

Express Runtime



Guia de Introdução do Express Runtime para Implementar uma Solução

Versão 2.1.1

Express Runtime



Guia de Introdução do Express Runtime para Implementar uma Solução

Versão 2.1.1

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos”, na página 21.

Segunda Edição (Novembro de 2005)

Esta edição aplica-se à versão 2, release 1, modificação 1 do IBM Express Runtime (número do produto 5724-J10) e a todos os releases e modificações subseqüentes até que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Direitos Autorais International Business Machines Corporation 2003, 2005. Todos os direitos reservados.

Índice

Capítulo 1. Sobre este Documento 1	
Quem Pode Utilizar estas Informações. 1	
Capítulo 2. Conceitos do Express Runtime. 3	
Assistente de Implementação 3	
IBM Installation Agent 3	
Express Runtime Console 3	
Componentes de Middleware do Express Runtime. . 3	
Capítulo 3. Preparando para Utilizar o Express Runtime. 5	
Capítulo 4. Planejando uma Implementação. 7	
Lista de Verificação para Planejar uma Implementação 7	
Sistemas Operacionais que Podem Ser Utilizados com o Express Runtime 7	
Obtendo a Solução 8	
Determinando Quais Tarefas Serão Implementadas . 8	
	Determinando em Quais Computadores de Destino Implementar uma Solução 9
	Instalando o IBM Installation Agent no Computador de Destino. 10
	Capítulo 5. Implementando com o Express Runtime 11
	Iniciando o Assistente de Implementação 11
	Implementando uma Solução 12
	Capítulo 6. Outra Documentação Disponível 13
	Capítulo 7. Resolução de Problemas 15
	Capítulo 8. Acessibilidade 17
	Capítulo 9. Marcas Registradas 19
	Apêndice. Avisos 21

Capítulo 1. Sobre este Documento

Este documento descreve o IBM Express Runtime. O Express Runtime ajuda a implementar aplicativos e componentes de middleware da IBM em várias plataformas com um único pacote.

Este guia foi projetado para ajudar um novo usuário a compreender como utilizar o Express Runtime de forma a implementar soluções rapidamente.

Quem Pode Utilizar estas Informações

Este guia destina-se a usuários finais que planejam utilizar o Express Runtime para configurar, implementar e administrar componentes de middleware da IBM e, opcionalmente, aplicativos. Um usuário final obtém uma solução a partir de terceiros, que desenvolveram uma solução com o IBM Express Runtime, ou utiliza a solução apenas para middleware do Express Runtime. Para criar e customizar um arquivo da solução para um usuário final, consulte o *Guia de Introdução do IBM Express Runtime para Desenvolver Soluções de Implementação*.

Este documento supõe que você não tenha nenhuma experiência anterior com o Express Runtime. É necessário estar familiarizado com o sistema operacional em que planeja instalar o Express Runtime. Para obter informações sobre os sistemas operacionais que podem ser utilizados, consulte “Requisitos do Sistema”. Para obter informações sobre os componente de middleware incluídos, consulte “Componentes de Middleware do Express Runtime”.

Capítulo 2. Conceitos do Express Runtime

O Express Runtime fornece um conjunto coeso de componentes de middleware que, combinados com aplicativos fornecidos por parceiros de negócios, criam soluções de negócios totais. O Express Runtime reduz significativamente o tempo, o esforço e a complexidade da instalação, configuração e administração de componente de middleware e soluções.

Assistente de Implementação

O assistente de implementação ajuda a implementar uma solução do Express Runtime em computadores de destino. O assistente de implementação orienta-o, passo a passo, na configuração e implementação de uma solução. Ele é executado no computador de origem (conhecido como servidor intermediário) e pode implementar soluções de forma local ou remota. O assistente de implementação ajuda a concluir as tarefas a seguir, que são explicadas com mais detalhes no capítulo "Implementando com o Express Runtime":

- 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

IBM Installation Agent

O IBM Installation Agent ajuda a receber e instalar os componentes de uma solução do Express Runtime em computadores de destino. Cada computador de destino, com exceção de host local, deve ter o IBM Installation Agent instalado e em execução antes do início da implementação nos computadores de destino. O IBM Installation Agent é fornecido com o Express Runtime. Informações adicionais sobre o Installation Agent estão disponíveis no IBM Installation Agent InfoCenter.

Express Runtime Console

O console do Express Runtime ajuda a gerenciar servidores em vários sistemas operacionais a partir de um único local baseado na Web. Ele fornece um método simples para executar tarefas administrativas em servidores que hospedam componentes de middleware do Express Runtime. Utilizando o console do Express Runtime, é possível executar as seguintes tarefas:

- Gerenciar o Middleware do Express Runtime
- Executar tarefas administrativas frequentes
- Customizar tarefas para uma função de usuário individual
- Monitorar sistemas utilizando logs comuns

Componentes de Middleware do Express Runtime

Uma solução do Express Runtime instala um ou mais dos seguintes componentes de middleware da IBM:

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

Projetado para as necessidades de pequenas e médias empresas, o DB2 Universal Database Express UDB contém recursos de auto-ajuste, de autogerenciamento, de autoconfiguração que aumentam a confiança enquanto reduzem a complexidade e as habilidades requeridas.

IBM Informix Dynamic Server – Express

O IDS (Informix Dynamic Server) é um extensível servidor de banco de dados relacional para objetos desenvolvido pela IBM. O IDS oferece suporte para computação on-demand, para o WebSphere e para aplicativos de gerenciamento de dados OLTP e OLAP nas linguagens SQL, Dynamic SQL, C++ e Java.

IBM WebSphere Application Server – Express

O IBM WebSphere Application Server – Express ajuda a desenvolver, implementar e gerenciar Web sites estáticos e dinâmicos com assistentes e gabaritos que podem gerar código. É possível visualizar as informações em bancos de dados, executar atualizações e criar e utilizar serviços da Web.

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

A base para qualquer aplicativo de negócios on-demand é o servidor da Web. O IBM HTTP Server utiliza conexões seguras SSL, um acelerador de cache de resposta rápida e um servidor de administração que ajuda sua auto-administração e autoconfiguração.

Capítulo 3. Preparando para Utilizar o Express Runtime

Como usuário final, é possível utilizar o Express Runtime de uma das seguintes formas:

- Um Parceiro de Negócios IBM fornece uma imagem de solução completa e o instrui a implementar a solução sem instalar o Express Runtime separadamente.
- Você deseja implementar apenas os componentes de middleware IBM, o que significa que não é necessário instalar totalmente o Express Runtime.
- Um Parceiro de Negócios IBM oferece um arquivo da solução para o qual é necessário instalar o Express Runtime, e, em seguida, abrir o arquivo da solução para implementar a solução. Para este cenário, consulte o *Guia de Introdução ao Express Runtime para Parceiros de Negócios*.

Se você receber uma imagem de solução completa de um parceiro de negócios, todas as partes do Express Runtime necessárias serão incluídas nessa imagem de solução. Você não precisa de uma cópia separada do produto Express Runtime. O fluxo básico da implementação é:

1. Inserir a mídia da imagem de solução.
2. Uma barra de lançamento é exibida, solicitando a instalação da imagem.
3. Quando começar a instalar a imagem, o assistente de implementação do Express Runtime é exibido, solicitando que sejam definidos os valores para as variáveis que o parceiro de negócios ainda não forneceu para você ou que sejam alteradas as variáveis definidas pelo parceiro de negócios.
4. Quando especificar todos os valores, o assistente de implementação iniciará a implementação da solução nos computadores de destino.
5. Os componentes de middleware e aplicativos são instalados com os valores definidos nos computadores de destino.
6. Quando a implementação estiver concluída, saia do assistente de implementação e todos os arquivos instalados no computador de implementação serão automaticamente removidos.

Se você for implementar e instalar apenas o middleware IBM incluído com o Express Runtime, obtenha o produto Express Runtime, mas não é necessário instalar todo o produto. O fluxo básico da implementação é:

1. Inserir a mídia do produto Express Runtime.
2. Uma barra de lançamento é exibida, solicitando a instalação do middleware IBM incluído apenas.
3. Quando indicar que deseja instalar os componentes de middleware, o assistente de implementação do Express Runtime será exibido solicitando que você selecione o middleware desejado e que defina os valores para quaisquer variáveis.
4. Quando especificar todos os valores, o assistente de implementação iniciará a implementação dos componentes de middleware nos computadores de destino.
5. Os componentes de middleware são instalados com os valores definidos nos computadores de destino.
6. Quando a implementação estiver concluída, saia do assistente de implementação e todos os arquivos instalados no computador de implementação serão removidos automaticamente.

Capítulo 4. Planejando uma Implementação

Esta seção fornece informações de planejamento para ajudá-lo a implementar uma solução com o uso do Express Runtime. Esta seção fornece informações sobre os seguintes tópicos:

- Lista de Verificação para Planejar uma Implementação
- Sistemas Operacionais que Podem Ser Utilizados com o Express Runtime
- Obtendo a Solução a Ser Implementada
- Determinando Quais Tarefas Serão Implementadas
- Determinando em Quais Computadores de Destino Será Feita a Implementação
- Instalando o IBM Installation Agent no Computador de Destino

Lista de Verificação para Planejar uma Implementação

Para implementar uma solução com o Express Runtime, certifique-se de que as tarefas na lista de verificação a seguir estejam concluídas. Detalhes sobre cada tarefa estão disponíveis nas seções restantes.

1. Verifique se o computador no qual foi instalado o Express Runtime, também referido como o servidor intermediário, utiliza o tipo correto de sistema operacional.
2. Obtenha a solução do Express Runtime. É possível obter uma solução customizada de terceiros, que desenvolveram uma solução customizada do Express Runtime, ou é possível utilizar a solução apenas para middleware que acompanha o produto Express Runtime de forma a implementar os componentes de middleware IBM que estão incluídos.
3. Determine quais soluções ou componentes de middleware você deseja implementar.
4. Determine os computadores de destino nos quais fazer implementações.
5. Instale o IBM Installation Agent em cada computador de destino remoto.

Sistemas Operacionais que Podem Ser Utilizados com o Express Runtime

A tabela a seguir ilustra os sistemas operacionais que podem ser utilizados para o computador no qual o Express Runtime será instalado. Esse computador também é o computador a partir do qual a solução é implementada. Verifique se esse computador utiliza um sistema operacional suportado.

Tabela 1.

Plataforma	Desenvolvimento	Servidor Intermediário
OS/400 V5R2 & V5R3	Não	Não
Red Hat Linux 3.0 - Red Hat Enterprise Linux	Sim	Sim
Red Hat Linux 4.0 - Red Hat Enterprise Linux	Não	Sim
SUSE LINUX 9.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	Sim	Sim

Tabela 1. (continuação)

Plataforma	Desenvolvimento	Servidor Intermediário
SUSE LINUX 8.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	Não	Sim
LINUX em POWER (utilizando o SUSE LINUX Enterprise Server 9.0, o Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 ou o Red Hat Enterprise Linux AS 4.0)	Não	Sim
RedFlag AS 4.1 Linux	Não	Sim
Windows 2000 Server ou Advanced Server w/SP4+	Sim	Sim
Windows 2003 Server Standard e Enterprise w/SP1+	Sim	Sim
Windows XP Professional w/SP2+	Sim	Sim
Windows 2000 Professional w/SP3+	Sim	Sim

Obtendo a Solução

O assistente de implementação utiliza um arquivo da solução para implementar uma solução. Se um parceiro de negócios fornecer uma imagem do Solution Launcher, o arquivo da solução será incluído como parte dessa imagem. O arquivo da solução possui uma extensão .ser e contém informações sobre as tarefas que podem ser implementadas e qualquer customização necessária para concluir a implementação com êxito.

É possível obter um arquivo da solução customizado de um parceiro de negócios ou pode utilizar a solução apenas middleware fornecida com o Express Runtime. A solução apenas middleware contém tarefas que ajudam a implementar o middleware do Express Runtime em qualquer sistema operacional válido. As soluções obtidas de um parceiro de negócios contêm tarefas que ajudam a implementar os componentes de middleware do Express Runtime customizados pelo parceiro de negócios. As soluções também contêm qualquer aplicativo customizado de parceiros de negócios.

Determinando Quais Tarefas Serão Implementadas

As soluções do Express Runtime são compostas de uma ou mais tarefas. Uma tarefa é um grupo de uma ou mais ações executadas pelo assistente de implementação, como a instalação de um componente de middleware. Selecione uma ou mais tarefas de uma solução para implementação.

Se você tiver recebido uma solução de um desenvolvedor de soluções do Express Runtime, algumas tarefas poderão estar pré-selecionadas. Quando uma tarefa está pré-selecionada, significa que o fornecedor de soluções sugere a implementação dessa tarefa. Se outras tarefas estiverem disponíveis na solução, é possível, opcionalmente, selecioná-las para implementação utilizando o assistente de implementação. Ou, a pessoa que desenvolveu a solução do Express Runtime pode exigir que você implemente todas as tarefas da solução.

Se você utilizar a solução apenas middleware fornecida com o Express Runtime, nenhuma tarefa será pré-selecionada. Na solução apenas middleware, cada componente de middleware é exibido como uma tarefa.

Determinando em Quais Computadores de Destino Implementar uma Solução

O assistente de implementação pode implementar soluções localmente no computador no qual o assistente de implementação está sendo executado ou remotamente em outro computador. A implementação remota de uma solução requer que o IBM Installation Agent esteja em execução em cada um dos computadores de destino. Quando o assistente de implementação iniciar uma implementação a partir do servidor intermediário, ele enviará as informações sobre tarefas para os computadores de destino. Cada IBM Installation Agent recebe as informações sobre tarefas e conclui as tarefas especificadas no computador de destino. Um desenvolvedor de soluções do Express Runtime pode criar uma solução que seja implementada apenas no host local e, nesse caso, nenhuma informação sobre computadores de destino é exibida.

Verifique se os computadores de destino nos quais você deseja implementar uma solução utilizam um sistema operacional de computador de destino válido. A tabela a seguir mostra os sistemas operacionais de destino suportados:

Tabela 2.

Plataforma	Destinos de Implementação
OS/400 V5R2 & V5R3	Sim
Red Hat Linux 3.0 - Red Hat Enterprise Linux	Sim
Red Hat Linux 4.0 - Red Hat Enterprise Linux	Sim
SUSE LINUX 9.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	Sim
SUSE LINUX 8.0 - SUSE LINUX Enterprise Server	Sim
LINUX em POWER (utilizando o SUSE LINUX Enterprise Server 9.0, o Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 ou o Red Hat Enterprise Linux AS 4.0)	Sim
RedFlag AS 4.1 Linux	Sim
Windows 2000 Server ou Advanced Server w/SP4+	Sim
Windows 2003 Server Standard e Enterprise w/SP1+	Sim
Windows XP Professional c/SP2+ (Nota: O Informix [®] Dynamic Server é o único middleware do Express Runtime que oferece suporte ao Windows XP Professional SP 2.)	Não
Windows 2000 Professional w/SP3+	Sim

O console do Express Runtime não pode ser implementado no IBM OS/400 Versão 5 Release 2 ou no IBM i5/OS Versão 5 Release 3.

Instalando o IBM Installation Agent no Computador de Destino

Instale o IBM Installation Agent em cada computador de destino no qual planeja implementar uma solução remotamente. Comece a instalação do IBM Installation Agent a partir da barra de lançamento do IBM Installation Agent. No Windows, a barra de lançamento é automaticamente iniciada a partir do DVD ou do CD de instalação. 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 do IBM Installation Agent fornece controles para desempenhar as seguintes tarefas:

- Instalando o IBM Installation Agent
- Visualizando os pré-requisitos do IBM Installation Agent
- Visualizando o arquivo leia-me do IBM Installation Agent

Informações adicionais sobre como instalar o IBM Installation Agent estão disponíveis no IBM Installation Agent InfoCenter e na documentação do produto quando a instalação é feita com o uso da barra de lançamento.

Capítulo 5. Implementando com o Express Runtime

O assistente de implementação do Express Runtime orienta-o pelas etapas necessárias para configurar e implementar uma solução. É possível utilizar a solução apenas middleware, fornecida com o Express Runtime, para implementar componentes de middleware do Express Runtime, ou é possível utilizar uma solução customizada, fornecida por um parceiro de negócios ou implementar uma solução de negócios total. Para implementar uma solução com o Express Runtime, conclua o seguinte processo:

1. Inicie o assistente de implementação.
2. Abra o arquivo da solução no assistente de implementação.
3. Selecione as tarefas a serem implementadas.
4. Configure as tarefas selecionadas.
5. Inicie a implementação.

Iniciando o Assistente de Implementação

Existem várias formas de iniciar o assistente de implementação. Inicie o assistente de implementação utilizando um dos seguintes métodos:

Implementando uma solução utilizando uma imagem do Solution Launcher

Se um parceiro de negócios forneceu uma imagem do Solution Launcher em um CD ou DVD, conclua as seguintes etapas:

1. Insira o CD ou o DVD da imagem do Solution Launcher.
2. O Solution Launcher é automaticamente iniciado. Este processo pode demorar de alguns segundos a alguns minutos, dependendo da velocidade do sistema, da condição de seu disco rígido (se estiver fragmentado) e da velocidade de acesso ao disco.
3. Se uma barra de lançamento for exibida, clique em “Implementar solução” para iniciar o assistente de implementação. Se a barra de lançamento não for iniciada automaticamente, inicie-a utilizando o programa `launchpad.exe` no Microsoft Windows ou o programa `launchpad.sh` no Linux. Os dois programas estão localizados no CD ou DVD fornecido pelo parceiro de negócios.
4. O assistente de implementação é iniciado com a solução aberta.

Implementando apenas componentes de middleware do Express Runtime

Se você comprou o Express Runtime para implementar apenas componentes de middleware do Express Runtime e selecionou Implementar Apenas Middleware na instalação do Express Runtime, o assistente de implementação será iniciado automaticamente com a solução apenas middleware aberta. Quando o assistente de implementação for fechado, os arquivos do Express Runtime serão automaticamente removidos do computador. Para reiniciar o assistente de implementação, reinicie a instalação do Express Runtime e selecione Implementar Apenas Middleware novamente.

Implementando com o Express Runtime Instalado

Se você já tiver instalado o produto Express Runtime, desempenhe as etapas a seguir para iniciar o assistente de implementação e abra a solução fornecida por um parceiro de negócios:

1. Inicie o assistente de implementação. Em um sistema operacional Microsoft Windows, clique em **Iniciar > Programas > IBM Express Runtime 2.1 > Assistente de Implementação**. Em um sistema operacional Linux, clique em **Menu Principal > IBM Express Runtime v 2.1 > Assistente de Implementação**.
2. Abra a solução a ser implementada. Para abrir a solução, clique em **Arquivo > Abrir** no assistente de implementação.
3. Procure o local do arquivo da solução (.ser) e clique em **Abrir**.
4. O assistente de implementação é inicializado com a solução especificada aberta.

Implementando uma Solução

Com o assistente de implementação iniciado e a solução aberta, é possível iniciar a configuração e implementação da solução. O assistente de implementação o orienta pelas seguintes etapas para concluir a customização e a implementação da solução.

1. Leia o diálogo Boas-vindas do assistente de implementação. Clique em **Avançar**.
2. Nos diálogos Selecionar Tarefas, selecione as tarefas que deseja implementar clicando nas caixas de opções correspondentes às tarefas. Clique em **Avançar**. Repita esta etapa para cada diálogo Selecionar Tarefas.
3. No diálogo Especificar Destinos, se exibido, digite o host ou o endereço IP do computador de destino e clique em **Incluir**. Para implementar uma solução localmente no computador no qual o assistente de implementação está sendo executado, digite "localhost" para o nome do host. Se o diálogo Especificar Destinos não aparecer, a solução será implementada apenas no host local. Para implementar uma tarefa em outro computador, digite um novo nome de host ou endereço IP e clique em **Incluir**. O software IBM Installation Agent deve ser instalado em cada máquina de destino diferente do computador local. Repita até que todos os nomes de hosts tenham sido incluídos para cada tarefa. Clique em **Avançar**.
4. No diálogo Especificar Configuração, forneça valores para todos os parâmetros de configuração requeridos pelo assistente de implementação. Alguns diálogos de configuração podem ter parâmetros nas guias Típico e Avançado. A guia Avançado contém parâmetros que a maioria dos usuários não precisa, portanto, apenas usuários experientes devem alterá-los. Clique em **Avançar**. Repita esta etapa para cada tarefa que requer informações de configuração.
5. Reveja as informações no diálogo Resumo. Para implementar todas as tarefas no diálogo de resumo, clique em **Implementar Tudo**. Para implementar apenas uma tarefa, caso essa opção esteja disponível, clique no botão **Implementar** correspondente à tarefa.

No diálogo Status, é possível monitorar o progresso da implementação até que seja concluída.

Capítulo 6. Outra Documentação Disponível

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

Tabela 3. Outra Documentação

Unidade de Informações	Finalidade	Como Acessar
Express Runtime InfoCenter	Descreve informações de produto pertinentes da instalação, desenvolvimento, implementação e instruções de manutenção, às informações de conceito e resolução de problemas.	Na página de biblioteca do Express Runtime no endereço http://www.ibm.com/software/webservers/expressruntime/library/ ou no menu Ajuda do assistente de implementação.
Notas sobre o Release do Express Runtime	Também chamado de um leia-me, descreve as informações sobre o produto que não foram capturadas no Express Runtime InfoCenter.	Do CD ou DVD do Express Runtime.
IBM Installation Agent InfoCenter	Descreve como instalar e configurar o IBM Installation Agent. Informações conceituais e sobre resolução de problemas também estão incluídas.	Na página de biblioteca do Express Runtime no endereço http://www.ibm.com/software/webservers/expressruntime/library/
Notas sobre o Release do IBM Installation Agent	Também chamado de um leia-me, descreve as informações sobre o produto que não foram capturadas no IBM Installation Agent InfoCenter.	Do CD ou DVD do IBM Installation Agent.

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 Universal Database Express:

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

Informix Dynamic Server Express:

<http://www.ibm.com/software/data/informix/ids/>

IBM WebSphere Application Server – Express

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/express/>

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

<http://www.ibm.com/software/webservers/httpservers/>

À parte da documentação do Express Runtime, os desenvolvedores de soluções do Express Runtime podem oferecer uma documentação relacionada às soluções que eles fornecem.

Capítulo 7. 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**. Uma tabela de mensagens é exibida 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 o servidor de migração de dados pode comunicar-se com todos os computadores de destino. Utilize a navegação à esquerda no assistente de implementação e clique em **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: `<InstallPath>\logs\IRU_DeploymentWizard.log`, em que `<InstallPath>` corresponde ao local em que o Express Runtime foi instalado.
- Registre as mensagens de erro exibidas.

Capítulo 8. Acessibilidade

Utilize o software do leitor de tela para ouvir o que é exibido na interface com o usuário do assistente de implementação. É possível operar todos os recursos utilizando o teclado em lugar do mouse. O Express Runtime respeita as configurações de acessibilidade do sistema, como configurações de fonte e de cor. 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.

É possível 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 então CTRL+ALT+Tab. Se esse não for o método de navegação padrão, consulte a documentação do sistema operacional para alterar as configurações de navegação.

Capítulo 9. 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 e 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.

Apêndice. Avisos

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

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

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

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

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

IBM World Trade Asia Corporation Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japan

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCADO OU DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

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

Referências nestas informações a Web sites não-IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites.

Os materiais contidos nestes Web sites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

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

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

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

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

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

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

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de exemplo na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. É possível copiar, modificar e distribuir estes programas de exemplo sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional na qual os programas de exemplo são criados. Esses exemplos não foram testados

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

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

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



Número da Peça: BH02FML
Número do Programa: 5724-J10

Impresso em Brazil

(1P) P/N: BH02FML

