o que deve ser feito para tornar o serviço pronto para execução.

Você poderá executar um conjunto de serviços apenas se todos os serviços no conjunto estiverem prontos para execução.

Para executar um serviço ou conjunto de serviços, um usuário deverá ter acesso à guia **Gerenciamento de Serviço**. Se o serviço pertencer aos grupos de serviços, o usuário deverá ter acesso aos grupos de serviços aos quais o serviço pertence.

Para executar um serviço ou conjunto de serviços usando o gerenciador:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Gerenciamento de Serviços**.
3. Abra a pasta **Serviços** e clique no serviço ou abra a pasta **Conjuntos de Serviços** e clique no conjunto de serviços.
4. Clique em **Entradas** e revise os valores de entrada do serviço. Você pode alterar os valores de entrada e clicar em **Salvar** para salvar as mudanças. Qualquer mudança feita nos valores de entrada é salva até que você altere novamente os valores de entrada. Se você estiver executando um conjunto de serviços, poderá alterar os valores de entrada de qualquer um dos serviços no conjunto de serviços. Essas mudanças serão feitas para os próprios serviços e não para o conjunto de serviços.
5. Clique em **Executar** e conclua o assistente.

Tarefas relacionadas:

“Acessando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos” na página 9

Para executar e gerenciar os serviços de nível de teste ou produção, você deve usar uma instância do gerenciador que esteja implementada em um servidor de aplicativos.

“Designando um Serviço para um Servidor” na página 10

Use o gerenciador para designar um serviço para um servidor. Você deve designar um serviço para um servidor antes que possa executá-lo. Todos os serviços em um conjunto de serviços devem ser designados a um servidor antes de poder executar o conjunto de serviços.

Planejando um Serviço ou Conjunto de Serviços

Use o gerenciador para planejar um serviço de nível de teste ou produção no repositório ou para planejar um conjunto de serviços que contém serviços de nível de teste ou produção no repositório. É possível planejar o serviço para ser executado em um momento específico ou em um intervalo específico. Se o serviço já tiver um planejamento ativo, você poderá usar o gerenciador para alterar esse planejamento.

Você poderá planejar um serviço somente se o serviço estiver pronto para ser executado. Se um serviço não estiver pronto para executar, **Gerenciamento de Serviço** conterà detalhes sobre o que deve ser feito para tornar o serviço pronto para execução.

Você poderá planejar um conjunto de serviços apenas se todos os serviços no conjunto estiverem prontos para execução.

Apenas usuários com uma função de usuário administrador, designer, operador ou solicitante podem planejar um serviço ou conjunto de serviços. Para planejar um serviço ou conjunto de serviços, um usuário deverá ter acesso à guia **Gerenciamento de Serviço**. Se o serviço pertencer aos grupos de serviços, o usuário deverá ter acesso aos grupos de serviços aos quais o serviço pertence.

Para planejar um serviço ou conjunto de serviços usando o gerenciador:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Gerenciamento de Serviços**.
3. Abra a pasta **Serviços** e clique no serviço ou abra a pasta **Conjuntos de Serviços** e clique no conjunto de serviços.
4. Clique em **Entradas** e revise os valores de entrada do serviço. Você pode alterar os valores de entrada e clicar em **Salvar** para salvar as mudanças. Qualquer mudança feita nos valores de entrada é salva até que você altere novamente os valores de entrada. Se você estiver planejando um conjunto de serviços, poderá alterar os valores de entrada de qualquer um dos serviços no conjunto de serviços. Essas mudanças serão feitas para os próprios serviços e não para o conjunto de serviços.
5. Clique em **Planejamento**. Se o serviço ou conjunto de serviços já tiver um planejamento ativo, **Planejamento** mostrará o planejamento ativo. Se o serviço ou conjunto de serviços não tiver um planejamento ativo, clique em **Criar Planejamento**.
6. Insira ou altere os detalhes do planejamento e clique em **Salvar**.

Tarefas relacionadas:

“Acessando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos” na página 9

Para executar e gerenciar os serviços de nível de teste ou produção, você deve usar uma instância do gerenciador que esteja implementada em um servidor de aplicativos.

“Designando um Serviço para um Servidor” na página 10

Use o gerenciador para designar um serviço para um servidor. Você deve designar um serviço para um servidor antes que possa executá-lo. Todos os serviços em um conjunto de serviços devem ser designados a um servidor antes de poder executar o conjunto de serviços.

Parando um Conjunto de Serviços

Você pode usar o gerenciador para parar um conjunto de serviços antes que ele seja concluído. Você pode desejar parar um conjunto de serviços quando um serviço no conjunto de serviços falha.

Você só pode parar conjuntos de serviços. Você não pode parar serviços individuais.

Para parar um conjunto de serviços, um usuário deve ter acesso à guia **Monitoramento de Serviço**. Qualquer usuário pode parar conjuntos de serviços que foram executados ou planejados por qualquer outro usuário.

Parar um conjunto de serviços não desfaz qualquer mudança que esse conjunto de serviços fez no banco de dados.

Para parar um conjunto de serviços em execução usando o gerenciador:

1. Acesse o gerenciador no servidor de aplicativos.
2. Clique em **Monitoramento de Serviços**.
3. Na primeira seção da página **Monitoramento de Serviço**, clique na instância que corresponde ao conjunto de serviços que você deseja parar. Você pode precisar usar um filtro de monitoramento de serviços diferente para ver a instância que corresponde ao conjunto de serviços que você deseja parar.
4. Clique em **Parar Conjunto de Serviços** e clique em **OK** para confirmar.

Tarefas relacionadas:

“Acessando o Gerenciador em um Servidor de Aplicativos” na página 9

Para executar e gerenciar os serviços de nível de teste ou produção, você deve usar uma instância do gerenciador que esteja implementada em um servidor de aplicativos.

Monitorando o Status de Instâncias de Serviço Usando o Gerenciador

O gerenciador permite monitorar o status dos serviços executados.

Painel

Quando você acessa o gerenciador em um servidor de aplicativos, é possível usar a interface do **Painel**. Use **Painel** para monitorar o status do gerenciador, seus repositórios e servidores associados e qualquer serviço executado usando o gerenciador.

Monitoramento de Serviços

Em **Monitoramento de Serviços**, é possível revisar os registros de instância de serviço que são gerados quando um serviço ou conjunto de serviços é executado. Os registros de instância de serviço mostram a pasta de repositório na qual cada serviço está localizado e o status da instância de serviço. Os registros de instância de serviço também mostram os horários de início e término da instância de serviço, o tipo de serviço e o servidor que foi usado para executar a instância de serviço.

Se você acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos, um usuário poderá ver um registro da instância de serviço se tiver acesso a todos os grupos de serviços aos quais todos os serviços

associados pertencem. Por exemplo, o usuário smith não tem acesso a qualquer grupo de serviços. O usuário smith, portanto, não pode ver qualquer registro da instância de serviço de qualquer serviço que pertença a um grupo de serviços. O usuário smith também não pode ver nenhum registro da instância de serviço de qualquer conjunto de serviços que contenha serviços que pertençam a um grupo de serviços.

Gerenciamento de Serviços

Em **Gerenciamento de Serviço**, é possível revisar um gráfico que indica a proporção de serviços que estão prontos e que não estão prontos. Clique duas vezes no gráfico para ir para o local no qual é possível executar serviços que estão prontos.

Para visualizar as informações nos gráficos nas tabelas, clique em **Visualização Tabular**.

Configuração

Em **Configuração**, você pode revisar o status do repositório e os servidores configurados. Você também pode ver se existe qualquer problema de conexão entre o gerenciador e o repositório e os servidores configurados. Problemas de conexão podem indicar que existe um problema na rede ou que os servidores configurados não estão executando.

Monitoramento de Serviços

Use o **Monitoramento de Serviço** para visualizar uma lista de registros de instância de serviço no gerenciador. Um registro de instância de serviço é criado sempre que um serviço ou conjunto de serviços é executado. Os registros de instâncias de serviços mostram o status de cada instância de serviço e indicam se a instância de serviço foi concluída com êxito.

O **Monitoramento de Serviço** contém duas seções:

- A primeira seção contém uma lista de registros de instância de serviço.
- A segunda seção contém informações mais detalhadas sobre a instância de serviço selecionada na primeira seção. É possível usar essas informações para diagnosticar problemas, se o serviço não for concluído com êxito.

Se você acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos, é possível criar filtros para limitar os tipos de registros da instância de serviço exibidos em **Monitoramento de Serviço**. Você pode filtrar a lista por status, tipo de serviço, servidor e horário de início do serviço. Os filtros são salvos com o registro do usuário e ficam disponíveis até você excluir o filtro.

Se você acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos, um usuário poderá ver um registro da instância de serviço se tiver acesso a todos os grupos de serviços aos quais todos os serviços associados pertencem. Por exemplo, o usuário smith não tem acesso a qualquer grupo de serviços. O usuário smith, portanto, não pode ver qualquer registro da instância de serviço de qualquer serviço que pertença a um grupo de serviços. O usuário smith também não pode ver nenhum registro da instância de serviço de qualquer conjunto de serviços que contenha serviços que pertençam a um grupo de serviços.

Executando o Processamento de Linha de Comandos

Você pode executar um ou mais serviços enviando solicitações de serviço para o servidor a partir da linha de comandos.

Antes de executar um serviço, é necessário designar o serviço a um servidor usando o gerenciador. O proxy no computador servidor deve estar executando para processar a solicitação de serviço. Você também deve instalar o designer para obter os arquivos que precisa para executar o processamento de linha de comandos.

Existem duas opções para usar a linha de comandos:

- Use o script **runservice** para inserir serviços de execução usando menos argumentos e você pode customizar esse script para adequá-lo às suas necessidades.
- O comando **java -jar com-ibm-nex-client-tool.jar** pode ser usado em um script que você mesmo prepara.

script runservice

O script **runservice** está na pasta *base_folder\designer\runservice*, em que *base_folder* é a pasta base dos componentes da solução IBM InfoSphere Optim em seu computador. A pasta base padrão dos componentes da solução InfoSphere Optim é C:\IBM\InfoSphere\Optim. Você deve abrir a linha de comandos na pasta *base_folder\designer\runservice*. A pasta contém dois arquivos de script, um para o Microsoft Windows (**runservice.bat**) e outro para Linux e UNIX (**runservice.sh**).

O script **runservice** requer que você inclua a pasta-raiz de uma instalação do Java 6.0 JRE ou JDK na variável de ambiente PATH.

O script **runservice** usa a seguinte sintaxe:

```
runservice [--service | -s] servicename:version
[--url | -u] repositoryURL [--continueOnError | -c]
```

--service | -s *servicename:version*

O nome e o número da versão do serviço (no formato *n.n.n*). Obrigatório.

Os nomes dos serviços fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Se um nome de serviço contiver um espaço ou caracteres do conjunto de caracteres multibyte (MBCS), você deverá colocá-lo entre aspas duplas.

Por exemplo: -s demosvc:1.0.0.

--url | -u *repositoryURL*

O local do repositório que contém o serviço. O local `http://localhost:8080` é usado por padrão.

Por exemplo: -u http://repository1:8080.

--continueOnError | -c

Este parâmetro configura o script para continuar enviando serviços para o servidor para execução, mesmo que um serviço falhe ao ser iniciado pelo servidor.

Comando java -jar com-ibm-nex-client-tool.jar

O arquivo `com-ibm-nex-client-tool.jar` está na pasta *base_folder\designer\runservice*, em que *base_folder* é a pasta base dos componentes da solução IBMInfoSphereOptim em seu computador. A pasta base padrão dos componentes da solução InfoSphereOptim é C:\IBM\InfoSphere\Optim. Você deve abrir a linha de comandos na pasta *base_folder\designer\runservice*.

O comando `java -jar com-ibm-nex-client-tool.jar` usa a seguinte sintaxe, em que *java_folder* é a pasta-raiz de uma instalação do Java 6.0 JRE ou JDK. Para evitar a inserção da pasta raiz sempre que você insere um comando, inclua essa pasta na variável de ambiente PATH.

```
java_folder/java -jar com-ibm-nex-client-tool.jar
[--service | -s] servicename:version
[--url | -u] repositoryURL [--continueOnError | -c]
```

--service | -s *servicename:version*

O nome o número da versão do serviço de gerenciamento de dados(em formato *n.n.n*). Obrigatório.

Os nomes dos serviços fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Se um nome de serviço contiver um espaço ou caracteres do conjunto de caracteres multibyte (MBCS), você deverá colocá-lo entre aspas duplas.

Por exemplo: `-s demosvc:1.0.0`.

--url | **-u** *repositoryURL*

O local do repositório que contém o serviço. Obrigatório.

Por exemplo: `-u http://repository1:8080`.

--continueOnError | **-c**

Este parâmetro configura o script para continuar enviando serviços para o servidor para execução, mesmo que um serviço falhe ao ser iniciado pelo servidor.

Executando Diversos Serviços

Você pode usar a linha de comandos para executar diversos serviços. Os serviços são iniciados um por vez na ordem especificada,

Especifique cada par de serviço e versão separado por vírgula. Não deixe espaço entre as vírgulas.

Por exemplo:

```
runservice -s service1:1.0.0,service2:1.0.0 -u http://repository:8080 -c
```

Espaços nos nomes de serviços

Se um nome do serviço contiver um espaço ou caracteres do conjunto de caracteres multibyte (MBCS), o nome deverá estar entre aspas duplas (" "). Por exemplo:

```
runservice -s "service name":1.0.0 -u http://repository:8080
```

Apêndice. A Referência da Interface com o Usuário do InfoSphere Optim Manager

A interface com o usuário do IBM InfoSphere Optim Manager permite que você execute e gereencie serviços do Optim.

A interface com o usuário do InfoSphere Optim Manager contém as seguintes guias e o diálogo **Preferências**.

- **Painel**
- **Configuração**
- **Gerenciamento de Serviços**
- **Monitoramento de Serviços**

Algumas guias podem não estar disponíveis para alguns usuários ou em algumas situações. O gerenciador também pode conter guias definidas pelo usuário que não estão na interface com o usuário padrão.

Painel

Quando você acessa o gerenciador em um servidor de aplicativos, é possível usar a interface do **Painel**. Use **Painel** para monitorar o status do gerenciador, seus repositórios e servidores associados e qualquer serviço executado usando o gerenciador.

Monitoramento de Serviços

Em **Monitoramento de Serviços**, é possível revisar os registros de instância de serviço que são gerados quando um serviço ou conjunto de serviços é executado. Os registros de instância de serviço mostram a pasta de repositório na qual cada serviço está localizado e o status da instância de serviço. Os registros de instância de serviço também mostram os horários de início e término da instância de serviço, o tipo de serviço e o servidor que foi usado para executar a instância de serviço.

Se você acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos, um usuário poderá ver um registro da instância de serviço se tiver acesso a todos os grupos de serviços aos quais todos os serviços associados pertencem. Por exemplo, o usuário smith não tem acesso a qualquer grupo de serviços. O usuário smith, portanto, não pode ver qualquer registro da instância de serviço de qualquer serviço que pertença a um grupo de serviços. O usuário smith também não pode ver nenhum registro da instância de serviço de qualquer conjunto de serviços que contenha serviços que pertençam a um grupo de serviços.

Gerenciamento de Serviços

Em **Gerenciamento de Serviço**, é possível revisar um gráfico que indica a proporção de serviços que estão prontos e que não estão prontos. Clique duas vezes no gráfico para ir para o local no qual é possível executar serviços que estão prontos.

Para visualizar as informações nos gráficos nas tabelas, clique em **Visualização Tabular**.

Configuração

Em **Configuração**, você pode revisar o status do repositório e os servidores configurados. Você também pode ver se existe qualquer problema de conexão entre o gerenciador e o repositório e os servidores configurados. Problemas de conexão podem indicar que existe um problema na rede ou que os servidores configurados não estão executando.

Referências relacionadas:

“Monitorando o Status de Instâncias de Serviço Usando o Gerenciador” na página 18
O gerenciador permite monitorar o status dos serviços executados.

Configuração

Quando você acessa o gerenciador em um servidor de aplicativos, é possível usar a interface de **Configuração**. Use **Configuração** para visualizar informações sobre a configuração do repositório e os servidores que estão associados ao gerenciador e para executar a manutenção básica do repositório. Você também pode usar **Configuração** para criar e configurar guias e grupos de serviços definidos pelo usuário.

Os usuários com acesso de administrador ao gerenciador (função de usuário administrador) podem usar **Configuração** para executar as seguintes tarefas:

- Criar grupos de serviços e conceder acesso de usuário a esses grupos de serviços
- Criação de guias definidas pelo usuário que são exibidas no gerenciador
- Configuração das guias que podem ser visualizadas pelos usuários que não têm a função de administrador
- Exportando um Banco de Dados do Repositório
- Fazer backup ou restaurar os bancos de dados do repositório
- Conceder acesso de repositório para outras soluções do produto

Tarefas relacionadas:

“Criando um Grupo de Serviços” na página 12

Um *grupo de serviços* é uma coleção de serviços que devem ser executados ou planejados apenas por usuários específicos. Crie grupos de serviços para controlar quais usuários podem executar quais serviços.

“Concedendo Acesso de Usuário para um Grupo de Serviços” na página 12

Um *grupo de serviços* é uma coleção de serviços que devem ser executados ou planejados apenas por usuários específicos. Se um serviço estiver em um grupo de serviços, um usuário poderá executar o serviço apenas se tiver acesso a esse grupo de serviços.

“Criando uma tabulação definida pelo usuário no gerenciador” na página 13

O gerenciador pode ter guias definidas pelo usuário que contêm aplicativos da web ou websites.

“Alterando o Acesso a Guias no Gerenciador” na página 13

Todos os usuários gerenciadores podem ver todas as guias no gerenciador padrão. Um usuário pode ver todas as guias mesmo que não tenha permissão para executar qualquer ação nessas guias. Você pode simplificar a interface do gerenciador ocultando guias dos usuários que não têm uma função de administrador.

“Exportando um Banco de Dados do Repositório” na página 13

Você pode exportar o conteúdo dos bancos de dados no repositório para arquivos em seu computador. É possível então importar os conteúdos dos arquivos em outro repositório para obter uma cópia funcional do repositório. Você também pode exportar um banco de dados de repositório e enviar o arquivo de exportação para o IBM Product Support para auxílio no diagnóstico de um problema.

“Fazendo Backup de um Repositório” na página 14

Faça backup de seu repositório regularmente para garantir que possa se recuperar de falhas de hardware ou da exclusão acidental de arquivos. Use este tópico para fazer backup do repositório sob demanda usando o comando **UNLOAD** do utilitário Informix DB-Access.

“Restaurando um Repositório do Backup” na página 15

Restaure as informações de serviço e configuração em seu repositório no caso de exclusão acidental dos dados ou falha de hardware. Use este tópico para restaurar o repositório de um backup que foi iniciado pelo gerenciador ou que foi feito usando o comando **UNLOAD** do utilitário Informix DB-Access.

“Concedendo Acesso de Repositório para Outra Solução do Produto” na página 15

Os componentes da solução InfoSphere Optim podem ser integrados com os componentes de outras soluções do produto. Nesses casos, os componentes de outra solução do produto podem precisar de uma conta de usuário para acessar o repositório. Use o gerenciador para criar uma conta de usuário do repositório para a outra solução do produto.

Gerenciamento de Serviços

Use o **Gerenciamento de Serviço** para configurar, executar e gerenciar serviços e conjuntos de serviços.

O **Gerenciamento de Serviço** contém duas seções:

- Uma seção que exibe uma lista de serviços no repositório e uma lista de conjuntos de serviços no repositório
- Uma seção que exibe informações detalhadas sobre o serviço ou conjunto de serviços selecionado na primeira seção

Selecione um serviço ou conjunto de serviços para exibir informações adicionais:

- **Detalhes** mostra informações gerais sobre o serviço selecionado ou sobre cada serviço no conjunto de serviços selecionado. Você pode usar essas informações para diagnosticar problemas que impeçam a execução do serviço.
- **Entradas** mostra os parâmetros usados para executar o serviço selecionado ou executar cada serviço no conjunto de serviço selecionado. Você pode alterar os valores dos parâmetros para muitos tipos de serviços. Se você puder alterar os valores dos parâmetros, também poderá reconfigurá-los para seus valores padrão. Você deve salvar todas as mudanças feitas nos valores de parâmetros antes de executar

o serviço. Se você não salvar suas mudanças, o servidor usará os valores anteriormente salvos para esses parâmetros quando o servidor executar o serviço.

- **Planejamento** mostra todos os planejamentos existentes para o serviço ou conjunto de serviços selecionado. Você pode criar um planejamento para cada serviço e conjunto de serviços. É possível configurar o planejamento para executar uma vez, para repetir em um intervalo específico ou executar em um determinado dia do mês. Se o dia do mês especificado não existir, o planejamento não será executado durante aquele mês. Se você configurar o planejamento para repetir, poderá configurá-lo para repetir indefinidamente ou até uma determinada data e hora.
- **Mostrar Etapas** mostra as ações que o serviço executa na ordem na qual ele executa as ações. Use **Mostrar Etapas** para entender o que o serviço faz e para compará-lo com outros serviços semelhantes.

Tarefas relacionadas:

“Designando um Serviço para um Servidor” na página 10

Use o gerenciador para designar um serviço para um servidor. Você deve designar um serviço para um servidor antes que possa executá-lo. Todos os serviços em um conjunto de serviços devem ser designados a um servidor antes de poder executar o conjunto de serviços.

“Alterando as Entradas de Serviço” na página 11

Cada serviço contém os valores padrão que o serviço usa para concluir sua tarefa (como o nome de usuário e a senha para acessar uma origem de dados). Depois que um serviço for incluído em um repositório, você pode usar o gerenciador para alterar os valores usados pelo serviço. Você também pode restaurar as entradas de serviço para seus valores padrão.

“Criando um conjunto de serviços” na página 11

Um *conjunto de serviços* é uma lista ordenada de serviços. Ao executar um conjunto de serviço, o gerenciador executa cada serviço no conjunto, um de cada vez, na ordem especificada. Crie um conjunto de serviços para executar serviços relacionados a uma única ação.

“Executando um Serviço ou Conjunto de Serviços” na página 16

Use o gerenciador para executar um serviço de nível de teste ou produção no repositório ou para executar um conjunto de serviços que contém serviços de nível de teste ou produção.

“Planejando um Serviço ou Conjunto de Serviços” na página 17

Use o gerenciador para planejar um serviço de nível de teste ou produção no repositório ou para planejar um conjunto de serviços que contém serviços de nível de teste ou produção no repositório. É possível planejar o serviço para ser executado em um momento específico ou em um intervalo específico. Se o serviço já tiver um planejamento ativo, você poderá usar o gerenciador para alterar esse planejamento.

“Parando um Conjunto de Serviços” na página 18

Você pode usar o gerenciador para parar um conjunto de serviços antes que ele seja concluído. Você pode desejar parar um conjunto de serviços quando um serviço no conjunto de serviços falha.

Monitoramento de Serviços

Use o **Monitoramento de Serviço** para visualizar uma lista de registros de instância de serviço no gerenciador. Um registro de instância de serviço é criado sempre que um serviço ou conjunto de serviços é executado. Os registros de instâncias de serviços mostram o status de cada instância de serviço e indicam se a instância de serviço foi concluída com êxito.

O **Monitoramento de Serviço** contém duas seções:

- A primeira seção contém uma lista de registros de instância de serviço.
- A segunda seção contém informações mais detalhadas sobre a instância de serviço selecionada na primeira seção. É possível usar essas informações para diagnosticar problemas, se o serviço não for concluído com êxito.

Se você acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos, é possível criar filtros para limitar os tipos de registros da instância de serviço exibidos em **Monitoramento de Serviço**. Você pode filtrar a lista por status, tipo de serviço, servidor e horário de início do serviço. Os filtros são salvos com o registro do usuário e ficam disponíveis até você excluir o filtro.

Se você acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos, um usuário poderá ver um registro da instância de serviço se tiver acesso a todos os grupos de serviços aos quais todos os serviços associados pertencem. Por exemplo, o usuário smith não tem acesso a qualquer grupo de serviços. O usuário smith, portanto, não pode ver qualquer registro da instância de serviço de qualquer serviço que pertença a um grupo de serviços. O usuário smith também não pode ver nenhum registro da instância de serviço de qualquer conjunto de serviços que contenha serviços que pertençam a um grupo de serviços.

Referências relacionadas:

“Monitorando o Status de Instâncias de Serviço Usando o Gerenciador” na página 18
O gerenciador permite monitorar o status dos serviços executados.

Preferências

Use **Preferências** para definir as configurações de operação preferenciais para o gerenciador.

Preferências do usuário

As **Preferências do Usuário** ficarão disponíveis se você acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos. Cada usuário pode configurar as **Preferências do Usuário** para os intervalos de tempo nos quais o gerenciador atualiza sua exibição.

Preferências globais

As **Preferências Globais** ficarão disponíveis se você acessar o gerenciador do designer ou se um administrador acessar o gerenciador em um servidor de aplicativos.

- Os usuários designers podem usar **Preferências Globais** para concluir as seguintes tarefas.
 - Visualizar o local do registro no repositório
 - Configurar os intervalos de tempo nos quais o gerenciador atualiza sua exibição
- Os administradores podem usar **Preferências Globais** para concluir as tarefas seguintes.
 - Visualizar o local do registro no repositório
 - Configurar os intervalos de tempo padrão para todos os usuários do gerenciador e as configurações de segurança do gerenciador (como tempo limite)

Preferências de exibição

Cada usuário pode usar as **Preferências de Exibição** para configurar o esquema de cores e o tamanho da fonte usados no computador local. Cada usuário também pode configurar o gerenciador para que um diálogo de confirmação não seja exibido quando o usuário executa um serviço ou conjunto de serviços.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japan

O parágrafo a seguir não se aplica ao Reino Unido ou a qualquer outro 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 A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites que não sejam da IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a estes Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses 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 22290-24

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato Internacional de Licença do Programa IBM, ou de qualquer outro contrato equivalente.

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 em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. 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 seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos 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.

Todos os preços IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Os preços do revendedor podem variar.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

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

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de exemplo no idioma de origem, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente 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 de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de exemplo são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas.

Cada cópia ou parte desses programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© (nome da empresa) (ano). Partes deste código são derivadas dos Programas de Exemplo da IBM Corp.
© Copyright IBM Corp. _insira o ano ou anos_. Todos os Direitos Reservados.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas poderão não aparecer.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp. registradas em muitas jurisdições em todo o mundo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em “Copyright and trademark information” em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe é uma marca registrada da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas ou marcas registradas de Oracle e/ou de suas afiliadas.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada da The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Índice Remissivo

A

- administração de repositório 9
- alias de banco de dados
 - definição 5
- alias de BD
 - definição 5
- arquivo de comparação
 - definição 7
- arquivo de controle
 - definição 6
- arquivo de extração
 - definição 6

C

- com-ibm-nex-client-tool.jar 20
- concedendo acesso ao repositório 15
- conjunto de serviços
 - criando 11
 - definição 7
 - parando um 18
- copiando repositórios
 - gerenciador 13
- copiando um repositório 13
- criando uma guia definida pelo usuário 13

D

- definição de acesso
 - definição 5

E

- entrada 7
 - alterando 11
- entrada de serviço
 - definição 7
- entrada de variável 7
- exportando bancos de dados do repositório
 - gerenciador 13
- exportando um banco de dados do repositório 13

F

- fazendo backup de um repositório 14

G

- gerenciador
 - alterando entradas de serviço 11
 - alterando o acesso 13
 - alterando substituições 11
 - concedendo acesso a grupos de serviços 12
 - concedendo acesso ao repositório 15

- gerenciador (*continuação*)
 - configurando 10
 - criando conjuntos de serviços 11
 - criando grupos de serviços 12
 - criando guias definidas pelo usuário 13
 - definição 1
 - designando serviços a servidores 10
 - executando um serviço 16
 - exibindo sites externos 13
 - fazendo backup de repositórios 14
 - interações com outros
 - componentes 2
 - Interface da Gerenciamento de Serviços 25
 - Interface de configuração 24
 - Interface de Monitoramento de Serviços 26
 - Interface do painel 23
 - interface Preferências 27
 - ocultando guias 13
 - parando um conjunto de serviços 18
 - planejando um serviço 17
 - restaurando repositórios do backup 15
 - utilizando 16
- grupo de serviços
 - concedendo acesso 12
 - criando 12
 - definição 7

I

- InfoSphere Optim Manager
 - alterando entradas de serviço 11
 - alterando substituições 11
 - definição 1
 - executando um serviço 16
 - interações com outros
 - componentes 2
 - planejando um serviço 17
 - utilizando 16
- InfoSphere Optim Managerconfigurando 10
- InfoSphere Optim Proxy
 - definição 1
- Interface de configuração no gerenciador 24
- Interface de Gerenciamento de Serviço no Gerenciador 25
- Interface de Monitoramento de Serviço no Gerenciador 26
- interface de serviço 2
- interface de serviço Optim 2
- Interface do painel no gerenciador 23
- Interface preferências no gerenciador 27

J

- java -jar com-ibm-nex-client-tool.jar 20

M

- mapa de coluna
 - definição 6
- mapa de tabela
 - definição 6
- monitoramento
 - gerenciador 18
 - InfoSphere Optim Manager 18
 - mostrar etapas 7

O

- objetos de dados 5
- objetos de dados do InfoSphere Optim 5

P

- parando um conjunto de serviços 18
- processamento da linha de comandos
 - com-ibm-nex-client-tool.jar 20
 - java -jar com-ibm-nex-client-tool.jar 20
 - script runservice 20
 - visão geral 19
- proxy
 - definição 1
 - interações com outros
 - componentes 2

R

- repositório
 - concedendo acesso 15
 - copiando 13
 - definição 1
 - exportando 13
 - fazendo backup 14
 - interações com outros
 - componentes 2
 - restaurando a partir do backup 15
 - restaurando um repositório do backup 15

S

- Script runservice 20
- serviço
 - alterando entradas de serviço 11
 - alterando substituições 11
 - concedendo acesso a grupos 12
 - criando grupos 12
 - criando lista ordenada 11
 - definição 7
 - designando 10
 - executando um 16
 - grupo 7
 - mostrar etapas 7
 - planejando um 17

- serviço de gerenciamento de dados
 - alterando entradas de serviço 11
 - alterando substituições 11
 - concedendo acesso a grupo 12
 - criando grupos 12
 - criando lista ordenada 11
 - designando 10
 - executando um 16
- Serviços de Repositório do InfoSphere
 - Optim
 - definição 2
 - serviços do repositório
 - definição 2
- servidor
 - definição 2
 - designando serviços a servidores 10
 - interações com outros
 - componentes 2
- substituir
 - alterando 11
 - definição 7

U

- usuário
 - concedendo acesso a serviços 12
 - controlando o acesso a serviços 12



Impresso no Brasil