



Guia de Introdução ao Desenvolvimento de uma Solução de Implementação

Índice

Capítulo 1. Sobre Este Documento 1
Quem Pode Utilizar Estas Informações 1

Capítulo 2. Introdução ao Express Runtime. 3

Funções Típicas dos Usuários do Express Runtime. . 3
Componentes de Middleware do Express Runtime. . 4
Toolkit de Montagem de Soluções do Express Runtime 4
Desenvolvedor do Express Runtime 5
Solution Launcher 5
Assistente de Implementação 5
Componentes de Gerenciamento do Sistema do Express Runtime 6
Console Express Runtime 6

Capítulo 3. Instalando o Express Runtime. 7
--

Requisitos do Sistema Express Runtime 7

Instalando o Express Runtime 14

Capítulo 4. Utilizando o Express Runtime 17
--

Desenvolvendo uma Solução 17
Testando uma Solução. 17
Distribuindo uma Solução 18
Implementando uma Solução 18

Capítulo 5. Outra Documentação Disponível 21

Capítulo 6. Resolução de problemas . . 23
--

Capítulo 7. Acessibilidade 25
--

Capítulo 8. Avisos e Marcas Registradas 27

Capítulo 1. Sobre Este Documento

O Guia de Introdução ao Desenvolvimento de uma Solução de Implementação descreve o IBM Express Runtime.

Este documento fornece informações básicas para ajudá-lo a compreender os benefícios de utilizar o Express Runtime e o processo para utilizá-lo efetivamente. Para obter informações detalhadas, consulte o centro de informações do Express Runtime.

Este documento fornece as seguintes informações:

- Introduzindo o Express Runtime
- Instalando o Express Runtime
- Utilizando o Express Runtime
- Localizando Informações Adicionais

Quem Pode Utilizar Estas Informações

Este documento é direcionado a parceiros de negócios que pretendem utilizar o Express Runtime para criar, configurar e implementar soluções contendo o middleware IBM. Ele assume que você não possui experiência anterior com o Express Runtime.

Este documento fornece uma descrição dos processos básicos que são necessários para utilizar o Express Runtime de forma eficaz. Depois de ler este documento, você poderá utilizar as fontes de informações mais detalhadas, como um guia passo a passo para criar, configurar e implementar soluções Express Runtime.

Este documento fornece uma visão geral dos seguintes tópicos:

- O Valor da Utilização do Express Runtime
- Ferramentas e Componentes Incluídos com o Express Runtime
- Funções do Usuário Geralmente Requeridas para Utilizar o Express Runtime
- Processo para Desenvolvimento de uma Solução do Express Runtime
- Opções para Implementar uma Solução do Express Runtime
- Localizando Informações Mais Detalhadas

Capítulo 2. Introdução ao Express Runtime

As soluções de negócios totais para clientes de empresas de médio porte geralmente envolvem vários produtos que trabalham e compartilham os dados em conjunto. Muitas vezes, essas soluções dependem do middleware, como um servidor da Web, um banco de dados e um servidor de aplicativos. O Express Runtime oferece um conjunto coeso de componentes de middleware como uma única oferta, que pode ser utilizada como pacote configurável com aplicativos customizados. Ele também oferece um método simples de integrar aplicativos personalizados com os componentes de middleware de forma a proporcionar uma solução de negócios completa aos usuários finais como um pacote único.

Ao fornecer uma solução de negócios completa aos usuários finais como um pacote único, você simplifica o processo de implementação de uma solução e garante que uma solução esteja configurada corretamente. Utilizando o Express Runtime, você especifica parâmetros de configuração durante a criação da solução, o que, no futuro, impede que os usuários instalem uma solução incorretamente. Também é possível fornecer uma solução diretamente aos usuários finais para instalação, conforme necessário, sem exigir assistência adicional para configuração ou integração. O Express Runtime reduz muito a complexidade e o tempo requeridos para implementar uma solução de negócios total para clientes de empresas de médio porte.

Este capítulo fornece informações sobre as ferramentas incluídas com Express Runtime, que o ajudam a criar soluções de negócios totais. O capítulo abrange:

- Funções do Usuário Express Runtime
- Componentes de Middleware do Express Runtime
- Toolkit de Montagem de Soluções do Express Runtime
- Componentes de Gerenciamento do Sistema do Express Runtime

Funções Típicas dos Usuários do Express Runtime

Utilizar o Express Runtime efetivamente para criar, configurar e implementar soluções de negócios totais requer várias habilidades críticas. Uma função do usuário define um conjunto de habilidades críticas requeridas para executar uma atividade específica. Os usuários do Express Runtime podem ser descritos por quatro funções do usuário. Uma pessoa pode concluir as tarefas de várias funções do usuário, mas cada função do usuário possui, pelo menos, uma pessoa capaz de concluir as tarefas necessárias. É necessário identificar as pessoas que assumem as seguintes funções do usuário:

Desenvolvedor de Aplicativos

O desenvolvedor de aplicativos cria o aplicativo dos parceiros de negócios.

Desenvolvedor de Soluções

O desenvolvedor de soluções constrói soluções do Express Runtime para integrar a instalação e a configuração de aplicativos ao middleware selecionado. O desenvolvedor de soluções deve estar familiarizado com Java e XML.

Distribuidor de Solução

O distribuidor de soluções distribui soluções a clientes.

Usuário Final

O usuário final concluir a implementação de uma solução e deve executar a manutenção da solução e as tarefas administrativas.

Componentes de Middleware do Express Runtime

Como parceiro de negócios, você cria aplicativos personalizados que atendem às necessidades específicas de clientes em empresas de médio porte. Para criar uma solução de negócios total, é necessário fornecer o middleware do qual esses aplicativos dependem para compartilhar dados. O Express Runtime oferece um conjunto coeso de componentes de middleware que podem ser utilizados como pacote configurável junto com aplicativos personalizados para proporcionar uma solução de negócios completa aos usuários finais.

O Express Runtime inclui os seguintes componentes de middleware, que podem ser instalados como parte de uma solução:

IBM DB2 Express para Windows e Linux (o banco de dados OS/400 ou i5/OS está incorporado no sistema operacional)

Projetado para necessidades de negócios pequenos e médios, o DB2 Express apresenta recursos de auto-ajuste, auto-gerenciamento e auto-configuração, que aumentam a confiabilidade, reduzindo a complexidade e as habilidades requeridas.

Informix Dynamic Server - Express

O Informix Dynamic Server é um banco de dados relacional extensível de objetos. O Informix Dynamic Server suporta computação on-demand, aplicativos de gerenciamento de dados do WebSphere, do OLTP e do OLAP nas linguagens SQL, Dynamic SQL, C++ e Java.

IBM WebSphere Application Server – Express (apenas servidor)

IBM WebSphere Application Server – Express ajuda a desenvolver, implementar e gerenciar Web sites dinâmicos e estáticos com assistentes e gabaritos que realmente geram código para você. É possível visualizar informações nos bancos de dados, executar atualizações e criar e utilizar serviços da Web.

IBM HTTP Server para Windows, Linux e OS/400 ou i5/OS

A fundação de qualquer aplicativo de e-business é o servidor da Web. O IBM HTTP Server fornece suporte às conexões seguras SSL, um fast response cache accelerator e um servidor de administração que ajuda a administrar e configurá-lo.

Toolkit de Montagem de Soluções do Express Runtime

O toolkit de montagem de soluções é o coração do Express Runtime e é utilizado pelo desenvolvedor de soluções, o distribuidor de soluções e o usuário final. O toolkit de montagem de soluções ajuda a criar soluções do Express Runtime, implementar soluções aos usuários finais e fornecer um método simples para auxiliar os usuários finais na implementação de soluções. As ferramentas a seguir são incluídas com a instalação do Express Runtime como parte do toolkit de montagem de soluções:

- Desenvolvedor do Express Runtime
- Solution Launcher
- Assistente de Implementação

Desenvolvedor do Express Runtime

O desenvolvedor do Express Runtime é um plug-in baseado em Eclipse que fornece uma plataforma padrão para o desenvolvimento de solução. Para criar soluções do Express Runtime, é necessário desenvolver ou modificar os wrappers existentes. Um wrapper é uma definição XML de um aplicativo ou solução. O desenvolvedor do Express Runtime inclui editores personalizados que ajudam a montar soluções rápida e facilmente. Os editores personalizados geram automaticamente os wrappers XML necessários à medida que você fornece informações simples sobre aplicativos e soluções.

O Express Runtime também inclui o aplicativo de amostra e os wrappers de solução para utilizar com o desenvolvedor do Express Runtime. É possível editar os wrappers existentes e criar novos wrappers para fornecer soluções adaptadas aos clientes.

Solution Launcher

O Solution Launcher é um utilitário que ajuda a iniciar o assistente de implementação e implementar uma solução diretamente a partir de um CD ou DVD. Com uma imagem do Solution Launcher, é possível fornecer a solução diretamente aos usuários finais para a instalação facilitada. A criação de uma imagem do Solution Launcher é simples. A imagem pode ser criada por um assistente de exportação no desenvolvedor do Express Runtime. O desenvolvedor de soluções deve concluir a criação e o teste da solução. Em seguida, deve exportar uma solução concluída como uma imagem do Solution Launcher. Com a imagem exportada, o distribuidor de soluções pode utilizar softwares de gravação de mídia para criar CDs ou DVDs de uma solução para distribuição aos usuários finais.

Assistente de Implementação

O assistente de implementação é uma ferramenta de fácil utilização para implementar soluções. Ele pode ser utilizado pelos distribuidores de soluções e usuários finais. Os usuários finais podem utilizar CDs ou DVDs de imagem do Solution Launcher para iniciar automaticamente o assistente de implementação. Com o assistente de implementação iniciado, o cliente final é guiado através da implementação da solução. Um desenvolvedor de soluções pode optar por expor o mínimo ou o máximo das informações de configuração de uma solução, dependendo do que ele acreditar ser necessário para os usuários finais. Com a limitação das informações de configuração, a solução é instalada com a configuração que otimiza seu desempenho e fornece a segurança necessária para execução de acordo com as recomendações.

O assistente de implementação permite a implementação de soluções localmente ou remotamente, além de fornecer ajuda com as seguintes tarefas:

- Selecionando Tarefas para Implementação
- Especificando computadores de destino para cada tarefa
- Configurando parâmetros de implementação para cada tarefa
- Revendo as informações sobre resumo de tarefas
- Implementando uma ou mais tarefas
- Monitorando o status da implementação

Componentes de Gerenciamento do Sistema do Express Runtime

O usuário final pode manter e desempenhar tarefas administrativas nos componentes de middleware que são instalados como parte de uma solução. O Express Runtime oferece um componente de gerenciamento de sistemas para executar manutenção de rotina e tarefas administrativas nos componentes de middleware.

Console Express Runtime

O console do Express Runtime ajuda o cliente final a gerenciar servidores em várias plataformas de um local único baseado na Web. Ele fornece um método simples para executar tarefas administrativas nos servidores host dos componentes de middleware do Express Runtime com uma interface com o usuário consistente. Utilizando o console do Express Runtime, é possível executar as seguintes tarefas:

- Gerenciamento do Middleware do Express Runtime
- Log comum de componentes de middleware do Express Runtime para um único ponto integrado da determinação de problemas referente a todos os componentes de software em uma solução, para aprimorar a resolução de problemas
- Executando tarefas administrativas frequentes
- Personalizando tarefas para uma função de usuário individual

Para utilizar o console Express Runtime, implemente o console nos computadores de destino, da mesma forma que os componentes de middleware da IBM. A implementação instala o software do console, e você pode consultar a documentação do console Express Runtime para obter instruções sobre como configurar o console de forma a monitorar e administrar outros softwares.

Capítulo 3. Instalando o Express Runtime

O Express Runtime suporta várias plataformas para desenvolvimento e implementação. Antes de instalar o Express Runtime, você deve verificar se o computador no qual planeja fazer a instalação, bem como todos os computadores nos quais planeja implementar uma solução remotamente, atendem aos requisitos mínimos do sistema.

Este capítulo inclui as seguintes informações:

- Requisitos do sistema para o desenvolvimento do Express Runtime
- Sistemas operacionais suportados para o desenvolvimento do Express Runtime
- Sistemas operacionais suportados para a implementação do Express Runtime
- Instalando o Express Runtime

Requisitos do Sistema Express Runtime

Este tópico lista os pré-requisitos do sistema para instalação e utilização do Express Runtime nestes ambientes:

- **Ambiente de desenvolvimento**

Para obter o ambiente de desenvolvimento do Express Runtime, execute a **Instalação para desenvolvimento**. Esse ambiente contém as ferramentas necessárias para integrar e empacotar o aplicativo com o middleware IBM para que seja possível fornecer uma solução integrada aos clientes: seu aplicativo e o middleware IBM juntos em um pacote configurável em uma solução instalável.

- **Ambiente do servidor de implementação**

Para obter o ambiente do servidor de implementação do Express Runtime, execute a **Instalação para implementação**. Esse ambiente inclui o assistente de implementação, podendo também incluir os componentes de middleware IBM, além do IBM Console para Express Runtime. O ambiente do servidor de implementação é a plataforma em que a instalação da solução é originada.

- **Ambiente do destino de implementação**

O ambiente do destino de implementação são os computadores de destino local e remoto nos quais a solução é instalada.

- **Ambiente do Console de Administração**

O ambiente do console de administração é onde o servidor de console central é instalado.

Suporte ao Sistema Operacional

A tabela a seguir mostra os sistemas operacionais suportados:

Tabela 1. Suporte ao Sistema Operacional

Plataforma	Sistema operacional	Ambiente			
		Desenvolvimento	Servidor de Implementação	Destino de Implementação	Console de Administração
Windows	Windows XP Professional SP 2	Sim	Sim	Sim (O Informix Dynamic Server e o Express Runtime console são os únicos componentes do Express Runtime que suportam o Windows XP Professional SP 2 como servidor.)	Sim
	Windows Server 2003, Standard Edition SP 1	Sim	Sim	Sim	Sim
	Windows Server 2003, Enterprise Edition SP 1	Sim	Sim	Sim	Sim
	Windows Server 2003, Edição Padrão R2	Sim	Sim	Sim	Sim
	Windows Server 2003, Enterprise Edition R2	Sim	Sim	Sim	Sim
Linux (somente para plataformas Intel Pentium ou equivalentes)	Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS/AS/ES	Sim	Sim	Sim	Sim
	Red Hat Enterprise Linux 3.0 WS/AS/ES	Sim	Sim	Sim (O DB2 Express 9.1 não é suportado no Red Hat Enterprise Linux 3.0)	Sim
	SUSE Linux Enterprise Server 10.0	Sim	Sim	Sim	Sim
	SUSE Linux Enterprise Server 9.0	Sim	Sim	Sim	Sim

Tabela 1. Suporte ao Sistema Operacional (continuação)

Plataforma	Sistema operacional	Ambiente			
		Desenvolvimento	Servidor de Implementação	Destino de Implementação	Console de Administração
Linux (somente para sistemas de tecnologia com base em processadores IBM POWER5)	SUSE Linux Enterprise Server 10.0	Não	Sim	Sim (Nem todo o middleware fornecido com o Express Runtime é suportado nesta plataforma. Consulte os requisitos específicos de middleware para obter mais detalhes.)	Sim
	SUSE Linux Enterprise Server 9.0	Não	Sim	Sim (Nem todo o middleware fornecido com o Express Runtime é suportado nesta plataforma. Consulte os requisitos específicos de middleware para obter mais detalhes.)	Sim
	Red Hat Enterprise Linux AS 4.0	Não	Sim	Sim (Nem todo o middleware fornecido com o Express Runtime é suportado nesta plataforma. Consulte os requisitos específicos de middleware para obter mais detalhes.)	Sim
	Red Hat Enterprise Linux AS 3.0	Não	Sim	Sim (O DB2 Express 9.1 não é suportado no Red Hat Enterprise Linux 3.0)	Sim

Tabela 1. Suporte ao Sistema Operacional (continuação)

Plataforma	Sistema operacional	Ambiente			
		Desenvolvimento	Servidor de Implementação	Destino de Implementação	Console de Administração
UNIX	AIX 5.3	Não	Não	Sim (O Express Runtime não inclui middleware ou wrappers para AIX. Para implementar em um computador de destino que esteja executando o AIX, você precisará obter licença especial para componentes de middleware do AIX e para desenvolver os wrappers independentemente.)	Não
i5/OS	V5R4	Não	Não	Sim (Nem todo o middleware fornecido com o Express Runtime é suportado nesta plataforma. Consulte os requisitos específicos de middleware para obter mais detalhes.)	Não
	V5R3 e V5R3M5	Não	Não	Sim (Nem todo o middleware fornecido com o Express Runtime é suportado nesta plataforma. Consulte os requisitos específicos de middleware para obter mais detalhes.)	Não

Para obter os requisitos específicos do sistema operacional, consulte o centro de informações do Express Runtime.

Pacotes de Implementação em Pacotes Configuráveis de acordo com o Sistema Operacional

A tabela a seguir mostra o tamanho dos diferentes pacotes de implementação de middleware de cada sistema operacional.

Tabela 2. Tamanhos do Pacote de Implementação

Função	Tamanho do pacote	Comentários
Middleware para Windows	1,39 GB	Contém todos os pacotes de implementação de middleware para Windows
Middleware para Linux	1,74 GB	Contém todos os pacotes de implementação de middleware para Linux
Middleware para i5/OS	1,15 GB	Contém todos os pacotes de implementação de middleware para i5/OS
Middleware para Linux on IBM POWER	1,21 GB	Contém todos os pacotes de implementação de middleware para Linux on POWER
Total para todos os pacotes de implementação	4,75 GB	

Tamanhos dos Pacotes Individuais de Implementação

A tabela a seguir mostra o tamanho dos pacotes individuais de implementação de middleware.

Tabela 3. Tamanhos dos Pacotes Individuais de Implementação

Função	Tamanho do pacote
IBM DB2 9.1 Express Edition para Windows	335 MB
IBM DB2 9.1 Express Edition para Linux	292 MB
IBM DB2 9.1 Express Edition para Linux on POWER	289 MB
IBM Informix Dynamic Server Express 10.00 UC5 para Windows	148 MB
IBM Informix Dynamic Server Express 10.00 UC5 para Linux	580 MB
IBM HTTP Server 6.1 para Windows	86 MB
IBM HTTP Server 6.1 para Linux	82 MB
IBM HTTP Server 6.1 para Linux on POWER	90 MB
IBM HTTP Server 6.1 para i5/OS V5R3	194 MB
IBM HTTP Server 6.1 para i5/OS V5R4	258 MB
Configuração do IBM HTTP Server 6.1 para i5/OS	1 KB
IBM WebSphere Express 6.1 para Windows	543 MB
IBM WebSphere Express 6.1 para Linux	540 MB

Tabela 3. Tamanhos dos Pacotes Individuais de Implementação (continuação)

Função	Tamanho do pacote
IBM WebSphere Express 6.1 para Linux on POWER	548 MB
IBM WebSphere Express 6.1 para i5/OS	502 MB
IBM WebSphere Express Fixpack 6.1.0.3 para i5/OS	317 MB
IBM WebSphere Express 6.1 Security para Windows, Linux, Linux on POWER e i5/OS	1 KB
IBM Webserver Plugin para WebSphere Application Server 6.1 para Windows	90 MB
IBM Webserver Plugin para WebSphere Application Server 6.1 para Linux	88 MB
IBM Webserver Plugin para WebSphere Application Server 6.1 para Linux on POWER	95 MB
IBM Express Runtime Console 2.2 para Windows, Linux e Linux on POWER	265 MB

Requisitos do Console de Administração do Windows

A tabela a seguir detalha os requisitos de hardware e software para execução do console de administração em um computador que esteja executando o Windows.

Tabela 4. Requisitos de Hardware e Software do Console de Administração do Windows

Memória		Processador		Espaço no Disco		Outros Requisitos
Mínimo	Recomendado	Mínimo	Recomendado	Total	Temporário	
512 MB	1,0 GB	Processador Intel Pentium III com uma velocidade mínima de relógio de 800 MHz	Processador Intel Pentium 4 com uma velocidade mínima de relógio de 1,7 GHz	430 MB	160 MB	Autoridade administrativa

Requisitos do Console de Administração do Linux

A tabela a seguir detalha os requisitos de hardware e software para execução do console de administração em um computador que esteja executando o Linux.

Tabela 5. Requisitos de Hardware e Software do Console de Administração do Linux

Memória		Processador		Espaço no Disco		Outros Requisitos
Mínimo	Recomendado	Mínimo	Recomendado	Total	Temporário	
512 MB	1,0 GB	Processador Intel Pentium III com uma velocidade mínima de relógio de 800 MHz	Processador Intel Pentium 4 com uma velocidade mínima de relógio de 1,7 GHz	430 MB	160 MB	propriedade de administrador

Requisitos do Console de Administração do Linux on IBM POWER

A tabela a seguir detalha os requisitos de hardware e software para execução do console de administração em um computador que esteja executando o Linux on POWER.

Tabela 6. Requisitos de Hardware e Software do Console de Administração do Linux on POWER

Memória		Processador		Espaço no Disco		Outros Requisitos
Mínimo	Recomendado	Mínimo	Recomendado	Total	Temporário	
512 MB	1,0 GB	Processador RS64-IV com uma velocidade mínima de relógio de 600 MHz	Processador RS64-V (POWER5) com uma velocidade mínima de relógio de 1,6 GHz	430 MB	160 MB	propriedade de administrador

Requisitos de Middleware

DB2 Express 9.1

Os requisitos de hardware e software são fornecidos no centro de informações do DB2 Express:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp>

Nota: O suporte admin do DB2 9.1 não está disponível na plataforma POWER PC.

O DB2 Developer Workbench substitui o Development Center do DB2 UDB Versão 8 no Windows. Ele está em um CD separado no pacote do DB2. O Developer Workbench é um ambiente de desenvolvimento abrangente para criação, edição, depuração, implementação e teste de procedimentos armazenados e funções definidas pelo usuário do DB2. Também é possível utilizar essa ferramenta para criar, editar e executar instruções SQL e consultas XML, além de desenvolver aplicativos SQLJ. Obtenha outras informações sobre o DB2 Developer Workbench na seguinte URL: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp>.

Informix Dynamic Server - Express TC5 para Windows e Informix Dynamic Server UC5 para Linux

Os requisitos de hardware e software são fornecidos no centro de informações do Informix Dynamic Server:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v10/index.jsp>

Para plataformas Linux, os seguintes pré-requisitos de pacotes RPM são necessários:

- libstdc++-3.*
- pam-0.75*

- libgcc-3.2*
- glibc-2.3.*
- ncurses-5.*

Para plataformas Linux, os seguintes itens são necessários para o Informix Storage Manager:

- glibc-devel-2.3.*
- pdksh*

Para plataformas Linux, são necessários os seguintes itens para utilizar as ferramentas gráficas opcionais:

- openmotif-2.2*
- XFree86-libs-4.* (xorg-x11-libs-6.8.1 no Red Hat Enterprise Linux 4.0)

Nota: * = o número do build é irrelevante.

Se o Informix Dynamic Server for ser utilizado em plataformas Windows, a unidade na qual o Informix Dynamic Server será instalado deverá estar formatada como NTFS.

WebSphere Application Server - Express 6.1

Os requisitos de hardware e software são fornecidos no centro de informações do WebSphere Application Server - Express:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp>

IBM HTTP Server 6.1

Os requisitos de hardware e software são fornecidos no centro de informações do WebSphere Application Server - Express:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp>

Suporte a Idiomas

O idioma do computador que executa a barra de lançamento do IBM Express Runtime é aquele em que o IBM Express Runtime e os componentes de middleware IBM foram instalados (exceto o DB2 Express, que solicita os idiomas de instalação). Se a barra de lançamento não for utilizada para começar a instalação, o idioma do código de idioma do sistema será utilizado. Inglês será o idioma padrão se o IBM Express Runtime não suportar o código de idioma do sistema.

Instalando o Express Runtime

Esta seção fornece informações básicas sobre a instalação do Express Runtime. O desenvolvedor de soluções deve instalar o Express Runtime. É possível também escolher instalar apenas o assistente de implementação em um computador que pretende utilizar para iniciar implementações.

Instalando o Express Runtime

Comece a instalação do Express Runtime a partir do painel da barra de lançamento do Express Runtime. A barra de lançamento é automaticamente iniciada a partir do CD ou do DVD de instalação do Express Runtime. Se você estiver implementando

a partir de um local de rede ou se a barra de lançamento não for automaticamente iniciada, inicie-a utilizando `launchpad.exe` no Windows ou `launchpad.sh` no Linux.

A barra de lançamento fornece controles para desempenhar as seguintes tarefas:

- Visualizando informações sobre o release
- Visualizando informações de pré-requisitos
- Visualizando informações de migração
- Instalando o Express Runtime

Para obter informações adicionais sobre a instalação do Express Runtime, consulte o centro de informações do Express Runtime.

Capítulo 4. Utilizando o Express Runtime

Este capítulo apresenta um cenário de ponta a ponta para desenvolver e implementar uma solução de negócios total utilizando o Express Runtime. Ele contém uma visão geral das seguintes tarefas:

- Desenvolvendo uma Solução
- Testando uma Solução
- Implementando uma Solução
- Distribuindo uma Solução

Para obter informações detalhadas sobre alguma das tarefas, consulte o centro de informações do Express Runtime.

Desenvolvendo uma Solução

O desenvolvedor de soluções conclui o desenvolvimento de uma solução. Para criar a solução, o desenvolvedor de soluções utiliza o desenvolvedor do Express Runtime para gerar wrappers de aplicativo e de solução. O arquivo do wrapper utiliza o XML para descrever um aplicativo ou uma solução. O Express Runtime inclui os wrappers de aplicativo para cada componente de middleware do Express Runtime. Um desenvolvedor de soluções pode utilizar esses aplicativos de middleware como parte de uma solução. O desenvolvedor de soluções grava wrappers de aplicativo para aplicativos personalizados. Ele também deve criar um wrapper de solução para definir os aplicativos que uma solução inclui. O Express Runtime fornece uma amostra de solução que o desenvolvedor de soluções pode utilizar como referência ou modificar para reutilização como uma solução.

O desenvolvedor do Express Runtime inclui vários recursos úteis para os desenvolvedores de soluções. O desenvolvedor do Express Runtime inclui editores personalizados que criam wrappers XML para o desenvolvedor de soluções à medida que fornecem informações descritivas sobre aplicativos ou soluções. O desenvolvedor do Express Runtime também inclui folhas de dicas que orientam o desenvolvedor de soluções ao longo do processo de criação de um wrapper.

Durante o desenvolvimento de soluções, você deve escolher o método que planeja utilizar para distribuição de uma solução e a licença mais apropriada para essa solução. A licença escolhida para uma solução afeta áreas como pacotes, preços e suporte. Entre em contato com o conselho jurídico para receber recomendações sobre os requisitos de licença de uma solução.

Quando uma solução tiver sido implementada, o desenvolvedor de soluções gerará essa solução e iniciará os testes. Gerar a solução produz um arquivo com uma extensão .ser. É possível abrir esse arquivo no assistente de implementação.

Testando uma Solução

O desenvolvedor de soluções precisa testar a solução antes de fornecê-la ao distribuidor de soluções ou cliente final. O desenvolvedor do Express Runtime inclui um ambiente de teste e de depuração. A solução pode ser testada no desenvolvedor do Express Runtime com a opção "Testar no assistente de implementação". Essa opção ativa o assistente de implementação dentro do desenvolvedor do Express Runtime e ajuda o desenvolvedor de soluções a

perceber como a solução é apresentada ao cliente final e a verificar se a implementação pode ser concluída com êxito. O desenvolvedor do Express Runtime fornece um plug-in para o depurador com base em Eclipse e, portanto, pode ser utilizado por um desenvolvedor de soluções para depurar problemas antes do início da distribuição.

Distribuindo uma Solução

O distribuidor de soluções pode distribuir uma solução como imagem do Solution Launcher ou criando um servidor de migração de dados. Se a solução for fornecida como imagem do Solution Launcher, o cliente final receberá um conjunto de CDs ou DVDs. Quando o primeiro CD ou DVD for inserido no computador do usuário final, o assistente de implementação iniciará com uma solução aberta e pronta para ser implementada. O distribuidor de soluções decide criar um servidor de migração de dados em vez de fornecer uma imagem do Solution Launcher aos usuários finais. Para criar um servidor de migração de dados, o distribuidor de soluções instala apenas o assistente de implementação para um computador. O distribuidor de soluções, então, implementa a solução, local ou remotamente, para computadores de destino do servidor de migração de dados.

Implementando uma Solução

A solução pode ser implementada pelo distribuidor de soluções ou pelo cliente final utilizando o assistente de implementação. O assistente de implementação fornece uma interface gráfica simples para a implementação de uma solução.

Uma solução é apresentada como uma lista de tarefas no assistente de implementação. O desenvolvedor de soluções especificou na solução do Express Runtime quais tarefas devem estar visíveis, ser requeridas ou opcionais. O desenvolvedor de soluções também especificou os parâmetros de configuração que podem ser especificados pelo usuário final na implementação.

Para implementar uma solução, desempenhe as seguintes tarefas:

1. Abra o assistente de implementação.
2. Clique em **Arquivo > Abrir**.
3. Localize o arquivo fornecido pelo desenvolvedor de soluções com uma extensão .ser.
4. Clique em **Abrir**.
5. A tela de boas-vindas do assistente de implementação é exibida com as informações fornecidas pelo desenvolvedor de soluções sobre a solução. Clique em **Avançar**.
6. No painel Selecionar Tarefas, selecione pelo menos uma tarefa a ser implementada. Clique em **Avançar**. Repita para todos os painéis Selecionar Tarefas.
7. No painel Computadores de Destino, especifique um nome do host do computador de destino ou endereço IP e clique em **Incluir**. Para implementar em mais de um computador de destino, inclua os nomes de host adicionais dos computadores de destino. Para implementar em seu computador, digite o host local como nome do host do computador de destino. Clique em **Avançar**. Repita para todos os painéis Computadores de Destino.
8. No painel Especificar Parâmetros, conclua todos os parâmetros de configuração requeridos. Clique em **Avançar**. Repita para todos os painéis Especificar Parâmetros.
9. No painel Summary, reveja as tarefas configuradas para implementação.

10. Para implementar todas as tarefas configuradas, clique em **Implementar Tudo**. Para implementar apenas uma tarefa específica, clique na opção **Implementar** associada à tarefa, se estiver disponível.
11. Monitore o status de implementação até concluir a implementação.

Capítulo 5. Outra Documentação Disponível

A tabela a seguir fornece informações sobre outra documentação que pode ser utilizada:

Tabela 7. Outra Documentação

Unidade de informação	Finalidade	Como acessar
Centro de informações do Express Runtime	Descreve informações sobre o produto pertinentes desde instruções de instalação, desenvolvimento, implementação e manutenção a informações sobre conceitos e resolução de problemas.	Na Web ou no menu Ajuda do assistente de implementação.
Centro de informações do console do Express Runtime	Descreve informações sobre o produto pertinentes desde instruções de instalação, desenvolvimento, implementação e manutenção a informações sobre conceitos e resolução de problemas.	Na Web.
Notas sobre o Release do Express Runtime	Chamado, às vezes, de leia-me, descreve as informações sobre o produto que não foram capturadas no centro de informações do Express Runtime.	No CD ou DVD do Express Runtime.
Centro de informações do IBM Installation Agent	Descreve como instalar e configurar o IBM Installation Agent. Informações conceituais e sobre resolução de problemas também estão incluídas.	No CD ou DVD do IBM Installation Agent.
Notas sobre o Release do IBM Installation Agent	Chamado, às vezes, de leia-me, descreve as informações sobre o produto que não foram capturadas no centro de informações do IBM Installation Agent	No CD ou DVD do IBM Installation Agent.

A documentação do Express Runtime e do console do Express Runtime encontram-se no seguinte URL da Web:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/eruin/v2r2/index.jsp>

Para obter a documentação do middleware IBM, instale os componentes de middleware para visualizar a documentação de cada produto. Também é possível acessar a documentação para cada componente de middleware na World Wide Web:

IBM DB2 Express:

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/db2help/index.jsp/>

Informix Dynamic Server Express:

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/ids9help/index.jsp>

IBM WebSphere Application Server - Express

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/wasinfo/v6r0/index.jsp>

IBM HTTP Server para Windows, Linux e OS/400 ou i5/OS

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/wasinfo/v6r0/index.jsp>

Os parceiros de negócios podem fornecer a documentação relacionada a soluções que eles fornecem separadamente da documentação do Express Runtime.

Capítulo 6. Resolução de problemas

Se encontrar erros durante uma implementação, execute as seguintes tarefas para identificar a causa do problema:

- No diálogo Status, clique em **Mensagens Detalhadas**. Aparece uma tabela de mensagens em um novo diálogo. Dê um clique duplo em uma mensagem para visualizar informações mais detalhadas e para imprimir os detalhes do erro.
- Verifique se seu servidor intermediário pode comunicar-se com todos os computadores de destino. Utilize a navegação à esquerda no assistente de implementação para clicar no link Especificar Destinos. Clique em **Testar Conexões** em cada diálogo Especificar Destinos para verificar se o agente está em execução em todos os computadores de destino.
- Visualize o arquivo de log: <Caminho_de_Instalação>\logs\IRU_DeploymentWizard.log, em que <Caminho_de_Instalação> é o local em que o Express Runtime foi instalado.
- Registre as mensagens de erro exibidas.

Capítulo 7. Acessibilidade

Utilize o software do leitor de tela para ouvir o que é exibido na interface com o usuário do assistente de implementação. Você pode operar todos os recursos utilizando o teclado no lugar do mouse. O Express Runtime aceita configurações de acessibilidade do sistema, como configurações de fontes e cores. As teclas aceleradoras e mnemônicas são ativadas em todo o Express Runtime. Elas são identificadas na Barra de menus e em seus menus de opções associados.

Você pode utilizar as teclas ou as combinações de teclas para executar operações que também podem ser feitas por meio de ações do mouse. Várias opções de menu podem ser iniciadas pelo teclado. Nesses casos, o teclado equivalente é exibido à direita do item de menu ou a letra de atalho é sublinhada. Além disso, os seguintes atalhos pelo teclado são ativados:

Tab Navega pela interface com o usuário.

Teclas de seta

Navega dentro de cada painel da interface com o usuário.

F3 Diminui o tamanho da coluna selecionada aos poucos.

F4 Aumenta o tamanho da coluna selecionada aos poucos.

F5 Move a coluna selecionada para a esquerda.

F6 Move a coluna selecionada para a direita.

Navegando no Linux

Se tiver problemas ao navegar em um painel no Linux utilizando CTRL+Tab, utilize CTRL+ALT+Tab em seu lugar. Se este não for seu método de navegação padrão, consulte a documentação do sistema operacional para alterar as definições de navegação.

Capítulo 8. Avisos e Marcas Registradas

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

- AIX
- DB2
- IBM
- i5/OS
- Informix
- OS/400
- WebSphere

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java e Solaris são marcas ou marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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

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

UNIX é uma marca registrada da The Open Group.

Intel e Pentium são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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