
WebSphere Product Center: Guia de Instalação

Versão 5.1

Nota! Antes de utilizar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações em "Avisos" no final deste documento.

21 de setembro de 2004

Esta edição deste documento aplica-se ao WebSphere Product Center (5724-I68), versão 5.1, e a todos os releases e modificações subsequentes até que seja indicado de outra forma em novas edições.

Copyright International Business Machines Corporations 2001, 2004. Todos os direitos reservados.

Direitos Restritos para Usuários do Governo dos Estados Unidos - Uso, duplicação e divulgação restritos pelo documento GSA ADP Schedule Contract com a IBM Corp.

Índice

Cap. 1 - Introdução

- Público
- Estrutura do Documento
- Documentação Relacionada
- Convenções Tipográficas

Cap. 2 - Visão Geral

- Arquitetura
- Fluxo de Informações e Configurações do HA

Cap. 3 - Requisitos de Instalação

- Requisitos de Instalação
- Requisitos do AIX
- Requisitos do Linux
- Requisitos do HP-UX
- Requisitos de Equipe

Cap. 4 - Instalação e Configuração do Banco de Dados

- Instalação e Configuração do DB2
- Instalação e Configuração no Oracle

Cap. 5 - Instalação do WebSphere Product Center

- Satisfazer Pré-requisitos
- Preparando a Mídia de Instalação
- Procedimento Gerais para Utilizar a Mídia de Instalação
- Instalando o WebSphere Product Center
- Teste para Arquivo de Licença Válido
- Definir Variáveis de Ambiente
- Configurar Propriedades do Tempo de Execução
- Configuração do Servidor de Aplicativos
- Configurar Esquema do Banco de Dados
- Configurar uma Empresa para Teste
- Instalação de Teste
- Criar uma Nova Empresa

Cap. 6 - Desinstalando o WebSphere Product Center

Cap. 7 - Administrando Serviços do WebSphere Product Center

- Tipos de Serviço

Apêndice A - Referência de Configuração

Avisos

Cap. 1 - Introdução

Público-alvo

Este documento destina-se a consultores, desenvolvedores e administradores de sistema que planejam, instalam, implementam e administram o WebSphere Product Center.

Estrutura do Documento

Capítulo	Título	Descrição
1	Apresentação	Introdução do documento
2	Visão Geral	Visão geral breve da arquitetura e dos recursos
3	Requisitos de instalação	Requisitos de instalação para múltiplas plataformas
4	Instalação e configuração do banco de dados	Instalação e configuração requeridas para trabalhar com o WebSphere Product Center
5	Instalando o WebSphere Product Center	Etapas para instalar o WebSphere Product Center
6	Desinstalando o WebSphere Product Center	Instruções de desinstalação do WebSphere Product Center
7	Administrando o WebSphere Product Center	Administração do WebSphere Product Center
Apêndice A	Referência de Configuração	Lista de propriedades de configuração

Documentação Relacionada

A seguinte documentação relacionada do WebSphere Product Center também está disponível no site da IBM na Internet:

- WebSphere Product Center: Guia de Suporte
 - WebSphere Product Center: Notas sobre o Release para a Versão 5.1
-

Convenções Tipográficas

Este documento utiliza as seguintes convenções:

Courier New	Indica comandos, nomes de diretório, nomes de usuário, nomes de caminho e nomes de arquivo.
Courier New	Indica um exemplo
negrito	Indica uma ação a ser executada em uma GUI

Cap. 2 - Visão Geral

O WebSphere Product Center fornece uma solução PIM (Product Information Management) corporativa e altamente escalável. O Product Information Management é o middleware que estabelece uma visualização única, integrada e consistente das informações sobre o produto ou os serviços dentro e fora de uma empresa. À medida que os clientes se tornam e-businesses globais e on demand, uma origem importante de informações sobre o produto e os serviços é necessária para determinar as necessidades do negócio, como sincronização global dos dados, e-commerce, gerenciamento da cadeia de suprimentos e gerenciamento do parceiro comercial.

Utilizando o middleware Product Information Management, as empresas podem gerenciar, vincular e sincronizar item, local, organização, parceiro comercial e condições comerciais interna e externamente. A solução de gerenciamento de informações de produtos que utiliza o WebSphere Product Center fornece:

- Um repositório flexível, escalável gerenciando e vinculando informações sobre produto, local, parceiro comercial, organização e condições de comércio
- Ferramentas para modelar, capturar, criar e gerenciar estas informações com alta produtividade do usuário e alta qualidade de informações
- Integração e sincronização destas informações internamente, com sistemas de legado, aplicativos corporativos, repositórios e masters
- Workflow de usuário de negócios para suportar processos de negócios de vários departamentos ou várias empresas
- Troca e sincronização destas informações externamente com parceiros comerciais
- Alavancar estas informações por meio de vários pontos de toque humanos e eletrônicos internos e externos

Utilizando a solução corporativa do WebSphere Product Center, as empresas podem acelerar drasticamente o tempo de comercialização de novos produtos, aumentar a participação no mercado por meio de uma colaboração mais concisa com parceiros comerciais e aprimorar a satisfação do cliente, ao mesmo tempo que reduzem os custos.

Arquitetura

A arquitetura escalável do WebSphere Product Center possibilita que ele seja facilmente implementado em um ambiente de produção que fornece segurança, arquivamento de dados e redundância operacional. A Figura 1 ilustra uma arquitetura de dois níveis e a Figura 2 ilustra uma arquitetura de três níveis.

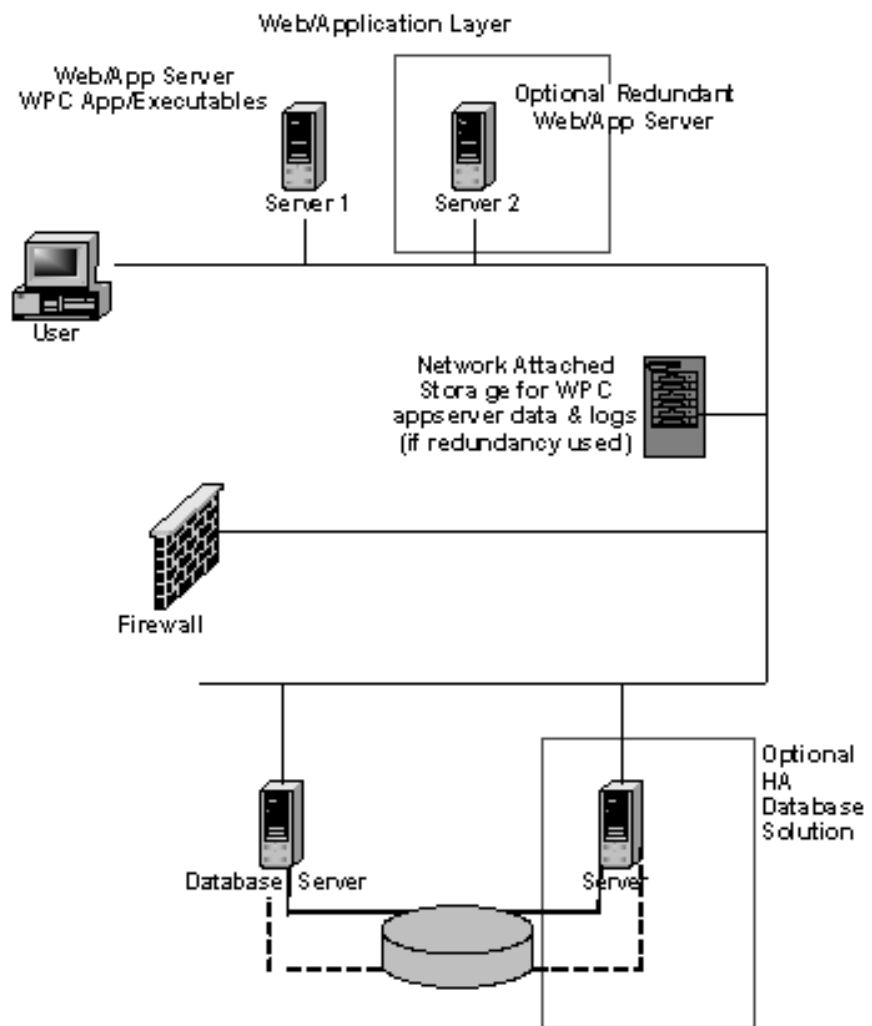


Figura 1 - Arquitetura de Dois Níveis

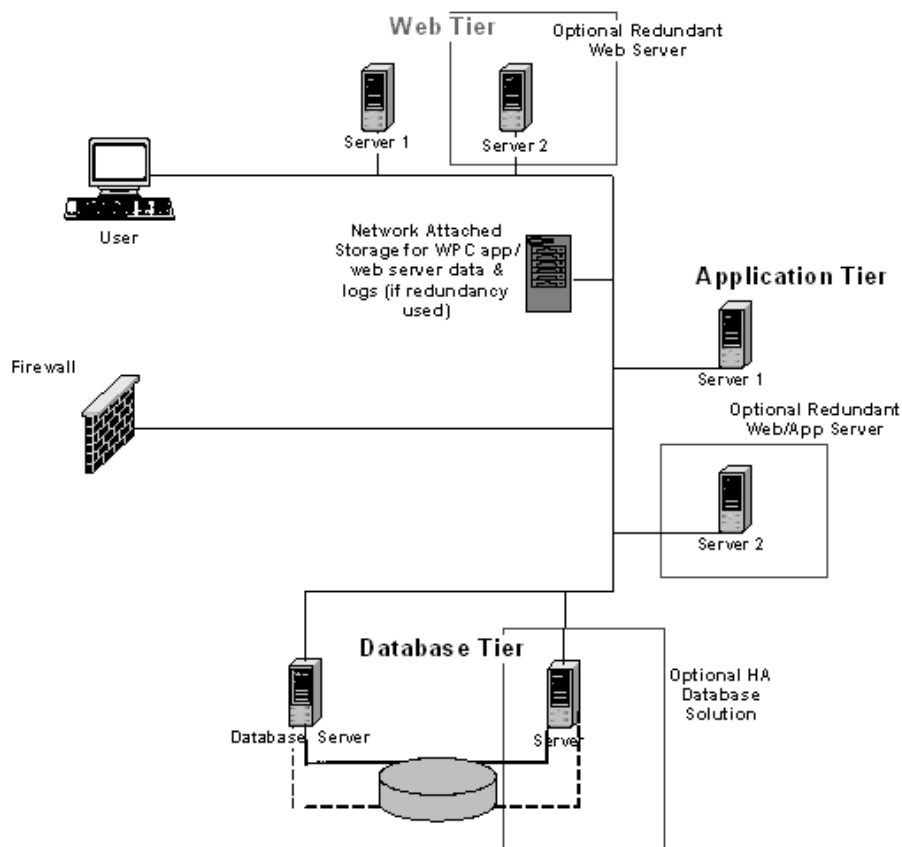


Figura 2 - Arquitetura de Três Níveis

Fluxo de Informações e Configurações de Alta Disponibilidade

O fluxo de informações é interdependente em vários componentes. A Figura 3 fornece um exemplo do fluxo da segurança e informações entre o cliente, o servidor da Web/de aplicativos (WebSphere Product Center instalado) e o banco de dados. O serviço do planejador pode ser executado no servidor de aplicativos ou em um servidor separado, com base nos requisitos de carregamento. Se o planejador for colocado em um servidor separado, o WebSphere Product Center poderá ligar o serviço do planejador a uma porta específica de RMI (Remote Method Invocation).

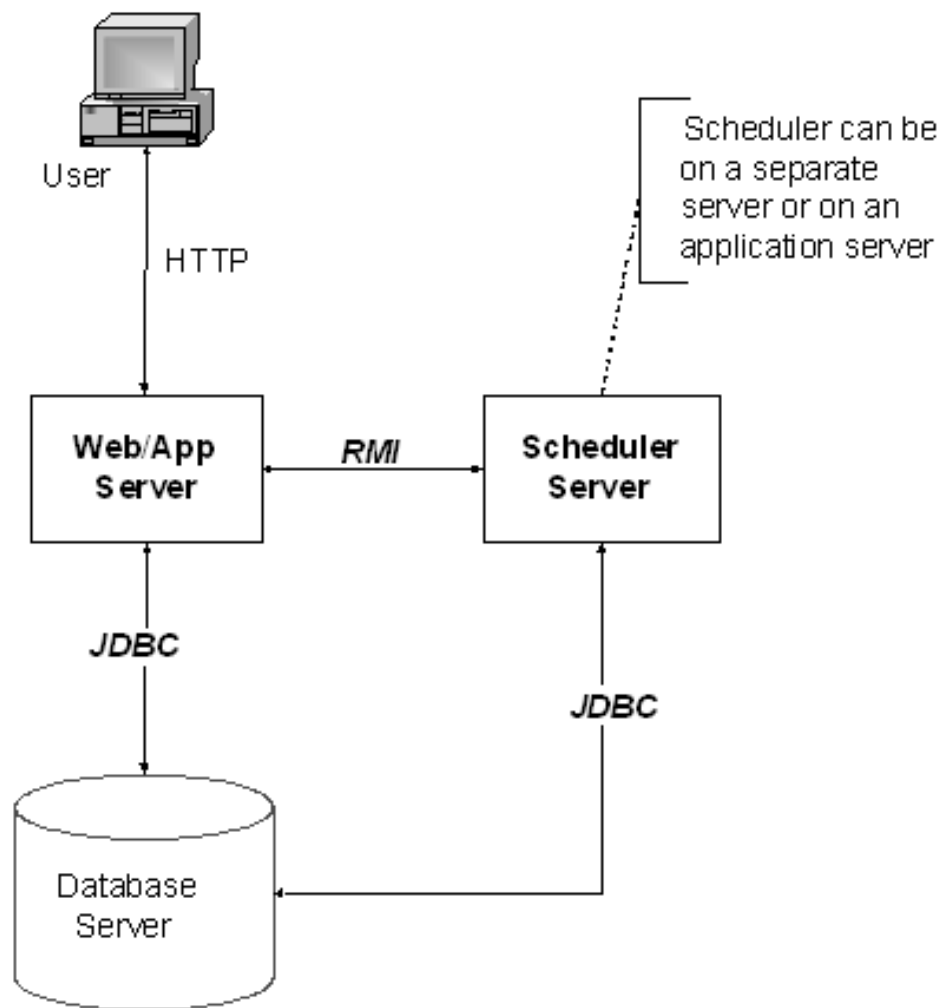


Figura 3 - Fluxo de Informações

Resumo

A lista a seguir é o resultado do fluxo de informações ilustrado na Figura 3.

- O servidor de aplicativos em si manipula pedidos de HTTP do usuário
- O RMI no servidor de aplicativos é utilizado para controlar serviços
- O servidor de planejador utiliza a mesma porta RMI utilizada para controlar serviços
- Servidores de aplicativo e de planejador se comunicam com o servidor de banco de dados utilizando JDBC
- O planejador pode ser executado em uma máquina dedicada ou em um servidor de aplicativos

Cap. 3 - Requisitos de Instalação

Antes de instalar o software WebSphere Product Center da IBM, certifique-se de que você tenha todos os pré-requisitos necessários descritos neste capítulo. As seções deste capítulo fornecem uma breve visão geral dos requisitos de hardware e software do sistema, requisitos de equipe e as configurações do servidor de aplicativos/banco de dados requeridas para executar o WebSphere Product Center.

Para obter o melhor desempenho, recomenda-se executar o WebSphere Product Center em um sistema dedicado. O sistema deve ter acesso restrito para manter a segurança.

Hardware

As recomendações para requisitos de hardware são fornecidas apenas como orientação. Esta seção lista os requisitos mínimos de hardware para o WebSphere Product Center. No entanto, os requisitos reais para o seu sistema podem ser superiores, dependendo da complexidade de seu ambiente, rendimento do processamento e tamanho do objeto de dados específicos do WebSphere Product Center. As informações a seguir são apenas para o sistema WebSphere Product Center. Se você executar outros aplicativos no mesmo sistema, faça os ajustes apropriados.

Requisitos adicionais de hardware do servidor

1. CPUs adicionais podem ser necessárias, com base nos requisitos de capacidade
2. Memória adicional pode ser necessária, com base nos requisitos de capacidade
3. Servidores adicionais para capacidade e/ou redundância incluídas
4. Instalações de vários servidores requerem armazenamento compartilhado conectado à rede

Software

Os requisitos de software para o WebSphere Product Center dependem de quais dos elementos dos componentes do produto estão sendo utilizados e se são utilizados sozinhos ou em conjunto em um servidor específico. Servidores dedicados são recomendados para o banco de dados.

Requisitos do AIX

Esta seção descreve os requisitos de hardware e software para a seguinte plataforma:

Sistema Operacional	Servidor de Aplicativos	Servidor de Banco de Dados
AIX 5L 5.2 (32 & 64 bits)	WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5	IBM DB2 II Versão 8.1 Advanced Edition, Fix Pack 5 OU Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition

WebSphere Application Server/DB2 no AIX

Nota: Esta é a plataforma principal utilizada para o WebSphere Product Center

Application Server	
Software	<ul style="list-style-type: none">WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5AIX 5L 5.2 (32 & 64 bits)IBM HTTP Server 2.0IBM JDK empacotado com o WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5
Hardware	<ul style="list-style-type: none">Tipo de Servidor - IBM p630 Modelo 6C4Processador - 4 x 64 bits POWER4+ 1,45 GHzMemória - 8 GBSubsistema de Disco - SCSI de 144 GB
Servidor de Banco de Dados	
Software	<ul style="list-style-type: none">DB2 II 8.1 Advanced Edition Fixpack 5AIX 5L 5.2
Hardware	<ul style="list-style-type: none">Tipo de Servidor - IBM p630 Modelo 6C4, PE2650Processador - 4 x 64 bits POWER4+ 1,45 GHzMemória - 8 GBSubsistema de Disco - SCSI de 420 GB
Software Adicional	
Essa pilha principal também é empacotada com o seguinte: <ul style="list-style-type: none">WebSphere MQ Series V5.3 (1)WebSphere Business Integration Adapter para WebSphere MQ V2.5.0 (1, 2)WebSphere Business Integration Adapter Framework V2.4.0 (1, 2) <p>(1) Uma licença de uso limitada é incluída com o WebSphere Product Center</p> <p>(2) Requerido ao integrar com um hub de processo</p>	

WebSphere Application Server/Oracle no AIX

Application Server	
Software	<ul style="list-style-type: none"> WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 AIX 5L 5.2 IBM HTTP Server 2.0 IBM JDK empacotado com o WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de Servidor - IBM p630 Modelo 6C4 Processador - 4 x 64 bits POWER4+ 1,45 GHz Memória - 8 GB Subsistema de Disco - SCSI de 144 GB
Servidor de Banco de Dados	
Software	<ul style="list-style-type: none"> Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition AIX 5L 5.2
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de Servidor: Compatível com Intel Processador: Intel Duplo, XEON 2,8 GHz Memória: 6 GB Subsistema de Disco: Driver SCSI de 365 GB 10 K RPM

Requisitos do Linux

Sistema Operacional	Servidor de Aplicativos	Servidor de Banco de Dados
Red Hat Enterprise Linux ES 2.1	WebSphere Application Server 5.0.2.5	IBM DB2 II Versão 8.1 Advanced Edition, Fix Pack 5 OU Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition
Red Hat Enterprise Linux ES 2.1	WebLogic Server 7.0	Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition

WebSphere Application Server/DB2 no Linux

Application Server	
Software	<ul style="list-style-type: none"> WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 IBM HTTP Server 2.0 Red Hat Enterprise Linux ES 2.1 IBM JDK empacotado com o WebSphere Application Server Network Deployment

Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: Compatível com Intel • Processador: Intel Duplo, XEON 2,8 GHz • Memória: 6 GB • Subsistema de Disco: Driver SCSI de 365 GB 10 K RPM
Servidor de Banco de Dados	
Software	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 II 8.1 Advanced Edition Fixpack 5 • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: Compatível com Intel • Processador: Intel Duplo, XEON 2,8 GHz • Memória: 6 GB • Subsistema de Disco: Driver SCSI de 365 GB 10 K RPM

WebSphere Application Server/Oracle no Linux

Application Server	
Software	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Application Server Network Deployment 5.0.2.5 • IBM HTTP Server 2.0 • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1 • IBM JDK empacotado com o WebSphere Application Server Network Deployment
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: Compatível com Intel • Processador: Intel Duplo, XEON 2,8 GHz • Memória: 6 GB • Subsistema de Disco: Driver SCSI de 365 GB 10 K RPM
Servidor de Banco de Dados	
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: Compatível com Intel • Processador: Intel Duplo, XEON 2,8 GHz • Memória: 6 GB • Subsistema de Disco: Driver SCSI de 365 GB 10 K RPM

WebLogic/Oracle no Linux

Application Server	
Software	<ul style="list-style-type: none"> • WebLogic Server 7.0 • Apache HTTP Server 2.0 • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1 • WebLogic JDK empacotado com o WebLogic Server 7.0

Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: Compatível com Intel • Processador: Intel Duplo, XEON 2,8 GHz • Memória: 6 GB • Subsistema de Disco: Driver SCSI de 365 GB 10 K RPM
Servidor de Banco de Dados	
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition • Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: Compatível com Intel • Processador: Intel Duplo, XEON 2,8 GHz • Memória: 6 GB • Subsistema de Disco: Driver SCSI de 365 GB 10 K RPM

Requisitos do HP-UX

Sistema Operacional	Servidor de Aplicativos	Servidor de Banco de Dados
HP UX 11i	WebLogic Server 7.0	Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition

WebLogic/Oracle no HP-UX

Application Server	
Software	<ul style="list-style-type: none"> • WebLogic Server 7.0 • Apache HTTP Server 2.0 • HP/UX 11i • WebLogic JDK empacotado com o WebLogic Server 7.0
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: HP RP 4440 • Processador: 2 CPUs • Memória: 4 GB • Subsistema de Disco: HP MSA 1000
Servidor de Banco de Dados	
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition • HP/UX 11i
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Servidor: HP RP 4440 • Processador: 2 CPUs • Memória: 4 GB • Subsistema de Disco: HP MSA 1000

Requisitos para Acesso do Cliente ao WebSphere Product Center

Os dados a seguir representam os requisitos mínimos de hardware do cliente para acesso do cliente ao WebSphere Product Center:

Requisitos do cliente	
Software	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 3 OU Microsoft Windows XP Professional Service Pack 1 E Navegador: Microsoft Internet Explorer Versão 6.0 Service Pack 1
Hardware	Processador: sistema baseado em Intel com um processador Pentium 3 e uma velocidade mínima do processador de 750 MHz Memória: 256 MB

Requisitos de Equipe

A equipe a seguir é necessária para a instalação e manutenção do WebSphere Product Center.

- Coordenador de Projeto
- Administrador do Banco de Dados
- Administrador do Middleware WebSphere Product Center
- Administrador do Sistema (pode ser o mesmo que o Administrador do Middleware WebSphere Product Center)
- Operações de Rede
- Administrador de Segurança/Firewall

Cap. 4 - Instalação e Configuração do Banco de Dados

Instalação e Configuração do DB2

Esta seção abrange as orientações de configuração do banco de dados que são utilizadas por um administrador de banco de dados para criar e configurar um banco de dados DB2 para o WebSphere Product Center.

Satisfazer Pré-requisitos

- Instalar o IBM DB2 II Versão 8.1 Advanced Edition ou IBM DB2 UDB 8.1 Enterprise Server Edition no AIX Versão 5L v5.1
- Aplicar DB2 Fix Pack 5 no servidor de banco de dados

Quando os pré-requisitos acima forem satisfeitos, utilize as orientações descritas a seguir nesta seção para criar e configurar o banco de dados do WebSphere Product Center.

Criar uma Instância para o Banco de Dados do WebSphere Product Center

Crie uma instância com o nome **db2inst1** para o banco de dados do WebSphere Product Center. Se desejar, crie uma instância de 64 bits para o banco de dados. Uma opção é fornecida para criar uma instância no momento da instalação do software DB2.

Criar Novo Banco de Dados

Compartilhar um banco de dados existente em uma máquina com o WebSphere Product Center não é recomendado. Crie um banco de dados para o Esquema do WebSphere Product Center. Você pode criar o banco de dados, bufferpools e espaços de tabelas requeridos no momento da Instalação do Software DB2.

Nota: O banco de dados DEVE ser criado utilizando o CODESET UTF-8. O nome do banco de dados utilizado nos exemplos deste guia é **WPCDB**.

Criar Novos Bufferpools

Devido ao grande tamanho das tabelas no WebSphere Product Center, o tamanho da página utilizado para criar os bufferpools é 16 KB.

Os espaços de tabelas utilizam os seguintes bufferpools:

- USERSBP - Utilizado pelo espaço de tabelas USERS
- INDXBP - Utilizado pelo espaço de tabelas INDX
- BLOBBP - Utilizado pelo espaço de tabelas BLOB_TBL_DATA
- TEMPUSRBP - Utilizado pelo espaço de tabelas temporário do usuário
- TEMPSYBP - Utilizado pelo espaço de tabelas temporário do sistema

A tabela a seguir lista o tamanho recomendado para cada bufferpool.

Bufferpool	Tamanho (Páginas de 16 KB)*
USERSBP	30000

INDXBP	30000
BLOBBP	1000
TEMPUSRBP	10000
TEMPSYSBP	10000

* Esses números foram calibrados para um servidor que usa 4 GB de memória. Os tamanhos podem ser aumentados 0,25 vezes por GB na memória do servidor de banco de dados.

* É necessário que a instância seja reiniciada para ativar os bufferpools utilizando os comandos db2stop e db2start antes de criar os novos espaços de tabelas.

SQL de Amostra, como Criado pelo Centro de Controle:

```
db2 CONNECT TO wpcdb
db2 CREATE BUFFERPOOL USERSBP SIZE 30000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL INDXBP SIZE 30000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL BLOBBP SIZE 1000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL TEMPUSRBP SIZE 10000 PAGESIZE 16384
db2 CREATE BUFFERPOOL TEMPSYSBP SIZE 10000 PAGESIZE 16384
```

Criar Novos Espaços de Tabelas

Devido ao grande tamanho das tabelas no WebSphere Product Center, o tamanho da página utilizado para criar os espaços de tabelas é 16 KB.

O WebSphere Product Center requer os seguintes espaços de tabelas:

- USERS
- INDX
- BLOB_TBL_DATA
- TEMP_USER
- TEMP_SYSTEM

A tabela a seguir lista o tipo, o bufferpool e a designação do grupo de nós para os espaços de tabelas.

Espaço de Tabelas	Type	Gerenciamento	Bufferpool
USERS	REGULAR	Banco de Dados	USERSBP
INDX	REGULAR	Banco de Dados	INDXBP
BLOB_TBL_DATA	REGULAR	Banco de Dados	BLOBBP
TEMP_USER	TEMPORÁRIO DO USUÁRIO	Sistema	TEMPUSRBP
TEMP_SYSTEM	TEMPORÁRIO DO SISTEMA	Sistema	TEMPSYSBP

Nota: Se os Espaços de Tabelas Gerenciados pelo Banco de Dados forem colocados em uso, certifique-se de que contêineres suficientes sejam criados e alocados para cada espaço de tabelas. Certifique-se de que TEMP_USER seja criado como o espaço de tabelas USER TEMPORARY e TEMP_SYSTEM seja criado como o espaço de tabelas SYSTEM TEMPORARY e ambos sejam gerenciados pelo sistema.

SQL de Amostra, como Criado pelo Centro de Controle:

Nota: O caminho de diretório utilizado para criar espaços de tabelas nos seguintes exemplos é /u01/db2data/wpcdb/

```
db2 CONNECT TO wpcdb;  
db2 CREATE REGULAR TABLESPACE USERS PAGESIZE 16K MANAGED BY  
DATABASE  
USING (file '/u01/db2data/wpcdb/users01' 90000)  
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL USERSBP  
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000 DROPPED TABLE RECOVERY  
ON;
```

```
db2 CREATE REGULAR TABLESPACE INDX PAGESIZE 16K MANAGED BY  
DATABASE  
USING (file '/u01/db2data/wpcdb/indx01' 190000)  
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL INDXBP  
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000 DROPPED TABLE RECOVERY  
ON;
```

```
db2 CREATE REGULAR TABLESPACE BLOB_TBL_DATA PAGESIZE 16K  
MANAGED BY DATABASE  
USING (file '/u01/db2data/wpcdb/blob01' 60000)  
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL BLOBBP  
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000 DROPPED TABLE RECOVERY  
ON;
```

```
db2 CREATE USER TEMPORARY TABLESPACE TEMP_USER PAGESIZE 16K  
MANAGED BY SYSTEM  
USING ('/u01/db2data/wpcdb/usertemp01')  
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL TEMPUSBP  
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000;
```

```
db2 CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE TEMP_SYSTEM PAGESIZE  
16K MANAGED BY SYSTEM  
USING ('/u01/db2data/wpcdb/systemtemp01')  
EXTENTSIZE 32 PREFETCHSIZE 64 BUFFERPOOL TEMPSYBP  
OVERHEAD 24.100000 TRANSFERRATE 0.900000;
```

Criar Usuário do AIX

O esquema do banco de dados do WebSphere Product Center precisa de um usuário de banco de dados com autenticação do usuário no nível do servidor.

- Crie o usuário do S.O. com o nome **WPC** no nível do S.O. para uso pelo esquema de banco de dados do WebSphere Product Center.
- Defina a senha do usuário no nível do S.O. e tente conectar-se ao usuário uma vez no nível do S.O. para verificar se o usuário pode conectar-se ao servidor.
- Defina o grupo principal para **db2iadm1** ou **db2grp1** no AIX, conforme for criado.

Nota: É recomendável utilizar o SMIT Administration Utility do AIX 5L para criar um novo usuário do AIX.

Incluir Usuário de Banco de Dados e Conceder Permissões

Depois de criar o usuário no nível do S.O, crie o **WPC** do usuário do banco de dados e conceda ao usuário as seguintes permissões, utilizando o login de proprietário da instância (o login padrão de proprietário da instância é **db2inst1**):

- DBADM
- CREATETAB
- BINDADD
- CONNECT
- CREATE_NOT_FENCED
- IMPLICIT_SCHEMA
- LOAD ON DATABASE

SQL de Amostra, como Criado pelo Centro de Controle:

```
db2 CONNECT TO wpcdb
```

```
GRANT DBADM, CREATETAB, BINDADD, CONNECT,  
CREATE_NOT_FENCED, IMPLICIT_SCHEMA, LOAD ON DATABASE TO  
USER WPC;
```

Além disso, conceda permissão para utilizar espaço em todos os espaços de tabelas específicos do WebSphere Product Center.

SQL de Amostra, como Criado pelo Centro de Controle:

```
GRANT USE OF TABLESPACE USERS TO WPC;  
GRANT USE OF TABLESPACE INDX TO WPC;  
GRANT USE OF TABLESPACE BLOB_TBL_DATA TO WPC;  
GRANT USE OF TABLESPACE TEMP_USER TO WPC;
```

Criar um Novo Esquema

Crie um novo esquema do WPC para o usuário do WPC.

SQL de Amostra, como Criado pelo Centro de Controle:

```
CREATE SCHEMA WPC AUTHORIZATION WPC;
```

Nota: Repita as etapas que começam em "Criar Usuário do AIX" na seção anterior para "Criar um Novo Esquema" se você desejar mais um usuário do esquema de banco de dados para outra instância do WebSphere Product Center. Por exemplo, se você desejar outra instância de teste do WebSphere Product Center em execução no servidor de aplicativos que precisa de um esquema de banco de dados no mesmo banco de dados, então você precisará criar um usuário e esquema de banco de dados com o nome **WPCTEST** no banco de dados. É necessário um usuário do S.O. como o nome **WPCTEST**.

Catalogar o Nó e o Banco de Dados no Servidor de Aplicativos

Ao Executar o WebSphere Product Center e o Banco de Dados em Servidores Diferentes

Ao executar o WebSphere Product Center em um servidor diferente, catalogue o banco de dados para conseguir conectar-se ao banco de dados do WebSphere Product Center. Execute os seguintes comandos no servidor de aplicativos

```
db2 "catalog tcpip node <nodename> remote <dbhostname> server  
<sname/port#>"  
db2 terminate  
db2 "catalog database <dbname> as <dbname> at node <nodename>"  
db2 terminate
```

Em que:

- nodename - nome arbitrário para a instância remota
- dbhostname - nome do host ou endereço IP do servidor de banco de dados
- sname/port# - nome de serviço ou n° de porta da porta de conexão da instância do DB2 local, no arquivo /etc/services.
- dbname - nome do banco de dados

Nota: Para identificar a porta de conexão correta, consulte o valor do parâmetro **SVCNAME** do DBM (Gerenciador do Banco de Dados).

```
Db2 get dbm cfg | grep "SVCNAME"
```

Exemplo:

```
db2 "catalog tcpip node NODE0001 remote trigprd server 50000/tcp"  
db2 terminate  
db2 "catalog database wpcdb as wpcdb at node NODE0001"  
db2 terminate
```

Ao Executar o WebSphere Product Center e o Banco de Dados no Mesmo Servidor

Há um problema ao executar o WebSphere Product Center na mesma caixa com o DB2 no AIX. As duas correções a seguir são requeridas para que o WebSphere Product Center funcione.

1. Exporte EXTSHM=ON no arquivo .profile e .bashrc do proprietário da instância do banco de dados db2 e o usuário utilizado para instalar o aplicativo WebSphere Product Center.

```
export EXTSHM=ON
```

2. Set DB2ENVLIST with db2set command as db2 instance owner who created the database

```
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

Emita 'db2stop force' e 'db2start'.

Atualizações de Registro do Perfil do Banco de Dados do DB2

As seguintes variáveis de Registro de Perfil são requeridas para serem utilizadas pelo WebSphere Product Center:

- DB2_RR_TO_RS
- DB2CODEPAGE
- DB2COMM

Outras variáveis de Registro de Perfil não são requeridas, mas poderão ser definidas se houver uma necessidade específica.

DB2_RR_TO_RS

Descrição: O próximo bloqueio de chave garante o nível de isolamento Leitura Repetitiva (RR) bloqueando automaticamente a próxima chave para todas as instruções INSERT e DELETE e para o próximo valor de chave mais elevado que esteja acima do conjunto de resultados para instruções SELECT.

Para obter instruções UPDATE que alterem as partes principais de um índice, a chave de índice original será excluída e o novo valor de chave inserido. O próximo bloqueio de chave é feito tanto na inserção como na exclusão da chave. O comportamento de ignorar afeta os níveis de isolamento RR, Estabilidade de Leitura (RS) e Estabilidade do Cursor (CS). (Não há bloqueio de linha para o nível de isolamento Leitura Não Consolidada (UR).) Quando a variável DB2_RR_TO_RS está ativada, o comportamento RR não pode ser garantido para varreduras em tabelas de usuários, pois o bloqueio de chave seguinte não é feito durante a inserção e exclusão da chave de índice.

As tabelas Catálogo não são afetadas por esta opção. A outra alteração no comportamento é que com a DB2_RR_TO_RS ativada, as varreduras ignorarão as linhas que foram excluídas, mas não consolidadas, embora a linha tenha sido qualificada para a varredura.

Valor: Defina-o como ON

Exemplo:

```
db2set db2_rr_to_rs=ON
```

DB2CODEPAGE

Descrição: A página de códigos é utilizada para especificar o conjunto de caracteres utilizado durante a exportação e importação de dados no DB2. Defina-o como 1208.

Valor: Defina-o como 1208

Exemplo:

```
db2set db2codepage=1208
```

DB2COMM

Descrição: A variável de registro db2comm determina quais gerenciadores de conexão do protocolo serão ativados quando o gerenciador de banco de

dados for iniciado. Você pode definir essa variável para vários protocolos de comunicação, separando as palavras-chave com vírgulas.

Valor: Defina-o para tcpip

Exemplo:

db2set db2comm=tcpip

Configuração do Gerenciador de Banco de Dados DB2

Os seguintes parâmetros de Configuração do Gerenciador de Banco de Dados precisam ser definidos para a utilização com o WebSphere Product Center:

- MON_HEAP_SZ - Tamanho de Heap do Monitor de Sistema do Banco de Dados
- SHEAPTHRES - Limite do Heap de Classificação
- ASLHEAPSZ - Tamanho de Heap da Camada de Suporte de Aplicativo
- QUERY_HEAP_SZ - Tamanho de Heap de Consulta
- MAXAGENTS - Número Máximo de Agentes

	Descrição	Valor	Exemplo
MON_HEAP_SZ	A memória requerida para manter as visualizações particulares dos dados do monitor de sistema do banco de dados é alocada a partir do heap de monitor. Seu tamanho é controlado pelo parâmetro de configuração mon_heap_sz.	Defina-o para 30000.	
SHEAPTHRES	Classificações privadas e compartilhadas utilizam memória de duas origens de memória diferentes. O tamanho da área de memória de classificação compartilhada é estaticamente determinada no momento da primeira conexão com um banco de dados baseado no valor de sheapthres. O tamanho dessa área é, pelo menos, duas vezes o tamanho de sortheap de qualquer banco de dados hospedado pela instância do DB2.	Defina-o para 20000.	

ASLHEAPSZ	O heap da camada de suporte de aplicativo representa um buffer de comunicação entre o aplicativo local e seu agente associado. Esse buffer é alocado como memória compartilhada para cada agente de gerenciador de banco de dados que é iniciado.	Defina-o para 4200.	
QUERY_HEAP_SZ	Esse parâmetro especifica a quantidade máxima de memória que pode ser alocada para o heap de consulta. Um heap de consulta é utilizado para armazenar cada consulta na memória privada do agente. No mínimo, você deve definir query_heap_sz para um valor pelo menos cinco vezes maior que aslheapsz.	Defina-o para 524280.	
MAXAGENTS	Esse parâmetro indica o número máximo de agentes do gerenciador de banco de dados, seja coordenando agentes ou subagentes, disponíveis em qualquer tempo especificado para aceitar pedidos do WebSphere Product Center. O valor de maxagents deve ser pelo menos a soma dos valores para maxappls em cada banco de dados permitido para ser acessado concorrentemente. Se o número de bancos de dados for maior que o parâmetro numdb, o curso mais seguro será utilizar o produto de numdb com o maior valor para maxappls.	Defina-o para 400.	Script de Exemplo : update dbm cfg using MON_HEAP_SZ 30000; update dbm cfg using SHEAPTHRES 20000; update dbm cfg using ASLHEAPSZ 4200; update dbm cfg using QUERY_HEAP_SZ 524280; update dbm cfg using MAXAGENTS 400;

Parâmetros de Configuração do Banco de Dados do DB2

Os seguintes parâmetros de Configuração do Banco de Dados precisam ser definidos para a utilização com o WebSphere Product Center.

- DFT_QUERYOPT - Classe de otimização de consulta padrão
- DBHEAP - Heap de banco de dados
- CATALOGCACHE_SZ - Tamanho de cache do catálogo
- LOGBUFSZ - Tamanho do buffer de log
- UTIL_HEAP_SZ - Tamanho de heap dos utilitários
- BUFFPAGE - Tamanho de pool do buffer
- LOCKLIST - Armazenamento máximo para lista de travas

- APP_CTL_HEAP_SZ - Tamanho máximo de heap de controle de aplicativo
- SORTHEAP - Heap de lista de classificação
- STMTHEAP - Heap de instrução SQL
- APPLHEAPSZ - Heap de aplicativo padrão
- STAT_HEAP_SZ - Tamanho de heap de estatísticas
- MAXLOCKS - Porcentagem de listas de travas por aplicativo
- LOCKTIMEOUT - Tempo limite de bloqueio
- NUM_IOCLEANERS - Número de limpadores de página assíncronos
- NUM_IOSERVERS - Número de servidores de E/S
- MAXAPPLS - Número máximo de aplicativos ativos
- AVG_APPLS - Número médio de aplicativos ativos
- MAXFILOP - Número máximo de arquivos de banco de dados abertos por aplicativo
- NEWLOGPATH - Novo caminho utilizado para criar os arquivos de log
- LOGFILSIZ - Tamanho do arquivo de log
- LOGPRIMARY - Número de arquivos de log primários
- LOGSECOND - Número de arquivos de log secundários

	Descrição	Valor
DFT_QUERYOPT	A classe de otimização de consulta é utilizada para orientar o otimizador a usar diferentes graus de otimização ao compilar consultas SQL. Esse parâmetro proporciona flexibilidade adicional definindo a classe de otimização de consulta padrão.	Defina-o para 9.

DBHEAP	<p>Existe um heap de banco de dados por banco de dados e o gerenciador do banco de dados o utiliza em nome de todas as instâncias do WebSphere Product Center conectadas ao banco de dados. Ele contém informações do bloco de controle para tabelas, índices, espaços de tabelas e bufferpools. Ele também contém espaço para o buffer de log (logbufsz) e o cache de catálogo (catalogcache_sz). Portanto, o tamanho do heap dependerá do número de blocos de controle armazenados no heap em um determinado momento. As informações do bloco de controle são mantidas no heap até que todas as instâncias do WebSphere Product Center sejam desconectadas do banco de dados.</p> <p>A quantidade mínima que o gerenciador do banco de dados precisa para começar é alocada na primeira conexão. A área de dados é expandida conforme necessário para até o máximo especificado por dbheap.</p>	Defina-o para 65448.
CATALOGCACHE_SZ	Esse parâmetro indica a quantidade máxima de espaço que o cache de catálogo pode utilizar do heap de banco de dados (dbheap).	Defina-o para 6000.
LOGBUFSZ	Esse parâmetro permite especificar a quantidade do heap do banco de dados (definido pelo parâmetro dbheap) a ser utilizada como um buffer para registros de log antes de gravar esses registros em disco. Esse parâmetro também deve ser menor ou igual ao parâmetro dbheap.	Defina-o para 4096.

UTIL_HEAP_SZ	Esse parâmetro indica a quantidade máxima de memória que pode ser utilizada simultaneamente por BACKUP, RESTORE e LOAD e carrega utilitários de recuperação.	Defina-o para 5000.
BUFFPAGE	O parâmetro buffpage controla o tamanho de um bufferpool quando a instrução CREATE BUFFERPOOL ou ALTER BUFFERPOOL foi executada com NPAGES -1; do contrário, o parâmetro buffpage é ignorado e o bufferpool será criado com o número de páginas especificado pelo parâmetro NPAGES.	Defina-o para 22000.
LOCKLIST	Esse parâmetro indica a quantidade de armazenamento alocada para a lista de travas. Existe uma lista de bloqueio por banco de dados e ela contém os bloqueios suspensos por todas as instâncias do WebSphere Product Center concorrentemente conectadas ao banco de dados. Esse parâmetro pode requerer um aumento, dependendo do tamanho do banco de dados.	Defina-o para 6000.
APP_CTL_HEAP_SZ	Esse parâmetro determina o tamanho máximo, em páginas de 4 KB, para a memória compartilhada de controle de aplicativo. Os heaps de controle de aplicativo são alocados a partir desta memória compartilhada.	Defina-o para 4500.

SORTHEAP	Esse parâmetro define o número máximo de páginas de memória privada a serem utilizadas para classificações privadas ou o número máximo de páginas de memória compartilhada a serem utilizadas para classificações compartilhadas.	Defina-o para 2650.
STMTHEAP	O heap de instrução é utilizado como um espaço de trabalho para o compilador SQL durante a compilação de uma instrução SQL. Esse parâmetro especifica o tamanho desse espaço de trabalho.	Defina-o para 30000.
APPLHEAPSZ	Esse parâmetro define o número de páginas de memória privada disponíveis para serem utilizadas pelo gerenciador de banco de dados em nome de um agente ou subagente específico.	Defina-o para 45000.
STAT_HEAP_SZ	Esse parâmetro indica o tamanho máximo do heap utilizado na coleta de estatísticas usando o comando RUNSTATS.	Defina-o para 22000.
MAXLOCKS	Escalação de trava é o processo de substituição de travas de linha por travas de tabela, reduzindo o número de travas na lista. Esse parâmetro define uma porcentagem da lista de bloqueios retida por um aplicativo que deve ser preenchida antes do gerenciador de banco de dados executar a escalação.	Defina-o para 30.
LOCKTIMEOUT	Esse parâmetro especifica quantos segundos o WebSphere Product Center aguardará para obter uma trava.	Defina-o para 8.

NUM_IOCLEANERS	Esse parâmetro permite especificar o número de limpadores de página assíncronos de um banco de dados. Esses limpadores de página gravam as páginas alteradas do bufferpool no disco antes que um agente de banco de dados requeira o espaço no bufferpool.	Defina-o para 7.
NUM_IOSERVERS	Servidores de E/S são utilizados em nome dos agentes do banco de dados para executar E/S de pré-busca e E/S assíncrona por utilitários, como backup e restauração. Esse parâmetro especifica o número de servidores de E/S para um banco de dados.	Defina-o para 8.
MAXAPPLS	Esse parâmetro especifica o número máximo de instâncias concorrentes do WebSphere Product Center que podem ser conectadas (tanto local como remota) a um banco de dados.	Defina-o para 400.
AVG_APPLS	O otimizador de SQL para ajudar a estimar quanto bufferpool estará disponível em tempo de execução para o plano de acesso escolhido utiliza esse parâmetro.	Defina-o para 2.

MAXFILOP	Esse parâmetro especifica o número máximo de manipulações de arquivo que podem ser abertas para cada agente de banco de dados.	<p>Defina-o para 640.</p> <p>Exemplo de Script: (O nome do banco de dados utilizado é WPCDB)</p> <pre> db2 connect to wpcdb update db cfg for wpcdb using DFT_QUERYOPT 9; update db cfg for wpcdb using DBHEAP 65448; update db cfg for wpcdb using CATALOGCACHE_SZ 6000; update db cfg for wpcdb using LOGBUFSZ 4096; update db cfg for wpcdb using UTIL_HEAP_SZ 5000; update db cfg for wpcdb using BUFFPAGE 22000; update db cfg for wpcdb using LOCKLIST 6000; update db cfg for wpcdb using APP_CTL_HEAP_SZ 4500; update db cfg for wpcdb using SORTHEAP 2650; update db cfg for wpcdb using STMHEAP 30000; update db cfg for wpcdb using APPLHEAPSZ 45000; update db cfg for wpcdb using STAT_HEAP_SZ 22000; update db cfg for wpcdb using MAXLOCKS 30; update db cfg for wpcdb using LOCKTIMEOUT 8; update db cfg for wpcdb using NUM_IOCLEANERS 7; update db cfg for wpcdb using NUM_IOSERVERS 8; update db cfg for wpcdb using MAXAPPLS 400; update db cfg for wpcdb using AVG_APPLS 2; update db cfg for wpcdb using MAXFILOP 640; </pre>
-----------------	--	---

Configurando os Arquivos de Log de Transação para o Banco de Dados do WebSphere Product Center

Os arquivos de log existem para fornecer a capacidade de recuperar o ambiente para um estado consistente e preservar a integridade dos dados. O armazenamento dos arquivos de log precisa ser otimizado porque eles não são apenas gravados seqüencialmente, o gerenciador de banco de dados precisará ler os arquivos de log durante a recuperação do banco de dados.

É recomendado colocar os logs no sistema de arquivos e eles devem sempre residir em seus próprios discos físicos, separados dos espaços de tabelas do banco de dados e do software do banco de dados. Os discos devem ser

idealmente dedicados para registro do DB2 para evitar a possibilidade de qualquer outro processo acessar ou gravar nesses discos. A colocação ideal dos logs é na borda externa do disco onde há mais blocos de dados por trilha. É extremamente recomendado proteger o log contra falhas de disco simples utilizando a matriz RAID 10 ou RAID 5.

	Descrição	Exemplo
NEWLOGPATH	<p>Esse parâmetro é utilizado para alterar o caminho de log para criar os arquivos de log de transação em uma partição/volume separado do volume padrão ou em um utilizada para contêineres do espaço de tabelas do banco de dados.</p> <p>Defina-o para o diretório que é o destino dos arquivos de log. Certifique-se de que o diretório seja criado antes de defini-lo. Certifique-se de que haja espaço suficiente no destino antes de definir o novo caminho de log.</p>	<pre>update db cfg for wpcdb using NEWLOGPATH /u02/db2data/logs</pre>
LOGFILSIZ	<p>Esse parâmetro define o tamanho de cada arquivo de log principal e secundário. O tamanho desses arquivos de log limita o número de registros de log que podem ser gravados neles antes de estarem cheios e um novo arquivo de log ser necessário. Defina-o para 30000 se for um banco de dados de desenvolvimento/teste; caso contrário, defina-o para 60000. O tamanho é o número de páginas com 4 KB cada.</p>	<pre>update db cfg for wpcdb using LOGFILSIZ 30000</pre>
LOGPRIMARY	<p>Os arquivos de log principais estabelecem uma quantidade fixa de armazenamento alocada para os arquivos de log de recuperação. Esse parâmetro permite especificar o número de arquivos de log principais a serem pré-alocados. Defina-o para 20 se for um banco de dados de desenvolvimento; caso contrário, defina-o para 40.</p>	<pre>update db cfg for wpcdb using LOGPRIMARY 20</pre>

LOGSECOND	Esse parâmetro especifica o número de arquivos de log secundários que são criados e utilizados para arquivos de log de recuperação (somente conforme necessário). Quando os arquivos de log principais estão cheios, os arquivos de log secundários (de tamanho logfilsiz) são alocados um de cada vez, conforme necessário, até obter um número máximo, conforme controlado por esse parâmetro. Defina-o para 10 se for um banco de dados de desenvolvimento/teste; caso contrário, defina-o para 20.	update db cfg for wpcdb using LOGSECOND 10 Devolva o banco de dados após fazer as alterações de configuração do db com os comandos db2stop e db2start db2stop force db2start
-----------	--	---

Instalar o Cliente de Administração/Desenvolvedor/Tempo de Execução do DB2 no Application Server

- Instale o Cliente de Administração/Desenvolvedor/Tempo de Execução do DB2 no WebSphere Application Server.
- Crie qualquer um dos tipos de clientes disponíveis.

Criar uma Instância do DB2 no WAS

Crie uma instância do db2 no WebSphere Application Server. O usuário db2inst1 ou o usuário do middleware WebSphere Product Center podem possuir a instância. Você precisará criar uma instância de 32 bits no servidor de aplicativos para que o aplicativo WebSphere Product Center seja conectado ao banco de dados. Você pode ter uma instância de 32 bits no servidor de aplicativos conectando-se a uma instância de 64 bits no servidor de banco de dados.

Nota: Se a instância pertencer ao usuário db2inst1 (ou qualquer outro usuário que não seja o usuário do middleware WebSphere Product Center), crie um link simbólico para o usuário do middleware WebSphere Product Center em \$HOME/sqllib para o mesmo diretório do proprietário da instância.

Exemplo:

Execute o seguinte comando a partir do diretório home do usuário do middleware WebSphere Product Center

```
ln -s /home/db2inst1/sqllib/ sqllib
```

Lista de Verificação de Configuração do Banco de Dados DB2

Utilize a lista de verificação a seguir para verificar se o banco de dados do DB2 requerido foi configurado corretamente para ser utilizado com o WebSphere Product Center.

X	Lista de verificação de configuração do DB2
---	---

	Verificar o Release do DB2 Server	Certifique-se de que o release do DB2 Server esteja de acordo com os Requisitos de Instalação descritos neste documento.
	Verificar o Conjunto de Código do Banco de Dados	<p>O conjunto de caracteres e o conjunto de caracteres nacional deve ser UTF8. Conecte-se como usuário do sistema e verifique o conjunto de caracteres do banco de dados.</p> <p>(No Database Server com login de proprietário da instância)</p> <pre>\$db2 get db cfg for <database name></pre> <p>O "Conjunto de código do banco de dados" deve estar definido como UTF-8</p>
	Verificar as Entradas de Arquivo de Parâmetro	Siga as seções de configuração do DB2 neste capítulo para certificar-se de que tenha feito as alterações de parâmetro necessárias para as Variáveis de Registro do DB2, o Gerenciador de Banco de Dados e o Banco de Dados.
	Verificar a Configuração dos Espaços de Tabelas	Certifique-se de que os espaços de tabelas requeridos estejam configurados no banco de dados.
	Verificar a configuração dos logs de transação	Certifique-se de que os logs de transação estejam criados em uma partição separada.
	Verificar a Configuração de Usuário do Banco de Dados	Visualize o nome de usuário e a senha do banco de dados no arquivo \$TOP/etc/default/common.properties e certifique-se de que o usuário do banco de dados seja criado e que todos os privilégios requeridos sejam concedidos ao usuário.

	Verificar a Conectividade com o Servidor de Banco de Dados	<p>O servidor de banco de dados e o nó do servidor de banco de dados devem ser catalogados no servidor de aplicativos e o banco de dados deve ser acessível a partir do servidor de aplicativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a Conectividade do Banco de Dados com o \$TOP/bin/ test_db.sh • Verificar a conectividade do JDBC com \$TOP/bin/ test_java_db.sh <p>O banco de dados deve estar acessível a partir do servidor de aplicativos.</p>
--	---	--

Instalação e Configuração do Banco de Dados Oracle

Configurações do S.O. para o Oracle

Existem várias definições para sinais e memória compartilhada do System V que o Oracle recomenda. Elas variam dependendo da plataforma e do tamanho do banco de dados. Consulte os manuais do Oracle ou seu DBA para obter as definições corretas.

As seguintes seções definem os parâmetros recomendados para o sistema operacional do banco de dados Oracle:

Oracle no Linux

Edite o seguinte:

```
/etc/sysctl.conf
```

Defina Parâmetros:

```
fs/file-max=16384
kernel/msgmni=1024
kernel/shmmax=3221225472
```

Nota: O valor definido para kernal/shmmax será recomendado se 4 GB de memória estiverem disponíveis. O tamanho depende da quantidade de memória disponível.

Configuração do Oracle 9i

Esta seção abrange as orientações de configuração do banco de dados Oracle que são utilizadas para instalar adequadamente o WebSphere Product Center.

Satisfazer Pré-requisitos

- Certifique-se de que o sistema local satisfaça os requisitos de hardware, software, memória e espaço em disco para o Servidor Oracle (consulte a lista de verificação no final desta seção)
- Instale o Oracle 9.2.0.5 Enterprise Edition

Utilize as seguintes orientações ao criar e configurar o Banco de Dados do WebSphere Product Center.

Criar Novo Banco de Dados

É recomendado configurar um banco de dados separado para o aplicativo WebSphere Product Center. Uma boa razão é que o Banco de Dados do WebSphere Product Center não precisa depender da disponibilidade e da configuração existente (ponto de vista do ajuste de desempenho) de outros bancos de dados em uso.

As instâncias existentes do banco de dados Oracle podem ser utilizadas para armazenar os dados do WebSphere Product Center, no entanto, devido ao comprimento de determinadas chaves primárias no esquema do WebSphere, o tamanho do bloco deve ter 8192 KB ou mais.

Conjunto de Caracteres e Conjunto de Caracteres Nacionais

O WebSphere Product Center utiliza o conjunto de caracteres UTF8. Portanto, o conjunto de caracteres e o conjunto de caracteres nacionais do banco de dados devem ser definidos para UTF8 no momento da criação do banco de dados do WebSphere Product Center.

Entradas de Arquivo de Parâmetros Oracle Específicas do WebSphere Product Center (init.ora)

O Oracle utiliza parâmetros de configuração para localizar arquivos e especificar parâmetros de tempo de execução comuns a todos os produtos Oracle. Quando um programa ou aplicativo Oracle requer uma conversão para uma variável de configuração específica, o Oracle consulta o parâmetro associado. Todos os parâmetros Oracle são armazenados no registro.

Os seguintes parâmetros são definidos para uso com o WebSphere Product Center:

- DB_BLOCK_SIZE
- QUERY_REWRITE_ENABLED
- COMPATIBLE
- PROCESSES
- OPEN_CURSORS
- MAX_ENABLED_ROLES
- DB_CACHE_SIZE
- SHARED_POOL_SIZE
- LOG_BUFFER
- SORT_AREA_SIZE
- OPTIMIZER_INDEX_CACHING
- OPTIMIZER_INDEX_COST_ADJ
- OPTIMIZER_FEATURES_ENABLE

	Descrição	Valor
--	-----------	-------

DB_BLOCK_SIZE	O parâmetro define o tamanho (em bytes) de um bloco de banco de dados Oracle. Esse valor é definido na criação do banco de dados e não pode ser alterado subsequentemente. DB BLOCK SIZE é crítico para o esquema Trio e deve ter pelo menos 8192. A criação do esquema falhará se o db_block_size for muito pequeno.	Defina-o para 8192 para o Banco de Dados do WebSphere Product Center. <i>Exemplo:</i> db_block_size = 8192
QUERY_REWRITE_ENABLED	Utilizado para ativar ou desativar a regravação de consultas para visualizações materializadas.	Esse parâmetro deve ser definido para true. <i>Exemplo:</i> query_rewrite_enabled = true
COMPATIBLE	Esse parâmetro permite utilizar um novo release, enquanto garante, ao mesmo tempo, compatibilidade reversa com um release anterior.	Defina-o para 9.2.0.0.0 ou superior. <i>Exemplo:</i> Compatible = 9.2.0.0.0
PROCESSES	O parâmetro especifica o número máximo de processos do usuário do sistema operacional que podem conectar-se simultaneamente a um Servidor Oracle.	Defina-o para um mínimo de 500. <i>Exemplo:</i> Processes = 500
OPEN_CURSORS	O parâmetro especifica o número máximo de cursores abertos que uma sessão pode ter de uma só vez e limita o tamanho de cache do cursor PL/SQL, que o PL/SQL utiliza para evitar a nova análise de instruções reexecutadas por um usuário.	Defina-o para 600. <i>Exemplo:</i> Open_cursors = 600

MAX_ENABLED_ROLES	Especifica o número máximo de funções de banco de dados que um usuário pode ativar, incluindo subfunções.	Defina-o para 60. <i>Exemplo:</i> Max_enabled_roles = 60
DB_CACHE_SIZE	Esse parâmetro especifica o número de blocos Oracle no cache de buffer. Esse parâmetro afeta significativamente o tamanho total do SGA de uma instância.	Defina-o para um valor dependendo da quantidade total de memória disponível. Defina o valor para pelo menos 1048576000 <i>Exemplo:</i> Db_cache_size = 1048576000
SHARED_POOL_SIZE	O parâmetro especifica o tamanho do pool compartilhado em bytes. O pool compartilhado contém objetos, como cursores compartilhados, procedimentos armazenados, estruturas de controle e buffers de mensagem de Execução Paralela.	Defina o valor com base no tamanho de memória do servidor de banco de dados. <i>Exemplo:</i> Shared_pool_size = 209715200 # 200 MB, if the db server has 2 GB memory
LOG_BUFFER	Especifica a quantidade de memória, em bytes, utilizada para armazenar em buffer as entradas de refazimento antes delas serem gravadas em um arquivo de log de refazimento pelo LGWR . As entradas de refazimento mantêm um registro de alterações feitas em blocos do banco de dados.	Defina seu valor para 5242880. <i>Exemplo:</i> Log_buffer = 5242880

SORT_AREA_SIZE	<p>O parâmetro especifica a quantidade máxima, em bytes, de memória a ser utilizada para uma classificação. Depois da classificação ser concluída, as linhas serão retornadas e a memória liberada. Aumente o tamanho para aprimorar a eficiência de grandes classificações. Os segmentos de disco temporário no espaço de tabelas temporário dos usuários serão utilizados se a memória for excedida.</p>	<p>Defina-o para um valor entre 5MB e 10 MB dependendo da memória principal disponível. A definição de sort_area_size para um valor muito alto pode causar troca se pouca memória for deixada por outros processos.</p> <p><i>Exemplo:</i></p> <p>Sort_area_size = 5242880</p>
OPTIMIZER_INDEX_CACHING	<p>Ajusta as suposições do otimizador baseado em custo para a porcentagem de blocos de índice que é esperada no cache de buffer para uniões de loops aninhados. Isso afeta o custo de execução de uma união de loops aninhados na qual é utilizado um índice. A definição desse parâmetro para um valor mais alto faz a união de loops aninhados parecer mais barata para o otimizador. O intervalo de valores é 0 a 100 por cento.</p>	<p>Valor: defina-o para 90</p> <p><i>Exemplo:</i></p> <p>Optimizer_index_caching = 90</p>

OPTIMIZER_INDEX_COST_ADJ	Utilizado para ajustar o desempenho do otimizador quando são considerados poucos ou muitos caminhos de acesso ao índice. Um valor inferior faz com que o otimizador provavelmente selecione um índice. Ou seja, a definição para 50 por cento fará com que o caminho de acesso de índice pareça metade do valor normal. O Intervalo de Valores vai de 1 a 10000.	Defina-o para 50. <i>Exemplo:</i> optimizer_index_cost_adj=50
OPTIMIZER_FEATURES_ENABLE	Permite que parâmetros init.ora, que controlam o comportamento do otimizador, sejam alterados.	Defina-o para 8.1.7. <i>Exemplo:</i> optimizer_features_enable=8.1.7

Configuração de Espaços de Tabelas

Os seguintes espaços de tabelas devem ser criados no banco de dados do WebSphere Product Center:

- SYSTEM
- USERS
- INDX
- BLOB_TBL_DATA
- UNDOTBS1
- TEMP

Nota: Certifique-se de que nenhum arquivo de dados exceda o tamanho de 1500 MB. Inclua mais arquivos de dados nos espaços de tabelas para alocar mais espaço.

Espaço de tabelas	Descrição
SYSTEM	Esse é o espaço de tabelas padrão criados automaticamente no Banco de Dados Oracle. O espaço de tabelas System é utilizado para armazenar o dicionário de dados e os objetos criados pelo usuário do sistema. Esse é um espaço de tabelas permanente. <i>Recomendado: um tamanho mínimo de 400 MB para o espaço de tabelas do sistema.</i>

USERS	<p>Esse espaço de tabelas é utilizado para armazenar todas as tabelas do Banco de Dados do WebSphere Product Center utilizadas para armazenar LOBs (Objetos Grandes). Esse espaço de tabelas é automaticamente criado quando você cria o banco de dados utilizando o ODCA (Oracle Database Configuration Assistant). Esse é um espaço de tabelas permanente gerenciado localmente.</p> <p><i>Recomendado: um tamanho mínimo de 15 GB para o espaço de tabelas users.</i></p>
INDX	<p>Esse espaço de tabelas é utilizado para armazenar todos os índices do Banco de Dados do WebSphere Product Center. Esse espaço de tabelas é automaticamente criado quando você cria o banco de dados utilizando o ODCA. Esse é um espaço de tabelas permanente gerenciado localmente.</p> <p><i>Recomendado: um tamanho mínimo de 40 GB para o espaço de tabelas indx.</i></p>
BLOB_TBL_DATA	<p>Esse espaço de tabelas é utilizado para armazenar as tabelas do Banco de Dados do WebSphere Product Center que contêm objetos grandes, como Catálogos, Imagens, etc. O Oracle Database Configuration Assistant não cria automaticamente esse espaço de tabelas quando você cria o banco de dados. Portanto, certifique-se de criar esse espaço de tabelas manualmente após a criação do banco de dados. Esse é um espaço de tabelas permanente gerenciado localmente.</p> <p><i>Recomendado: um tamanho mínimo de 5 GB para o espaço de tabelas blob_tbl_data.</i></p>
UNDOTBS1	<p>Esse espaço de tabelas é utilizado para armazenar os segmentos de roolback em um Banco de Dados Oracle. O ODCA cria automaticamente esse espaço de tabelas no banco de dados.</p> <p><i>Recomendado: um tamanho mínimo de 15 GB para o espaço de tabelas undotbs1.</i></p>
TEMP	<p>Esse espaço de tabelas é utilizado para armazenar objetos temporariamente em operações do banco de dados, como classificação e agrupamento. Ele também é automaticamente criado pelo ODCA. Esse é um espaço de tabelas temporário.</p> <p><i>Recomendado: um tamanho mínimo de 6 GB para o espaço de tabelas temp.</i></p>

Informações sobre Espaços de Tabelas do Oracle

Espaço de tabelas	Tamanho Mínimo	Parâmetros de armazenamento recomendados
SYSTEM	400 MB	O padrão
USERS	5 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
INDX	20 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO

BLOB_TBL_DATA	2 GB	EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
UNDOTBS1	10 GB	UNDO TABLESPACE LEAVE DEFAULT VALUES
TEMP	5 GB	TEMPORARY TABLESPACE LEAVE DEFAULT VALUES

Configuração de Arquivo de Log de Refazimento

O Oracle conta com arquivos de log de refazimento para registrar transações. Toda vez que ocorre uma transação no banco de dados, uma entrada é incluída nos logs de arquivo de refazimento. O desempenho do banco de dados pode ser aumentado ajustando-se corretamente o tamanho dos arquivos de log de refazimento. As transações não consolidadas também geram as entradas de log de refazimento. Crie seis arquivos de log de refazimento com 300 MB cada.

Configure o Listener para esse banco de dados no servidor de banco de dados

O WebSphere Product Center conecta-se ao banco de dados utilizando o cliente thin JDBC no servidor de aplicativos. Alguns scripts SQL do WebSphere Product Center também são utilizados no servidor de aplicativos para algumas tarefas, como criar esquema do WebSphere Product Center, etc. Configure o listener no servidor de banco de dados para que o cliente possa se conectar ao banco de dados utilizando o JDBC ou o SQL Plus.

Crie o usuário do esquema do banco de dados

Crie um usuário do banco de dados para o WebSphere Product Center, que é referido no arquivo **common.properties**.

A seguir estão as informações sobre o usuário que são necessárias:

- Espaço de tabelas padrão: usuários
- Espaço de tabelas temporário: temp
- Autenticação: Senha
- Status: Desativado
- Funções a serem concedidas: Conectar e Recurso
- Privilégios do sistema a serem concedidos: espaço de tabelas ilimitado, selecione qualquer gravação de dicionário e consulta

Por exemplo, execute esses comandos SQL no prompt SQL:

```
SQL> Create user WPC identified by WPC default tablespace users temporary
tablespace temp;
SQL> Grant connect, resource, unlimited tablespace, select any dictionary,
query rewrite to WPC
```

Instalar o Oracle 9i Client no Servidor de Aplicativos

Instale o Oracle 9i Client no servidor de aplicativos e certifique-se de ter uma entrada do banco de dados no arquivo tnsnames.ora no servidor de aplicativos em que o Oracle client está instalado. O arquivo pode ser localizado no diretório

tnsnames.ora “\$ORACLE_HOME/network/admin”. Verifique a conectividade entre o servidor de aplicativos e o servidor de banco de dados utilizando tnsping e/ou SQLPlus no servidor de aplicativos.

X	Lista de Verificação de Configuração do Oracle	
	Verificar o release do servidor Oracle 9i	O Servidor Oracle deve ser o Oracle 9.2.0.5 Standard/Enterprise Edition Database Server.
	Verificar o conjunto de caracteres do banco de dados	<p>O conjunto de caracteres e o conjunto de caracteres nacional deve ser UTF8. Conecte-se como usuário do sistema e verifique o conjunto de caracteres do banco de dados.</p> <p>SQL>select * from nls_database_parameters where PARAMETER in ('NLS_CHARACTERSET',' NLS_NCHAR_CHARACTERSET');</p>
	Verificar as entradas de arquivo do parâmetro init	Vá para a seção Configuração do Oracle neste capítulo e certifique-se de que as entradas de arquivo do parâmetro requerido tenham sido definidas.
	Verificar a configuração dos espaços de tabela	Certifique-se de que os espaços de tabelas requeridos estejam configurados no banco de dados.
	Verificar o status do segmento de rollback	<p>Certifique-se de que todos os segmentos de rollback estejam on-line. Conecte-se como um usuário do sistema e verifique o status dos segmentos de rollback.</p> <p>SQL> select SEGMENT_NAME, STATUS from dba_rollback_segs;</p>
	Verificar os arquivos de log de refazimento	<p>Certifique-se de haja arquivos de log de refazimento suficientes criados no banco de dados. Para obter informações sobre arquivos de log de refazimento existentes no banco de dados, conecte-se como um usuário do sistema e emita a seguinte consulta:</p> <p>SQL> select * from v\$log;</p>
	Verificar a configuração do usuário do banco de dados	Visualize o nome de usuário e a senha do banco de dados no arquivo \$TOP/etc/default/ common.properties e certifique-se de que o usuário do banco de dados seja criado e que todos os privilégios requeridos sejam concedidos ao usuário.
	Verificar a entrada de arquivo tnsnames.ora para o banco de dados	<p>Certifique-se de que haja uma entrada do banco de dados no arquivo tnsnames.ora no servidor de aplicativos em que o Oracle Client está instalado. O arquivo tnsnames.ora pode ser localizado no seguinte diretório: \$ORACLE_HOME/network/admin.</p> <p>Nota: Devido à limitação na instalação do esquema, o nome do serviço no tnsnames.ora deve corresponder ao SID do banco de dados; em outras palavras, os utilitários OCI, como o sqlplus, devem se conectar utilizando um nome de serviço, que é o mesmo do SID.</p>
	Verificar o Listener no Servidor de Banco de Dados	O banco de dados deve estar acessível a partir do servidor de aplicativos.

Cap. 5 - Instalando o WebSphere Product Center

Para instalar e configurar o WebSphere Product Center, execute as tarefas conforme elas são listadas neste capítulo.

Satisfazer Pré-requisitos

- Certifique-se de que todos os requisitos de instalação tenham sido cumpridos para o ambiente operacional específico
- Crie um usuário no WebSphere Application Server com acesso de gravação para a estrutura de diretório do WebSphere Product Center
- Supõe-se que bash seja utilizado como o script de shell padrão. Se estiver utilizando um shell diferente, como "sh", execute bash primeiro. O bash deve ser instalado no diretório /bin/bash.

Preparando a Mídia de Instalação

Utilizando o Passport Advantage

Se você tiver obtido o produto WebSphere Product Center a partir do Passport Advantage, faça download do arquivo compactado do WebSphere Product Center do Passport Advantage e, em seguida, descompacte os arquivos de instalação no diretório de instalação desejado.

Procedimentos Gerais para Utilizar a Mídia de Instalação

Esta seção descreve os procedimentos gerais para utilizar a mídia de instalação.

Chamando o Instalador Gráfico do WebSphere Product Center

O Instalador gráfico do WebSphere Product Center apresenta um assistente que ajuda você a fazer opções sobre a instalação do WebSphere Product Center. Chame o Instalador executando um arquivo executável a partir de um dos diretórios de mídia de instalação do instalador.

Sistema Operacional	Diretório do instalador
AIX	WPC_AIX
Linux	WPC_Linux
HP-UX	WPC_HP

Exemplo no AIX:

Esta seção descreve como chamar o Instalador do WebSphere Product Center em um ambiente AIX.

Se você estiver executando o CDE no computador AIX: Se você estiver executando o CDE (Common Desktop Environment) e trabalhando diretamente no computador AIX, poderá navegar na mídia de instalação e dar um clique duplo no arquivo bin (*.bin) para chamar o Instalador.

Também é possível navegar na mídia de instalação e executar o arquivo bin (.bin) na linha de comandos.

Se você estiver conectando ao computador AIX por meio de software de emulação X: Se você estiver utilizando um computador Windows para conectar-se com o computador AIX por meio de software de emulação X, faça o seguinte para chamar o instalador:

1. Configure o ambiente para software de emulação X.
2. Execute o arquivo bin (.bin) específico para o sistema operacional. O exemplo a seguir mostra como fazer isso em um computador AIX.

```
./setupAIX.bin
```

O instalador gráfico é iniciado no computador Windows que você está utilizando para se conectar ao computador AIX.

Executando uma Instalação Silenciosa

Você pode executar uma instalação silenciosa do WebSphere Product Center, em que você fornece suas opções de instalação em um arquivo, e não nas telas do assistente para instalação. Isso é útil especialmente quando você tem de executar várias instalações que são idênticas.

A instalação silenciosa pode ser executada com ou sem um arquivo de opções. O arquivo de opções contém os parâmetros de instalação utilizados pela instalação silenciosa. Execute o executável do instalador na linha de comandos utilizando uma das seguintes opções:

- Definir opções de instalação manualmente
- Utilizar arquivo de opções para definir opções de instalação

Executar opções de configuração de instalação silenciosa manualmente

Ao executar uma instalação silenciosa, as seguintes opções são requeridas:

Local da instalação	-P installLocation=<dir> Nota: Utilize os nomes de caminho completos ao especificar nomes de <dir>.
---------------------	---

Combinações de servidor de aplicativos e banco de dados	<p>Inclua a seleção da combinação de servidor de aplicativos e banco de dados para um sistema operacional específico. Essas opções podem ser incluídas como parte das opções de instalação definidas manualmente ou como parte do arquivo de opções.</p> <p><i>Para AIX</i></p> <p>-W adapterFeatures_aix.selectedFeature=<index></p> <p>Valores de index</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebSphere/DB2 = 0 • WebSphere/Oracle= 1 <p><i>Para Linux</i></p> <p>-W adapterFeatures_linux.selectedFeature=<index></p> <p>Valores de index</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebSphere/DB2 = 0 • WebSphere/Oracle= 1 • WebLogic/Oracle= 2 <p><i>Para HP/UX</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • WebLogic/Oracle <p>Como há apenas uma opção de combinação de servidor de aplicativos e banco de dados, é necessário incluir apenas a opção do local de instalação.</p> <p>./<installer file> -P installLocation=<dir> -silent</p> <p>Nota: Consulte as seções de requisitos de software neste documento para as versões de cada combinação de servidor de aplicativos e banco de dados.</p>
---	--

Para instalar silenciosamente utilizando as opções obrigatórias, utilize a seguinte linha de comandos:

```
./<name of installer file> -W adapterFeatures_<operating system>.selectedFeature=<index> -P installLocation=<dir> -silent
```

Exemplo

O exemplo a seguir mostra como fazer isso para um computador AIX que utilize a combinação WebSphere/DB2:

```
./setupAIX.bin -W adapterFeatures_aix.selectedFeature=0 -P installLocation=/opt/IBM/WPC -silent
```

Executar instalação silenciosa com arquivo de opções

A instalação silenciosa pode ser executada com a utilização de um arquivo de opções utilizando a seguinte linha de comandos:

```
./<name of installer file> -P -options <options file name> -silent
```

O arquivo de opções deve incluir as opções obrigatórias para a instalação silenciosa, conforme abordado na seção anterior.

Exemplo

O exemplo a seguir mostra como fazer isso no computador AIX.

```
./setupAIX.bin -P -options /home/WPC/install.txt -silent
```

Registrar Seleção de Usuário

O instalador pode registrar seleções de usuário durante uma instalação interativa para um arquivo. Esse arquivo é gerado quando a instalação é concluída. Ele pode ser utilizado como um arquivo de resposta para instalações silenciosas em outras máquinas (a seleção de usuário registrada é aplicada a essas instalações).

```
./<nome_do_arquivo_do_instalador> -options -record <nome_do_arquivo>
```

Instalando o WebSphere Product Center

Esta seção fornece instruções para instalar o WebSphere Product Center. Você pode selecionar para instalar o produto de software utilizando o instalador gráfico ou silenciosamente a partir da linha de comandos.

Instalando o WebSphere Product Center Utilizando o Instalador Gráfico

Faça o seguinte para instalar o WebSphere Product Center:

1. Chame o instalador conforme descrito em “Chamando o Instalador Gráfico do WebSphere Product Center”.
2. Selecione um idioma a ser utilizado para o assistente de instalação e clique em OK.
3. Na tela “Bem-vindo”, clique em **Avançar**.
4. Na tela de aceitação da licença de software IBM, clique em “Eu aceito os termos no acordo de licença” e, em seguida, clique em **Avançar**.
5. Selecione a combinação de servidor de aplicativos e banco de dados na lista de combinações disponíveis e clique em **Avançar**.
6. Na tela de diretório do produto, execute uma das seguintes tarefas:
 - Digite o caminho completo do diretório em que deseja instalar o WebSphere Product Center no campo Nome do Diretório e clique em **Avançar**.
 - Clique em Procurar para selecionar um diretório e clique em **Avançar**.
 - Aceite o caminho padrão e clique em **Avançar**.
7. A tela de resumo lista os recursos que serão instalados, o diretório do produto especificado e a quantidade de espaço em disco requerida. Clique em **Avançar**.
8. Depois que o Instalador for concluído com êxito, clique em **Concluir**.

Nota: Os detalhes do log são fornecidos no arquivo “log.txt” localizado em <local_da_instalação>/log.txt

Definir variáveis de ambiente

Definir a Variável TOP

Objetivo: Definir a variável shell TOP de forma que aponte para o diretório de instalação do WebSphere Product Center.

Edite o seguinte arquivo:

```
$HOME/.bash_profile
```

Nota: O nome utilizado para o perfil acima poderá ser diferente dependendo da configuração. É recomendado utilizar “.bash_profile”.

Exemplo no UNIX:

Se o WebSphere Product Center estiver instalado no diretório:

```
/home/user/john/WPCV50
```

Em seguida, a partir da linha de comandos:

```
export TOP=/home/user/john/WPCV50
```

Origem \$TOP/setup/init_ccd_vars.sh

Objetivo: Definir o local do script de inicialização do WebSphere Product Center.

```
$TOP/setup/init_ccd_vars.sh
```

Nota: O script de inicialização de shell padrão .bash_profile deve ser modificado para definir TOP e a origem init_ccd_vars.sh. Certifique-se de que as modificações sejam feitas em ~/.bash_profile. O local do arquivo pode diferir, dependendo da instalação de bash.

Edite .bash_profile para incluir o seguinte:

```
# WPC init

export TOP=<path to WPC{VERSION} directory>

WPC_INIT_VARS=$TOP/setup/init_ccd_vars.sh

if [ -f $WPC_INIT_VARS ]; then
. $WPC_INIT_VARS
else
echo "Error: file '$WPC_INIT_VARS' not found"
fi
```

Editar Script de Inicialização (init_ccd_vars.sh)

O “arquivo init_ccd_vars.sh” é originado para inicializar variáveis shell do WebSphere Product Center. Para o WebSphere Product Center executar adequadamente, diversas variáveis-chave, as quais são listadas nesta seção, devem ser definidas no arquivo “init_ccd_vars.sh”. Se essas variáveis não forem definidas, ocorrerão erros ao iniciar o WebSphere Product Center.

Local do arquivo: \$TOP/setup/init_ccd_vars.sh

Defina JDK_HOME

Objetivo: Definir o local da instalação em tempo de execução Java. Esse parâmetro deve estar localizado antes do parâmetro TOP.

Exemplo no UNIX:

```
export JDK_HOME=/usr/java131
```

Definir Utilitários Comuns do Unix

Objetivo: Definir as propriedades para os utilitários comuns do UNIX usados por scripts do WebSphere Product Center.

Defina as propriedades para os seguintes utilitários:

```
AWK
CP
ECHO
GREP
MKDIR
RM
SED
TOUCH
TR
BC
CAT
```

Exemplo no UNIX:

```
export CP=cp
export RM="rm -rf"
export ECHO=echo
export TOUCH=touch
export MKDIR="mkdir -p"
export TR=tr
export GREP=grep
export AWK=awk
export SED=sed
export CAT=cat
export BC=bc
```

Definir Configuração para Uso com o Servidor de Aplicativos

Objetivo: Configurar o WebSphere Product Center para utilizar o WebSphere Application Server.

Nota: Esta seção aplica-se apenas ao WebSphere Application Server.

Defina as seguintes variáveis:

WAS_HOME	o diretório no qual o WebSphere está instalado
WAS_NODENAME	o nome do nó do WebSphere Application Server. Geralmente, é o nome do host local
WAS_APPSERVERNAME	o nome do Application Server que você irá utilizar (no Websphere). Esse nome deve ser exclusivo
WAS_VHOST	O nome do WebSphere Virtual Host ao qual irá ligar o Middleware WebSphere Product Center. Essa variável será necessária apenas se você for executar vários servidores do middleware WebSphere Product Center na mesma instância do WebSphere. Nota: isto não é o mesmo que um Host Virtual de servidor HTTP.

Configurando Sinalizadores de Memória para Módulos Diferentes

Todos os módulos diferentes do WebSphere Product Center são executados utilizando uma máquina virtual java. O usuário pode especificar a memória utilizada para esses módulos alterando os sinalizadores de memória fornecidos para esta finalidade.

Por exemplo, a entrada,

```
export SCHEDULER_MEMORY_FLAG='-Xmx1024m -Xms48m'
```

especifica que o módulo PLANEJADOR tem a definição de memória inicial (especificada pela opção -Xms) de 48 MB e a definição de memória máxima (especificada pela opção -Xmx) de 1024 MB.

Nota: Consulte os comentários em \$TOP/setup/init_ccd_vars.sh para obter informações adicionais.

É recomendável utilizar as seguintes configurações de sinalizadores de memória para os Serviços do WebSphere Product Center:

```
export ADMIN_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export APPSVR_MEMORY_FLAG='-Xmx512m -Xms64m'
export EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export SCHEDULER_MEMORY_FLAG='-Xmx1024m -Xms48m'
export WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG='-Xmx256m -Xms64m'
```

Configurar Propriedades do Tempo de Execução

As etapas a seguir configuram as propriedades de tempo de execução utilizadas pelo sistema, as quais são definidas no arquivo common.properties.

Edite o seguinte arquivo:

```
$TOP/etc/default/common.properties
```

Configurar Informações do Banco de Dados

Objetivo: Configurar as informações permitindo o acesso ao banco de dados. Tomcat utiliza essas informações para efetuar login no banco de dados e configurar o pool de conexão.

Definir Propriedades:

db_username

db_password

db_url

Exemplo:

Suponha que o nome do usuário seja “wpcapp”, a senha seja “track1”, o nome do host do servidor de banco de dados seja “jupiter” e o SID da instância do banco de dados Oracle seja “pauprd”.

As seguintes propriedades são definidas:

db_username=wpcapp

db_password=track1

db_url=jdbc:oracle:thin:@jupiter:1521:pauprd

Nota: A porta mencionada é a porta listener. No exemplo acima, a porta é 1521.

Definir Propriedades:

db_username

db_password

db_url

Exemplo:

Assuma que o nome do usuário é “wpcapp”, a senha é “track1”, o nome do host do servidor de banco de dados é “jupiter” e a instância do banco de dados é “pauprd”.

As seguintes propriedades são definidas:

db_username=wpcapp

db_password=track1

db_url=jdbc:db2:pauprd

Configurar Fuso Horário

Objetivo: Definir a propriedade de fuso horário.

Definir Propriedade: timezone

Valor: definir o deslocamento em horas ou segundos

Exemplo:

Para definir (GMT-08:00) Hora do Pacífico (Estados Unidos e Canadá); Tijuana em horas:

```
timezone=-8
```

Para definir (GMT-08:00) Hora do Pacífico (Estados Unidos e Canadá); Tijuana em minutos:

```
timezone=-480
```

Configurar Diretório de FTP

Objetivo: Definir o diretório para o qual os arquivos de dados são transferidos utilizando ftp (para uma importação). Se o FTP não for utilizado para importação de dados, essa propriedade poderá ser deixada no valor padrão. Se o FTP não for utilizado para importação de dados, essa propriedade poderá ser deixada no valor padrão.

Definir propriedade:

```
ftp_root_dir
```

Nota: Os arquivos armazenados em /u01/ftp/COMPANY_CODE/files serão mostrados na seção de ftp do Docstore. Se os arquivos forem colocados em /u01/ftp, não serão mostrados. Portanto, a propriedade deve ser definida para o diretório de ftp das organizações.

Por exemplo, /u01/ftp/wpc/files.

Exemplo no UNIX:

```
ftp_root_dir=/u01/ftp/
```

Nota: O diretório de ftp termina com uma barra '/'.

O WebSphere Product Center faz leitura deste diretório de FTP e grava nele.

Defina este diretório para permitir privilégio de leitura/gravação para usuários do WebSphere Product Center.

Configurar Diretório Tmp

Objetivo: Esta configuração identifica o diretório temporário no servidor.

Definir propriedade:

```
tmp_dir
```

Exemplo no UNIX:

```
tmp_dir=/tmp/
```

Nota: O diretório tmp termina com uma barra '/'.

Defina este diretório para permitir privilégio de leitura/gravação para usuários do WebSphere Product Center.

Teste para Arquivo de Licença Válido do WebSphere Product Center

O script `$TOP/bin/go/start_local.sh` é utilizado para iniciar todos os serviços (ou módulos) do middleware WebSphere Product Center e é requerido para executar o WebSphere Product Center. Um módulo do WebSphere Product Center poderá ser iniciado com êxito somente se houver um arquivo de licença válido `$TOP/etc/default/ccd_license.xml` especificando que o módulo é válido. Se for inválido, o módulo não iniciará. Os erros são registrados no arquivo de log específico para cada módulo no diretório: `$TOP/logs/svc`.

Nota: Os arquivos de licença são fornecidos separadamente dos arquivos de instalação. Entre em contato com o suporte do WebSphere Product Center se um arquivo de licença for necessário para operar o WebSphere Product Center.

Para testar a validade do arquivo de licença do WebSphere Product Center, execute o script:

```
$TOP/bin/test_license.sh
```

Se o IP não estiver correto, a validação da licença reportará o IP esperado e o IP local atual.

Configuração do Servidor de Aplicativos

Esta seção fornece as instruções requeridas para executar o WebSphere Product Center com o Application Server.

Configuração do IBM WebSphere Application Server

Para utilizar o WebSphere Product Center com o WebSphere Application Server, siga as instruções de configuração descritas nas seções a seguir.

- Verificar Definições de Configuração
- Iniciar o Servidor Padrão e o Console Administrativo do WebSphere
- Incluir Grupo e Alterar Configurações do WebSphere
- Executar Scripts do WebSphere
- Iniciar o Aplicativo WebSphere

Verificar Definições de Configuração

Além das variáveis padrão, verifique se as seguintes definições de configuração são especificadas em `$TOP/setup/init_ccd_vars.sh`:

Nome	Valor
WAS_HOME	diretório home do WebSphere. I.E. /usr/WebSphere/AppServer

WAS_APPSERVERNAME	nome do Application Server que você utilizará (no Websphere). Esse nome deve ser exclusivo.
WAS_NODENAME	O nome do nó do WebSphere Application Server em que você está executando. Geralmente, ele será o mesmo que o nome do host do sistema
WAS_VHOST	O nome do WebSphere Virtual Host para o qual ligar o Middleware WebSphere Product Center. Essa variável será necessária apenas se você for executar vários servidores do middleware WebSphere Product Center na mesma instância do WebSphere. Nota: isto não é o mesmo que um Host Virtual de servidor HTTP.

Iniciar o Servidor Padrão e o Console Administrativo

Para iniciar o servidor padrão do WAS, emita o seguinte comando como raiz:

```
${WAS_HOME}/bin/startServer.sh server1
```

Incluir Grupo do WAS

No AIX, você pode incluir um grupo utilizando a ferramenta de administração SMIT.

Nota: Certifique-se de que o usuário CCD faça parte do grupo do WAS.

- Efetue login no console administrativo do WebSphere (geralmente é executado em `http://your-server-name:9090/admin`).
- Clique em Servidores -> Servidores de Aplicativos.
- Clique no servidor padrão (server1).
- Clique em “Definição de Processo”.
- Clique em “Execução de Processo”.
- Altere UMASK para “002”.
- Altere “Executar como Grupo” para o grupo do WAS que você criou. Se o servidor padrão do WebSphere não estiver executando como raiz, o usuário do WebSphere também deverá estar no grupo do WAS.
- Altere as permissões no diretório do WebSphere, de forma que o grupo do WAS tenha permissão de gravação.

```
# chgrp -R wasgroup ${WAS_HOME}
```

```
# chmod -R g+w ${WAS_HOME}
```

Executar Scripts do WAS

Depois de concluir as etapas de instalação anteriores do WebSphere Product Center, execute os seguintes scripts na ordem listada:

1. `$TOP/bin/websphere/create_appsvr.sh`
2. `$TOP/bin/websphere/create_vhost.sh`
3. `$TOP/bin/websphere/install_war.sh`

Executando Várias Instâncias do WebSphere Product Center no Mesmo Servidor WebSphere

Para executar várias instâncias do WebSphere Product Center utilizando um servidor WebSphere, as seguintes tarefas devem ser executadas:

- Requer que o WebSphere Administration Server esteja executando como raiz.

- Instale cada instância normalmente, conforme descrito acima, mas ainda não execute `create_appsvr.sh` ou `install_war.sh`
- Certifique-se de que cada instância tenha uma variável `WAS_APPSERVERNAME` e `WAS_VHOST` exclusiva definida em `init_ccd_vars.sh` e portas de aplicativo exclusivas definidas em `common.properties`
- Execute os seguintes scripts na ordem especificada a seguir em cada instância:
 1. `$TOP/bin/websphere/create_vhost.sh`
 2. `$TOP/bin/websphere/create_appsvr.sh`
 3. `$TOP/bin/websphere/install_war.sh`
- Crie um symlink de fornecedores para cada instância (se `install_war.sh` não criar symlink)

Configuração do BEA WebLogic

Esta seção descreve as tarefas requeridas para configurar corretamente o WebLogic para um ambiente do WebSphere Product Center.

- Definir diretórios home padrão
- Criar um novo domínio com o assistente
`$WL_HOME/common/bin/dmwiz.sh`
- Atualizar o arquivo **config.xml**
- Copiar ou efetuar o link do diretório de aplicativos de domínio do WebLogic
- Verificar o diretório de arquivos públicos

Para o objetivo deste documento, as instruções de configuração do WebLogic nesta seção estão configuradas para o seguinte:

- Nome de domínio "wpc_domain"
- Atendendo na porta "7507"
- Arquivos de domínio contidos no diretório
"/wpc/envs/wl_username/wl_domain"
- Nome do servidor definido como "wpc_server"
- Nome do usuário do WebLogic: "wl_username"
- Senha do WebLogic: "wl_password"

Definir diretórios home padrão

Para definir os diretórios home padrão do WebLogic, configure os seguintes parâmetros em `$TOP/setup/init_ccd_vars.sh`:

- `WPC_WL_DOMAIN_DIR` (*home do domínio WPC do WebLogic*)
- `WPC_WL_DOMAIN` (*nome do domínio WPC*)
- `WPC_WL_SERVER` (*nome do servidor para o domínio WPC*)
- `WPC_WL_PW` (*senha para iniciar o servidor WebLogic*)
- `WPC_WL_USER` (*nome do usuário do servidor WebLogic*)

Exemplo:

```
export
WPC_WL_DOMAIN_DIR="/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain"
export WPC_WL_DOMAIN=wpc_domain
export WPC_WL_SERVER=wpc_server
export WPC_WL_PW=wl_password
export WPC_WL_USER=wl_username
```

Criar um novo domínio do WebLogic

Para criar um novo domínio do WebLogic, utilize o assistente dmwiz.sh localizado no seguinte diretório:

`$WL_HOME/common/bin/dmwiz.sh`

1. Execute `$WL_HOME/common/bin/dmwiz.sh`
2. **Escolha o Tipo de Domínio** (3) Domínio WLS
3. **Escolha o Tipo de Servidor** (1) Servidor Único (Servidor Independente)
4. **Escolha o Nome do Domínio** (1) Modificar seleção atual
5. **Configure o Servidor Único**
6. **Modifique o Nome do Servidor** wpc_server
7. **Modifique a Porta de Atendimento do Servidor** 7507
8. **Escolha o Local para Criar o Domínio** > **Modificar seleção atual**
`/wpc/envs/wl_username/wl_domain`
9. **Digite o Nome do Usuário** wl_username
10. **Digite a Senha** wl_password
11. **Digite a Senha de Verificação** wl_password
12. Pressione Enter para criar o domínio e siga os avisos para sair do assistente.

Durante a conclusão do assistente dmwiz, a seguinte mensagem é exibida: **O Assistente de Configuração do Domínio criou “wpc_domain” com êxito**

Agora que o domínio do WebLogic foi criado em `“/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain”`, ele pode ser configurado editando-se `“/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain/config.xml”`

Configurar config.xml

1. Remova as seguintes seções
 - Seção SSL
 - Seção Application DefaultWebApp
 - Seção Certificate application
2. Inclua as seguintes seções “Application” e “Startup Class”:
 - Applications (inclua dentro dos parâmetros xml do Domínio)

```
<Application Deployed="true" Name="suppliers"
```

```
Path="{ACTUAL_PATH_TO_PUBLIC_HTML}" TwoPhase="false">
```

```
<WebAppComponent Name="suppliers" Targets="wpc_server"
URI="suppliers"/>
```

```
</Application>
```

```
<Application Deployed="true" Name="wpc" Path="./applications"
```

```
StagedTargets="" TwoPhase="false">
```

```
<WebAppComponent Name="wpc" Targets="wpc_server" URI="wpc.war"/>
```

```
</Application>
```

- Startup Class (inclua dentro dos parâmetros xml do Domínio)

```
<StartupClass ClassName="austin.appsvr.current.admin.RemoteWeblogic"
```

```
FailureIsFatal="true" Name="RemoteWeblogic" Targets="wpc_server"/>
```

3. Altere DefaultWebApp

Altere o DefaultWebApp no campo WebServer de "DefaultWebApp" para "wpc"

4. Log do WebLogic - Se desejado, altere o parâmetro de log para redirecionar o arquivo weblogic.log para um local diferente.

Arquivo config.xml de amostra após a configuração

<!--Se seu domínio estiver ativo, não edite o arquivo config.xml. Quaisquer alterações feitas a esse arquivo enquanto o domínio estiver ativo não produzirão nenhum efeito na configuração do domínio e provavelmente serão perdidas. Se o domínio estiver inativo, você pode editar esse arquivo com um editor XML. Caso o faça, consulte a documentação BEA Server Configuration Reference disponível em http://e-docs.bea.com/wls/docs61/config_xml/index.html. Em geral, recomendamos que as alterações ao arquivo de configuração sejam feitas utilizando o Administration Console.-->

```
<Nome do Domínio="wpc_domain">
```

```
<Server  
  Name="wpc_server"  
  NativeIOEnabled="true"  
  ListenAddress=""  
  ListenPort="7507" >
```

```
<WebServer  
  DefaultWebApp="wpc"  
  LogFileName="access.log"
```

```

    LoggingEnabled="true"
    Name="wpc_server"
  />

```

```

<Log
  FileName="weblogic.log"
/>
</Server>

```

```

<Application Deployed="true" Name="suppliers"
  Path="/wpc/envs/wl_username/phtml" TwoPhase="false">
  <WebAppComponent Name="suppliers" Targets="wpc_server"
URI="suppliers"/>
</Application>
<Application Deployed="true" Name="wpc" Path="./applications"
  StagedTargets="" TwoPhase="false">
  <WebAppComponent Name="wpc" Targets="wpc_server" URI="wpc.war"/>
</Application>

```

```

<Security
  Name="wpc_domain"
  GuestDisabled="false"
/>

```

```

<Log
  FileName="wl-domain.log"
/>

```

```

<StartupClass ClassName="austin.appsvr.current.admin.RemoteWeblogic"
  FailureIsFatal="true" Name="RemoteWeblogic" Targets="wpc_server"/>

```

```

</Domain>

```

Diretório de Aplicativos de Domínio do WebLogic

Copie o diretório de aplicativos de domínio do WebLogic (diretório \$TOP/etc/default/weblogic700/config/wpc_domain/applications/) para o novo diretório de domínio.

Para criar um link simbólico para o diretório de aplicativos, exclua o diretório de aplicativos e substitua por um link simbólico para o código base do WebSphere Product Center.

Por exemplo (Utilizando o exemplo na seção anterior - (/wpc/envs/wl_username/wl_domain/wpc_domain/applications)):

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain$ mv applications
applications.bk/
```

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain$ ln -s
/wpc/envs/wl_username/code/wpc42010009/etc/default/weblogic700
/config/wpc_domain/applications/.
```

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain/applications$ ls -l
```

```
total 28896
```

```
-rw-r--r-- 1 wl_username envs 29553587 Dec 31 13:36 wpc.war
```

```
wl_username@app02:~/wl_domain/wpc_domain/applications$
```

Verificar o Diretório de Arquivos Públicos

Verifique se o diretório definido como o aplicativo "suppliers" é o mesmo que o diretório utilizado pelo WebSphere Product Center para public_html. Por exemplo, crie um link simbólico de \$TOP/public_html into ~/phtml

```
wl_username@app02:~/code/wpc42010009$ mv public_html/ public_html.bk
```

```
wl_username@app02:~/code/wpc42010009$ ln -s ~/phtml/ public_html
```

```
wl_username@app02:~/code/wpc42010009$
```

Problemas do WebLogic

O WebSphere Product Center desaparece

Se o diretório de aplicativos não estiver no local correto, o WebLogic removerá automaticamente o WebSphere Product Center. A solução é incluir novamente o WebSphere Product Center no arquivo config.xml e reconfigurar o aplicativo da Web padrão para o WebSphere Product Center.

Erro de Travamento do LDAP Incorporado

A inicialização gera o seguinte erro -

```
(...)ldap/ldapfiles/EmbeddedLDAP.lock, No locks available,errno=37
```

Uma solução para esse problema de travamento é mover o diretório wpc_server para um disco local. Isso pode ser vinculado de forma síncrona a partir do wpc_domain do NFS.

Configurar Esquema do Banco de Dados

Nota: O arquivo `common.properties` deve ser configurado antes da criação do esquema do banco de dados. (Consulte a seção “Configurar Propriedades de Tempo de Execução” neste capítulo.)

Verificar Usuário do Banco de Dados

Verifique se o usuário do banco de dados mencionado em `common.properties` existe no banco de dados com os privilégios adequados.

Execute o seguinte script de shell para testar se o WebSphere Product Center pode se comunicar com o banco de dados:

```
$TOP/bin/test_java_db.sh
```

O script tenta analisar o arquivo `common.properties` e efetuar login para seu banco de dados.

- Se o script gerar um erro, modifique o arquivo `common.properties` para definir o usuário correto do banco de dados ou verifique com o Administrador do Banco de Dados se o usuário do banco de dados foi criado corretamente.

Criar Esquema do Banco de Dados

Depois que o usuário do banco de dados estiver configurado corretamente, o esquema do banco de dados do WebSphere Product Center poderá ser criado.

Execute o script de shell:

```
$TOP/src/db/schema/create/create_schema.sh
```

O script primeiro mostra com qual banco de dados ele está tentando se conectar. Em seguida, o sistema solicita que o usuário confirme com “s” para continuar ou “n” para parar.

Digite “s” para continuar.

Nota: Depois que o esquema do banco de dados estiver criado, não haverá necessidade de executar `create_schema.sh` novamente. O esquema do banco de dados precisa ser criado apenas uma vez.

Configurar uma Empresa para Teste

Esta seção configura uma empresa que é utilizada para testar a instalação do WebSphere Product Center. Uma empresa deve ser criada para efetuar login no WebSphere Product Center. Para criar uma nova empresa, consulte a seção “Criar uma Nova Empresa”.

Criar uma Empresa para Teste

Para efetuar login no WebSphere Product Center, crie uma empresa. Execute um (ou ambos) dos seguintes procedimentos para criar uma empresa:

Criar Empresa Acme

Para criar uma empresa de demonstração chamada “acme”, execute o seguinte script de shell:

```
$TOP/src/db/schema/acme/create_acme.sh —code=acme
```

A empresa Acme é criada com quatro usuários:

Admin, bwilson, Jwilson, vjackson

A senha “trinitron” é fornecida a todos os usuários.

Criar Empresa Vazia

Para criar uma empresa vazia chamada “demo”, sem dados predefinidos (mais rápido do que criar a empresa acme de demonstração), execute o seguinte script de shell:

```
$TOP/src/db/schema/cmp/create_cmp.sh —code=demo
```

A empresa demo é criada com um só usuário:

Administração

A senha para Admin é “trinitron”.

Nota: As senhas fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. O usuário Admin é criado com privilégios completos e deve ser utilizado por um administrador.

Testar Instalação do WebSphere Product Center

Iniciar o WebSphere Product Center

Para iniciar o WebSphere Product Center, execute o script start_local.sh, o qual inicia todos os serviços necessários para executar o WebSphere Product Center.

```
$TOP/bin/go/start_local.sh
```

Verifique se o WebSphere Product Center está ativo e em execução rodando o seguinte script:

```
$TOP/bin/go/rmi_status.sh
```

Verifique se os seguintes serviços foram iniciados:

- admin
- appsvr
- eventprocessor
- queuemanager
- planejador
- workflow

Um exemplo de saída normal de start_local.sh

```
#!/start_local.sh
killing services on localhost
killing service 'appsvr_LORAX'
killing service 'admin_LORAX'
killing service 'ajp12_LORAX'
```

```
killing service 'ajp13_LORAX'
killing service 'eventprocessor'
killing service 'queuemanager'
killing service 'scheduler'
killing service 'rmi'
starting rmiregistry on port 17507
starting service 'admin_LORAX'
starting service 'appsvr_LORAX'
starting service 'eventprocessor'
starting service 'queuemanager'
starting service 'scheduler'
```

Verifique se o aplicativo está ativo e em execução rodando o seguinte script:

```
/usr/trigo/pink_tulip/austin/bin/go/rmi_status.sh
```

Verifique se os seguintes serviços foram iniciados:

```
admin_LORAX
appsvr_LORAX
eventprocessor
queuemanager
planejador
```

Nota: Este processo deve demorar aproximadamente de 30 a 40 segundos, dependendo da velocidade do processador.

Verificar Status de RMI

Verifique se o WebSphere Product Center está ativo e em execução rodando o seguinte script:

```
$TOP/bin/go/rmi_status.sh
```

Esse script contata o daemon RMI em todas as máquinas no cluster e obtém uma lista dos serviços locais em cada máquina. É retornada uma lista estendida de nomes.

A seguir, está um exemplo de rmi_status.sh mostrando que todos os serviços foram iniciados em uma máquina denominada "LORAX":

```
#!/rmi_status.sh
++ [success] rmistatus (Mon Aug 26 17:29:47 PDT 2003)
rmi://lorax:17507/CMP1/appsvr/appsvr_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/admin/admin_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/eventprocessor/eventprocessor_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/scheduler/scheduler_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/queuemanager/queuemanager_LORAX
rmi://lorax:17507/CMP1/workflow/workflow_LORAX
```

Testar Conexão com o Banco de Dados

Para testar a conexão com o banco de dados utilizando Java para validar o driver, execute o script a seguir.

```
$TOP/bin/test_java_db.sh
```

Efetuar Login no WebSphere Product Center

Abra o navegador da Web Internet Explorer e digite o URL e a porta do servidor da Web.

`http://www.acme.com:7507`

Nota: Durante a instalação do WebSphere, a porta do servidor da Web foi definida como 7507 em uma configuração de duas camadas. Se uma porta diferente for utilizada, altere a referência da porta no arquivo `server.xml` ou no arquivo de configuração da Apache para uma configuração de três camadas.

Utilizando a demonstração da empresa Acme, efetue login como:

Nome do usuário: bwilson
Senha: trinitron
Código da Empresa: acme

Se o login para o aplicativo WebSphere Product Center abrir a Home Page do WebSphere Product Center, a instalação foi bem-sucedida. Efetue logout do aplicativo e continue com a próxima etapa.

Neste ponto, se todas as conexões estiverem executando corretamente, abra o navegador da Web Internet Explorer e digite o URL e a porta do servidor WebSphere Product Center.

`http://www.acme.com:7507`

Se `create_acme.sh` foi utilizado para criar a demonstração da empresa Acme, efetue login como:

Nome do usuário: bwilson
Senha: trinitron
Empresa: acme

Se `create_cmp.sh` foi utilizado para criar uma empresa, efetue login como:

Nome do usuário: Admin
Senha: trinitron
Empresa: acme

Se o login para o aplicativo WebSphere Product Center abrir a Home Page do WebSphere Product Center, a instalação foi bem-sucedida.

Parar o WebSphere Product Center

Para parar o WebSphere Product Center na máquina local, execute o seguinte script:

```
$TOP/bin/go/stop_local.sh
```

O script pára todos os serviços iniciados pelo WebSphere Product Center. Exemplo de saída de `stop_local.sh` mostrando todos os serviços parados:

```
#!/stop_local.sh  
stopping services on localhost
```

```
++ [success] stop service 'appsvr_LORAX' (Mon Aug 26 17:55:46 PDT 2002)
Websphere will stop in 5 seconds
++ [success] stop service 'admin_LORAX' (Mon Aug 26 17:55:47 PDT 2002)
admin will stop in 5 seconds
++ [success] stop service 'eventprocessor' (Mon Aug 26 17:55:47 PDT 2002)
event processor stopped
++ [success] stop service 'scheduler' (Mon Aug 26 17:55:47 PDT 2002)
scheduler will stop in 5 seconds
++ [success] stop service 'queuemanager' (Mon Aug 26 17:55:48 PDT 2002)
queue manager stopped
killing service 'rmi'
```

Criar uma Nova Empresa

Agora que o WebSphere foi instalado e testado, crie uma nova empresa para utilizar com um ambiente de produção ou teste. Se desejar, mais de uma empresa poderá ser criada.

Por exemplo, para criar uma empresa vazia chamada “test”, sem dados predefinidos, execute o seguinte script de shell:

```
$TOP/src/db/schema/cmp/create_cmp.sh —code=test
```

A empresa é criada com um único usuário administrador padrão:

Nome do usuário: Admin
Senha: trinitron

Nota: O usuário Admin é automaticamente criado com privilégios completos. Esta conta do usuário deve ser utilizada por um administrador.

Cap. 7 - Administrando Serviços do WebSphere Product Center

Tipos de Serviço

O sistema WebSphere Product Center completo é constituído dos seguintes serviços que são executados concorrentemente:

admin	o servidor admin inicia/pára módulos em máquinas remotas
appsvr	o servidor de aplicativos serve Java Server Pages
eventprocessor	o processador de eventos efetua o dispatch de eventos entre todos os módulos
queuemanager	o gerenciador de filas envia documentos para fora do WebSphere Product Center
scheduler	o planejador executa tarefas em segundo plano
workflow	o mecanismo do workflow

admin_properties.xml e Armazenamento em Cluster

Os serviços podem ser executados em um cluster de estações de trabalho. As máquinas diferentes no cluster são definidas no arquivo admin_properties.xml:

\$TOP/etc/default/admin_properties.xml

Nota: Informações adicionais são fornecidas no admin_properties.xml. Cada serviço pode ser executado em qualquer uma das máquinas listadas no arquivo admin_properties.xml.

Um cluster do WebSphere Product Center típico pode conter o servidor de aplicativos e o utilitário Registro RMI de suporte no servidor WebSphere Product Center e o restante dos componentes do WebSphere Product Center no servidor secundário.

No caso de um failover do servidor principal, os serviços que não estavam anteriormente em execução no servidor secundário poderão ser devolvidos on-line com mínimo esforço, minimizando o tempo de inatividade.

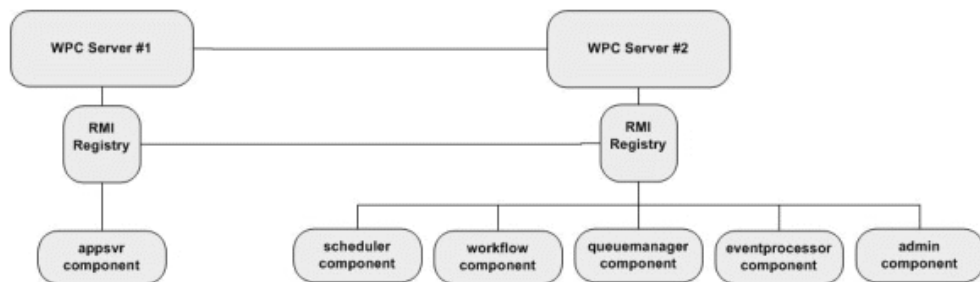


Figura 4 - Cluster Típico do WebSphere Product Center

Nome do Serviço - Nome Abreviado e Longo

Cada serviço é exclusivamente identificado por um nome de serviço. O nome de serviço deve ser exclusivo (o início de um serviço será recusado se outro serviço com o mesmo nome estiver em execução em uma máquina no cluster).

Cada serviço pode ser executado em várias máquinas, contanto que o nome do serviço seja diferente.

O nome para os serviços 'admin' e 'appsrvr' são fixados pelo sistema.

admin_<machine name> para admin (ex: 'admin_server1')

appsrvr_<machine name> para appsrvr (ex: 'appsrvr_server1')

Para outros serviços, selecione um nome comum. O nome selecionado realmente é o nome abreviado do serviço.

Internamente, um nome longo é criado utilizando este nome abreviado:

```
rmi://<machine name>:<rmi port>/<db user name>/<service type>/<service short name>
```

Exemplo:

Se você estiver executando um serviço 'scheduler' em uma máquina 'server1', utilizando a porta rmi 17507, conectando a um usuário de banco de dados 'pauadm' e denominar o serviço como 'sch1', o nome longo será:

```
rmi://server1:17507/pauadm/scheduler/sch1
```

Se outro scheduler (sch2) for executado no server 2 para o mesmo usuário e porta, o nome longo será:

```
rmi://server2:17507/pauadm/scheduler/sch2
```

Definindo Sinalizadores de Memória para Tipos de Serviço

Os sinalizadores de memória para vários serviços do WebSphere Product Center são definidos em seu script de inicialização, localizado no diretório de instalação do WebSphere Product Center.

```
<install location>/setup/init_ccd_vars.sh
```

É recomendável utilizar as seguintes configurações de sinalizadores de memória para os Serviços do WebSphere Product Center:

```
export ADMIN_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export APPSVR_MEMORY_FLAG='-Xmx512m -Xms64m'
export EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export SCHEDULER_MEMORY_FLAG='-Xmx1024m -Xms48m'
export WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
```

RMI - Remote Method Invocation

O registro do serviço é feito através do RMI (Java Remote Method Invocation). Antes de executar quaisquer serviços, certifique-se de que o RMI esteja iniciado na máquina.

Status do RMI

Para obter uma lista de todos os serviços em execução em um cluster, execute o seguinte script:

```
$TOP/bin/go/rmi_status.sh
```

Esse script contata o daemon RMI em todas as máquinas no cluster e obtém uma lista dos serviços locais em cada máquina. Ele retorna uma lista de nomes longos.

Arquivos de Log

Cada serviço produzirá um arquivo de log em tempo de execução.

```
$TOP/logs/<service>/<service name>/svc.out
```

Exemplo:

Um planejador denominado 'sch1' produz um arquivo de log de tempo de execução svc.out em \$TOP/logs/scheduler/sch1.

Depois de iniciar um serviço, é recomendável verificar o arquivo de log para certificar-se de que tudo tenha sido iniciado sem problemas.

Iniciando um Serviço

As seções a seguir descrevem como os serviços são controlados utilizando scripts locais. Antes de um serviço poder ser utilizado, o registro RMI terá de ser iniciado na máquina utilizando o serviço.

Para iniciar o RMI, execute o script:

```
$TOP/bin/go/start/start_rmiregistry.sh
```

Iniciando um Serviço na Máquina Local

A maneira mais simples de iniciar um serviço na máquina local é utilizar os scripts no diretório \$TOP/bin/go/start/.

Script	Descrição
start_admin.sh	inicia o serviço admin
start_appsvr.sh	inicia o servidor de aplicativos
start_eventprocessor.sh	inicia o processador de eventos
start_queuemanager.sh	inicia o gerenciador de filas
start_rmiregistry.sh	inicia o registro RMI
start_scheduler.sh	inicia o planejador
start_workflowengine.sh	inicia o mecanismo de workflow

Cada um desses scripts (exceto start_admin.sh, start_appsvr.sh e start_rmiregistry.sh) podem usar o nome do serviço como um argumento opcional:

`-svc_name=<service name>`

Os serviços admin e appsvr utilizam um nome padrão (admin_<machine name> e appsvr_<machine name>). A especificação de um outro nome não terá nenhum efeito.

Se nenhum nome de serviço for especificado, ele utilizará um nome padrão:

“scheduler” para o planejador

“eventprocessor” para o processador de eventos

“queuemanager” para o gerenciador de filas

“workflow” para o mecanismo de workflow

Nota Se um serviço local for iniciado, com o nome de um serviço local que já esteja em execução, o serviço local anterior será interrompido primeiro. Portanto, os scripts também podem ser utilizados para ‘reiniciar’ um serviço (interromper primeiro e, em seguida, reiniciar)

Exemplo:

Para iniciar o planejador com o nome “sch1”:

`$TOP/bin/go/start/start_scheduler.sh -svc_name=sch1`

Para iniciar o planejador com o nome padrão:

`$TOP/bin/go/start/start_scheduler.sh`

Interrompendo um Serviço

A interrupção de um serviço encerra-o e ele se torna indisponível.

Por exemplo, se o planejador estiver executando uma tarefa, ela será interrompida no meio do processo.

Interrompendo um Serviço na Máquina Local

A estrutura aqui é o espelho da estrutura de início.

Utilize os scripts contidos no diretório \$TOP/bin/go/abort/.

Script	Descrição
abort_admin.sh	interrompe o serviço admin
abort_appsvr.sh	interrompe o servidor de aplicativos
abort_eventprocessor.sh	interrompe o processador de eventos
abort_queuemanager.sh	interrompe o gerenciador de filas
abort_rmiregistry.sh	interrompe o registro RMI
abort_scheduler.sh	interrompe o planejador
abort_workflowengine.sh	interrompe o mecanismo de workflow

Cada um desses scripts (exceto abort_admin.sh, abort_appsvr.sh e abort_rmiregistry.sh) podem usar o nome do serviço como um argumento opcional:

`-svc_name=<service name>`

Nota: A interrupção de RMI faz com que ela não consiga contatar serviços em máquinas remotas.

Parando um Serviço

A parada de um serviço solicitará que o serviço seja encerrado com cuidado. Se o serviço estiver “bloqueado”, talvez não seja mais possível executar o procedimento de encerramento. O planejador não parará até que tenha concluído a execução de todos os trabalhos atualmente em execução.

Parando um Serviço na Máquina Local

A estrutura aqui é o espelho da estrutura de início.

Utilize os scripts contidos no diretório \$TOP/bin/go/stop/.

Script	Descrição
stop_admin.sh	pára o serviço admin
stop_appsvr.sh	pára o servidor de aplicativos
stop_eventprocessor.sh	pára o processador de eventos
stop_queuemanager.sh	pára o gerenciador de filas
stop_scheduler.sh	pára o planejador
stop_workflowengine.sh	pára o mecanismo de workflow

Cada um desses scripts (exceto abort_admin.sh, abort_appsvr.sh e abort_rmiregistry.sh) podem usar o nome do serviço como um argumento opcional:

`-svc_name=<service name>`

Nota Importante sobre Interromper e Parar

Qual deve ser utilizado? Parar ou Abortar?

abort	Garante que o serviço será encerrado, mas não pode garantir que a tarefa atualmente em execução não será interrompida.
stop	Garante que “se” o serviço for parado, será parado com cuidado depois que todas as tarefas atualmente em execução forem paradas primeiro.

Iniciando Todos os Módulos do WebSphere Product Center

Iniciando o WebSphere Product Center na Máquina Local

Execute o script `$TOP/bin/go/start/start_local.sh`

Isso iniciará o registro RMI, bem como os seguintes serviços:

- admin denominado 'admin_<machine name>'
- servidor de aplicativos denominado 'appsvr_<machine name>'
- processador de eventos denominado 'eventprocessor'
- gerenciador de filas denominado 'queuemanager'
- planejador denominado 'scheduler'
- workflow denominado 'workflow'

Nota: Primeiramente, ele tentará eliminar qualquer sistema existente na máquina local antes de iniciar qualquer coisa.

Interrompendo o WebSphere Product Center na Máquina Local

Execute o script `$TOP/bin/go/abort/abort_local.sh`

Todos os serviços iniciados na máquina local são interrompidos. O registro RMI é interrompido.

Parando o WebSphere Product Center na Máquina Local

Execute o script `$TOP/bin/go/stop/stop_local.sh`

Todos os serviços iniciados na máquina local são parados. Por padrão, o registro RMI pára com os outros serviços. Para manter o registro RMI em execução, transmita a seguinte opção:

`—kill_rmi=no`

Nota: Existem dois traços antes de “kill_rmi=no”

Status do Serviço

Obtendo o Status Abreviado de um Serviço

Para obter o status abreviado de um serviço, transmita os seguintes parâmetros:

`-cmd=check -svc=<service name>`

Exemplo:

Para obter o status do planejador:

```
rootadmin.sh -cmd=check -svc=scheduler
```

O status abreviado pode ser um dos seguintes:

em execução	O serviço está em execução e respondendo a uma função “heartbeat”.
não encontrado	O serviço não é localizado. O serviço pode não ter sido iniciado ou ele pode ter travado.
localizado, mas não está respondendo	O serviço foi localizado como sendo registrado com o registro RMI, mas não está respondendo à função “heartbeat”. Talvez seja necessário reiniciar o serviço.

Obtendo o Status Longo de um Serviço

Para obter o status longo de um serviço, transmita os seguintes parâmetros:

```
-cmd=status -svc=<service name>
```

Ele produzirá um arquivo html que pode ser visualizado utilizando qualquer navegador. Em um terminal, você pode desejar utilizar lynx para formatar a saída.

Exemplo:

Para obter o status do planejador:

```
rootadmin.sh -cmd=status -svc=scheduler > /tmp/sch_status.html; lynx  
/tmp/sch_status.html
```

OU

```
rootadmin.sh -cmd=status -svc=scheduler > /tmp/sch_status.html; lynx  
-dump /tmp/sch_status.html
```

Nota: O “>” utilizado no exemplo acima direciona os detalhes de status para um local de saída do arquivo.

O status fornece a você uma visão geral dos diferentes encadeamentos em execução no serviço, bem como um status das conexões com o banco de dados atualmente obtido pelo serviço.

Cap. 6 - Desinstalando o WebSphere Product Center

Este capítulo descreve como desinstalar o WebSphere Product Center. O desinstalador pode ser executado através do Desinstalador gráfico do WebSphere Product Center ou silenciosamente a partir da linha de comandos.

Chamando o Desinstalador Gráfico

O Desinstalador gráfico do WebSphere Product Center apresenta um assistente que permite desinstalar o WebSphere Product Center. O Desinstalador é chamado, executando o diretório de instalação do WebSphere Product Center.

Exemplo no UNIX

Esta seção descreve como chamar o Desinstalador para WebSphere Product Center em um ambiente Unix.

Se você estiver executando o CDE no computador UNIX: Se você estiver executando o CDE (Common Desktop Environment) e trabalhando no computador UNIX diretamente, poderá navegar para o diretório de desinstalação de uma instalação do WebSphere Product Center e dar um clique duplo no arquivo .bin para chamar o Desinstalador.

Se estiver conectando ao computador UNIX por meio do software de emulação X: Se você estiver utilizando um computador Windows para se conectar ao computador UNIX por meio do software de emulação X, faça o seguinte para chamar o instalador:

1. Configure o ambiente para software de emulação X.
2. Execute <local de instalação>/_uninst/uninstaller.bin

O desinstalador gráfico é iniciado no computador Windows que você está utilizando para se conectar ao computador UNIX.

Chamando o Desinstalador Gráfico na Linha de Comandos

Para executar o desinstalador gráfico para o WebSphere Product Center, execute o seguinte comando na linha de comandos:

<install location>/_uninst/uninstaller.bin

Utilizando o Desinstalador Gráfico

Faça o seguinte para desinstalar o WebSphere Product Center, utilizando desinstalador gráfico:

1. Na tela “Bem-vindo”, clique em **Avançar**.

2. A tela “Resumo” lista os componentes que serão desinstalados e o diretório do produto do qual eles serão removidos. Verifique as informações e, em seguida, clique em **Avançar**.
3. Depois que o desinstalador for concluído com êxito, clique em Concluir.

Executando uma Desinstalação Silenciosa

Para executar uma desinstalação silenciosa do WebSphere Product Center, execute o seguinte comando na linha de comandos:

```
<install location>/_uninst/uninstaller.bin
```

Cap. 7 - Administrando Serviços do WebSphere Product Center

Tipos de Serviço

O sistema WebSphere Product Center completo é constituído dos seguintes serviços que são executados concorrentemente:

admin	o servidor admin inicia/pára módulos em máquinas remotas
appsvr	o servidor de aplicativos serve Java Server Pages
eventprocessor	o processador de eventos efetua o dispatch de eventos entre todos os módulos
queuemanager	o gerenciador de filas envia documentos para fora do WebSphere Product Center
scheduler	o planejador executa tarefas em segundo plano
workflow	o mecanismo do workflow

admin_properties.xml e Armazenamento em Cluster

Os serviços podem ser executados em um cluster de estações de trabalho. As máquinas diferentes no cluster são definidas no arquivo admin_properties.xml:

\$TOP/etc/default/admin_properties.xml

Nota: Informações adicionais são fornecidas no admin_properties.xml. Cada serviço pode ser executado em qualquer uma das máquinas listadas no arquivo admin_properties.xml.

Um cluster do WebSphere Product Center típico pode conter o servidor de aplicativos e o utilitário Registro RMI de suporte no servidor WebSphere Product Center e o restante dos componentes do WebSphere Product Center no servidor secundário.

No caso de um failover do servidor principal, os serviços que não estavam anteriormente em execução no servidor secundário poderão ser devolvidos on-line com mínimo esforço, minimizando o tempo de inatividade.

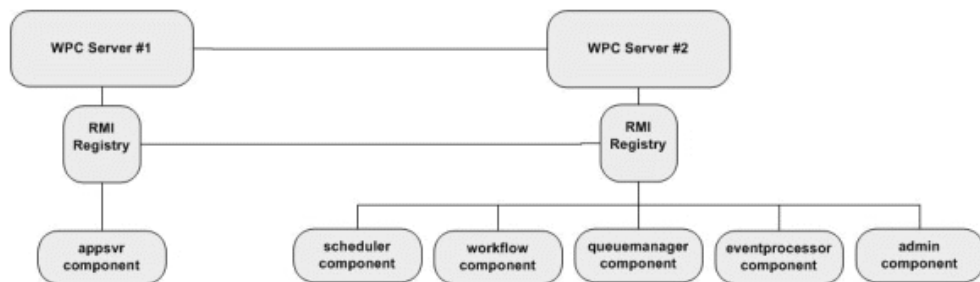


Figura 4 - Cluster Típico do WebSphere Product Center

Nome do Serviço - Nome Abreviado e Longo

Cada serviço é exclusivamente identificado por um nome de serviço. O nome de serviço deve ser exclusivo (o início de um serviço será recusado se outro serviço com o mesmo nome estiver em execução em uma máquina no cluster).

Cada serviço pode ser executado em várias máquinas, contanto que o nome do serviço seja diferente.

O nome para os serviços 'admin' e 'appsrvr' são fixados pelo sistema.

admin_<machine name> para admin (ex: 'admin_server1')

appsrvr_<machine name> para appsrvr (ex: 'appsrvr_server1')

Para outros serviços, selecione um nome comum. O nome selecionado realmente é o nome abreviado do serviço.

Internamente, um nome longo é criado utilizando este nome abreviado:

```
rmi://<machine name>:<rmi port>/<db user name>/<service type>/<service short name>
```

Exemplo:

Se você estiver executando um serviço 'scheduler' em uma máquina 'server1', utilizando a porta rmi 17507, conectando a um usuário de banco de dados 'pauadm' e denominar o serviço como 'sch1', o nome longo será:

```
rmi://server1:17507/pauadm/scheduler/sch1
```

Se outro scheduler (sch2) for executado no server 2 para o mesmo usuário e porta, o nome longo será:

```
rmi://server2:17507/pauadm/scheduler/sch2
```

Definindo Sinalizadores de Memória para Tipos de Serviço

Os sinalizadores de memória para vários serviços do WebSphere Product Center são definidos em seu script de inicialização, localizado no diretório de instalação do WebSphere Product Center.


```
<install location>/setup/init_ccd_vars.sh
```

É recomendável utilizar as seguintes configurações de sinalizadores de memória para os Serviços do WebSphere Product Center:

```
export ADMIN_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export APPSVR_MEMORY_FLAG='-Xmx512m -Xms64m'
export EVENTPROCESSOR_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export QUEUEMANAGER_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
export SCHEDULER_MEMORY_FLAG='-Xmx1024m -Xms48m'
export WORKFLOWENGINE_MEMORY_FLAG='-Xmx64m -Xms48m'
```

RMI - Remote Method Invocation

O registro do serviço é feito através do RMI (Java Remote Method Invocation). Antes de executar quaisquer serviços, certifique-se de que o RMI esteja iniciado na máquina.

Status do RMI

Para obter uma lista de todos os serviços em execução em um cluster, execute o seguinte script:

```
$TOP/bin/go/rmi_status.sh
```

Esse script contata o daemon RMI em todas as máquinas no cluster e obtém uma lista dos serviços locais em cada máquina. Ele retorna uma lista de nomes longos.

Arquivos de Log

Cada serviço produzirá um arquivo de log em tempo de execução.

```
$TOP/logs/<service>/<service name>/svc.out
```

Exemplo:

Um planejador denominado 'sch1' produz um arquivo de log de tempo de execução svc.out em \$TOP/logs/scheduler/sch1.

Depois de iniciar um serviço, é recomendável verificar o arquivo de log para certificar-se de que tudo tenha sido iniciado sem problemas.

Iniciando um Serviço

As seções a seguir descrevem como os serviços são controlados utilizando scripts locais. Antes de um serviço poder ser utilizado, o registro RMI terá de ser iniciado na máquina utilizando o serviço.

Para iniciar o RMI, execute o script:

```
$TOP/bin/go/start/start_rmiregistry.sh
```

Iniciando um Serviço na Máquina Local

A maneira mais simples de iniciar um serviço na máquina local é utilizar os scripts no diretório \$TOP/bin/go/start/.

Script	Descrição
start_admin.sh	inicia o serviço admin
start_appsvr.sh	inicia o servidor de aplicativos
start_eventprocessor.sh	inicia o processador de eventos
start_queuemanager.sh	inicia o gerenciador de filas
start_rmiregistry.sh	inicia o registro RMI
start_scheduler.sh	inicia o planejador
start_workflowengine.sh	inicia o mecanismo de workflow

Cada um desses scripts (exceto start_admin.sh, start_appsvr.sh e start_rmiregistry.sh) podem usar o nome do serviço como um argumento opcional:

`-svc_name=<service name>`

Os serviços admin e appsvr utilizam um nome padrão (admin_<machine name> e appsvr_<machine name>). A especificação de um outro nome não terá nenhum efeito.

Se nenhum nome de serviço for especificado, ele utilizará um nome padrão:

“scheduler” para o planejador

“eventprocessor” para o processador de eventos

“queuemanager” para o gerenciador de filas

“workflow” para o mecanismo de workflow

Nota Se um serviço local for iniciado, com o nome de um serviço local que já esteja em execução, o serviço local anterior será interrompido primeiro. Portanto, os scripts também podem ser utilizados para ‘reiniciar’ um serviço (interromper primeiro e, em seguida, reiniciar)

Exemplo:

Para iniciar o planejador com o nome “sch1”:

`$TOP/bin/go/start/start_scheduler.sh -svc_name=sch1`

Para iniciar o planejador com o nome padrão:

`$TOP/bin/go/start/start_scheduler.sh`

Interrompendo um Serviço

A interrupção de um serviço encerra-o e ele se torna indisponível.

Por exemplo, se o planejador estiver executando uma tarefa, ela será interrompida no meio do processo.

Interrompendo um Serviço na Máquina Local

A estrutura aqui é o espelho da estrutura de início.

Utilize os scripts contidos no diretório \$TOP/bin/go/abort/.

Script	Descrição
abort_admin.sh	interrompe o serviço admin
abort_appsvr.sh	interrompe o servidor de aplicativos
abort_eventprocessor.sh	interrompe o processador de eventos
abort_queuemanager.sh	interrompe o gerenciador de filas
abort_rmiregistry.sh	interrompe o registro RMI
abort_scheduler.sh	interrompe o planejador
abort_workflowengine.sh	interrompe o mecanismo de workflow

Cada um desses scripts (exceto abort_admin.sh, abort_appsvr.sh e abort_rmiregistry.sh) podem usar o nome do serviço como um argumento opcional:

`-svc_name=<service name>`

Nota: A interrupção de RMI faz com que ela não consiga contatar serviços em máquinas remotas.

Parando um Serviço

A parada de um serviço solicitará que o serviço seja encerrado com cuidado. Se o serviço estiver “bloqueado”, talvez não seja mais possível executar o procedimento de encerramento. O planejador não parará até que tenha concluído a execução de todos os trabalhos atualmente em execução.

Parando um Serviço na Máquina Local

A estrutura aqui é o espelho da estrutura de início.

Utilize os scripts contidos no diretório \$TOP/bin/go/stop/.

Script	Descrição
stop_admin.sh	pára o serviço admin
stop_appsvr.sh	pára o servidor de aplicativos
stop_eventprocessor.sh	pára o processador de eventos
stop_queuemanager.sh	pára o gerenciador de filas
stop_scheduler.sh	pára o planejador
stop_workflowengine.sh	pára o mecanismo de workflow

Cada um desses scripts (exceto abort_admin.sh, abort_appsvr.sh e abort_rmiregistry.sh) podem usar o nome do serviço como um argumento opcional:

`-svc_name=<service name>`

Nota Importante sobre Interromper e Parar

Qual deve ser utilizado? Parar ou Abortar?

abort	Garante que o serviço será encerrado, mas não pode garantir que a tarefa atualmente em execução não será interrompida.
stop	Garante que “se” o serviço for parado, será parado com cuidado depois que todas as tarefas atualmente em execução forem paradas primeiro.

Iniciando Todos os Módulos do WebSphere Product Center

Iniciando o WebSphere Product Center na Máquina Local

Execute o script `$TOP/bin/go/start/start_local.sh`

Isso iniciará o registro RMI, bem como os seguintes serviços:

- admin denominado 'admin_<machine name>'
- servidor de aplicativos denominado 'appsvr_<machine name>'
- processador de eventos denominado 'eventprocessor'
- gerenciador de filas denominado 'queuemanager'
- planejador denominado 'scheduler'
- workflow denominado 'workflow'

Nota: Primeiramente, ele tentará eliminar qualquer sistema existente na máquina local antes de iniciar qualquer coisa.

Interrompendo o WebSphere Product Center na Máquina Local

Execute o script `$TOP/bin/go/abort/abort_local.sh`

Todos os serviços iniciados na máquina local são interrompidos. O registro RMI é interrompido.

Parando o WebSphere Product Center na Máquina Local

Execute o script `$TOP/bin/go/stop/stop_local.sh`

Todos os serviços iniciados na máquina local são parados. Por padrão, o registro RMI pára com os outros serviços. Para manter o registro RMI em execução, transmita a seguinte opção:

`—kill_rmi=no`

Nota: Existem dois traços antes de “kill_rmi=no”

Status do Serviço

Obtendo o Status Abreviado de um Serviço

Para obter o status abreviado de um serviço, transmita os seguintes parâmetros:

`-cmd=check -svc=<service name>`

Exemplo:

Para obter o status do planejador:

```
rootadmin.sh -cmd=check -svc=scheduler
```

O status abreviado pode ser um dos seguintes:

em execução	O serviço está em execução e respondendo a uma função “heartbeat”.
não encontrado	O serviço não é localizado. O serviço pode não ter sido iniciado ou ele pode ter travado.
localizado, mas não está respondendo	O serviço foi localizado como sendo registrado com o registro RMI, mas não está respondendo à função “heartbeat”. Talvez seja necessário reiniciar o serviço.

Obtendo o Status Longo de um Serviço

Para obter o status longo de um serviço, transmita os seguintes parâmetros:

```
-cmd=status -svc=<service name>
```

Ele produzirá um arquivo html que pode ser visualizado utilizando qualquer navegador. Em um terminal, você pode desejar utilizar lynx para formatar a saída.

Exemplo:

Para obter o status do planejador:

```
rootadmin.sh -cmd=status -svc=scheduler > /tmp/sch_status.html; lynx  
/tmp/sch_status.html
```

OU

```
rootadmin.sh -cmd=status -svc=scheduler > /tmp/sch_status.html; lynx  
-dump /tmp/sch_status.html
```

Nota: O “>” utilizado no exemplo acima direciona os detalhes de status para um local de saída do arquivo.

O status fornece a você uma visão geral dos diferentes encadeamentos em execução no serviço, bem como um status das conexões com o banco de dados atualmente obtido pelo serviço.

Apêndice A - Referência de Configuração

Esta seção descreve os parâmetros utilizados em vários arquivos de propriedades do WebSphere Product Center.

- common.properties
- admin_properties.xml
- docstore_mount.xml
- data_entry_properties.xml

Muitos dos valores são designados a parâmetros durante a instalação do WebSphere Product Center. Se quaisquer valores precisarem ser modificados, as alterações poderão ser feitas utilizando as regras descritas neste Apêndice.

Nome do Arquivo: common.properties

Na inicialização, o sistema utilizará este arquivo para leitura em todos os parâmetros de níveis do sistema. Esse arquivo inclui configurações para a camada do banco de dados (parâmetros de conexão), configurações de diretório, conjuntos de caracteres padrão, parâmetros de conjuntos de encadeamentos e outras configurações.

Nota: Os parâmetros common.properties são listados na ordem em que aparecem no arquivo.

Instalação do Banco de Dados

Objetivo: Conectar ao banco de dados

db_username - O nome do usuário utilizado para efetuar login no banco de dados.

db_password - A senha utilizada para efetuar login no banco de dados.

db_url jdbc url - Utilizado para conectar-se ao banco de dados. Utilize o seguinte formato: jdbc:db2:<db alias>

Exemplo:

db_userName=qa1

db_password=qa1

db_url=jdbc:db2:qadb

Espaço de Tabelas Separado

Objetivo: Definir se o banco de dados tem diferentes espaços de tabelas. Esse parâmetro é útil para laptop ou sistemas independentes.

Se for false, GenSchema.java ignorará todas as diretivas de espaços de tabelas.

Se for true, GenSchema.java ignorará todas as diretivas de espaços de tabelas.

Exemplo:

db_tablespaces=true

Parâmetros do Banco de Dados para o Serviço Padrão

Objetivo: Definir os parâmetros para um serviço padrão.

Valor: Utilizar um valor inteiro

Exemplo:

db_maxConnection=8

db_minConnection=2

db_maxConnection_default=4

db_maxConnection_system=4

Parâmetros do Banco de Dados para o Serviço Admin

Objetivo: Definir os parâmetros para um serviço admin.

Valor: Utilizar um valor inteiro

Exemplo:

db_maxConnection_admin=5

db_minConnection_admin =2

db_maxConnection__admin_default=4

db_maxConnection__admin_system=1

Parâmetros do Banco de Dados para o Serviço App Server

Objetivo: Definir os parâmetros para um serviço app server.

Valor: Utilizar um valor inteiro

Exemplo:

db_maxConnection_appsvr=30

db_minConnection_appsvr=10

db_maxConnection_appsvr_default=26

db_maxConnection_appsvr_system=4

Parâmetros do Banco de Dados para o Serviço scheduler

Objetivo: Definir os parâmetros para um serviço scheduler.

Valor: Utilizar um valor inteiro

Exemplo:

db_maxConnection_scheduler=40

db_minConnection_scheduler=10

db_maxConnection_scheduler_default=36

db_maxConnection_scheduler_system=4

Parâmetros do Banco de Dados para o Serviço eventprocessor

Objetivo: Definir os parâmetros para um serviço eventprocessor.

Valor: Utilizar um valor inteiro

Exemplo:

db_maxConnection_eventprocessor=6

db_minConnection_eventprocessor=4

db_maxConnection_eventprocessor_default=2

db_maxConnection_eventprocessor_system=4

Parâmetros do Banco de Dados para o Serviço Queue Manager

Objetivo: Definir os parâmetros para o serviço queue manager.

Valor: Utilizar um valor inteiro

Exemplo:

db_maxConnection_queuemanager=12

db_minConnection_queuemanager=4

db_maxConnection_queuemanager_default=6

db_maxConnection_queuemanager_system=6

Parâmetros do Banco de Dados para o Serviço workflow engine

Objetivo: Definir os parâmetros para o serviço workflow engine.

Valor: Utilizar um valor inteiro

Exemplo:

db_maxConnection_workflowengine=12

db_minConnection_workflowengine=4

db_maxConnection_workflowengine_default=6

db_maxConnection_workflowengine_system=6

Informações do Pool de Conexão do Banco de Dados

Objetivo: Definir os parâmetros para as informações do pool de conexão do banco de dados.

Valor: O tempo máximo de conexão é definido em dias.

Exemplo:

db_maxConnTime=1

db_numRetry=3

db_retrySleep=

db_class_name=COM.company.db2.jdbc.app.DB2Driver

Definir o Fuso Horário

Objetivo: Definir a propriedade de fuso horário.

Definir Propriedade: timezone

Valor: definir o deslocamento em horas ou segundos

Exemplo:

Para definir (GMT-08:00) Hora do Pacífico (Estados Unidos e Canadá); Tijuana em horas:

timezone=-8

Para definir (GMT-08:00) Hora do Pacífico (Estados Unidos e Canadá); Tijuana em minutos:

timezone=-480

Número de Linhas por Página

Objetivo: O número de linhas por página em diferentes tabelas. Esses valores serão lidos se não houver nenhum valor especificado na configuração para aquele usuário. Se esses valores também não forem especificados, um valor de código permanente 20 será utilizado.

Valores: Digitar um inteiro

Exemplo:

table_rows_per_page_specs_console=20

table_rows_per_page_scripts_console=20

table_rows_per_page_item_set=20

table_rows_per_page_multi_edit=10

table_rows_per_page_alerts_display=25

table_rows_per_page_lookup_table=20

Esvaziar Buffer de Desempenho

Objetivo: Definir quanto tempo antes o buffer de desempenho é esvaziado.

Valor: As unidades são número de gravações para o buffer, isto é, a cada 100 gravações e, em seguida, esvaziar.

Exemplo:

db_perf_dump=100

Arquivos de Log do WebSphere Product Center

Objetivo: Definir o local para o arquivo de log do WebSphere Product Center, relativo a \${TOP}.

Valores: Digitar o diretório para o arquivo de log do WebSphere Product Center

Exemplo:

dbpool_log_file=logs/db_pool/pool_log.txt

Diretório de Base para Cada Fornecedor (Relativo a \${TOP})

Objetivo: Definir o diretório de base para cada fornecedor, relativo a \${TOP}.

Nota: O diretório de base deve iniciar com public_html.

Valor: Digitar o caminho do diretório de base para cada fornecedor, relativo a \${TOP}.

Exemplo:

supplier_base_dir=/public_html/suppliers/

Diretório Raiz para FTP

Objetivo: Definir o diretório raiz para FTP.

Valor: O caminho do diretório raiz para FTP deve terminar com uma barra "/"

Exemplo:

ftp_root_dir=/u01/ftp/

Informações do Planejador

Objetivo: Num_threads é o número máximo de encadeamentos do planejador, master_poll_time e scheduler_nap_log_factor são utilizados para ajustar o tempo que o planejador aguarda depois que uma tarefa é iniciada e antes de procurar outro planejamento a ser executado. O master_poll_time também é utilizado como a espera entre consultas sucessivas ao banco de dados.

A idéia é que desejamos evitar que um único planejador inicie 10 tarefas quando outro planejador tem apenas 1.

$$\text{nap_time} = \text{master_poll_time} + \text{scheduler_nap_log_factor} * \log(\text{count_busy_threads})$$

Exemplo:

Log é a base de log 10

Com 1 encadeamento ocupado, $\log(1) = 0$ e $\text{nap_time} = 5000 + 10000 * 0 = 5$ segundos

Com 10 encadeamentos ocupados, $\log(10) = 1$ e $\text{nap_time} = 5000 + 10000 * 1 = 15$ segundos

Com 100 encadeamentos ocupados, $\log(100) = 2$ e $\text{nap_time} = 5000 + 10000 * 2 = 25$ segundos

Parâmetros:

master_poll_time

sch_poll_time

num_threads

Valores: Digitar um valor inteiro. Os tempos estão em milissegundos.

Exemplo:

master_poll_time=5000

scheduler_nap_log_factor=10000

sch_poll_time=30000

num_threads=8

Encadeamentos do Trabalhador do Mecanismo de Workflow

Objetivo: Definir o número máximo de encadeamentos do trabalhador do mecanismo de workflow.

Parâmetros: wfe_num_threads

Valores: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

wfe_num_threads=8

Tempo de Poll de Eventos do Banco de Dados do Mecanismo de Workflow

Objetivo: Definir a espera entre consultas sucessivas para o banco de dados se não houver mecanismos de workflow a serem executados

Parâmetros: wfe_db_event_poll_time

Valores: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

wfe_db_evnt_poll_time=1000

Informações do Mecanismo de Workflow

Objetivo: Definir o tempo do mecanismo de workflow.

Parâmetros: wfl_engine_poll_time

Valores: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

wfl_engine_poll_time=5000

Configurações do Processador de Entrada

Objetivo: Nas telas de entrada de dados, os itens são salvos e as macros são executadas no segundo plano. O parâmetro max_threads_entry_processor deve ser $< (\text{db_maxConnection_appsvr_default}) / 2$.

Exemplo:

max_threads_entry_processor=8

max_jobs_entry_processor=64

Informações do Processador de Eventos

Objetivo: Definir o tempo do processador de eventos.

Parâmetros: evp_poll_time

Valores: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

evp_poll_time=5000

Informações do Daemon do Gerenciador de Montagem

Objetivo: Definir uma unidade de tempo antes do gerenciador de montagem ser definido como inativo.

Parâmetro: mountmgr_daemon_sleep_time

Valores: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

mountmgr_daemon_sleep_time=120000

Endereço SMTP para EmailBean

Objetivo: Definir os endereços para emailbean.

smtp_address=mail.company.com

from_address=support@company.com

Endereço de E-mail do Suporte

Objetivo: Definir o link de endereço de e-mail do suporte acessado a partir do menu Ajuda. Essa função destina-se ao endereço de e-mail do suporte interno do cliente, NÃO ao endereço de e-mail do suporte do IBM WebSphere Product Center.

Parâmetro: support_email_address

Valor: Definir para o endereço de e-mail do suporte interno

support_email_address=techsupport@company.com

Informações sobre Versão

Objetivo: Definir a versão do WebSphere Product Center instalada. Este valor é automaticamente inserido durante a instalação do WebSphere Product Center. Não altere este valor.

Valores: O formato inclui < número de versão mmddaa do WebSphere Product Center>

Exemplo:

version_info=4.2.0.0 041202

Padrão de Conjunto de Caracteres para o Sistema

Objetivo: Definir o conjunto de caracteres padrão para o sistema. A codificação do conjunto de caracteres UTF-8 é um requisito para o WebSphere Product Center. Não altere este valor.

Exemplo:

charset_value=UTF-8

charset_name=UTF-8

Conjunto de Caracteres Indicado por Padrão nos Drop-downs

Objetivo: Definir o conjunto de caracteres padrão utilizado nos campos drop-down.

Parâmetros: Default_charset_value, Default_charset_name

Default_charset_value=Cp1252

Default_charset_name=Default (Cp1252 - ANSI Latin 1)

Número Máximo de Objetos Item

Objetivo: Definir o número máximo de objetos Item a serem buscados do banco de dados e mantidos na memória para exportação em ItemSet.java

Parâmetros: max_fetch_value

Valor: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

max_fetch_value=100

Número Máximo de Itens a Serem Mesclados

Objetivo: Definir o número máximo de itens a serem mesclados e limpos.

Parâmetros: aggregation_queue_size

Valor: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

aggregation_queue_size=2000

Número Máximo de Itens para Tabelas Temporárias

Objetivo: Definir o número máximo de itens para ocupar espaço em tabelas temporárias.

Parâmetro: aggrgation_batch_size

Valor: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

aggregation_batch_size=100

Número Máximo de Itens a Serem Excluídos/Efetuada Rollback

Objetivo: Definir o número máximo de itens que podem ser excluídos ou efetuados rollbacks.

Parâmetro: delete_rollback_batch_size

Valor: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

delete_rollback_batch_size=100

Porta RMI

Objetivo: Identificar a porta RMI utilizada.

Parâmetro: rmi_port

Valor: Digitar o valor inteiro da porta rmi desejada utilizada.

Exemplo:

rmi_port=17507

Nota: É possível ligar serviços do WebSphere Product Center a uma porta rmi específica, definindo uma variável:<service_name>_rmi_port=<rmi_port>

Isto é, para ligar 'scheduler_01' para utilizar a porta '12123', defina o seguinte:

scheduler_01_rmi_port=12123

Variáveis do Servidor de Aplicativos

Objetivo: Definir as variáveis do servidor de aplicativos.

Valor: Digitar o valor inteiro das portas desejadas que estão sendo utilizadas.

Exemplo:

appsvr_port=7507

tomcat_ajp12=21507

tomcat_ajp13=20507

Definição de Códigos do Idioma

Objetivo: Definir o diretório que contém os arquivos XML por código do idioma para suporte de idioma em tempo de execução, relativo a \${TOP}.

Valor: O diretório definido deve terminar com "/". Digitar um código do idioma padrão se nenhum código do idioma estiver especificado.

Exemplo:

locale_xml_top=/locales/

Definição do Código do Idioma Padrão

Objetivo: Definir o código do idioma padrão se nenhum código do idioma estiver especificado.

Valor: Digitar um valor de código do idioma

Exemplo:

default_locale=en_US

Atualizar Tabela de Status da Tarefa

Objetivo: Intervalo de atualização equivalente ao http para a página de status da tarefa. Isso define com que frequência a página de status da tarefa será atualizada.

Parâmetro: job_status_refresh=

Valor: As unidades estão em segundos

Exemplo:

job_status_refresh=30

Diretório Temporário

Objetivo: Definir o local do diretório temporário utilizado na caixa local.

Valor: O diretório deve terminar com “/”.

Exemplo:

tmp_dir=/local/boxer/tmp/

Caixa Drop-down de Pesquisa

Objetivo: Definir o número de valores a serem exibidos em uma caixa drop-down de pesquisa.

Parâmetro: max_lookup_dropdown=

Valor: Digitar um inteiro entre

Exemplo:

max_lookup_dropdown=25

Intervalo Máximo Inativo

Objetivo: Definir o limite máximo de tempo de inatividade antes do diálogo de desconexão automática do sistema aparecer.

Parâmetro: max_inactive_interval=

Valor Unidades em segundos

Exemplo:

max_inactive_interval=1800

Intervalo de Atualização de Atividade do Sistema

Objetivo: Definir o intervalo de tempo para a atividade de cada JVM.

Parâmetro: pulse_update_interval

Valor: O padrão é definido como 1 minuto (tempo em milissegundos)

Exemplo:

pulse_update_interval=60000

Intervalo de Monitor JVM Inativo

Objetivo: Definir o intervalo de tempo para a inatividade do monitor JVM.

Parâmetro: inactive_jvm_monitor_interval

Valor: O padrão é definido como 5 minutos (tempo em milissegundos)

Exemplo:

inactive_jvm_monitor_interval=300000

BLOBs Compactados

Objetivo: Definir se os BLOBs são ou não compactados.

Parâmetro: gzip_blobs=

Valores: true/false

Exemplo:

gzip_blobs=true

Enviando Mensagens Recebidas

Objetivo: Definir se as mensagens recebidas podem ser enviadas.

Parâmetro: remote_message_delivery=on

Valores: on/off

Exemplo:

remote_message_delivery=on

Comando de Nível do S.O.

Objetivo: Definir o prefixo utilizado para executar um comando de nível do S.O.

Parâmetro: `exec_prefix`

Valor: Deixar em branco para sistemas UNIX.

Exemplo:

`exec_prefix=`

Daemon do Gerenciador de Filas

Objetivo: O Daemon do Gerenciador de Filas utilizado por todos os sistemas é multiencadeado e, por padrão, é definido como 3.

Parâmetro: `queue_manager_threads`

Valor: Definir padrão como 3.

Exemplo:

`queue_manager_threads=3`

Tamanho da Lista de Trabalhos de Entrada de Dados

Objetivo: Definir o tamanho máximo para a lista de trabalhos de entrada de dados que é exibida na tela de entrada de dados. Configurar esta definição com base no número de usuários concorrentes e na quantidade de conjuntos de itens que estão sendo acessados. Não exceda as variáveis que aparecem no exemplo a seguir:

Parâmetro: `worklist_initial_size_limit`,
`worklist_initial_size_limit_sort_all_enabled`

Valor: Definir um valor inteiro

Exemplo:

`# Data Entry Work List Max Size`

`worklist_initial_size_limit=5000`

`worklist_initial_size_limit_with_sort_all_enabled=500`

Entrada de Dados: Salvar Antes de Comutar entre Edição Única/Várias Edições

Objetivo: As entradas devem ser salvas antes de comutar entre uma só edição e várias edições.

Parâmetro: `must_save_before_switching_single_multi_edit`

Valor: Definir como true ou false

false (comportamento antigo) união de coleções de atributos de pesquisa detalhada, edição única e várias edições buscadas

true somente coleções de atributos aplicáveis buscados (marcação de memória inferior)

Exemplo:

must_save_before_switching_single_multi_edit=true

Entrada de Dados: Salvar Entradas antes de Pagar

Objetivo: As entradas devem ser salvas antes da paginação para a próxima entrada ou entrada anterior.

Parâmetro: must_save_before_paging_entries=true

Valor: Definir como true ou false

false - não é necessário salvar

true -> nenhuma entrada modificada que seja invisível (marcação de memória inferior)

Exemplo:

must_save_before_paging_entries=true

Ativando Herança

Objetivo: Ativar/desativar a funcionalidade de herança. Subespecificações também devem ser ativadas. (Herança não está disponível em 4.2.1)

Parâmetro: enable_inheritance

Valor: Definir como yes ou no

Exemplo:

enable_inheritance=yes

Ativando Subespecificações

Objetivo: Ativar/desativar a funcionalidade de subespecificações, que é utilizada para herança. (Herança não disponível em 4.2.1. É possível utilizar subespecificações em vários cenários de modelo de dados não relacionados à herança.)

Parâmetro: enable_subspecs

Valor: Definir como yes ou no

Exemplo:

enable_subspecs=yes

Serviço do Gerenciador de Filas

Objetivo: Definir os parâmetros do gerenciador de filas.

Parâmetro: `queuemanager_poll_time`, `queuemanager_num_threads`, `queuemanager_max_jobs`

Valor: Definir como um valor inteiro

Exemplo:

`queuemanager_poll_time=5000`

`queuemanager_num_threads=10`

`queuemanager_max_jobs=1000`

JMS no IBM MQ

Objetivo: Os parâmetros a seguir são necessários para a implementação de JMS no IBM MQ.

Parâmetro: `jms_provider`, `jms_receive_timeout`

Valor: Definir como valores mostrados no exemplo a seguir.

Exemplo:

`jms_provider=IBM WebSphere MQ`

`jms_receive_timeout=1000`

Entradas de Workflow Editáveis

Objetivo: Definir entradas de workflow a serem editadas.

Parâmetro: `workflow_with_entries_editable`

Valor: Por padrão, workflows com entradas não são editáveis.

no - workflows com entradas não são editáveis

yes - workflows com entradas são editáveis

Exemplo:

`workflow_with_entries_editable=no`

Configurações de Fila e de Porta do JMS

Objetivo: Definir a fila de entrada/saída utilizada pelo WebSphere Product Center e definir a porta MQ utilizada.

Parâmetros: `jms_inbound_queue`, `jms_outbound_queue`, `mq_port`

Exemplo:

jms_inbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

jms_outbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

mq_port=1414

Configurações do MQ

Objetivo: As configurações são necessárias para a implementação do MQ diretamente e para JMS no IBM MQ.

Parâmetros: mq_channel, mq_hostname, mq_queuemanager

mq_channel=WPC.JAVA.CHANNEL

mq_hostname=minime

mq_queuemanager=WPC.MINIME.QMGR

mq_inbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

mq_outbound_queue=WPC.MINIME.QUEUE

Especifique os parâmetros a seguir se os padrões não forem aceitáveis.

mq_queue_put_open_options=

mq_message_put_options=

mq_queue_get_open_options=

mq_message_get_options=

As operações de execução de script também podem transmitir esses parâmetros. Você tem de colocar um valor inteiro aqui. Não faça comentários, a menos que tenha valores válidos que deseja substituir os padrões no código. Mesmo quando esses valores são especificados, a operação de execução de script transmitida em valores será substituída.

Conjuntos de Caracteres para Mensagens

Objetivo: Definir o conjunto de caracteres utilizado para mensagens.

Parâmetro: mq_use_utf, mq_charset

Exemplo:

mq_use_utf=false

mq_charset=819

Limitar Tamanho de Cache para Especificações

Objetivo: Definir o tamanho para definições de especificação estática armazenada em cache, exibida na interface com o usuário do WebSphere

Product Center. O valor afeta a quantidade de memória utilizada.
Definir o tamanho do cache de acordo com os requisitos do Sistema.

Parâmetro: max_specs_in_cache

Valor: Definir um valor inteiro

Exemplo:

max_specs_in_cache=200

Ativar Gerenciador de Montagem

Objetivo: O Gerenciador de Montagem será útil somente se um processo externo incluir/excluir arquivos nos diretórios do sistema de arquivo montados no docstore.

Parâmetro: enable_mountmgr

Valores: true/false

enable_mountmgr=true

Definir Regras de Execução por Ocorrência

Objetivo: Ativar sempre o cálculo de valores de regras de enumeração da cadeia de múltiplas ocorrências. Se isso não for desejado, defina como "false".

Parâmetro: run_rule_per_occurrence

run_rule_per_occurrence=true

Criar ID Exclusivo para Grupo/Atributos Localizados

Objetivo: Definir estes parâmetros como true salvará automaticamente um ID exclusivo para grupos e atributos localizados que são múltiplas ocorrências. Em resumo, permite diferenciar precisamente utilizando a operação de script getChangedAttributesForMultiOccurrence.

Parâmetros: create_unique_key_for_multi_occurrence_groups,
create_unique_key_for_multi_occurrence_localized

Valor: true/false

Exemplo:

create_unique_key_for_multi_occurrence_groups=true

create_unique_key_for_multi_occurrence_localized=true

Restringir Tabelas de Pesquisa e Visualizar Objetos

Objetivo: Configurações de Memória para restringir o número de tabelas de pesquisa e objetos Visualização de Contêiner que são armazenadas com uma única sessão. Esses objetos são armazenados com a sessão por

motivos de desempenho, mas podem ser incluídos na marcação de memória de cada sessão e, portanto, é aconselhável definir um número conservador.

Parâmetros: max_lookups_in_cache, max_ctgviews_in_cache

Valores: Digitar um valor inteiro

Exemplo:

max_lookups_in_cache=10

max_ctgviews_in_cache=10

max_roles_in_cache=50

max_accesses_in_cache=500

Ativar Monitoração de Memória

Objetivo: Ativar a monitoração de memória de uso da sessão para analisar a marcação de memória para uma sessão.

Parâmetros: enable_memorymonitor, memorymonitor_interval

Valores: Se ativado, definir como “true” e digitar um valor inteiro para o intervalo.

Exemplo:

enable_memorymonitor=true

memorymonitor_interval=50000

Exibir Tela de Carregamento

Objetivo: Ativar/desativar a exibição da tela de carregamento entre as navegações de página e proibir que os usuários naveguem para qualquer outro local até que o carregamento da página esteja concluído. Definir este parâmetro como “true” para evitar que os usuários sobrecarreguem o servidor.

Parâmetro: display_loading_screen

Valores: true/false

Exemplo:

display_loading_screen=false

Coletar Informações de Perfil para Telas e Tarefas

Objetivo: Coletar informações de perfil para telas e tarefas.

Parâmetro: profiling_info_collection_depth=1

Valores: -1 / 0 / 1 / 2 / 3 / ... / 100 (-1 indica que não há informações de perfil para serem coletadas; valores de profundidade começam em 0)

Profiling_info_collection_depth=1

Coletar Perfil Adicional para Tarefas Planejadas

Objetivo: Coletar informações de perfil adicionais para tarefas planejadas.

Parâmetro: profiling_scheduled_jobs

Valores: none / nodebuglog / full

Profiling_scheduled_jobs=full

Nomes de Widget

Objetivo: Utilizar nomes longos de widget. Por padrão, é definido como false.

Parâmetro: debug_use_long_widget_names

Valores: true/false

debug_use_long_widget_names=false

Interface do pool de conexão do BD

Objetivo: ThinPoolDBManager não é mais a camada padrão da interface do pool de conexão do BD para o WebSphere Product Center. Portanto, o valor padrão é definido como "false". Para voltar a utilizar ThinPoolDBManager, defina como "true"

Parâmetro: debug_profile_db_connections

Valores: true/false

Exemplo:

debug_profile_db_connections=true

Configuração para Bloqueios Sincronizados

Objetivo: Configurações para bloqueios sincronizados, os quais fazem os encadeamentos aguardar na seção crítica até o encadeamento atual que está agindo na seção crítica concluir sua operação. Todos os poucos momentos (definidos por wait_poll_time), um encadeamento em espera efetua o poll para verificar se a seção crítica está liberada e, se estiver, ela bloqueia as seções críticas para seus usos. O tempo máximo que um encadeamento pode aguardar em uma seção crítica bloqueada é especificado por wait_max_time, após a qual uma exceção é lançada devido ao tempo limite.

Parâmetro: wait_poll_time, wait_max_time

Valor: O valor é digitado em milissegundos. Por padrão, wait_poll_time é 1 segundo e wait_max_time é 1 minuto.

wait_poll_time=1000

wait_max_time=60000

Definir para Verificar Variáveis em Scripts

Objetivo: Definir as variáveis a serem declaradas em scripts com var. Se definir como true, as variáveis de script deverão ser declaradas com var.

Parâmetro: script_check_variables

Valores: true/false

script_check_variables=false

Definir para Recortar Valores de Atributo de Entrada

Objetivo: Definir para recortar valores de atributo de entrada. Por exemplo, "xyz" é salvo como "xyz".

Parâmetro: trim_entry_attribute_values

Valores: true/false

trim_entry_attribute_values=false

Exibir Lista de Atributos de Entrada

Objetivo: Definir para exibir lista de atributos de entrada na tela Editor de Seleção Avançada.

Parâmetro: display_attributes_in_rule_editor

Valores: true/false

Display_attributes_in_rule_editor=true

Definir Especificações Imutáveis

Objetivo: Definir o comportamento padrão para getCtgSpec e getCatalogSpec para obter especificações mutáveis ou imutáveis. As especificações imutáveis não podem ser modificadas, mas reutilizam o cache compartilhado. As especificações mutáveis podem ser modificadas.

Nota: Esta opção pode ser sobrescrita transmitindo um booleano para getCtgSpec/getCatalogSpec.

Parâmetro: get_immutable_specs

Valores: true/false

Get_immutable_specs=false

Desativar Ativação de Eventos

Objetivo: Ativar e desativar a ativação de eventos. Configurar o sinalizador para false pára a ativação dos eventos.

Parâmetro: `fire_event_processor_events`

Valores: `true/false`

`fire_event_processor_events=true`

Definir Limite Superior para Nós Exibidos sob Pai

Objetivo: Definir um limite superior, ou não (0), para o número de nó exibido sob um nó-pai na área de janela de navegação à esquerda, também conhecida como o explorador de catálogos.

Parâmetro: `leftnav_max_categories`, `leftnav_max_items`

Valores: Digitar um inteiro

`leftnav_max_categories=0`

`leftnav_max_items=100`

Definir URL Completo

Objetivo: Definir um URL completo, incluindo número de porta, do Web site no qual os usuários devem apontar seus navegadores para acessar uma instância do WebSphere Product Center. Ele não deve incluir um caractere “/” à direita. Se esse valor for deixado em branco, ele será deduzido do nome do host e da porta appserver. Não deixe esse valor em branco para o WebSphere.

Parâmetro: `trigo_web_url`

Valores: Digitar um URL com número de porta

`trigo_web_url=http://bach.qa.company.com:7507`

Nome do Arquivo: `admin_properties.xml`

Objetivo: Este arquivo é utilizado pelos utilitários administrativos para configurar clusters do WebSphere Product Center.

Regras:

Liste os hosts diferentes que são parte do cluster.

Serviços podem ser iniciados somente na máquina no cluster.

Utilize 'localhost' se houver apenas um host no cluster. Caso contrário, utilize os nomes reais das máquinas.

Exemplo:

<!-- %DISCLAIMER% -->

<admin>

<!--

Liste os hosts diferentes que são parte do cluster.

Serviços podem ser iniciados somente nas máquinas no cluster.

Você deve utilizar somente 'localhost' se apenas um host estiver no cluster.

Caso contrário, utilize os nomes reais das máquinas.

Exemplo:

```
<cluster>
<host name="server1"/>
<host name="server2"/>
<host name="server3"/>
</cluster>
```

```
<cluster>
<host name="localhost"/>
</cluster>
```

</admin>

Nome do Arquivo: docstore_mount.xml

Objetivo: O gerenciador de montagem do sistema requer este arquivo para a localização de vários pontos de montagem do sistema de arquivos do S.O.

Exemplo:

```
<?xml version="1.0"?>
<mnts>
<mnt doc_path="/public_html/" real_path="$supplier_base_dir"/>
<mnt doc_path="/ftp/" real_path="$supplier_ftp_dir"/>
</mnts>
```

Nome do Arquivo: data_entry_properties.xml

Esse arquivo contém informações sobre os quadros adicionais que são exibidos na tela de entrada de dados ao utilizar uma única edição.

Para uma empresa, para um determinado catálogo ou hierarquia, é possível definir um conjunto de scripts que serão executados para processar os quadros adicionais.

Existem dois tipos de scripts:

- **url:** o script consistirá em uma função `getURL(entry)` que deve retornar um url. Será incluído um novo iframe apontando para esse url.
- **conteúdo:** o script consistirá em uma função `getContent(entry)` que deve retornar algum conteúdo em html. Será incluída uma nova div exibindo esse conteúdo.

Para cada script, você precisará especificar:

type (url/conteúdo),

title

path (geralmente /scripts/triggers/<script name>),

algumas informações html adicionais a serem transmitidas para
iframe ou para o elemento html div (opcional)

Exemplo:

```
<xml>
```

```
<company code="WPC">
```

```
<catalog name="ctg1">
```

```
<script>  
<type>url</type>  
<extra>height='150'</extra>  
<title>for ctg1 - 1</title>  
<path>/scripts/triggers/test_ctg1b</path>  
</script>
```

```
<script>  
<type>content</type>  
<title>for ctg1 - 1</title>  
<path>/scripts/triggers/test_ctg1b</path>  
</script>
```

```
</catalog>
```

```
<hierarchy name="h1">  
<script>  
<type>url</type>  
<title>for h2 - 1</title>
```

```
<path>/scripts/triggers/test_h2</path>  
</script>  
</hierarchy>
```

```
</company>  
</xml>
```

Avisos

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em todos os países. Entre em contato com um representante autorizado IBM para obter informações sobre produtos e serviços atualmente disponíveis em sua área. Qualquer referência 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 pode ser utilizado em substituição. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM é de responsabilidade do usuário.

A IBM pode ter aplicativos de patente ou de patente pendente que abrangem o assunto descrito nesse documento. 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

O parágrafo a seguir não se aplica ao Reino Unido ou a qualquer país no qual tais previsões são incompatíveis com a lei 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 MERCADO OU DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias explícitas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar a você.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições da publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aprimorar 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 maneira que achar conveniente, sem que isso implique em qualquer obrigação para com o Cliente.

Os possuidores de licença deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo 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 apropriados, 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.

Quaisquer dados de desempenho contidos neste documento foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido feitas em sistemas no nível do desenvolvimento e não há garantias de que estas medidas serão as mesmas dos sistemas atualmente disponíveis. Além disso, alguma medida podem ter sido estimada através da extrapolação. Os resultados reais podem variar. Usuários desse documento devem verificar os dados aplicáveis aos seus ambientes específicos.

As informações sobre produtos de outros fabricantes foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, seus anúncios públicos e outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou necessariamente estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Perguntas sobre capacidades de produtos não-IBM devem ser endereçadas aos fornecedores dos respectivos produtos.

Estas informações podem conter exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para que sejam ilustrados do modo mais completo possível, os exemplos incluem 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.

Todas as instruções a respeito de futuras instruções e intenções IBM estão sujeitas a alteração ou remoção sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Informações da Interface de Programação

As informações da interface de programação, se fornecidas, foram projetadas para ajudar você a criar software aplicativo utilizando este programa.

As interfaces de programação de uso geral permitem gravar o software aplicativo que obtém os serviços das ferramentas deste programa.

No entanto, estas informações também podem conter informações de diagnóstico, modificação e ajuste. As informações de diagnóstico, modificação e ajuste são fornecidas para ajudá-lo a depurar seu software aplicativo.

Aviso: Não utilize estas informações de diagnóstico, modificação e ajuste como uma interface de programação, pois está sujeita a alterações.

Marcas Registradas e Marcas de Serviço

Os termos a seguir são marcas registradas ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países:

IBM
o logotipo IBM
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

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

MMX, Pentium e ProShare são marcas registradas ou 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.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviços de terceiros.

O IBM WebSphere Product Center contém determinados Componentes Excluídos (conforme definido no documento pertinente Informações sobre Licença), aos quais são aplicados os seguintes termos adicionais. Este software está licenciado sob os termos e condições do Acordo de Licença do Programa Internacional, sujeito às suas provisões de Componentes Excluídos. A IBM deve fornecer os seguintes avisos juntamente com este software:

i.) O IBM WebSphere Product Center inclui o seguinte software que foi licenciado pela IBM a partir da Apache Software Foundation sob os termos e condições da licença Apache 2.0:

- Apache Regular Expression v1.2
- Apache Xalan v2.4.1
- Apache Xerces-j v2.4.0
- Apache Axis v1.1
- Apache XML4J v3.0.1
- Apache Log4j v1.1.1
- Apache Jakarta Commons DBCP Package v1.1
- Apache Jakarta Commons Pool Package v1.1
- Apache Jakarta Commons Collections Package v3.0

TERMOS E CONDIÇÕES DE USO, REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

1. Definições.

"Licença" deve significar os termos e as condições de uso, reprodução e distribuição, conforme definido pelas Seções 1 a 9 deste documento.

"Licenciador" deve significar o proprietário de copyright ou a entidade autorizada pelo proprietário de copyright que está concedendo a Licença.

"Entidade Jurídica" deve significar a união da entidade atuante e todas as outras entidades que controlam, são controladas ou que estejam sob controle comum com essa entidade. Para a finalidade dessa definição, "controle" significa (i) o poder, direto ou indireto, de causar a administração ou o gerenciamento de tal entidade, seja por contrato ou, caso contrário, (ii) a propriedade de 50% ou mais de ações em aberto ou (iii) a propriedade usufrutuária de tal entidade.

"Você" (ou "Seu") deve significar um indivíduo ou uma Entidade Jurídica que está utilizando as permissões concedidas por esta Licença.

Formato de "origem" deve significar o formato preferido para fazer modificações, incluindo, mas não se limitando ao código fonte do software, à origem da documentação e aos arquivos de configuração.

Formato de "objeto" deve significar qualquer formato resultante de transformação mecânica ou conversão de um formato de Origem, incluindo, mas não se limitando ao código do objeto compilado, à documentação gerada e às conversões para outros tipos de mídia.

"Trabalho" deve significar o trabalho de autoria, seja no formato de Origem ou de Objeto, disponível sob a Licença, conforme indicado por um aviso de copyright incluído ou anexado ao trabalho (um exemplo é fornecido no Apêndice abaixo).

"Trabalhos Derivativos" devem significar qualquer trabalho, seja no formato de Origem ou de Objeto, baseado (ou derivado de) no Trabalho e para o qual as revisões editoriais, anotações, elaborações ou outras modificações representam, como um todo, um trabalho original de autoria. Para a finalidade dessa Licença, Trabalhos Derivativos não devem incluir trabalhos que permanecem separados ou, simplesmente, são vinculados (ou ligados pelo nome) às interfaces do Trabalho e dos Trabalhos Derivativos.

"Contribuição" deve significar qualquer trabalho de autoria, incluindo a versão original do Trabalho e quaisquer modificações ou inclusões naquele Trabalho ou Trabalhos Derivativos, que seja intencionalmente submetido ao Licenciador para inclusão no Trabalho pelo proprietário de copyright ou por um indivíduo ou Entidade Jurídica autorizada a submeter em nome do proprietário de copyright. Para a finalidade dessa definição, "submetido" significa qualquer formato de comunicação eletrônica, verbal ou escrita enviado ao Licenciador ou seus representantes, incluindo, mas não se limitando à comunicação em listas de correio eletrônico, sistemas de controle de código de origem e sistemas de rastreamento de emissão que são gerenciados pelo, ou em nome do, Licenciador com o objetivo de discutir e aprimorar o Trabalho, mas excluindo a comunicação que é visivelmente marcada ou, de outra forma, designada, por escrito, pelo proprietário de copyright como "Não é uma Contribuição."

"Contribuinte" deve significar Licenciador ou qualquer indivíduo ou Entidade Jurídica em nome da qual uma Contribuição foi recebida pelo Licenciador e subsequentemente incorporada no Trabalho.

2. Concessão de Licença de Copyright. Sujeito aos termos e condições desta Licença, cada Contribuinte concede a Você, por meio desta, uma licença de copyright perpétua, mundial, não-exclusiva, sem taxas, livre de royalty e

irrevogável para reproduzir, preparar Trabalhos Derivativos, exibir e executar publicamente, sublicenciar e distribuir o Trabalho e tais Trabalhos Derivativos no formato de Origem ou de Objeto.

3. Concessão de Licença de Patente. Sujeito aos termos e condições desta Licença, cada Contribuinte concede a Você, por meio desta, uma licença de patente perpétua, mundial, não-exclusiva, sem taxas, livre de royalty e irrevogável (exceto pelo declarado nesta seção) para criar, utilizar oferecer para venda, vender, importar e transferir o Trabalho no qual tal licença se aplica apenas àquelas solicitações de patente licenciáveis por tal Contribuinte, que são necessariamente violadas por seu(s) Contribuinte(s) sozinho(s) ou em combinação de seu(s) Contribuinte(s) com o Trabalho ao qual tal(is) Contribuinte(s) foi(ram) submetido(s). Se Você instituir um litígio de patente contra qualquer entidade (incluindo uma contra-solicitação ou reivindicação em uma ação judicial) alegando que o Trabalho ou uma Contribuição incorporada no Trabalho constitui violação direta ou de patente do contribuinte, então, quaisquer licenças de patente concedidas a Você sob esta Licença para aquele Trabalho devem terminar a partir da data que tal litígio for arquivado.

4. Redistribuição. Você poderá reproduzir e distribuir cópias do Trabalho ou dos Trabalhos Derivativos em qualquer mídia, com ou sem modificações, no formato de Origem ou de Objeto, contanto que Você atenda às seguintes condições:

(a) Você deve fornecer a qualquer outro destinatário do Trabalho ou dos Trabalhos Derivativos uma cópia desta Licença; e

(b) Você deve fazer com que quaisquer arquivos modificados enviem avisos proeminentes informando que Você alterou os arquivos; e

(c) Você deve reter, no formato de Origem de quaisquer Trabalhos Derivativos que distribuir, todos os avisos de copyright, de patente, de marca registrada e de atribuição do formato de Origem do Trabalho, excluindo aqueles avisos que não pertencem a nenhuma parte dos Trabalhos Derivativos; e

(d) Se o Trabalho incluir um arquivo de texto "AVISO" como parte de sua distribuição, então, todos os Trabalhos Derivativos que Você distribuir deverão incluir uma cópia legível dos avisos de atribuição contidos em tal arquivo AVISO, excluindo aqueles avisos que não pertencem a nenhuma parte dos Trabalhos Derivativos, em pelo menos um dos seguintes locais: em um arquivo de texto AVISO distribuído como parte dos Trabalhos Derivativos; no formato ou documentação de Origem, se fornecida junto com os Trabalhos Derivativos; ou em uma exibição gerada pelos Trabalhos Derivativos, se e sempre que tais avisos de terceiros aparecerem normalmente. O conteúdo do arquivo AVISO é apenas para fins informativos e não modifica a Licença. Você poderá incluir os Seus próprios avisos de atribuição nos Trabalhos Derivativos que distribuir, juntamente ou como um adendo ao texto de AVISO do Trabalho, contanto que tais avisos de atribuição adicionais não sejam construídos como modificadores da Licença.

Você poderá incluir as Suas próprias declarações de copyright em Suas modificações e poderá fornecer termos e condições de licença adicionais ou diferentes para uso, reprodução ou distribuição de Suas modificações ou para quaisquer Trabalhos Derivativos do tipo, como um todo, contanto que Seu uso, reprodução e distribuição do Trabalho estejam em conformidade com as condições declaradas nesta Licença.

5. Submissão de Contribuições. A menos que Você declare explicitamente de outra forma, qualquer Contribuição intencionalmente submetida para inclusão no Trabalho por Você ao Licenciador deve estar sob os termos e condições desta Licença, sem quaisquer termos ou condições adicionais. Apesar do que foi dito anteriormente, nada descrito aqui deve substituir ou modificar os termos de qualquer acordo de licença separado que você tenha firmado com o Licenciador sobre tais Contribuições.

6. Marcas registradas. Esta Licença não concede permissão para utilizar os nomes

comerciais, as marcas registradas, as marcas de serviço ou os nomes de produtos do Licenciador, exceto quando requerido para uso razoável e habitual na descrição da origem do Trabalho e na reprodução do conteúdo do arquivo AVISO.

7. Isenção de Responsabilidade de Garantia. A menos que requerido pela lei aplicável ou firmado um acordo, por escrito, o Licenciador fornece o Trabalho (e cada Contribuinte fornece suas Contribuições) "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE QUALQUER TIPO, sejam expressas ou implícitas, incluindo, mas sem limitação, quaisquer garantias ou condições de TÍTULO, NÃO-VIOLAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO ESPECÍFICO. Você é responsável unicamente por determinar a adequação de uso ou redistribuição do Trabalho e assumir todos os riscos associados ao Seu exercício de permissões sob esta Licença.

8. Limitação de Responsabilidade. Em nenhuma circunstância e sob nenhuma teoria jurídica, seja em danos (incluindo negligência), contrato ou, de alguma outra forma, a menos que requerido pela lei aplicável (como leis de deliberação e negligência excessiva) ou firmado em acordo, por escrito, qualquer Contribuinte deve ser responsabilizado por Você por danos, incluindo quaisquer danos diretos, indiretos, especiais, incidentais ou consequenciais de qualquer espécie que surgirem como um resultado desta Licença ou pelo uso ou inabilidade em utilizar o Trabalho (incluindo, mas não se limitando aos danos de perda de clientela, interrupção do trabalho, defeito ou malfuncionamento do computador ou de todos os danos ou perdas comerciais), mesmo que tal Contribuinte tenha sido avisado da possibilidade de tais danos.

9. Aceitando a Garantia ou Responsabilidade Adicional. Ao redistribuir o Trabalho ou os Trabalhos Derivativos, Você poderá optar por oferecer e cobrar uma taxa pela aceitação de suporte, garantia, indenização ou outras obrigações e/ou direitos de responsabilidade consistentes com esta Licença. No entanto, ao aceitar tais obrigações, Você poderá agir apenas em seu próprio nome e sob Sua única responsabilidade, e não em nome de qualquer outro Contribuinte e apenas se Você concordar em indenizar, defender e manter cada Contribuinte ileso de qualquer responsabilidade incorrida ou de reclamações declaradas contra tal Contribuinte pela razão de sua aceitação de qualquer garantia ou responsabilidade adicional.

FIM DOS TERMOS E DAS CONDIÇÕES

APÊNDICE: Como Aplicar a Licença Apache em seu Trabalho.

Para aplicar a Licença Apache em seu trabalho, anexe o seguinte aviso final, com os campos entre aspas "[]" substituídos por suas próprias informações de identificação. (Não inclua as aspas!) O texto deve ficar envolvido na sintaxe de comentário adequada para o formato de arquivo. Também recomendamos que um arquivo ou nome de classe e descrição do objetivo sejam incluídos na mesma "página impressa" do aviso de copyright para facilitar a identificação dentro dos archives de terceiros.

Copyright [aaaa] [nome do proprietário de copyright]

Licenciado sob a Licença Apache, Versão 2.0 (a "Licença"); você não poderá utilizar esse arquivo, exceto em conformidade com a Licença. Você poderá obter uma cópia da Licença em

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

A menos que requerido pela lei aplicável ou firmado em acordo, por escrito, o software distribuído sob a Licença é distribuído "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE QUALQUER TIPO, sejam expressas ou implícitas. Consulte a Licença para obter as permissões de controle no idioma específico e as limitações sob a Licença.

ii.) O IBM WebSphere Product Center inclui o seguinte software que foi licenciado pela IBM a partir da Scott Hudson, Frank Flannery and C. Scott Ananian sob os

termos e condições a seguir:

- Cup Parser Generator v0.10k

Aviso de Copyright, Licença e Isenção de Responsabilidade do CUP Parser Generator Copyright 1996-1999 da Scott Hudson, Frank Flannery, C. Scott Ananian

A permissão para utilizar, copiar, modificar e distribuir este software e sua documentação para qualquer finalidade e sem taxa é concedida por meio deste documento, contanto que o aviso de copyright acima apareça em todas as cópias e que tanto o aviso de copyright como esta isenção de garantia e de aviso de permissão apareçam na documentação de suporte e que os nomes dos autores ou de seus empregadores não sejam utilizados em propaganda ou publicidade relativa à distribuição do software sem permissão prévia específica por escrito. Os autores e seus empregadores renunciam todas as garantias relativas a este software, incluindo todas as garantias implícitas de mercado e adequação. Em hipótese nenhuma os autores ou seus empregadores devem ser responsabilizados por danos especiais, indiretos ou resultantes ou por danos que resultem em perda de uso, de dados ou de lucros, seja em uma ação de contrato, negligência ou outra ação prejudicial, proveniente do uso ou desempenho deste software ou em conexão com o seu uso ou desempenho.

iii.) O IBM WebSphere Product Center inclui o seguinte software que foi licenciado pela IBM a partir da Elliot Joel Berk and C. Scott Ananian sob os termos e condições a seguir:

- JLex v1.2.6

AVISO DE COPYRIGHT, LICENÇA E ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA JLEX.

Copyright 1996-2003 da Elliot Joel Berk and C. Scott Ananian

A permissão para utilizar, copiar, modificar e distribuir este software e sua documentação para qualquer finalidade e sem taxa é concedida por meio deste documento, contanto que o aviso de copyright acima apareça em todas as cópias e que tanto o aviso de copyright como esta isenção de garantia e de aviso de permissão apareçam na documentação de suporte e que o nome dos autores ou de seus empregadores não seja utilizado em propaganda ou publicidade relativa à distribuição do software sem permissão prévia específica por escrito. Os autores e seus empregadores renunciam todas as garantias relativas a este software, incluindo todas as garantias implícitas de mercado e adequação. Em hipótese nenhuma os autores ou seus empregadores devem ser responsabilizados por danos especiais, indiretos ou resultantes ou por danos que resultem em perda de uso, de dados ou de lucros, seja em uma ação de contrato, negligência ou outra ação prejudicial, proveniente do uso ou desempenho deste software ou em conexão com o seu uso ou desempenho. Java é uma marca registrada da Sun Microsystems, Inc. As referências à linguagem de programação Java em relação ao JLex não indicam que a Sun aprova este produto.

iv.) O IBM WebSphere Product Center inclui o seguinte software que foi licenciado pela IBM a partir da International Business Machines Corporation e outros sob os termos e condições a seguir:

- ICU4J v2.8

ICU License - ICU 1.8.1 e posterior

AVISO DE COPYRIGHT E PERMISSÃO

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation e outros

Todos os direitos reservados.

A permissão é aqui concedida, sem taxas, para qualquer pessoa que obtiver uma cópia deste software e dos arquivos de documentação associados (o "Software"), para trabalhar com o Software sem restrição, incluindo, sem limitação, os direitos de uso, cópia, modificação, mesclagem, publicação, distribuição e/ou venda de cópias do Software e para permitir às pessoas, às quais o Software foi fornecido, que façam essas ações, contanto que os avisos de copyright acima e este aviso de permissão apareçam em todas as cópias do Software e que ambos os avisos de copyright acima e este aviso de permissão apareça na documentação de suporte. O SOFTWARE É FORNECIDO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO ESPECÍFICO E NÃO-VIOLAÇÃO DOS DIREITOS DE TERCEIROS. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, OS PORTADORES DO COPYRIGHT INCLUÍDOS NESTE AVISO SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO OU QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, INDIRETOS OU CONSEQUENCIAIS OU POR QUAISQUER DANOS RESULTANTES DA PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS, SEJA EM UMA AÇÃO DE CONTRATO, NEGLIGÊNCIA OU OUTRA AÇÃO DE DANOS RESULTANTE OU EM CONEXÃO COM O USO OU DESEMPENHO DESTES SOFTWARES.

Exceto conforme contido neste aviso, o nome de um portador de copyright não deve ser utilizado em publicidade ou, de alguma outra forma, promover a venda, o uso ou outras negociações neste Software sem autorização, por escrito, do portador de copyright.