

IBM Rational Host Access Transformation Services



Desenvolvendo Aplicativos WebFacing

Versão 9 Release 0

IBM Rational Host Access Transformation Services



Desenvolvendo Aplicativos WebFacing

Versão 9 Release 0

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos” na página 213.

Índice

Capítulo 1. Introduzindo o WebFacing

Tool	1
O que Há de Novo no WebFacing	3

Capítulo 2. Configurando o IBM

WebFacing Tool	5
Configurando o WebSphere Application Server em seu Servidor IBM i	5
Configurando o WebSphere Portal em seu Servidor IBM i.	5
Instalando as PTFs do servidor WebFacing em seu servidor IBM i.	6
Iniciando o Servidor de Runtime WebFacing no Servidor IBM i.	6
Transferindo Aplicativos Convertidos para o Servidor IBM i.	6
Iniciando e Parando o Servidor WebFacing em seu Host do IBM i.	7
Configurando o servidor WebFacing para diversos subsistemas interativos	7
Alterando a Porta Usada pelo Servidor WebFacing	9
Ativando Licenças	10

Capítulo 3. Criando um Projeto da Web WebFacing

WebFacing	13
Abrindo a Perspectiva WebFacing	14
Escolhendo um Estilo da Web	14
Selecionando os Membros de Origem a Serem Convertidos	15
Especificando Comandos CL para Chamar o Aplicativo	16
Concluindo o Projeto e Convertendo sua Origem DDS.	17
Analisando os Logs de Conversão.	18
Trabalhando com Recursos de Projetos WebFacing	19
Manipulando Aplicativos IBM i Não WebFacing Usando Transformação de Fluxo de Dados Dinâmicos.	19
Considerações de Desempenho do WebFacing no Ambiente de Trabalho do Eclipse	20

Capítulo 4. Criando um Projeto da Web Ativado pelo HATS/WebFacing

Ativado pelo HATS/WebFacing	23
Vinculando um Projeto Ativado pelo HATS/WebFacing a um Projeto do HATS	23

Capítulo 5. Criando um Projeto de Portlet WebFacing.

Portlet WebFacing	25
Diferenças entre o Portlet do WebFacing e Projetos da Web.	26

Capítulo 6. Customizando seus Aplicativos do WebFacing

Aplicativos do WebFacing	29
Editando Propriedades de um Projeto do WebFacing	29
Propriedades de conversão	30
Padrões de Reconhecimento das Teclas de Comando	30
Rótulos dos Botões das Teclas	30
Editar Opções de Código	31
Opções MNUDDS	31
Metadados de Registro de XML	31
Propriedades de Tempo de Execução	32
Propriedades do Projeto	32
<Comando CL> Propriedades	35
Mapeamentos de Objetos do DDS	35
UIM Object Mappings	35
Java EE.	36
Ações de Teclas de Comando	36
Telas do Sistema.	36
Propriedades de Estilo.	36
DDS Field Color.	37
Atributos de Exibição do Campo DDS	37
Janela	38
Subarquivo	39
Teclas de Comando.	39
Alterando a Porta utilizada por seus Aplicativos WebFacing.	40
Estendendo seu Aplicativo WebFacing com as Ações da Tecla de Comando.	41
Etiquetas para Teclas de Comando e de Função	42
Definindo Opções de Autenticação	43
Descritor de Implementação	51
Trabalhando com Estilos do WebFacing	52
Criando e Modificando Estilos Clássicos do WebFacing.	53
Utilizando a Exibição Estilos do WebFacing.	54
Editando um Estilo de Web Site	55
Exemplo de Estilo do Web Site Designer.	57
Configurações da Web.	58
Utilizando Web Settings com sua Origem DDS	58
Editando Web Settings para um Membro DDS.	60
Descrições da Configurações da Web	61
Considerações sobre Definições da Web	78
Criando Arquivos da Biblioteca JavaScript Customizados	80
Acessibilidade do WebFacing	81
Interfaces Bidirecionais com o Usuário no WebFacing.	85
Configurando a Ordem de Tabulação em Aplicativos Bidirecionais	87
Desenvolvendo seus Serviços do WebFacing com um Diagrama da Web	88
Consultando o Acesso do Usuário a seu Aplicativo WebFacing.	89

Capítulo 7. Interoperabilidade do WebFacing com HATS e Outros Aplicativos da Web 93

Interoperabilidade do WebFacing com Aplicativos HATS	93
Considerações para Aplicativos HATS/WebFacing Vinculados	94
Usando a Ponte do Aplicativo WebFacing para Interoperar com Outros Aplicativos da Web	96
Invocando Programaticamente os Aplicativos WebFacing a partir de Outros Aplicativos da Web	99
Parâmetros da URL que Podem ser Determinados Dinamicamente.	100
Filtrando Comandos de Chamada Programáticos	101
URLs de Exemplo	102
Métodos do Servlet para Chamar um Aplicativo WebFacing Programaticamente	102

Capítulo 8. Testando e Implementando Aplicativos WebFacing 103

Testando Aplicativos WebFacing	103
Implementando os Aplicativos do WebFacing	104
Implementando o WebSphere Application Server	104
Ativando seu Aplicativo em um Navegador	105
Suporte do WebFacing para Múltiplos Navegadores	106
Transferindo Arquivos Utilizando o Explorador de Sistemas Remotos	108
Criando Compartilhamentos de Arquivos e Mapeando Unidades de Rede	109

Capítulo 9. Migração dos Projetos do WebFacing 111

Migrando Projetos WebFacing	111
Desinstalando Versões Antigas do Produto	113
Etapas Manuais para Migrar Projetos com Arquivos Customizados	114
Problemas e Considerações de Migração de Configurações da Web	116

Capítulo 10. Resolução de Problemas dos Aplicativos WebFacing 117

Coletando Dados para Aplicativos WebFacing	117
Não Posso Executar meu Aplicativo WebFacing a partir de um Release Anterior	118
O Aplicativo Não Inicia	118
Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados	120
O Servidor WebFacing Não Inicia	120
A Página Não Pode Ser Exibida	122
A Página Não Pode Ser Localizada	123
Sessão Inválida	124
DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização	125
O Ambiente de Teste do WAS Falha na Inicialização para o Aplicativo WebFacing se um Caminho de Área de Trabalho Longo é Usado	126
Raiz de Contexto com Espaço não É Executada no Ambiente de Teste do WAS.	126
Aplicativo não Funciona Corretamente com RSTDSP(*NO) Especificado.	127
Elementos Absolutamente Posicionados Aparecem em Locais Inesperados no WebFacing	127
Suporte para Criação de Log do Common Base Event para Aplicativos WebFacing	128
TFRJOB ou RRTJOB com WebFacing Finaliza a Tarefa do Usuário	131
Não É Possível Acessar a Ajuda Estendida em Telas do WebFacing Renderizadas Dinamicamente	131

Capítulo 11. Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS 133

Avisos 213

Informações da interface de programação	215
Marcas Registradas	215

Capítulo 1. Introduzindo o WebFacing Tool

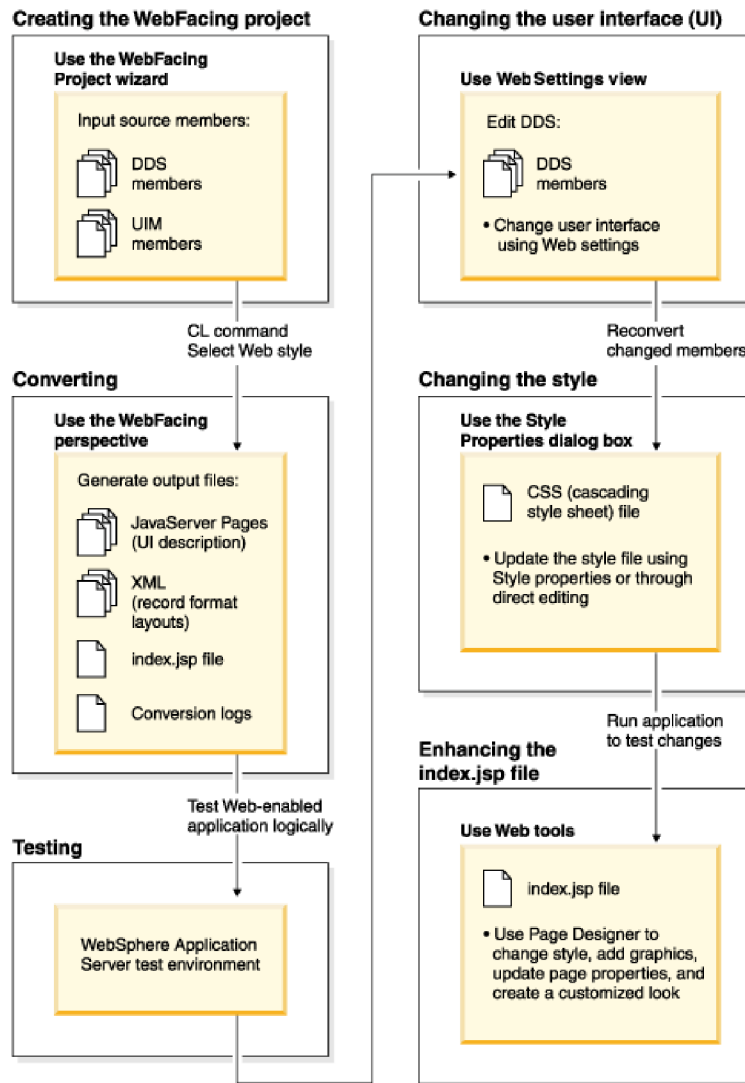
O IBM® WebFacing Tool converte as interfaces 5250 existentes em interfaces gráficas com o usuário com base no navegador. Com pouca ou nenhuma modificação em seus aplicativos IBM i originais, é possível estender o uso de seus programas para a Internet ou uma intranet. Não importa se os seus aplicativos são novos ou foram escritos antes da Internet tornar-se uma plataforma viável para conduzir negócios, com a WebFacing Tool, os aplicativos podem ficar disponíveis em qualquer lugar onde os usuários tenham acesso a um navegador.

Você pode utilizar a WebFacing Tool aplicativos em que o código fonte DDS foi utilizado para criar telas de vídeo 5250. A ferramenta possui assistentes fáceis e simples que facilitam a seleção dos membros de origem originais de seu aplicativo, a conversão da origem e a implementação da nova interface baseada no navegador para seu programa como um aplicativo da Web. A conversão cria uma página de índice, arquivos JavaServer Pages e XML que substituem seu código-fonte original e tornam possível o acesso à Web. Depois que o código fonte tiver sido convertido, você pode acessar o aplicativo com um navegador ou continuar utilizando exibições 5250.

Ter a interface de seus aplicativos com base em JavaServer Pages permite mais flexibilidade na customização da aparência. Ao converter seu código fonte, selecione um estilo da Web, para determinar a aparência e o comportamento das páginas que serão geradas para você. Além disso, é possível customizar o estilo após a conversão de seu código fonte, utilizando as páginas Propriedades de Estilo. Os estilos permitem definir atributos em suas páginas da Web, como gráficos, fontes, cores e layouts. Você pode utilizar um dos estilos fornecidos ou criar o seu próprio. Se você desejar atualizar a aparência de um projeto convertido anteriormente, execute a WebFacing Tool novamente e selecione um novo estilo.

Após a conversão, você pode fazer alterações adicionais na interface com o usuário do aplicativo, editando os membros DDS com o uso da visualização Configurações da Web no IDE e converter novamente os membros alterados quando terminar. Você também pode aprimorar o arquivo index.jsp gerado utilizando o Page Designer. Com o Page Designer, você também pode alterar o estilo, adicionar gráficos, atualizar as propriedades da página e criar uma aparência mais customizada para seu aplicativo ativado pela Web.

O diagrama a seguir mostra as tarefas e os arquivos de alto nível envolvidos nos aplicativos de ativação da Web:



Tarefas relacionadas:

Capítulo 2, “Configurando o IBM WebFacing Tool”, na página 5

“Abrindo a Perspectiva WebFacing” na página 14

Capítulo 3, “Criando um Projeto da Web WebFacing”, na página 13

“Selecionando os Membros de Origem a Serem Convertidos” na página 15

“Especificando Comandos CL para Chamar o Aplicativo” na página 16

“Escolhendo um Estilo da Web” na página 14

“Concluindo o Projeto e Convertendo sua Origem DDS” na página 17

“Analisando os Logs de Conversão” na página 18

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

O que Há de Novo no WebFacing

Novos Ambientes Suportados

O HATS V9.0 estende o ambiente de desenvolvimento de aplicativo suportado para o Rational SDP V9.0. Os ambientes de tempo de execução do WebFacing suportados agora incluem o WebSphere Application Server V8.5.5.

Referências relacionadas:

“Suporte do WebFacing para Múltiplos Navegadores” na página 106

Projetos WebFacing podem ser executados nos navegadores Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox. Este documento de referência descreve as diferenças entre a apresentação das páginas do WebFacing nos navegadores Internet Explorer e Firefox.

Centro de Informações HATS

Capítulo 2. Configurando o IBM WebFacing Tool

O WebFacing Tool fornece um ambiente de GUI para selecionar, converter e testar as interfaces com o usuário convertidas de seu aplicativo original.

Configurando seus sistemas para a Webfacing Tool envolve as seguintes atividades:

- Configurando o WebSphere Application Server em seu Servidor IBM i
- Instalando as PTFs do servidor WebFacing em seu servidor IBM i
- Iniciando o servidor WebFacing no servidor IBM i
- Transferindo aplicativos convertidos para o servidor IBM i.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Configurando o WebSphere Application Server em seu Servidor IBM i

O WebSphere Application Server trata da execução de JavaServer Pages e JavaBeans que são gerados como parte do processo de conversão do DDS. Configure o WebSphere Application Server for IBM i usando os recursos da documentação no website a seguir:

IBM WebSphere Application Server - Express V7.0 para IBM i

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/v70/e-ibmi/index.html>

No mínimo, é necessário executar as etapas de instalação. É bastante recomendável que você se familiarize com a documentação do IBM WebSphere Application Server, particularmente as seções em instalações e criação de instâncias do servidor de aplicativos.

Como opção, é possível configurar instâncias individuais para o WebSphere Application Server. Se o sistema vai ser utilizado para trabalho de teste e produção, pode ser útil criar instâncias para teste e desenvolvimento e instâncias separadas para produção. Além disso, se mais de um desenvolvedor estiver executando o trabalho de desenvolvimento, seu trabalho poderá ser desenvolvido e testado separadamente, criando instâncias adicionais. A porta HTTP padrão do WebSphere Application Server é a porta 9080. A porta padrão do servidor administrativo é a porta 9060. Os servidores administrativos são acessados por meio de um console com base em navegador. Se você deseja criar instâncias adicionais, consulte os links no Web site acima.

Teste a instalação do WebSphere Application Server. Use os links nos sites acima para localizar o Centro de Informações apropriado. No Centro de Informações, procure em Verificar a instalação por informações sobre o teste de configuração do seu servidor de aplicativos.

Configurando o WebSphere Portal em seu Servidor IBM i

O WebSphere Portal trata a execução dos portlets criados por você a partir de seus projetos. Configure o WebSphere Portal para IBM i usando os recursos de documentação no seguinte Web site:

Documentação do produto IBM WebSphere Portal

<http://www.ibm.com/developerworks/websphere/zones/portal/proddoc.html>

No mínimo, é necessário executar as etapas de instalação. É altamente recomendado estar familiarizado com a documentação do IBM WebSphere Portal, particularmente com as seções sobre instalação.

Instalando as PTFs do servidor WebFacing em seu servidor IBM i

O servidor WebFacing age como um gateway entre o WebSphere Application Server e seu aplicativo IBM i original. As informações sobre as PTFs do servidor WebFacing podem ser localizadas em Capítulo 10, “Resolução de Problemas dos Aplicativos WebFacing”, na página 117.

As PTFs do servidor WebFacing devem ser instaladas no servidor IBM i no qual seu aplicativo estará em execução. Exceto em alguns servidores IBM i de modelo posterior, o WebFacing Tool consome ciclos interativos. Embora o WebSphere Application Server possa ser executado no mesmo sistema, ele não precisará ser executado no mesmo sistema em que seu aplicativo está sendo executado. A interface convertida para seu aplicativo é implementada como um aplicativo WebSphere; é possível implementar o aplicativo WebFacing WebSphere para um servidor IBM i enquanto o aplicativo IBM i é instalado em outro.

Iniciando o Servidor de Runtime WebFacing no Servidor IBM i

1. Inicie o servidor de runtime do WebFacing em seu servidor IBM i. Para OS/400 V5R2 e posterior, insira **STRTCPSVR SERVER(*WEBFACING)** a partir da linha de comandos. Para parar o servidor WebFacing, digite **ENDTCPSVR SERVER(*WEBFACING)** a partir da linha de comandos.
2. Para assegurar que o servidor está sendo executado, digite **WRKACTJOB** a partir da linha de comandos.
 - a. A partir de uma linha de comandos, digite **WRKACTJOB JOB(QQF*)** para listar todas as tarefas do WebFacing:
 - QQFWFSVR -- o servidor de tempo de execução WebFacing AND
 - QQFVTSVR -- o servidor de terminal virtual do WebFacing (Mais de um job QQFVTSVR pode estar em execução, o que é normal)

Nota: Verifique o valor de sistema QAUTOVRT. Se este valor for 0, nenhuma sessão do navegador poderá ser ativada no lugar de jobs do VT (terminal virtual). O servidor de tempo de execução do WebFacing conta com tarefas VT. O valor para QAUTOVRT determina o número de jobs do terminal virtual que podem ser iniciados automaticamente. Se necessário, configure QAUTOVRT como *NOMAX ou algum valor maior do que 0. Para alterar o valor para QAUTOVRT, use o comando do servidor IBM i WRKSYSVAL para trabalhar com valores do sistema.

Transferindo Aplicativos Convertidos para o Servidor IBM i

O desenvolvimento de aplicativos é feito em uma estação de trabalho. Os artefatos gerados pelos aplicativos devem, posteriormente, ser transferidos para um servidor IBM i para que eles possam ser implementados pelo WebSphere Application Server. Configure um método para transferir seus aplicativos convertidos em seu servidor IBM i. Quando estiver implementando seus aplicativos convertidos em seu servidor IBM i, será necessário um método para transferí-los para seu servidor.

Os aplicativos são transferidos como arquivos .ear, que são pacotes de aplicativos da Web arquivados criados utilizando o assistente Export. Eles facilitam a implementação e instalação de novos aplicativos da Web WebFacing no WebSphere Application Server. Estes são os métodos principais de transferência de arquivos:

- A perspectiva do Explorador de Sistema Remoto no ambiente de trabalho do Rational Developer para IBM i
- Compartilhamento de arquivo do IBM i NetServer -- Com o compartilhamento de arquivo, os arquivos podem ser transferidos usando o assistente de exportação.
- FTP -- Com FTP, os arquivos são transferidos manualmente.

O compartilhamento de arquivo do NetServer permite mapear uma pasta IFS em seu servidor IBM i para uma letra de unidade em sua estação de trabalho. Isso permite utilizar o assistente para Importação para transferir arquivos para o servidor da mesma maneira que você pode copiar arquivos de uma pasta para outra na estação de trabalho. Para transferir seus arquivos por FTP, o servidor FTP deve estar em execução em seu servidor IBM i. Se o FTP não estiver em execução, ele pode ser iniciado inserindo o comando **STRTCPSVR *FTP**.

Iniciando e Parando o Servidor WebFacing em seu Host do IBM i

1. Inicie o servidor WebFacing em seu servidor IBM i. Insira o Comando CL **STRTCPSVR SERVER(*WEBFACING)** na linha de comandos. Para parar o servidor WebFacing, insira **ENDTCPSVR SERVER(*WEBFACING)**.
2. Para assegurar que o servidor está sendo executado, digite **WRKACTJOB** a partir da linha de comandos.
 - a. Na linha de comandos, insira **WRKACTJOB JOB(QQF*)** para listar todas as tarefas do WebFacing.
 - **QQFWFSVR** -- o servidor WebFacing E
 - **QQFVTSVR** -- o servidor de terminal virtual do WebFacing (Mais de um job **QQFVTSVR** pode estar em execução, o que é normal).

Nota: Verifique o valor de sistema **QAUTOVRT**. Se este valor for 0, nenhuma sessão do navegador poderá ser ativada no lugar de jobs do VT (terminal virtual). O servidor WebFacing depende das tarefas de VT. O valor para **QAUTOVRT** determina o número de tarefas do terminal virtual que podem ser iniciadas automaticamente. Se necessário, configure **QAUTOVRT** como ***NOMAX** ou com algum valor maior que 0. Para alterar o valor para **QAUTOVRT**, use o comando **WRKSYSVAL** do servidor IBM i para trabalhar com valores do sistema.

Tarefas Relacionadas

Capítulo 2, “Configurando o IBM WebFacing Tool”, na página 5

“Configurando o servidor WebFacing para diversos subsistemas interativos”

Configurando o servidor WebFacing para diversos subsistemas interativos

Dependendo da quantidade de usuários que você possui e do número de jobs WebFacing criados em seu sistema, é possível configurar subsistemas interativos adicionais para tratar os jobs WebFacing. Utilizar diversos subsistemas interativos aprimora a escalabilidade do WebFacing das seguintes maneiras:

- Aumentando o número total de jobs WebFacing que podem ser executados em sua máquina.

- Compensação de carga: os jobs WebFacing são atribuídos de maneira distribuída para que sejam espalhados de forma otimizada entre os subsistemas configurados.

Até 16 subsistemas adicionais podem ser configurados para o WebFacing. Se nenhum outro subsistema for configurado, por padrão, os jobs WebFacing são executados no subsistema QINTER. Avalie a necessidade de utilizar subsistemas adicionais com base em seu conhecimento de quantos usuários possui e da capacidade de seu hardware. Tenha em mente que um job interativo é criado para cada logon de usuário, sendo o logon através de uma sessão 5250 ou de uma sessão WebFacing. Observe que quando subsistemas adicionais são configurados para o WebFacing o QINTER não é mais utilizado para jobs interativos WebFacing.

Os jobs interativos WebFacing são nomeados utilizando-se uma convenção de nomenclatura de dispositivo QQFn*, em que n representa qual subsistema está sendo utilizado em uma sequência de até 16. O valor de n segue as convenções de numeração hexadecimal. Em hexadecimal, os primeiros 10 valores de n são representados pelos números de 0 a 9 e os próximos seis valores (valor 10 ao 15) são representados com as letras de A a F. Por exemplo, nomes de trabalhos no primeiro subsistema começarão com QQF0*, nomes de jobs no décimo segundo subsistema começarão com QQFB*. Se nenhum subsistema adicional for configurado, as tarefas interativas de WebFacing poderão ser identificadas no subsistema QINTER por nomes, começando com a sequência QQF0*.

1. Se necessário, modifique o subsistema QINTER para que os jobs WebFacing não sejam mais processados nele. Isso é requerido se *ALL for o valor atualmente utilizado no campo **Nome da estação de trabalho** para os valores de Entrada da Estação de Trabalho em QINTER. Utilize o comando **DSPSBSD** para exibir as definições atuais. Se requerido, substitua *ALL com a convenção de nomenclatura de dispositivo de vídeo utilizada em seu sistema. Por exemplo, alguns sistemas utilizam QPADEV*.
2. Crie subsistemas interativos adicionais para jobs WebFacing. Esses subsistemas devem ser modelados após QINTER. Crie esses subsistemas criando descrições de subsistemas utilizando o comando **CRTSBSD**.
3. Quando o servidor WebFacing é instalado, é criada uma área de dados denominada QQFCONFIG para ele na biblioteca QQFTEMP. Altere o valor de SBS na área de dados QQFTEMP/QQFCONFIG para o número de subsistemas interativos a serem utilizados para o WebFacing. Nessa área de dados, um par nome/valor padrão SBS=01; é criado para definir o número de subsistemas interativos a serem utilizados para o WebFacing. Para alterar o valor padrão, utilize o comando **WRKDTAARA DTAARA(QQFTEMP/QQFCONFIG)**. Escolha a opção **2=Change** e, em seguida, no campo **New value**, digite SBS=nn;, em que nn é o número de subsistemas que serão utilizados para o WebFacing. O número pode ser de 1 a 16. Por exemplo, SBS=16; . Embora você digite o valor em notação decimal, no tempo de execução, o número de SBS será exibido em formato hexadecimal. Se desejar exibir os valores atuais, utilize o comando **DSPDTAARA DTAARA(QQFTEMP/QQFCONFIG)**.
4. Utilizando o comando **ADDWSE**, inclua as entradas da estação de trabalho para o WebFacing, para cada subsistema adicional que for utilizar. Preencha o campo **Nome da estação de trabalho** da tela Incluir Entrada da Estação de Trabalho com o nome de dispositivo WebFacing a ser utilizado para esse subsistema. Siga as convenções de numeração hexadecimal descritas anteriormente para determinar quais valores utilizar. Os valores hexadecimais para os 10 primeiros subsistemas são 0 a 9. Os valores hexadecimais para os seis subsistemas

seguintes (10 a 15) são A a F. Por exemplo, na tela ADDWSE para o primeiro subsistema, digite QQF0*. Para o segundo subsistema, digite QQF1*. Para o décimo sexto subsistema, digite QQFF*.

5. Para que estas alterações entrem em vigor, pare e, em seguida, reinicie o servidor WebFacing. Para parar o servidor WebFacing, use o comando `ENDTCPSVR SERVER(*WEBFACING)`. Para iniciar o servidor, utilize o comando `STRTCPSVR SERVER(*WEBFACING)`.

Alterando a Porta Usada pelo Servidor WebFacing

O servidor WebFacing age como um gateway entre o WebSphere Application Server e seu aplicativo IBM i original. O servidor WebFacing atenderá em uma porta TCP predefinida para trocar dados com aplicativos WebFacing (Web ou portlet). Todos os aplicativos WebFacing que se conectam ao servidor no mesmo IBM i precisam ser configurados para conexão com a porta TCP designada. Por padrão, o servidor atende na porta 4004. Este valor pode ser alterado usando o comando `WKSRTBLE` do IBM i para modificar o serviço TCP como WebFacing. O servidor precisa ser reiniciado para que a alteração tenha efeito e todos os aplicativos WebFacing precisam ser reconfigurados de acordo nas propriedades de tempo de execução dos projetos do WebFacing e reimplementados.

Alterando a porta de tempo de execução do WebFacing em seu servidor IBM i

1. Acesse a tela Trabalhar com Entradas da Tabela de Serviços. A partir de uma linha de comandos do servidor de IBM i, insira o comando: `WRKSRVTBLE`. A tela Trabalhar com Entradas da Tabela de Serviços é exibida.
2. Avance na página até o serviço as-WebFacing.

Nota: Se não tiver redefinido a porta WebFacing manualmente antes, você não verá uma entrada para as-WebFacing. Se não tiver definido manualmente uma porta WebFacing anteriormente, vá para a etapa *Incluir uma nova entrada para as-WebFacing*.

3. Selecione a opção **5=Exibir** para exibir as informações sobre a porta para o servidor WebFacing. A menos que você tenha alterado a porta, o padrão será 4004. Pressione **Enter** ou **F12** para retornar à tela Trabalhar com Entradas da Tabela de Serviços.
4. Para alterar a porta, primeiro é necessário remover uma entrada existente para as-WebFacing, se você tiver uma, selecionando a opção **4=Remove**.
5. Inclua uma nova entrada para as-WebFacing.
 - a. Acesse a tela Incluir Entrada da Tabela de Serviços. Selecione a opção **1=Incluir**. A tela Incluir Entrada da Tabela de Serviços é exibida.
 - b. No campo Serviço, entre as aspas simples, insira **as-WebFacing**.
 - c. No campo Porta, insira o novo número da porta que gostaria de usar.
 - d. No campo Protocolo, entre as aspas simples, insira **tcp**.
 - e. Pressione **Enter**. A nova entrada de serviço do WebFacing é incluída.

Após ter alterado a porta de tempo de execução do WebFacing em seu servidor IBM i, siga as etapas em “Alterando a Porta utilizada por seus Aplicativos WebFacing” na página 40 para alterar a porta usada por seus aplicativos WebFacing para que seus aplicativos WebFacing funcionem corretamente com a nova porta.

Nota: Esta porta é usada apenas para comunicações entre o aplicativo WebFacing e o servidor WebFacing, não é a porta que é possível especificar no navegador para acessar seu aplicativo da Web do WebFacing.

Ativando Licenças

É necessário adquirir as licenças do IBM Rational Host Access Transformation Services (HATS) para ativar seus aplicativos WebFacing para uso em um ambiente de execução. Sem uma licença válida, é possível executar até duas sessões de teste simultâneas de seus aplicativos WebFacing.

Para ativar totalmente o tempo de execução do WebFacing para produção de acordo com sua prova de titularidade licenciada, é necessário especificar suas configurações de licença usando o assistente Configurações de Licença.

Nota: É necessário executar o assistente Configurações de Licença mesmo para projetos cujos tempos de execução foram totalmente ativados em versões anteriores.

Para executar o assistente Configurações de Licença, siga estas etapas:

1. Abra a perspectiva WebFacing.
2. Clique com o botão direito do mouse em qualquer lugar dentro da visualização Projetos do WebFacing e selecione **Configurações de Licença**.
3. No painel Arquivo de Ativação de Tempo de Execução, use o botão **Procurar** para procurar o local do arquivo.
 - a. O nome do arquivo usado para ativar totalmente a Web do HATS, o rich client do HATS e os projetos do WebFacing é runtimeenablement8-webrcp.jar. O assistente ativa os tempos de execução de HATS e WebFacing em uma etapa.
 - b. É necessário usar o arquivo destinado para uso com sua versão do WebFacing. Uma mensagem de erro será exibida se você tentar usar um arquivo para uma versão antiga.
4. Selecione o arquivo e clique em **Abrir**.
5. Após configurar o local do arquivo de ativação do tempo de execução, clique em **Avançar**.
6. No painel Opções de Licença, os tipos de projetos são exibidos com uma indicação se eles serão ativados ou não ativados com base no arquivo de ativação do tempo de execução selecionado. Selecione a opção de licença especificada por sua Prova de Titularidade. As opções são **Usuário Autorizado** ou **Unidade de Valor**. Se você especificar Usuário Autorizado, também deverá digitar o número das licenças compradas.
 - Selecione **Aplicar em todos os novos projetos criados em qualquer área de trabalho** para ativar totalmente o tempo de execução para todos os novos projetos, dependendo de seu tipo de licença, criados em qualquer área de trabalho.
 - Selecione **Aplicar em todos os projetos existentes na área de trabalho atual** para ativar totalmente o tempo de execução para todos os projetos, dependendo de seu tipo de licença, que existem na área de trabalho atual. Se você tiver projetos existentes em outros espaços de trabalho, será necessário executar o assistente Configurações de Licença em cada um desses espaços de trabalho.

Nota: As configurações de licença dos projetos WebFacing em uma área de trabalho são verificadas na inicialização. Se qualquer um dos projetos não corresponder às configurações da licença principal, será solicitado para atualizá-las. Para desativar a verificação das configurações de licença na inicialização, selecione **Preferências > WebFacing > HATS/WebFacing** e cancele a seleção de **Executar verificação de configurações de licença na inicialização do ambiente de trabalho**.

7. Clique em **Concluir**.

Capítulo 3. Criando um Projeto da Web WebFacing

O projeto da Web do WebFacing é baseado em Struts e usa o Struts 1.3. O nível do Java™ EE depende da versão do WebSphere Application Server destinado durante a criação do projeto. Para o WebSphere Application Server Versão 7.0, o nível é o Java EE 5.0. Para o WebSphere Application Server Versão 8.0, o nível é o Java EE 6.0.

Para criar um projeto da Web do WebFacing:

1. Clique em **Arquivo > Novo > Projeto**.
2. Expanda **WebFacing** na área de janela **Assistentes**, selecione **Projeto da Web do WebFacing** e clique em **Avançar** para abrir o assistente Projeto da Web do WebFacing.
3. No assistente WebFacing Web Project:
 - a. Insira um nome para o projeto no campo **Nome do projeto**.
 - b. No campo **Local do projeto**, quando **Usar local padrão** está selecionado, o projeto é criado no local do sistema de arquivos onde a área de trabalho reside. Para alterar o local do sistema de arquivos padrão, desmarque a caixa de seleção e localize o caminho usando o botão **Procurar**.
 - c. Selecione um servidor na caixa de combinação **Tempo de Execução de Destino**. O servidor selecionado determina a versão do Java EE do projeto. Observe que essa caixa de combinação será desativada, se o projeto EAR já existir. Para assegurar que é possível selecionar um servidor, especifique um novo projeto EAR na etapa f abaixo. Clique em **Novo Tempo de Execução** para definir um novo servidor.
 - d. Observe a **Versão do módulo da Web dinâmico** do projeto do WebFacing. A versão do módulo da Web dinâmico inclui o suporte para a API do servlet Java e corresponde ao nível do Java EE (2.4 para Java EE 1.4, 2.5 para Java EE 5 e 3.0 para Java EE 6). É possível modificar esta configuração na página Aspectos do Projeto. Acesse a página com o botão **Modificar** ao lado do campo **Configuração**.
 - e. Use a configuração padrão para o servidor selecionado ou selecione **<customizado>** se desejar configurar o projeto sozinho. Se desejar modificar uma configuração de projeto, clique em **Modificar** para exibir a página Aspectos do Projeto. É possível incluir ou remover aspectos de seu projeto usando a página Aspectos do Projeto.
 - f. Certifique-se de que a caixa de opções **Incluir projeto em um EAR** esteja selecionada. Um nome padrão para o projeto EAR será fornecido se esse for o primeiro projeto que você criar. Se seu espaço de trabalho já contiver um projeto EAR, ele será selecionado como o padrão. É possível alterar o nome do projeto EAR ou manter o padrão.
 - g. Clique em **Avançar**. As telas a seguir permitem selecionar o arquivo de exibição e os membros de origem do UIM para conversão. Se desejar criar o projeto da Web do WebFacing sem conversão, clique em **Next** até aparecer a página Complete WebFacing Project e clique em **Finish** para criar o projeto.

Nota: Se você selecionar **Definir configurações avançadas**, as telas subsequentes permitirão que você especifique as configurações avançadas do projeto, por exemplo, o caminho de construção do Java, as configurações do módulo da Web e as configurações do Struts.

Para incluir o suporte ao WebFacing em um projeto da Web existente:

1. Clique com o botão direito do mouse no projeto da Web e selecione **Propriedades**. Será exibido o diálogo de propriedades para o projeto.
2. Selecione o nó **Aspectos do Projeto**.
3. Clique em **OK** para criar um projeto WebFacing não convertido ou clique no link **Configuração Adicional Disponível** para especificar as configurações para seu projeto WebFacing, conforme descrito abaixo.
4. Você pode modificar as configurações do Struts ou aceitar os padrões.

Nota: Projetos da Web do WebFacing requerem o Java EE 1.4, ou posterior, e o Struts 1.3. Os portlets do WebFacing exigem Java EE 1.4, ou posterior, e Struts para portlets IBM 6.0.

5. Clique em **Avançar**. As telas a seguir permitem selecionar o arquivo de exibição e os membros de origem do UIM para conversão.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

Abrindo a Perspectiva WebFacing

1. Quando o IDE é ativado, ele exibe a perspectiva padrão ou a perspectiva que foi utilizada pela última vez.
2. Para abrir a perspectiva do WebFacing, Selecione **Janela > AbrirPerspectiva > Outra > WebFacing**. Se você tiver projetos existentes, poderá visualizá-los selecionando a visualização **Projetos WebFacing**.
3. Trabalhe com um projeto existente ou crie um novo projeto com o assistente para Projeto do WebFacing. Para iniciar o assistente para Projeto WebFacing, selecione **Arquivo > Novo > Projeto > WebFacing > Projeto da Web do WebFacing** e, em seguida, clique em **Avançar**.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

Escolhendo um Estilo da Web

Existem duas abordagens para customizar projetos da Web do WebFacing:

- Use as ferramentas do Web Site Designer.
- Escolha um dos estilos predefinidos fornecidos com a WebFacing Tool ou customize um dos estilos predefinidos.

Ativar o Web Site Designer

Selecione **Ativar para Web Site Designer** quando desejar usar as ferramentas do Web Site Designer para customização de estilo de seu projeto do WebFacing. O Web Site Designer permitirá que você projete facilmente um Web site com um tema consistente e integre-o ao WebFacing ou outros aplicativos da Web com o mesmo layout e estilo. Se escolher **Ativar o Web Site Designer**, os estilos predefinidos do WebFacing não estarão mais disponíveis para o seu projeto. Você pode utilizar as páginas

de propriedades de Estilo para modificar o estilo, mas deve utilizar as ferramentas do Web Site Designer para fazer a manutenção do estilo e salvá-lo. Consulte o tópico relacionado “Editando um Estilo de Web Site” na página 55 para obter informações adicionais.

Selecionar estilo clássico WebFacing

Você pode escolher um estilo predefinido ou um estilo que você criou utilizando as páginas Propriedades de Estilo. Criando seus próprios estilos, você pode reduzir a necessidade de customizar posteriormente a aparência de seu aplicativo convertido. Por exemplo, se existirem esquemas de cores e gráficos específicos que deseja utilizar, criando um estilo que os incorpore é possível afetar a aparência de várias páginas em vez de editá-las individualmente após a conversão do aplicativo.

Para projetos de portlet do WebFacing, escolha um dos estilos predefinidos fornecidos com a WebFacing Tool, especificamente para projetos de portlet do WebFacing ou um estilo customizado baseado em um dos estilos predefinidos para projetos de portlet do WebFacing.

A principal diferença nos estilos disponíveis para aplicativos do portal é a aparência e comportamento dos botões das teclas de comandos. Isto ocorre porque a maior parte da aparência e comportamento de seu portlet WebFacing será baseada no tema do servidor do portal selecionado.

Os estilos de portlet do WebFacing não incluem nenhuma declaração específica de cor. Isto permite que o aplicativo aplique automaticamente as declarações de cor do portal com base no tema selecionado para seu aplicativo ou página do portal. Para substituir a cor exibida pelos temas do portal, edite as páginas Styles properties ou edite diretamente o arquivo apparea.css. Caso contrário, as modificações no tema de seu portal entrarão em vigor automaticamente, com base no tema do portal selecionado. Consulte a documentação do portal para obter informações adicionais sobre como customizar temas do portal.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

Selecionando os Membros de Origem a Serem Convertidos

Utilize a página **Selecionar Membros de Origem a Serem Convertidos** do assistente para procurar e selecionar os membros de origem DDS que deseja converter para o projeto atual. É possível selecionar membros de origem da ajuda do DDS e do UIM.

1. Selecione seu servidor IBM i. No campo **Conexão**, selecione o nome da conexão do servidor com o sistema IBM i que possui os membros de origem que estarão sendo convertidos. Se nenhum servidor estiver disponível na lista suspensa, defina uma nova conexão usando o botão **Novo**.
2. Escolha um filtro de biblioteca. No campo **Biblioteca**, você pode escolher um filtro predefinido, digitar o nome de uma biblioteca diretamente ou criar seu próprio filtro. O filtro padrão é *LIBL. Você pode utilizar asteriscos para criar seu próprio filtro. Por exemplo, se tiver digitado API*, você verá todas as bibliotecas que começam com a cadeia API.
3. Escolha ou digite um filtro de arquivos. No campo **Arquivo**, o filtro padrão é *ALL. Você pode utilizar asteriscos para criar seu próprio filtro. Por exemplo, se

tiver digitado *PG*, você verá todos os nomes de arquivos que possuem a sequência de caracteres PG (por exemplo, RPGAPP).

4. Escolha ou digite um filtro de membros. No campo **Membro**, o filtro padrão é *ALL. Você pode utilizar asteriscos para criar seu próprio filtro. Por exemplo, se tiver digitado ORD*, você verá todos os nomes de membros que começam com a sequência de caracteres ORD (por exemplo, ORDENTR).
5. Escolha tipos de membros. Utilize o campo **Tipos de Membros** para escolher se o DSPF, o MNUDDS, o PNLGRP ou todos os três tipos são exibidos.
6. Clique em **Atualizar Lista** para exibir os membros que correspondem aos valores de filtro escolhidos. A não ser que você tenha efetuado logon anteriormente, será solicitado que efetue logon no servidor escolhido no campo **Conexão**.
7. Inclua os membros que deseja converter. Procure os membros de origem específicos, clicando nos ícones + da biblioteca e arquivo apropriados. Quando os membros que você deseja converter forem exibidos, selecione-os e clique na seta para incluí-los no painel à direita. Para selecionar vários membros de uma vez, mantenha pressionada a tecla Ctrl enquanto os seleciona. Para incluir todos os membros em um arquivo na lista de conversão, selecione o arquivo e clique na seta. Para remover um membro do painel direito, clique com o botão direito no membro e selecione **Excluir** no menu popup.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

Especificando Comandos CL para Chamar o Aplicativo

Utilize a página **Especificar Comandos CL** para indicar os comandos CL utilizados para ativar seu aplicativo. Cada comando CL é um ponto de entrada no seu aplicativo e é exibido como um botão de envio na página de boas-vindas que a Webfacing Tool gera. Você pode ter quantos pontos de entrada desejar.

Para cada projeto, é gerado um arquivo index.jsp. Os links no arquivo index.jsp correspondem ao texto que é digitado no campo **Rótulo de comando**. Depois da implementação de seu projeto como um aplicativo da Web, quando um usuário clicar em um dos botões, o aplicativo será ativado para acesso do navegador utilizando o comando CL correspondente.

Para cada comando, existem as seguintes opções:

- Comando CL utilizado como ponto de entrada para seu aplicativo
- A etiqueta de comando utilizada para o texto do botão na página de chamada
- Nome de chamada utilizado para identificar exclusivamente a chamada
- Preferência de conexão

Nota: Após a criação do projeto, é possível modificar estas opções, editando as propriedades do projeto do WebFacing ou clicando com o botão direito na pasta do comando CL do projeto do WebFacing e selecionando **Incluir**. Isto exibe o diálogo **Especificar Comandos CL**.

Utilizando a página **Especificar Comandos CL**:

1. Digite o comando no campo **Comando CL**. Por exemplo, se estiver chamando o programa ORDENTR na biblioteca APILIB, digite o comando CALL

APILIB/ORDENTR. Se o programa exigir que os usuários digitem parâmetros interativos, você pode fornecer um comando CL no seguinte formato: CALL PROGRAM PARM(&PARMNAME). Utilizando este formato, será criado um campo de entrada na página de chamada. O valor digitado pelo usuário neste campo é transmitido quando o usuário clica no botão de chamada do aplicativo.

2. Digite um rótulo para o comando no campo **rótulo para o comando**. O texto para o rótulo torna-se o texto para os usuários do botão clicarem para chamar seu programa. Se deixar esse campo em branco, o texto digitado no campo **Comando CL** será utilizado por padrão.
3. (Opcional) Dependendo de seus requisitos, digite um valor exclusivo no campo **Nome de invocação**. De maneira geral, é possível aceitar o valor padrão atribuído. Os valores padrão são denominados INV1, INV2 e assim por diante para cada comando digitado. Uma razão para digitar um nome exclusivo é se você está utilizando a invocação programática com aplicativos do WebFacing. A invocação programática permite que você chame os aplicativos do WebFacing a partir de outros aplicativos da Web utilizando um conjunto definido de argumentos. Um dos argumentos é inv que se refere ao nome de invocação de seu comando de CL. Se você possuir um aplicativo que esteja utilizando a invocação programática e exigir um nome específico para o argumento inv, digite esse nome no campo **Nome de Invocação**. Consulte “Invocando Programaticamente os Aplicativos WebFacing a partir de Outros Aplicativos da Web” na página 99 para obter informações adicionais sobre chamada programática.
4. Escolha o método de conexão. Escolha **Prompt para conexão** ou **Especificar valores de conexão do IBM i**. Se a opção **Prompt para conexão** for escolhida, os usuários serão solicitados a especificar um ID de usuário e uma senha quando utilizarem o aplicativo. Se **Especificar valores de conexão do IBM i** for escolhido, os valores inseridos nos campos **ID do Usuário** e **Senha** serão enviados automaticamente quando o usuário invocar o programa.

Nota: Assegure que a biblioteca que contém o objeto do programa mencionado por seu comando esteja disponível na lista de bibliotecas para o ID do usuário utilizado para conexão com o aplicativo.

5. Clique em **Incluir**. Os valores escolhidos são incluídos na lista de comandos. Se desejar alterar a ordem dos links HTML que ativam o programa, selecione um dos itens na lista de comandos e clique em **Mover para cima** ou **Mover para baixo**. Se desejar excluir ou modificar um dos comandos, selecione o item na lista de comandos e clique em **Excluir** ou **Modificar**.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

Concluindo o Projeto e Convertendo sua Origem DDS

Utilize a página Concluir projeto WebFacing quando concluir as etapas anteriores do assistente. Você pode iniciar a conversão agora ou pode salvar o projeto com as opções escolhidas e converter posteriormente. Depois de selecionar a opção de conversão que você deseja utilizar, clique em **Concluir**.

Em seguida, você retornado para a perspectiva WebFacing. Os recursos que foram gerados para o projeto são mostrados na visualização Projetos WebFacing. Para

começar a converter a sua origem DDS, clique com o botão direito do mouse no ícone que representa o nome fornecido para o projeto e clique em **Converter**.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

Analizando os Logs de Conversão

Depois que as origens DDS e UIM forem convertidas, o log de conversão aparecerá na área de janela direita. Os seguintes logs são produzidos:

Log de Conversão DSPF

Este log lista todos os membros do arquivo de exibição convertidos, juntamente com os nomes de formato de registro individuais em um determinado membro.

Log de Conversão de Ajuda UIM

Este log lista todos os membros de ajuda UIM convertidos, juntamente com os módulos de ajuda convertidos para a ajuda selecionada de UIM.

As informações gerais sobre a conversão são exibidas primeiro na página Visão Geral. A página Visão Geral exibe as seguintes áreas:

Geral Esta seção contém o nome de projeto e o número total de membros de arquivo de exibição e membros de ajuda UIM convertidos.

Driver WebFacing

Esta seção fornece informações sobre o nível do driver WebFacing utilizado para a conversão. Essas informações podem ser úteis ao receber suporte técnico.

Informações sobre a Conversão

Esta seção permite produzir dados estatísticos a respeito da conversão WebFacing.

Seção de Alertas

Esta seção fornece informações sobre o sucesso da conversão. Verifique os logs individuais para obter informações detalhadas sobre os erros e avisos produzidos durante a conversão.

A página Palavras-chave Referenciadas exibe todas as palavras-chave para cada membro, juntamente com o nível de suporte WebFacing para cada palavra-chave. Selecione um membro na área de janela esquerda para exibir as palavras-chave contidas nesse membro.

As páginas do Log de Conversão DSPF e Log de Conversão de Ajuda UIM contêm informações detalhadas em todos os membros de arquivo de exibição e os membros de arquivo de ajuda convertidos. Cada página inclui uma lista de todos os erros e avisos de conversão e de compilação. Selecione um arquivo na área de janela esquerda para mostrar os registros detalhados (ou módulos de ajuda para ajuda UIM) para o arquivo selecionado. Selecione um membro, registro ou módulo de ajuda para exibir informações mais detalhadas sobre os erros ou avisos durante a conversão ou no tempo de compilação.

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Informações relacionadas:

Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133

Trabalhando com Recursos de Projetos WebFacing

Vários recursos são criados com um projeto WebFacing de amostra. Você pode acessar esses recursos clicando na guia Projetos WebFacing a partir da tela principal do ambiente de trabalho.

Um projeto possui pastas que correspondem às seleções feitas no assistente. Por exemplo, existem pastas para comandos CL, origem UIM e DDS e Estilo. Você pode modificar os valores escolhidos originalmente no assistente. Por exemplo, se houver um outro comando CL que você deseja incluir na pasta de comandos CL de seu projeto, clique com o botão direito do mouse no ícone **Comandos CL** e clique em **Incluir**. Em seguida, você trabalhará diretamente com a tela Especificando Comandos CL do assistente para Projeto WebFacing.

Se desejar incluir um novo membro DDS na pasta DDS, clique com o botão direito na pasta **DDS** e clique em **Incluir**. Se desejar selecionar um estilo diferente, clique com o botão direito na pasta **Estilo** e clique em **folder and click**.

Se o nome do estilo exibido for Web Site, é necessário utilizar as ferramentas do Web Site Designer para modificar o estilo. Para trabalhar com um estilo de Web Site, clique com o botão direito no ícone **.website-config** na guia **Navegador** e selecione **Abrir Com > Web Site Designer**.

Se incluir novos membros DDS ou UIM em um projeto que já foi convertido, será necessário converter os novos membros. Para fazer isso, clique com o botão direito do mouse nos novos membros da origem e clique em **Converter**.

Algumas pastas ou objetos terão propriedades que você pode editar. Se um objeto tiver propriedades específicas definidas, essas propriedades serão exibidas na área de janela **Propriedades** sob a área de janela **Projetos WebFacing**. Para editar as propriedades para o seu projeto, clique com o botão direito do mouse no ícone de seu projeto e selecione **Propriedades**.

Para consultar uma exibição do arquivo de seu projeto, clique na guia **Navegador**.

Manipulando Aplicativos IBM i Não WebFacing Usando Transformação de Fluxo de Dados Dinâmicos

Em um projeto do WebFacing, é possível ter aplicativos nos quais possui páginas não WebFacing. Por exemplo, talvez você não tenha a origem de DDS ou deseje exibir telas não DDS (por exemplo, telas baseadas em UIM) ou telas do sistema para as quais não terá a origem.

Por padrão, todas as telas que não são convertidas com WebFacing serão renderizadas usando transformação de fluxos de dados dinâmicos. No caso de telas baseadas em DDS, quando cada arquivo de exibição é aberto pela primeira vez pelo aplicativo, o projeto do WebFacing é examinado para determinar se ele foi convertido. Se todos os registros a serem mostrados na tela são de arquivos de

exibição que foram convertidos, a tela de WebFacing será mostrada. Caso contrário, a transformação de fluxo de dados dinâmicos será executada no fluxo de dados 5250 para essa tela e o resultado exibido.

A transformação de fluxo de dados dinâmico do WebFacing está disponível para projetos da Web e de Portal.

A transformação de fluxo de dados dinâmicos de DDS não convertidos está disponível apenas ao usar um sistema operacional do host V5R4 (ou posterior). Em versões anteriores do sistema operacional do host, a transformação de fluxo de dados dinâmicos apresentará apenas telas de aplicativo e sistema baseados em UIM.

Além da transformação de fluxo de dados dinâmico contida no WebFacing, as telas não convertidas podem ser apresentadas usando Host Access Transformation Services (HATS) combinando um projeto do HATS com um projeto do HATS/WebFacing. Para obter mais informações, consulte “Interoperabilidade do WebFacing com Aplicativos HATS” na página 93 e Capítulo 4, “Criando um Projeto da Web Ativado pelo HATS/WebFacing”, na página 23.

Nota: Painéis de ajuda do UIM que são referenciados pelas telas de DDS em seus aplicativos WebFacing devem ser convertidos ao mesmo tempo em que você converte o restante de suas telas do aplicativo.

Tarefas relacionadas:

Capítulo 4, “Criando um Projeto da Web Ativado pelo HATS/WebFacing”, na página 23

Informações relacionadas:

“Interoperabilidade do WebFacing com Aplicativos HATS” na página 93

 Documentos de Suporte para Renderização do WebFacing e de Tela do Host

Considerações de Desempenho do WebFacing no Ambiente de Trabalho do Eclipse

Esta seção descreve etapas que podem ser executadas para melhorar o desempenho ao desenvolver aplicativos WebFacing no ambiente de trabalho do Eclipse.

1. Feche quaisquer projetos que não estejam atualmente em uso ou que estejam sendo desenvolvidos para evitar que eles sejam reconstruídos desnecessariamente. Abra-os apenas se necessário. Na visualização Navegador, clique com o botão direito do mouse no projeto e selecione **Fechar Projeto**.
2. Mostre o status do heap e execute a coleta de lixo on demand. No menu **Janela**, selecione **Preferências > Geral > Mostrar Status do Heap**. Clique no ícone de lata de lixo na parte inferior do ambiente de trabalho para executar o coletor de lixo.
3. Para eliminar a atividade de publicação do servidor desnecessária enquanto faz alterações em um aplicativo, configure WebSphere Application Server para não publicar automaticamente. Dê um clique duplo na instância do servidor na visualização **Servidores**, expanda **Publicação** e selecione **Nunca publicar automaticamente**. Observe que, se você fizer isto, precisará clicar manualmente em **Publicar** toda vez que desejar publicar.

Por padrão, todos os projetos do WebFacing têm seus construtores de Compilação e de Validação do JSP desativados. Isso aprimora o desempenho total de projetos

do WebFacing no ambiente de trabalho do Eclipse. Se você gravar novos JSPs para seu projeto ou se quiser os recursos validados, tal como arquivos XML, você pode ativar esse construtores, para que seja possível ver quaisquer os erros existentes nesses arquivos. As etapas para ativar ou desativar os construtores para um projeto do WebFacing estão descritas a seguir.

Se você quiser também aprimorar a conversão e o desempenho de implementação de um projeto do WebFacing, particularmente quando lidar com um grande número de membros do DDS, siga estas etapas:

1. Crie seu projeto do WebFacing sem converter os membros do DDS na última página do assistente de criação de projeto.
2. Depois que o projeto for criado, vá para a visualização Navegador, clique com o botão direito do mouse em seu projeto recém-criado e selecione **Propriedades**. No Diálogo Propriedades, clique em **Construtores**.
3. Cancele toda a seleção exceto para Java Builder e WebFacing Builder.
4. Para saber qual a responsabilidade de cada um dos construtores, consulte a lista a seguir. Você pode optar por ativar alguns desses construtores após a conversão e o processo de implementação serem concluídos, para que o projeto possa se beneficiar de todos os recursos fornecidos pelo ambiente de trabalho do Eclipse para um projeto da Web.

Observe que essas alterações não têm impacto sobre o desempenho de tempo de execução de aplicativos do WebFacing implementados.

Construtores

Recomenda-se reativar os construtores anotados com um asterisco (*) após a conversão e a implementação.

- **Construtor de Validação de Projeto com Vários Aspectos ***

Esse construtor valida a integridade de todos os aspectos associados ao projeto.

- **Validação**

Essa tarefa desempenha a validação de vários arquivos, incluindo arquivos JSP e XML. Você pode ver a lista das validações, selecionado **Janela > Preferências** e, em seguida, clicando em **Validação**.

Capítulo 4. Criando um Projeto da Web Ativado pelo HATS/WebFacing

O recurso de interoperabilidade do WebFacing e do HATS permite integrar facilmente seus aplicativos da Web WebFacing e HATS. Para obter mais informações, consulte “Interoperabilidade do WebFacing com Aplicativos HATS” na página 93.

Para tirar vantagem deste recurso, crie um projeto ativado por HATS/WebFacing e vincule-o a um projeto da Web do HATS. É possível, então, executar o projeto vinculado como um único aplicativo corporativo.

O processo de criação de um projeto ativado por HATS/WebFacing é semelhante à criação de um novo projeto da Web do WebFacing:

1. Clique em **Arquivo > Novo > Projeto**.
2. Expanda **WebFacing** na área de janela Assistentes, selecione **Projeto Ativado pelo HATS/WebFacing** e, em seguida, clique em **Avançar** para abrir o Assistente de Projeto Ativado pelo HATS/WebFacing.
3. As etapas restantes são idênticas às etapas para criação de um projeto da Web do WebFacing, com a exceção de que um projeto EAR não é especificado.

Nota: Diferente dos projetos do WebFacing independentes, os projetos ativados por HATS/WebFacing são projetados para trabalharem em conjunto com projetos do HATS e não podem ser executados independentes.

Informações relacionadas:

“Interoperabilidade do WebFacing com Aplicativos HATS” na página 93

Vinculando um Projeto Ativado pelo HATS/WebFacing a um Projeto do HATS

Usando o assistente Criar Projeto Vinculado, é possível vincular um projeto ativado pelo HATS/WebFacing a um projeto do HATS.

Vinculando um projeto ativado pelo HATS/WebFacing e um projeto do HATS, é possível combinar aplicativos com origens convertida e não convertida. Esta interoperabilidade simples permite aproveitar as vantagens do WebFacing e do HATS.

Antes de uma tela ser exibida no navegador da Web, o projeto vinculado é varrido em busca dos arquivos de origem convertidos. Se estes arquivos estiverem presentes, a página do WebFacing será mostrada. Caso contrário, a transformação do fluxo de dados do HATS será exibida.

Se não tiver um projeto do HATS/WebFacing vinculado, haverá uma transformação de fluxo de dados dinâmicos interna para projetos do WebFacing que poderá ser usada para tratar a origem não convertida. Consulte “Manipulando Aplicativos IBM i Não WebFacing Usando Transformação de Fluxo de Dados Dinâmicos” na página 19 para obter informações adicionais. Para Vincular um projeto ativado por HATS/WebFacing a um projeto do HATS:

1. Na visualização Projetos do WebFacing, clique com o botão direito do mouse em um projeto ativado por HATS/WebFacing.
2. No menu pop-up, selecione **Vincular Com -> Projeto do HATS**.

O assistente Criar Projeto Vinculado é aberto, com seu nome do projeto do WebFacing especificado por padrão e uma lista de seus projetos do HATS para você selecionar. Apenas projetos da Web do HATS com um tipo de conexão igual a 5250 ou 5250W são exibidos nesta lista.

Nota: Se você selecionar um projeto do HATS com um tipo de conexão 5250, o tipo de conexão para o projeto do HATS/WebFacing vinculado ainda será 5250W.

A página Propriedades da Conexão permite especificar seu nome do host, sua porta, sua página de códigos e seu tamanho de tela. Como você iniciou o assistente clicando com o botão direito do mouse no projeto do WebFacing, as configurações de conexão do projeto do WebFacing serão selecionadas por padrão. Aceite as configurações de conexão padrão e clique em **Concluir** para criar o projeto do HATS/WebFacing vinculado.

Dica: Se as informações de conexão no projeto do WebFacing forem diferentes do projeto do HATS, será possível selecionar um nome do host e porta a partir dos valores inseridos para qualquer projeto. (Se você inserir o assistente clicando com o botão direito do mouse em um projeto do HATS, os valores do projeto do HATS serão selecionados por padrão como o nome do host e a porta). Também é possível fornecer novos valores para o nome do host e a porta. As listas de página de códigos e de tamanho de tela contêm todas as opções válidas, mas são pré-configuradas para as configurações de projeto do HATS. Para obter informações adicionais sobre as configurações nesta página do assistente, pressione **F1** enquanto a página é exibida.

Capítulo 5. Criando um Projeto de Portlet WebFacing

Nota: O suporte ao WebFacing Portal é uma instalação opcional e possui seus próprios pré-requisitos. Consulte Instalando o HATS para obter mais informações.

Para criar um projeto de portlet WebFacing:

1. Clique em **Arquivo > Novo > Projeto**.
2. Expanda **WebFacing** na área de janela **Assistentes**, selecione **Projeto de Portlet do WebFacing** e clique em **Avançar** para abrir o assistente Projeto de Portlet do WebFacing.
3. No assistente Projeto de Portlet do WebFacing:
 - a. Digite um nome para o seu projeto no campo **Nome do Projeto**.
 - b. No campo **Local do projeto**, quando **Usar local padrão** está selecionado, o projeto é criado no local do sistema de arquivos onde a área de trabalho reside. Para alterar o local do sistema de arquivos padrão, desmarque a caixa de seleção e localize o caminho usando o botão **Procurar**.
 - c. Selecione um servidor de portal na caixa de combinação **Tempo de execução de destino**. Clique em **Novo Tempo de Execução** para definir um novo servidor.
 - d. Certifique-se de que a caixa de opções **Incluir projeto em um EAR** esteja selecionada. Será fornecido um nome padrão para o projeto EAR. É possível alterar o nome do projeto EAR ou manter o padrão.
 - e. Assegure-se de que a caixa **Criar um portlet** esteja selecionada. É possível alterar o nome do portlet ou manter o padrão.
 - f. O aviso **Configuração: IBM ibmportlet.webfacing** é exibido. Isso indica que o IBM Portlet é a API de portlet e que o tipo de portlet é WebFacing.
 - g. Certifique-se de que **Recursos da Web 2.0: Nenhum recurso da Web 2.0 atualmente ativado** seja exibido. Não clique em **Modificar** para ativar qualquer recurso da Web 2.0.
 - h. Opcional. Se necessário, é possível clicar em **Gerenciar Recursos** para alterar os aspectos que devem ser ativados para seu projeto.

Para incluir o suporte ao WebFacing em um projeto de portlet IBM do Struts existente:

1. Clique com o botão direito do mouse no projeto de portlet IBM do Struts e selecione **Propriedades**. o diálogo Propriedades do projeto é aberto.
2. Selecione o nó **Aspectos do Projeto**.
3. Selecione o aspecto do portlet do WebFacing e quaisquer dependências, tais como Struts para portlets IBM 6.0. Se desejar incluir o suporte do WebFacing sem conversão, clique em **OK**. Se desejar selecionar o arquivo de exibição e os membros de origem da ajuda do UIM para conversão, clique em **Configuração Adicional Disponível**.
 - Clique em **Avançar**. As próximas telas permitem selecionar o arquivo de exibição e os membros de origem da ajuda do UIM para converter. Se desejar criar o projeto de portlet do WebFacing sem conversão, clique em **Concluir** para criar o projeto.

Conceitos relacionados:

“Manipulando Aplicativos IBM i Não WebFacing Usando Transformação de Fluxo de Dados Dinâmicos” na página 19

Diferenças entre o Portlet do WebFacing e Projetos da Web

Este tópico destaca as diferenças entre os projetos de portlets do WebFacing e projetos da Web do WebFacing.

As listas a seguir descrevem as diferenças a serem consideradas quando trabalhar com um projeto de portlet do WebFacing em vez de um projeto da Web do WebFacing.

Runtime

- Os projetos de portlet devem ser executados em um servidor de portal ou em um ambiente de teste do portal. Eles não podem ser executados em um servidor de aplicativos da Web.
- O modo padrão para a entrada de texto do teclado é o modo inserir para projetos de portlet e não é configurável na página **Propriedades do Projeto**. O modo padrão de entrada de texto do teclado é o modo sobrescrever para projetos da Web e é configurável na página **Propriedades do Projeto**. Para o projeto da Web e o projeto de portlet, é possível alternar a tecla Insert para ativar o modo Inserir ou o modo Sobrescrever para a página atual. Apenas os projetos da Web do WebFacing mantêm o modo que foi selecionado pelo usuário final em uma página da Web anterior para a página seguinte. A tabulação automática é ativada por padrão para projeto da Web quando o modo sobrescrever é configurado como padrão. Em portlets WebFacing, a tabulação automática é ativada apenas quando você comuta a tecla insert para ativar o modo sobrescrever para a página atual.
- Quando vários aplicativos WebFacing estiverem processando uma operação INVITE no ambiente do portal, apenas um cronômetro INVITE existirá na página do portal. Este cronômetro destina-se ao aplicativo WebFacing que processou o último pedido.
- Os projetos do portlet WebFacing não suportam o seguinte:
 - **Ativar a compactação da página da Web** nas propriedades do projeto em **Tempo de Execução > Projeto**.
 - **Interoperabilidade com projetos do HATS**.
 - **Ponte do aplicativo WebFacing** com outro projeto da Web tal como EGL

Conversão

- A saída de conversão para projetos de portlet do WebFacing é igual para projetos da Web do WebFacing, no entanto, o HTML resultante de JSPs compilados pode ser diferente para permitir que ele seja executado no ambiente do Portal.
- Foi incluída uma definição de ID exclusivo para permitir que mais de um portlet seja executado no mesmo navegador. Você deve seguir o mesmo padrão de código utilizado em funções JavaScript de WebFacing para o Portal, para assegurar que suas configurações da Web funcionarão para ambientes da Web e de Portal.
- Os projetos de portlet WebFacing são criados por padrão com a opção de conversão **Substituir texto por botão para registros da janela** selecionada na página de propriedades **Padrões de Reconhecimento da**

Tecla de Comando. Isto coloca botões nos registros da janela para que eles possam ser vistos facilmente na página da Web de portal compacto. Para ativar o mesmo recurso em um projeto da Web, você deve selecionar a propriedade do projeto, fazer a alteração (em **Conversão > Padrões de Reconhecimento das Teclas de Comando**), salvar as alterações e, em seguida, reconverter o projeto.

Estilo

- A finalidade principal de escolher um estilo de portlet do WebFacing é criar uma aparência unificada com o tema do portal, selecionando o estilo de botões, títulos de janelas, barras de rolagem, linhas de subarquivos e mensagens de erro que você deseja exibir. Isto ocorre porque o estilo para projetos de portlet do WebFacing é automaticamente aplicado com a mesma aparência e comportamento que o estilo escolhido pelo administrador do Portal. Por exemplo, não é necessário alterar a cor de seus botões, porque eles terão a mesma cor que os botões do portal, independentemente do estilo de portlet do WebFacing escolhido. Ainda é possível alterar a cor de janelas e subarquivos utilizando as páginas de propriedades Project style, no entanto, esta não é a maneira recomendada de modificar estilos de projetos de portlet do WebFacing. Para modificar os estilos de um projeto de portlet do WebFacing, é possível alterar o estilo do Portal para um dos estilos disponíveis no Portal ou para um estilo de Portal definido pelo usuário. Em contraste, os projetos da Web do WebFacing devem ser modificados com as páginas de propriedades do projeto ou editando apparea.css para todos os estilos.
- Em um projeto WebFacing, nomes de seletores ou de classes de folhas de estilo do WebFacing (apparea.css) e do Portal (Styles.css) são especificados em tags HTML cujo estilo precisa ser definido. Isto permite que as declarações de folhas de estilo do Portal e do WebFacing seja aplicado. Como a folha de estilo do portal é importada antes da folha de estilo do WebFacing, a última especificada prevalece. Isto significa que, se a mesma declaração for especificada nas duas folhas de estilo, a declaração do WebFacing vencerá. Isto é baseado na ordem de cascata conforme especificada nas especificações de CSS. Por exemplo, o estilo a seguir é aplicado a um título de janela:

```
<... class="wdwTitleBar wpsPortletAccentArea">Window Title
```

Para projetos de portlet do WebFacing, isto aplicará a cor do tema do portal quando nenhuma cor estiver especificada no estilo do WebFacing. Para projetos da Web do WebFacing, o estilo do portal wpsPortletAccentArea será ignorado e apenas a classe wdwTitleBar do WebFacing será utilizada.
- Para projetos de portlet, a página de propriedades **Teclas de Comando** de estilo do projeto não está disponível. Para modificar o estilo de tecla de comando utilizado para seus botões, é necessário editar o arquivo CmdKeys.jsp localizado no projeto de portlet no diretório WebContent\webfacing\styles\chrome\html\ . Os nomes de classes são utilizados para definir o estilo de teclas de comando para projetos de portlet do WebFacing são exclusivamente do arquivo Style.css do portal. Ou seja, os estilos buttonup, buttonover e buttondown não são utilizados para definir o estilo de botões em projetos de portlet do WebFacing. Eles foram substituídos pelos três estilos de projetos de portlet do WebFacing disponíveis: 3DButtons, ButtonBar e ClickLinks.
- Os estilos disponíveis para projetos de portlet do WebFacing se diferem dos estilos para projetos da Web do WebFacing. Um estilo da Web do

WebFacing não pode ser utilizado em um projeto de portlet do WebFacing e um estilo para um projeto de portlet não pode ser utilizado em um projeto da Web do WebFacing.

Capítulo 6. Customizando seus Aplicativos do WebFacing

É possível customizar a aparência e comportamento de seus aplicativos WebFacing convertidos de várias maneiras, incluindo as seguintes:

- Utilize as Configurações da Web para incluir customização em seus membros DDS e para converter novamente os membros para ver a interface da Web alterada
- Utilize Propriedades de Estilo para alterar a interface da Web após a conversão ou atualização direta da folha de estilo
- Utilize o Page Designer para alterar o estilo, incluir gráficos, atualizar propriedades de páginas e criar uma aparência mais customizada

Tarefas relacionadas:

“Editando Propriedades de um Projeto do WebFacing”

“Editando um Estilo de Web Site” na página 55

“Criando e Modificando Estilos Clássicos do WebFacing” na página 53

“Exemplo de Estilo do Web Site Designer” na página 57

Referências relacionadas:

“Configurações da Web” na página 58

Editando Propriedades de um Projeto do WebFacing

Para editar as propriedades de um projeto WebFacing, na exibição de Projetos do WebFacing, clique com o botão direito do mouse no ícone de seu Projeto, comandos CL, DDS, Ajuda UIM ou pasta de Estilo e selecione **Propriedades**. Você pode editar lá três tipos de propriedades:

- Propriedades de conversão
 - Padrões de Reconhecimento das Teclas de Comando
 - “Rótulos dos Botões das Teclas” na página 30
 - Editar Opções de Código
 - Opções MNUDDS
 - Metadados de Registro de XML
- Propriedades de Tempo de Execução
 - Propriedades do projeto
 - <Comando CL> Propriedades
 - DDS Object Mappings
 - Mapeamentos de Objetos UIM
 - “Java EE” na página 36
 - Ações de tecla de comando
 - Telas do Sistema
- Propriedades de Estilo
 - DDS Field Color
 - Atributos de Exibição do Campo DDS
 - Janela
 - Subarquivo
 - Teclas de Comando

Conceitos relacionados:

“Descritor de Implementação” na página 51

Referências relacionadas:

“Etiquetas para Teclas de Comando e de Função” na página 42

Utilize a tabela de prioridade para determinar a etiqueta gerada para uma tecla de comando ou de função.

“Configurações da Web” na página 58

Informações relacionadas:

Capítulo 6, “Customizando seus Aplicativos do WebFacing”, na página 29

Propriedades de conversão

Utilize essas telas para exibir e editar propriedades de conversão. As propriedades de conversão controlam como arquivos DSPF e UIM selecionados estão sendo convertidos para utilização no WebFacing. Os valores para as propriedades de conversão são armazenados no arquivo `conversion.rules` sob o diretório `config` do projeto WebFacing.

Padrões de Reconhecimento das Teclas de Comando

Utilize **Padrões de Reconhecimento das Teclas de Comando** para especificar como detectar o texto de botões de teclas de comandos a ser exibido em um navegador da Web. Quando convertidas, as teclas de comando são exibidas como botões em suas páginas da Web. Clicar nestes botões equivale a pressionar a tecla de comando correspondente.

Você pode definir padrões de reconhecimento para controlar como as teclas de comando serão exibidas. Para definir um padrão de reconhecimento, especifique um valor de prefixo no campo **Prefixo** e um valor de separador no campo **Separador**, e então clique em **Incluir**. O padrão é adicionado à lista dos padrões de reconhecimento. Quando um padrão é reconhecido durante a conversão, o valor do texto na página da Web é tirado do que está listado depois do separador em sua origem DDS. Por exemplo, um padrão de reconhecimento com um prefixo F e um separador = converte a origem F4=Prompt em um botão com o texto Prompt e a origem F5=Atualizar em um botão com o texto Atualizar. Para excluir um padrão de reconhecimento, selecione o padrão da lista de padrões de reconhecimento e clique em **Excluir**. Você também pode utilizar os botões **Mover para Cima** e **Mover para Baixo** para alterar o posicionamento dos padrões de reconhecimento na tabela, de forma que eles apareçam na ordem que você preferir.

Rótulos dos Botões das Teclas

Utilize a guia **Rótulos dos Botões das Teclas** para especificar o texto padrão para teclas identificadas durante a conversão que não correspondem a um padrão de reconhecimento definido. Por exemplo, se nenhum padrão de reconhecimento correspondente a F1=Ajuda tiver sido definido, você poderá especificar o valor para o campo **Tecla** como F1 e o valor para o campo **Rótulo do botão** como Ajuda. Quando convertidas, as teclas são exibidas como botões 'Ajuda' nas páginas da Web. Os usuários clicam nesses botões para lançar um evento definido na origem DDS, tal como atualizar sua página ou obter ajuda on-line.

Utilize os campos **Tecla** e **Rótulo do botão** para especificar o texto padrão para teclas e, em seguida, clique em **Incluir**. A tecla e sua etiqueta serão incluídas na lista de teclas. Se você quiser excluir uma etiqueta de tecla, selecione-a na lista de teclas e escolha **Excluir**.

Existem várias maneiras de definir a etiqueta para uma tecla de função em seus aplicativos WebFacing. Se mais de uma etiqueta for definida para uma tecla, a conversão e o tempo de execução de WebFacing utilizarão a seguinte tabela de prioridades para determinar qual etiqueta aparecerá no navegador. A etiqueta de tecla que será utilizada é a que possui a prioridade mais alta.

Tabela 1. Prioridades de Etiqueta

Prioridade	Origem do texto da etiqueta da tecla	Escopo da configuração
1 (mais alto)	Ações de Tecla de Comando nas propriedades de Tempo de Execução do projeto do WebFacing	Projeto
2	Configuração da Web para Etiquetas de Tecla Dinâmicas	Campo
3	Configuração da Web para Etiquetas de Teclas	Registro
4	Configuração da Web para Etiquetas de Teclas	Arquivo
5	Command Key Recognition Patterns nas propriedades de conversão de projeto do WebFacing Observação: As etiquetas de teclas de função não podem ser obtidas por meio deste método. Apenas constantes de texto de teclas de comando podem ser reconhecidas desta maneira durante a conversão.	Registro
6	Parâmetro de "texto" definido por DDS para a palavra-chave	Registro
7	Parâmetro de "texto" definido por DDS para a palavra-chave	Arquivo
8 (mais baixo)	Key Button Labels nas propriedades de Conversão de projetos do WebFacing	Projeto

Editar Opções de Código

Utilize a guia **Editar Opções de Código** para mapear códigos de edição. Códigos de edição definidos pelo usuário não são suportados no WebFacing. Entretanto, é possível mapeá-los para um dos códigos de edição do sistema disponíveis.

- Cada código de edição definido pelo usuário pode ter apenas um mapeamento.
- Os valores de código de edição definidos pelo usuário são 5-9.
- Os valores de código de edição do sistema válidos são 1-4, A-D, J-Q e W-Z.

Selecione os códigos de edição a serem mapeados para conversão. Clique em **Incluir**. O mapeamento aparece na lista. Clique em **OK** quando tiver feito a seleção.

Opções MNUDDS

Se você tiver selecionado membros DDS de tipo MNUDDS para conversão, utilize a guia **Opções MNUDDS** para converter as opções de menu em links de hipertexto. O número de opção de comando e qualquer texto incluído no mesmo campo onde esse número é localizado serão convertidos em um link de hipertexto. A opção de converter automaticamente comandos em links de hipertexto é selecionada por padrão. Na lista drop down **Separador**, especifique um separador para identificar as opções de menu. O separador padrão é o ponto (.). Os outros separadores disponíveis para seleção são o sinal de igual (=), dois pontos (:) e traço (-).

Clique em **OK** quando tiver feito a seleção.

Metadados de Registro de XML

A conversão do WebFacing gera arquivos XML que descrevem dados associados a cada formato de registro. Por padrão, esses arquivos são arquivados em arquivos JAR. O arquivamento de XML em arquivos JAR pode tornar a implementação mais eficiente, uma vez que, quando o arquivo EAR ou WAR do seu projeto é instalado em um servidor de aplicativos, apenas um arquivo JAR é implementado para seus

dados DDS. Alguns projetos grandes podem ter milhares de arquivos XML e a implementação como arquivos não arquivados aumenta o tempo necessário para instalar seu aplicativo.

Entretanto, dependendo de seu projeto, é possível não querer o XML armazenado em um arquivo JAR. Trabalhar com arquivos XML não arquivados pode facilitar o gerenciamento de mudanças. Um cenário ao qual isto pode se aplicar seria aquele em que mais de um desenvolvedor estivesse trabalhando em um projeto WebFacing. Por exemplo, é necessário converter parte do DDS de seu aplicativo enquanto outro desenvolvedor converte o resto e o projeto como um todo é armazenado em um repositório como CVS. Se o XML gerado foi armazenado em arquivos JAR, um arquivo JAR deve sobrescrever o outro em seu repositório.

Propriedades de Tempo de Execução

Utilize essas telas para visualizar e editar propriedades de conversão. As propriedades de tempo de execução determinam o comportamento do aplicativo da Web convertido quando ele está sendo utilizado por um usuário final.

Propriedades do Projeto

Os valores das propriedades do projeto estão armazenados no arquivo descritor de implementação web.xml. As seguintes propriedades aparecem na guia **Geral**.

Nota: A maioria das alterações de propriedades do projeto, requerem a reinicialização do aplicativo da Web ou do servidor de aplicativos, para que sejam efetivadas.

Nome do Host

O nome do host da máquina na qual seu aplicativo está localizado. Esse campo não pode ser deixado em branco.

Nota: Para alterar o nome do host usado por um projeto do HATS/WebFacing vinculado, edite o arquivo wfhats.xml no projeto EAR.

Porta do host

A porta do host na qual o servidor WebFacing atende. Por padrão, a porta 4004 é utilizada. Se desejar usar uma porta diferente, consulte o tópico relacionado “Alterando a Porta utilizada por seus Aplicativos WebFacing” na página 40. Uma porta Host sempre está associada a um Nome do host específico.

Nota: Para alterar a porta usada por um projeto do HATS/WebFacing vinculado, edite wfhats.xml no projeto EAR.

Manipular como se arquivos DDS fossem compilados com a opção DFRWRT(*YES)

A palavra-chave DFRWRT controla a gravação de registros para o dispositivo de vídeo (para um aplicativo WebFacing, o dispositivo de vídeo é o navegador). Em aplicativos 5250, DFRWRT é, às vezes, configurado como *NO. Isto significa que todos os registros são imediatamente gravados no dispositivo de exibição sem atraso aparente. Entretanto, em um aplicativo WebFacing convertido, o parâmetro *NO pode causar atrasos significativos. Utilizando a propriedade **Handle as if DDS files are compiled with DFRWRT(*YES)**, o padrão para WebFacing será adiar a gravação. Ou seja, o WebFacing grava somente quando o aplicativo lê um registro ou quando o aplicativo grava um registro que possui a palavra-chave FRCDTA. É possível desativar essa propriedade na página

de propriedades para um comando CL especificado ou na página de propriedades para seu projeto. A definição para o comando CL substitui a definição do projeto.

Utilize o modo de inserção para entrada de texto do teclado

Essa opção controla o modo de inserção para entrada de texto em campos de entrada no navegador. Em um aplicativo da Web típico, o modo de inserção está ativado. Em uma sessão 5250 típica, o modo de inserção está desativado (ou seja, o teclado está no modo sobrescrever). Por padrão, em um aplicativo WebFacing convertido, o modo de inserção está desativado, portanto, ele se comporta como o aplicativo de tela verde original. Isso permite ao usuário digitar dados sem selecionar ou excluir texto.

Nota: Esta opção não é aplicável aos projetos de portlet do WebFacing executados no Internet Explorer ou a qualquer tipo de projeto do WebFacing executado em um navegador do Firefox. O Firefox não suporta o modo de sobrescrição, portanto, o modo de inserção é sempre usado.

Incluir o nome da tecla de comando na etiqueta da tecla

O nome da tecla de comando será incluído na etiqueta no botão utilizado para representar a tecla de comando. Por exemplo, um botão retornar pode ser rotulado como F3=Retornar em vez de apenasRetornar. Por padrão, essa opção não está ativada.

Ativar compressão da página da Web

Selecione esta opção se quiser ativar a compactação de dados para seu projeto WebFacing. A compressão de dados pode facilitar a transferência de páginas da Web na rede. Redes mais lentas beneficiar-se-ão mais da compressão; por exemplo, se os usuários estão utilizando as conexões dial-up. A ativação dessa opção irá requer recursos do sistema adicionais para compactação de dados da página. Essa opção é ativada por padrão. default.

Nota: Esta opção não é aplicável a projetos de portlet do WebFacing.

Chave de saída do campo

Selecione essa opção, em seguida, selecione uma chave da lista de chaves para ativar uma chave de saída do campo. Quando um usuário pressiona a chave de saída do campo ativada, o texto após a posição do cursor no campo de entrada atual é excluído e o cursor avança para o próximo campo.

Substitua o tempo de espera máximo de registro (WAITRCD) especificado para arquivos DDS

Selecione esta opção para substituir o tempo no qual o navegador espera pela conclusão de uma operação ler-de-dispositivos-convidados. Especifique o número de segundos ou *NOMAX para nenhum limite.

Nível de detalhe de erro

Configura o nível para relatório de erro que é a saída para o navegador do usuário final, se existir um erro de tempo de execução. 1 é o nível mais baixo de relatório de erro; 3 é o mais alto.

Data do Job do Cache

Selecione esta opção para obter a data e hora do sistema geradas pelas palavras-chave DATE(*SYS) e TIME do sistema na primeira vez que uma delas for usada e, subsequentemente, for calculada no aplicativo da Web (camada 2) em vez de no IBM i. A data da tarefa gerada por DATE(*JOB) é armazenada em cache na camada 2. Isto é para melhorar o desempenho. É

possível utilizar essa propriedade para desligar ou ligar o armazenamento em cache da data de job resultante de DATE(*JOB). Caso contrário, o WebFacing armazenará em cache a data de job, por padrão. Observe que, quando esta opção é configurada como true, a data de início da tarefa é recuperada do IBM i apenas uma vez quando você solicita pela primeira vez este valor usando DATE(*JOB). Além disso, observe que os atributos da tarefa gerais, tal como o formato de data, são recuperados apenas do IBM i uma vez no momento da inicialização antes de qualquer página da Web ser exibida. O armazenamento em cache desses outros atributos de job não pode ser desligado.

Show time-out dialog for INVITE

Selecione esta opção para ativar o diálogo de tempo limite quando exceder o tempo limite da operação INVITE. Se esta opção não for especificada, não aparecerá nenhum diálogo de tempo limite quando ocorrer um tempo limite.

Converter texto para maiúscula para shift do teclado para Katakana (W)

Selecione esta opção para converter todos os caracteres em maiúsculas para shift do teclado de Katakana (W) japônês.

As seguintes propriedades aparecem na guia **Autenticação**.

Utilize conexão única

Selecione **Utilizar conexão única** para permitir que os usuários se conectem uma vez, utilizando um ID do usuário e senha, entre várias plataformas e aplicativos. O EIM (Enterprise Identity Mapping) e o NAS (Network Authentication Service) devem estar configurados para utilizar a conexão única. Para obter informações adicionais, consulte “Protegendo seus Aplicativos da Web com a Conexão Única” na página 45.

Especifique a referência de recurso do EIM

Selecione **Especificar referência de recurso EIM** para especificar o nome da referência de recurso de EIM. Esse valor deve corresponder ao nome da Referência de Recurso especificada no Web Deployment Descriptor.

Use a conexão do IBM i

Selecione **Usar conexão do IBM i** para usar perfis do usuário do IBM i para autenticar usuários. Ao selecionar essa opção, as caixas de opção abaixo serão ativadas.

Solicite uma vez o ID do usuário e a senha

Clique nesta caixa de opções se você deseja salvar as definições de ID do usuário e senha uma vez que o usuário as digite.

Especificar Valores de Conexão

Utilize **Especificar Valores de Conexão** para definir um ID do usuário e senha padrões para o seu aplicativo WebFacing. O ID do usuário e senha definidos serão enviados automaticamente pelo aplicativo WebFacing ao invés de solicitar que o usuário se conecte manualmente.

ID do Usuário

O ID do Usuário padrão que será utilizado para conectar à máquina em que seu aplicativo original está localizado.

Senha e Confirmar Senha

A senha do ID do Usuário padrão que será utilizada para a conexão com a máquina onde seu aplicativo original está localizado. Essa senha é criptografada e salva no arquivo do descritor de implementação web.xml.

Os dados criptografados são exportados com seu projeto, quando ele é implementado em um WebSphere Application Server.

Ativar usuários para alterar as senhas expiradas

Se essa opção for selecionada, se uma senha do usuário expirar ao efetuar logon em um aplicativo WebFacing no navegador, é possível alterar a senha diretamente, em vez de abrir uma sessão 5250 para fazê-lo.

<Comando CL> Propriedades

Para cada comando CL de seu projeto WebFacing, será criada uma entrada no arquivo `invocations.jsp`, que é incluída no arquivo `index.jsp`. Uma seção correspondente no arquivo descritor de implementação `web.xml` também é criada para cada link.

Rótulo do comando

O texto a ser exibido no link HTML que um usuário clicará para acessar o aplicativo WebFacing.

Comando CL

O comando CL real. Por exemplo, se em uma tela 5250 você inseriu `CALL APILIB/ORDENTR` (ou seja, `CALL <LIBRARY>/<PROGRAM_OBJECT>`) para acessar seu aplicativo, o mesmo comando CL seria utilizado para seu aplicativo WebFacing. Você pode substituir as definições de projeto para o comando CL, alterando as propriedades disponíveis com **Definições especificadas para esse comando CL**.

Nome da invocação

O identificador de chamada exclusivo para o comando CL.

Definições especificadas para esse comando CL

Com essa propriedade, é possível exclusivamente especificar os valores para um comando CL para **Nome do host**, **Porta do host**, **ID do Usuário** e **Senha**. Um campo será marcado com um asterisco se seu valor for diferente do valor inicial. Os valores iniciais nesta seção baseiam-se nas definições de seu projeto. Os valores nesta seção substituem aqueles definidos para propriedades do Projeto se eles forem diferentes das definições do projeto. Os valores são armazenados no arquivo descritor de implementação `web.xml`.

Mapeamentos de Objetos do DDS

Os valores para mapeamento de objetos DDS são armazenados no arquivo `DSPFObjectMapping.properties`, o qual está localizado no caminho `\conf\` em seu diretório de origem Java. As informações sobre mapeamentos de objetos estão disponíveis na área de comentários da tela correspondente. As informações sobre mapeamento são exibidas na área de texto editável da tela.

UIM Object Mappings

Os valores para mapeamento de objetos UIM são armazenados no arquivo `UIMObjectMapping.properties`. As informações sobre mapeamentos de objetos UIM estão disponíveis na área de comentários da tela **Mapeamentos de Objetos UIM** e as informações sobre mapeamentos reais são exibidas na área de texto editável da tela.

Java EE

Esta opção exibe o nível de especificação do Java EE (Java Platform, Enterprise Edition) para seu aplicativo WebFacing. Para alterar o nível de Java EE, clique com o botão direito do mouse no projeto e selecione **Java EE > Assistente de Atualização de Especificações**.

Ações de Teclas de Comando

Consulte “Estendendo seu Aplicativo WebFacing com as Ações da Tecla de Comando” na página 41 na seção **Desenvolvendo Aplicativos WebFacing > Customizando seus Aplicativos WebFacing** da Ajuda on-line do WebFacing.

Telas do Sistema

Se selecionar a caixa de opção, todas as telas do sistema serão renderizadas no tempo de execução pela transformação de fluxo de dados dinâmica (ou pelo HATS para projetos do HATS/WebFacing vinculados), permitindo que todas as telas do sistema compartilhem a mesma aparência e o mesmo comportamento. Se você cancelar a seleção da caixa de opções, o WebFacing utilizará páginas da Web internas para as telas do sistema, como DSPSPLF (para exibir um arquivo em spool), o que pode resultar em tempos de resposta mais rápidos.

Construído em telas do sistema incluem o seguinte:

- WRKACTJOB
- WRKJOB
- WRKJOBQ
- WRKJRN
- WRKLIB
- WRKMNU
- WRKMSG
- WRKMSGD
- WRKMSGQ
- WRKOBJ
- WRKOBJLCK
- WRKOUTQ
- WRKOUTQD
- WRKPRTSTS
- WRKSBMJOB
- WRKSYSSTS
- WRKUSRJOB
- WRKUSRPRF
- WRKWTR

Propriedades de Estilo

Utilize as telas Propriedades de Estilo para customizar a aparência de suas páginas convertidas. Você pode customizar a aparência da área do aplicativo e das telas de comando utilizando as propriedades de Estilo.

Para obter os estilos do WebFacing clássico, se desejar alterar a aparência do layout e da estrutura em torno dessas áreas, utilize um editor CSS para atualizar os

arquivos de estilo armazenados no diretório chrome. Para obter informações adicionais sobre como editar o layout ou a estrutura, consulte o tópico relacionado *Criando e modificando estilos*.

Para o estilo do Web Site Designer, se desejar alterar a aparência do layout e o quadro ao redor dessas áreas, clique com o botão direito no ícone **.websit-config** e selecione **Abrir com > Web Site Designer** na guia Navigator do IDE. Em seguida, é possível selecionar o ícone **Índice** e editar o gabarito de página para alterar a aparência e o layout. Para obter informações adicionais sobre como utilizar as ferramentas do Web Site Designer, consulte o tópico relacionado *Utilizando o estilo do Web Site Designer*.

As alterações nos estilos criados através das páginas de propriedades ou editando diretamente se aplicam apenas ao projeto atual.

Para estilos WebFacing Clássicos, salve-os para utilização em outros projetos, clicando com o botão direito em **Style**, selecionando **Style > Save as** e dando um nome a seu estilo. Em seguida, este estilo denominado se torna disponível para seleção na próxima vez em que você escolher um estilo WebFacing clássico durante a criação do projeto ou na próxima vez em que selecionar um estilo para substituir o estilo de projeto atual, clicando com o botão direito em **Style** e selecionando **Style > Select Style**. Não é possível salvar um estilo do Web Site Designer dessa forma. É necessário utilizar as ferramentas do Web Site Designer para importar arquivos de gabarito e de estilo para seus projetos.

Nota: Não é necessário converter novamente seus arquivos fonte para efetivar as alterações de estilo.

DDS Field Color

Utilize a tela Cor de Campo DDS para indicar como deseja que as cores de campo DDS sejam tratadas quando convertidas para utilização na Web. Por exemplo, é possível especificar que um campo DDS azul seja exibido de alguma outra cor na Web. Também é possível controlar a cor de texto e de plano de fundo para seus campos quando utilizar o atributo de exibição de imagem invertida.

Para alterar o mapeamento de uma cor de campo DDS na interface da Web:

1. Em **Estilo** na área de janela à esquerda, selecione **Cor do Campo DDS**.
2. Na lista **Cor do campo DDS**, selecione a cor de campo DDS que você deseja mapear. As caixas de grupo **Cor do campo** e **Reverso da cor da imagem - DSPATR(RI)** exibem as cores que serão utilizadas na interface da Web, para texto de vídeo regular e reverso. A tabela exibe a palavra-chave para a cor que está em utilização; a linha padrão é utilizada quando não é especificada nenhuma palavra-chave para a cor.
3. Para alterar a maneira como a cor do campo de DDS selecionado será mapeada, clique no botão de comando à direita de uma das caixas **Texto** ou na caixa **Cor do Plano de Fundo** e selecione a cor desejada na janela seletora que se abre. Uma vez selecionada uma cor e fechada a janela de opções, as caixas mostrarão como ficará o texto ou o plano de fundo nesse campo na Web.
4. Clique em **OK** quando tiver concluído.

Atributos de Exibição do Campo DDS

Utilize a tela atributos de exibição do campo DDS para indicar como deseja que os atributos de exibição do campo DDS sejam tratados quando convertidos para

utilização na Web. Por exemplo, é possível especificar que um campo DDS cintilante seja exibido como fonte itálica na Web.

Para alterar o mapeamento de um atributo de exibição do campo DDS na interface da Web:

1. Para **Altura fixa da linha** você pode especificar a altura fixa da linha para seu aplicativo da Web. Essa definição será útil se você utilizar a palavra-chave CLRL ou arquivos múltiplos de exibição com as palavras-chave KEEP e ASSUME no seu DDS.
2. Para cada um dos outros atributos de exibição, existe uma caixa de descrição e uma caixa de amostra. Em cada caixa de descrição, é possível visualizar a descrição do mapeamento padrão na Web para esse atributo de exibição e visualizar a amostra à direita.
3. É possível alterar o padrão clicando no botão de comando ao lado da caixa de descrição. Um Editor de Fonte é aberto. Faça sua opção e clique em OK. A nova descrição e a opção de amostra são exibidas nas caixas.
4. No caso de Separadores de Colunas, você seleciona uma imagem e especifica as opções de posicionamento conforme segue:
 - Na caixa Nome do Arquivo de Imagem, você pode digitar um nome do arquivo de imagem para utilizar como um plano de fundo ou clicar no botão de comando para procurar sua pasta de imagem.
 - Na lista drop down **Repeat**, você pode especificar para replicar a imagem horizontalmente (x-axis), verticalmente, em ambas as direções ou para não replicar.
 - Na lista drop down **Position** você especifica o local em que deseja colocar a imagem.
5. Clique em **OK**.

Janela

Utilize a tela Janela para indicar como deseja que os registros de DDS WINDOW fiquem quando forem convertidos para uso na Web. Você pode customizar a aparência do título, corpo e shadow da janela.

1. Na lista drop down **Áreas de janela**, selecione a área da janela cuja aparência você deseja customizar.
2. Na caixas de grupo **Primeiro plano**, customize o texto da área da janela (título, corpo ou shadow) que você selecionou na lista.
 - Na caixa **Cor**, especifique a cor do texto. Clique no botão de comando ao lado da caixa para ativar o Seletor de cor. Uma vez selecionada uma cor e fechada a janela de opções, a caixa de Cor mostrará como ficará o texto desse campo na Web.
 - Na caixa **Fonte**, você especifica a fonte do texto. Para modificar a fonte padrão, clique no botão de comando ao lado da caixa. Isso lança o selector de Fonte. Quando você tiver selecionado uma fonte e fechado o editor, a exibição gráfica à direita mostrará como o texto na área da janela ficará na Web.
3. Nas caixas de grupo **Plano de fundo**, customize o plano de fundo da área de janela (título, corpo ou shadow) que você selecionou na lista.
 - Na caixa **Cor**, especifique a cor do plano de fundo. Clique no botão de comando para tornar visível a janela de opções Cor. Quando você tiver selecionado uma cor e fechado o seletor, a caixa **Cor** mostrará como o plano de fundo desse campo ficará na Web.

- Na caixa **Imagem**, você pode digitar um nome do arquivo de imagem para utilizar como um plano de fundo ou clicar no botão de comando para procurar sua pasta de imagem.
 - Na lista drop down **Repetir**, você pode escolher replicar a imagem horizontalmente (eixo x), verticalmente, em ambas as direções ou em nenhuma.
 - Na lista drop down **Posição**, você pode especificar o local em que deseja colocar a imagem.
4. Na caixa de cores **Moldura** você especifica a cor da moldura.
 5. Clique em **OK**.

Subarquivo

Utilize a tela Subarquivo para indicar como a barra de rolagem e as linhas são utilizadas para exibir um registro de Subarquivo depois da conversão.

1. Na lista drop down **Áreas de subarquivo**, selecione a área da exibição de subarquivos cuja aparência deseja customizar:

Seta para cima

O item que o usuário pressiona para rolar para cima.

Régua de Controle

O item que move para cima ou para baixo quando o usuário está rolando.

Plano de fundo da barra de rolagem

A área atrás da régua de controle

Seta para baixo

O item que o usuário pressiona para rolar para baixo.

Registro de subarquivo -- linha ímpar

As linhas ímpares em Tabelas de subarquivos convertidas

Registro de subarquivo -- linha par

As linhas pares em Tabelas de subarquivos convertidas

2. No grupo **Plano de fundo**, customize a aparência da área que você selecionou na lista. As modificações são feitas da mesma forma aqui como no grupo de plano de fundo da **Janela** descrito acima. A área de exibição à direita mostrará como ficarão suas opções.
3. Clique em **OK**.

Teclas de Comando

Utilize a tela Teclas de Comando para especificar como o texto e os botões para as teclas de comando definidos em sua origem DDS serão exibidos em um navegador da Web. Quando convertidas, as teclas de comando são exibidas como botões em suas páginas da Web. Os usuários clicam nesses botões para lançar um evento definido na origem DDS, tal como atualizar sua página ou obter ajuda on-line.

1. Na lista drop down Estados das Teclas de Comando, selecione o estado da tecla de comando cuja aparência deseja customizar:

Padrão

Os botões como aparecem no estado inicial

Rollover

Os botões como são exibidos quando o usuário mantém o ponteiro do mouse sobre eles

Botão pressionado

Os botões como estão sendo selecionados pelo usuário

2. No grupo **Primeiro plano**, customize a aparência do texto no estado da tecla de comando (Padrão, Rollover ou Botão pressionado) selecionado na lista.
 - Na caixa **Cor**, você especifica a cor do texto para o estado da tecla de comando que você selecionou. Clique no botão de comando ao lado da caixa para ativar o Seletor de cor. Quando tiver selecionado uma cor e fechado a janela de opções Cor, a caixa **Cor** mostrará como ficará o texto nesse estado na Web.
 - Na caixa **Fonte**, especifique a fonte para o primeiro plano da área da janela selecionada na lista. Para modificar a seleção padrão, clique no botão de comando. Isso ativa o Editor de Fonte. Quando tiver selecionado uma fonte e fechado o editor, a caixa Fonte mostrará como ficará o texto desse estado na Web.
 - Na caixa **Ajuste de texto em pixels**, especifique a quantidade a recuar o texto da borda esquerda do botão da tecla de comando.
 - Na lista drop down **Alinhamento de texto**, selecione uma opção para alinhamento horizontal no botão.
 - Na caixa **Alinhamento vertical**, selecione uma opção para alinhamento vertical do texto no botão.
3. No grupo **Plano de fundo**, customize a aparência do plano de fundo para o estado da tecla de comando que você selecionou na lista. As modificações são feitas aqui da mesma maneira que para o grupo Plano de Fundo da Janela descrito acima. Observe que é possível selecionar uma cor de plano de fundo assim como um arquivo de imagem que pode ser utilizado como plano de fundo.
4. As três áreas de exibição à direita exibem amostras das opções que você fez. Clique em **OK**.

Nota: Se preferir editar os arquivos CSS (Cascading Style Sheet) diretamente, é possível utilizar o editor de CSS fornecido com o ambiente de trabalho.

Alterando a Porta utilizada por seus Aplicativos WebFacing

O servidor WebFacing age como um gateway entre o WebSphere Application Server e seu aplicativo IBM i original. O servidor WebFacing atenderá em uma porta TCP predefinida para trocar dados com aplicativos WebFacing (Web ou portlet). Todos os aplicativos WebFacing que se conectam ao servidor no mesmo IBM i precisam ser configurados para conexão com a porta TCP designada. Por padrão, o servidor atende na porta 4004. Este valor pode ser alterado usando o comando WKSRTBLE do IBM i para modificar o serviço TCP como WebFacing. Se tiver alterado a porta, o servidor WebFacing atenderá em seu servidor IBM i (consulte “Alterando a Porta Usada pelo Servidor WebFacing” na página 9), será necessário alterar a porta usada por seus aplicativos WebFacing para que seus aplicativos WebFacing funcionem corretamente com a nova porta.

Alterando o número da porta WebFacing definido em seus projetos WebFacing

O número da porta utilizado pelo aplicativo WebFacing para se comunicar com o servidor do WebFacing pode ser alterado para o projeto como um todo ou para comandos CL individuais. As portas definidas para comandos CL assumem precedência sobre a porta definida para seu projeto. Cada comando CL utilizado pelo seu aplicativo terá um link separado no arquivo index.jsp criado pela conversão do WebFacing. Se necessário, é possível definir um host diferente e

porta associada para cada link. Uma razão para definir os comandos CL que utilizam diferentes hosts ou portas é se você possui um projeto WebFacing que acessa aplicativos em mais de um servidor. As alterações de portas para o seu projeto ou comandos CL são armazenadas no arquivo descritor de implementação web.xml.

Nota: Se você estiver fazendo alterações em uma configuração de porta utilizada por um projeto que já tenha sido implementado, geralmente deverá reimplimentá-lo e, em seguida, iniciar novamente o aplicativo com o WebSphere Administrative Console. Alternativamente, é possível procurar o local do IFS em seu servidor IBM i no qual o arquivo web.xml do aplicativo da Web do WebFacing está instalado e reimplimentar a partir do ambiente de trabalho apenas aquele arquivo específico. Este método alternativo também requer que você inicie novamente o aplicativo. Entretanto, este pode ser um método adequado para alterar o ID e a senha se o seu aplicativo for grande.

Alterando a Porta do seu Projeto

1. Abra o IDE e selecione a guia **Projetos WebFacing**.
2. Acesse a página de propriedades para seu projeto. Selecione e clique com o botão direito do mouse no projeto WebFacing cuja porta você deseja alterar e, em seguida, selecione **Propriedades**. A página Propriedades é aberta.
3. Abra a seção **Tempo de Execução > Propriedades > Projeto** da página de propriedades.
4. Clique no botão **Alterar** próximo ao campo **Porta do host**.
5. Clique em **Editar** no diálogo Seleção do Host para alterar a porta do host. Clique em **OK** ao concluir. As alterações são salvas no arquivo web.xml.

Alterando a Porta para o Comando CL

1. Abra o IDE e selecione a guia **Projetos WebFacing**.
2. Acesse a página de propriedades para seu projeto. Selecione e clique com o botão direito do mouse no projeto WebFacing cuja porta você deseja alterar e, em seguida, selecione **Propriedades**. A página Propriedades é aberta.
3. Abra a seção **Tempo de Execução > Propriedades > Projeto** da página de propriedades.
4. Clique no rótulo para o comando de CL como qual você deseja trabalhar.
5. Selecione a caixa de opção para **Substituir configurações do projeto com este comando**.
6. Clique no botão **Alterar** próximo ao campo **Porta do host**.
7. Clique em **Editar** no diálogo Seleção do Host para alterar a porta do host. Clique em **OK** ao concluir. As alterações são salvas no arquivo web.xml.

Estendendo seu Aplicativo WebFacing com as Ações da Tecla de Comando

É possível definir teclas de comando customizadas em seu aplicativo WebFacing para chamar um serviço da Web, uma JSP ou uma página html. Estas teclas de comando substituem as teclas de função existentes e podem conectar a uma URI do aplicativo da Web ou a uma URL externa. É possível que você já tenha definido uma JSP ou um serviço utilizando o diagrama da Web; nesse caso, é possível utilizar as ações da tecla de comando para chamar o objeto ou o serviço.

Para obter informações adicionais sobre teclas de comandos e tarefas relacionadas do WebFacing, consulte “Utilizando Web Settings com sua Origem DDS” na página 58

Para definir uma ação de substituição para uma tecla de comando:

1. Na perspectiva WebFacing, clique com o botão direito em seu projeto, selecione **Propriedades** e vá para **Tempo de Execução > Ações da Tecla de Comando**.
2. Clique em **Incluir**.
3. No campo **Tecla de Comando**, especifique ou selecione uma tecla de função (F1 para F24).
4. No campo **Nome de Ação**, descreva a ação do resultado.
5. Digite o caminho do serviço interno ou externo no campo **URI ou URL**.
6. Especifique ou selecione o **Quadro de destino**. Ao selecionar *NOVO, direcionará para uma nova janela do navegador. Ao selecionar *MESMO, direcionará para a janela atual. Ao especificar um nome de janela existente, direcionaria essa janela.
7. No campo **Rótulo do Botão**, informe um rótulo do botão para o serviço.
8. Marque a caixa de opções **Ativar apenas quando a tecla de comando estiver ativa** para que seu botão apareça seletivamente, de acordo com a tecla de função relacionada. Caso contrário, deixe a caixa desmarcada para que seu botão apareça em todas as telas.
9. Clique em **OK**.
10. Reimplemente seu aplicativo WebFacing.
11. Reinicie o servidor.

Nota: A ferramenta WebFacing não emite avisos se uma tecla de função já estiver em utilização.

Etiquetas para Teclas de Comando e de Função

Utilize a tabela de prioridade para determinar a etiqueta gerada para uma tecla de comando ou de função.

Finalidade

Uma tecla de comando, como F3, ou uma tecla de função, como HELP, é exibida na página da Web do WebFacing com um botão para enviar F3 ou HELP, respectivamente. O texto da etiqueta é definido automaticamente durante a conversão ou tempo de execução, com base no que você tem em seu DDS, em uma Configuração da Web que você definiu, ou nas propriedades do projeto de seu aplicativo WebFacing. Se mais de uma etiqueta for definida para uma tecla, o WebFacing utiliza a tabela Tabela 2 para determinar qual etiqueta aparecerá no navegador.

Tabela 2. Prioridades de Etiqueta

Prioridade	Origem do texto da etiqueta da tecla	Escopo da configuração
1 (mais alto)	Ações de Tecla de Comando nas propriedades de Tempo de Execução do projeto do WebFacing	Projeto
2	Configuração da Web para Etiquetas de Tecla Dinâmicas	Campo
3	Configuração da Web para Etiquetas de Teclas	Registro
4	Configuração da Web para Etiquetas de Teclas	Arquivo

Tabela 2. Prioridades de Etiqueta (continuação)

Prioridade	Origem do texto da etiqueta da tecla	Escopo da configuração
5	Command Key Recognition Patterns nas propriedades de conversão de projeto do WebFacing Observação: As etiquetas de teclas de função não podem ser obtidas por meio deste método. Apenas constantes de texto de teclas de comando podem ser reconhecidas desta maneira durante a conversão.	Registro
6	Parâmetro de "texto" definido por DDS para a palavra-chave	Registro
7	Parâmetro de "texto" definido por DDS para a palavra-chave	Arquivo
8 (mais baixo)	Key Button Labels nas propriedades de Conversão de projetos do WebFacing	Projeto

Tarefas relacionadas:

“Editando Propriedades de um Projeto do WebFacing” na página 29

Definindo Opções de Autenticação

Dentro das configurações de **Autenticação** nas propriedades do projeto WebFacing, você pode alterar um número de opções de autenticação para o seu aplicativo WebFacing. É possível solicitar que os usuários digitem um ID do usuário e a senha ao acessarem um aplicativo WebFacing, alterem os valores de conexão digitados originalmente utilizando os campos **Conexão com Valores Especificados** na tela Especificar comandos CL ou é possível utilizar a conexão única para o seu aplicativo da Web, permitindo que os usuários acessem vários aplicativos entre várias plataformas utilizando um único ID do usuário e senha.

Nota: Se você estiver alterando o ID e a senha para um projeto que já tenha sido implementado, normalmente será necessário reimplementar e, em seguida, reiniciar o aplicativo no WebSphere Administrative Console. Alternativamente, é possível procurar o local do IFS em seu sistema IBM i no qual o arquivo web.xml do aplicativo da Web do WebFacing está instalado e reimplementar apenas o arquivo web.xml do ambiente de trabalho. Este método alternativo também requer que você inicie novamente o aplicativo. Entretanto, este pode ser um método adequado para alterar o ID e a senha se o seu aplicativo for grande.

Conceitos relacionados:

“Descritor de Implementação” na página 51

Solicitando os IDs e Senhas do Usuário

Se desejar solicitar que os usuários insiram um ID do usuário e uma senha do IBM i ao acessar um aplicativo WebFacing, exclua as entradas para ID do usuário e senha no diálogo Propriedades para seu projeto do WebFacing. Isto alterará os valores no arquivo do descritor de implementação web.xml em **WebContent > WEB-INF**.

1. Na visualização **Projetos do WebFacing**, clique com o botão direito do mouse no projeto WebFacing e selecione **Propriedades**. A página de Propriedades aparece.
2. Abra a seção **Tempo de Execução > Project** da página de Propriedades.
3. Clique na guia **Autenticação** para visualizar as definições para autenticação.
4. Selecione o botão de opções **Usar conexão do IBM i**. Isso permitirá que você passe para as caixas **Solicitar uma Vez pelo ID do Usuário e Senha** e **Especificar Valores de Conexão**.
5. Desmarque a caixa **Especificar valores de conexão**.
6. Se você deseja que o usuário seja solicitado uma vez durante a sessão do navegador, marque a caixa **Solicitar uma vez o ID do usuário e senha**.
7. Clique em **OK**. O arquivo web.xml é atualizado.

Alterando os IDs e Senhas do Usuário Padrão

Os aplicativos WebFacing podem ser executados sob qualquer perfil do IBM i que possua acesso ao 5250. Se, inicialmente, um ID e senha do usuário para o aplicativo foram digitados utilizando os campos **Especificar Valores de Conexão** na tela Especificar Comandos CL, eles poderão ser alterados utilizando a página de Propriedades. Isso alterará os valores no arquivo descritor de implementação web.xml.

1. Na visualização **Projetos do WebFacing**, clique com o botão direito do mouse no projeto WebFacing e selecione **Propriedades**. A página de Propriedades aparece.
2. Abra a seção **Tempo de Execução > Project** da página de Propriedades.
3. Clique na guia **Autenticação** para visualizar as definições para autenticação.
4. Em **Usar conexão do IBM i**, altere os valores nos campos **ID do Usuário** e **Senha**.
5. Clique em **OK**. O arquivo web.xml é atualizado.

Configurando a Proteção de Senha para Comandos CL Individuais

Você também pode configurar a proteção de senha no nível de usuário para comandos de CL individuais em vez de fazer isso para um projeto inteiro. As alterações feitas para comandos CL também são armazenadas no arquivo web.xml.

1. Na visualização **Projetos WebFacing**, expanda seu projeto WebFacing e abra a pasta **Comandos CL**. A pasta é expandida para exibir a lista de comandos CL utilizada em seu projeto.
2. Clique com o botão direito em um comando CL e selecione **Propriedades** para abrir a seção **Tempo de Execução > Projeto** da página de Propriedades.
3. Marque a caixa **Substituir as Configurações de Projeto para Esse Comando**. Isso permitirá que você substitua as configurações gerais de ID do usuário e de senha para o projeto.
4. Se desejar que seja solicitado para o usuário fornecer seu ID do usuário e sua senha, cancele a seleção da caixa de opção **Especificar valores de conexão do IBM i**. Caso contrário, digite o ID do usuário e senha padrão a serem utilizados para conexão.
5. Clique em **OK**. O arquivo web.xml é atualizado.

Ativando Conexão Única

A conexão única permite que os usuários acessem mais de um aplicativo e várias plataformas, utilizando um ID do usuário e senha. Se você ativar a conexão única, também deve configurar o EIM (Enterprise Identity Mapping), o LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), a segurança WAS e a segurança para o seu aplicativo. O EIM é um mecanismo para mapear ou associar uma pessoa ou entidade às identidades de usuários apropriadas em vários registros por toda a empresa. Para ativar a conexão única para o seu aplicativo WebFacing:

1. Na visualização **Projetos do WebFacing**, clique com o botão direito do mouse no projeto WebFacing e selecione **Propriedades**. A página de Propriedades aparece.
2. Abra a seção **Tempo de Execução > Project** da página de Propriedades.
3. Clique na guia **Autenticação** para visualizar as configurações da autenticação.
4. Selecione o botão de opções **Conexão única**.
5. Clique em **OK**. O arquivo web.xml é atualizado.

Nota: Selecionar a conexão única desativa outras opções de autenticação na página de configurações de Autenticação.

Protegendo seus Aplicativos da Web com a Conexão Única

A conexão única permite que os usuários acessem mais de um aplicativo e várias plataformas, utilizando um ID do usuário e senha. Por exemplo, é possível integrar aplicativos WebFacing protegidos que são configurados usando conexão única para que um usuário precise apenas ser autenticado uma vez. Observe que cada sistema envolvido ainda requer um ID do usuário separado. Além disso, um aplicativo de portlet WebFacing com conexão única ativada não requer autenticação, se a autenticação já tiver sido feita no servidor do Portal.

Se desejar utilizar a conexão única para seus aplicativos, será necessário desempenhar as seguintes tarefas:

- Instalar e configurar o LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- Ativar e configurar a segurança de WAS
- Configurar a segurança para seu aplicativo
- Configurar o EIM (Enterprise Identity Mapping)
- Configurar seus aplicativos para utilizarem o EIM

Para executar estas tarefas, é necessário instalar o IBM i Navigator em um PC do cliente. As tarefas a seguir usam o IBM i Navigator, que é fornecido com o IBM i Access para Windows, o qual pode ser instalado a partir de seu servidor IBM i. Certifique-se de instalar todos os componentes de rede, incluindo o TCP/IP.

A seguir está a descrição de como cada um dos principais componentes é utilizado para conexão única:

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

A configuração do EIM está armazenada no LDAP. O WebSphere Application Server também pode utilizar o LDAP para autenticar usuários da Web. As tarefas aqui assumem que o WebSphere Application Server esteja utilizando LDAP para autenticação.

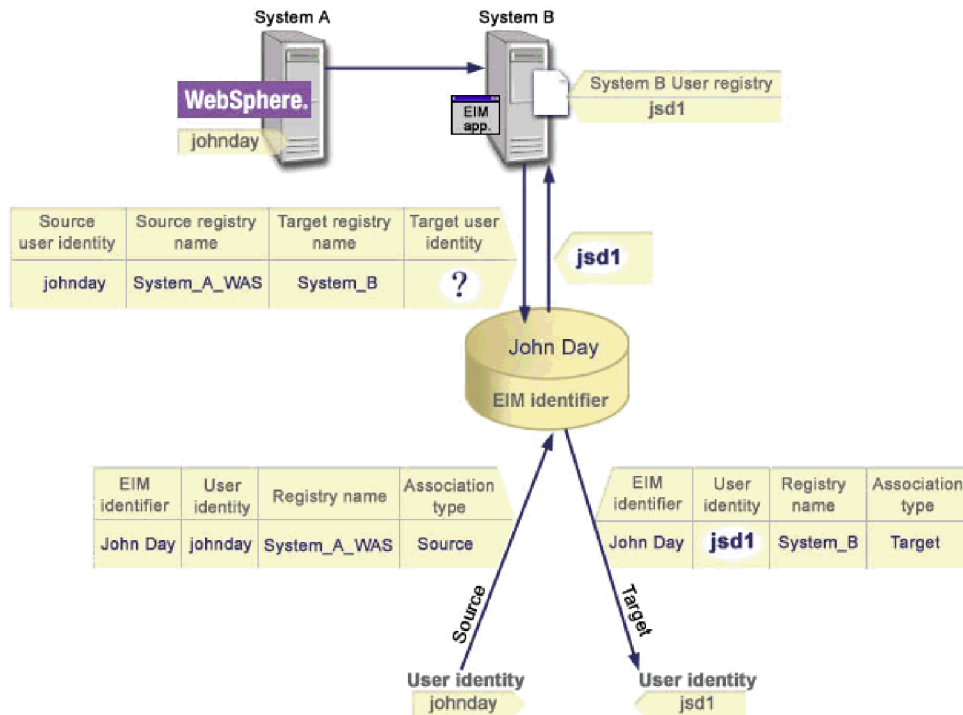
EIM (Enterprise Identity Mapping)

O EIM é necessário para mapear o ID usado para autenticação do WebSphere Application Server para o perfil usado para invocar o aplicativo no servidor IBM i. A configuração do EIM cria uma associação entre estes IDs. O ID usado pelo WebSphere Application Server é a **origem** e o perfil do IBM i é o **destino**.

Aplicativo da Web configurado para EIM

Seu aplicativo WebFacing deve ser configurado para usar um token gerado pelo EIM para autenticação. Isto permite que os usuários do aplicativo se autenticuem no WAS usando seus IDs do LDAP e permitam que o EIM mapeie este ID (a origem) para um ID no servidor IBM i de destino (o destino).

O diagrama a seguir ilustra a associação entre as identidades do usuário de origem e de destino em dois sistemas. No Sistema A, o usuário é autenticado pelo WebSphere Application Server como johnday para chamar um aplicativo no Sistema B. No Sistema B, o perfil usado para executar o aplicativo no IBM i é jsd1. O identificador de EIM utilizado para mapear os dois IDs é John Day. Consulte a figura a seguir enquanto configura a conexão única:



Conexão Única e Projetos de Portlet do WebFacing:

Para utilizar a Conexão única em um aplicativo WebFacing em execução em um servidor de Portal, faça o seguinte:

- Proteja o servidor do Portal.
- Configure o recurso Identity Token (eimIdTokenRA.rar) no ambiente de produção do WebSphere Application Server.
- Configure opções de autenticação para utilizar o EIM

Você protege o servidor de Portal na página do assistente **Secure Application Server e WebSphere Portal com LDAP**. Para obter informações sobre como configurar o recurso Identity Token, sobre como configurar o aplicativo WebFacing para utilizar o EIM, além de informações sobre a configuração do EIM, consulte as informações sobre como configurar o EIM. Observe que, quando você configura o recurso Identity Token, é necessário utilizar o WebSphere Administrative Console, em **Recursos > Adaptadores de Recursos**.

Nota: Se estiver usando o IBM i Portal Server, o assistente **Criar WebSphere Portal** terá páginas adicionais que configurarão o recurso de Token de Identidade. Quando o usuário conecta-se ao Portal, o ID do usuário fornecido é usado para mapear esse ID do usuário para o ID do usuário a ser usado no IBM i para iniciar o aplicativo WebFacing. Portanto, deve haver um mapeamento na configuração do EIM para mapear este ID do usuário para um perfil do usuário do IBM i apropriado.

Instalar e Configurar o LDAP:

Um servidor Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) está disponível como parte do IBM i no produto Directory Services para IBM i. O servidor fornece um diretório de rede que pode ser acessado por clientes de rede, utilizando o protocolo LDAP. O LDAP define o transporte e o formato de mensagens utilizadas por um cliente para acessar dados em um diretório semelhante ao X.500. Embora o LDAP

não defina o serviço de diretório em si, um diretório acessado utilizando o LDAP geralmente é denominado diretório LDAP.

O servidor de diretórios permite acessar um tipo de banco de dados que armazena informações em uma estrutura hierárquica semelhante ao modo como o sistema de arquivos integrado do IBM i é organizado. O modelo do servidor de diretório LDAP é baseado em entradas que consistem em um ou mais atributos, como um nome ou endereço e um tipo. Estes atributos geralmente consistem em cadeias mnemônicas, como cn para nome comum ou mail para endereço de e-mail. Consulte o exemplo abaixo para saber como as entradas são armazenadas no LDAP.

O LDAP deve ser configurado em um sistema IBM i para configurar o EIM. As informações de configuração do EIM estão armazenadas em um diretório LDAP. Estas são as etapas básicas para instalação e configuração do LDAP. Consulte "Rede > Aplicativos, Protocolos e Serviços TCP/IP > Directory Services (LDAP)" no Centro de Informações do IBM i para obter mais detalhes sobre como trabalhar com LDAP. Observe que, embora você possa usar LDAP em outros sistemas operacionais, estas etapas descrevem a configuração apenas para sistemas IBM i.

Nota: Embora um ID do LDAP válido permita que você use páginas protegidas a proteger seu aplicativo, para usar conexão única, uma identidade do usuário do EIM deve estar associada a esse ID de LDAP (como o ID de origem) e a um perfil do IBM i de destino (como o ID de destino).

O servidor de diretórios é instalado com o IBM i usando uma configuração padrão. Para reconfigurar o servidor de diretórios, é necessário ter as autoridades *ALLOBJ e *IOSYSCFG. Para configurar o LDAP:

1. Usando o IBM i Navigator, expanda **Rede > Servidores > TCP/IP**.
2. Clique com o botão direito em **Servidor de diretórios** e selecione **Parar**.
3. Clique com o botão direito em **Diretório** e selecione **Configurar**. Se você tiver configurado o servidor de diretórios anteriormente, selecione **Reconfigurar**.
4. Utilize o assistente Configurar Servidor de Diretórios para configurar o servidor de diretórios. Observe as definições utilizadas, como nomes distintos (ou sufixos), durante a configuração. Alguns destes valores são requeridos quando você ativa a segurança para seus aplicativos.

Quando o assistente é concluído, o servidor de diretórios é configurado com uma configuração básica. Para obter informações mais detalhadas sobre como configurar o LDAP, consulte "Rede > Aplicativos, Protocolos e Serviços TCP/IP > Directory Services (LDAP)" no Centro de Informações do IBM i.

Depois de configurar seu servidor de diretórios, é possível incluir entradas em seu diretório LDAP utilizando um dos seguintes métodos:

- Usando o IBM i Navigator, clique com o botão direito do mouse em **Directory Server** e selecione **Ferramentas > Importar**. Isto permitirá importar as entradas de diretório de um arquivo LDIF (Lightweight Directory Interchange Format) criado anteriormente.
- No IBM i, use o comando `ldapadd` do Qshell.
- Utilize a Directory Management Tool para incluir entradas. A Directory Management Tool está no IFS em `\QIBM\ProdData\OS400\DirSrv\User Tools\Windows\setup.exe`.

A seguir está um exemplo de um arquivo LDAP simples contendo duas entradas:

```
dn: cn=John S. Day, ou=Rochester, o=Big Company, c=US
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: John Day
sn: Day
uid: johnday
telephonenumber: +1 408 555 1212
description: A big sailing fan.
```

```
dn: cn=Bjorn Jensen, ou=Rochester, o=Big Company, c=US
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: Bjorn Jensen
sn: Jensen
uid: bjensen
telephonenumber: +1 408 555 1212
description:Babs is a big sailing fan, and travels extensively in
search of perfect sailing conditions.
title:Product Manager, Rod and Reel Division
```

Para obter informações adicionais sobre como incluir entradas LDAP, consulte "Rede > Aplicativos, Protocolos e Serviços TCP/IP > Directory Services (LDAP)" no Centro de Informações do IBM i.

Criando um Websphere Application Server Protegido (IBM i):

Para criar um WebSphere Application Server protegido, siga estas etapas:

1. Inicie o console do IBM Web Administration para IBM i. Geralmente, é possível iniciar o console do Web Administration para IBM i no endereço de `http://MYSERVER:2001/HTTPAdmin`.
2. Selecione **Criar um Novo Servidor de Aplicativos**.
3. Avance através do assistente, aceitando os valores-padrão ou configurando-os conforme necessário até atingir a área de janela **Configurar SSO do Token de Identidade para Acesso ao Web para IBM i**.
4. Selecione **Configurar Tokens de Identidade** e preencha os valores que correspondem à sua configuração de LDAP.
5. Clique em **Avançar**.
6. Selecione seu registro de origem na lista suspensa.
7. Continue através do assistente até terminar.
8. Clique em **Concluir** para criar o servidor.

Configurar a Connection Factory:

Para configurar a connection factory, siga estas etapas:

1. Inicie o servidor que acabou de criar e abra seu console administrativo. Clique em **Ativar Console Administrativo**.
2. Configure as propriedades customizadas da connection factory para corresponderem à sua instalação, tais como `eimDomainName`, `ldapHostName`, `parentDomain` e `sourceRegistryName`.
3. Clique em **Salvar** para salvar as alterações.

Ativando e Configurando a Segurança de WAS:

Siga estas etapas para configurar a segurança do WebSphere Application Server. Se você ainda não tiver criado uma instância do WebSphere Application Server, será preciso criar uma antes de desempenhar essas tarefas.

1. Abra o **Console Administrativo** para seu servidor.

2. Expanda **Segurança** e clique em **Administração, Aplicativos e Infra-estrutura Seguros**.
3. Clique no botão **Assistente de Configuração de Segurança**. O Assistente de Configuração de Segurança é aberto.
4. Selecione a caixa de opções **Ativar Segurança de Aplicativo** e certifique-se de que **Utilizar segurança do Java 2 para restringir o acesso ao aplicativo para recursos locais** não esteja selecionado. Clique em **Avançar**.
5. A página Selecionar Repositório do Usuário é aberta. Selecione o botão de opção **Registro do LDAP Independente** e clique em **Avançar**.
6. A página Configurar Repositório do Usuário é aberta:
 - a. No campo **Nome do Usuário Administrativo Principal**, digite um ID de usuário que administrará a configuração do LDAP.
 - b. Selecione IBM SecureWay Directory Server no campo **Tipo de Servidor LDAP**.
 - c. Digite o nome do host ou o endereço IP do IBM i no campo **Host**.
 - d. O campo **Porta** deve permanecer como a configuração padrão, 389.
 - e. No campo **DN (nome distinto) Base**, digite o nome de domínio do sistema no formato separado pair=value. Por exemplo, se o nome de domínio para seu IBM i for torasbcc.torolab.ibm.com, você inserirá este texto no campo de nome distinto (DN) de base:
`dc=torasbcc,dc=torolab,dc=ibm,dc=com`
 - f. Deixe os campos **DN (nome distinto) de Ligação** e **Senha de Ligação** em branco e clique em **Avançar**.
7. A página Resumo é aberta. Clique em **Concluir**.
8. Salve as alterações e feche o WAS Administrative Console.
9. Reinicie o servidor.

Configurando a Segurança para seu Aplicativo:

A configuração da segurança para seu aplicativo requer as seguintes tarefas:

- Configurar funções de segurança e restrições para o aplicativo, editando o Web Deployment Descriptor.
- Reunir funções utilizadas para seu aplicativo editando o EAR do Deployment Descriptor.

Funções de segurança são grupos de usuários lógicos (como bankTeller ou bankManager). Quando implementar o aplicativo, estas funções serão mapeadas para pessoas ou grupos de pessoas específicos. As restrições definem quais partes do aplicativo devem ser protegidas, como servlets e JSPs, e quais funções podem ser acessadas.

Nota: Se você estiver configurando a segurança para um projeto de portlet do WebFacing, não siga as etapas nesta seção.

Para definir funções e restrições de segurança:

1. Na visualização Navegador, expanda a pasta do projeto da Web e dê um clique duplo no arquivo do Web Deployment Descriptor (web.xml) em WebContent/WEB-INF para abri-lo no editor. (Se a visualização Navegador não estiver visível no ambiente de trabalho, clique em **Janela > Mostrar Visualização > Outros > Geral > Navegador** para exibi-la.)

2. Clique na guia **Segurança** na parte inferior da área do editor e clique em **Incluir** na seção Funções de Segurança para inserir uma nova função de segurança. Para esse aplicativo, a função especificará todos os usuários no diretório do LDAP.
3. No diálogo Função de Segurança, digite Todos os Usuários do Aplicativo no campo **Nome**. Clique em **Concluir** para salvar a função.
4. Em Security Constraints, clique em **Incluir** para definir as restrições de segurança para esta nova função de segurança.
5. Digite o nome para a restrição, por exemplo, Restrição de Acesso no diálogo **Incluir Restrições** e clique em **Avançar**.
6. Digite o nome do recurso no campo **Nome do Recurso** (por exemplo, Todos os Recurso) e marque os métodos HTTP para especificar as ações que estes usuários podem desempenhar, por exemplo, **GET** e **POST**. Se você não marcar nada, todas as ações serão permitidas.
7. Clique em **Incluir** junto à caixa **Padrão** e digite **/*** para o padrão de URL. Isto especifica que estes usuários específicos possuem acesso a todos os recursos da Web no aplicativo.
8. Clique em **Concluir** para incluir esta definição.
9. Na página Segurança, clique em **Incluir** em **Funções Autorizadas** para abrir o diálogo **Definir Restrição de Autorização**.
10. Digite uma descrição da restrição de autorização no campo **Descrição**. Por exemplo, Permitir Todos.
11. Marque **Todos os usuários de aplicativos** para associar esta função às coletas de recursos da Web recém-definidas e clique em **Concluir**. As atualizações na página **Segurança** são concluídas.
12. Salve e feche o arquivo do Web Deployment Descriptor.
13. Na visualização Navegador, expanda a pasta do projeto EAR para seu projeto e dê um clique duplo no arquivo EAR do Deployment Descriptor (application.xml) no diretório META-INF.
14. Clique na guia **Segurança** e, em seguida, clique em **Reunir**.
15. Selecione **Todos os usuários de aplicativos** e marque **Todos os usuários autenticados** em **Ligações WebSphere**.
16. Salve e feche o arquivo EAR do Deployment Descriptor.
17. Reinicie o aplicativo.

Com esta configuração, você permitiu que qualquer usuário seja autenticado no LDAP (Todos os usuários autenticados) para acessar qualquer recurso no projeto (/*). Em seu aplicativo, convém criar funções e restrições adicionais para refinar ainda mais quais usuários (funções) podem acessar quais recursos.

Conceitos relacionados:

“Descritor de Implementação” na página 51

Configurando seu Aplicativo para Utilizar EIM:

Conceitos relacionados:

“Descritor de Implementação” na página 51

Configurando Definições de Autenticação para seu Aplicativo WebFacing:

Se estiver utilizando a WebFacing Tool, configure as definições de autenticação nas propriedades de Run Time de seu projeto. Consulte Definindo Opções de Autenticação para obter informações adicionais sobre como definir opções de autenticação para aplicativos WebFacing.

1. Para abrir as propriedades do projeto do WebFacing, clique com o botão direito no projeto na visualização Projetos do WebFacing e selecione **Propriedades**. O nome do host nas configurações do projeto é o nome do sistema que contém o registro de destino.
2. Clique na guia **Autenticação** para visualizar as definições de autenticação.
3. Clique no botão de rádio **Utilizar a conexão única**.
4. Para este exemplo, marque o campo **Especificar referência de recurso EIM** e digite idTokenRR.

Nota: A cadeia idTokenRR pode ser qualquer cadeia. Ele é utilizada durante o mapeamento desta referência de recurso para o nome do adaptador real configurado no WAS. Esta cadeia faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

5. Clique em **OK** para concluir.

Incluindo uma Referência de Recurso no Web Deployment Descriptor:

Agora atualize o Web Deployment Descriptor para aplicativos WebFacing.

1. Na visualização Navegador, expanda a pasta Projeto da Web e dê um clique duplo no arquivo Web Deployment Descriptor (web.xml) na pasta WebContent\WEB-INF.
2. Agora clique na guia **Referências** na parte inferior da área do editor para configurar as referências de recursos.
3. Clique em **Incluir** e selecione **Referência de Recurso** para especificar a referência de recurso para o aplicativo.
4. Clique em **Avançar**.
5. Neste exemplo, digite idTokenRR para a referência de recurso, selecione javax.jms.ConnectionFactory no campo **Tipo** e selecione **Contêiner** na lista **Autenticação**.
6. Clique em **Concluir**.
7. Em **WebSphere Bindings**, digite eis/idTokenRoot para **Nome do JNDI**. Esse é o nome especificado durante a configuração de EIM.
8. Salve e feche o arquivo do Web Deployment Descriptor.

Descritor de Implementação

Um descritor de implementação é um arquivo XML que descreve como um módulo ou aplicativo deve ser implementado, especificando as opções de configuração e de contêiner. O web.xml é um arquivo descritor de implementação para aplicativos da Web. Os aplicativos do WebFacing utilizam o web.xml para armazenar informações como as propriedades definidas para seu projeto; por exemplo, as propriedades escolhidas para tratamento de ID de usuários e senhas são armazenadas no web.xml.

Os aplicativos WebFacing podem ser implementados no WebSphere Application Server ou no servidor de aplicativos da Web integrado do IBM i.

- Use a Implementação de Rede (ND) do Websphere Application Server se estiver implementando aplicativos WebFacing que requerem suporte para alta disponibilidade e failover.
- Use o Websphere Application Server Express ou Base se estiver implementando aplicativos vinculados ao WebFacing/HATS ou aplicativos WebFacing que usam a ponte de aplicativo. Esta configuração não suporta alta disponibilidade e failover.
- Use o servidor de aplicativos da Web integrado do IBM i se estiver implementando aplicativos WebFacing e tiver recursos do sistema IBM i

limitados que não podem executar o WebSphere Application Server de maneira ideal. Esta configuração não suporta alta disponibilidade e failover.

Tarefas relacionadas:

“Configurando seu Aplicativo para Utilizar EIM” na página 50

“Editando Propriedades de um Projeto do WebFacing” na página 29

“Configurando a Segurança para seu Aplicativo” na página 49

“Definindo Opções de Autenticação” na página 43

Tópicos Relacionados

“Editando Propriedades de um Projeto do WebFacing” na página 29

Trabalhando com Estilos do WebFacing

A aparência visual de seu aplicativo WebFacing é controlada por um estilo de WebFacing. É possível escolher um dos vários estilos predefinidos fornecidos. Também é possível customizar estes estilos para atender às necessidades exclusivas de seu aplicativo.

A figura a seguir mostra uma tela do host usando o estilo finanças predefinido. Este estilo fornece um exemplo que usa menus suspensos com links para outros Web sites.

My Company

Products Company Links

09/10/08 [Parts Order Entry](#) TOR

Type choices, press Enter.
2=Change

Customer number 0001 2
Customer name Oakley, Annie O
Address 00001 Ave. ABC
City Bldg 00001
Des Moines_

Opt Part Description
2 2 Part numbers not found. X
000006 Over_Under_Shotgun
000068 Motorcycle_Sidecars

Select Part

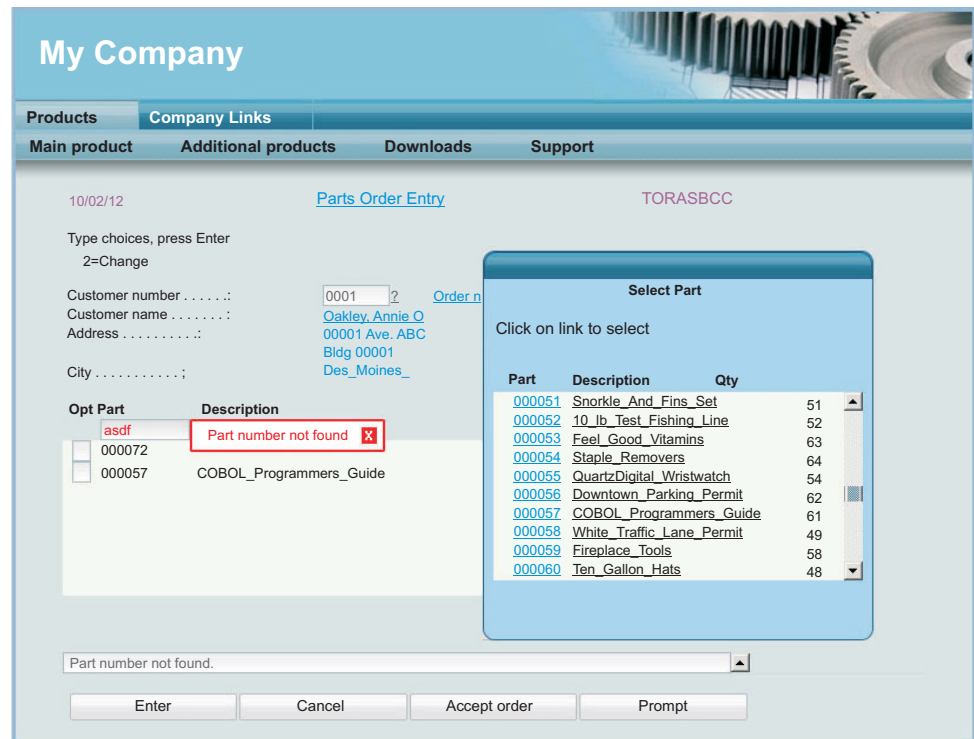
Click on link to select

Part	Description	Qty
000071	Snorkle_And_Fins_Set	81
000072	Zoo_Season_Pass	6
000073	Downtown_Parking_Permit	997
000074	Childs_Car_Seat	65
000075	Old_Wooden_Toothpicks	83
000076	Italian_Food_Cook_Book	75
000077	AM_FM_Stereo_Car_Radio	58
000078	Full_Length_Fox_Fur	0
000079	Junior_College_Books	89
000080	Old_Wooden_Toothpicks	90

Part number not found

Enter Cancel Accept order Prompt

A figura abaixo mostra uma tela do host usando o estilo indústria predefinido. Este estilo fornece um exemplo que usa os links da barra de menus para outros Web sites.



Criando e Modificando Estilos Clássicos do WebFacing

Para criar um novo estilo no WebFacing, você deve ter um projeto com um estilo fornecido pelo WebFacing, o qual é um estilo padrão não customizado. As modificações no estilo são com base no estilo selecionado e são aplicadas apenas ao projeto atual. Para salvar o estilo, clique com o botão direito em seu projeto e selecione **Estilo > Salvar como** e dê um nome ao estilo. Depois de ter criado um estilo definido pelo usuário, você pode salvar as modificações subsequentes no mesmo nome de estilo. Assim esse estilo torna-se disponível para seleção da próxima vez que você escolher um estilo da Web durante a criação de um projeto ou da próxima vez que selecionar um estilo para substituir o estilo de projeto atual. Para substituir um estilo, clique com o botão direito no projeto e escolha **Estilo > Selecionar Estilo**. Para consultar a estrutura de diretórios para obter o local do estilo no seu projeto, selecione a guia **Navegador**. Na visualização Navegador, o caminho para o diretório de estilos para um projeto é <project_name>\WebContent\webfacing\styles.

Se você deseja editar o estilo utilizado para a área do aplicativo e os elementos da tela de comando, edite o arquivo `apparea.css` no diretório `\apparea` utilizando a página de propriedades de Estilo ou diretamente utilizando as ferramentas fornecidas no IDE. As páginas de propriedades Estilo tornam mais fácil visualizar as modificações que estão sendo feitas e mostram como estas alterações se aplicam aos elementos DDS tais como registros de janela e de subarquivo. As alterações feitas através das páginas Propriedades de Estilo são aplicadas aos nomes de classes de estilos correspondentes no arquivo `apparea.css`. Observe que nem todas as características de estilo podem ser modificadas com as páginas de propriedades do WebFacing. Para utilizar o editor CSS do IDE, clique com o botão direito no arquivo que deseja editar e selecione **Abrir com > CSS Designer**.

Se deseja customizar a região que circunda a área do aplicativo e as teclas de comando, modifique o arquivo CSS no diretório `\chrome` (não aplicável aos estilos do portlet). Para alterar o layout da página, edite o arquivo `PageBuilder.jsp`, em

\chrome\html. A seção da tecla de comando é definida em CmdKeys.jsp e em MenuKeys.jsp (não presentes em todos os estilos).

As propriedades de estilos são armazenadas em dois diretórios separados da pasta estilos, dentro do projeto do WebFacing:

Arquivos que podem ser editados para alterações de estilo	Diretório em que os arquivos são armazenados	Parte da página da Web em que se aplicam	Editável utilizando páginas de propriedade?
<ul style="list-style-type: none">• apparea.css• arquivos de imagem (.gif, .jpg, .png)	\apparea	<ul style="list-style-type: none">• área do aplicativo• teclas de comando	Sim
<ul style="list-style-type: none">• PageBuilder.jsp• CmdKeys.jsp• Arquivos .css definidos pelo usuário• <stylename>.css• <stylename>.js• MenuKeys.jsp• arquivos de imagem (.gif, .jpg, .png)	\chrome\html e \chrome	<ul style="list-style-type: none">• layout• teclas de comando	Não

Nota: Não é necessário converter novamente seus arquivos fonte para efetivar as alterações de estilo.

Referências relacionadas:

“Configurações da Web” na página 58

Informações relacionadas:

Capítulo 6, “Customizando seus Aplicativos do WebFacing”, na página 29

Utilizando a Exibição Estilos do WebFacing

A exibição Estilos do WebFacing fornece uma maneira de gerenciar seus estilos WebFacing clássicos. É possível usá-la para copiar, excluir, renomear, importar e exportar estilos. Você pode trabalhar com estilos definidos pelo usuário (estilos criados ou copiados de estilos existente). Ou, você pode trabalhar com estilos definidos pela IBM (estilos enviados com o ambiente de trabalho). Não é possível gerenciar um estilo Web Site utilizando a exibição Estilos do WebFacing. Você deve utilizar as ferramentas do Web Site Designer para manter o estilo. Para obter informações sobre como usar as ferramentas do Web Site Designer, consulte os tópicos relacionados.

Nota: Para alterar o estilo para um projeto do WebFacing, na perspectiva WebFacing, clique com o botão direito do mouse em seu projeto e selecione **Estilo > Selecionar Estilo**. Para consultar a estrutura de diretórios no qual um estilo é armazenado para seu projeto, selecione a guia **Navegador**. Na visualização Navegador, o caminho para o diretório de estilos para um projeto é <project_name>/WebContent/webfacing/styles.

Tópicos Relacionados:

- “Editando um Estilo de Web Site” na página 55

- “Exemplo de Estilo do Web Site Designer” na página 57

Acessando a Exibição Estilos do WebFacing

Para acessar a exibição Estilos, selecione **Janela > Mostrar Visualização > Estilos do WebFacing**. A visualização é aberta na perspectiva do WebFacing.

Copiando Estilos

Para copiar um estilo, clique com o botão direito do mouse no estilo e selecione **Copiar como**. Copie um estilo quando desejar utilizar um estilo existente como um ponto de início para a criação de um novo estilo. É possível, então, modificar o novo estilo.

Excluindo Estilos

Para excluir um estilo, clique com o botão direito do mouse no estilo e selecione **Excluir**. Os estilos definidos pela IBM que são enviados com o ambiente de trabalho não podem ser excluídos.

Renomeando Estilos

Para renomear um estilo, clique com o botão direito do mouse no estilo e selecione **Renomear**. Os estilos definidos pela IBM que são enviados com o ambiente de trabalho não podem ser renomeados.

Importando Estilos

Para importar um estilo a partir de um diretório diferente do diretório de estilos do WebFacing, clique com o botão direito na exibição Estilos e selecione **Importar**. Certifique-se de que o estilo em importação utiliza a mesma estrutura dos estilos definidos pela IBM, fornecidos com o ambiente de trabalho. Por exemplo, certifique-se de que este contém um diretório em cromo que inclui os arquivos .css e PageBuilder.jsp e que contém um diretório apparea que inclui um arquivo apparea.css. Verifique, também, se as imagens referidas pelos arquivos PageBuilder.jsp ou .css estão nos diretórios apropriados.

Exportando Estilos

Para exportar um estilo, clique com o botão direito do mouse no estilo e selecione **Exportar**. É possível, então, procurar o diretório para o qual deseja exportar o estilo.

Editando um Estilo de Web Site

O estilo do Web Site pode ser selecionado durante a criação do projeto, se você escolher **Ativar o Web Site Designer** na página **Escolher um Estilo da Web** do assistente de criação do projeto. Uma vez que você tenha selecionado o estilo do Web Site, um gabarito de amostra é aplicado em suas páginas do WebFacing que é consistente com os gabaritos disponíveis para seleção utilizando as ferramentas do Web Site Designer. Para obter informações adicionais, consulte a documentação do *Web Site Designer*.

O estilo do Web Site deve ser utilizado se houver outros aplicativos da Web utilizando o Web Site Designer para aplicar gabaritos e organizar a navegação do seu Web site. O gabarito de amostra fornecido com o estilo do Web Site não inclui nenhuma barra de navegação ou mapa do site. Você não deve inclui-los até que o suporte para execução de diversos Projetos Webfacing em uma única sessão do navegador esteja disponível. O projeto do WebFacing, no entanto, pode ser incluído na navegação de seus projetos da Web e pode ser modificado com a mesma aparência e comportamento do seu Web site.

Nota: Se o seu aplicativo exige uma URL relativa, o estilo do Web Site Designer pode não ser adequado.

Para ver a estrutura de diretórios na qual um estilo está armazenado para seu projeto, selecione a guia Navigator. Na visualização Navegador, os caminhos para os diretórios de estilos para um projeto são: <nome_do_projeto>\WebContent\webfacing\styles e <nome_do_projeto>\WebContent\theme.

Se você deseja editar o estilo que é utilizado para a área do aplicativo e os elementos da tecla de comando, edite o arquivo apparea.css no diretório \apparea utilizando as páginas de propriedades de **Estilo** ou diretamente utilizando as ferramentas fornecidas no IDE. As páginas de propriedades de **Estilo** facilitam a visualização das modificações que estão sendo feitas e mostram como essas alterações são aplicadas nos elementos DDS, como janela e registros de subarquivos. As alterações feitas através das páginas de propriedades de **Estilo** são então aplicadas aos nomes de classe de estilo correspondentes no arquivo apparea.css. Para utilizar o editor CSS do IDE, clique com o botão direito no arquivo que deseja editar e escolha **Abrir com > CSS Designer**.

Se deseja editar o layout que circunda a área do aplicativo e as teclas de comando, edite os arquivos definidos pelo usuário usando o Web Site Designer ou diretamente selecionando os arquivos no sistema de arquivos nos diretórios \theme e \webfacing\styles\chrome.

Para editar os arquivos no diretório \theme utilizando o editor CSS do IDE, clique com o botão direito no arquivo CSS que deseja editar e selecione **Abrir com > CSS Designer**. Para editar o layout e o quadro, clique com o botão direito no arquivo WFB_blue.jtpl e selecione **Abrir com > Page Designer para Modelo**. Para editar o arquivo PageBuilder.jsp ao qual o estilo e os arquivos de gabarito serão aplicados, clique com o botão direito no arquivo PageBuilder.jsp no diretório \webfacing\styles\chrome e selecione **Abrir com Page Designer**. Para editar o arquivo de gabarito associado ao PageBuilder.jsp a partir do Page Designer, na visualização Design, clique com o botão direito em **Abrir Modelo de Página com > Page Designer para Modelo**. Isso é o mesmo que abrir o arquivo WFB_blue.jtpl diretamente utilizando o **Page Designer para Modelo**. Para editar o arquivo de estilo CSS associado ao modelo a partir do **Page Designer para Modelo**, no grupo de guias **Estilos**, escolha a exibição Estilos e clique com o botão direito em **blue.css > Editar**. Isso é o mesmo que abrir o arquivo CSS diretamente utilizando o CSS Designer.

Para editar os arquivos para o layout e estrutura utilizando o Web Site Designer, ative a visualização Projetos WebFacing e expanda seu projeto, em seguida, expanda as pastas **Estilo > Web Site**. Clique com o botão direito do mouse no arquivo .website-config e selecione **Abrir com > Web Site Designer**. Para editar o modelo, alterne para a visualização Navegador, em seguida, clique com o botão direito do mouse nos arquivos *.jtpl no diretório \theme e selecione **Abrir Com > Page Designer para Modelo**. Para editar o estilo de CSS, clique com o botão direito do mouse nos arquivos *.css em \theme e selecione **Abrir Com > CSS Designer**.

As propriedades de estilos são armazenadas em dois diretórios separados da pasta estilos, dentro do projeto do WebFacing:

Arquivos que podem ser editados para alterações de estilo	Diretório em que os arquivos são armazenados	Parte da página da Web em que se aplicam	Editável utilizando páginas de propriedade?
apparea.css	\styles\apparea	<ul style="list-style-type: none"> • área do aplicativo • teclas de comando 	Sim
<ul style="list-style-type: none"> • PageBuilder.jsp • Arquivos .css definidos pelo usuário 	\chrome \chrome\html \theme	<ul style="list-style-type: none"> • layout 	Não

Nota: Não é necessário converter novamente seus arquivos fonte para efetivar as alterações de estilo.

Referências relacionadas:

“Configurações da Web” na página 58

Informações relacionadas:

Capítulo 6, “Customizando seus Aplicativos do WebFacing”, na página 29

Exemplo de Estilo do Web Site Designer

Este exemplo mostra como arquivos dentro de um Web site podem ter diferentes gabaritos a eles aplicados, bem como um gabarito de exemplo para uma barra de navegação para um Web site. O arquivo com o gabarito de navegação inclui links para as suas páginas do WebFacing que possuem aparência e comportamento similar. O exemplo também mostra como vincular outros projetos da Web ao seu projeto do WebFacing.

Estas são as etapas:

1. Crie um projeto do WebFacing e certifique-se de escolher **Ativar o Web Site Designer** em **Escolher uma página Web Style** do assistente para criação de projeto.
2. Selecione a guia **Navegador** para consultar a estrutura de diretório do seu projeto. Na visualização Navegador, clique com o botão direito em `<project_name>/WebContent/index.jsp` e selecione **Executar Como > Executar no Servidor**.
3. Você verá uma amostra de dois links de navegação, INV1 e INV2, que abrirá o primeiro de dois comandos de CL definidos para o seu projeto. Eles são fornecidos como amostras e não funcionarão, a menos que esses comandos CL sejam definidos com os nomes INV1 e INV2. Clique nos links para executar o seu aplicativo. Observe que os links originais de index.jsp também estão disponíveis.
4. Selecione a guia de projetos do WebFacing, clique com o botão direito em seu projeto e selecione **Estilo > Web Site**. Clique com o botão direito do mouse no arquivo `.website-config` e selecione **Abrir Com > Web Site Designer**. Para editar o modelo, clique com o botão direito do mouse no ícone **Índice** e selecione **Configurar Modelo > Abrir Modelo Com > Page Designer para Modelo**.
5. Para incluir um novo link de navegação, selecione a guia **Navegador**, copie o arquivo `<project_name>/WebContent/inv2.jsp` e o coloque no mesmo diretório com o nome `inv3.jsp`. Edite o arquivo `inv3.jsp` e altere qualquer texto que se refira ao INV2 para INV3. Em seguida, arraste o arquivo `inv3.jsp` para a exibição de navegação do Web Site Designer e coloque-a sob o ícone **Índice**. Agora você possui navegação para um terceiro comando CL denominado INV3.

Referências relacionadas:

“Configurações da Web”

Informações relacionadas:

Capítulo 6, “Customizando seus Aplicativos do WebFacing”, na página 29

Configurações da Web

As Configurações da Web permitem que você determine a aparência de suas páginas, antes delas serem criadas, utilizando o assistente para WebFacing. Se desejar modificar suas páginas após a conversão, será possível usar um editor de texto ou uma ferramenta de design da Web como o Page Designer.

Conceitos relacionados:

“Utilizando Web Settings com sua Origem DDS”

Tarefas relacionadas:

“Editando Propriedades de um Projeto do WebFacing” na página 29

“Editando um Estilo de Web Site” na página 55

“Criando e Modificando Estilos Clássicos do WebFacing” na página 53

“Exemplo de Estilo do Web Site Designer” na página 57

Referências relacionadas:

“Considerações sobre Definições da Web” na página 78

Informações relacionadas:

Capítulo 6, “Customizando seus Aplicativos do WebFacing”, na página 29

Utilizando Web Settings com sua Origem DDS

Uma vantagem de customizar suas páginas com as Configurações da Web é que as instruções para as customizações são incorporadas como comentários em sua origem DDS; como as Configurações da Web tornam-se parte de sua origem, as alterações feitas não serão perdidas se, posteriormente, você converter um projeto WebFacing. No entanto, as alterações feitas diretamente em um arquivo JSP gerado são perdidas quando você converte novamente seu projeto.

Se você incluir ou alterar as Configurações da Web para um projeto que já tenha sido convertido, converta novamente seu projeto para tornar as alterações parte do seu aplicativo WebFacing. Como alternativa, é possível converter novamente apenas os membros DDS alterados. Para reconverter membros específicos, abra a perspectiva do WebFacing, clique na guia Projetos do WebFacing, expanda a pasta **DDS**, clique com o botão direito do mouse no membro que você alterou e selecione **Converter**. Se a visualização Projetos WebFacing não estiver aberta, selecione **Janela > Mostrar Visualização > Outra > WebFacing > Projetos WebFacing**.

Se mais de uma Configuração da Web do mesmo tipo for especificada em um único campo, registro ou arquivo, o comportamento será indefinido. (Em outras palavras, não há garantia de quais dessas Configurações da Web duplicadas terão efeito.)

Tabela 3. Configurações da Web

Objeto DDS	Ícone	Configurações da Web Disponíveis
Nível de arquivo		

Tabela 3. Configurações da Web (continuação)









































Objeto DDS	Ícone	Configurações da Web Disponíveis
Exibir Arquivo Físico de Origem		<ul style="list-style-type: none">• Etiquetas de Teclas
Registros		
Registro Padrão		<ul style="list-style-type: none">• Rótulos de tecla e pedido de tecla• Teclas desativadas• Tamanho da exibição• Inserir script• Ponte de Aplicativo
Registro de Controle de Subarquivo		
Constantes		
Constante de Mensagem		<ul style="list-style-type: none">• Aparência• Substituições do HTML• Localização
Constante de Data		
Constante de Hora		
Constante de Usuário		
Constante de Sistema		
Campos aptos à entrada (inclusive campos com Both especificado para uso)		
Campo Alfanumérico		<ul style="list-style-type: none">• Aparência• Substituições do HTML• Localização• Etiquetas de opções (apenas disponíveis se o campo de entrada for especificado com a palavra-chave VALUES)
Campo de Zona		
Data		
Tempo		
Registro de Data e Hora		
Flutuante		
Campo continuado		
Apenas DBCS		
Ou DBCS		
DBCS Aberto		
Gráfico DBCS		
Campos Apenas de Saída		

Tabela 3. Configurações da Web (continuação)

Objeto DDS	Ícone	Configurações da Web Disponíveis
Campo Alfanumérico		<ul style="list-style-type: none">• Aparência• Rótulos de tecla dinâmica• Substituições do HTML• Hyperlink• Imagem• Localização
Campo de Zona		
Data		
Tempo		
Data/hora		
Flutuante		
Apenas DBCS		
Ou DBCS		
DBCS Aberto		
Gráfico DBCS		
Constante de texto		
Campos ocultos		
Campo Alfanumérico		<ul style="list-style-type: none">• Enviar para o Navegador
Campo de Zona		
Data		
Tempo		
Data/hora		
Flutuante		
Apenas DBCS		
Ou DBCS		
DBCS Aberto		
Gráfico DBCS		

Editando Web Settings para um Membro DDS

Quando abrir a perspectiva WebFacing pela primeira vez, a visualização Web Settings será exibida por padrão. A visualização permanecerá vazia até você abrir um membro de origem DDS do DSPF no Editor LPEX ou, alternativamente, no Designer de Tela. Para editar Web Settings para um membro DDS:

1. Na perspectiva WebFacing, expanda **Projeto WebFacing > DDS**.
2. Clique com o botão direito no membro DDS com o qual deseja trabalhar e selecione **Abrir com > Remote Systems LPEX Editor**.
3. Se solicitado, conecte-se ao servidor. O arquivo é aberto na janela do editor.
4. Clique em um objeto DDS no editor. A lista de definições disponíveis para esse objeto é exibida na visualização Web Settings.
5. Clique em uma definição na lista para editá-la. As opções para a Configuração da Web são exibidas no lado direito da visualização Configurações da Web.

6. Se a visualização Configurações da Web não for aberta, abra-a selecionando **Janela > Mostrar Visualização > Outra > WebFacing > Configurações da Web**.
7. Para navegar rapidamente para objetos específicos, selecione **Janela > Mostrar Visualização > Esboço** para abrir a visualização Esboço. Conforme você clica em objetos na visualização Esboço, o foco irá para esses objetos na janela do editor.

Descrições da Configurações da Web

As Configurações da Web disponíveis para cada objeto DDS variam dependendo do objeto com o qual você está trabalhando. Esta seção fornece detalhes adicionais sobre cada definição. Quando você utiliza Configurações da Web para um objeto, comentários especiais são incluídos na origem DDS que, posteriormente, são processados pela conversão de WebFacing. Os comentários de Configurações da Web começam com os caracteres `*%%WB`. A seguir está a convenção de sintaxe para Configurações da Web:

`*%%WB <number> <level>`

em que `<number>` é o número da Configuração da Web e `<level>` é seu nível (`{FIL|REC|FLD}`). É possível estender Configurações da Web por muitas linhas, colocando um `+` como o último caractere não vazio na linha e iniciando a próxima linha com `*%%WB +`.

As seções a seguir descrevem as Configurações da Web por arquivo, registro e nível de campo e incluem a sintaxe dos comentários incluídos em sua origem do DDS para cada configuração. Algumas Configurações da Web usam uma sintaxe diferente anterior ao WebSphere Development Studio Client para iSeries Versão 6.0. Embora a sintaxe para algumas das Configurações da Web esteja obsoleta, ela é convertida para a sintaxe atualizada durante a conversão do WebFacing. A sintaxe reprovada é mostrada se aplicável para cada Configuração da Web.

Configurações da Web de Nível do Arquivo

A única Configuração da Web de nível de arquivo é **Etiquetas de Teclas**.

Etiquetas de Teclas

Para teclas de função ou de comando na origem DDS, você pode especificar os rótulos do texto para serem utilizados em suas páginas da Web para representar as teclas. Para alterar uma etiqueta, selecione uma tecla de função ou de comando da lista **Etiquetas de Teclas**, dê um clique duplo no campo **Nova Etiqueta** e digite o novo texto para a tecla. Para remover uma etiqueta definida, dê um clique duplo no campo **Nova Etiqueta** e exclua o texto. Também é possível selecionar a linha apropriada e usar **Editar Etiqueta** ou a tecla Delete para executar estas funções.

Nota: As etiquetas de teclas de função não podem ser substituídas.

Sintaxe:

`A*%%WB 9 FIL <key_label1>["|"<key_label2>["|"<key_label3>[...]]]`

Exemplo:

`A*%%WB 9 FIL 12=Cancel|03=Exit`

Configurações da Web no Nível do Registro

A seguir estão as categorias de Configuração da Web disponíveis no nível do registro:

- **Tamanho da exibição**
- **Inserir Script**
- **Etiquetas de Teclas**
- **Ordem da tecla**
- **Teclas Desativadas**
- **Ponte de Aplicativo**

Tamanho da exibição

A definição Tamanho da exibição estará disponível se um tamanho de exibição secundário tiver sido selecionado para seu arquivo de exibição. Os tamanhos de telas secundários podem ser especificados utilizando a palavra-chave DSPSIZ em nível de arquivo. Use a Configuração da Web Tamanho da Exibição para alterar o tamanho da tabela HTML que será usada para exibir seu aplicativo em um navegador. Esta Configuração da Web se aplica apenas aos registros que possuem uma palavra-chave DSPMOD condicionada. Estes registros podem ser exibidos no tamanho de tela primário ou secundário, dependendo do valor da condição no tempo de execução, no entanto, a conversão de WebFacing destina-se apenas a um tamanho de tela. Se desejar que o aplicativo mostre este registro no tamanho de exibição secundário em vez de no tamanho de exibição primário padrão, precisará especificar esta Configuração da Web.

Sintaxe:

```
A*%%WB 10 REC
```

Exemplo:

```
A*%%WB 10 REC
```

Inserir Script

Utilize a definição **Inserir Script** para customizar os arquivos JSP que foram criados para registros regulares ou registros de controle de subarquivos. Por exemplo, se você tiver um registro de controle de subarquivos LISTCTL, a conversão do WebFacing criará um arquivo JSP correspondente LISTCTLJavaScript.jsp. O código incluído na área de texto da definição **Inserir Script** será incluído no arquivo LISTCTLJavaScript.jsp quando for gerado. Essa configuração permite digitar scriptlets JavaScript ou JSP arbitrários nos arquivos JSP convertidos. Isso pode ser utilizado para inicializar campos ou desempenhar qualquer trabalho necessário para o formato de registro específico. Por exemplo, é possível incluir um código que define um valor de campo se o valor inicial for nulo:

```
if(&{CID.INITIALVALUE} == "")  
{  
  &{CID.REF}.value = "0001";  
}
```

Neste exemplo, o código &{CID.INITIALVALUE} refere-se a um CID de campo que foi selecionado utilizando o botão **Inserir Atributo do Campo**. Para obter informações adicionais sobre como utilizar variáveis de substituição de campos, consulte “Especificando Variáveis de Substituição de Campos” na página 77. Outros exemplos seriam o código JSP que determina o endereço IP de um usuário WebFacing ou o JavaScript que

exibe a hora do dia do sistema do usuário. É possível utilizar **Inserir Script** juntamente com a definição **Enviar para Navegador**. Por exemplo, é possível utilizar valores determinados por seus scripts para ocupar campos ocultos para os quais você utilizou a definição **Enviar para navegador**. Se houver um campo existente em seu DDS que você deseja utilizar como parte de seu script, inclua-o em seu script utilizando o botão **Inserir Atributo do Campo**. Por exemplo, é possível selecionar um campo oculto ou H e utilizá-lo no script para que um valor possa ser atribuído a ele.

Sintaxe:

```
A*%%WB 18 REC 1 <script>
```

reprovado:

```
A*%%WB 18 REC <script>
```

Para **Insert script**, existem dois formatos reprovados de variáveis de substituição:

&SFLREC{FIELD} que se torna &{SFLREC.FIELD.REF}

e

&{FIELD} que se torna &{FIELD.REF}

Por exemplo, o **Inserir Script** antigo (REC):

```
A*%%WB 18 REC &{FIELD1}.value=1;&RECORD3{FIELD1}.value=4
```

se torna o novo **Inserir Script** (REC 1):

```
A*%%WB 18 REC 1 &{FIELD1.REF}.value=1;&{RECORD3.FIELD1.REF}.value=4
```

Exemplo:

```
A*%%WB 18 REC 1 &{CUSTCTL.field1.CURRENTVALUE}
```

Etiquetas de Teclas

Para teclas de função ou de comando na origem DDS, você pode especificar os rótulos do texto para serem utilizados em suas páginas da Web para representar as teclas. Para alterar uma etiqueta, selecione uma tecla da lista **Etiquetas de Teclas e Ordem de Teclas**, dê um clique duplo no campo **Nova Etiqueta** e digite o texto de sua preferência para a tecla. O valor da Nova Etiqueta é padronizado com a Configuração da Web Etiquetas de Teclas no nível do Arquivo se uma estiver definida. Para remover uma etiqueta definida, dê um clique duplo no campo **Nova Etiqueta** e exclua o texto. Você também pode selecionar a linha apropriada e utilizar **Edit Label** ou a tecla Delete para executar estas funções. O botão **Padrão** remove todas as Configurações da Web relacionadas (como Etiquetas de Teclas, Ordem de Teclas e Teclas Desativadas).

Nota: Existem várias maneiras de definir a etiqueta para uma tecla de função em seus aplicativos WebFacing. Se mais de uma etiqueta estiver definida para uma tecla, a conversão e o tempo de execução de WebFacing utilizarão uma certa prioridade para determinar qual etiqueta aparecerá no navegador. Consulte “Rótulos dos Botões das Teclas” na página 30 para obter a prioridade utilizada para determinar etiquetas de teclas.

Sintaxe:

```
A*%%WB 9 REC <key_label1>["|"<key_label2>["|"<key_label3>[...]]]
```

Exemplo:

```
A*%%WB 9 REC 2=enter|1=print
```

Ordem da tecla

Para teclas de comando ou de função em sua origem DDS, é possível especificar se uma etiqueta de tecla fica ou não oculta em suas páginas da Web e a ordem na qual as teclas são exibidas.

Para ocultar uma tecla, selecione a tecla na lista **Etiquetas de Teclas e Ordem de Teclas** e selecione **Ocultar** na lista drop down na coluna Estado. Isso remove a tecla da lista de botões da página da Web, mas não desativa a tecla correspondente no teclado.

Para desativar uma tecla, selecione a tecla na lista **Etiquetas e Ordem das Teclas** e selecione **Desativada** na lista suspensa da coluna Estado. Isto remove a tecla da lista de botões na página da Web e desativa a tecla correspondente no teclado.

Se mais de uma tecla estiver disponível na lista **Etiquetas de Teclas e Ordem de Teclas**, a ordem em que ela será exibida poderá ser alterada, selecionando a tecla e clicando nos botões **Mover para cima** ou **Mover para baixo**. O botão **Padrão** restaura as teclas à sua ordem original.

Sintaxe:

```
A*%%WB 11 REC <aid_key> [<aid_key2> [<aid_key3> [...]]]
```

em que <aid_key> = CAnn | CFnn | SFLFOLD[(CAnn|CFnn)] | SFLDROP[(CAnn|CFnn)].

Exemplo:

```
A*%%WB 11 REC CA02 CF14 SFLFOLD(CF10) SFLDROP(CA09)
```

Se SFLFOLD ou SFLDROP for especificado sem nenhuma tecla de auxílio, por exemplo:

```
A*%%WB 11 REC CA02 CF14 SFLFOLD SFLDROP(CA09)
```

a Configuração da Web será atualizada para o seguinte:

```
A*%%WB 11 REC CA02 CF14 SFLFOLD(CF10) SFLDROP(CA09)
```

com a palavra-chave SFLFOLD especificada utilizando a tecla ou função de comando 10.

Teclas Desativadas

Esta Configuração da Web trabalha em conjunto com etiquetas de teclas e ordem de teclas. Ela permite desativar uma tecla de auxílio ativa (tecla de comando ou de função) no teclado, em vez de apenas ocultar sua etiqueta na interface Web com o usuário.

Na interface com o usuário para Configurações da Web, é possível configurar o estado de uma tecla com um de três valores:

- Visível: A etiqueta da tecla está visível e a tecla do teclado relatada está ativa.
- Oculta: A etiqueta da tecla está oculta, mas a tecla equivalente no teclado ainda está ativa.
- Desativada: A etiqueta da tecla está oculta e a tecla do teclado relacionada foi desativada.

As teclas são sequenciadas de acordo com a Configuração da Web de Ordem da Tecla. Se uma Configuração da Web de Ordem de Tecla não for

especificada, a sequência será determinada de acordo com a ordem numérica para teclas de comando e a ordem alfabética para teclas de função, com teclas de comando sempre vindo antes das teclas de função. Se uma tecla for definida na Configuração da Web de Ordem de Tecla Visível (A*%WB 11) e na Configuração da Web de Tecla Desativada (A*%WB 41), a sequência visível terá precedência.

Sintaxe

A*%WB 41 REC <aid_key> [<aid_key2> [<aid_key3> [...]]]

Exemplos

Teclas definidas: CF03 CA01 PRINT HELP

1. Ordem de teclas visíveis: CA01 HELP

Desativada: CA01 CF03

Resultados: (teclas visíveis pedidas: CA01 HELP; teclas ocultas, mas ativas: PRINT; Teclas desativadas: CF03)

2. Ordem de teclas visíveis: nenhuma

Desativada: CA01 CF03

Resultados: (teclas visíveis pedidas: HELP PRINT; teclas ocultas, mas ativas: nenhuma; Teclas desativadas: CA01 CF03)

3. Ordem de teclas visíveis: CA01 HELP

Desativada: nenhum

Resultados: (teclas visíveis pedidas: CA01 HELP; teclas ocultas, mas ativas: CF03 PRINT; teclas desativadas: nenhuma)

4. Ordem de teclas visíveis: nenhuma

Desativada: nenhum

Resultados: (teclas visíveis pedidas: CA01 CF03 HELP PRINT; teclas ocultas, mas ativas: nenhuma; teclas desativadas: nenhuma)

Ponte de Aplicativo

Para interoperar com outro aplicativo da Web, escolha a configuração **Ponte do Aplicativo** e selecione **Usar este registro para parâmetros de ponte do Aplicativo**. Observe que esta configuração está disponível apenas para registros que possuem apenas campos ocultos (uso de H) ou que não possuem campos.

No campo de entrada, insira a URL do aplicativo de destino. Esta URL segue o formato `"/appContextRoot/appEntryPoint"` em que *appContextRoot* é a raiz de contexto para o aplicativo da Web com o qual deseja interoperar e *appEntryPoint* é o ponto de entrada para esse aplicativo da Web. Consulte "Usando a Ponte do Aplicativo WebFacing para Interoperar com Outros Aplicativos da Web" na página 96 para obter detalhes sobre como interoperar com outro aplicativo da Web.

Nota:

- Se especificar a configuração de ponte do Aplicativo, todas as outras configurações neste registro e em todos os campos neste registro não estarão disponíveis e serão excluídas se especificadas. Se isto não for desejado, use Desfazer ou Ctrl-Z para retornar para as configurações originais.
- Os nomes de campos no registro não devem conter caracteres diferentes de 'A'-'Z' e '0'-'9'.

- As palavras-chave DATFMT e DATSEP não devem ser usadas em um campo oculto de data e as palavras-chave TIMFMT e TIMSEP não devem estar em um campo oculto de hora.

Sintaxe

A*%WB 42 REC /appContextRoot/appEntryPoint

Exemplo

Para interoperar com um aplicativo da Web no qual a raiz de contexto é **webApp** e o ponto de entrada é **ProcessOrder**:

A*%WB 42 REC /webApp/ProcessOrder

Configurações da Web no Nível de Campo

A seguir seguem as categorias de Configuração da Web disponíveis no nível do campo:

- Aparência
- Etiqueta de Tecla Dinâmica
- Substituições do HTML
- Hyperlink
- Imagem
- Local
- Etiquetas de Opções
- Enviar para o Navegador

Aparência

As opções disponíveis para a categoria Aparência e Texto são **Visibilidade**, **Substituir Classe de Estilo** e **Substituir Valor do Campo**:

- **Visibilidade** permite tornar o campo oculto usando a Configuração da Web **Oculto**. Também é possível usar a Configuração da Web **Ocultar Caracteres** para indicar um intervalo de caracteres em seu campo que você não deseja exibir. Por exemplo, se sua tela exibir um menu de opções para um usuário escolher e cada opção estiver listada numericamente (por exemplo: **1. Tarefas do Usuário - 2. Tarefas do Escritório**), será recomendável ocultar os dois primeiros caracteres para que apenas o texto da opção seja exibido. Em um exemplo como este, você escolheria **Ocultar Caracteres** e especificaria um intervalo De 1 Até 2. Observe que, se usar a Configuração da Web **Oculto**, nenhuma outra Configuração da Web será permitida no mesmo campo.
- **Substituir Classe de Estilo** permite especificar uma classe de folha de estilo a ser utilizada com o campo. Por exemplo, é possível querer exibir todos os dados numéricos com uma fonte ou cor específica e definiu uma classe de folha de estilo numérica para essa finalidade. Se você tivesse um campo de número de cliente em seu programa como custno, poderia selecionar a caixa de opções **Substituir Classe de Estilo** e digitar o nome de sua classe de folha de estilo numérica.
- **Substituir Valor do Campo** permite especificar o texto que você deseja exibir no lugar do valor retornado para o seu campo. Para um campo de constante, o título desta caixa de opções é alterado para **Substituir Texto** e o campo assume como padrão o valor de texto da constante.

Sintaxe (Oculto):

A*%WB 4 FLD

Sintaxe (Ocultar Caracteres):

```
A*%%WB 5 FLD <from> <to>
```

Sintaxe (Substituir Classe de Estilo):

```
A*%%WB 1 FLD <style> <field>
```

Sintaxe (Substituir Valor do Campo):

```
A*%%WB 3 FLD <length>"|"<text>
```

Exemplo (Oculto):

```
A*%%WB 4 FLD
```

Exemplo (Ocultar Caracteres):

```
A*%%WB 5 FLD 1 12
```

Exemplo (Substituir Classe de Estilo):

```
A*%%WB 1 FLD wf_default wf_field
```

Exemplo (Substituir Valor do Campo):

```
A*%%WB 3 FLD 10|0000000000
```

Etiqueta de Tecla Dinâmica

A definição **Etiquetas de Tecla Dinâmica** pode ser utilizada para determinar a etiqueta de texto de uma tecla de comando no tempo de execução. Essa definição só está disponível para campos de saída. Com essa definição, uma chave de comandos é associada ao campo de saída e o texto para a chave de comandos é determinado pelo valor do tempo de execução do campo. Um exemplo de utilização é se o seu aplicativo deve suportar mais de um idioma e você deseja que o texto da chave de comandos apareça no idioma nativo do usuário. Uma maneira de fazer isso é ter um MSGF por idioma que contenha as cadeias de texto utilizada pelo aplicativo e colocar cada MSGF em uma biblioteca específica do idioma. Se o valor do campo de saída for lido a partir do MSGF, é possível alterar o idioma do texto exibido no campo digitando a biblioteca que contém o MSFG para o idioma do seu usuário em um ponto mais alto da lista da biblioteca no perfil do usuário. Subseqüentemente, o rótulo da chave de comandos será exibido n idioma do usuário.

Para utilizar esta definição, escolha a definição **Etiquetas de Tecla Dinâmica** e selecione **Utilizar valor do campo como etiqueta para a tecla de função**. Na lista, escolha a tecla que será associada ao texto do campo de saída. ***AUTO** também pode ser escolhido da lista. ***AUTO** significa que o valor do campo é analisado no tempo de execução para determinar a qual chave de comandos atribuir o rótulo. Isto permite que múltiplas etiquetas sejam analisadas.

Nota: Existem várias maneiras de definir a etiqueta para uma tecla de função em seus aplicativos WebFacing. Se mais de uma etiqueta estiver definida para uma tecla, a conversão e o tempo de execução de WebFacing utilizarão uma certa prioridade para determinar qual etiqueta aparecerá no navegador. Consulte "Rótulos dos Botões das Teclas" na página 30 para obter a prioridade utilizada para determinar etiquetas de teclas.

Nota: Apenas um conjunto limitado de padrões de cadeia são atualmente suportados pelo *AUTO. Avalie se *AUTO funcionará com o aplicativo

baseado nos padrões listados no prefixo e na tabela do separador abaixo e seu conhecimento de cadeias para rótulos de chaves de comandos são utilizados em seu aplicativo. A tabela identifica padrões através de um prefixo e de um separador. Por exemplo, se a cadeia F3=Exit for o valor de saída e *AUTO for o valor escolhido na lista, a cadeia Exit será utilizada para a etiqueta da tecla de comando. Ou seja, F é tratado como o prefixo, = é tratado como o separador e o texto após o separador é utilizado para o rótulo. Se você especificar *AUTO, poderá definir várias etiquetas no campo de saída.

Prefixo	Separador
F	=
FP	=
CF	=
CA	=
PF	=

Avisos

- *AUTO pode afetar o desempenho de tempo de execução. A utilização de *AUTO pode ser evitada assegurando que há um mapeamento de um-para-um dos campos de saída para as chaves de comando.
- Se não estiver utilizando *AUTO e estiver utilizando MSGFs para o texto de campos de saída, o texto de MSGF não deverá incluir a tecla. Por exemplo, para Sair, o texto em um MSGF deve ser Sair, não F3=Sair.

Sintaxe:

A*%WB 20 FLD (<key_number> | *AUTO)

Exemplo:

A*%WB 20 FLD F12

Substituições do HTML

Substituições do HTML permite substituir o HTML gerado, substituindo-o pelo HTML definido pelo usuário ou inserindo o HTML junto com o HTML gerado.

Clique no botão de rádio **Definido pelo Programa** para especificar que o valor do próprio campo deve ser utilizado como o HTML gerado. Utilize esta definição se desejar que o programa aplicativo calcule o HTML para este campo em vez de utilizar algo gerado pela conversão de WebFacing.

Clique no botão de rádio **Definido pelo Usuário** para especificar o texto ou as tags HTML que podem ser exibidos no lugar do valor do campo ou em substituição a esse valor. Na área de entrada, digite as marcações HTML que você gostaria de utilizar. O valor-padrão para esta Configuração da Web é o script que representa o valor do campo ou o valor do texto da constante. Se desejar utilizar o valor para seu campo como parte do HTML, clique no botão **Inserir Atributo do Campo**. Para obter informações adicionais sobre como utilizar variáveis de substituição de campos, consulte “Especificando Variáveis de Substituição de Campos” na página 77. Um exemplo de como utilizar esta opção seria se você desejasse que o valor do campo fosse exibido com uma fonte em negrito. Para fazer isso, utilize o texto tag com &{FIELD.INITIALVALUE}. Com esse exemplo, edite a área de entrada para que ela exiba &{FIELD.INITIALVALUE}. Se o código de

&{FIELD.INITIALVALUE} não estiver lá por padrão, ele poderá ser incluído clicando no botão **Inserir Atributo do Campo**. Você também pode incluir valores especiais, como a data ou a hora do sistema, no HTML definido pelo usuário. Consulte “Utilizando valores especiais” na página 78 para obter informações adicionais sobre como usar valores especiais em seu HTML.

Clique no botão de rádio **Inserir** para customizar seus campos incluindo HTML adicional. O HTML pode, opcionalmente, ser incluído **Antes**, **Dentro** e **Depois** da marcação HTML que é gerada automaticamente para o campo. Como exemplo, é possível ter um campo de entrada para números de funcionários e em sua empresa todos os números de funcionários têm o prefixo 64-. É possível tornar o campo mais fácil de ser utilizado incluindo algum HTML, como:

Before (%%WB 6)

```
<strong>64- prefix mandatory</strong>
```

Inside (%%WB 7)

```
value="64-" title="Employee number"
```

After (%%WB 8)

```
<a href="help.htm">Click here for more information on this  
field</a>
```

Nesse exemplo, o HTML **Antes** do campo fornece informações sobre o campo e utiliza a tag ``, para que as informações sejam enfatizadas com uma fonte em negrito. Como o HTML gerado pela conversão usa a tag `<input>` para campos de entrada, **Dentro** da tag `<input>` poderíamos incluir o atributo HTML `value="64-"` para que o campo seja pré-preenchido com o prefixo do número do funcionário e seus usuários não precisem inseri-lo. Também incluímos o atributo `title="Employee number"` para que dicas de ferramenta informativas apareçam quando o mouse for passado sobre o campo. **Depois** do campo é o HTML para um link que os usuários podem clicar para obter mais informações sobre o campo.

Assegure-se de testar completamente as páginas que você alterando com a definição **Inserir HTML**. As alterações que você faz podem conflitar com o HTML que é gerado pela conversão de WebFacing. Uma maneira de solucionar isto alternativamente seria converter seu programa sem usar Configurações da Web, consulte a origem .html ou .jsp que é gerada para ver quais alterações podem seguramente ser feitas com Configurações da Web, aplique as Configurações da Web e, em seguida, reconverta.

Sintaxe (Definida pelo Programa):

```
A*%%WB 16 FLD
```

Sintaxe (Definida pelo Usuário):

```
A*%%WB 17 FLD 1 <html>
```

```
A*%%WB 17 FLD 1 &{FIELD.INITIALVALUE}
```

Se encontrado, o %FieldValue reprovado será mapeado para o formulário mais novo de &{FIELD.INITIALVALUE}:

```
A*%%WB 17 FLD <html>
```

```
A*%%WB 17 FLD &FieldValue
```

Sintaxe (Inserir Antes):

A*%WB 6 FLD <html>

Sintaxe (Inserir Dentro):

A*%WB 7 FLD <html>

Sintaxe (Inserir Depois):

A*%WB 8 FLD <html>

Exemplo (Definido pelo Programa):

A*%WB 16 FLD

Exemplo (Definido pelo Usuário):

A*%WB 17 FLD 1 <BOLD>&{PARTSFL.STQTY.CURRENTVALUE}</BOLD>

Exemplo (Inserir Antes):

A*%WB 6 FLD 64- prefix mandatory

Exemplo (Inserir Dentro):

A*%WB 7 FLD value="64-"

Exemplo (Inserir Depois):

A*%WB 8 FLD Click here for more information on this field.

Hyperlink

Utilize a definição **Hyperlink** para exibir seu campo como um hyperlink. É possível formatar seu hyperlink de acordo com as definições de DDS ou as definições do navegador, e vincular-se a uma página estática ou executar ações. Se desejar substituir as definições do navegador para a aparência do hyperlink, selecione a caixa de opções **Utilizar Configurações DDS**. Se você utilizar a definição **Hyperlink** junto com a definição **Imagem**, seu campo poderá exibido como um gráfico que também age como um hyperlink. Algumas destas definições aceitam valores de campos como entrada. Para obter informações adicionais sobre como utilizar variáveis de substituição de campos, consulte “Especificando Variáveis de Substituição de Campos” na página 77.

Nota: Há algumas condições em que hyperlinks Ação criados com Configurações da Web não aparecerão em um navegador. Isso é feito para evitar condições de erro quando o hyperlink não se aplica para aquele que está ativo ou disponível no navegador. Por exemplo:

- O hyperlink está em um registro que não é atualmente a janela superior ou não está na camada superior.
- Uma tecla de função que foi associada ao link não está ativa no momento.
- Um campo mencionado que faz parte do link não está em um registro ativo ou não é legível. Por exemplo, o registro é protegido por outros registros que utilizam a palavra-chave PROTECT.

Utilizar Configurações DDS

A maioria dos navegadores segue uma convenção para a cor e aparência dos hyperlinks em páginas da Web ou tem definições para aparência de hyperlink que os usuários podem alterar. Por exemplo, links não visitados podem ser exibidos em texto azul e links visitados podem ser exibidos em texto púrpura. Se desejar

que o navegador exiba o hyperlink com a mesma aparência utilizada para o campo em seu DDS, selecione o botão de rádio **Utilizar Configurações DDS**.

Sintaxe (Utilizar Configurações DDS):

A*%%WB 12 FLD 3 <hyperlink_type> <hyperlink_details> 1

Sintaxe (Utilizar Configurações do Navegador):

A*%%WB 12 FLD 3 <hyperlink_type> <hyperlink_details>

Exemplo:

A*%%WB 12 FLD 3 http://www.ibm.com| 1

Ir para URL

Se houver uma URL específica que você deseja exibir para um campo, selecione **Ir para URL**. O valor de saída do seu campo será o texto exibido como um hyperlink. O local carregada pelo navegador quando um usuário clica no link é o valor digitado no campo URL. Se desejar que o link lance uma janela de navegador separada quando for clicado, digite o nome da janela no campo **Destino**. Se você deixar o campo **Destino** vazio ou digitar *SAME, o link será aberto na janela do navegador atual.

Se estiver trabalhando com um projeto de portlet do WebFacing, será possível especificar *PORTLET no campo **Destino** para abrir o link no portlet.

Se houver um valor de campo em seu DDS que você deseja que faça parte da URL, clique no botão no campo **URL** e selecione o registro, campo e atributo que deseja utilizar. Por exemplo, se você quisesse inserir parâmetros na URL http://mysite.com/mywebapp/servlet/MyServlet e se o servlet estivesse esperando argumentos para as variáveis parm1 e parm2, seria possível utilizar a definição de Insert field value para ajudar a construir a URL. Neste exemplo, sua URL final pode ser semelhante a http://mysite.com/mywebapp/servlet/MyServlet?parm1=&{FIELD1.INITIALVALUE}&parm2=&{FIELD2.INITIALVALUE}, em que &{FIELD1.INITIALVALUE} e &{FIELD2.INITIALVALUE} são parâmetros incluídos e que representam valores que são alterados no tempo de execução.

Nota: Se gostaria de utilizar um valor de campo a partir de um formato de registro diferente como parte da URL para o seu campo de hyperlink, é necessário assegurar que o campo vá estar disponível na página da Web quando o hyperlink for exibido. Os campos que estão em diferentes formatos de registros podem ser identificados no diálogo **Inserir Atributo do Campo**, porque eles incluem o nome do formato do registro, por exemplo, &{RECORD2.FIELD1.INITIALVALUE}. Se ambos os formatos de registro não estiverem disponíveis na página da Web em que o hyperlink está sendo exibido, ocorrerá uma exceção quando o hyperlink for selecionado. Para obter informações adicionais sobre como utilizar variáveis de substituição de campos, consulte “Especificando Variáveis de Substituição de Campos” na página 77.

Sintaxe:

A*%%WB 12 FLD 3 <url>|" "<target>

reprovado:

```
A*%WB 12 FLD 1 <url>"|"<target>
```

Exemplo:

```
A*%WB 12 FLD 3 http://server/somepath?p2=&{FIELD2.INITIALVALUE}&p1=&{FIELD1.INITIALVALUE+  
A*%WB +}&p3=&{FIELD1.INITIALVALUE}
```

reprovado:

```
A*%WB 12 FLD 1 http://server/somepath?p2=&{FIELD2}&p1=&{FIELD1}&p3=&{FIELD1}
```

Desempenhar Ações

A definição **Desempenhar Ações** cria um link que, quando clicado, pode posicionar o cursor em um campo, desempenhar um envio ou uma combinação dos dois. As funções **Posicionar cursor no campo** e **Mais ações** possuem valores que é possível especificar.

Posicionar Cursor no Campo

Quando o link é clicado, o valor de tempo de execução para o local do cursor retornado ao seu aplicativo será o local do campo especificado aqui. É possível selecionar um campo na lista drop down ou digitar manualmente o nome de um campo. Se você não selecionar **Posicionar Cursor no Campo**, o cursor será posicionado no campo que foi selecionado pela última vez pelo usuário da Web. Esse valor de cursor não se refere ao cursor como é exibido pelo navegador, refere-se ao valor de tempo de execução do WebFacing para o local atual do cursor dos campos no registro DDS. Se desejar designar um valor ao campo no qual o cursor está posicionado, escolha um campo ou selecione a caixa de opções **Configurar Valor do Campo para** e digite um valor na área de texto. Algumas destas definições aceitam valores de campos como entrada. Para obter informações adicionais sobre como utilizar variáveis de substituição de campos, consulte “Especificando Variáveis de Substituição de Campos” na página 77.

Sintaxe:

```
A*%WB 12 FLD 5 fld=<field>"|value=<value>
```

Ações Adicionais

Se a caixa de opções **Ações Adicionais** for selecionada, será possível escolher uma ação de envio de chamada de função Function key ou JavaScript para o hyperlink. Por exemplo, da lista drop-down **Enviar Tecla de Função**, é possível escolher ENTER, LOGOFF ou uma tecla de função definida em seu DDS. Se houver uma tecla de função de outro registro DDS que você gostaria de utilizar, digite manualmente o valor para a tecla de função. Quando o usuário clicar em um link que você criou para uma tecla de função, o programa executará essa função. No campo Chamada de função JavaScript, você pode digitar o nome de uma função JavaScript que deseja que seja executada quando o link for clicado. A função pode ser uma que você inseriu usando a Configuração da Web **Chamar JavaScript**, uma função que você definiu em um arquivo JavaScript externo ou uma função que é incluída com o WebFacing no arquivo webface.js. Se criar seus próprios arquivos

JavaScript externos, coloque-os no diretório usr de seu projeto WebFacing. Esse diretório está localizado no caminho <project name>\WebContent\ClientScript\usr. Todos os scripts que você colocar nesse diretório estarão disponíveis para seu aplicativo do WebFacing no tempo de execução.

É possível combinar a opção **Posicionar Cursor no Campo** com a opção **Enviar Tecla de Função**. Faça isso se desejar definir o valor para um campo específico e enviar este valor de volta ao seu programa. Para isso, selecione a caixa de opções **Posicionar Cursor no Campo**, escolha um campo da lista drop-down (ou digite um campo), selecione a caixa de opções **Ações Adicionais**, selecione o botão de rádio **Enviar Tecla de Função** e escolha ENTER da lista drop-down. Para obter informações sobre o formato de entrada a ser utilizado para **Posicionar Cursor no Campo** e o campo **Enviar Tecla de Função**, consulte a seção deste documento *Posicionar Cursor no Campo*.

Sintaxe:

```
A*%%WB 12 FLD 4 fld=<field>"|value=<value>"|func=<function_key>
```

reprovado:

```
A*%%WB 12 FLD 2 fld=<field>"|value=<value>
```

Exemplo:

```
A*%%WB 12 FLD 4 fld=&{FIELD3.REF}|value=1|func=ENTER
```

reprovado:

```
A*%%WB 12 FLD 2 fld=FIELD3|value=1
```

Chamar JavaScript

Digite o nome de uma função JavaScript que deseja que seja chamada quando o link for clicado. Por exemplo, digite myFunction(). A função pode ser uma que você inseriu usando a Configuração da Web **Inserir Script**, uma função que você definiu em um arquivo JavaScript externo ou uma função que é incluída com o WebFacing no arquivo webface.js. Se criar seus próprios arquivos JavaScript externos, coloque-os no diretório usr de seu projeto WebFacing. Esse diretório está localizado no caminho <project name>\WebContent\ClientScript\usr. Todos os scripts que você colocar nesse diretório estarão disponíveis para seu aplicativo do WebFacing no tempo de execução. Se você tiver uma função JavaScript sequencial curta, também poderá digitar toda a função no campo **Chamar JavaScript**.

Sintaxe (Enviar Tecla de Função):

```
A*%%WB 12 FLD 6 <function_key>
```

Sintaxe (Chamar JavaScript):

```
A*%%WB 12 FLD 7 <javascript>
```


Sintaxe (Posicione o cursor em um campo específico com dados e envie o JavaScript):

```
A*%WB 12 FLD 8 fld=<field>"|value=<value>"|func=<javascript>
```

Sintaxe (Hyperlink JavaScript):

```
A*%WB 12 FLD 9 <javascript>
```

Nota: O hyperlink JavaScript foi reprovado e se tornou Chamar JavaScript.

Imagem

Utilize a definição **Imagem** se desejar exibir uma imagem no lugar de seu campo. Um exemplo de uso desta definição seria um banco de dados do produto que inclui imagens de itens inventariados.

Ocupe o campo **Nome do arquivo** com o caminho completo para um arquivo de imagem em sua estação de trabalho ou com a URL completo para um arquivo de imagem (por exemplo, <http://www.ibm.com/image.gif>). O campo **Nome do arquivo** pode ser ocupado digitando um valor diretamente ou utilizando o botão **Procurar** para localizar um arquivo local. As imagens locais especificadas serão copiadas para o diretório `..\WebContent\images\generated\` do projeto do WebFacing durante a conversão do WebFacing. As imagens neste diretório são publicadas posteriormente no servidor quando você implementa seu projeto com o assistente de exportação.

Largura e Altura podem ser utilizados se você souber as dimensões de uma imagem. A inclusão de informações de largura e altura pode, às vezes, diminuir o tempo necessário para processar páginas da Web que contêm imagens.

O campo **Texto Alternativo** permite especificar o texto alternativo para a imagem.

Se houver campos em seu programa que retornam valores que podem ser utilizados como parte do nome do arquivo de imagem ou a URL completa para um arquivo de imagem, estes valores poderão ser incluídos no campo **Nome do Arquivo** clicando em **Inserir Atributo do Campo** e selecionando um campo a partir de **Campo**. Por exemplo, se você tivesse `&{FIELD.INITIALVALUE}` que retornasse o valor `bicycle1`, poderia facilmente referir-se a um gráfico `bicycle1.gif`. Neste exemplo, primeiro selecione o botão de rádio **Dinâmico** e, em seguida, ocupe o campo **Nome do Arquivo** utilizando **Inserir Atributo do Campo** e, em seguida, inclua a extensão `.gif`. Os arquivos identificados com o uso de um atributo de campo devem ser manualmente copiados para o diretório `..\WebContent\images\generated\`.

Nota: O único atributo de campo permitido para esta Configuração da Web é **Valor Inicial**. Isto ocorre porque as imagens devem ser totalmente resolvidas no momento em que uma página da Web é carregada pela primeira vez.

Para obter informações adicionais sobre como utilizar variáveis de substituição de campos, consulte “Especificando Variáveis de Substituição de Campos” na página 77.

Sintaxe:

```
A*%WB 13 FLD 1 <width>"|<height>"|<graphic>"|<alternative text>
```

reprovado:

```
A*%%WB 13 FLD <width>"| "<height>"| "<graphic>
```

Exemplo:

```
A*%%WB 13 FLD 1 15|34|graphic.gif  
A*%%WB 13 FLD 1 15|34|graphic.gif|IBM logo  
A*%%WB 13 FLD 1 3|2|&{FIELD1.INITIALVALUE}.gif
```

reprovado:

```
A*%%WB 13 FLD 15|34|graphic.gif  
A*%%WB 13 FLD 3|2|&{FIELD1}.gif
```

Local

As opções disponíveis para a Definição de local são **Alterar extensão** e **Alterar posição**. Depois que sua origem DDS tiver sido convertida com a Webfacing Tool, seu aplicativo será posicionado em uma página da Web utilizando a tabela HTML. Essa tabela tem o mesmo número de linhas e colunas que a sua tela DDS, ou seja, 24 por 80 ou 27 por 132. Com as definições de local, é possível alterar a maneira como os campos serão posicionados na tabela HTML após a conversão da origem.

- **Alterar posição** permite indicar a linha e coluna na tabela HTML que será a posição inicial para o campo.
- **Alterar extensão** permite indicar o número de linhas e colunas na tabela HTML que será concedido para seu campo. Um uso possível para **Alterar extensão** seria utilizar um gráfico no lugar dos valores de texto que seu programa utilizou originalmente para ocupar o campo. Por exemplo, o programa original pode ter requerido 7 colunas para texto no campo, mas o gráfico que você deseja utilizar requer apenas 2 colunas.

A janela do editor mostra o layout de linha e coluna para sua origem DDS. Utilize esta visualização para ter uma idéia de como seus campos serão posicionados em relação um ao outro, se você fizer alterações com **Alterar Posição** e **Alterar Extensão**.

Uma opção adicional para a configuração de Local é **Posição de CSS**. A definição de Cascading Style Sheet - Positioning permite colocar campos em qualquer local de uma página da Web, sem restrições.

- **Linha** permite especificar o valor de linha do campo. Esse valor deve ser um inteiro positivo maior que ou igual a 1.
- **Coluna** permite especificar o valor de coluna para o campo. Esse valor deve ser um inteiro positivo maior que ou igual a 1.
- **Deslocamento** permite especificar o número de pixels para o qual o campo é ajustado, com relação ao valor de linha ou de coluna. Esse número pode ser 0 ou um inteiro positivo ou negativo.
- **Desativar Tabulação** permite indicar se o campo pode ou não ser tabulado depois de ser movido. Se você selecionar **Desativar Tabulação**, o usuário não poderá tabular até esse campo. Caso contrário, o campo permanecerá na mesma ordem de tabulação na qual estava antes de ser movido.

Sintaxe (Alterar Posição):

```
A*%%WB 2 FLD <row_number> <column_number>
```

Sintaxe (Alterar Extensão):

```
A*%%WB 15 FLD <row_number> <column_number>
```

Sintaxe (Posição do CSS):

```
A*%WB 21 FLD <row_number> +/-<pixel_offset> | <column_number> +/-<pixel_offset> | <disable_tabbing>
```

Nota: O deslocamento de pixels deve ser precedido por + ou -. O valor de `disable_tabbing` deve ser `true` ou `false`.

Exemplo (Alterar Posição):

```
A*%WB 2 FLD 14 3
```

Exemplo (Alterar Extensão):

```
A*%WB 15 FLD 1 1
```

Exemplo (Posição do CSS)

Para mover um campo de entrada até a linha 30, coluna 20 (sem nenhum deslocamento) e permitir a tabulação:

```
A*%WB 21 FLD 30 +0 | 20 +0 | false
```

Para desativar a tabulação e mover um campo de entrada até a linha 40 e a coluna 10, com um deslocamento de 20 pixels para baixo e 5 pixels à esquerda, respectivamente:

```
A*%WB 21 FLD 40 +20 | 10 -5 | true
```

Etiquetas de Opções

A definição **Etiquetas de Opções** está disponível para campos de entrada especificados com a palavra-chave `VALUES`. Os campos especificados com a palavra-chave `VALUES` são exibidos em páginas da Web como uma série de botões de rádio. As opções exibidas na caixa de seleção são os valores fornecidos como parâmetros para a palavra-chave `VALUES` em sua origem DDS.

Esta Configuração da Web permite alterar a etiqueta ou o texto que é exibido ao usuário. Por exemplo, se um dos parâmetros `VALUES` que o programa está esperando for "item8", é possível alterar o texto exibido em um navegador para algo mais descritivo, como por exemplo "fio de calibre 8". Enquanto o texto exibido para o usuário seria "fio de calibre 8", o valor retornado para seu programa seria o mesmo "item8" que o programa esperava.

Para usar esta Configuração da Web, dê um clique duplo no campo **Etiqueta da Opção** e insira o texto desejado.

Sintaxe:

```
A*%WB 14 FLD <value>=<label>["| "<value2>=<label2>["| "<value3>=<label3>[...]]]
```

Exemplo:

Utilizando valores numéricos:

```
A*%WB 14 FLD 0=value 0|1=value 1
```

Utilizando valores de texto:

```
A*%WB 14 FLD 'value0'=value 0|'value1'=value 1
```

Enviar para o Navegador

A definição **Enviar para o Navegador** pode ser utilizada para campos DDS ocultos ou H. Essa definição modifica os arquivos JSP gerados para seu registro. Por exemplo, se você tiver um campo H em um registro denominado `LISTCTL`, quando essa definição for utilizada, um elemento

de forma de entrada oculto HTML será gerado no arquivo JSP LISTCTL.jsp. Os elementos de forma de entrada ocultos começam com o código HTML `<INPUT TYPE="hidden"`. O uso de **Enviar para o Navegador** permite que um campo H se torne parte do ambiente do navegador e que valores sejam designados a ele com base nesse ambiente. Por exemplo, o endereço IP de um usuário que é determinado por um script incluído com a definição **Inserir no Script** poderia ser utilizado para preencher o campo oculto.

Sintaxe:

A*%WB 19 FLD

Exemplo:

A*%WB 19 FLD

Especificando Variáveis de Substituição de Campos

As variáveis de substituição do campo são permitidas nas Configurações da web **Inserir HTML**, **HTML Definido pelo Usuário**, **Imagem**, **Inserir Script**, **Acessar URL**, **Posicionar Cursor no Campo** e **Chamar JavaScript**. Aqui estão as possíveis variáveis de substituição, incluindo as variáveis reprovadas (mas suportadas) para cada um:

&{FIELD.CURRENTVALUE}

Este é o valor atual de um objeto de campo HTML para um campo apto à entrada no registro atual, que pode ser modificado pela entrada do usuário no navegador ou é ocultado, mas usa a Configuração da Web **Enviar ao Navegador**.

A variável reprovada é **&{FIELD.value}**.

&{FIELD.INITIALVALUE}

Esse é o valor inicial a partir do tempo de execução do WebFacing para campos de entrada ou saída no registro atual.

A variável reprovada é **&{FIELD.value}**.

&{RECORD.FIELD.CURRENTVALUE}

Este é o valor atual de um objeto de campo HTML para um campo apto à entrada no registro especificado, que pode ser modificado pela entrada do usuário no navegador.

A variável reprovada é **&{RECORD.FIELD.value}**.

&{RECORD.FIELD.INITIALVALUE}

Esse é o valor inicial a partir do tempo de execução do WebFacing para campos de entrada ou saída no registro especificado.

A variável reprovada é **&{RECORD.FIELD.value}**.

&{FIELD.REF}

Esta é uma referência do objeto de campo HTML, por exemplo, `document.SCREEN.11_REC1$FIELD1`. Destina-se apenas a campos de entrada ou campos que são ocultados mas usam a Configuração da Web **Enviar ao Navegador**. Para campos apenas de entrada, utilize **&{FIELD.ID}**.

A variável reprovada é **&{FIELD}**.

&{FIELD.ID}

Este é um ID de campo HTML, por exemplo, `11_REC1$FIELD1`. Destina-se a campos de entrada e de saída.

A variável reprovada é `&{FIELD}`.

`&{RECORD.FIELD.REF}`

Esta é uma referência do objeto de campo HTML no registro especificado. Destina-se apenas a campos de entrada. Para campos apenas de saída, utilize `&{RECORD.FIELD.ID}`.

A variável reprovada é `&{RECORD.FIELD}`.

`&{RECORD.FIELD.ID}`

Este é um ID de campo HTML no registro especificado. Destina-se a campos de entrada e de saída.

A variável reprovada é `&{RECORD.FIELD}`.

`&{WEBFACINGFORMID}`

Este é o valor do atributo de ID do formulário HTML no qual todos os campos residem. Pode ser utilizado para JavaScript customizado.

Utilizando valores especiais

É possível usar valores especiais ao inserir o HTML definido pelo usuário usando a Configuração da Web **Definido pelo Usuário** em **Substituições de HTML**. Os valores a seguir podem ser usados no contexto da Configuração da Web **Definido pelo Usuário** nos campos correspondentes em seu DDS:

`&{*SYSNAME}`

Esse valor insere o nome do sistema no qual o aplicativo está em execução. Ele apenas pode ser utilizado no campo `SYSNAME`.

O valor reprovado é `&SystemName`.

`&{*USER}`

Esse valor insere o ID de usuário do usuário atual. Ele apenas pode ser utilizado no campo `USER`.

O valor reprovado é `&UserID`.

`&{*DATE}`

Esse valor insere a data do sistema atual. Ele apenas pode ser utilizado no campo `DATE`.

O valor reprovado é `&Date`.

`&{*TIME}`

Esse valor insere o horário do sistema atual. Ele apenas pode ser utilizado no campo `TIME`.

O valor reprovado é `&Time`.

Considerações sobre Definições da Web

As configurações da Web podem afetar o comportamento de seu aplicativo da Web (não o aplicativo 5250). Uma posição, tamanho e visibilidade do campo no navegador da Web podem ser alterados por meio das configurações da Web. Essas alterações podem afetar a forma como o campo se sobrepõe a outros campos e a visibilidade dos campos. Alterar a posição e o tamanho de um campo também pode aumentar o tamanho do registro, que pode afetar a visibilidade dos registros em um navegador da Web. Esteja consciente desses riscos em potencial ao usar as configurações da Web.

Para determinar a visibilidade dos campos e registros em um navegador, o WebFacing fará primeiro qualquer alteração de posição, tamanho e visibilidade dos

campos utilizando as configurações da Web. A visibilidade dos campos e registros será determinada usando as mesmas regras descritas neste *Manual DDS* e no *Guia de Programação de Exibição do Aplicativo*. Para obter informações adicionais sobre a visibilidade dos campos de sobreposição, consulte **Palavras-chave para Arquivos de Exibição > Entradas Posicionais > Local** no *Manual DDS*. Para obter informações adicionais sobre a visibilidade dos registros de sobreposição, consulte **Palavras-chave para Arquivos de Exibição > OVERLAY** no manual DDS e Gravando Saída para a Exibição no *Guia de Programação de Exibição do Aplicativo*.

Algumas Configurações da Web, tais como substituições de Hyperlink e HTML, permitem incluir Javascript e HTML customizado. Se você incluir qualquer código com estas configurações da web, assegure que o código possa ser executado em navegadores suportados. Consulte “Suporte do WebFacing para Múltiplos Navegadores” na página 106 para obter informações adicionais sobre navegadores suportados.

Visibilidade > Campo oculto

Quando um campo estiver oculto utilizando as Configurações da Web, ele não irá se sobrepor a outros campos e a visibilidade dos campos no navegador poderá ser afetada.

Exemplo A: FIELDA se sobrepõe a FIELDB, como especificado na origem DDS. Na tela 5250, FIELDB não está visível. Se FIELDA for ocultado usando as configurações da Web, ela não irá sobrepor FIELDB no navegador e FIELDB estará visível.

Local > Alterar Extensão, Alterar Posição

Essas configurações da Web alterarão a área da tela ocupada pelo campo quando exibido em um navegador. Isso pode fazer com que um campo se sobreponha a outro campo. Isso pode também fazer com que um campo não se sobreponha mais a outros campos, o que seria possível anteriormente. De qualquer forma, a visibilidade do campo no navegador pode ser afetada.

Exemplo B: como especificado na origem DDS, FIELDA e FIELDB são dois campos que não irão se sobrepor. Ambos os campos estão visíveis na tela 5250. A posição das Configurações da Web para FIELDA é definida para que FIELDA não se sobreponha a FIELDB. No navegador da Web, FIELDB não está mais visível.

Modificar a extensão e a posição de um campo usando as Configurações da Web também pode aumentar o número de linhas da tela ocupadas pelo registro. Isso pode alterar a maneira como os registros se sobrepõem em um navegador e afetar a visibilidade dos registros.

Exemplo C: na origem DDS, FIELDA é um campo que ocupa linha 13 em RECORD1. RECORD1 ocupa as linhas 2 a 15 da tela. Outro registro, RECORD2 ocupa as linhas 16 a 23 na tela DDS. Ambos os registros RECORD1 e RECORD2 têm a palavra-chave OVERLAY especificada. A linha de FIELDA é alterada para 18 usando a Definição da Web de posição. Agora, no navegador da Web, RECORD1 ocupará as linhas 2 a 18. O aplicativo grava RECORD1 e depois RECORD2 na tela. Na tela 5250, ambos os registros devem estar visíveis. No navegador da Web, RECORD1 não aparecerá na tela, porque ele será sobreposto pelo RECORD2.

Aparência e Texto > Substituir Texto de Constante, Ocultar Caracteres

Substituir texto de constante utilizando as Configurações da Web pode alterar o comprimento da constante do texto. Além disso, especificar a

Definição da Web Ocultar caracteres pode tornar a constante de texto menor. Em ambos os casos, a sobreposição de outro campo no navegador pode ser afetada. Isso pode alterar a visibilidade dos campos em um navegador.

Exemplo D: uma constante de texto de comprimento 10 é especificada no DDS. Os último 5 caracteres da constante de texto sobrepõem FIELDA. Na tela 5250, FIELDA não está visível porque outro campo está sobreposto. A constante de texto é substituída utilizando as Configurações da Web, de forma que o comprimento seja 5. Em um navegador, FIELDA não está sobreposta por uma constante de texto, assim FIELDA torna-se visível.

Substituir textos de constante utilizando as Configurações da Web pode aumentar o número de linhas na tela ocupadas pelos registros. Isso pode alterar a maneira como os registros se sobrepõem no navegador e como afetam a visibilidade dos registros. A consequência disso pode ser vista no exemplo C.

Configurações da Web Ignoradas

As Configurações da Web (particularmente substituição da constante do texto e alteração da extensão e da posição) serão ignoradas, se causarem quaisquer das situações a seguir no navegador:

- Um campo localizado além dos limites da tela.
- Um campo que estende mais de uma linha ou está localizado na última linha da tela estende-se além dos limites da tela.
- Um campo de controle de subarquivo sobreposto na área da tela do subarquivo associado.
- O número de linhas ocupadas por um registro de subarquivo maior que a tela 5250.
- A largura de um subarquivo horizontal maior que a tela 5250.

Múltiplas Configurações da Web do Mesmo Tipo

Se mais de uma configuração da Web do mesmo tipo for especificada em um único campo, registro ou arquivo, o comportamento não será definido. Em outras palavras, não há garantia de qual daquelas configurações da Web duplicadas serão efetivadas.

Criando Arquivos da Biblioteca JavaScript Customizados

Este tópico mostra como incluir suas próprias bibliotecas JavaScript em um aplicativo WebFacing. A criação de suas próprias bibliotecas JavaScript é algumas vezes necessária ao customizar um aplicativo WebFacing.

Para que seu JavaScript seja publicado como parte de seu aplicativo WebFacing, é necessário que ele seja criado no diretório `usr`. Para localizar o diretório `usr`, quando visualizar seu projeto do WebFacing, vá para a visualização Navigator, expanda seu projeto e expanda as pastas **WebContent** > **webfacing** > **ClientScript** > **usr**. Coloque o arquivo que contém sua biblioteca JavaScript (arquivo `.js`) no diretório `usr`. Os arquivos contidos nesse diretório serão mencionados como arquivos de inclusão na página enviada para o navegador pelo seu aplicativo WebFacing.

A lista de arquivos contidos no diretório `usr` é determinada uma vez quando o aplicativo WebFacing é iniciado. Isto significa que incluir ou remover arquivos no

diretório após o aplicativo WebFacing ter iniciado não alterará a lista de arquivos incluídos em cada página. Além disso, para dois ou mais arquivos, não há ordem fixa aplicada nas inclusões geradas.

É possível testar se sua biblioteca JavaScript está sendo incluída implementando a função `init_usr()`. Um aplicativo WebFacing fará uma chamada para `init_usr()` depois de concluir seu processamento de tempo de carregamento. Para utilizar essa chamada, inclua uma função `init_usr()` no seu arquivo da biblioteca JavaScript. Por exemplo, se incluir as linhas a seguir em seu arquivo .js, será emitido um alerta quando o aplicativo WebFacing for acessado.

```
function init_usr()
{
    alert("init_usr() called");
}
```

Acessibilidade do WebFacing

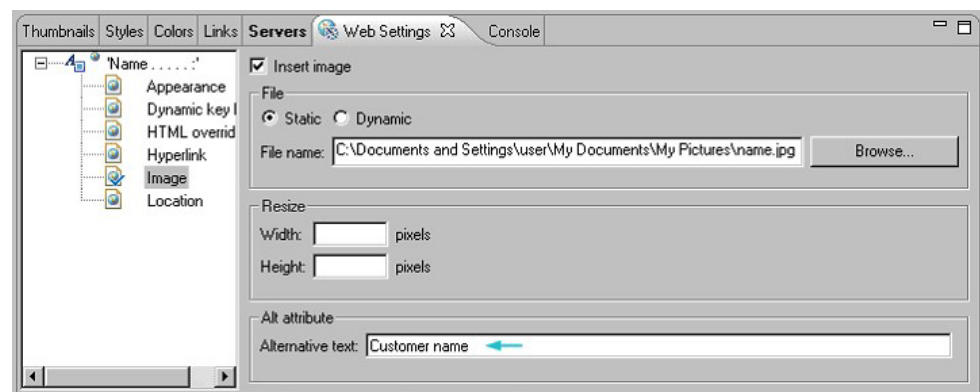
O IBM WebFacing Tool fornece acessibilidade de aplicativos do WebFacing que remove barreiras para usuários com necessidades especiais, permitindo-lhes melhor acesso aos seus aplicativos.

Como o WebFacing Tool é exclusivo no fato de converter um aplicativo do host 5250 original em um aplicativo da Web automaticamente, a acessibilidade do aplicativo da Web resultante é limitada pelas informações disponíveis no DDS no momento da conversão. Infelizmente, estas informações geralmente são insuficientes, tornando necessárias alterações adicionais pelo desenvolvedor do WebFacing após a conversão para melhorar ainda mais a acessibilidade do aplicativo. Este documento descreve diferentes áreas que um desenvolvedor deve investigar e, possivelmente, modificar para tornar o aplicativo mais acessível.

Nota: É necessário revisar suas customizações atuais para acessibilidade e utilizar estas e outras técnicas onde for apropriado. Consulte a seção Informações Relacionadas para obter uma lista mais completa de considerações sobre acessibilidade da Web.

- **Imagens**

Um usuário com deficiência visual que acessa seu aplicativo usando uma tecnologia assistida (AT) tal como um leitor de tela, deve contar com texto alternativo para associar significado com imagens ou gráficos. O campo **Texto Alternativo** foi incluído na Configuração da Web de Imagem do WebFacing que permite especificar facilmente o texto alternativo.



Nota: Se nenhum texto alternativo for especificado, o valor atual do campo será usado.

Para obter diretrizes sobre como especificar um bom texto alternativo, consulte as Informações Relacionadas abaixo.

- Estruturas

Para tecnologias assistidas para navegar, interpretar e fornecer conteúdo, é importante que uma marcação de aplicativo transmita corretamente o significado desejado. Usar a marcação estrutural (em vez da marcação de apresentação) preserva o significado semântico para usuários que não usam um navegador visual.

Por exemplo, HTML fornece os elementos <h1> a <h5> para identificar títulos. Como não há construção de DDS equivalente, entretanto, a conversão do WebFacing não pode informar quais campos ou constantes são títulos e quais não são.

Pode ser óbvio que um título como “Parts Order Entry” seja um título quando a tela é visualizada por alguém que não seja deficiente visual. Entretanto, alguém usando um leitor de tela, por exemplo, não pode saber que isto é um título simplesmente lendo o texto.



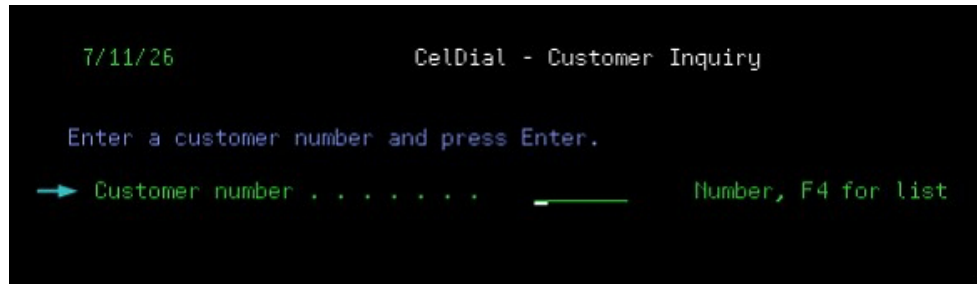
O desafio é semelhante para o mecanismo de conversão do WebFacing. É possível, no entanto, usar a Configuração da Web **Substituições de HTML** para inserir tags de título em torno do campo:

1. Abra o DDS e localize o texto que deseja identificar como um título.
2. Na visualização Configurações da Web, selecione a categoria **Substituições de HTML**, em seguida, marque **Substituir HTML Gerado** e selecione o botão de opções **Inserir**.
3. Selecione a guia **Antes** e insira <h3 style="display:inline;">.
4. Alterne para a guia **Após** e insira </h3> para fechar a tag.
5. Salve e reconverta seu DDS.

Técnicas semelhantes podem ser usadas para aprimorar a acessibilidade fazendo alterações para listas, títulos de tabelas e citações, entre outras coisas. Consulte a seção dos documentos relacionados para obter detalhes adicionais sobre como fazer alterações na marcação estrutural em um aplicativo da Web.

- Formulários

Quando tecnologias assistidas encontram um campo de formulário, é importante que seu contexto e descrição estejam disponíveis para o usuário compreendê-los. A maneira recomendada de realizar isso é associando campos aos seus textos descritivos usando o elemento <label>. Em um aplicativo 5250 original, não há mecanismo com o qual associar programaticamente um campo à sua etiqueta. Geralmente, as únicas dicas disponíveis são visuais, tal como os campos são posicionados em relação uns aos outros.



Isto torna impossível para o mecanismo de conversão do WebFacing criar automaticamente tais associações semânticas no aplicativo da Web gerado. As modificações para acessibilidade devem ser feitas pelo desenvolvedor do WebFacing antes da implementação.

Para definir uma cadeia de texto como uma etiqueta para um campo de formulário, use o elemento HTML `<label>`. A sintaxe geral usada é a seguinte:

```
<form [...] >
    <label for="inputID" [...] >description</label>
    <input id="inputID" [...] />
</form>
```

Para o aplicativo ilustrado acima, suponha que você gostaria de especificar que “Número do Cliente” é a etiqueta para o campo de entrada à sua direita.

1. Abra o DDS e localize o campo que gostaria de usar como uma etiqueta.
2. Na visualização Configurações da Web, selecione a categoria **Substituições de HTML**, em seguida, marque **Substituir HTML Gerado** e selecione o botão de opções **Inserir**
3. Selecione a guia **Antes**, digite `<label for="">`, e posicione o cursor entre as aspas.
4. Clique no botão do atributo **Inserir Campo** e selecione o identificador do campo para o qual deseja especificar a etiqueta.
5. Clique em **Inserir**. A Configuração da Web agora deve estar no seguinte formato:

```
<label for="{FMT01.CUSTNO.ID}">
```
6. Alterne para a guia **Após** e insira `</label>` para fechar a tag.
7. Salve e reconverta seu DDS.

Nota: É possível definir múltiplas etiquetas para um único campo de formulário. No exemplo acima, a cadeia “F4 for list” seria uma boa candidata a uma etiqueta adicional.

- Idioma

O WebFacing Versão 7.5 introduz alterações em consultar e usar dinamicamente o idioma usado por uma tarefa no tempo de execução nos servidores de apoio. Como isto requer que a tarefa seja iniciada, entretanto, as informações do idioma não estão disponíveis antes da ativação no índice do aplicativo ou das páginas de logon, assim, o idioma é padronizado como inglês.

Para especificar um idioma diferente na página de índice, abra o arquivo `index.jsp` e inclua o atributo `lang` com o código de idioma apropriado na tag `<html>`, por exemplo:

```
<HTML lang="en">
```

A mesma técnica pode ser usada para a página `logon.jsp`.

Nota: Se seu aplicativo incluir páginas que contenham múltiplos idiomas na mesma tela, será possível usar o atributo `lang` em outras tags para identificar o

idioma. Isso pode ser feito usando a Configuração da Web Substituições HTML selecionando a opção **Inserir** e especificando `lang="<encoding>"` na guia **Dentro**.

- Tabelas

Ao usar uma tabela para exibir dados, os relacionamentos entre os títulos e as linhas ou colunas podem ser um pouco complicados, tornando difícil para tecnologias assistidas fornecer conteúdo de uma maneira que seja fácil de entender. As alterações que um desenvolvedor do WebFacing pode fazer para melhorar a acessibilidade de tabelas em seus aplicativos são descritas abaixo.

Compreender as tabelas de dados pode ser muito desafiante sem saber como esses dados estão organizados. Usar a marcação para identificar os títulos de linhas e colunas tornará muito mais fácil para a tecnologia assistida fornecer o conteúdo de uma maneira significativa.

Para identificar uma célula de tabela como o título de uma coluna ou linha, use a tag de título da tabela, `<TH>`, em combinação com o atributo `scope`.

A seguir há um exemplo de como fazer uma alteração desse tipo para um subarquivo:

1. Abra a JSP apropriada (neste exemplo, a JSP que foi gerada para o registro de controle do subarquivo).
2. Na JSP, localize as tags de título da tabela (indicadas por `<TD>`).

```
<TR id="1<%=zOrder%>r6" class="trStyle">
  <%
    lastCol = 0;
  %>
  <TD colspan=3>&nbsp;</TD>
  <TD NOWRAP colspan=3 rowspan=1>
    <span id='1<%=zOrder%>_LISTCTL$Unnamed4' onClick="<wf:js
      class="wf_hi wf_default wf_field">Opt</span>
  </TD>
</TR>
```

3. Substitua as tags de abertura `<TD>` e de fechamento `</TD>` por `<TH>` e `</TH>` respectivamente.

```
<TR id="1<%=zOrder%>r6" class="trStyle">
  <%
    lastCol = 0;
  %>
  <TD colspan=3>&nbsp;</TD>
  ➔ <TH NOWRAP colspan=3 rowspan=1>
    <span id='1<%=zOrder%>_LISTCTL$Unnamed4' onClick="<wf:js
      class="wf_hi wf_default wf_field">Opt</span>
  ➔ </TH>
</TR>
```

4. Inclua o atributo `scope="col"` em cada instância.

```
<TR id="1<%=zOrder%>r6" class="trStyle">
  <%
    lastCol = 0;
  %>
  <TD colspan=3>&nbsp;</TD>
  <TH NOWRAP colspan=3 rowspan=1 scope="col">
    <span id='1<%=zOrder%>_LISTCTL$Unnamed4' onClick="<wf:js
      class="wf_hi wf_default wf_field">Opt</span>
  </TH>
</TR>
```

Nota: Há um valor `scope="row"` correspondente que pode ser usado em situações em que você pode ter títulos horizontais. Ambos os valores podem ser usados na mesma tabela.

Ao alterar a marcação de uma célula de `<TD>` para `<TH>`, é possível saber se o texto foi centralizado e colocado em negrito, dependendo dos estilos já aplicados. Testar suas alterações informará rapidamente se quaisquer modificações adicionais são necessárias.

- Mensagens de Erro

Para acessar mensagens de erro usando um leitor de tela, pode ser usada uma tecla de atalho para os cabeçalhos. A leitura da página inteira novamente também lerá a mensagem de erro.

- Janelas

Para a tecnologia assistida ler quando uma janela é exibida, uma palavra-chave `WDWTITLE` precisa ser especificada com o texto do título apropriado no registro `WINDOW`.

Para obter mais detalhes e uma lista completa de considerações sobre acessibilidade da Web, consulte os links relacionados abaixo.

Informações relacionadas:

IBM Web accessibility

IBM Web Accessibility Checklist, W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and US Section 508

IBM Human Ability and Accessibility Center

Diretrizes, Referências e Recursos sobre Acessibilidade da Web

W3C Web Content Accessibility Guidelines 2.0

Técnicas de W3C para WCAG 2.0

Interfaces Bidirecionais com o Usuário no WebFacing

O WebFacing oferece o recurso de preservar o suporte bidirecional (ou bi-di) de um aplicativo 5250 quando ele for ativado para a Web.

Os sistemas de computador podem processar texto e elementos da interface com o usuário da esquerda para a direita (como é o caso do Inglês) ou da direita para a esquerda. Os softwares que oferecem suporte ao manuseio destes idiomas são considerados como tendo suporte bi-di.

Já que os aplicativos 5250 existentes geralmente são ativados para bi-di, convertê-los requer algumas etapas especiais para garantir que o processo WebFacing interprete a direção da entrada das telas corretamente.

Nota: Suporte bidirecional do WebFacing não está disponível ao usar o navegador Firefox.

Considerações sobre Bidirecional

A seguir estão exemplos de coisas que podem ser alteradas da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda:

- exibição de texto bidirecional
- posição relativa de elementos HTML, incluindo colunas de tabelas
- ordem do índice de tabulação para o controle do cursor através da interface com o usuário (mudança de foco de um widget para o próximo)

- progressão do cursor através de um campo
- posição da barra de scroll ou botões de ajuda com relação ao widget que ele controla

Tecnologias da Web como HTML e XHTML oferecem suporte bi-di com o atributo de direção da base comum `dir`, que pode ter o valor de `ltr` (esquerda para direita) ou `rtl` (direita para esquerda). Este atributo pode ser aplicado a diversas tags diferentes e o efeito dependerá do tipo de widget. Elementos filho herdam do elemento pai. Por exemplo, para configurar a direção da base de todo o documento HTML para direita para esquerda, deve-se aplicar o atributo à tag `<html>`: `<html dir="rtl">`.

No DDS, há três palavras-chave que controlam estes tipos de comportamento:

- DSPRL para reverter a exibição das telas simetricamente de esquerda para a direita para direita para esquerda.
- CHECK(RLTB) para fazer com que a tabulação de campos vá da direita para a esquerda e de cima para baixo.
- CHECK(RL) para fazer o cursor ir da direita para a esquerda através de um campo.

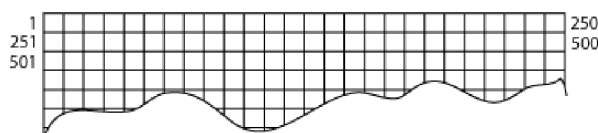
A WebFacing Tool aplica um conjunto único de regras para a conversão e ativação de interfaces de usuário bidirecionais. A seguir estão alguns dos princípios fundamentais:

- A palavra-chave DSPRL, raramente utilizada, não possui suporte e a página HTML do WebFacing HTML sempre possui uma direção de documento da esquerda para a direita.
- Se a palavra-chave CHECK(RLTB) for especificada, o WebFacing designará valores de índice de tabulação com base em uma grade (ver abaixo).
- Qualquer campo que tinha a palavra-chave CHECK(RL) especificada nela possui o atributo `dir="rtl"` designado para o HTML que gerou.

A Grade de Índice de Guias

Widgets tabuláveis (elementos que deveriam ser acessíveis pela tecla Tab como campos e hyperlinks) podem ter um índice de tabulação. A maioria dos navegadores assumem uma ordem do índice de tabulação que passa através de todos os widgets tabuláveis da esquerda para a direita e de cima para baixo.

Nas telas do 5250 nas quais a palavra-chave CHECK(RLTB) é utilizada, o WebFacing designa um índice de tabulação para implementar corretamente a ordem de tabulação da direita para a esquerda na página HTML da esquerda para a direita. Esses índices de tabulação são designados com base na linha e na posição da coluna do DDS. Para deixar espaço para mover os campos para fora de suas posições do DDS restritas a 27 linhas e 132 colunas no máximo, o WebFacing utiliza uma grade que possui 132 linhas e 250 colunas. (O valor máximo do atributo `tabindex` é 32767).



É necessário entender esta grade do índice de tabulação nas seguintes circunstâncias:

- incluindo seus próprios widgets tabuláveis por meio das configurações de Web ou edição direta de arquivos JSP do Web Facing.
- utilizando CSS-P para mover um widget tabulável o suficiente para alterar sua posição relativa na ordem do índice de tabulação.

No caso de novos widgets tabuláveis incluídos através das Configurações da Web, é possível utilizar para substituir variáveis `&{TABINDEX}`. Isso calculará a ordem correta do índice de tabulação de seu widget no momento da conversão.

Limitações da Configuração da Web

Nota: Para obter informações sobre mais limitações, consulte a nota técnica *Limitations when Converting and Running BiDirectional Applications with WebFacing*.

A página de código Arabic 420 EBCDIC não possui os seguintes caracteres:

```
\  
{ }  
[ ]
```

Portanto, a variável de substituição do índice de tabulação não possui suporte para membros que utilizam a página de código Arabic 420, tampouco outros constructos Javascript, como matrizes, que necessitam destes caracteres.

Além disso, Árabe se torna desformatado porque está armazenado em formato lógico no membro que tem formato visual.

Tarefas relacionadas:

“Configurando a Ordem de Tabulação em Aplicativos Bidirecionais”

O WebFacing automaticamente designa a ordem do índice de tabulação da direita para a esquerda, mas se você customizar com novos elementos, será necessário configurar a ordem de tabulação também.

Configurando a Ordem de Tabulação em Aplicativos Bidirecionais

O WebFacing automaticamente designa a ordem do índice de tabulação da direita para a esquerda, mas se você customizar com novos elementos, será necessário configurar a ordem de tabulação também.

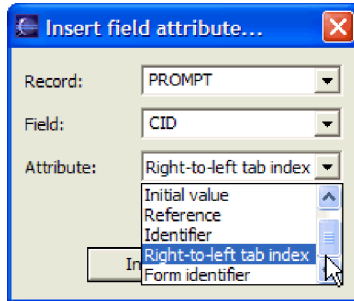
Iniciar com um aplicativo 5250 que utiliza a palavra-chave CHECK(RLTB). Converta-o utilizando a WebFacing Tool. As páginas da Web resultantes terão uma ordem de tabulação da direita para a esquerda configurada para elementos tabuláveis como campos e hyperlinks. Esta ordem é baseada em uma grade de 250 x 131.

Se reposicionar elementos com configurações da Web, o índice de tabulação refletirá a posição customizada.

É possível incluir seus próprios elementos como campos e hyperlinks. O WebFacing manipula o índice de tabulação para uma configuração Hyperlink Web, mas se você criou um hyperlink utilizando qualquer outro tipo de configuração da Web (como Insert HTML After) ou qualquer outro elemento tabulável, você precisa adicionar um índice de tabulação você mesmo.

Para incluir um índice de tabulação:

Selecione **Índice de tabulação direita para esquerda** no diálogo Inserir atributos do campo.



Isso inclui uma variável de substituição em sua origem DDS para quaisquer customizações que você mesmo incluiu:

&{TABINDEX}

Alternativamente, é possível incluir a variável de substituição &{TABINDEX} diretamente em sua origem DDS.

Isso resolve para o número adequado. Um exemplo para HTML seria:

```
<input tabindex="&{TABINDEX}"/>
```

Mas observe as considerações a seguir:

- É de sua responsabilidade incluir esta variável de substituição.
- Esta variável é processada no momento da conversão e não funciona com customizações feitas ao JSP depois da conversão.
- Se você incluir mais de um elemento HTML tabulável na mesma linha e coluna (por exemplo, utilizando a configuração de Web Insert HTML After para incluir um hyperlink depois de um campo) ambos os elementos terão o mesmo índice de tabulação. Os índices de tabulação conflitantes são visitados da esquerda para a direita, já que essa é a ordem do documento.

Conceitos relacionados:

“Interfaces Bidirecionais com o Usuário no WebFacing” na página 85

O WebFacing oferece o recurso de preservar o suporte bidirecional (ou bi-di) de um aplicativo 5250 quando ele for ativado para a Web.

Desenvolvendo seus Serviços do WebFacing com um Diagrama da Web

É possível utilizar os diagramas da Web para ajudá-lo a construir serviços WebFacing, utilizando um ambiente de desenvolvimento visual. Devido ao fato do tempo de execução do Controlador Struts estar ativo por padrão durante a conversão do WebFacing, é possível estender o aplicativo para adicionar serviços do WebFacing baseados em Struts. Você pode integrar estes serviços ao seu aplicativo WebFacing utilizando as ações da tecla de comando ou os hyperlinks do campo.

É possível visualizar os seguintes objetos da visualização do Navegador:

- *Projeto WebFacing/Web Diagrams/WF Runtime/WFController.gph* - Esse diagrama "somente leitura" ilustra o design do Controlador Struts do WebFacing.

Para criar seu primeiro diagrama da Web no projeto do WebFacing baseado em Struts:

1. Na visualização do Navegador, expanda o *Projeto WebFacing* > **Diagramas da Web**.
2. Clique com o botão direito na pasta **Diagramas da Web** e selecione **Novo** > **Outro** > **Web** > **Diagrama da Web**.
3. Clique em **Avançar**.
4. Digite o nome do novo diagrama, por exemplo, MyWFService.
5. Clique em **Concluir** para criar o novo diagrama da Web.

Para adicionar objetos ao diagrama:

1. Clique com o botão direito em qualquer lugar dentro do diagrama e selecione **Novo** > **Partes da Web** > **Página da Web** para criar um ícone que representa o novo JSP.
2. Nomeie o nó Web Page fornecendo um caminho relativo a partir da pasta WebContent de seu projeto. Para renomear um nó posteriormente, clique com o botão direito nesse nó e selecione **Renomear**.
3. Repita as etapas 1 e 2 para incluir outra página da Web.
4. Clique com o botão direito no primeiro nó de página da Web, selecione **Connection** e, em seguida, arraste seu cursor ao segundo nó de página da Web para fazer uma conexão visual entre estes dois nós.
5. Para ambos os nós de página da Web, dê um clique duplo no nó para chamar um assistente.
6. Explore o assistente e clique em **Finish** para criar ou concretizar o nó.

Agora que você conhece os aspectos básicos do desenvolvimento de um Diagrama da Web, é possível iniciar o desenvolvimento de mais aplicativos em seu ambiente visual. Para continuar a partir de onde você estava, também é possível desenvolver Action Mappings, Form Beans e outros.

Após desenvolver serviços, JSPs ou outros itens em um diagrama da Web, você pode configurar teclas de comando para seu aplicativo do WebFacing que, ao clicar, chamará um item particular desenvolvido, utilizando o diagrama da Web. Consulte “Estendendo seu Aplicativo WebFacing com as Ações da Tecla de Comando” na página 41 para obter informações adicionais.

Consultando o Acesso do Usuário a seu Aplicativo WebFacing

A API do Ambiente WebFacing permite que você verifique se um usuário está acessando seu aplicativo por meio de um navegador da Web ou de uma emulação 5250. Utilize esta API quando você desejar alterar o comportamento de seu programa de acordo com o tipo de acesso de um usuário. Por exemplo, pode haver um campo extra ou texto diferente que você gostaria de exibir se o programa estiver sendo acessado por meio de um navegador, mas gostaria de suprimir a exibição do campo ou texto se a emulação 5250 estiver sendo utilizada.

A API do Ambiente WebFacing é chamada QqfEnvironment e faz parte do tempo de execução do servidor WebFacing. O nome do procedimento externo QqfEnvironment faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. É um procedimento fornecido em um programa de serviços chamado QQFENV, que está localizado na biblioteca QSYS. A API retornará 1 se o aplicativo estiver executando sob WebFacing e 0 se estiver executando sob emulação 5250.

Os exemplos a seguir mostram como utilizar esta API. Na amostra RPG, o procedimento externo QqfEnvironment é definido com DSpec QQFENV. Nesse exemplo, QQFENV DSpec recebeu o mesmo nome que o programa de serviço e foi definido como um inteiro, já que o procedimento retorna 0 ou 1. Um DSpec rc também foi definido para manter o valor 0 ou 1 quando Eval rc = QQFENV for desempenhado. O programa RPG utiliza o valor de rc para determinar condicionalmente o comportamento do programa e o que será exibido na exibição DDS.

Na amostra DDS abaixo, se o valor para rc no módulo RPG NÃO for 1, o texto "Application is not running in the Webfacing environment" será exibido. Se o valor para rc for 1, o texto "Application is running in the Webfacing environment" será exibido.

Quando você estiver criando um programa para utilizar esta API:

1. Utilize o comando CRTRPGMOD para criar um módulo com o código RPG que está chamando a API. Um módulo RPG precisa ser criado porque está utilizando um procedimento que não é do programa.
2. Quando você criar seu programa (CRTPGM), utilize a palavra-chave BNDSRVPGM para ligar o módulo RPG ao programa de serviços QQFENV na QSYS.

```

.....1.....+.....2.....+.....3.....+.....4.....+.....5.....+.....6.....+.....7.....+.....8
      FCHKENVFM CF E Workstn
      *
      DQQFENV PR 10I 0 Extproc('QqfEnvironment')
      *
      Drc S 10I 0
      *
      C Eval rc = QQFENV
      C Eval FLD001 = rc
      *
      C Dow NOT *IN03
      *
      C If rc = 1
      C Eval *in01 = *on
      *
      C Else
      C Eval *IN01 = *off
      C EndIf
      *
      C Exfmt FMT01
      C EndDo
      *
      C Eval *inlr = *on

```

Figura 1. Amostra RPGLE

```

.....+A*..1.....+.....2.....+.....3.....+.....4.....+.....5.....+.....6.....+.....7.....+.....8
A*%%TS SD 20010924 150104 USERID REL-V4R4M0 5769-PW1
A*%%EC
A DSPSIZ(24 80 *DS3)
A R FMT01
A*%%TS SD 20010924 150104 USERID REL-V4R4M0 5769-PW1
A CA03(03)
A 1 24'Testing Webfacing Environment API'
A DSPATR(HI)
A 10 3'F3=Exit'
A COLOR(BLU)
A N01 5 13'Application is not running in the -
A Webfacing environment'
A 01 6 15'Application is running in the Webf-
A acing environment'
A COLOR(RED)
A FLD001 4S 00 7 39
A 7 22'QqfEnvironment:'
A
A*%%GP SCREEN1 01

```

Figura 2. Amostra DDS

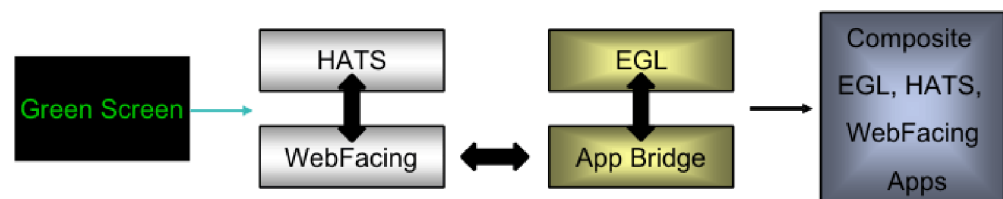
Capítulo 7. Interoperabilidade do WebFacing com HATS e Outros Aplicativos da Web

O IBM WebFacing Tool e o HATS Toolkit oferecem maneiras de ativar seus aplicativos de negócios principais para a Web. O IBM WebFacing Tool converte seus arquivos de origem DDS originais, fornecendo uma interface com o usuário baseada na Web para seu aplicativo de host 5250. O HATS Toolkit transforma fluxos de dados 5250 em HTML dinamicamente, o que permite que os aplicativos sejam migrados para a Web sem acessar ou modificar o código de origem DDS original.

Os recursos de **interoperabilidade** entre HATS e WebFacing permitem aproveitar as vantagens do WebFacing e do HATS combinando aplicativos com origens DDS convertida e não convertida. Com esta tecnologia, seus aplicativos podem ser modernizados de maneira rápida e fácil, usando WebFacing e HATS.

Se desejar utilizar ainda mais seus aplicativos, talvez deseje incluir iterativamente novos aplicativos da Web para tirar vantagem das tecnologias da Web mais recentes. A **ponte de aplicativo** do WebFacing permite interconectar de maneira simples novos aplicativos da Web (usando Enterprise Generation Language (EGL) para criar um novo aplicativo da Web, por exemplo) com os aplicativos WebFacing e/ou HATS existentes.

Isto permite que os aplicativos WebFacing transfiram o controle e os dados para e a partir de outros aplicativos da Web, tal como um gravado em EGL, fornecendo a capacidade de combinar aplicativos HATS, WebFacing e EGL em um único aplicativo. Isto vai além da obtenção de dados do IBM i em um aplicativo da Web usando o acesso ao banco de dados direto ou chamando um programa de lote por meio de um Serviço da Web. Ele permite vincular seu novo aplicativo da Web com aplicativos WebFacing do IBM i e HATS interativos e dados de compartilhamento.



Para obter detalhes sobre como implementar a ponte do aplicativo WebFacing, consulte o tutorial **Criar uma Ponte de Aplicativo entre o WebFacing e um Aplicativo EGL** no Web site IBM Rational Host Access Transformation Services Education Assistant.

Interoperabilidade do WebFacing com Aplicativos HATS

Os recursos de interoperabilidade entre o WebFacing e o HATS fornecem a capacidade de combinar aplicativos WebFacing com transformações do fluxo de dados dinâmico 5250 usando HATS, nos mesmos aplicativos da Web.

A interoperabilidade, neste contexto, significa que um único aplicativo da Web do WebFacing interopera com, ou trabalha ao lado de, um único aplicativo HATS. O

aplicativo da Web combinado possui os recursos de ambas as ferramentas, com algumas limitações, mas os recursos são claramente separados no aplicativo da Web. Para criar um aplicativo da Web combinado, um único projeto da Web do WebFacing (com o projeto ativado para o tipo de projeto HATS/WebFacing) é vinculado a um único projeto do HATS e empacotado em um único aplicativo corporativo ou arquivo .ear. Este aplicativo corporativo contém os tempos de execução de ambos os produtos, juntamente com um componente de tempo de execução comum que é usado para criar e interagir com uma conexão compartilhada com o host de backend 5250.

Para obter detalhes sobre como implementar a interoperabilidade dos aplicativos HATS e WebFacing, consulte o tutorial *Criar Aplicativos WebFacing e HATS Vinculados* no Web site IBM Rational Host Access Transformation Services Education Assistant.

Referências relacionadas:

“Considerações para Aplicativos HATS/WebFacing Vinculados”

Esse documento de referência descreve considerações técnicas e de segurança, durante a criação de um aplicativo HATS/WebFacing vinculado.

Considerações para Aplicativos HATS/WebFacing Vinculados

Esse documento de referência descreve considerações técnicas e de segurança, durante a criação de um aplicativo HATS/WebFacing vinculado.

Os aplicativos do HATS/WebFacing vinculados têm várias considerações de segurança e técnicas. Em geral, quaisquer limitações apresentadas por um aplicativo HATS ou WebFacing independente também se aplicarão aos projetos do HATS/WebFacing vinculados. Além disso é necessário considerar as informações a seguir, quando projetar e implementar seus próprios projetos.

Considerações Técnicas

- Algumas alterações feitas nos aplicativos do HATS e WebFacing individuais não afetarão o projeto do HATS/WebFacing vinculado. Especialmente, quaisquer opções de configuração especificadas no assistente para projeto do HATS/WebFacing Vinculados (como por exemplo o nome do host ou a porta, a página de códigos e o tamanho da tela) apenas podem ser modificadas após a criação do projeto, pela edição de wfhats.xml ou pela reexecução do assistente de projeto. A alteração de configurações da conexão no projeto do HATS ou do WebFacing após o link, não afetarão o projeto vinculado.
- As macros de conexão do HATS serão executadas quando o aplicativo HATS for primeiro acessado (da entrada inicial no aplicativo vinculado ou do acesso a uma tela do host que não foi convertida pelo WebFacing). Portanto, você não deve criar uma macro de conexão desejada para a tela de conexão, se seu aplicativo vinculado for iniciado a partir do WebFacing. As macros de desconexão apenas serão executadas, se o aplicativo vinculado for terminado a partir do tempo de execução do HATS.
- Os eventos de Início e de Conexão definidos em um projeto do HATS serão executados quando o aplicativo HATS for primeiro acessado. Se o aplicativo vinculado for iniciado a partir do WebFacing, as ações definidas nesses eventos não serão desempenhadas, até que uma tela do host que foi convertida pelo WebFacing seja acessada. Conseqüentemente, você não deve, por exemplo, reproduzir uma macro projetada para a tela de conexão no evento de Conexão, se seu aplicativo vinculado estiver sendo iniciado a partir do WebFacing.
- Se você utilizar o HATS Administrative Console para alterar as configurações da licença durante a execução do modo Executar no Servidor, será necessário

reiniciar seu aplicativo vinculado para que as alterações sejam efetivadas. Se você utilizar o HATS Administrative Console para alterar as configurações da licença durante a execução do modo Depurar no Servidor, as mudanças não irão afetar o aplicativo vinculado. Isso ocorre porque o HATS Administrative Console modifica o arquivo `runtime-debug.properties` durante a execução no modo Depurar e o aplicativo vinculado utiliza o arquivo `runtime.properties` para determinar as configurações de licença. Observe também que se você estiver executando no modo Depurar no Servidor, será necessário verificar se as configurações da licença no arquivo `runtime.properties` correspondem às configurações da licença no arquivo `runtime-debug.properties`.

- Para projetos do HATS/WebFacing vinculados, o único servidor de aplicativos suportado para implementação é o IBM WebSphere Application Server.
- Para obter a lista de navegadores da Web suportados para aplicativos HATS/WebFacing vinculados, consulte a seção Pré-requisitos do HATS do Centro de Informações do HATS.
- Um aplicativo HATS/WebFacing vinculado deve consistir em um projeto ativado pelo HATS/WebFacing e em um projeto da Web do HATS. Outros tipos de projetos do WebFacing (Web e Portlet) e projetos do HATS (Rich Client, Portal e Enterprise JavaBeans) não podem ser vinculados.
- O applet HATS não é suportado para aplicativos do HATS/WebFacing vinculados. Não configure seu projeto para utilizar o applet.
- Qualquer customização de tela feita com o uso do HATS não terá efeito, se a tela também for convertida utilizando o WebFacing. Isso ocorre porque a conversão do WebFacing será utilizada no tempo de execução.
- Ao executar um aplicativo HATS/WebFacing vinculado, o conjunto de conexões do HATS não será utilizado, mesmo se ele for configurado no projeto do HATS.
- Ao executar um aplicativo vinculado, a conexão é persistente. Os recursos não-persistentes, tais como failover, não funcionarão corretamente.
- O suporte de ID da Estação de Trabalho não está disponível para o aplicativo HATS/WebFacing vinculado. É possível vincular um aplicativo HATS configurado para um ID da estação de trabalho especial. No entanto, essa configuração será ignorada no tempo de execução.
- Os projetos do HATS podem ter uma conexão de transformação principal e uma ou mais conexões de segundo plano para o mesmo host ou para hosts diferentes. Os recursos de projetos vinculados e as configurações da conexão apenas se aplicam à conexão de transformação principal.
- O WebFacing suporta usuários com capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior. Para usar um perfil com capacidades limitadas no V5R4, é necessário iniciar o aplicativo vinculado a partir da interface do HATS.
- Em alguns casos, você talvez prefira implementar seu aplicativo HATS mais de uma vez no mesmo servidor. Por exemplo, o mesmo aplicativo HATS pode ser implementado como um aplicativo independente e parte de um aplicativo vinculado. Para implementar seu aplicativo HATS mais de uma vez no mesmo servidor, é necessário fornecer uma única raiz de contexto para cada instância. Para fornecer uma única raiz de contexto:
 1. Clique com o botão direito do mouse no projeto e selecione **Propriedades**.
 2. No painel esquerdo, selecione **Configurações de Projetos da Web**.
 3. Digite uma raiz de contexto única e nova no campo **Raiz de Contexto** e clique em **OK**.
 4. O diálogo Modificando Raiz de Contexto aparece. Selecione **Sim** para corrigir os links que se referem à raiz de contexto.
 5. Altere o valor `<display_name>` no arquivo `web.xml` do projeto.

Se você atualizar a raiz de contexto de um dos projetos depois de tê-los vinculado, será necessário atualizar o arquivo wfhats.xml para refletir a alteração. O arquivo wfhats.xml está localizado na pasta-raiz do projeto HATS/WebFacing vinculado.

- Você não pode acessar múltiplos aplicativos vinculados ao mesmo tempo na mesma instância do navegador. Por exemplo, abrir o navegador e ativar o aplicativo A, criar uma janela do navegador filho e, em seguida, acessar o aplicativo B na janela-filha não é suportado. Um navegado-filho é aberto no Internet Explorer, executando Ctrl-N ou Arquivo->Novo->Janela. A mesma regra se aplica às guias no Internet Explorer V7. Além disso, se desejar acessar o aplicativo A e, em seguida, o aplicativo B no mesmo navegador, será necessário primeiro desconectar e sair corretamente do aplicativo A antes de acessar o aplicativo B. Isso se aplicará apenas, se os aplicativos A e B tiverem as mesmas raízes de contexto.
- Você pode ver os resultados inesperados quando acessar um aplicativo HATS/WebFacing vinculado, se utilizar os botões Atualizar e Voltar do navegador. Consulte as FAQs do HATS para obter detalhes.
- Apesar do kit de ferramentas do HATS permitir a criação de macros que navegam através de telas baseadas no DDS que têm sido executadas pelo WebFace, as macros podem falhar na tentativa do aplicativo exibir as telas executadas pelo WebFace. As macros não poderão manusear essas telas, se seus arquivos de exibição forem abertos antes do início da execução da macro e o aplicativo finalizará com erro.

Considerações de Segurança

Ao proteger seu aplicativo HATS/WebFacing vinculado utilizando o Tivoli Access Manager, é necessário estabelecer duas opções de configuração para permitir que o aplicativo funcione corretamente.

- No arquivo de configuração do daemon do WebSEAL (webseald.conf), ative a configuração preserve-base-href:
`preserve-base-href = yes`
- Crie todas as junções com o parâmetro -j, para permitir que o WebSEAL forneça um cookie do identificador de junção para o navegador.

Para obter informações adicionais sobre essas opções, consulte a documentação do Tivoli Access Manager para obter detalhes.

Usando a Ponte do Aplicativo WebFacing para Interoperar com Outros Aplicativos da Web

A ponte do aplicativo WebFacing permite que você interconecte novos aplicativos da Web (escritos com EGL, por exemplo) com aplicativos WebFacing e/ou HATS existentes.

Com esta tecnologia, seus aplicativos podem ser modernizados de maneira rápida e fácil usando o WebFacing e/ou o HATS e novos aplicativos da Web podem ser incluídos iterativamente para tirar vantagem das tecnologias da Web mais recentes.

A ponte do aplicativo permite que aplicativos WebFacing transfiram o controle e os dados para outros aplicativos da Web como EGL, fornecendo a capacidade de combinar aplicativos HATS, WebFacing e EGL em um único aplicativo. Isto vai além da obtenção de dados do IBM i em um aplicativo da Web usando o acesso ao

banco de dados direto ou chamando um programa de lote por meio de um Serviço da Web. Ele permite vincular seu novo aplicativo da Web a um aplicativo IBM i e dados de compartilhamento interativos.

O aplicativo WebFacing e o aplicativo da Web correspondente podem ser empacotados como um arquivo EAR para implantação. O arquivo EAR pode ser criado usando a perspectiva Java EE do IDE. Entretanto, o aplicativo WebFacing e o aplicativo da Web também podem ser implementados como arquivos EAR separados na mesma instância do servidor de aplicativos.

Para suportar a interoperabilidade entre um aplicativo WebFacing e outro aplicativo da Web, um registro de ligação de DDS deve ser criado e a Configuração da Web da Ponte do Aplicativo deve ser configurada para esse registro. Um registro de ligação de DDS é o registro DDS padrão contendo campos definidos como campos ocultos (uso de H), que é possível usar para transferir dados. O registro de ligação DDS nunca é realmente exibido. Ele é simplesmente usado para transferir dados e controle para o aplicativo da Web especificado na URL do aplicativo de Destino da Configuração da Web de Ponte do Aplicativo quando seu aplicativo IBM i executa WRITE no registro.

Consulte a Configuração da Web de Ponte do Aplicativo em “Utilizando Web Settings com sua Origem DDS” na página 58 para obter informações adicionais sobre como criar um registro de ligação de DDS.

A ponte do aplicativo WebFacing suporta a transferência de controle e de dados nos seguintes cenários:

1. Um aplicativo WebFacing chama outro aplicativo da Web com dados; o outro aplicativo da Web retorna o controle de volta ao WebFacing com atualizações de dados.
 - O aplicativo IBM i executa WRITE no registro de ligação de WebFacing (transferir controle e Dados para outro aplicativo da Web) imediatamente seguido por READ e aguarda que os dados voltem.
2. Um aplicativo da Web chama um aplicativo WebFacing. O aplicativo WebFacing executará e, em seguida, retornará dados de volta ao outro aplicativo da Web.
 - O aplicativo IBM i executa WRITE em um registro de ligação de WebFacing com a palavra-chave FRCDTA e, então, finaliza o aplicativo.

O Cenário 1 transmite dados do aplicativo WebFacing para o aplicativo da Web especificado na URL do aplicativo de Destino da Configuração da Web de Ponte do Aplicativo quando o aplicativo IBM i executa WRITE e READ no registro de ligação de DDS. O aplicativo WebFacing irá, então, aguardar uma resposta do aplicativo da Web. O aplicativo da Web irá, então, ler os dados através do atributo de pedido "LinkageData", fazer quaisquer atualizações e enviar de volta as atualizações para o aplicativo WebFacing; nesse ponto o aplicativo WebFacing retomará o controle.

O Cenário 2 é suportado através da chamada programática do WebFacing, o que permite especificar qualquer comando CL com ou sem parâmetros para iniciar um aplicativo WebFacing. O aplicativo WebFacing é executado, em seguida, transmite dados de volta ao aplicativo da Web especificado na **URL do Aplicativo de Destino** da Configuração da Web de Ponte de Aplicativo quando o aplicativo IBM i executa WRITE no registro de ligação DDS. Para este cenário, a palavra-chave FRCDTA deve ser especificada no registro de ligação DDS para que o aplicativo possa finalizar com êxito. Consulte “Invocando Programaticamente os Aplicativos

WebFacing a partir de "Outros Aplicativos da Web" na página 99 para obter informações adicionais sobre a chamada programática.

A ponte do aplicativo WebFacing pode ser usada para fazer aplicativos WebFacing e/ou HATS interoperarem com outros aplicativos da Web. O HATS é ativado com o WebFacing quando um projeto do HATS e um do WebFacing são vinculados usando o recurso de interoperabilidade. Para projetos do HATS/WebFacing vinculados, a ponte de aplicativo pode ser usada como nos cenários a seguir:

1. HATS e Web/EGL: apenas o registro de ligação é convertido/de WebFacing em seu projeto WebFacing; permite que projetos do HATS transmitam o controle e os dados para Web/EGL.
2. WebFacing, HATS e Web/EGL: parte de seu aplicativo é WebFacing e a outra parte é executada como um projeto do HATS; permite que projetos do WebFacing e/ou do HATS transmitam o controle e os dados para Web/EGL.

Transmitindo o controle do WebFacing para outro aplicativo da Web

Em ambos os cenários acima, WRITE é executada em um registro de ligação DDS para transmitir o controle do WebFacing para outro aplicativo da Web. Isto é feito usando o método de encaminhamento do Java EE na URL especificada em **URL do Aplicativo de Destino** da Configuração da Web da Ponte de Aplicativos. O aplicativo WebFacing usará a primeira parte da URL do aplicativo de destino como a raiz de contexto e encaminhará o aplicativo WebFacing para a parte restante da URL. Se a URL do aplicativo de destino for /appContextRoot/appEntryPoint, o aplicativo WebFacing usará appContextRoot como a raiz de contexto e encaminhará para appEntryPoint. O aplicativo WebFacing incluirá o atributo de pedido "forwarded" com o valor "WF" no objeto do pedido antes de encaminhar. Isto permitirá o recebimento do tempo de execução do aplicativo para executar qualquer ação especial, se necessário, no recebimento do controle a partir de um encaminhamento.

Transmitindo o controle de outro Aplicativo da Web para o WebFacing

No Cenário 1, ao transmitir o controle de volta ao aplicativo WebFacing e para ter as atualizações de dados adequadas, o aplicativo da Web deve incluir o atributo "forwarded" no objeto do pedido antes do encaminhamento. O atributo de pedido deve ser "EGL" para um pedido encaminhado de um aplicativo EGL e "CUSTOM" para um pedido encaminhado de outro aplicativo da Web. Isto permitirá o recebimento do aplicativo WebFacing para executar qualquer ação especial, se necessário, no recebimento do controle a partir de um encaminhamento. O ponto de entrada para o aplicativo WebFacing é "/webfacing/WebFacing.do".

Trocando dados entre o WebFacing e outro aplicativo da Web

Os dados da ponte do aplicativo entregues por meio do registro de ligação DDS para o aplicativo WebFacing são salvos em um HashMap Java, com o nome de campo como a chave no HashMap e o valor do campo como o valor para a chave associada. Um atributo de pedido chamado "LinkageData" será usado para fornecer acesso ao HashMap.

Os valores do campo no registro de ligação DDS serão armazenados como dados da cadeia Unicode no HashMap. O outro aplicativo da Web atualizará os campos no HashMap conforme necessário e enviará o HashMap de volta ao aplicativo WebFacing por meio do atributo de pedido "LinkageData". Um valor do campo

deve conter esses caracteres que são permitidos pelo tipo de dado de DDS correspondente e possuir o comprimento adequado; caso contrário, ele será descartado pelo aplicativo WebFacing.

Observe o seguinte:

1. Campos de caracteres e campos DBCS: nenhuma formatação é executada nestes tipos de dado.
2. Campos numéricos: um ponto decimal "." será inserido no local adequado nos dados se a posição decimal para um campo for maior que 0; um sinal negativo "-" será incluído no início dos dados para um número negativo. Por exemplo, -000123.45 é o formato adequado para um valor numérico com comprimento 8 e posição decimal 2.
3. Campos de data: formato ISO AAAA-MM-DD é usado.
4. Campos de hora: formato ISO hh:mm:ss é usado.
5. Campos do registro de data e hora: formato ISO AAAA-MM-DDThh:mm:ss.uuuuuu é usado.

Nota: Quando um registro de ligação DDS não contiver nenhum campo, o valor "LinkageData" do atributo de pedido será configurado como nulo.

Conceitos relacionados:

"Utilizando Web Settings com sua Origem DDS" na página 58

Informações relacionadas:

"Invocando Programaticamente os Aplicativos WebFacing a partir de Outros Aplicativos da Web"

Invocando Programaticamente os Aplicativos WebFacing a partir de Outros Aplicativos da Web

Os aplicativos do WebFacing podem ser chamados através de programação a partir de outros aplicativos da Web. Isso fornece uma maneira de integrar interfaces com o usuário geradas pelo WebFacing com aplicativos da Web existentes.

Os aplicativos do WebFacing são ativados a partir de URLs. Geralmente, em um aplicativo WebFacing, cada URL de comando CL definida é representada como um botão que um usuário clica para iniciar o aplicativo. Durante a criação do projeto do WebFacing, as URLs são gravadas em um arquivo `invocations.jsp` e, após o aplicativo ser implementado, estes são os botões que os usuários clicam para iniciar o aplicativo.

Com o controle da chamada do WebFacing, também é possível utilizar métodos alternativos de autenticação. Toda autenticação do usuário pode ser, agora, executada em um servlet personalizado antes de chamar o WebFacing. O mecanismo de autenticação usado deve estar apto a fornecer ao aplicativo WebFacing credenciais do usuário IBM i para que ele possa acessar recursos do IBM i.

Aqui há um exemplo simples de uma determinação do comando de CL para utilização no ativamento de um programa:

URL construída pelo servlet controlador:

```
WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr
```

Neste exemplo, `ordentr` é o nome de um programa a ser ativado. O valor `ordentr` poderia ser determinado por um servlet e designado a uma variável tal como

orderProgram. Seu servlet poderá construir a cadeia URL usando o valor determinado para *orderProgram* e designá-la a uma variável *newURL* usando uma linha como:

```
newURL = "WfInvocation.do?clcmd=call " + orderProgram;
```

newURL poderia então ser utilizado como URL de avanço ou de redirecionamento para seus métodos *forward()* ou *sendRedirect()*.

Neste exemplo, a URL completa utilizada pelo navegador, se enviada como um redirecionamento, teria a seguinte aparência:

```
http://<hostname>:<port>/<application>/WfInvocation.do?clcmd=call%20ordentr
```

O exemplo mostra a URL completa iniciando com `http://<hostname>:<port>/<application>/`. O valor para *newURL* é a cadeia seguinte. Ou seja, a cadeia: `WfInvocation.do?clcmd=call%20ordentr`. Em um exemplo como este, a primeira parte da URL: `http://<hostname>:<port>/<application>/`, representa host, a porta e a raiz do contexto para o aplicativo. Se seu servlet controlador estiver na mesma raiz de contexto, este não será sempre necessário para que o servlet determine a URL inteira. Se necessário, é possível codificar o servlet para construir uma cadeia para a URL totalmente qualificada.

Nota: Os caracteres `%20` na URL representam um caractere de espaço codificado no envio a um navegador. Caracteres de espaço geralmente não podem ser utilizados em URLs. No exemplo em que a cadeia da URL está sendo construída e designada ao *newURL*, o espaço está presente na parte da cadeia logo após `clcmd=call`. A razão para o espaço na cadeia é que o exemplo representa um comando de CL `call ordentr`. Na cadeia da URL em construção, não é necessário adicionar `%20` diretamente. O servidor adicionará esta codificação se necessário.

Parâmetros da URL que Podem ser Determinados Dinamicamente

clcmd Comando de CL para ativar o programa.

host Nome do host onde o aplicativo 5250 original está localizado.

port Número da porta do servidor WebFacing no IBM i.

userid O userid é utilizado para efetuar login no aplicativo. **Nota:** Se um método *forward()* for utilizado em um servlet controlador, os parâmetros da URL serão enviadas no nível do servidor de aplicativos (nível intermediário). Utilizar *sendRedirect()*, por outro lado, expõe os parâmetros da URL ao navegador. Desta forma, *sendRedirect()* é menos seguro, por que as informações, tal como os IDs e as senhas do usuário podem ser reveladas no campo de local do navegador ou se um usuário exibir as propriedades para a página em utilização.

password

Senha utilizada para efetuar login no aplicativo. **Nota:** Se um método *forward()* for utilizado em um servlet controlador, os parâmetros da URL serão enviadas no nível do servidor de aplicativos (nível intermediário). Utilizar *sendRedirect()*, por outro lado, expõe os parâmetros da URL ao navegador. Desta forma, *sendRedirect()* é menos seguro, por que as informações, tal como os IDs e as senhas do usuário podem ser reveladas no campo de local do navegador ou se um usuário exibir as propriedades para a página em utilização.

inv O nome de invocação para o comando de CL do WebFacing utilizado para ativar o aplicativo. Se valores como host, ID do usuário e senha são

definidos para um comando de CL, esses valores substituirão os valores gerais especificados para um projeto. Para exibir o nome de invocação para um comando de CL, abra a perspectiva do WebFacing no ambiente de trabalho, clique na guia **Projetos do WebFacing**, expanda seu projeto do WebFacing, expanda a pasta **Comandos de CL** e clique no label for the command. O valor para o nome de invocação pode ser visualizado na área de janela **Propriedades**. (Se a área de janela Propriedades não for exibida na perspectiva do WebFacing, para abri-la, clique em **Janela > Mostrar Visualização > Propriedades**.) Para editar o nome da chamada, clique com o botão direito do mouse no comando CL na visualização Projetos WebFacing e selecione **Propriedades**.

Filtrando Comandos de Chamada Programáticos

É possível especificar os prefixos de comandos CL que serão permitidos para chamada programática utilizando o parâmetro `clcmd`. Chamadas programáticas que utilizam o parâmetro `clcmd` e especificam um valor não iniciado com um prefixo permitido serão bloqueadas para execução. O padrão é não permitir chamadas programáticas que substituam o comando CL a ser executado.

Para a migração de projetos do WebFacing V6, um valor especial igual a `*ALL` será incluído para permitir que todos os comandos CL sejam executados.

```
<context-param>
  <param-name>WFCLCMDAllowed0</param-name>
  <param-value>*ALL</param-value>
</context-param>
```

Se o parâmetro `clcmd` não for utilizado ou se os valores de `clcmd` utilizados forem conhecidos, você deverá remover o valor `*ALL` e fornecer valores conforme indicado a seguir.

Para especificar quais prefixos de comandos são permitidos, edite a origem do arquivo `web.xml` referente ao seu aplicativo WebFacing. Inclua nomes de parâmetros formados por `WFCLCMDAllowed`, seguidos de um texto adicional para tornar cada parâmetro distinto. Em seguida, inclua um valor de parâmetro para cada de forma a especificar o comando que é permitido. O exemplo a seguir permite todos os comandos iniciados com `CALL MYCMD` e `GO MYMENU`.

```
<context-param>
  <param-name>WFCLCMDAllowed0</param-name>
  <param-value>GO MYMENU</param-value>
  <param-name>WFCLCMDAllowed1</param-name>
  <param-value>CALL MYCMD</param-value>
</context-param>
```

Forneça parâmetros de contexto adicionais com valores, conforme necessário.

Isso permitirá valores de `clcmd` como `CALL MYCMDIsOK` ou `CALL MYCMD PARAM(ONE)`, mas não permitirá valores como `CALL MY` ou `CALL OTHERCMD`. De forma semelhante para `GO MYMENU`, os comandos permitidos devem começar com a cadeia especificada. A distinção entre maiúsculas e minúsculas é ignorada para a comparação.

Nota: Isso apenas afeta a chamada programática com o uso do parâmetro `clcmd`. As chamadas do WebFacing com o uso do parâmetro `inv` não são afetadas.

URLs de Exemplo

WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr

Host e porta no arquivo do descritor de implementação web.xml são usados. Solicitar ao usuário para efetuar login.

WFInvocation.do?inv=INV1

Host, ID do usuário, senha e comando do CL serão recuperados a partir do arquivo descritor de implementação web.xml. O nome de invocação do comando CL é INV1. O usuário será avisado apenas quando o ID do usuário ou a senha estiverem ausentes ou o prompt for especificado. Imprima a mensagem de erro se o ID do usuário ou senha estiver incorreto.

WFInvocation.do?inv=INV1&host=SYSTEM1&userid=WEBFACING &password=WEBFACING

O nome de invocação do comando CL é INV1. O host, ID do usuário e senha são transmitidos pela URL. Vários parâmetros são separados por &.

WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr&host=SYSTEM1&userid=WEBFACING &password=WEBFACING

O comando do CL call ordentr é transmitido pela URL. O host, ID do usuário e senha são transmitidos pela URL. Vários parâmetros são separados por &.

Exemplo Totalmente Qualificado

```
http://<hostname>:port/<application>/WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr&host=SYSTEM1&port=4004&userid=WEBFACING&password=WEBFACING
```

Nota: neste exemplo as cadeias <hostname> e <port> referem-se ao nome do host e à porta para o servidor de aplicativos no qual o aplicativo WebFacing é implementado. <application> é a raiz do contexto para o aplicativo implementado. O exemplo mostra os seguintes valores sendo transmitidos pela URL: O comando do CL é call ordentr. Host no qual o requisição 5250 está localizado é SYSTEM. O ID do usuário é WEBFACING. A senha é WEBFACING. Vários parâmetros são separados por &.

Métodos do Servlet para Chamar um Aplicativo WebFacing Programaticamente

Há dois métodos de servlet para chamar um aplicativo WebFacing programaticamente. Estes são:

- forward() -- O método forward() está na classe javax.servlet.RequestDispatcher.
- sendRedirect() -- O método sendRedirect() está na classe javax.servlet.http.HttpServletResponse.

As diferenças mais importantes entre estes dois métodos estão listadas abaixo:

método javax.servlet.RequestDispatcher's forward()	método javax.servlet.HttpServletResponse's sendRedirect()
Uma chamada do servidor. Este método chama outro recurso, recupera sua saída e retorna-o ao Cliente.	Envia o código de status HTTP 302 ao navegador. O navegador automaticamente reconectará à URL do recurso. Neste caso, o navegador sabe que a saída veio do outro recurso.

Capítulo 8. Testando e Implementando Aplicativos WebFacing

Após ter criado e convertido um projeto do WebFacing com o WebFacing Tool, é possível testar seu projeto do WebFacing antes de implementá-lo em um servidor de aplicativos. Consulte “Testando Aplicativos WebFacing” para obter informações adicionais sobre como testar aplicativos WebFacing.

Após ter testado seu projeto do WebFacing, ainda será necessário implementá-lo em um servidor de aplicativos. A implementação do WebSphere Application Server envolve três tarefas gerais:

1. Exporte o projeto WebFacing como um arquivo EAR ou WAR. Um arquivo EAR é um Enterprise Application Archive compactado. Um arquivo WAR é um arquivo archive da Web.
2. Utilize o console de administração do WebSphere para instalar o arquivo EAR exportado.
3. Inicie o aplicativo da Web

Para obter informações adicionais sobre como implementar aplicativos WebFacing, consulte “Implementando os Aplicativos do WebFacing” na página 104.

Testando Aplicativos WebFacing

O Ambiente de Teste do WebSphere pode ser utilizado como uma forma conveniente de testar seus aplicativos WebFacing. Permite testar o projeto do WebFacing em um WAS (WebSphere Application Server) sendo executado em seu aplicativo. Como o WAS no IBM i requer recursos do sistema significativos, alguns desenvolvedores podem preferir usar o ambiente de teste durante seus estágios de desenvolvimento.

Para configurar e utilizar o ambiente de teste, siga estas etapas:

1. Após o projeto do WebFacing ter sido convertido, ative a visualização Projetos WebFacing. Clique com o botão direito do mouse no projeto do WebFacing que você deseja testar e selecione **Executar Como > Executar no Servidor**.
2. O diálogo Executar no Servidor é aberto. Você pode criar um novo servidor ou escolher para publicar seu projeto em um servidor existente. Se estiver utilizando o ambiente de teste pela primeira vez, você será solicitado a criar um novo servidor. Se você criou servidores anteriormente, pode selecionar qualquer um dos servidores já criados. Os tipos de servidor disponíveis dependem das opções escolhidas durante a instalação do IBM Software Delivery Platform.

Se desejar que esse projeto sempre seja implementado no mesmo servidor, selecione a caixa de opções **Configurar servidor como projeto padrão (não pergunte novamente)**. Quando tiver selecionado o servidor, clique em **Concluir**.

3.

Se estiver criando um novo servidor, o servidor é criado e iniciado. Se estiver utilizando um servidor existente, o servidor existente será iniciado (caso ainda não exista). Seu projeto também será implementado no ambiente de teste.

Quando a inicialização do servidor tiver concluída, o console do servidor exibirá uma mensagem: "Servidor aberto para e-business" e um navegador da Web será aberto na área do editor, exibindo a página index.jsp para seu aplicativo WebFacing.

Tarefas Relacionadas

Capítulo 8, "Testando e Implementando Aplicativos WebFacing", na página 103
"Ativando seu Aplicativo em um Navegador" na página 105

Implementando os Aplicativos do WebFacing

Os aplicativos WebFacing podem ser implementados no WebSphere Application Server ou no servidor de aplicativos da Web integrado do IBM i.

Qual servidor de aplicativos devo usar?

- Use o Websphere Application Server Express ou Base se estiver implementando aplicativos WebFacing, aplicativos vinculados ao WebFacing/HATS ou aplicativos WebFacing que usam a ponte de aplicativo.
- Use a Implementação de Rede (ND) do Websphere Application Server se estiver implementando os aplicativos WebFacing que requerem suporte para alta disponibilidade, bypass de falha do servidor (failover) e balanceamento de carga do servidor.
- Use o servidor de aplicativos da Web integrado do IBM i se estiver implementando os aplicativos da Web do WebFacing e tiver limitado os recursos do sistema IBM i que não podem executar de maneira ideal o WebSphere Application Server. O servidor de aplicativos da Web integrado do IBM i não suporta alta disponibilidade e failover.

Implementando o WebSphere Application Server

1. Exporte o projeto WebFacing como um arquivo EAR.
 - a. No IDE da Webfacing Tool, selecione **Arquivo > Exportar**. O assistente para Exportar é ativado.
 - b. No assistente de Exportação, em **Selecionar um destino de exportação**, selecione **Java EE > Arquivo EAR**. Clique em **Avançar**.
 - c. Na tela Exportação de EAR, selecione o projeto do WebFacing que você deseja exportar no campo **Projeto EAR**.
 - d. Ao lado do campo **Destino**, clique em **Procurar** para selecionar o diretório para o qual deseja exportar o arquivo EAR e escolha um nome para o arquivo EAR. Selecione um **Tempo de execução de destino**. O Console Administrativo baseado no navegador permite instalar arquivos EAR que estão em sua estação de trabalho ou que já estão no IFS em seu servidor IBM i. Se quiser, primeiro, transferir seus arquivos para o IFS, poderá fazê-lo utilizando o Explorador de Sistemas Remotos no workbench, por FTP, ou criando um compartilhamento de arquivos em seu servidor e mapeando uma unidade de rede em sua estação de trabalho para esse compartilhamento de arquivos.
 - e. Clique em **Concluir** para criar o arquivo EAR.
2. Utilize o assistente de instalação do aplicativo para instalar o arquivo EAR.
 - a. Efetue logon no Console Administrativo baseado no navegador. Geralmente, após ter instalado o WebSphere Application Server em seu servidor, a URL para o Console Administrativo é `http://server_name:admin_port/admin/` para o WebSphere Application Server.

- b. Na navegação, no lado esquerdo do Console Administrativo, selecione **Aplicativos > Novo Aplicativo > Novo Aplicativo Corporativo**.
 - c. Se desejar instalar o arquivo WAR ou EAR a partir de sua estação de trabalho, selecione o botão **Sistema de arquivo local** e procure o local para onde o arquivo WAR foi exportado. Se você transferiu o arquivo WAR ou EAR para o IFS no servidor, selecione o botão **Caminho do Servidor** e digite o caminho onde o arquivo está localizado.
 - d. Ao receber a solicitação "Como deseja instalar o aplicativo?", selecione **Atalho**.
 - e. Se você estiver instalando um aplicativo WAR, no campo **Raiz do Contexto**, especifique o nome pelo qual os usuários poderão acessar o seu aplicativo, prefixado com uma barra. A raiz de contexto padrão é o nome do projeto. Por exemplo, se tiver utilizado o mesmo nome do projeto do WebFacing (como /webfacing1), os usuários poderão acessar seu aplicativo através de um navegador com um endereço como: `http://myservername/webfacing1`. Se estiver instalando um aplicativo EAR, o campo Raiz de Contexto deverá ser deixado em branco.
 - f. Clique em **Avançar**. A próxima série de páginas exibirá informações adicionais sobre seu aplicativo. Leia as informações, aceite os valores padrão e clique em **Avançar** para continuar.
 - g. Após concluir as etapas de instalação, o console exibirá um link **Salvar para Configuração Principal**. Siga este link, em seguida clique no botão **Save**.
3. Iniciar o aplicativo da Web.
- a. No Console Administrativo, selecione **Aplicativos > Tipos de Aplicativos > Aplicativos Corporativos do WebSphere**.
 - b. Marque a caixa próxima ao aplicativo instalado recentemente.
 - c. Clique no botão **Start**.

Ativando seu Aplicativo em um Navegador

Antes de poder acessar seu aplicativo WebFacing em um navegador, o aplicativo deve ser, primeiro, iniciado no WebSphere Application Server. Para obter informações sobre a iniciação de seu aplicativo em um servidor de aplicativos, consulte a seção deste guia: Capítulo 8, "Testando e Implementando Aplicativos WebFacing", na página 103.

Uma vez iniciado o aplicativo, ele pode ser acessado por meio de um navegador com um endereço no formato:

```
http://host_name:<host_port>/<context_root>/
```

Por exemplo, se o servidor for MYHOST, a porta for 9080 e o valor da raiz do contexto digitado para o aplicativo no console administrativo for webfacing1, você acessará o aplicativo com um endereço semelhante a este:

```
http://MYHOST:9080/webfacing1/
```

Para visualizar o nome do host para seu sistema IBM i, execute o comando **CFGTCP** a partir de uma linha de comandos do IBM i. No menu Configurar TCP/IP, escolha a opção 12, **Alterar informações do domínio TCP/IP** e anote o valor do nome do **Host**. Este é o valor, sem as aspas, que você deve especificar para o nome do host.

Você também pode incluir o nome de arquivo index.jsp no final de seu endereço. Exemplo, você pode utilizar um endereço do formato:

`http://host_name:<host_port>/<context_root>/index.jsp`

O arquivo `index.jsp` é gerado pela conversão WebFacing. A maioria das configurações do servidor da Web não requer que este seja incluído como parte de uma URL. Isto é, na maioria das configurações, se um usuário digitar uma URL que termine em `<context_root>`, o servidor, por padrão, exibirá o arquivo `index.jsp` para este contexto.

Ao acessar a página, você vê links que correspondem aos Rótulos do comando escolhidos para os comandos de CL criados no assistente para Projeto WebFacing. Clicando nestes links, você ativa os aplicativos correspondentes em seu servidor IBM i e a saída para o aplicativo é exibida em seu navegador.

Você pode criar suas próprias páginas para ativar os aplicativos. Se você quiser fazer isso, poderá utilizar a página `webfacing/services/invocation/html/invocations.jsp` como ponto inicial ou para incluir os links de `invocations.jsp` nas suas próprias páginas. Para utilizar os links, abra um editor de origem e procure por marcações HTML que iniciam com `<a href=` e terminam com ``. A marcação `<a>` identifica um link HTML. O parâmetro `href` é um atributo necessário que especifica o destino do link. Por exemplo:

```
<a href="WFInvocation.do?inv=INV1">CALL ORDENTR</a>Ativar ordem de entrada.
```

Seus links podem variar em relação a este, dependendo do comando que você está utilizando para chamar o aplicativo. Para utilizar o link, copie e cole o link na origem de suas páginas HTML.

Para utilizar um destes links, você precisará copiar a origem do javascript da seção `<head>` do `index.jsp` para a seção `<head>` de sua própria página. Esta origem começa com a tag: `<script language="javascript">` e termina com a tag `</script>`. Se você criar suas próprias páginas, elas devem ser incluídas no aplicativo da Web criado para o projeto do WebFacing.

Referências relacionadas:

“Suporte do WebFacing para Múltiplos Navegadores”

Projetos WebFacing podem ser executados nos navegadores Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox. Este documento de referência descreve as diferenças entre a apresentação das páginas do WebFacing nos navegadores Internet Explorer e Firefox.

Suporte do WebFacing para Múltiplos Navegadores

Projetos WebFacing podem ser executados nos navegadores Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox. Este documento de referência descreve as diferenças entre a apresentação das páginas do WebFacing nos navegadores Internet Explorer e Firefox.

Navegadores Suportados Atualmente

Para obter a lista de releases suportados dos navegadores da Web Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox, consulte a seção de pré-requisitos do HATS do Centro de Informações do HATS.

Atenção: A menos que as customizações do cliente sejam codificadas explicitamente para suporte a múltiplos navegadores, elas podem não funcionar no Firefox. Evite usar as funções suportadas apenas por um navegador específico em suas customizações; por exemplo, usar `document.all()` (uma função do Internet Explorer) em uma customização faria com que o aplicativo falhasse ao executá-la em um navegador Firefox. Para gravar o código de navegador cruzado, as informações em <http://www-128.ibm.com/developerworks/web/library/wa-ie2mozgd/> podem ser úteis.

Um navegador não suportado é aquele com o qual o produto não foi testado. Ao usar um navegador não suportado, você recebe a mensagem de erro WF0095. Se desejar que seu aplicativo WebFacing execute no navegador não suportado sem ter a mensagem de erro emitida, configure a variável `WFIgnoreBrowserTypeCheck` de `web.xml` como `true`. Entretanto, isto deve ser usado apenas para desenvolvimento e teste de projetos. A execução do projeto em um navegador não suportado em produção não é recomendada.

Diferenças no comportamento do WebFacing ao executar no Internet Explorer e no Firefox

Diferentes navegadores podem variar no modo como apresentam páginas da Web, afetando o comportamento e a renderização. A lista a seguir mostra algumas diferenças no modo como aplicativos WebFacing se comportam e são apresentados no Internet Explorer e no Firefox.

- Fechando conexões do WebFacing e reutilização da sessão:
 - Ao executar aplicativos WebFacing no navegador Firefox, o fechamento da janela do navegador não é detectado e a tarefa do WebFacing continua a executar.
 - As janelas do navegador Internet Explorer 8 ou Firefox iniciadas a partir do mesmo atalho compartilham a mesma sessão. O WebFacing permite apenas uma conexão por sessão e emite (por padrão) um Erro de Reutilização de Sessão do WebFacing quando múltiplas conexões são detectadas. Espere esta condição ocorrer com mais frequência nos navegadores Firefox, a menos que você saia explicitamente de seus aplicativos WebFacing.
- Diferenças de renderização:
 - O layout de uma tabela HTML pode ser renderizado de maneira um pouco diferente de um navegador para outro.
 - A fonte de caracteres pode ser renderizada de modo diferente de um navegador para outro.
 - No Firefox, os caracteres inválidos que aparecem como espaços, caixas ou não aparecem de jeito nenhum no Internet Explorer podem aparecer como '?' ou como valores hexadecimais.
- No Internet Explorer, o cursor é posicionado no início de um campo de entrada preenchido. Como o Firefox não suporta o modo de sobrescrição, o cursor é posicionado no final de um campo de entrada preenchido.
- Campos formatados funcionam de maneira diferente no Internet Explorer e no Firefox:
 - Posição do sinal de intercalação inicial e renderização de html em um campo de data:
 - No Internet Explorer, o sinal de intercalação aparece no início do campo e os caracteres mês, dia e ano são colocados juntos.
 - No Firefox, o sinal de intercalação segue o primeiro caractere do campo e os caracteres de mês, dia e ano aparecem com espaços entre eles.

- Sobrescrição de caractere:
 - No Internet Explorer, quando o sinal de intercalação está no meio de um campo de entrada e você digita um caractere, o caractere digitado sobrescreve o próximo caractere no campo.
- Nota:** Isto ocorre apenas se o modo de sobrescrição estiver ativado, que é o padrão para projetos da Web.
- No Firefox, o sinal de intercalação não altera a posição e nenhum caractere é alterado. Isto ocorre porque o Firefox suporta apenas o modo de inserção.
 - Comportamento do sinal de intercalação quando ele está no final de um campo:
 - No Internet Explorer, digitar um caractere, por exemplo '4', com o cursor no final de um segmento EDTMSK preenchido causa a tabulação para o próximo segmento e sobrescreve seu primeiro caractere com '4'. Se o próximo segmento continha originalmente '00', agora ele conterá '40'.
 - No Firefox, digitar o mesmo caractere com o cursor no final de um segmento EDTMSK preenchido causa a tabulação no próximo segmento e substitui o conteúdo inteiro do segmento por '4' no exemplo anterior.
 - Suporte bidirecional do WebFacing não está disponível no Firefox.

Transferindo Arquivos Utilizando o Explorador de Sistemas Remotos

É possível usar o Explorador de Sistema Remoto para transferir arquivos WAR e EAR para seu host do IBM i. Com o Explorador de Sistemas Remotos, você pode mover arquivos entre sua estação de trabalho e seu servidor sem utilizar o FTP ou o compartilhamento de arquivos do NetServer.

O console administrativo do WebSphere Application Server para versões 5.1 e posterior são baseados no navegador. Os arquivos WAR e EAR poderão ser instalados diretamente de sua estação de trabalho ou de um caminho no sistema de arquivo de seu servidor, se eles já tiverem sido transferidos para lá.

Para transferir os arquivos utilizando o Explorador de Sistemas Remotos, siga as etapas a seguir:

1. Primeiro, exporte seu projeto do WebFacing como um arquivo WAR ou EAR. Utilizando arquivos WAR como exemplo: No ambiente de trabalho, selecione **Arquivo > Exportar**. Escolha **WAR file** no diálogo **Selecionar um destino de exportação**. Clique em **Avançar**. No diálogo **Exportação do WAR**, selecione o projeto WebFacing no campo **Módulo da Web**. Clique em **Procurar** para escolher um local em seu sistema de arquivos local para onde exportar o arquivo (por exemplo, X:\war-files). Clique em **Concluir**.
2. Abra a perspectiva Remote System Explorer. Para abrir a perspectiva, selecione **Janela > Abrir Perspectiva > Explorador de Sistema Remoto**.
3. Crie uma nova conexão se necessário. Ao criar inicialmente seu projeto do WebFacing, será solicitado que você crie uma conexão com seu servidor IBM i se um ainda não existir. Você pode utilizar esta conexão se desejar que o servidor implemente seu arquivo WAR. Se desejar criar uma nova conexão (por exemplo, se o servidor de aplicativos estiver instalado em um IBM i diferente de onde seu aplicativo 5250 original está localizado), clique com o botão direito do mouse na visualização Sistemas Remotos e selecione Nova Conexão, em seguida, escolha IBM i.
4. Transfira o arquivo para seu servidor.

- a. Expanda o ícone **Local** para explorar seu sistema de arquivos local e localize o arquivo WAR exportado na etapa inicial. Clique com o botão direito do mouse no arquivo WAR e selecione **Copiar**.
- b. Expanda o ícone da conexão para seu servidor. Por exemplo, se seu servidor for chamado MYSERVER e o mesmo nome foi utilizado para o nome da conexão, deverá haver um ícone MYSERVER na perspectiva Explorador de Sistemas Remotos. Para seu servidor, expanda o ícone **Arquivos IFS** e localize uma pasta à qual deseja transferir o arquivo WAR. Por exemplo, é possível selecionar **Arquivos IFS > Sistema de arquivo raiz > home > my_directory**. Clique com o botão direito do mouse no diretório ao qual deseja transferir o arquivo e selecione **Colar**.

Com seu arquivo WAR ou EAR transferido para seu sistema de arquivos **IBM i**, é possível especificar seu local diretamente no console administrativo do servidor de aplicativos. Por exemplo, se você exportou seu projeto do WebFacing para um arquivo chamado wfproj.war e transferiu o arquivo para **MYSERVER > Arquivos IFS > Sistema de Arquivos Raiz > início > my_directory**, no diálogo de instalação do aplicativo do console administrativo, poderá especificar o caminho para seu arquivo WAR como `/home/my_directory/wfproj.war`.

Criando Compartilhamentos de Arquivos e Mapeando Unidades de Rede

Este documento fornece algumas informações básicas sobre como configurar um compartilhamento de arquivo no servidor IBM i e mapear uma letra de unidade de estação de trabalho para o compartilhamento de arquivo. Os compartilhamentos de arquivo podem ser usados como um método para transferir arquivos de sua estação de trabalho para seu IBM i. Por exemplo, é possível usar compartilhamentos de arquivo para transferir os arquivos WAR ou EAR criados ao exportar um projeto do WebFacing a partir do ambiente de trabalho. Alternativamente, os arquivos que deseja implementar podem ser transferidos utilizando o Explorador de Sistemas Remotos ou o FTP.

Geralmente, estas são as etapas seguidas:

1. O NetServer deve ser instalado em seu servidor IBM i. Informações sobre o NetServer estão disponíveis em iSeries NetServer.
2. O NetServer é geralmente instalado, por padrão, em vários sistemas e, portanto, uma etapa de instalação pode não ser necessária. Com o NetServer instalado, você precisará iniciá-lo. O NetServer pode ser iniciado a partir de uma linha de comandos do servidor IBM i com o comando: **STRTCPSVR *NETSVR**.
3. Um compartilhamento de arquivo deve ser criado no Integrated File System (IFS) do IBM i para que uma letra de unidade de estação de trabalho possa ser mapeada para isto mais tarde. Os compartilhamentos de arquivos podem ser criados no Operations Navigator do programa Client Access. Mais informações sobre o Client Access and Operations Navigator estão disponíveis no Centro de Informações do i5/OS V5R4.

No Operations Navigator, você poderia criar um compartilhamento de arquivos do diretório `/QIBM`. Para fazer isto, no Operations Navigator, faça uma pesquisa detalhada no diretório `/QIBM` no IFS, clique com o botão direito do mouse em `/QIBM` e selecione **Compartilhamento > Novo Compartilhamento**.

4. Mapeie uma letra de unidade da estação de trabalho para o compartilhamento. Por exemplo, se a letra de unidade `Q:\` estiver disponível em sua estação de trabalho, você poderá mapear essa letra de unidade para o diretório `/QIBM` no

IFS. Desta forma, qualquer arquivo WAS que estiver em um caminho do diretório IFS como /QIBM/UserData/WebASAdv/<instance name>/hosts/default_host pode ser acessado através da rede por sua letra Q:\ da unidade da estação de trabalho com um caminho como:
Q:\UserData\WebASAdv\<instance name>\hosts\default_host\

Depois que um compartilhamento é criado, há vários métodos para mapear uma letra de unidade para ele. Há alguns métodos listados abaixo. A documentação do NetServer e Client Access pode fornecer mais detalhes:

- Selecione **Procurar > Outra Opção de Procura > Computadores** no menu Iniciar do Windows e, no campo de nome do computador, insira o nome de seu servidor IBM i. Quando o servidor for localizado, dê um clique duplo nele e forneça um nome de usuário e senha válidos para acessá-lo. Depois disso, você explorará o IFS (Integrated File System) do servidor que contém o diretório /QIBM do WebSphere Application Server para o qual um compartilhamento de arquivos foi criado. O compartilhamento é listado pelo nome fornecido para ele no diálogo Novo Compartilhamento. Clique com o botão direito do mouse no compartilhamento e selecione **Mapear Unidade de Rede**. Escolha uma letra de unidade disponível para o compartilhamento, por exemplo Q:
- No Windows Explorer, selecione o menu Ferramentas e escolha Mapear Unidade de Rede. Na caixa de diálogo resultante, escolha uma letra de unidade para a qual mapear, insira \\<IBM i server name>\<nome da pasta> no campo de caminho e, em seguida, forneça um nome de usuário e uma senha válidos. Depois de conectar-se com êxito, escolha o compartilhamento de arquivos que criou com o Operations Navigator.
- Você também pode utilizar o comando net use do Windows a partir de uma janela do prompt de comandos do Windows para mapear compartilhamentos de arquivos.

Capítulo 9. Migração dos Projetos do WebFacing

Estas informações explicam como migrar seus projetos do WebFacing a partir de versões anteriores do IBM WebFacing Tool. A migração é suportada a partir da V6 ou posterior.

A migração é requerida mais freqüentemente por causa de uma alteração na tecnologia subjacente de um release para outro. Por exemplo, novos padrões na estrutura do diretório de aplicativos da Web pode requerer a reorganização dos seus projetos de um release para outro.

Migrando Projetos WebFacing

A migração de projetos antigos deve ser concluída antes de poder continuar o desenvolvimento de seus aplicativos WebFacing. Por exemplo, você não pode converter a origem DDS ou alterar as propriedades de seu projeto. No entanto, é possível executar projetos não migrados no estado em que se encontram. Para diferenciar entre projetos não migrados e atualizados, os projetos não migrados são identificados com ícones exclusivos na visualização **Projetos WebFacing**.

Há dois estágios de migração de projeto. O primeiro estágio é executado pelo produto base para qualquer tipo de projeto da Web e o segundo é executado pelo assistente de Migração do WebFacing para tratar atualizações específicas para projetos do WebFacing.

Importante:

- O WebFacing suporta apenas a migração de projetos no nível de release V7.0 e posterior.
- Consulte a nota técnica Migração de WebFacing para obter uma lista de problemas conhecidos e resoluções relacionadas à migração, bem como atualizações para o processo de migração, que podem se tornar conhecidos após o release desse documento.

Migração de Base

Comece certificando-se de que as atualizações e fix packs mais recentes para todos os produtos Rational estejam instalados usando o IBM Installation Manager. Esta etapa é muito importante pois ela eliminará vários problemas que você possa enfrentar. Consulte Atualizando Pacotes do Produto Instalados em http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.rad.install.doc/topics/t_update.html e Atualizando a Instalação do HATS Toolkit em <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/hatshelp/v90/topic/com.ibm.hats.doc/doc/ginstal.htm#update> para obter detalhes.

Os projetos do WebFacing devem ser carregados em uma área de trabalho atual antes de poderem ser migrados com o assistente de Migração do WebFacing. A migração é irreversível, portanto, é recomendado que você faça backup de sua área de trabalho ou de seus projetos.

Os projetos WebFacing anteriores podem ser introduzidos no espaço de trabalho de nível atual, abrindo o espaço de trabalho antigo ou importando os projetos antigos. Os projetos existentes podem ser importados diretamente das pastas ou archives,

incluindo os arquivos de troca de projetos (**Importar > Geral > Projetos Existentes na Área de Trabalho** e escolha **Selecionar Archive**).

Após um projeto ser aberto na área de trabalho de nível atual, o assistente de Migração de Desktop do Rational pode aparecer. O assistente permite selecionar quais projetos atualizar e mostra quais arquivos serão modificados. Percorra o assistente e faça quaisquer alterações necessárias e clique em **Concluir** para iniciar a migração de projeto. Quando a migração da área de trabalho for concluída, os resultados serão exibidos na visualização **Resultados da Migração**. Consulte Migrando áreas de trabalho e projetos em http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.etools.rad.migration.doc/topics/t_migratefrom70.html para obter mais detalhes.

Se quaisquer erros forem relatados ou se o projeto migrado for sinalizado com erros, consulte Capítulo 10, “Resolução de Problemas dos Aplicativos WebFacing”, na página 117, bem como o documento on-line nota técnica Migração de WebFacing, que é mantido atualizado.

Nota: É possível ignorar o diálogo a seguir se ele aparecer após a conclusão do Assistente de Migração da Área de Trabalho. Esse erro será resolvido posteriormente neste documento.

- Validação da migração concluída com alguns erros. Consulte a visualização **Resultados da Migração** para obter informações adicionais. A visualização **Resultados da Migração** realça erros semelhantes a: O aspecto do WebSphere "WebSphere Web (Extended) 5.1" não é compatível com o tempo de execução do WebSphere "WebSphere Application Server vX.Y.

Depois de concluída a migração do espaço de trabalho, você poderá reconfigurar manualmente a perspectiva clicando em **Janela > Reconfigurar Perspectiva**.

Seus projetos agora estão prontos para uso na nova área de trabalho; entretanto, eles ainda deverão ser migrados usando o assistente de Migração do WebFacing.

Usando o Assistente de Migração do WebFacing

Preparando um projeto para migração do WebFacing

É necessário executar as seguintes tarefas preparatórias antes de executar o assistente de Migração do WebFacing.

1. Assegure que um servidor válido esteja selecionado na página **Tempos de Execução Destinados**. Isto é necessário se o servidor originalmente destinado não é mais suportado.
 - a. Na visualização **Navegador**, clique com o botão direito do mouse em seu projeto e selecione **Propriedades**.
 - b. Abra a página **Tempos de Execução Destinados** e selecione o nível do servidor no qual o projeto será executado.
 - c. Clique em **OK**.
2. Se seu projeto estiver no nível Java EE 1.3, ele deverá ser migrado para 1.4 ou posterior, usando o Assistente de **Migração de Especificações de Java EE** antes que a migração de WebFacing possa continuar. Consulte Migrando o nível de especificação de projetos Java EE em <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.javaee.doc/topics/tmgv6j2eewiz.html>.

Nota: Se vir um diálogo intitulado **Arquivos Inconsistentes** durante a migração de Java EE, clique em **Sim** para rejeitá-lo. De modo semelhante, se no final do assistente você vir a mensagem Migração concluída com erros, clique no botão **Detalhes**. A mensagem a seguir pode ser rejeitada com segurança: Erro: org.eclipse.core.runtime.CoreException: Stub do WebSphere Portal v6.0 de tempo de execução não suporta aspecto do projeto WebFacing 1.0.

3. Resolva quaisquer erros de caminho de classe em seu projeto.
 - a. Abra a visualização **Problemas** (Janela > **Mostrar Visualização** > **Outro** > **Problemas**).
 - b. Verifique se há qualquer caminho de classe ou erro de construção relatado, por exemplo: `ClassName` não pode ser resolvido [para um tipo], O projeto não pode ser construído até os erros do caminho de construção serem resolvidos ou Variável de caminho de classe desvinculada.
 - c. Resolva todos esses erros, conforme descrito na nota técnica Migração de WebFacing.

Executando o assistente de Migração do WebFacing

Em seguida, use o assistente de **Migração do WebFacing** para atualizar seus projetos para a versão atual. Você não poderá mais migrar os projetos com a nova conversão dos arquivos DDS.

1. Para ativar o Assistente de **Migração do WebFacing**, clique com o botão direito do mouse em seu projeto não migrado na visualização **Projetos do WebFacing** e selecione **Migrar Projeto do WebFacing**.
2. Clique em **Concluir** para migrar o projeto selecionado para a versão atual.
3. Clique em **OK** se um diálogo **Resultados** aparecer notificando que a versão do Struts de seu projeto foi alterada.
4. Se seu projeto foi migrado de uma versão anterior à V7.5.0, é recomendado que você converta novamente seu DDS, especialmente se planeja usar o navegador Firefox com seus aplicativos WebFacing.

Nota: Se o projeto que está sendo migrado for um projeto ativado para HATS/WebFacing, o projeto do HATS correspondente também deverá ser migrado. Consulte Migrando para o HATS V9.0 para obter detalhes.

Os projetos customizados podem requerer intervenção manual. Consulte “Etapas Manuais para Migrar Projetos com Arquivos Customizados” na página 114 e Suporte do WebFacing para Múltiplos Navegadores para obter detalhes adicionais.

Os projetos do WebFacing migrados requerem que uma licença do HATS seja implementada, assim como novos projetos do WebFacing fazem. Se já tiver uma licença do HATS aplicada, seus projetos migrados também conterão esta configuração de licença. Consulte “Ativando Licenças” na página 10 para obter informações adicionais.

Desinstalando Versões Antigas do Produto

O processo de instalação não desinstala automaticamente versões anteriores do software. Entretanto, é importante observar que, depois de ter migrado sua área de trabalho, não será mais possível abri-la usando uma versão antiga do WebFacing.

Antes de desinstalar uma versão do produto mais antiga, recomendamos que você anote o local de sua área de trabalho e faça uma cópia de backup dela. Se você não

fizer backup do espaço de trabalho, poderá perder seus projetos. Por padrão, estes projetos não são desinstalados ou excluídos pelo programa de instalação.

Etapas Manuais para Migrar Projetos com Arquivos Customizados

Após a migração, vários arquivos que podem potencialmente precisar de customização terão nomes com o seguinte formato: *filename_version_bak*. Isto foi feito de forma que você não perca suas customizações devido à migração.

Os projetos customizados podem requerer intervenção manual. Consulte Suporte do WebFacing para Múltiplos Navegadores para obter detalhes adicionais.

Determinados arquivos de exibição nos projetos criados antes da V7.5.0 podem precisar de reconversão após a migração para exibição no navegador Firefox, tais como campos DSPF usando valores de substituição .CURRENTVALUE ou .REF em suas configurações da web. É recomendado que uma nova conversão seja executada no projeto do WebFacing migrado. Para converter um recurso único, localize e selecione o arquivo de ajuda de DDS ou UIM na visualização **Projetos do WebFacing**. Para converter o projeto inteiro, localize e selecione o projeto na visualização **Projetos do WebFacing**. Clique com o botão direito do mouse e selecione **Converter**.

Se você customizou seu projeto do WebFacing, poderá precisar mesclar suas customizações a partir dos arquivos originais para o seguinte:

- apparea.css
- chrome\stylename.css
- PageBuilder.jsp
- CmdKeys.jsp
- MenuKeys.jsp (não disponível em todos os estilos)
- logon.jsp
- index.jsp
- rtmessages.properties
- Se o projeto anterior utilizava o Web Site Designer, os seguintes arquivos devem ser atualizados:
 - \WebContent\index.jsp
 - \WebContent\INV1.jsp
 - \WebContent\INV2.jsp
 - \WebContent\theme\WFB_blue.jtp1

Nota: Se o projeto que está sendo migrado for um projeto da Web ativado por HATS/WebFacing, o projeto do HATS correspondente precisará ser migrado também.

Renderização de Estilos em Navegadores

Há algumas diferenças em como diferentes navegadores renderizam estilos. Várias alterações foram feitas nos estilos fornecidos pela IBM para que eles funcionem no navegador Firefox. Se você criar um novo projeto do WebFacing, os estilos conterão essas alterações. Entretanto, se você migrar um projeto existente criado antes da V7.5.0 que usa um estilo fornecido pela IBM, os cinco arquivos que controlam o estilo sofrerão backup, se localizados, e serão substituídos pelos novos. Os cinco arquivos que controlam o estilo são:

- stylename.css

- `appearea.css`
- `PageBuilder.jsp`
- `CmdKeys.jsp`
- `MenuKeys.jsp` (não disponível em todos os estilos)

É necessário comparar os arquivos de estilo novos e anteriores e mesclar quaisquer alterações que possa ter feito. Se não usar um estilo fornecido pela IBM, ou se tiver alterações de estilo adicionais, será necessário fazer essas alterações manualmente.

Para ver quais alterações foram feitas nos novos arquivos, compare os arquivos de estilo antigos com os arquivos atualizados. A lista a seguir mostra as alterações feitas:

- Todos os valores devem ter unidades. No Internet Explorer, os valores são considerados como pixels, a menos que outro valor seja especificado. Por exemplo:

```
.launchbutton
{
  border-color:black;
  border-width:1px;
  text-align:right;
}
```
- Em alguns dos estilos fornecidos pela IBM, foi especificada uma sintaxe incorreta para as margens. O Internet Explorer tolerava a sintaxe, mas o Firefox não. Por exemplo, em `stylename.css`, `margin : 0px,0px,0px,0px;` foi alterado para remover as vírgulas: `margin : 0px 0px 0px 0px;`. Para margens em que as quatro margens tinham a mesma configuração, a alteração seria `margin : 0px;`.
- As expressões CSS que eram válidas apenas para o Internet Explorer (mostradas em itálico no exemplo a seguir) foram removidas da classe `.wf_layer` e substituídas pela cor do plano de fundo do corpo (mostrado em negrito no exemplo a seguir):

```
.wf_layer {
  background-image:expression(document.body.currentStyle.backgroundImage);
  background-color:expression(document.body.currentStyle.backgroundColor);
  background-repeat:expression(document.body.currentStyle.backgroundRepeat);
  background-attachment: expression(document.body.currentStyle.backgroundAttachment);
  background-color: #E3C993;
}
```
- A notação `cursor: hand;` foi alterada para `cursor: pointer;`

Para permitir que aplicativos WebFacing sejam exibidos corretamente quando eles são renderizados usando um tipo de documento restrito, alterações adicionais foram feitas nos arquivos a seguir:

- `appearea.css`:

```
SPAN.wf_field {
  width: 100%;
  border-style: none;
  display: inline-block; //for all browsers
  display: -moz-inline-block; //for Firefox 2}
.scrollbarUpArrow {
  background-color: transparent;
  background-image: url("UpArrow.gif");
  background-position: bottom;
  background-repeat: no-repeat;
  width: 16px;
  height: 16px;
}

.scrollbarDownArrow {
```



```

background-color: transparent;
background-image: url("DownArrow.gif");
background-position: top;
background-repeat: no-repeat;
width: 16px;
height: 16px;
}

.scrollbarSlider {
background-color: #73a2bd;
background-image: url("CurrentSegment.gif");
background-repeat: repeat-y;
}

.scrollbarBackground {
background-color: transparent;
background-image: url("segment.gif");
width: 16px;
height: 100%;
background-repeat: repeat-y;
}

```

- PageBuilder.jsp

A altura para determinados estilos nos quais os elementos da página devem preencher o espaço vertical foi incluída:

```

<html <wf:lang text="lang="/> style="height:100%">
<head>
...
</head>
<body style="height:100%">
...

```

Problemas e Considerações de Migração de Configurações da Web

Nos projetos do WebFacing, o campo de entrada *.value* é tratado como valor inicial e não é citado. Isso é especificado em `config\conversion.rules`:

```

<WebSetting>
<ValueMigration option="INITIALVALUE"></ValueMigration>
<INITIALVALUETransform type="unquoted"></INITIALVALUETransform>
</WebSetting>

```

Adaptar essas configurações e reconverter levarão a diferentes resultados.

Capítulo 10. Resolução de Problemas dos Aplicativos WebFacing

As informações nesta seção podem ajudá-lo a solucionar problemas que ocorrem nos aplicativos WebFacing. Também é possível consultar os links a seguir para saber mais.

- Dicas de Resolução de Problemas do WebFacing
- PTFs do WebFacing Tool
- Configurando o Servidor WebFacing
- Capítulo 11, “Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS”, na página 133
- “Considerações para Aplicativos HATS/WebFacing Vinculados” na página 94
- “Configurações da Web” na página 58

Para obter informações adicionais sobre resolução de problemas, bem como dicas e atualizações úteis, consulte Documentos de Suporte específicos do WebFacing on-line.

Antes de contatar o Suporte IBM, leia a seção Coletando Dados para Aplicativos WebFacing do IBM i.

Coletando Dados para Aplicativos WebFacing

Se suspeitar de um problema com o WebFacing, primeiro leia a seção de resolução de problemas do WebFacing e os links de referência.

A coleta das informações a seguir permitirá que o Suporte IBM diagnostique e resolva melhor os problemas.

1. Descrição clara do sintoma. Acompanhada pelas capturas de tela, reproduzindo instruções, engano, se houver, quaisquer outros documentos.
2. Versão do projeto do WebFacing. Na visualização Projetos do WebFacing, clique com o botão direito do mouse no projeto do WebFacing, selecione Visualizar Log. A guia de visão geral do log contém todas as informações de versão necessárias.
3. Informações de tempo de execução, se aplicável:
 - Logs da tarefa para todas as tarefas de QQF: QQFWFSVR, QQFVTSVR e a(s) tarefa(s) QQF# de interesse.
 - Arquivo .log do Eclipse localizado na pasta .metadata em sua área de trabalho.
 - Logs do WebSphere Application Server.

Referências relacionadas:

“Suporte para Criação de Log do Common Base Event para Aplicativos WebFacing” na página 128

Não Posso Executar meu Aplicativo WebFacing a partir de um Release Anterior

Os projetos do WebFacing desenvolvidos com versões anteriores precisam ser migrados corretamente. Siga as instruções em “Migrando Projetos WebFacing” na página 111. Talvez você também deseje primeiro fazer backup de seus projetos antigos e de sua área de trabalho antes da migração.

Também é necessário certificar-se de que tenha ativado licenças para o release atual. Consulte “Ativando Licenças” na página 10 para obter mais informações.

O Aplicativo Não Inicia

Nesta situação, o aplicativo não inicia quando você clica no link na página index.jsp. A página permanece no navegador sem nenhuma mensagem de erro e o aplicativo parece estar travado.

Pode haver um problema com um dos seguintes:

- A lista de bibliotecas
- O comando de chamada especificado no projeto do WebFacing
- A própria configuração do host do IBM i
 - A utilização de IDs do usuário com recursos limitados
 - Os níveis de PTF do WebFacing podem não estar em sincronização com o nível de tempo de execução do WebFacing

Verifique o console do servidor de aplicativos. Se não vir o Pagebuilder.jsp sendo invocado, esta é uma boa indicação de que o programa no host do IBM i não pode ser localizado.

Primeiro, verifique para determinar se o comando especificado no projeto do WebFacing, junto com o ID do usuário utilizado para efetuar login para o aplicativo WebFacing, funciona ou não em um ambiente 5250: Inicie uma sessão de emulação 5250:

1. Conecte-se com os mesmos ID do usuário e senha utilizados no projeto do WebFacing para executar o aplicativo WebFacing.
2. Digite o comando especificado no projeto do WebFacing exatamente da mesma forma na linha de comandos 5250.

Se o aplicativo não for aberto no ambiente 5250, isto indica que algo está errado com a lista de bibliotecas ou o comando:

1. Verifique detalhadamente seu aplicativo para que ele seja executado no ambiente 5250.
2. Com as mesmas definições, inicie seu aplicativo WebFacing.

Se precisar alterar o ID do usuário e senha no projeto do WebFacing, utilize as WebFacing project Properties para alterá-los.

Se precisar alterar o comando de chamada, utilize o assistente WebFacing Project para remover a entrada atual e incluir uma nova. Para utilizar o assistente WebFacing Project:

- Vá para a visualização Projetos WebFacing.
- Expanda o projeto do WebFacing.
- Clique com o botão direito no nó **CL commands** e selecione **Add**.
- Na página Specify CL Commands, selecione o comando CL na lista **CL Command** e clique em **Delete**.
- Especifique um novo comando no campo **CL command** e clique em **Add**.
- Clique em **Concluir**.
- Reinicie o servidor e execute seu aplicativo.

Se o comando no ambiente 5250 funcionou corretamente e iniciou o aplicativo sem nenhum problema, verifique no log de jobs o job do WebFacing. É possível fazer isto no Remote System Explorer no nó de tarefas do IBM i ou você pode iniciar uma sessão 5250 e emitir um comando Work Active Job (WRKACTJOB).

Procure uma tarefa de QQQ iniciada com o ID do usuário que está usando e, em seguida, verifique o log da tarefa. Se não puder localizar um job QQQ, isto indica que o job pode ter sido encerrado. Utilize o comando Work Spool File (WRKSPLF) para o ID do usuário utilizado no aplicativo WebFacing para determinar se existem ou não logs de jobs a partir do job encerrado que poderia fornecer informações adicionais.

Verificando o Nível de PTF do WebFacing

Certifique-se de ter o nível de PTF mais recente em seu host do IBM i. Consulte PTFs do WebFacing Tool para obter informações adicionais. Se tiver uma incompatibilidade, finalize o servidor WebFacing, carregue e aplique as PTFs, em seguida, reinicie o servidor WebFacing:

1. Finalize o servidor WebFacing (ENDTCPSVR *WEBFACING)
2. Carregue e aplique as PTFs desejadas
3. Inicie o servidor WebFacing (STRTCPSVR *WEBFACING)

Execute novamente o aplicativo WebFacing.

Tópicos Relacionados

“Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados” na página 120
Um ID do usuário de capacidade limitada no IBM i é um que possui o parâmetro LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) configurado como *YES ou *PARTIAL. O WebFacing suporta apenas usuários de capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior.

“O Servidor WebFacing Não Inicia” na página 120

Se você receber um erro de aplicativo depois de clicar no hyperlink para chamar o aplicativo WebFacing, verifique a mensagem de erro logo abaixo dele. A mensagem de erro contém detalhes sobre a causa do erro. Uma das mensagens mais freqüentes é que o servidor WebFacing não foi iniciado.

“A Página Não Pode Ser Exibida” na página 122

Este erro é causado mais provavelmente por um problema do servidor de aplicativos ou por uma URL inserida incorretamente.

“A Página Não Pode Ser Localizada” na página 123

Quando este erro é exibido, o projeto do WebFacing pode estar danificado, não foi instalado corretamente ou a URL está sendo utilizada incorretamente.

“Sessão Inválida” na página 124

O ambiente da Web não é baseado em conexões persistentes entre o navegador e o servidor HTTP. Quando executar o aplicativo WebFacing e sair do navegador por um longo período de tempo, conseqüentemente será excedido o tempo limite do aplicativo.

“DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização” na página 125

Se você alterar o membro de origem DDS do arquivo de exibição e recompilar seu programa para funcionar com o arquivo de exibição alterado, também será necessário converter novamente este membro de origem DDS para criar os arquivos JSPs e XML correspondentes no projeto do WebFacing.

Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados

Um ID do usuário de capacidade limitada no IBM i é um que possui o parâmetro LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) configurado como *YES ou *PARTIAL. O WebFacing suporta apenas usuários de capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior.

Para versões do sistema operacional IBM i anterior à V6R1, é possível contornar o problema. Consulte Usando um ID do Usuário LMTCPB com o WebFacing para obter informações adicionais.

Tópicos Relacionados

“O Aplicativo Não Inicia” na página 118

Nesta situação, o aplicativo não inicia quando você clica no link na página index.jsp. A página permanece no navegador sem nenhuma mensagem de erro e o aplicativo parece estar travado.

“O Servidor WebFacing Não Inicia”

Se você receber um erro de aplicativo depois de clicar no hyperlink para chamar o aplicativo WebFacing, verifique a mensagem de erro logo abaixo dele. A mensagem de erro contém detalhes sobre a causa do erro. Uma das mensagens mais freqüentes é que o servidor WebFacing não foi iniciado.

“A Página Não Pode Ser Exibida” na página 122

Este erro é causado mais provavelmente por um problema do servidor de aplicativos ou por uma URL inserida incorretamente.

“A Página Não Pode Ser Localizada” na página 123

Quando este erro é exibido, o projeto do WebFacing pode estar danificado, não foi instalado corretamente ou a URL está sendo utilizada incorretamente.

“Sessão Inválida” na página 124

O ambiente da Web não é baseado em conexões persistentes entre o navegador e o servidor HTTP. Quando executar o aplicativo WebFacing e sair do navegador por um longo período de tempo, conseqüentemente será excedido o tempo limite do aplicativo.

“DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização” na página 125

Se você alterar o membro de origem DDS do arquivo de exibição e recompilar seu programa para funcionar com o arquivo de exibição alterado, também será necessário converter novamente este membro de origem DDS para criar os arquivos JSPs e XML correspondentes no projeto do WebFacing.

O Servidor WebFacing Não Inicia

Se você receber um erro de aplicativo depois de clicar no hyperlink para chamar o aplicativo WebFacing, verifique a mensagem de erro logo abaixo dele. A mensagem de erro contém detalhes sobre a causa do erro. Uma das mensagens mais freqüentes é que o servidor WebFacing não foi iniciado.

Utilize o comando Start TCP/IP Server para iniciar o servidor WebFacing.
STRTCPSVR *WEBFACING

Nota: Certifique-se de que o valor do sistema IBM i QAUTVRT seja maior do que 0. Como o servidor WebFacing depende de tarefas do Terminal Virtual, é necessário certificar-se de que este valor do sistema esteja configurado de forma que todas as sessões do WebFacing sejam suportadas.

Você receberá a mesma mensagem se o servidor IBM i que especificou para conectar-se não existir, portanto, use as propriedades do projeto do WebFacing para assegurar que o nome do servidor esteja correto.

Role para baixo o restante da página de erro para ver qual host do IBM i o aplicativo tentou acessar e qual número da porta foi usado para conectar-se ao servidor WebFacing. Verifique se estes valores estão corretos. A porta padrão para o servidor WebFacing é 4004. Utilize o seguinte comando para verificar as portas:
NETSTAT *CNN

Pressione F14 para mostrar os números de portas e utilize a opção 8 para verificar os jobs que estão utilizando a porta 4004.

Deve haver uma tarefa listada (QQFWFSVR). Isto significa que o servidor WebFacing está utilizando a porta 4004. Se a tarefa listada não for QQFWFSVR, não é o servidor WebFacing atendendo na porta 4004. Se este for o caso:

- Verifique a porta que o servidor WebFacing está utilizando, digitando o comando Work with Service Table (WRKSRVTBLE).
- Procure uma entrada de serviço "as-WebFacing" na lista. Se houver uma entrada, utilize a opção de exibição para saber qual porta está sendo utilizada.

Nota: Se a porta padrão 4004 não estiver sendo utilizada por algum outro serviço, não será necessário alterar o número da porta para um número diferente.

Se eles não forem jobs QQF:

- Verifique os logs de jobs em dois deles.
- Em caso de erro, verifique o nível de PTF. Se seu sistema tiver as PTFs do WebFacing atuais aplicadas, este é mais provavelmente um problema e deve ser relatado ao suporte IBM.

Determinando se o Servidor WebFacing Respondeu ou não a um Pedido

É possível verificar facilmente para determinar se o servidor WebFacing no host do IBM i estava ou não respondendo a um pedido verificando o tempo inativo na lista **Trabalhar com Status das Conexões TCP**.

Se o tempo inativo estiver próximo de zero e você for o único usuário que está executando aplicativos WebFacing, isto indica que seu último pedido foi recebido pelo servidor WebFacing e os logs de jobs devem ajudá-lo a localizar o problema.

Se o tempo inativo for alto, isto indica que o pedido não chegou ao servidor WebFacing. Verifique o nome do servidor IBM i especificado no projeto do WebFacing e verifique a autenticação. É possível tentar remover a autenticação automática nas propriedades do projeto do WebFacing para forçar um diálogo de conexão. Se o diálogo de conexão aparecer, você sabe que atingiu o servidor IBM i e que pode verificar o ambiente do servidor WebFacing conforme descrito antes.

Tópicos Relacionados

“O Aplicativo Não Inicia” na página 118

Nesta situação, o aplicativo não inicia quando você clica no link na página index.jsp. A página permanece no navegador sem nenhuma mensagem de erro e o aplicativo parece estar travado.

“Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados” na página 120

Um ID do usuário de capacidade limitada no IBM i é um que possui o parâmetro LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) configurado como *YES ou *PARTIAL. O WebFacing suporta apenas usuários de capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior.

“A Página Não Pode Ser Exibida”

Este erro é causado mais provavelmente por um problema do servidor de aplicativos ou por uma URL inserida incorretamente.

“A Página Não Pode Ser Localizada” na página 123

Quando este erro é exibido, o projeto do WebFacing pode estar danificado, não foi instalado corretamente ou a URL está sendo utilizada incorretamente.

“Sessão Inválida” na página 124

O ambiente da Web não é baseado em conexões persistentes entre o navegador e o servidor HTTP. Quando executar o aplicativo WebFacing e sair do navegador por um longo período de tempo, conseqüentemente será excedido o tempo limite do aplicativo.

“DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização” na página 125

Se você alterar o membro de origem DDS do arquivo de exibição e recompilar seu programa para funcionar com o arquivo de exibição alterado, também será necessário converter novamente este membro de origem DDS para criar os arquivos JSPs e XML correspondentes no projeto do WebFacing.

A Página Não Pode Ser Exibida

Este erro é causado mais provavelmente por um problema do servidor de aplicativos ou por uma URL inserida incorretamente.

Quando receber este erro:

- Verifique se o servidor de aplicativos foi iniciado.
- Se o servidor de aplicativos não estiver iniciado, inicie-o.
- Se o servidor de aplicativos já estiver iniciado, reinicie-o.

O servidor de aplicativos pode estar em um estado de problema, portanto, se for reiniciado, ele será reconfigurado. Feche o navegador e tente executar o aplicativo novamente.

Tópicos Relacionados

“O Aplicativo Não Inicia” na página 118

Nesta situação, o aplicativo não inicia quando você clica no link na página index.jsp. A página permanece no navegador sem nenhuma mensagem de erro e o aplicativo parece estar travado.

“Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados” na página 120

Um ID do usuário de capacidade limitada no IBM i é um que possui o parâmetro LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) configurado como *YES ou *PARTIAL. O WebFacing suporta apenas usuários de capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior.

“O Servidor WebFacing Não Inicia” na página 120

Se você receber um erro de aplicativo depois de clicar no hyperlink para chamar o aplicativo WebFacing, verifique a mensagem de erro logo abaixo dele.

A mensagem de erro contém detalhes sobre a causa do erro. Uma das mensagens mais frequentes é que o servidor WebFacing não foi iniciado.

“A Página Não Pode Ser Localizada”

Quando este erro é exibido, o projeto do WebFacing pode estar danificado, não foi instalado corretamente ou a URL está sendo utilizada incorretamente.

“Sessão Inválida” na página 124

O ambiente da Web não é baseado em conexões persistentes entre o navegador e o servidor HTTP. Quando executar o aplicativo WebFacing e sair do navegador por um longo período de tempo, conseqüentemente será excedido o tempo limite do aplicativo.

“DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização” na página 125

Se você alterar o membro de origem DDS do arquivo de exibição e recompilar seu programa para funcionar com o arquivo de exibição alterado, também será necessário converter novamente este membro de origem DDS para criar os arquivos JSPs e XML correspondentes no projeto do WebFacing.

A Página Não Pode Ser Localizada

Quando este erro é exibido, o projeto do WebFacing pode estar danificado, não foi instalado corretamente ou a URL está sendo utilizada incorretamente.

Certifique-se de que a página index.jsp existe em seu projeto do WebFacing:

1. Na visualização Navigator, consulte a pasta WebContent de seu projeto para o arquivo index.jsp.
2. Se o arquivo não estiver nela, reconstrua o projeto do WebFacing.

Verifique o arquivo web.xml, que contém as informações sobre o projeto. Se ele não tiver sido criado corretamente, este erro poderá ocorrer.

1. Na visualização do Navegador, expanda WebContent > WEB-INF e dê um clique duplo no arquivo web.xml.
2. Verifique se existem servlets WebFacing na lista **Servlets and JSPs**.
3. Se não existirem servlets, isto indica que o projeto está danificado. Tente reconstruir o projeto do WebFacing.

Se o arquivo index.jsp existir e o arquivo web.xml parecer correto, isto indica que o aplicativo pode não ter sido instalado corretamente.

No ambiente de teste:

1. Pare o servidor de aplicativos.
2. Publique o servidor.
3. Certifique-se de que tenha recebido uma mensagem de êxito.
4. Inicie o servidor novamente.
5. Tente executar o aplicativo.

Se estiver trabalhando com um servidor de aplicativos remoto em um host do IBM i ou em qualquer outra plataforma fora de sua estação de trabalho:

1. Certifique-se de que o aplicativo esteja instalado corretamente e utilize o console do servidor de aplicativos para verificar se tudo foi instalado corretamente.
2. Certifique-se de o aplicativo esteja iniciado.
3. Reinicie o servidor para certificar-se de que ele tenha coletado as informações sobre o aplicativo.

4. Reinicie o servidor de aplicativos.

Tópicos Relacionados

“O Aplicativo Não Inicia” na página 118

Nesta situação, o aplicativo não inicia quando você clica no link na página index.jsp. A página permanece no navegador sem nenhuma mensagem de erro e o aplicativo parece estar travado.

“Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados” na página 120

Um ID do usuário de capacidade limitada no IBM i é um que possui o parâmetro LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) configurado como *YES ou *PARTIAL. O WebFacing suporta apenas usuários de capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior.

“O Servidor WebFacing Não Inicia” na página 120

Se você receber um erro de aplicativo depois de clicar no hyperlink para chamar o aplicativo WebFacing, verifique a mensagem de erro logo abaixo dele. A mensagem de erro contém detalhes sobre a causa do erro. Uma das mensagens mais frequentes é que o servidor WebFacing não foi iniciado.

“A Página Não Pode Ser Exibida” na página 122

Este erro é causado mais provavelmente por um problema do servidor de aplicativos ou por uma URL inserida incorretamente.

“Sessão Inválida”

O ambiente da Web não é baseado em conexões persistentes entre o navegador e o servidor HTTP. Quando executar o aplicativo WebFacing e sair do navegador por um longo período de tempo, conseqüentemente será excedido o tempo limite do aplicativo.

“DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização” na página 125

Se você alterar o membro de origem DDS do arquivo de exibição e recompilar seu programa para funcionar com o arquivo de exibição alterado, também será necessário converter novamente este membro de origem DDS para criar os arquivos JSPs e XML correspondentes no projeto do WebFacing.

Sessão Inválida

O ambiente da Web não é baseado em conexões persistentes entre o navegador e o servidor HTTP. Quando executar o aplicativo WebFacing e sair do navegador por um longo período de tempo, conseqüentemente será excedido o tempo limite do aplicativo.

Neste ambiente, o servidor não pode detectar se uma sessão foi interrompida permanentemente por problemas com comunicações ou pelo próprio WebSphere Application Server. Para evitar ter muitas sessões inválidas, o servidor de aplicativos possui um tempo limite de sessão padrão de 30 minutos. Por padrão, uma sessão será invalidada após 30 minutos de tempo inativo. Se você tentar utilizar a sessão após 30 minutos de inatividade, verá este erro.

Se este intervalo de tempo de 30 minutos não for adequado para seu ambiente, será possível alterar as definições do servidor de aplicativos utilizando o Administration console para alterar os valores de tempo limite.

Tópicos Relacionados

“O Aplicativo Não Inicia” na página 118

Nesta situação, o aplicativo não inicia quando você clica no link na página index.jsp. A página permanece no navegador sem nenhuma mensagem de erro e o aplicativo parece estar travado.

“Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados” na página 120
Um ID do usuário de capacidade limitada no IBM i é um que possui o parâmetro LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) configurado como *YES ou *PARTIAL. O WebFacing suporta apenas usuários de capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior.

“O Servidor WebFacing Não Inicia” na página 120

Se você receber um erro de aplicativo depois de clicar no hyperlink para chamar o aplicativo WebFacing, verifique a mensagem de erro logo abaixo dele. A mensagem de erro contém detalhes sobre a causa do erro. Uma das mensagens mais freqüentes é que o servidor WebFacing não foi iniciado.

“A Página Não Pode Ser Exibida” na página 122

Este erro é causado mais provavelmente por um problema do servidor de aplicativos ou por uma URL inserida incorretamente.

“A Página Não Pode Ser Localizada” na página 123

Quando este erro é exibido, o projeto do WebFacing pode estar danificado, não foi instalado corretamente ou a URL está sendo utilizada incorretamente.

“DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização”

Se você alterar o membro de origem DDS do arquivo de exibição e recompilar seu programa para funcionar com o arquivo de exibição alterado, também será necessário converter novamente este membro de origem DDS para criar os arquivos JSPs e XML correspondentes no projeto do WebFacing.

DDS e WebFacing Estão Fora de Sincronização

Se você alterar o membro de origem DDS do arquivo de exibição e recompilar seu programa para funcionar com o arquivo de exibição alterado, também será necessário converter novamente este membro de origem DDS para criar os arquivos JSPs e XML correspondentes no projeto do WebFacing.

Se não fizer isto, poderá ser possível receber um erro de aplicativo (com mensagens de erro WF0096 e WF0100) quando a tela alterada for exibida. Quando uma tela é enviada e houve uma alteração na definição do buffer de entrada, é possível ver um erro MCH1236 a partir de/para QWSGET na tarefa de usuário. Para corrigir qualquer um desses problemas, será necessário assegurar que a versão da origem do DDS com o qual o objeto do arquivo de exibição foi criado seja a mesma que a versão da origem de DDS que foi convertida para o aplicativo WebFacing. Se a versão da tela verde do aplicativo estiver funcionando direito, simplesmente reconverte os membros de DDS que foram alterados.

Este problema também pode ocorrer se mais de um objeto do arquivo de exibição com o mesmo nome for usado. Neste caso, os Mapeamentos do Objeto DDS deverão ser atualizados manualmente para definir explicitamente a biblioteca no mapeamento para os múltiplos arquivos de exibição, em vez de usar o mapeamento do nome do arquivo de exibição padrão.

Às vezes, este erro também ocorrerá se a publicação não tiver sido concluída com êxito. Para corrigir isso, pare o servidor de aplicativos, republique o projeto e inicie novamente o servidor de aplicativos.

Tópicos Relacionados

“O Aplicativo Não Inicia” na página 118

Nesta situação, o aplicativo não inicia quando você clica no link na página index.jsp. A página permanece no navegador sem nenhuma mensagem de erro e o aplicativo parece estar travado.

“Problema ao Utilizar IDs do Usuário com Recursos Limitados” na página 120
Um ID do usuário de capacidade limitada no IBM i é um que possui o parâmetro LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) configurado como *YES ou *PARTIAL. O WebFacing suporta apenas usuários de capacidade limitada no IBM i V6R1 e posterior.

“O Servidor WebFacing Não Inicia” na página 120

Se você receber um erro de aplicativo depois de clicar no hyperlink para chamar o aplicativo WebFacing, verifique a mensagem de erro logo abaixo dele. A mensagem de erro contém detalhes sobre a causa do erro. Uma das mensagens mais freqüentes é que o servidor WebFacing não foi iniciado.

“A Página Não Pode Ser Exibida” na página 122

Este erro é causado mais provavelmente por um problema do servidor de aplicativos ou por uma URL inserida incorretamente.

“A Página Não Pode Ser Localizada” na página 123

Quando este erro é exibido, o projeto do WebFacing pode estar danificado, não foi instalado corretamente ou a URL está sendo utilizada incorretamente.

“Sessão Inválida” na página 124

O ambiente da Web não é baseado em conexões persistentes entre o navegador e o servidor HTTP. Quando executar o aplicativo WebFacing e sair do navegador por um longo período de tempo, conseqüentemente será excedido o tempo limite do aplicativo.

O Ambiente de Teste do WAS Falha na Inicialização para o Aplicativo WebFacing se um Caminho de Área de Trabalho Longo é Usado

Talvez você tenha um problema com projetos do WebFacing não em execução no Ambiente de Teste do WebSphere com um erro no console semelhante a: 6cb33777 SystemOut O Exceção é generateFieldAttributes : java.io.FileNotFoundException: (O sistema não pode localizar o caminho especificado)

Limitação do servidor relacionado à manipulação de nomes de diretório longos. Se usar uma área de trabalho em um diretório com um caminho longo ou escolher nomes longos para seus projetos, talvez você receba este erro ao iniciar um servidor ou ao testar arquivos em um servidor.

É possível executar uma das seguintes ações:

- Mover sua área de trabalho para um local com um caminho mais curto, por exemplo C:/workspace.
- Fornecer um nome mais curto ao seu projeto do Aplicativo Corporativo ou a outro projeto.

Raiz de Contexto com Espaço não É Executada no Ambiente de Teste do WAS

Um espaço não é permitido nas raízes de contexto porque ele não está em conformidade com as especificações do Java EE.

Solução

Se desejar usar um caractere especial ou um caractere de espaço em seu nome do projeto, deverá assegurar que a raiz de contexto de seu projeto não contenha um caractere especial ou espaço. Para fazer isto, selecione a visualização do navegador na perspectiva do WebFacing, clique com o botão direito do mouse no projeto,

selecione propriedades e edite a raiz de contexto na página Configurações do Projeto da Web. Isto é necessário se desejar executar nos Ambientes de Teste do WebSphere.

Aplicativo não Funciona Corretamente com RSTDSP(*NO) Especificado

Os aplicativos WebFacing não funcionam corretamente quando arquivos de exibição têm RSTDSP(*NO) especificado.

RSTDSP é um parâmetro no comando Create Display File (CRTDSPF) ou Change Display File (CHGDSPF). Ele especifica se os dados que estão sendo mostrados em um dispositivo de exibição por este arquivo de exibição são salvos no momento em que o arquivo é suspenso (tornado temporariamente inativo) para que um arquivo de exibição diferente possa ser usado para mostrar diferentes dados no mesmo dispositivo. Se os dados para este arquivo forem salvos, eles serão restaurados para a exibição do dispositivo quando o arquivo for usado novamente. Quando *YES é especificado para o parâmetro Restore Display (RSTDSP), uma imagem da exibição atual é salva quando a exibição é suspensa. Quando o arquivo de exibição é ativado novamente, a imagem salva é usada para restaurar a exibição para sua aparência antes de ser suspensa.

De acordo com a Programação da Tela do Aplicativo, o parâmetro RSTDSP(*YES) deve ser especificado para as palavras-chave a seguir. Se o parâmetro não for especificado, os dados na exibição poderão ser perdidos se o arquivo for suspenso. É necessário assegurar que os registros que estão na exibição sejam os registros aos quais estas palavras-chave se aplicam. Se o arquivo de exibição for suspenso, os dados deverão ser restaurados na tela para que as operações de gravação nos formatos de registro que usam essas palavras-chave sejam válidas.

- CLRL
- OVERLAY
- PUTOVR
- PUTRETAIN
- ERRMSG
- ERRMSGID

O WebFacing não possuirá o estado da tela anterior para o arquivo de exibição restaurar se o arquivo de exibição tiver RSTDSP(*NO) especificado. Isto resultaria em uma `IndexOutOfBoundsException` em alguns casos. Em outros casos, o aplicativo poderá não ser interrompido, entretanto, será possível ver exibições diferentes de 5250; por exemplo, algumas janelas sobrepõem outras no WebFacing.

Se você tiver estes problemas, certifique-se de que RSTDSP(*YES) esteja especificado para os arquivos de exibição que são usados no aplicativo.

Elementos Absolutamente Posicionados Aparecem em Locais Inesperados no WebFacing

Elementos customizados anteriormente com uma propriedade de posicionamento absoluto aparecem em locais inesperados após a migração.

O WebFacing inclui suporte para posicionar os elementos DDS usando a tecnologia Cascading Style Sheet Positioning (CSS-P). Com esse suporte, a área de aplicativos

do WebFacing torna-se um "bloco de contenção". De acordo com a especificação CSS, elementos posicionados absolutamente são posicionados relativamente neste bloco de contenção.

Execute uma das ações a seguir para posicionar os elementos em suas posições desejadas:

- Use o suporte do WebFacing para Cascading Style Sheet - Positioning em vez do seu próprio posicionamento absoluto. (Recomendado)
- Use o posicionamento relativo (em vez do posicionamento absoluto) pois o posicionamento relativo é sempre relativo à posição original do campo.
- Ajuste as coordenadas do posicionamento absoluto, mantendo em mente que os elementos agora estão posicionados relativamente no bloco de contenção da área do aplicativo.
- Remova as duas ocorrências de `style="position:relative"` do `ScreenBuilder.jsp`, em `\WebContent\webfacing\jsp\common\html`, do seu projeto do WebFacing se não quiser alterar as coordenadas de posicionamento absoluto e não desejar usar o suporte do WebFacing para Cascading Style Sheet - Positioning.

Suporte para Criação de Log do Common Base Event para Aplicativos WebFacing

Executando no WebSphere Application Server

Os aplicativos do WebFacing usam o log do WebSphere Application Server Common Base Event para fazer diagnóstico dos problemas de aplicativo no tempo de execução. Quando se executa um aplicativo WebFacing em um servidor de aplicativos, as informações de criação de log são enviadas por padrão para o console do servidor de aplicativos. Para obter mais informações sobre a criação de log e rastreamento no WebSphere Application Server, consulte o centro de informações do seu nível de WebSphere Application Server, por exemplo, http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r0/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.multiplatform.doc/info/ae/ae/ttrb_addtrace.html.

É possível configurar o nível de criação de log do criador de logs do aplicativo WebFacing (`com.ibm.etools.iseries.webfacing.context_root_name`) usando o console administrativo no WebSphere Application Server. Para obter informações sobre como configurar o criador de logs, consulte o Centro de Informações do seu nível do WebSphere Application Server e procure Configurando propriedades de log usando o console administrativo.

Também é possível configurar o nível de detalhes do criador de logs bem como outras configurações para o criador de logs do aplicativo WebFacing usando o arquivo de configuração `webfacinglogging.properties`.

Por padrão, a mensagem de log no WebSphere Application Server é gravada no console do servidor de aplicativos e o registro de log é gravado no arquivo `activity.log` do WebSphere Application Server. Se você ativar o rastreamento através do console administrativo do servidor de aplicativos, as informações de rastreamento serão gravadas no arquivo `trace.log` da instância do servidor de aplicativos. Quando o rastreamento está ativado, todas as mensagens de log são registradas como `trace.log` no formato de texto simple e todos os registros de log com nível de log CONFIG e acima, também serão registrados em `activity.log` no formato Common Base Event. Para obter informações sobre como ativar o rastreamento no WebSphere

Application Server, consulte o centro de informações do seu nível do WebSphere Application Server e procure Ativando rastreamento na inicialização do servidor.

Também é possível definir suas configurações para aplicativos WebFacing para separar as informações de rastreamento e criação de log de tempo de execução em diferentes arquivos no sistema no qual seu servidor de aplicativos está em execução. Os registros de log, nos quais o nível de log está acima ou igual a CONFIG, são gravados em um arquivo de log e em um arquivo de rastreamento, se o rastreamento estiver ativado para este criador de logs. Os registros de rastreamento, nos quais o nível de log está abaixo de CONFIG, são gravados em um arquivo de rastreamento. Consulte a seção “Definições de Configuração para um Aplicativo WebFacing” abaixo para obter as propriedades que ativam este recurso.

Os arquivos de log e de rastreamento são organizados por cada sessão HTTP. O nome do arquivo de log é *sessionid.log*, onde *sessionid* é o ID de sessão do navegador que acessa o aplicativo WebFacing. De modo semelhante, o nome do arquivo de rastreamento é *sessionid.trace*. O arquivo de log relacionado a um aplicativo WebFacing é gravado em um diretório com o mesmo nome que o nome da raiz de contexto de seu projeto da Web contendo o aplicativo WebFacing. Consulte a propriedade *logFileLocation* na seção “Definições de Configuração para um Aplicativo WebFacing” abaixo para obter informações sobre como configurar o local de seus arquivos de log e de rastreamento do WebFacing.

Consulte os tópicos a seguir para obter informações sobre como usar o Agent Controller para IBM i:

- Administrando o Agent Controller
- Publicando, Executando e Depurando Aplicativos Usando o IBM Agent Controller

Se quiser simplesmente examinar o texto da mensagem do registro de log, poderá configurar suas definições para formatar o registro de log de modo que ele seja gravado como uma cadeia simples. Consulte a propriedade *useXMLFormatForCBELogging* na seção “Definições de Configuração para um Aplicativo WebFacing” abaixo para obter informações sobre como controlar o formato de seu registro de log Common Base Event.

Definições de Configuração para um Aplicativo WebFacing

É possível configurar as configurações de criação de log e rastreamento de um aplicativo WebFacing através do arquivo *webfacinglogging.properties*, que está localizado em *WebContent/WEB-INF/classes* para um projeto da Web do WebFacing. A seguir você vê as configurações dentro deste arquivo.

```
# Control the level of runtime logging
# The levels in descending order are:
# SEVERE (highest value)
# WARNING
# INFO
# CONFIG
# FINE
# FINER
# FINEST (lowest value)
# In addition, there is a level OFF that can be used to turn off logging,
# and a level ALL that can be used to enable logging/tracing of all messages.
# See the Java document for the java.util.logging class for more information.
# The levels above or equal to CONFIG are considered logging.
# The levels below CONFIG are considered tracing.
# Default is SEVERE.
com.ibm.etools.iseries.webfacing.level=SEVERE
```



```

# Control if the logging level set in this file will override
# the static configuration settings of log detail levels in WAS
# Valid values are:
#   true - default
#   false
com.ibm.etools.iseries.webfacing.overrideAdminLevelSetting=true

# Control which directory the log and trace files will be written to.
# A subdirectory with the same name as the web-app will be created
# to store all the log and trace files of a specific web application.
# This value will be used when property "logToFile" is set to true.
# "%WASTraceDir" - trace directory of the WAS server instance.
#   By default, it is the SERVER_LOG_ROOT variable defined.
#   in the WAS server. This value will be used as default value
#   if the web application is running in a WAS environment.
#   If this value is not available, "%h/iserieslogs" will be used as
#   default.
# "%h" - the value of the "user.home" system property
#   "%h/iserieslogs" will be used as default value
# "%t" - the value of the system temporary directory
# "." - the value of the WEB-INF directory
# "/" the local pathname separator
#
# Example for workstation full path:
# "c:\\my_directory\\my_log_dir"
# Please notice that double backslash is needed here.
#
# Example for iSeries IFS full path
# "/home/my_id/my_log_dir"
com.ibm.etools.iseries.webfacing.logFileLocation=%WASTraceDir

# Control if log and trace information will be written to files.
# Valid values are:
#   true
#   false - default -- In this case the information is written to the console.
com.ibm.etools.iseries.webfacing.logToFile=false

# Control if parent's output handler of this logger will also be used.
# If this property is set to false, the log or tracing information will
# not be written to the WAS activity.log or trace.log
# Valid values are:
#   true - default
#   false
com.ibm.etools.iseries.webfacing.useParentHandler=true

# Control the format of the Java log records written to a file.
# If this property is set to true, the log records written to the
# log file will be in XML format.
# See the Java documentation for the java.util.logging.XMLFormatter class
# for more information.
# If this property is set to false, the log records written to the
# log file will be in simple string format.
# Valid values are:
#   true - default
#   false
com.ibm.etools.iseries.webfacing.useXMLFormatForJSR47Logging=true

# Control the format in which Common Base Event log records are written to a file.
# If this property is set to true, the log records written to the
# log file will be in Common Base Event
# XML format.
# If this property is set to false, the log records written to the log
# file will be in simple string format.
# Valid values are:
#   true - default
#   false

```

```
com.ibm.etools.iseries.webfacing.useXMLFormatForCBELogging=true

#Control how many log files will be created for each web application
# before the oldest log file is deleted.
com.ibm.etools.iseries.maxlog=3
```

Nota: Se o servidor de aplicativos estiver em execução no IBM i, talvez seja necessário designar a permissão para este diretório para que os arquivos de log possam ser criados no IFS. Para IBM WebSphere Application Server, é necessário fornecer autoridade de gravação para o perfil do usuário QEJBSVR. Especificamente, o perfil QEJBSVR deve ter autoridade de leitura, gravação e execução para o diretório de rastreamento na tabela acima.

TFRJOB ou RRTJOB com WebFacing Finaliza a Tarefa do Usuário

Se uma tarefa de usuário estiver sendo executada no ambiente do WebFacing, não use os comandos TFRJOB ou RRTJOB e não aplique RTGDTA.

O uso dos comandos TFRJOB ou RRTJOB ou do parâmetro RTGDTA para outro valor de QCMDI diferente do padrão não é compatível com o WebFacing. Se um comando TFRJOB ou RRTJOB for executado em uma tarefa de usuário durante a execução no ambiente do WebFacing, isto faz com que a tarefa de usuário termine.

Quando ativado no ambiente do WebFacing, há dados de controle associados ao programa do usuário. Entretanto, como parte da ação de roteamento, quaisquer objetos alocados na etapa de roteamento anterior são desalocados e quaisquer arquivos abertos são fechados. Quando isto é feito em uma tarefa de usuário do WebFacing, essa tarefa fica órfã do WebFacing e é, então, terminada pelo sistema operacional IBM i.

Não É Possível Acessar a Ajuda Estendida em Telas do WebFacing Renderizadas Dinamicamente

Por padrão, a ajuda estendida não pode ser acessada nas telas do WebFacing que são renderizadas dinamicamente porque o posicionamento do cursor não está ativado para campos protegidos.

Para ativar esta função, customize a transformação para que o cursor possa ser posicionado em campos protegidos tais como opções do menu de ajuda.

1. Na visualização do Navegador, abra o arquivo renderingSet.xml, em `<project_name>\src`.
2. Procure o arquivo para obter a configuração do showLinksForProtectedFields. Ele deve estar próximo ao final do arquivo.
3. Altere o valor da configuração de false para true. Isto permite o posicionamento do cursor em campos protegidos renderizando-os como links. Clicar em um destes links configura a posição do cursor nesse local específico.
4. Salve o arquivo.
5. Publique novamente e execute seu projeto.

Agora você deve estar apto a exibir a ajuda estendida clicando em uma opção de ajuda estendida e, em seguida, pressionando Enter.

Capítulo 11. Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS

O * indica que o comportamento da palavra-chave, conforme implementado pelo WebFacing, pode ter diferenças ou limitações se comparado à implementação 5250 padrão. Clique no link da palavra-chave para obter mais informações.

Nota: Pode-se utilizar a ferramenta de pesquisa de palavra-chave DDS para ajudar a avaliar o nível de suporte da palavra-chave que a Ferramenta WebFacing fornecerá ao aplicativo. A ferramenta de pesquisa de opinião de palavra-chave DDS pode ser transferida por download a partir do IBM Support.

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
ALARM	Não	Construção de Tela
ALIAS *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTHELP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTNAME *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTPAGEDWN *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEUP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALWGPH	Não	Construção de Tela
ALWROL	Não	Construção de Tela
ASSUME (passagem de dados)	Não	Construção de Tela
ASSUME (não limpar a tela)	Sim	Construção de Tela
BLANKS *	Sim	Buffer de E/S
BLINK	Não	Cursor
BLKFOLD *	Não	Posição do Campo
CAnn/CFnn *	Sim	Teclas de Função
CCSID	Não	Ativação de NLS
CHANGE *	Sim	Buffer de E/S
CHCACCEL	Não	Aparência Gráfica
CHCAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHCCTL	Não	Aparência Gráfica
CHCSLT	Não	Aparência Gráfica
CHCUNAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Sim	Validação
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Sim	Validação
CHECK *	Sim	Validação
CHGINPDFT(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Sim	Validação

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
CHGINPDFT(RI HI) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Sim	Aparência
CHKMSGID	Sim	Validação
CHOICE	Não	Aparência Gráfica
CHRID	Não	Ativação de NLS
CLEAR *	Sim	Teclas de Função
CLRL(nn *END) *	Sim	Construção de Tela
CLRL(*ALL) *	Sim	Construção de Tela
CLRL(*NO) *	Sim	Construção de Tela
CMP *	Sim	Validação
CNTFLD *	Sim	Aparência Gráfica
COLOR *	Sim	Aparência
COMP *	Sim	Validação
CSRINPONLY *	Sim	Cursor
CSRLOC	Sim	Cursor
DATEFMT	Sim	Validação
DATESEP	Sim	Aparência
DATE	Sim	Constantes
DFT (implícito) *	Sim	Valores de Campo
DFTVAL *	Sim	Valores de Campo
DFT *	Sim	Valores de Campo
DLTCHK *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTEDT *	Sim	Valores de tempo de compilação
DSPATR (campo de programa-para-sistema)	Sim	Aparência
DSPATR(BL)	Sim	Aparência
DSPATR(MDT)	Sim	Aparência
DSPATR(OID) *	Não	Aparência
DSPATR(PC) *	Sim	Aparência
DSPATR(PR CS) *	Sim	Aparência
“DSPATR(SP)” na página 182	Sim	Valores de Campo
DSPATR(UL HI RI ND) *	Sim	Aparência
DSPMOD (não condicionada) *	Sim	Construção de Tela
DSPMOD (com indicadores de opções) *	Não	Construção de Tela
DSPRL *	Não	Ativação de NLS
DSPSIZ *	Sim	Construção de Tela
DUP	Não	Teclas de Função

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
“EDTCDE(5-9)” na página 192*	Não	Aparência
EDTCDE	Sim	Aparência
EDTMSK	Sim	Validação
EDTWRD	Sim	Aparência
ENTFLDATR	Não	Aparência
ERASEINP	Não	Construção de Tela
ERASE	Sim	Construção de Tela
ERRMSGID *	Sim	Mensagens SFL
ERRMSG *	Sim	Mensagens SFL
ERRSFL *	Sim	Mensagens SFL
FLDCSRPRG	Não	Cursor
FLTIXDEC	Não	Aparência
FLTPCN	Não	Buffer de E/S
FRCDTA	Sim	Construção de Tela
GETRETAIN	Não	Construção de Tela
GRDATR	Não	Aparência Gráfica
GRDBOX	Não	Aparência Gráfica
GRDCLR	Não	Aparência Gráfica
GRDLIN	Não	Aparência Gráfica
GRDRCD	Não	Aparência Gráfica
“HELP (msg de segundo nível)” na página 195	Não	Teclas de Função
HELP (retornar para o PGM)	Sim	Teclas de Função
HELP (com HLPARA)	Sim	Teclas de Função
HLPARA	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPBDY	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCLR	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCMDKEY	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPDOC *	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPEXCLD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPFULL	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPID	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPPNLGRP	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRCD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRTN	Sim	Teclas de Função
HLPSCHIDX	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSEQ	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPSHELF	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPTITLE	Sim	Ajuda do Aplicativo
HOME *	Sim	Teclas de Função

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HTML	Não	Aparência Gráfica
IGCALTTYP	Sim	Ativação de NLS
IGCCNV *	Não	Ativação de NLS
INDARA	Sim	Indicadores
INDTXT *	Sim	Indicadores
INVITE (vários dispositivos) *	Não	Construção de Tela
INVITE (apenas um dispositivo) *	Sim	Construção de Tela
INZINP	Não	Construção de Tela
INZRCD	Não	Construção de Tela
KEEP	Sim	Construção de Tela
LOCK	Não	Construção de Tela
LOGINP *	Sim	Buffer de E/S
LOGOUT *	Sim	Buffer de E/S
LOWER	Sim	Buffer de E/S
MAPVAL	Não	Valores de Campo
MDTOFF *	Sim	Construção de Tela
MLTCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
MNUBARHC	Não	Aparência Gráfica
MNUBARDSP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSEP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSW	Não	Aparência Gráfica
MNUBAR	Não	Aparência Gráfica
MNUCNL	Não	Aparência Gráfica
MOUBTN	Não	Teclas de Função
MSGALARM	Não	Mensagens SFL
MSGCON	Sim	Constantes
MSGID	Sim	Valores de Campo
MSGLOC	Não	Mensagens SFL
NOCCSID	Não	Ativação de NLS
OPENPRT	Não	Construção de Tela
OVERLAY *	Sim	Construção de Tela
OVRATR/OVRDTA	Não	Construção de Tela
PAGEDOWN/PAGEUP *	Sim	Teclas de Função
PASSRCD	Não	Construção de Tela
PRINT(*PGM/ind resposta)	Sim	Teclas de Função
PRINT/PRINT(bib/arquivo)	Não	Teclas de Função
PROTECT	Sim	Construção de Tela
PSHBTNCHC	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNFLD	Não	Aparência Gráfica

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
PULLDOWN	Não	Aparência Gráfica
PUTOVR *	Não	Construção de Tela
PUTRETAIN	Não	Construção de Tela
RANGE (Alfanumérico)	Não	Validação
RANGE (Numérico) *	Sim	Validação
REFFLD *	Sim	Valores de tempo de compilação
REF *	Sim	Valores de tempo de compilação
RETKEY/RETCMDKEY *	Sim	Teclas de Função
RETLCKSTS	Não	Construção de Tela
RMVWDW	Sim	Janela
ROLLUP/ROLLDOWN *	Sim	Teclas de Função
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Não	Cursor
RTNCSRLOC(*RECNAME *WINDOW) *	Sim	Cursor
RTNDTA	Sim	Construção de Tela
SETOF/SETOFF	Sim	Buffer de E/S
SFLCHCCTL	Não	Subarquivos
SFLCLR	Sim	Subarquivos
SFLCSRPRG	Não	Subarquivos
SFLCSRRRN	Sim	Subarquivos
SFLCTL	Sim	Subarquivos
SFLDLT	Sim	Subarquivos
SFLDROP	Sim	Subarquivos
SFLDSPCTL	Sim	Subarquivos
SFLDSP	Sim	Subarquivos
SFLEND *	Sim	Subarquivos
SFLENTER	Não	Subarquivos
SFLFOLD	Sim	Subarquivos
SFLINZ	Sim	Subarquivos
SFLLIN	Sim	Subarquivos
SFLMLTCHC	Não	Subarquivos
SFLMODE	Sim	Subarquivos
SFLMSGID	Sim	Subarquivos
SFLMSGKEY	Sim	Subarquivos
SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLMSG	Sim	Subarquivos
SFLNXTCHG	Sim	Subarquivos
SFLPAG	Sim	Subarquivos
SFLPGMQ/SFLMSGKEY / SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SFLRCDNBR	Sim	Subarquivos
SFLRNA	Sim	Subarquivos
SFLROLVAL *	Não	Subarquivos
SFLRTNSEL	Não	Subarquivos
SFLSCROLL	Sim	Subarquivos
SFLSIZ	Sim	Subarquivos
SFLSNGCHC	Não	Subarquivos
SFL *	Sim	Subarquivos
SLNO (*VAR)	Sim	Posição do Campo
SLNO(n)	Sim	Posição do Campo
SNGCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
SYSNAME	Sim	Constantes
TEXT *	Sim	Valores de tempo de compilação
TIME	Sim	Constantes
TIMFMT	Sim	Validação
TIMSEP	Sim	Aparência
UNLOCK	Não	Construção de Tela
USER	Sim	Constantes
USRDFN	Não	Construção de Tela
USRDSMGT	Não	Construção de Tela
USRRSTDSP	Não	Janela
VALNUM *	Sim	Validação
VALUES *	Sim	Validação
VLDCMDKEY	Sim	Teclas de Função
WDWBORDER	Não	Janela
WDWTITLE *	Sim	Janela
WINDOW(definição)	Sim (parcial)	Janela
WINDOW(referência)	Sim	Janela
WRDWRAP *	Sim	Aparência
(7-16) Condicionamento	Sim	Indicadores
(29) Referência *	Sim	Valores de tempo de compilação
Comprimento (30-34)	Sim	Aparência
(35) Tipo de dados (Buffer)	Sim	Buffer de E/S
(35) Tipo de dados/Deslocamento do teclado *	Sim	Validação
(36-37) Posição Decimal	Sim	Buffer de E/S
(38) M Uso	Não	Mensagens SFL
(38) Uso (I/O/B/H/P)	Sim	Valores de Campo
(39-44) Localização *	Sim	Posição do Campo

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Tarefas relacionadas:

Capítulo 3, “Criando um Projeto da Web WebFacing”, na página 13

“Abrindo a Perspectiva WebFacing” na página 14

“Selecionando os Membros de Origem a Serem Convertidos” na página 15

“Especificando Comandos CL para Chamar o Aplicativo” na página 16

“Escolhendo um Estilo da Web” na página 14

“Concluindo o Projeto e Convertendo sua Origem DDS” na página 17

“Analisando os Logs de Conversão” na página 18

Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS

O * indica que o comportamento da palavra-chave, conforme implementado pelo WebFacing, pode ter diferenças ou limitações se comparado à implementação 5250 padrão. Clique no link da palavra-chave para obter mais informações.

Nota: Nota: Pode-se utilizar a ferramenta de pesquisa de palavra-chave DDS para ajudar a avaliar o nível de suporte da palavra-chave que a Ferramenta WebFacing fornecerá ao aplicativo. A ferramenta de pesquisa de opinião de palavra-chave DDS pode ser transferida por download a partir do IBM Support.

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
CHGINPDFT(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(RI HI) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Sim	Aparência
COLOR *	Sim	Aparência
DATESEP	Sim	Aparência
DSPATR (campo de programa-para-sistema)	Sim	Aparência
DSPATR(BL)	Sim	Aparência
DSPATR(MDT)	Sim	Aparência
DSPATR(OID) *	Não	Aparência
DSPATR(PC) *	Sim	Aparência
DSPATR(PR CS) *	Sim	Aparência
DSPATR(UL HI RI ND) *	Sim	Aparência
EDTCDE(5-9)	Não	Aparência
EDTCDE	Sim	Aparência
EDTWRD	Sim	Aparência
ENTFLDATR	Não	Aparência
FLTFIXDEC	Não	Aparência
TIMSEP	Sim	Aparência
WRDWRAP *	Sim	Aparência
Comprimento (30-34)	Sim	Aparência

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HLPARA	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPBDY	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCLR	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCMDKEY	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPDOC *	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPEXCLD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPFULL	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPID	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPPNLGRP	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRCD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPSCHIDX	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSEQ	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPSHELF	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPTITLE	Sim	Ajuda do Aplicativo
ALIAS *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTNAME *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTCHK *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTEDT *	Sim	Valores de tempo de compilação
REFFLD *	Sim	Valores de tempo de compilação
REF *	Sim	Valores de tempo de compilação
TEXT *	Sim	Valores de tempo de compilação
(29) Referência *	Sim	Valores de tempo de compilação
DATE	Sim	Constantes
MSGCON	Sim	Constantes
SYSNAME	Sim	Constantes
TIME	Sim	Constantes
USER	Sim	Constantes
BLINK	Não	Cursor
CSRINPONLY *	Sim	Cursor
CSRLOC	Sim	Cursor
FLDCSRPRG	Não	Cursor
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Não	Cursor
RTNCSRLOC(*RECNAME *WINDOW) *	Sim	Cursor
BLKFOLD *	Não	Posição do Campo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SLNO (*VAR)	Sim	Posição do Campo
SLNO(n)	Sim	Posição do Campo
(39-44) Localização *	Sim	Posição do Campo
DFT (implícito) *	Sim	Valores de Campo
DFTVAL *	Sim	Valores de Campo
DFT *	Sim	Valores de Campo
DSPATR(SP)	Sim	Valores de Campo
MAPVAL	Não	Valores de Campo
MSGID	Sim	Valores de Campo
(38) Uso (I/O/B/H/P)	Sim	Valores de Campo
ALTHELP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEDWN *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEUP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
CAnn/CFnn *	Sim	Teclas de Função
CLEAR *	Sim	Teclas de Função
DUP	Não	Teclas de Função
HELP (msg de segundo nível) *	Não	Teclas de Função
HELP (retornar ao PGM) *	Sim	Teclas de Função
HELP (com HLPARA) *	Sim	Teclas de Função
HLPRTN	Sim	Teclas de Função
HOME *	Sim	Teclas de Função
MOUBTN	Não	Teclas de Função
PAGEDOWN/PAGEUP *	Sim	Teclas de Função
PRINT(*PGM/ind resposta)	Sim	Teclas de Função
PRINT/PRINT(bib/arquivo)	Não	Teclas de Função
RETKEY/RETCMDKEY *	Sim	Teclas de Função
ROLLUP/ROLLEDOWN *	Sim	Teclas de Função
VLDCMDKEY	Sim	Teclas de Função
CHCACCEL	Não	Aparência Gráfica
CHCAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHCCTL	Não	Aparência Gráfica
CHCSLT	Não	Aparência Gráfica
CHCUNAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHOICE	Não	Aparência Gráfica
CNTFLD *	Sim	Aparência Gráfica
GRDATR	Não	Aparência Gráfica
GRDBOX	Não	Aparência Gráfica
GRDCLR	Não	Aparência Gráfica
GRDLIN	Não	Aparência Gráfica
GRDRCD	Não	Aparência Gráfica

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HTML	Não	Aparência Gráfica
MLTCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
MNUBARHC	Não	Aparência Gráfica
MNUBARDSP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSEP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSW	Não	Aparência Gráfica
MNUBAR	Não	Aparência Gráfica
MNUCNL	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNCHC	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNFLD	Não	Aparência Gráfica
PULLDOWN	Não	Aparência Gráfica
SNGCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
INDARA	Sim	Indicadores
INDTXT *	Sim	Indicadores
(7-16) Condicionamento	Sim	Indicadores
BLANKS *	Sim	Buffer de E/S
CHANGE *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(RB)/ AUTO(RAB) *	Sim	Buffer de E/S
FLTPCN	Não	Buffer de E/S
LOGINP *	Sim	Buffer de E/S
LOGOUT *	Sim	Buffer de E/S
LOWER	Sim	Buffer de E/S
SETOF/SETOFF	Sim	Buffer de E/S
(35) Tipo de dados (Buffer)	Sim	Buffer de E/S
(36-37) Posição Decimal	Sim	Buffer de E/S
ERRMSGID *	Sim	Mensagens SFL
ERRMSG *	Sim	Mensagens SFL
ERRSFL *	Sim	Mensagens SFL
MSGALARM	Não	Mensagens SFL
MSGLOC	Não	Mensagens SFL
(38) M Uso	Não	Mensagens SFL
CCSID	Não	Ativação de NLS
CHRID	Não	Ativação de NLS
DSPRL *	Não	Ativação de NLS
IGCALTTYP	Sim	Ativação de NLS
IGCCNV *	Não	Ativação de NLS
NOCCSID	Não	Ativação de NLS
ALARM	Não	Construção de Tela
ALWGPH	Não	Construção de Tela
ALWROL	Não	Construção de Tela

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
ASSUME (passagem de dados)	Não	Construção de Tela
ASSUME (não limpar a tela)	Sim	Construção de Tela
CLRL(nn *END) *	Sim	Construção de Tela
CLRL(*ALL) *	Sim	Construção de Tela
CLRL(*NO) *	Sim	Construção de Tela
DSPMOD (não condicionada) *	Sim	Construção de Tela
DSPMOD (com indicadores de opções) *	Não	Construção de Tela
DSPSIZ *	Sim	Construção de Tela
ERASEINP	Não	Construção de Tela
ERASE *	Sim	Construção de Tela
FRCDTA	Sim	Construção de Tela
GETRETAIN	Não	Construção de Tela
INVITE (vários dispositivos) *	Não	Construção de Tela
INVITE (apenas um dispositivo) *	Sim	Construção de Tela
INZINP	Não	Construção de Tela
INZRCD	Não	Construção de Tela
KEEP	Sim	Construção de Tela
LOCK	Não	Construção de Tela
MDTOFF *	Sim	Construção de Tela
OPENPRT	Não	Construção de Tela
OVERLAY *	Sim	Construção de Tela
OVRATR/OVRDTA	Não	Construção de Tela
PASSRCD	Não	Construção de Tela
PROTECT	Sim	Construção de Tela
PUTOVR	Não	Construção de Tela
PUTRETAIN	Não	Construção de Tela
RETLCKSTS	Não	Construção de Tela
RTNDTA	Sim	Construção de Tela
UNLOCK	Não	Construção de Tela
USRDFN	Não	Construção de Tela
USRDSPMGT	Não	Construção de Tela
SFLCHCCTL	Não	Subarquivos
SFLCLR	Sim	Subarquivos
SFLCSRPRG	Não	Subarquivos
SFLCSRRRN	Sim	Subarquivos
SFLCTL	Sim	Subarquivos
SFLDLT	Sim	Subarquivos

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SFLDROP	Sim	Subarquivos
SFLDSPCTL	Sim	Subarquivos
SFLDSP	Sim	Subarquivos
SFLEND *	Sim	Subarquivos
SFLENTER	Não	Subarquivos
SFLFOLD	Sim	Subarquivos
SFLINZ	Sim	Subarquivos
SFLLIN	Sim	Subarquivos
SFLMLTCHC	Não	Subarquivos
SFLMODE	Sim	Subarquivos
SFLMSGID	Sim	Subarquivos
SFLMSGKEY	Sim	Subarquivos
SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLMSG	Sim	Subarquivos
SFLNXTCHG	Sim	Subarquivos
SFLPAG	Sim	Subarquivos
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLRCDNBR	Sim	Subarquivos
SFLRNA	Sim	Subarquivos
SFLROLVAL *	Não	Subarquivos
SFLRTNSEL	Não	Subarquivos
SFLSCROLL	Sim	Subarquivos
SFLSIZ	Sim	Subarquivos
SFLSNGCHC	Não	Subarquivos
SFL *	Sim	Subarquivos
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Sim	Validação
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Sim	Validação
CHECK *	Sim	Validação
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Sim	Validação
CHKMSGID	Sim	Validação
CMP *	Sim	Validação
COMP *	Sim	Validação
DATEFMT	Sim	Validação
EDTMSK	Sim	Validação
RANGE (Alfanumérico) *	Não	Validação
RANGE (Numérico) *	Sim	Validação
TIMFMT	Sim	Validação
VALNUM *	Sim	Validação
VALUES *	Sim	Validação

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
(35) Tipo de dados/Deslocamento do teclado *	Sim	Validação
RMVWDW	Sim	Janela
USRRSTDSP	Não	Janela
WDWBORDER	Não	Janela
WDWTITLE *	Sim	Janela
WINDOW(definição)	Sim (parcial)	Janela
WINDOW(referência)	Sim	Janela

Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS

O * indica que o comportamento da palavra-chave, conforme implementado pelo WebFacing, pode ter diferenças ou limitações se comparado à implementação 5250 padrão. Clique no link da palavra-chave para obter mais informações.

Nota: Nota: Pode-se utilizar a ferramenta de pesquisa de palavra-chave DDS para ajudar a avaliar o nível de suporte da palavra-chave que a Ferramenta WebFacing fornecerá ao aplicativo. A ferramenta de pesquisa de opinião de palavra-chave DDS pode ser transferida por download a partir do IBM Support.

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
ALIAS *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTHELP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTNAME *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTPAGEDWN *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEUP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ASSUME (não limpar a tela)	Sim	Construção de Tela
BLANKS *	Sim	Buffer de E/S
CAnn/CFnn *	Sim	Teclas de Função
CHANGE *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Sim	Validação
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Sim	Validação
CHECK *	Sim	Validação
CHECK(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Sim	Validação
CHGINPDFT(RI HI) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Sim	Aparência
CHKMSGID	Sim	Validação

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
CLEAR *	Sim	Teclas de Função
CLRL(nn *END)	Sim	Construção de Tela
CLRL(*ALL)	Sim	Construção de Tela
CLRL(*NO)	Sim	Construção de Tela
CMP *	Sim	Validação
CNTFLD *	Sim	Aparência Gráfica
COLOR *	Sim	Aparência
COMP *	Sim	Validação
CSRINPONLY *	Sim	Cursor
CSRLOC	Sim	Cursor
DATE	Sim	Constantes
DATEFMT	Sim	Validação
DATESEP	Sim	Aparência
DFT (implícito) *	Sim	Valores de Campo
DFTVAL *	Sim	Valores de Campo
DFT *	Sim	Valores de Campo
DLTCHK *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTEDT *	Sim	Valores de tempo de compilação
DSPATR(BL)	Sim	Aparência
DSPATR(MDT)	Sim	Aparência
DSPATR(PC) *	Sim	Aparência
DSPATR(PR CS) *	Sim	Aparência
DSPATR(SP)	Sim	Valores de Campo
DSPATR(UL HI RI ND) *	Sim	Aparência
DSPATR (campo de programa-para-sistema)	Sim	Aparência
DSPMOD (não condicionada) *	Sim	Construção de Tela
DSPSIZ *	Sim	Construção de Tela
EDTCDE	Sim	Aparência
EDTMSK	Sim	Validação
EDTWRD	Sim	Aparência
ERASE	Sim	Construção de Tela
ERRMSGID *	Sim	Mensagens SFL
ERRMSG *	Sim	Mensagens SFL
ERRSFL *	Sim	Mensagens SFL
FRCDTA	Sim	Construção de Tela
HELP (retornar ao PGM) *	Sim	Teclas de Função
HELP (com HLPARA) *	Sim	Teclas de Função
HLPARA	Sim	Ajuda do Aplicativo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HLPBDY	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCLR	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPEXCLD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPID	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPPNLGRP	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRCD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRTN	Sim	Teclas de Função
HLPSEQ	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPTITLE	Sim	Ajuda do Aplicativo
HOME *	Sim	Teclas de Função
IGCALTTYP	Sim	Ativação de NLS
INDARA	Sim	Indicadores
INDTXT *	Sim	Indicadores
INVITE (apenas um dispositivo) *	Sim	Construção de Tela
KEEP	Sim	Construção de Tela
LOGINP *	Sim	Buffer de E/S
LOGOUT *	Sim	Buffer de E/S
LOWER	Sim	Buffer de E/S
MDTOFF *	Sim	Construção de Tela
MSGCON	Sim	Constantes
MSGID	Sim	Valores de Campo
OVERLAY *	Sim	Construção de Tela
PAGEDOWN/PAGEUP *	Sim	Teclas de Função
PRINT(*PGM/ind resposta)	Sim	Teclas de Função
PROTECT	Sim	Construção de Tela
RANGE (Numérico) *	Sim	Validação
REFFLD *	Sim	Valores de tempo de compilação
REF *	Sim	Valores de tempo de compilação
RETKEY/RETCMDKEY *	Sim	Teclas de Função
RMVWDW	Sim	Janela
ROLLUP/ROLLDOWN *	Sim	Teclas de Função
RTNCSRLOC(*RECNAME *WINDOW) *	Sim	Cursor
RTNDDTA	Sim	Construção de Tela
SETOF/SETOFF	Sim	Buffer de E/S
SFLCLR	Sim	Subarquivos
SFLCSRRRN	Sim	Subarquivos
SFLCTL	Sim	Subarquivos
SFLDLT	Sim	Subarquivos

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SFLDROP	Sim	Subarquivos
SFLDSPCTL	Sim	Subarquivos
SFLDSP	Sim	Subarquivos
SFLEND *	Sim	Subarquivos
SFLFOLD	Sim	Subarquivos
SFLINZ	Sim	Subarquivos
SFLLIN	Sim	Subarquivos
SFLMODE	Sim	Subarquivos
SFLMSGID	Sim	Subarquivos
SFLMSGKEY	Sim	Subarquivos
SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLMSG	Sim	Subarquivos
SFLNXTCHG	Sim	Subarquivos
SFLPAG	Sim	Subarquivos
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLRCDNBR	Sim	Subarquivos
SFLRNA	Sim	Subarquivos
SFLSCROLL	Sim	Subarquivos
SFLSIZ	Sim	Subarquivos
SFL *	Sim	Subarquivos
SLNO (*VAR)	Sim	Posição do Campo
SLNO(n)	Sim	Posição do Campo
SYSNAME	Sim	Constantes
TEXT *	Sim	Valores de tempo de compilação
TIME	Sim	Constantes
TIMFMT	Sim	Validação
TIMSEP	Sim	Aparência
USER	Sim	Constantes
VALNUM *	Sim	Validação
VALUES *	Sim	Validação
VLDCMDKEY	Sim	Teclas de Função
WDWTITLE *	Sim	Janela
WINDOW(definição)	Sim (parcial)	Janela
WINDOW(referência)	Sim	Janela
WRDWRAP *	Sim	Aparência
(7-16) Condicionamento	Sim	Indicadores
(29) Referência *	Sim	Valores de tempo de compilação
Comprimento (30-34)	Sim	Aparência
(35) Tipo de dados (Buffer)	Sim	Buffer de E/S

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
(35) Tipo de dados/Deslocamento do teclado *	Sim	Validação
(36-37) Posição Decimal	Sim	Buffer de E/S
(38) Uso (I/O/B/H/P)	Sim	Valores de Campo
(39-44) Localização *	Sim	Posição do Campo
ALARM	Não	Construção de Tela
ALWGPH	Não	Construção de Tela
ALWROL	Não	Construção de Tela
ASSUME (passagem de dados)	Não	Construção de Tela
BLINK	Não	Cursor
BLKFOLD *	Não	Posição do Campo
CCSID	Não	Ativação de NLS
CHCACCEL	Não	Aparência Gráfica
CHCAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHCCTL	Não	Aparência Gráfica
CHCSLT	Não	Aparência Gráfica
CHCUNAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHOICE	Não	Aparência Gráfica
CHRID	Não	Ativação de NLS
DSPATR(OID) *	Não	Aparência
DSPMOD (com indicadores de opções) *	Não	Construção de Tela
DSPRL *	Não	Ativação de NLS
DUP	Não	Teclas de Função
EDTCDE(5-9)	Não	Aparência
ENTFLDATR	Não	Aparência
ERASEINP	Não	Construção de Tela
FLDCSRPRG	Não	Cursor
FLTFIXDEC	Não	Aparência
FLTPCN	Não	Buffer de E/S
GETRETAIN	Não	Construção de Tela
GRDATR	Não	Aparência Gráfica
GRDBOX	Não	Aparência Gráfica
GRDCLR	Não	Aparência Gráfica
GRDLIN	Não	Aparência Gráfica
GRDRCD	Não	Aparência Gráfica
HELP (msg de segundo nível) *	Não	Teclas de Função
HLPCMDKEY	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPDOC *	Não	Ajuda do Aplicativo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HLPFULL	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSCHIDX	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSELF	Não	Ajuda do Aplicativo
HTML	Não	Aparência Gráfica
IGCCNV *	Não	Ativação de NLS
INVITE (vários dispositivos) *	Não	Construção de Tela
INZINP	Não	Construção de Tela
INZRCD	Não	Construção de Tela
LOCK	Não	Construção de Tela
MAPVAL	Não	Valores de Campo
MLTCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
MNUBARHC	Não	Aparência Gráfica
MNUBARDSP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSEP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSW	Não	Aparência Gráfica
MNUBAR	Não	Aparência Gráfica
MNUCNL	Não	Aparência Gráfica
MOUBTN	Não	Teclas de Função
MSGALARM	Não	Mensagens SFL
MSGLOC	Não	Mensagens SFL
NOCCSID	Não	Ativação de NLS
OPENPRT	Não	Construção de Tela
OVRATR/OVRDTA	Não	Construção de Tela
PASSRCD	Não	Construção de Tela
PRINT/PRINT(bib/arquivo)	Não	Teclas de Função
PSHBTNCHC	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNFLD	Não	Aparência Gráfica
PULLDOWN	Não	Aparência Gráfica
PUTOVR	Não	Construção de Tela
PUTRETAIN	Não	Construção de Tela
RANGE (Alfanumérico) *	Não	Validação
RETLCST	Não	Construção de Tela
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Não	Cursor
SFLCHCCTL	Não	Subarquivos
SFLCSRPRG	Não	Subarquivos
SFLENTER	Não	Subarquivos
SFLMLTCHC	Não	Subarquivos
SFLROLVAL *	Não	Subarquivos
SFLRTNSEL	Não	Subarquivos
SFLSNGCHC	Não	Subarquivos

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SNGCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
UNLOCK	Não	Construção de Tela
USRDFN	Não	Construção de Tela
USRDSMGT	Não	Construção de Tela
USRRSTDSP	Não	Janela
WDWBORDER	Não	Janela
(38) M Uso	Não	Mensagens SFL

Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS

O * indica que o comportamento da palavra-chave, conforme implementado pelo WebFacing, pode ter diferenças ou limitações se comparado à implementação 5250 padrão. Clique no link da palavra-chave para obter mais informações.

Nota: Nota: Pode-se utilizar a ferramenta de pesquisa de palavra-chave DDS para ajudar a avaliar o nível de suporte da palavra-chave que a Ferramenta WebFacing fornecerá ao aplicativo. A ferramenta de pesquisa de opinião de palavra-chave DDS pode ser transferida por download a partir do IBM Support.

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
CHGINPDFT(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(RI HI) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Sim	Aparência
COLOR *	Sim	Aparência
DATESEP	Sim	Aparência
DSPATR (campo de programa-para-sistema)	Sim	Aparência
DSPATR(BL)	Sim	Aparência
DSPATR(MDT)	Sim	Aparência
DSPATR(OID) *	Não	Aparência
DSPATR(PC) *	Sim	Aparência
DSPATR(PR CS) *	Sim	Aparência
DSPATR(UL HI RI ND) *	Sim	Aparência
EDTCDE(5-9)	Não	Aparência
EDTCDE	Sim	Aparência
EDTWRD	Sim	Aparência
ENTFLDATR	Não	Aparência
FLTFIXDEC	Não	Aparência
TIMSEP	Sim	Aparência
WRDWRAP *	Sim	Aparência
Comprimeto (30-34)	Sim	Aparência
HLPARA	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPBDY	Sim	Ajuda do Aplicativo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HLPCLR	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCMDKEY	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPDOC *	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPEXCLD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPFULL	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPID	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPPNLGRP	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRCD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPSCHIDX	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSEQ	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPSHELF	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPTITLE	Sim	Ajuda do Aplicativo
ALIAS *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTNAME *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTCHK *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTEDT *	Sim	Valores de tempo de compilação
REFFLD *	Sim	Valores de tempo de compilação
REF *	Sim	Valores de tempo de compilação
TEXT *	Sim	Valores de tempo de compilação
(29) Referência *	Sim	Valores de tempo de compilação
DATE	Sim	Constantes
MSGCON	Sim	Constantes
SYSNAME	Sim	Constantes
TIME	Sim	Constantes
USER	Sim	Constantes
BLINK	Não	Cursor
CSRINPONLY *	Sim	Cursor
CSRLOC	Sim	Cursor
FLDCSRPRG	Não	Cursor
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Não	Cursor
RTNCSRLOC(*RECNAME *WINDOW) *	Sim	Cursor
BLKFOLD *	Não	Posição do Campo
SLNO (*VAR)	Sim	Posição do Campo
SLNO(n)	Sim	Posição do Campo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
(39-44) Localização *	Sim	Posição do Campo
DFT (implícito) *	Sim	Valores de Campo
DFTVAL *	Sim	Valores de Campo
DFT *	Sim	Valores de Campo
DSPATR(SP)	Sim	Valores de Campo
MAPVAL	Não	Valores de Campo
MSGID	Sim	Valores de Campo
(38) Uso (I/O/B/H/P)	Sim	Valores de Campo
ALTHELP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEDWN *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEUP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
CAnn/CFnn *	Sim	Teclas de Função
CLEAR *	Sim	Teclas de Função
DUP	Não	Teclas de Função
HELP (msg de segundo nível) *	Não	Teclas de Função
HELP (retornar ao PGM) *	Sim	Teclas de Função
HELP (com HLPARA) *	Sim	Teclas de Função
HLPRTN	Sim	Teclas de Função
HOME *	Sim	Teclas de Função
MOUBTN	Não	Teclas de Função
PAGEDOWN/PAGEUP *	Sim	Teclas de Função
PRINT(*PGM/ind resposta)	Sim	Teclas de Função
PRINT/PRINT(bib/arquivo)	Não	Teclas de Função
RETKEY/RETCMDKEY *	Sim	Teclas de Função
ROLLUP/ROLLDOWN *	Sim	Teclas de Função
VLDCMDKEY	Sim	Teclas de Função
CHCACCEL	Não	Aparência Gráfica
CHCAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHCCTL	Não	Aparência Gráfica
CHCSLT	Não	Aparência Gráfica
CHCUNAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHOICE	Não	Aparência Gráfica
CNTFLD *	Sim	Aparência Gráfica
GRDATR	Não	Aparência Gráfica
GRDBOX	Não	Aparência Gráfica
GRDCLR	Não	Aparência Gráfica
GRDLIN	Não	Aparência Gráfica
GRDRCD	Não	Aparência Gráfica
HTML	Não	Aparência Gráfica
MLTCHCFLD	Não	Aparência Gráfica

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
MNUBARHC	Não	Aparência Gráfica
MNUBARDSP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSEP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSW	Não	Aparência Gráfica
MNUBAR	Não	Aparência Gráfica
MNUCNL	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNCHC	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNFLD	Não	Aparência Gráfica
PULLDOWN	Não	Aparência Gráfica
SNGCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
INDARA	Sim	Indicadores
INDTXT *	Sim	Indicadores
(7-16) Condicionamento	Sim	Indicadores
BLANKS *	Sim	Buffer de E/S
CHANGE *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Sim	Buffer de E/S
FLTPCN	Não	Buffer de E/S
LOGINP *	Sim	Buffer de E/S
LOGOUT *	Sim	Buffer de E/S
LOWER	Sim	Buffer de E/S
SETOF/SETOFF	Sim	Buffer de E/S
(35) Tipo de dados (Buffer)	Sim	Buffer de E/S
(36-37) Posição Decimal	Sim	Buffer de E/S
ERRMSGID *	Sim	Mensagens SFL
ERRMSG *	Sim	Mensagens SFL
ERRSFL *	Sim	Mensagens SFL
MSGALARM	Não	Mensagens SFL
MSGLOC	Não	Mensagens SFL
(38) M Uso	Não	Mensagens SFL
CCSID	Não	Ativação de NLS
CHRID	Não	Ativação de NLS
DSPRL *	Não	Ativação de NLS
IGCALTTYP	Sim	Ativação de NLS
IGCCNV *	Não	Ativação de NLS
NOCCSID	Não	Ativação de NLS
ALARM	Não	Construção de Tela
ALWGPH	Não	Construção de Tela
ALWROL	Não	Construção de Tela
ASSUME (passagem de dados)	Não	Construção de Tela
ASSUME (não limpar a tela)	Sim	Construção de Tela

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
CLRL(nn *END) *	Sim	Construção de Tela
CLRL(*ALL) *	Sim	Construção de Tela
CLRL(*NO) *	Sim	Construção de Tela
DSPMOD (não condicionada) *	Sim	Construção de Tela
DSPMOD (com indicadores de opções) *	Não	Construção de Tela
DSPSIZ *	Sim	Construção de Tela
ERASEINP	Não	Construção de Tela
ERASE *	Sim	Construção de Tela
FRCDTA	Sim	Construção de Tela
GETRETAIN	Não	Construção de Tela
INVITE (vários dispositivos) *	Não	Construção de Tela
INVITE (apenas um dispositivo) *	Sim	Construção de Tela
INZINP	Não	Construção de Tela
INZRCD	Não	Construção de Tela
KEEP	Sim	Construção de Tela
LOCK	Não	Construção de Tela
MDTOFF *	Sim	Construção de Tela
OPENPRT	Não	Construção de Tela
OVERLAY *	Sim	Construção de Tela
OVRATR/OVRDTA	Não	Construção de Tela
PASSRCD	Não	Construção de Tela
PROTECT	Sim	Construção de Tela
PUTOVR	Não	Construção de Tela
PUTRETAIN	Não	Construção de Tela
RETLCKSTS	Não	Construção de Tela
RTNDTA	Sim	Construção de Tela
UNLOCK	Não	Construção de Tela
USRDFN	Não	Construção de Tela
USRDSPMGT	Não	Construção de Tela
SFLCHCCTL	Não	Subarquivos
SFLCLR	Sim	Subarquivos
SFLCSRPRG	Não	Subarquivos
SFLCSRRRN	Sim	Subarquivos
SFLCTL	Sim	Subarquivos
SFLDLT	Sim	Subarquivos
SFLDROP	Sim	Subarquivos
SFLDSPCTL	Sim	Subarquivos
SFLDSP	Sim	Subarquivos

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SFLEND *	Sim	Subarquivos
SFLENTER	Não	Subarquivos
SFLFOLD	Sim	Subarquivos
SFLINZ	Sim	Subarquivos
SFLLIN	Sim	Subarquivos
SFLMLTCHC	Não	Subarquivos
SFLMODE	Sim	Subarquivos
SFLMSGID	Sim	Subarquivos
SFLMSGKEY	Sim	Subarquivos
SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLMSG	Sim	Subarquivos
SFLNXTCHG	Sim	Subarquivos
SFLPAG	Sim	Subarquivos
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLRCDNBR	Sim	Subarquivos
SFLRNA	Sim	Subarquivos
SFLROLVAL *	Não	Subarquivos
SFLRTNSEL	Não	Subarquivos
SFLSCROLL	Sim	Subarquivos
SFLSIZ	Sim	Subarquivos
SFLSNGCHC	Não	Subarquivos
SFL *	Sim	Subarquivos
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Sim	Validação
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Sim	Validação
CHECK *	Sim	Validação
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Sim	Validação
CHKMSGID	Sim	Validação
CMP *	Sim	Validação
COMP *	Sim	Validação
DATEFMT	Sim	Validação
EDTMSK	Sim	Validação
RANGE (Alfanumérico) *	Não	Validação
RANGE (Numérico) *	Sim	Validação
TIMFMT	Sim	Validação
VALNUM *	Sim	Validação
VALUES *	Sim	Validação
(35) Tipo de dados/Deslocamento do teclado *	Sim	Validação
RMVWDW	Sim	Janela

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
USRRSTDSP	Não	Janela
WDWBORDER	Não	Janela
WDWTITLE *	Sim	Janela
WINDOW(definição)	Sim (parcial)	Janela
WINDOW(referência)	Sim	Janela

ALARM

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

ALIAS

Categoria

Valores de tempo de compilação

Informações adicionais

Esta palavra-chave é suportada por padrão. Quando um programa é compilado, o nome alternativo é trazido para o programa em vez do nome do campo DDS. Essa informação é, então, resolvida utilizando o objeto DDS compilado antes que seja feito um pedido para quaisquer formatos do registro convertidos. Os formatos do registro convertidos utilizam os nomes de campo DDS originais.

BLANKS

Categoria

Buffer de E/S

Informações adicionais

O mesmo indicador de resposta não deve ser utilizado com uma palavra-chave BLANKS e uma outra palavra-chave, pois o manual DDS alerta contra isso e os resultados podem ser imprevisíveis.

Uma palavra-chave BLANKS em um campo que tem DSPATR(PR) e DSPATR(ND) em um campo que foi oculto utilizando definições da Web pode não funcionar conforme esperado no Webfacing. Na Webfacing, os indicadores de resposta BLANKS para esses campos não serão ativados mesmo quando os campos estiverem em branco; eles serão ativados para um aplicativo 5250.

Quando BLANKS for especificado em um campo de um registro de subarquivo e o campo for gravado na tela como em branco, mas nenhum campo no registro de subarquivo for alterado, o indicador de resposta BLANKS não será ativado. No 5250, o indicador de resposta seria ativado. Isso será um problema apenas se (1) BLANKS for especificado em um campo de subarquivo e (2) nenhum campo no registro de subarquivo for alterado.

IGCCNV

Categoria

Ativação de NLS

Informações adicionais

Como esta palavra-chave oferece funcionalidade que é duplicada pela plataforma de idioma do PC, não é necessário implementar a conversão para esta palavra-chave. O usuário final pode utilizar o sistema Windows para criar caracteres DBCS em vez de uma emulação do método 5250 para fazer o mesmo.

INDARA

Categoria

Indicadores

Informações adicionais

INDTXT

Categoria

Indicadores

Informações adicionais

A palavra-chave INDTXT é ignorada pela conversão. Esse texto tem função apenas de comentário no arquivo ou programa.

As informações da INDTXT relacionada ainda estarão disponíveis no arquivo de exibição ao usar comandos como DSPFFD no IBM i. Entretanto, estes comentários não estarão disponíveis após a conversão nas JSPs ou em arquivos XML.

INVITE (vários dispositivos)

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

O INVITE é suportado para dispositivos de exibição única. Os cenários nos quais o aplicativo solicita dispositivos múltiplos simultaneamente não são suportados.

INVITE (único dispositivo)

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

A operação INVITE é utilizada para enviar um pedido para entrada para um dispositivo de exibição e para retornar ao programa sem ter que esperar pela entrada do usuário. Antes de executar aplicativos WebFacing que usam a palavra-chave INVITE, assegure que você tenha instalado PTFs do IBM i para suporte de INVITE do WebFacing. Não é preciso utilizar a palavra-chave INVITE, se seus aplicativos não utilizarem E/S assíncronas. Nesse caso, você pode remover a palavra-chave INVITE.

A Ferramenta do WebFacing suporta a operação INVITE diferentemente a partir de dispositivos 5250. A diferença principal é que o cronômetro da

operação READ é manipulado pelo navegador. Esta diferença é devido ao fato de que um aplicativo pode sobrescrever os registros da tela exibidos em um dispositivo de exibição 5250, mas não pode sobrescrever a página exibida em um navegador sem que o navegador dê o controle de volta ao aplicativo. A implementação do cronômetro no navegador permite que o navegador devolva o controle ao aplicativo quando o tempo expira.

A Ferramenta do WebFacing, por padrão, utiliza o valor do parâmetro WAITRCD para o cronômetro do lado do navegador. É possível, entretanto, substituir este valor nas propriedades do projeto do WebFacing. A seguir encontra-se a descrição da operação do cronômetro conforme implementada pela Ferramenta do WebFacing. Detalhes sobre o comportamento do INVITE são fornecidos na tabela abaixo.

Se o parâmetro WAITRCD for definido para *IMMED, o navegador será interrompido imediatamente. É possível substituir o valor para o WAITRCD nas propriedades do Run Time para seu projeto do WebFacing para alterar o tempo que o navegador espera pela conclusão de uma operação read-from-invited-devices. Na página de propriedades **Tempo de Execução** de seu aplicativo WebFacing, selecione **Projeto** e marque a caixa de opções **Substituir o tempo máximo de espera de registro (WAITRCD) especificado para arquivos DDS** e especifique o número de segundos ou *NOMAX como sem limite de tempo.

Quando a operação INVITE é interrompida, um aviso é emitido no navegador, se você tiver ativado o diálogo de tempo limite para INVITE. Na página de propriedades **Tempo de Execução** de seu aplicativo WebFacing, selecione **Projeto** e marque a caixa de opções **Mostrar diálogo de tempo de execução do INVITE**. Quando o alerta é emitido no navegador, é possível reconfigurar o cronômetro para essa operação INVITE ou deixar que a transação seja interrompida. Observe que quando a transação é interrompida, qualquer entrada do usuário é perdida. Se você não selecionar a caixa de opções **Mostrar diálogo de tempo limite para INVITE** na página de propriedades Projeto, nenhum alerta aparecerá quando ocorrer um tempo limite.

Nota: Se você especificar um valor mais alto do que o tempo limite da sessão especificado no servidor WAS, a sessão do navegador será interrompida antes do tempo limite da operação INVITE. É necessário especificar um valor mais baixo do que a configuração de tempo limite da sessão no servidor WAS.

É possível alterar o conteúdo do diálogo de aviso modificando o arquivo timeout.jsp em \WebContent\webfacing\jsp\common\html para seu projeto do WebFacing. Você também pode modificar a quantidade de tempo que o aviso é exibido. Por exemplo, se você deseja que o aviso seja descartado imediatamente sem a interação do usuário, é possível definir o segundo parâmetro no método window.setTimeout como 0.

É possível modificar os parâmetros do diálogo de aviso atualizando o arquivo webface.js para seu release (por exemplo, webfac512.js na versão 5.1.2) em \WebContent\webfacing\ClientScript para seu projeto WebFacing. Neste arquivo, é possível modificar atributos tais como o tamanho e a posição do diálogo de aviso. É possível modificar estes atributos atualizando os parâmetros para o método window.showModalDialog.

Observe as diferenças seguintes entre o processamento do INVITE para o 5250 e para a Ferramenta WebFacing:

	5250	WebFacing
Tempo de WAITRCD	O tempo de WAITRCD começa a expirar quando a operação read-from-invited-devices é executada pelo aplicativo.	O tempo de WAITRCD começa a expirar quando a operação write-with-invite é executada pelo aplicativo.
WAITRCD definido como *IMMED	O usuário pode inserir dados sem interrupção até pressionar uma tecla AID ou o INVITE pendente é cancelado. Se uma tecla AID não for pressionada durante a execução de uma operação read-from-invited-devices pelo aplicativo, uma exceção de tempo limite será retornada ao aplicativo, embora o dispositivo ainda esteja apto a receber entradas.	O navegador será interrompido imediatamente e o usuário será incapaz de inserir qualquer dado.
WAITRCD definido muito baixo	O usuário pode inserir dados sem interrupção até pressionar uma tecla AID ou o INVITE pendente é cancelado. Se uma tecla AID não for pressionada durante a execução de uma operação read-from-invited-devices pela operação e se o número de segundos especificado para WAITRCD for ultrapassado, uma exceção de tempo limite será retornada ao aplicativo, embora o dispositivo ainda esteja apto a receber entradas.	O navegador será interrompido quando o número de segundos especificado para WAITRCD for ultrapassado e o usuário será incapaz de inserir qualquer dado.
O aplicativo executa uma operação read(wait) (espera até que a tecla AID devolva o controle ao aplicativo) ao invés de uma operação read-from-invited-devices depois de uma operação write-with-invite	O usuário pode inserir dados sem interrupção até pressionar uma tecla AID ou o INVITE pendente é cancelado. O dispositivo permanecerá ainda apto a receber entradas.	Se o WAITRCD não for *NOMAX, o navegador poderá ser interrompido e qualquer dado inserido será perdido. A operação read(wait) fará com que o formato do registro solicitado seja exibido novamente e esteja apto para receber entradas, sem os dados inseridos anteriormente.

O aplicativo executa uma operação read-from-invited-devices em resposta a uma operação read-from-invited-devices expirada	O usuário pode inserir dados sem interrupção até pressionar uma tecla AID ou o INVITE pendente é cancelado. O dispositivo permanecerá ainda apto a receber entradas.	O navegador será interrompido e qualquer dado inserido será perdido. Cada operação read-from-invited-devices adicional fará com que o formato do registro solicitado seja exibido novamente e esteja apto para receber entradas, sem os dados inseridos anteriormente.
Cancelando uma operação INVITE quando o WAITRCD estiver definido para *NOMAX ou muito alto	O pedido INVITE pendente é cancelado quase que imediatamente por um pedido explícito (tal como ENDRCV) ou implícito (tal como a gravação de um outro formato de registro), com tanto que o pedido seja processado antes que a tecla AID seja pressionada. A exibição permanecerá ainda apta a receber entradas.	O pedido INVITE pendente é cancelado quando o navegador é interrompido ou quando o usuário pressiona uma tecla AID. Um pedido implícito é concluído somente durante o tempo limite do navegador. Se nenhuma tecla AID for pressionada, um pedido de cancelamento não poderá ser concluído até que o número de segundos definido para o WAITRCD seja ultrapassado. Se o WAITRCD for *NOMAX e nenhuma tecla AID for pressionada, o pedido não será concluído nunca.
Suspendendo uma operação INVITE quando o WAITRCD estiver definido como *NOMAX ou muito alto	O pedido INVITE pendente é suspenso quase que imediatamente.	O pedido de suspensão não pode ser concluído até que o número de segundos definido para WAITRCD seja ultrapassado. Se o WAITRCD for *NOMAX e nenhuma tecla AID for pressionada, o pedido não será concluído nunca.

INZINP

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

INZRCD

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

KEEP

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

LOCK

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

LOGINP

Categoria
Buffer de E/S

Informações adicionais
Esta palavra-chave é totalmente suportada. O buffer de entrada é gravado no registro de jobs WebFacing.

Nota: Para encontrar os jobs ativos do WebFacing, procure no subsistema QINTER do QPFxxxxxxx.

BLINK

Categoria
Cursor

Informações adicionais

LOGOUT

Categoria
Buffer de E/S

Informações adicionais
Esta palavra-chave é totalmente suportada. O buffer de saída é gravado no registro de jobs WebFacing.

Nota: Para encontrar os jobs ativos do WebFacing, procure no subsistema QINTER do QPFxxxxxxx.

LOWER

Categoria
Buffer de E/S

Informações adicionais

MAPVAL

Categoria
Valores de Campo

Informações adicionais

MDTOFF

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

MDTOFF é suportada apenas parcialmente. Ela é suportada quando é utilizada para definir uma marcação de dados alterados como desativada, de modo que o indicador de resposta da palavra-chave CHANGE não seja disparado. Por exemplo, imagine que um registro RECORD1 seja gravado na tela. O usuário altera um campo no RECORD1 de modo que a marcação de dados alterados desse campo seja definida como ativada. Quando RECORD1 for lido, se houver uma palavra-chave CHANGE especificada no registro, o indicador de resposta de CHANGE será ativado. Depois disso, se um outro registro RECORD2 com a MDTOFF especificada for gravado, a marcação de dados alterados para o campo no RECORD1 será removida e, quando RECORD1 for lido pela segunda vez, o indicador de resposta de CHANGE para o registro não será mais ativado.

No entanto, a MDTOFF não é atualmente suportada para afetar o comportamento na tela, tal como a verificação de validade. Por exemplo, considere que um registro RECORDA tenha um campo FIELDA com VALUES e DSPATR(MDT) especificados. Antes de RECORDA ser gravado na tela, FIELDA receberá um valor que não está especificado em sua palavra-chave values. O RECORDA será gravado na tela e o usuário deverá alterar o valor de FIELDA para um valor especificado em sua palavra-chave VALUES ou a verificação de validade falhará se o usuário pressionar "Enter" ou uma tecla de função de comando. No entanto, se um registro RECORDB com MDTOFF for gravado na tela, ele limpará o conjunto de marcações de dados alterados em FIELDA e a verificação de validade será ignorada se o usuário pressionar "Enter" ou uma tecla com função de comando. No WebFacing, no momento não oferecemos suporte a esse tipo de consequências de comportamento na tela do MDTOFF.

MLTCHCFLD

Categoria

Aparência Gráfica

Informações adicionais

MNUBAR

Categoria

Aparência Gráfica

Informações adicionais

MNUBARCHC

Categoria

Aparência Gráfica

Informações adicionais

MNUBARDSP

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

MNUBARSEP

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

MNUBARSW

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

BLKFOLD

Categoria
Posição do Campo

Informações adicionais
Em um vídeo 5250, o padrão é os dados serem quebrados no final da linha física. Esta palavra-chave de nível de campo é utilizada para campos nomeados apenas de saída (mas não para campos de mensagem ou de programa-para-sistema) que são definidos de modo que estejam para linhas de exibição subsequentes. A palavra-chave faz com que a quebra ocorra em um espaço vazio dos dados, e não no final da linha de exibição. Ela é utilizada para tornar fácil a leitura dos campos de texto longo. Na Web, os dados não serão quebrados.

MNUCNL

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

MOUBTN

Categoria
Teclas de Função

Informações adicionais

MSGALARM

Categoria
Mensagens SFL

Informações adicionais

MSGCON

Categoria
Constantes

Informações adicionais

MSGID

Categoria
Valores de Campo

Informações adicionais

MSGLOC

Categoria
Mensagens SFL

Informações adicionais

NOCCSID

Categoria
Ativação de NLS

Informações adicionais

OPENPRT

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

OVERLAY

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

Esta palavra-chave é totalmente suportada. Entretanto, ela pode ser limitada pelo nível de suporte de outras palavras-chave. Por exemplo, se um registro que tiver a palavra-chave OVERLAY especificada já estiver no vídeo, ele será excluído e regravado como um novo registro mesmo quando as palavras-chave PUTOVR, PUTRETAIN ou CLRL forem especificadas.

Há um problema quando um registro é posicionado na tela entre um controle de subarquivo e seu subarquivo. Por exemplo, RecordA ocupa as linhas 10-12, SFLCTLB ocupa as linhas 1-9 e SubfileB (o registro de subarquivo associado ao SFLCTLB) ocupa as linhas 13-23. Se RecordA for gravado, depois SFLCTLB for gravado, RecordA será removido da tela. O comportamento normal do 5250 seria, neste caso, deixar o RecordA na tela.

OVRATR/OVRDTA

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

CAnn/CFnn

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Esta palavra-chave é totalmente suportada, exceto que o texto original é ignorado pela conversão. Esse texto tem função apenas de comentário no arquivo ou programa.

As informações do indicador relacionado ainda estarão disponíveis no arquivo de exibição ao usar comandos como DSPFFD no IBM i. Entretanto, estes comentários não estarão disponíveis após a conversão nas JSPs ou nos arquivos XML.

PAGEDOWN/PAGEUP

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Após a conversão, as palavras-chave PAGEDOWN/PAGEUP são representadas como botões de comando na página da Web. Esses botões substituirão o uso das teclas Page Down/Page Up no teclado do usuário. Se PAGEDOWN ou PAGEUP for desativado na origem DDS, nenhum botão de comando será colocado na página da Web convertida para a palavra-chave desativada.

O texto opcional será ignorado pela conversão, entretanto, ainda será incluído na lista criada no tempo de compilação do programa para explicar o uso a que se destina o indicador. Esse texto tem função apenas de comentário no arquivo ou programa.

PASSRCD

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

PRINT(*PGM/ind resposta)

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

PRINT/PRINT(bib/arquivo)

Categoria
Teclas de Função

Informações adicionais

PROTECT

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

PSHBTNCHC

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

PSHBTNFLD

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

PULLDOWN

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

PUTOVR

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

PUTOVR é uma palavra-chave em nível de registro utilizada com OVRATR ou OVRDTA, para permitir a substituição dos atributos de exibição ou do conteúdo de dados (ou de ambos) de campos específicos. Usando PUTOVR, é possível reduzir a quantidade de dados enviados ao dispositivo de exibição 5250. No WebFacing, todos os campos são enviados ao navegador da web toda vez que uma página é exibida e o WebFacing não suporta a atualização parcial de uma página da web. Como resultado, não há ganho de desempenho ao usar PUTOVR no WebFacing. A palavra-chave não é suportada pelo WebFacing e será ignorada, de modo que o aplicativo pode não funcionar da mesma forma que no 5250. Por exemplo, no 5250, a operação de saída de um registro que tenha PUTOVR especificado atualizará somente o registro PUTOVR (ou seja, atualizará os campos com OVRATR ou OVRDTA especificado). Qualquer registro existente no vídeo permanecerá intocado. No entanto, quando a mesma operação de saída for executada no WebFacing, qualquer registro existente no vídeo será removido se OVERLAY não estiver especificado no registro PUTOVR. Para

evitar que os registros existentes sejam removidos do vídeo, será possível incluir a palavra-chave OVERLAY no registro que tiver PUTOVR especificado.

PUTRETAIN

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

CCSID

Categoria

Ativação de NLS

Informações adicionais

RANGE (Alfanumérico)

Categoria

Validação

Informações adicionais

RANGE (Numérico)

Categoria

Validação

Informações adicionais

Na Web, para campos numéricos, a verificação de RANGE é sempre executada quando o campo é alterado pelo usuário ou sua marcação de dados alterados (MDT) é definida ao utilizar DSPATR(MDT). A marcação MDT não é desativada quando o campo alterado é verificado. Como resultado, os dados que não estão dentro dos valores especificados pela palavra-chave RANGE não podem ser enviados para o programa, se a marcação MDT já estiver definida como ativada.

REF

Categoria

Valores de tempo de compilação

Informações adicionais

Para as palavras-chave REF ou REFFLD, é necessário assegurar que a biblioteca contendo os campos do banco de dados referenciados esteja na lista de bibliotecas para o perfil usado durante a conversão. Caso contrário, ocorrerá o seguinte erro durante a conversão e os formatos de registro contendo os campos referenciados não serão convertidos:

0 arquivo especificado na palavra-chave REF ou REFFLD não foi localizado.

REFFLD

Categoria

Valores de tempo de compilação

Informações adicionais

Para as palavras-chave REF ou REFFLD, é necessário assegurar que a biblioteca contendo os campos do banco de dados referenciados esteja na lista de bibliotecas para o perfil usado durante a conversão. Caso contrário, ocorrerá o seguinte erro durante a conversão e os formatos de registro contendo os campos referenciados não serão convertidos:

O arquivo especificado na palavra-chave REF ou REFFLD não foi localizado.

RETKEY/RETCMDKEY

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Atualmente, as palavras-chave RETKEY e RETCMDKEY especificadas em um registro permitem que as teclas ativas atuais sejam retidas na tela quando o registro é gravado. No entanto, os indicadores de resposta especificados nas teclas retidas não serão comunicados de volta para o programa RPG, como ocorreria no 5250.

RETLCKSTS

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

RMVWDW

Categoria

Janela

Informações adicionais

ROLLUP/ROLLDOWN

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Após a conversão, as palavras-chave ROLLUP/ROLLDOWN são representadas como botões de comando na página da Web. Esses botões substituirão, respectivamente, o uso das teclas Page Down/Page Up no teclado do usuário. Se ROLLUP ou ROLLDOWN for desativado na origem DDS, nenhum botão de comando será colocado na página da Web convertida para a palavra-chave desativada.

O texto opcional será ignorado pela conversão, entretanto, ainda será incluído na lista criada no tempo de compilação do programa para explicar o uso a que se destina o indicador. Esse texto tem função apenas de comentário no arquivo ou programa.

RTNCSRLOC(*RECNAME| *WINDOW)

Categoria

Cursor

Informações adicionais

Já que um símbolo de acento circunflexo é geralmente utilizado em aplicativos da Web em vez de um cursor, o terceiro parâmetro opcional que retorna a posição do cursor dentro de um campo possui suporte da seguinte maneira:

- os campos apenas de saída retornam uma posição do cursor igual a 1, independente de onde o usuário clicar
- os campos aptos à entrada retornam:
 - O número inteiro 1 quando o circunflexo está antes da primeira posição
 - Um número inteiro de 1 a n quando o circunflexo estiver à direita da posição correspondente do cursor

RTNCSRLOC(*MOUSE)

Categoria

Cursor

Informações adicionais

CHANGE

Categoria

Buffer de E/S

Informações adicionais

Esta palavra-chave é totalmente suportada, exceto que o texto original é ignorado pela conversão. Esse texto tem função apenas de comentário no arquivo ou programa.

As informações do indicador relacionado ainda estarão disponíveis no arquivo de exibição ao usar comandos como DSPFFD no IBM i. Entretanto, estes comentários não estarão disponíveis após a conversão nas JSPs ou nos arquivos XML.

RTNDDTA

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

SETOF/SETOFF

Categoria

Buffer de E/S

Informações adicionais

SFL

Categoria

Subarquivos

Informações adicionais

A palavra-chave SFL é suportada. No entanto, existe uma limitação, pois todas as palavras-chave do subarquivo relacionado ainda não são totalmente suportadas. Consulte cada uma das palavras-chave do subarquivo individualmente para saber de outras limitações.

Nota: A implementação de subarquivo do WebFacing causa algumas diferenças no comportamento entre um aplicativo 5250 e um aplicativo do WebFacing. O 5250 manipula o registro de controle de subarquivo e um subarquivo como entidades separadas, sendo que cada uma delas pode ser sobreposta. O WebFacing as manipula como uma entidade; como resultado, o registro de controle do subarquivo e o subarquivo são removidos se um deles for sobreposto por outros registros

SFLCHCCTL

Categoria

Subarquivos

Informações adicionais

SFLCLR

Categoria

Subarquivos

Informações adicionais

SFLCSRPRG

Categoria

Subarquivos

Informações adicionais

SFLCSRRRN

Categoria

Subarquivos

Informações adicionais

SFLCTL

Categoria

Subarquivos

Informações adicionais

A implementação de subarquivo do WebFacing causa algumas diferenças no comportamento entre um aplicativo 5250 e um aplicativo do WebFacing. O 5250 manipula o registro de controle de subarquivo e um subarquivo como entidades separadas, sendo que cada uma delas pode ser sobreposta.

O WebFacing as manipula como uma entidade; como resultado, o registro de controle do subarquivo e o subarquivo são removidos se um deles for sobreposto por outros registros.

SFLDLT

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLDROP

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

CHCACCEL

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

SFLDSP

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLDSPCTL

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLEND

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

A palavra-chave SFLEND é suportada, por padrão, como uma barra de rolagem na Web. A barra de rolagem indica as seguintes informações sobre o subarquivo:

- Onde o usuário está no subarquivo.
- O tamanho do subarquivo.
- A proporção do subarquivo que o usuário está exibindo

O sinal de mais (+) ou o texto (Mais. . . ou Fim) não será exibido na Web.

Observe que a barra de rolagem mostrada na Web é diferente da barra de rolagem fornecida por SFLEND(*SCRBAR) no 5250. No 5250, se *SCRBAR for usado como um parâmetro em SFLEND, uma barra de rolagem gráfica será mostrada para uma exibição gráfica. Nesse caso, clicar na seta para

cima ou para baixo age de forma diferente do que pressionar Page Up ou Page Down. Clicar na seta para cima ou para baixo apenas deslocará um registro de subarquivo, enquanto que pressionar Page Up ou Page Down deslocará uma página de registros de subarquivos. Na Web, clicar na seta para cima ou para baixo funcionará da mesma forma que pressionar Page Up ou Page Down, e deslocará uma página de registros de subarquivos.

SFLENTER

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLFOLD

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLINZ

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLLIN

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLMLTCHC

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLMODE

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLMSG

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

CHCAVAIL

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

SFLMSGID

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLMSGKEY

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLMSGRCD

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLNXTCHG

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLPAG

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLPGMQ/SFLMSGKEY/SFLMSGRCD

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLRCDNBR

Categoria
Subarquivos
Informações adicionais

SFLRNA

Categoria
Subarquivos

Informações adicionais

SFLROLVAL

Categoria
Subarquivos

Informações adicionais

SFLROLVAL não está implementada no geral. No entanto, alguns programadores de DDS definem, intencionalmente, o campo SFLROLVAL para 0 ou negativo, para que as teclas Page Up e Page Down possam ser desativadas (um erro é emitido quando elas são utilizadas), e eles podem definir suas próprias teclas de função para controlar a paginação. Nesse caso, eles normalmente não mostram o campo SFLROLVAL. É verificado se o SFLROLVAL é inválido (0 ou negativo) e se o campo SFLROLVAL tem o atributo de exibição non-display conditioned ativado. Nesse caso, a barra de rolagem não é exibida.

SFLRTNSEL

Categoria
Subarquivos

Informações adicionais

CHCCTL

Categoria
Aparência Gráfica

Informações adicionais

SFLSCROLL

Categoria
Subarquivos

Informações adicionais

SFLSIZ

Categoria
Subarquivos

Informações adicionais

SFLSNGCHC

Categoria
Subarquivos

Informações adicionais

SLNO (*VAR)

Categoria
Posição do Campo
Informações adicionais

SLNO(n)

Categoria
Posição do Campo
Informações adicionais

SNGCHCFLD

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

SYSNAME

Categoria
Constantes
Informações adicionais

TEXT

Categoria
Valores de tempo de compilação

Informações adicionais
As informações de TEXT relacionadas são armazenadas no objeto arquivo de exibição. Após o arquivo de exibição ser compilado, as informações de TEXT relacionadas ainda estarão disponíveis ao usar comandos como DSPFFD no IBM i. Entretanto, estes comentários não estarão disponíveis após a conversão na JSP ou em arquivos XML.

TIME

Categoria
Constantes
Informações adicionais

TIMFMT

Categoria
Validação
Informações adicionais

CHCSLT

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

TIMSEP

Categoria
Aparência
Informações adicionais

UNLOCK

Categoria
Construção de Tela
Informações adicionais

USER

Categoria
Constantes
Informações adicionais

USRDFN

Categoria
Construção de Tela
Informações adicionais

USRDSPMGT

Categoria
Construção de Tela
Informações adicionais

USRRSTDSP

Categoria
Janela
Informações adicionais

VALNUM

Categoria
Validação
Informações adicionais
Na Web, esta palavra-chave causa o retorno de uma mensagem de erro se o usuário tenta incorporar um SPACE, PLUS SIGN ou MINUS SIGN entre

dígitos numéricos no campo. Entretanto, quando PLUS SIGN ou MINUS SIGN precede os dígitos numéricos, ela é permitida na Web, mas não no 5250.

VALUES

Categoria

Validação

Informações adicionais

A palavra-chave VALUES é suportada na Web como um caixa de seleção de opções única que lista os valores permitidos. O usuário não poderá digitar valores que não estejam nessa lista.

Se um valor de programa for enviado para o campo, e não estiver especificado na palavra-chave VALUES, ele poderá ser submetido para o programa se o usuário não alterar o campo. Se o campo tiver sido modificado ou sua marcação de dados (MDT) tiver sido alterada, apenas as entradas definidas pela palavra-chave VALUES poderão ser submetidas para o programa.

VLDCMDKEY

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

WDWBORDER

Categoria

Janela

Informações adicionais

ALTHELP

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Esta palavra-chave é suportada por padrão. O recurso ALTHELP, que permite uma tecla de CA (Atenção de Comando) como uma tecla de Help alternativa, não é necessário em aplicativos da Web e não é suportado. Como a palavra-chave HELP é suportada como um botão de comando, a ajuda estará disponível no Aplicativo da Web e um segundo botão de comando não será necessário.

CHCUNAVAIL

Categoria

Aparência Gráfica

Informações adicionais

WDWTITLE

Categoria

Janela

Informações adicionais

Os parâmetros [title-text] e [*CENTER | *LEFT | *RIGHT] são suportados. Parâmetros como [title-text-color], [title-text-display-attribute] e [*TOP | *BOTTOM] não são suportados e serão ignorados.

WINDOW(definição)

Categoria

Janela

Informações adicionais

Utilize essa palavra-chave de nível de registro para especificar que o formato do registro que você está definindo será exibido utilizando uma janela. Uma janela é uma informação que sobrepõe parte do vídeo. Uma janela geralmente é menor que o vídeo real da estação de trabalho, e pode ser posicionada em qualquer lugar do vídeo. Os parâmetros *NOMSGLIN e *RSTCSR dessa palavra-chave não são suportados. O parâmetro *NOMSGLIN especifica que a linha da mensagem na janela deve ser removida e colocada na parte inferior do vídeo. O parâmetro *RSTCSR especifica que o usuário deve ter permissão para funções limitadas quando o cursor estiver fora da janela.

WINDOW(referência)

Categoria

Janela

Informações adicionais

WRDWRAP

Categoria

Aparência

Informações adicionais

Utilize este arquivo, registro ou palavra-chave em nível de campo para campos nomeados que estejam definidos para estourar para linhas de exibição subsequentes ou para campos de entrada de continuação. A palavra-chave faz com que ocorra a quebra em um espaço vazio dos dados, e não no final da linha de dados. Ela é utilizada para tornar fácil a leitura dos campos de texto longo. Na 5250, o padrão é os dados serem agrupados no fim da linha física ou segmento do campo de entrada de continuação.

O efeito desta palavra-chave será o comportamento padrão nos aplicativos da Web convertidos.

(7-16) Condicionamento

Categoria

Indicadores

Informações adicionais

(29) Referência

Categoria

Valores de tempo de compilação

Informações adicionais

Para as palavras-chave REF ou REFFLD, é necessário assegurar-se de que a biblioteca que contém os campos do banco de dados referenciados esteja incluída em sua lista de bibliotecas, antes de converter seus arquivos fonte DDS.

(30-34) Comprimento

Categoria

Aparência

Informações adicionais

(35) Tipo de dados (Buffer)

Categoria

Buffer de E/S

Informações adicionais

(35) Tipo de dados/Deslocamento do teclado

Categoria

Validação

Informações adicionais

O uso desta entrada é suportado para todos os Deslocamentos do Teclado, exceto atualmente para Ponto Flutuante(F).

Numérico Assinado (S): Apenas números de 0 a 9 e '-' são permitidos.

Deslocamento numérico (N) e Apenas Numérico (Y): O WebFacing ignora os espaços de direção e de trilha, mas permite espaços incorporados. São permitidos sinais +/- antes e após os números e quaisquer espaços incorporados entre os números e os sinais + ou - estão sendo tratados como espaços finais. Ao exibir os dados, desvia-se do comportamento 5250. Por exemplo, um campo com o valor -5 (comprimento 4 e 0 posições decimais) será mostrado como -0005 em vez de 000N.

(36-37) Posição Decimal

Categoria

Buffer de E/S

Informações adicionais

CHECK

Categoria

Validação

Informações adicionais

Os seguintes valores NÃO serão suportados:

- M10F (verificação do módulo 10 conforme você digita) será suportado como M10
- M11F (verificação do módulo 11 conforme você digita) será suportado como M11
- M10/M10F e M11/M11F são ignorados para campos alfanuméricos

(38) M Uso

Categoria

Mensagens SFL

Informações adicionais

(38) Uso (I/O/B/H/P)

Categoria

Valores de Campo

Informações adicionais

(39-44) Localização

Categoria

Posição do Campo

Informações adicionais

Os campos serão posicionados utilizando Tabelas HTML. Haverá uma tabela para a tela DDS inteira e conterá 24/27 linhas ou 80/132 colunas, de acordo com o tamanho de vídeo da tela. Os campos serão colocados na célula da tabela correspondendo à sua linha e coluna DDS.

Agrupando(campos que vão além da moldura da tela serão agrupados nas linhas subseqüentes):

Em campos apenas de saída (incluindo campos constantes), o agrupamento ocorrerá no mesmo local do valor do campo, como na tela 5250. Uma marcação SPAN será utilizada em cada linha que o campo ocupa na tela. Os campos apenas de saída agrupados ocuparão na tabela HTML o mesmo espaço que ocupam na tela 5250.

A palavra-chave BLKFOLD não foi implementada.

Para campos de entrada de continuação, a quebra ocorre em um espaço vazio dos dados, e não no final da linha de dados. Esse comportamento seria o mesmo que ter a palavra-chave WRDWRAP especificada. Na 5250, o padrão é os dados serem agrupados no fim da linha física ou segmento do campo de entrada de continuação.

Se os campos de entrada se estenderem além do limite direito do tamanho do vídeo (80 ou 132 colunas), eles serão quebrados para várias linhas. Esses campos não podem ser representados exatamente em HTML, o qual permite apenas campos retangulares. Será determinado o maior retângulo que se ajuste na área da tela 5250 do campo. Se esse retângulo estiver em apenas uma linha, será utilizada uma marcação INPUT cujo máximo é superior ao seu tamanho visual. Caso contrário, será utilizada a marcação TEXTAREA.

Tamanho de Vídeo: O WebFacing apenas converterá um determinado registro para um único tamanho de vídeo. Informações adicionais do DSPSIZ estão disponíveis no documento DSPSIZ das tabelas de suporte à palavra-chave DDS do WebFacing.

DSPATR(PR CS)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

O atributo de vídeo CS pode mudar dependendo do estilo selecionado para o aplicativo da Web.

DSPATR(PC)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

O cursor pode não ser posicionado no campo correto quando DSPATR(PC) é especificado com :

1. Um campo de entrada com DSPATR(ND) e DSPATR(PR) especificados.
2. Um campo em um subarquivo que tem SFLFOLD, quando o subarquivo está no modo de truncamento e esse campo não fica visível como resultado.

DSPATR(BL)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

DSPATR(SP)

Categoria

Valores de Campo

Informações adicionais

CHGINPDFT(FE)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

Essa palavra-chave aplica-se aos controles de saída de campos do teclado, dos campos afetados habilitados para entrada, como a palavra-chave CHECK(FE) em nível de campo.

No 5250, as teclas de saída do campo incluem Field Exit, Field+, Field- e as teclas de movimentação do cursor. Na Web, apenas a tecla Saída de Campo é suportada. Você pode ativar uma tecla de saída de campo para seu projeto WebFacing. Na página de propriedades **Tempo de Execução** de seu aplicativo WebFacing, selecione **Projeto**, marque a caixa de opções **Tecla Saída de Campo** e selecione uma tecla da lista de teclas para ativar uma tecla saída de campo. Não há equivalência das teclas Field+ e Field-. Você

precisa digitar + ou - manualmente na frente do número e, em seguida, utilizar a tecla tab, o mouse ou a tecla Saída de Campo.

CHECK(ER)/AUTO(RA)

Categoria

Validação

Informações adicionais

CHECK(RB)/AUTO(RAB)

Categoria

Buffer de E/S

Informações adicionais

Na Web, o alinhamento à direita com preenchimento de espaços ocorrerá quando o cursor não estiver mais no campo no qual os dados foram digitados. No 5250, Field Exit, Field+, Field- e as teclas de movimentação do cursor podem ser usados para mover-se para o próximo campo de entrada. Na Web, apenas a tecla Saída de Campo é suportada. Você pode ativar uma tecla de saída de campo para seu projeto WebFacing. Na página de propriedades **Tempo de Execução** de seu aplicativo WebFacing, selecione **Projeto**, marque a caixa de opções **Tecla Saída de Campo** e selecione uma tecla da lista de teclas para ativar uma tecla saída de campo. Não há equivalência das teclas Field+ e Field-. Você precisa digitar + ou - manualmente na frente do número e, em seguida, utilizar a tecla tab, o mouse ou a tecla Saída de Campo para mover-se para outro campo.

CHECK(RZ)/AUTO(RAZ)

Categoria

Validação

Informações adicionais

Na Web, o alinhamento à direita com preenchimento de espaços ocorrerá quando o cursor não estiver mais no campo no qual os dados foram digitados. No 5250, Field Exit, Field+, Field- e as teclas de movimentação do cursor podem ser usados para mover-se para o próximo campo de entrada. Na Web, apenas a tecla Saída de Campo é suportada. Você pode ativar uma tecla de saída de campo para seu projeto WebFacing. Na página de propriedades **Tempo de Execução** de seu aplicativo WebFacing, selecione **Projeto**, marque a caixa de opções **Tecla Saída de Campo** e selecione uma tecla da lista de teclas para ativar uma tecla saída de campo. Não há equivalência das teclas Field+ e Field-. Você precisa digitar + ou - manualmente na frente do número e, em seguida, utilizar a tecla tab, o mouse ou a tecla Saída de Campo para mover-se para outro campo.

CHGINPDFT(ME MF LC CS)

Categoria

Validação

Informações adicionais

O atributo de vídeo CS pode mudar dependendo do estilo selecionado para o aplicativo da Web.

CHGINPDFT(RI HI)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

Os atributos de vídeo RI e HI podem mudar dependendo do estilo selecionado para o aplicativo da Web.

CHGINPDFT/CHGINPDFT(UL/BL)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

Essa palavra-chave aplica-se aos atributos de exibição específica, nos campos afetados habilitados para entrada. Na Web, os campos habilitados para entrada sempre serão exibidos, por padrão, como caixas de entrada com molduras. Em um monitor 5250, os campos aptos para entrada são exibidos como campos de entrada e DSPATR(UL) é aplicada na entrada e ambos os campos por padrão quando CHGINPDFT não é especificado.

A palavra-chave CHGINPDFT não será suportada em campos habilitados para entrada na Web para os seguintes valores de parâmetros:

Valor do parâmetro	Palavra-chave DDS equivalente	Significado	Propriedades da Web
none	DSPATR(UL) especificada mas não selecionada	Remover sublinhado	A moldura do campo de entrada não é removida
BL	DSPATR(BL)	Campo cintilante	Não Suportado
UL	DSPATR(UL)	Sublinhar	Suportado como um atributo de texto e não como um atributo de moldura

CHKMSGID

Categoria

Validação

Informações adicionais

CHOICE

Categoria

Aparência Gráfica

Informações adicionais

ALTNAME

Categoria

Valores de tempo de compilação

Informações adicionais

Esta palavra-chave é suportada por padrão. Quando um programa é

compilado, o nome alternativo é trazido para o programa em vez do nome do formato do registro DDS. Essa informação é, então, resolvida utilizando o objeto DDS compilado antes que seja feito um pedido para quaisquer formatos do registro convertidos. Os formatos do registro convertidos utilizam o nome do formato do registro DDS original.

CHRID

Categoria

Ativação de NLS

Informações adicionais

CLEAR

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Após a conversão, a palavra-chave CLEAR é representada como um botão de comando na página da Web. Esse botão substituirá o uso da tecla CLEAR no teclado do usuário. Se CLEAR for desativado na origem DDS, nenhum botão de comando será colocado na página da Web convertida.

O texto opcional será ignorado pela conversão, entretanto, ainda será incluído na lista criada no tempo de compilação do programa para explicar o uso a que se destina o indicador. Esse texto tem função apenas de comentário no arquivo ou programa.

CLRL(nn|*END)

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

Os registros CLRL são suportados como camadas sobrepostas na tela com planos de fundo opacos, por padrão. Embora esse não seja um comportamento padrão, deverá ser mais satisfatório em um ambiente de navegador. A cor do segundo plano das camadas CLRL será a mesma cor do segundo plano do estilo selecionado. É necessário utilizar um estilo com uma cor de segundo plano opaca, caso contrário, o texto nos registros ficarão transparentes e poderão ser exibidos no mesmo local que os dados na camada sobreposta. Se você quiser alterar o segundo plano da camada padrão, é possível atualizar a classe de estilo wf_layer no arquivo apparea.css no diretório /WebContent/webfacing/styles/apparea.

É possível com registros CLRL de saída apenas ocupar as linhas acima e abaixo dos registros nas quais o aplicativo está esperando entradas. Isso não funcionará no WebFacing porque todo o registro CLRL ficará opaco e as partes sobrepostas dos registros abaixo não ficarão visíveis e não poderão ser clicadas. O problema desse cenário não suportado é que ele divide o registro CLRL de saída apenas em dois registros que contêm os campos acima e abaixo do registro de entrada respectivamente.

A palavra-chave CLRL ainda não é suportada para formatos de registro com a palavra-chave WINDOW e será ignorada.

Simulação da Janela com o CLRL: Se as palavras-chave CLRL(*NO) ou CLRL(nn) forem utilizadas para implementar um registro semelhante à

janela no DDS, o WebFacing tentará construir uma janela para esse formato de registro para tentar suportar essa utilização comum. Para CLRL(nn), nn deve ser menor que o comprimento do registro para que possa ser reconhecido como uma janela.

Para que um registro seja reconhecido como uma janela, ele não deve ter campos fora da área retangular destinada à janela. Uma solução alternativa para desenvolvedores que definiram rótulos de tecla de função (ou outras constantes não essenciais) fora da área de janela, é ocultar esses campos usando Configurações da Web. O WebFacing respeitará essas Configurações da Web, detectando o retângulo corretamente.

O algoritmo de reconhecimento de janela do CLRL tem como base padrões de janela do CLRL normalmente utilizados. As regras a seguir, para as molduras superior e lateral da janela simulada, devem ser reais para que a detecção seja bem-sucedida:

1. Para a moldura superior, o WebFacing verifica se há um campo constante ou um campo de saída ocupando o espaço de (primeira linha, primeira coluna) a (primeira linha, última coluna) e utiliza-o como o título da janela. Se um campo constante for utilizado e o mesmo caractere for utilizado repetidamente de (primeira linha, primeira coluna+1) a (primeira linha, última coluna-1), os caracteres utilizados para formar a moldura superior não serão utilizados como título e serão simplesmente removidos.
2. Para as molduras laterais, o WebFacing verifica se há um campo constante entre a segunda linha e a última segunda linha do registro. A mesma cadeia deve ser utilizada para as molduras esquerda e direita da janela simulada. Se isso for verdade, as cadeias utilizadas para formar as molduras laterais serão removidas.

Nota: a moldura inferior da janela simulada não será alterada, porque essa linha é muitas vezes utilizada para exibir informações da mensagem.

O seguinte comportamento 5250 não é intuitivo e não será emulado: Um registro CLRL sem campo habilitado para entrada não ocupa espaço no vídeo. Se um registro CLRL(*ALL) sem campos com capacidade de entrada for gravado, a tela será limpa primeiro e, em seguida, o registro será exibido. No entanto, os registros que estavam na tela não são removidos da Tabela de Registros Ativos e serão utilizadas posteriormente na verificação de OVERLAY. Se um registro OVERLAY for gravado, primeiramente ele irá verificar se os registros na Tabela de Registros Ativos foram sobrescritos. Se foram, esses registros serão removidos da Tabela de Registros Ativos e as linhas desses registros serão limpas no vídeo antes do registro OVERLAY ser gravado no vídeo. A regra anterior aplica-se também ao CLRL(nn|*END|*NO). O WebFacing desvia-se desse comportamento considerando apenas os registros que estão no vídeo ao fazer a verificação de sobreposição. Os registros que estão na Tabela de Registros Ativos mas que não estão no vídeo não são considerados.

CLRL(*ALL)

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

Informações adicionais do CLRL estão disponíveis no documento CLRL(nn|*END) das tabelas de suporte à palavra-chave DDS do WebFacing.

CLRL(*NO)

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

Informações adicionais do CLRL estão disponíveis no documento CLRL(nn|*END) das tabelas de suporte à palavra-chave DDS do WebFacing.

CMP

Categoria

Validação

Informações adicionais

As palavras-chave CMP/COMP para os campos definidos com um tipo de dados de caractere são suportadas apenas para os operadores relacionais EQ e NE. Os valores numéricos são totalmente suportados.

CNTFLD

Categoria

Aparência Gráfica

Informações adicionais

Os campos de entrada de continuação são convertidos em campos de entrada individuais no formato das áreas de texto HTML. No DDS, se um campo de entrada com 60 caracteres é especificado com CNTFLD(10), você terá 6 linhas de 10 caracteres cada para o campo e o usuário final só conseguirá digitar no máximo 60 caracteres. A área de texto é definida de forma similar com 6 linhas e 10 colunas (por exemplo, <TEXTAREA rows="6" cols="10">) e o usuário conseguirá digitar no máximo 60 caracteres. No entanto, o número de caracteres em cada linha e o número de linhas exibidas na área de texto diferirá, dependendo da fonte utilizada para o aplicativo da Web.

Por exemplo, em um vídeo 5250, algum texto inserido em um campo com CNTFLD(30) pode ter a seguinte aparência:

```
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
```

Na Web, com uma fonte que não tenha espaçamento uniforme, você poderá ver:

```
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAA
```

Nota: a tecla Enter do teclado não está ativada para campos de entrada continuada.

COLOR

Categoria

Aparência

Informações adicionais

A cor especificada utilizando esta palavra-chave será exibida de acordo com o Estilo escolhido no assistente de WebFacing.

COMP

Categoria

Validação

Informações adicionais

As palavras-chave CMP/COMP para os campos definidos com um tipo de dados de caractere são suportadas apenas para os operadores relacionais EQ e NE. Os valores numéricos são totalmente suportados.

CSRINPONLY

Categoria

Cursor

Informações adicionais

Esta palavra-chave é suportada por padrão. A palavra-chave CSRINPONLY indica que a movimentação do cursor causada pelo uso das teclas de seta é restrita aos campos habilitados para entrada. Como este é o comportamento padrão dos navegadores, esta palavra-chave se aplica a todos os formatos do registro convertidos, mesmo quando não especificada no DDS original.

ALTPAGEDWN

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Esta palavra-chave é suportada por padrão. O recurso ALTPAGEDWN, que permite uma tecla de CF (Command Function) como uma tecla Page Down alternativa, não é necessário em aplicativos da Web e não é suportado. Como a palavra-chave PAGEDWN é suportada como um botão de comando, ela estará disponível no Aplicativo da Web e um segundo botão de comando não será necessário.

CSRLOC

Categoria

Cursor

Informações adicionais

DATE

Categoria

Constantes

Informações adicionais

DATEFMT

Categoria

Validação

Informações adicionais

DATESEP

Categoria

Aparência

Informações adicionais

DFT

Categoria

Valores de Campo

Informações adicionais

No uso padrão, a palavra-chave DFT pode ser utilizada nos campos apenas de entrada, apenas de saída e saída/entrada. Sob WebFacing, a DFT suporta campos apenas de entrada. A razão para isso é que, para campos apenas de saída e de saída/entrada, o usuário deve especificar PUTOVR no nível de registro e OVRDTA no nível de campo. No entanto, como PUTOVR não é suportado pela WebFacing, somente os campos apenas de entrada são possíveis.

DFT (implícito)

Categoria

Valores de Campo

Informações adicionais

Os campos de constante não nomeados que foram especificados utilizando a palavra-chave DFT implícita são representados como texto HTML nas JSPs do registro convertidas. Eles não afetam o conteúdo de dados dinâmicos nos beans de registro.

DFTVAL

Categoria

Valores de Campo

Informações adicionais

DFTVAL é totalmente suportado, mas OVRDTA ainda não é suportado. Discrepâncias com o comportamento 5250 podem ser notadas no seguinte cenário: Se a tela permanece no modo PUTOVR por 3 ou mais gravações do mesmo registro, mas OVRDTA não está ativo para esse campo, o valor do programa é mostrado, em vez de DFTVAL, por causa da falta de suporte para a palavra-chave OVRDTA.

DLTCHK

Categoria

Valores de tempo de compilação

Informações adicionais

O processo de conversão suporta completamente os campos referenciados e ignorará toda verificação de validade e as palavras-chave CHKMSGID, se DLTCHK for especificada.

Nota: Ao utilizar os campos referenciados, é necessário assegurar-se de que a biblioteca que contém o banco de dados referenciado esteja na lista de bibliotecas do perfil utilizado durante a conversão.

DLTEDT

Categoria

Valores de tempo de compilação

Informações adicionais

O processo de conversão suporta completamente os campos referenciados e ignorará quaisquer palavras-chave de código de edição ou palavra de edição, se DLTEDT for especificada.

Nota: Ao utilizar os campos referenciados, é necessário assegurar-se de que a biblioteca que contém o banco de dados referenciado esteja na lista de bibliotecas do perfil utilizado durante a conversão.

DSPATR (campo de programa-para-sistema)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

ALTPAGEUP

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Esta palavra-chave é suportada por padrão. O recurso ALTPAGEUP, que permite uma tecla de CF (Command Function) como uma tecla Page Up alternativa, não é necessário em aplicativos da Web e não é suportado. Como a palavra-chave PAGEUP é suportada como um botão de comando, ela estará disponível no Aplicativo da Web e um segundo botão de comando não será necessário.

DSPATR(OID)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

Visto que o varredor de placas é específico para o hardware 5250, esse atributo não teria significado algum em uma aplicação de Internet, em um navegador da Web.

DSPATR(MDT)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

DSPATR(UL HI RI ND)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

Os atributos especificados utilizando esta palavra-chave serão exibidos de acordo com o Estilo especificado durante a conversão.

DSPMOD (não condicionada)

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

As palavras-chave DSPMOD condicionadas ainda não são suportadas. Isso significa que não será possível alterar dinamicamente em qual tamanho de vídeo um registro deverá ser mostrado no tempo de execução. Existe uma definição da Web de nível de registro para que você especifique para qual tamanho de vídeo um registro deverá ser convertido.

DSPMOD (com indicadores de opção)

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

As palavras-chave DSPMOD condicionadas ainda não são suportadas. Isso significa que não será possível alterar dinamicamente em qual tamanho de vídeo um registro deverá ser mostrado no tempo de execução. Existe uma definição da Web de nível de registro para que você especifique para qual tamanho de vídeo esse registro deverá ser convertido.

DSPRL

Categoria

Ativação de NLS

Informações adicionais

Os especialistas em desenvolvimento Bidi indicaram que normalmente as telas já estão codificadas em um modo da direita para a esquerda e que essa palavra-chave não é necessária para inverter a direção das cadeias de caracteres. Visto que a procura dessa palavra-chave não existe, não há plano algum para sua implementação.

DSPSIZ

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

A WebFacing só converterá um dado registro para um único tamanho de vídeo. Por padrão, esse será o tamanho de vídeo principal; isto é, o primeiro parâmetro da palavra-chave DSPSIZ. Ela poderá ser substituída por uma palavra-chave DSPMOD não condicionada. Entretanto, para palavras-chave DSPMOD condicionadas, se o tamanho de vídeo secundário for desejado, ele poderá ser especificado utilizando a visualização Configurações da Web do IDE.

O WebFacing Tool não suporta o System/38 DDS. O IBM i suporta os seguintes tamanhos de monitor:

- *DS3 - 24x80
- *DS4 - 27x132

O System/38 suporta mais dois tamanhos de vídeo:

- *DS1 - Console
- *DS2 - 12x80

Antes do WebSphere Development Studio Client para iSeries, V6.0, se um campo contivesse múltiplas posições, a posição *DS3 ou *DS4 seria utilizada na conversão. O exemplo a seguir contém uma constante (Constante de texto) que é definida na última linha do vídeo:

```
A          DSPSIZ(*DS2 *DS3)
A          R RECORD1
A                                     12  1'Text constant'
A *DS3                                     24  1
```

Se você converteu essa origem e definiu como destino o tamanho de vídeo *DS3, antes da V6.0 a constante apareceria na linha 24. Agora aparecerá na linha 12. O analisador atual abandona o parâmetro *DS2 da palavra-chave DSPSIZ e considera *DS3 seu tamanho de vídeo principal. Portanto, utiliza a posição na linha de definição da constante, que é 12, 1.

DUP

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

EDTCDE

Categoria

Aparência

Informações adicionais

EDTCDE(5-9)

Categoria

Aparência

Informações adicionais

Códigos de edição definidos pelo usuário não são suportados no WebFacing. Entretanto, é possível mapeá-los para um dos códigos de edição do sistema disponíveis usando a página de propriedades Editar Opções de Código na Conversão para seu aplicativo WebFacing.

ALWGPH

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

EDTMSK

Categoria
Validação

Informações adicionais

EDTWRD

Categoria
Aparência

Informações adicionais

ENTFLDATR

Categoria
Aparência

Informações adicionais

ERASE

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

ERASEINP

Categoria
Construção de Tela

Informações adicionais

ERRMSG

Categoria
Mensagens SFL

Informações adicionais
Os campos habilitados para entrada sempre utilizarão imagem invertida, independentemente de outras definições COLOR ou DSPATR que estejam em vigor para esse campo. Nos aplicativos da Web, não há conceito de bloqueio de teclado. A mensagem será simplesmente exibida em uma caixa de seleção sem nada para evitar que o usuário continue.

ERRMSGID

Categoria
Mensagens SFL

Informações adicionais
Os campos habilitados para entrada sempre utilizarão imagem invertida, independentemente de outras definições COLOR ou DSPATR que estejam em vigor para esse campo. Nos aplicativos da Web, não há conceito de bloqueio de teclado. A mensagem será simplesmente exibida em uma caixa de seleção sem nada para evitar que o usuário continue.

A ajuda de segundo nível para a mensagem, ao pressionar o botão Ajuda com o foco no erro, ainda não é suportada.

ERRSFL

Categoria

Mensagens SFL

Informações adicionais

Em um vídeo 5250, se a linha de mensagem sobrepuser um registro já exibido na tela, a palavra-chave ERRSFL será ignorada. Na Web, como a linha de mensagem ainda poderá ser exibida, a palavra-chave ERRSFL não será ignorada.

A palavra-chave MSGLOC que posiciona a linha de mensagem será ignorada.

FLDCSRPRG

Categoria

Cursor

Informações adicionais

FLTFIXDEC

Categoria

Aparência

Informações adicionais

ALWROL

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

FLTPCN

Categoria

Buffer de E/S

Informações adicionais

FRCDTA

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

GETRETAIN

Categoria

Construção de Tela

Informações adicionais

GRDATR

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

GRDBOX

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

GRDCLR

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

GRDLIN

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

GRDRCD

Categoria
Aparência Gráfica
Informações adicionais

HELP (msg de segundo nível)

Categoria
Teclas de Função
Informações adicionais

HELP (retornar para o PGM)

Categoria
Teclas de Função
Informações adicionais

ASSUME (passagem de dados)

Categoria
Construção de Tela
Informações adicionais

HELP (com HLPARA)

Categoria
Teclas de Função
Informações Adicionais

HLPARA

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPBDY

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPCLR

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPCMDKEY

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPDOC

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais
Esta palavra-chave especifica o nome do documento a ser utilizado para fornecer ajuda. Como a ajuda do documento não é suportada, esta palavra-chave não será suportada.

HLPEXCLD

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPFULL

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPID

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPPNLGRP

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

ASSUME (não limpar a tela)

Categoria
Construção de Tela
Informações adicionais

HLPRCD

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPRTN

Categoria
Teclas de Função
Informações adicionais

HLPSCHIDX

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPSEQ

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPSELF

Categoria
Ajuda do Aplicativo
Informações adicionais

HLPTITLE

Categoria

Ajuda do Aplicativo

Informações adicionais

HOME

Categoria

Teclas de Função

Informações adicionais

Após a conversão, a palavra-chave HOME é representada como um botão de comando na página da Web. Esse botão substituirá o uso da tecla HOME no teclado do usuário. Se HOME for desativado na origem DDS, nenhum botão de comando será colocado na página da Web convertida.

No teclado, se você pressionar a tecla Home e o cursor ainda não estiver na posição inicial, o cursor retornará para a posição inicial, independentemente se você especificar ou não a palavra-chave HOME. Esse recurso não será ativado quando o botão de comando HOME for selecionado na página da Web convertida.

O texto opcional é ignorado pela conversão. No entanto, ainda é incluído na lista criada no tempo de compilação do programa para explicar o uso a que se destina o indicador. Esse texto tem função apenas de comentário no arquivo ou programa.

HTML

Categoria

Aparência Gráfica

Informações adicionais

IGCALTTYP

Categoria

Ativação de NLS

Informações adicionais

IGCALTTYP (validação)

Categoria

Validação

Informações Adicionais

Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS

O * indica que o comportamento da palavra-chave, conforme implementado pelo WebFacing, pode ter diferenças ou limitações se comparado à implementação 5250 padrão. Clique no link da palavra-chave para obter mais informações.

Nota: Pode-se utilizar a ferramenta de pesquisa de palavra-chave DDS para ajudar a avaliar o nível de suporte da palavra-chave que a Ferramenta WebFacing

fornece ao aplicativo. A ferramenta de pesquisa de opinião de palavra-chave DDS pode ser transferida por download a partir do IBM Support.

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
ALARM	Não	Construção de Tela
ALIAS *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALHELP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTNAME *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTPAGEDWN *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEUP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALWGPH	Não	Construção de Tela
ALWROL	Não	Construção de Tela
ASSUME (passagem de dados)	Não	Construção de Tela
ASSUME (não limpar a tela)	Sim	Construção de Tela
BLANKS *	Sim	Buffer de E/S
BLINK	Não	Cursor
BLKFOLD *	Não	Posição do Campo
CAnn/CFnn *	Sim	Teclas de Função
CCSID	Não	Ativação de NLS
CHANGE *	Sim	Buffer de E/S
CHCACCEL	Não	Aparência Gráfica
CHCAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHCCTL	Não	Aparência Gráfica
CHCSLT	Não	Aparência Gráfica
CHCUNAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Sim	Validação
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Sim	Validação
CHECK *	Sim	Validação
CHGINPDFT(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Sim	Validação
CHGINPDFT(RI HI) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Sim	Aparência
CHKMSGID	Sim	Validação
CHOICE	Não	Aparência Gráfica
CHRID	Não	Ativação de NLS
CLEAR *	Sim	Teclas de Função
CLRL(nn *END) *	Sim	Construção de Tela
CLRL(*ALL) *	Sim	Construção de Tela

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
CLRL(*NO) *	Sim	Construção de Tela
CMP *	Sim	Validação
CNTFLD *	Sim	Aparência Gráfica
COLOR *	Sim	Aparência
COMP *	Sim	Validação
CSRINPONLY *	Sim	Cursor
CSRLOC	Sim	Cursor
DATEFMT	Sim	Validação
DATESEP	Sim	Aparência
DATE	Sim	Constantes
DFT (implícito) *	Sim	Valores de Campo
DFTVAL *	Sim	Valores de Campo
DFT *	Sim	Valores de Campo
DLTCHK *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTEDT *	Sim	Valores de tempo de compilação
DSPATR (campo de programa-para-sistema)	Sim	Aparência
DSPATR(BL)	Sim	Aparência
DSPATR(MDT)	Sim	Aparência
DSPATR(OID) *	Não	Aparência
DSPATR(PC) *	Sim	Aparência
DSPATR(PR CS) *	Sim	Aparência
“DSPATR(SP)” na página 182	Sim	Valores de Campo
DSPATR(UL HI RI ND) *	Sim	Aparência
DSPMOD (não condicionada) *	Sim	Construção de Tela
DSPMOD (com indicadores de opções) *	Não	Construção de Tela
DSPRL *	Não	Ativação de NLS
DSPSIZ *	Sim	Construção de Tela
DUP	Não	Teclas de Função
“EDTCDE(5-9)” na página 192*	Não	Aparência
EDTCDE	Sim	Aparência
EDTMSK	Sim	Validação
EDTWRD	Sim	Aparência
ENTFLDATR	Não	Aparência
ERASEINP	Não	Construção de Tela
ERASE	Sim	Construção de Tela
ERRMSGID *	Sim	Mensagens SFL

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
ERRMSG *	Sim	Mensagens SFL
ERRSFL *	Sim	Mensagens SFL
FLDCSRPRG	Não	Cursor
FLTFIXDEC	Não	Aparência
FLTPCN	Não	Buffer de E/S
FRCDTA	Sim	Construção de Tela
GETRETAIN	Não	Construção de Tela
GRDATR	Não	Aparência Gráfica
GRDBOX	Não	Aparência Gráfica
GRDCLR	Não	Aparência Gráfica
GRDLIN	Não	Aparência Gráfica
GRDRCD	Não	Aparência Gráfica
“HELP (msg de segundo nível)” na página 195	Não	Teclas de Função
HELP (retornar para o PGM)	Sim	Teclas de Função
HELP (com HLPARA)	Sim	Teclas de Função
HLPARA	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPBDY	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCLR	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPCMDKEY	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPDOC *	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPEXCLD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPFULL	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPID	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPPNLGRP	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRCD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRTN	Sim	Teclas de Função
HLPSCHIDX	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSEQ	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPSHELF	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPTITLE	Sim	Ajuda do Aplicativo
HOME *	Sim	Teclas de Função
HTML	Não	Aparência Gráfica
IGCALTTY	Sim	Ativação de NLS
IGCCNV *	Não	Ativação de NLS
INDARA	Sim	Indicadores
INDTXT *	Sim	Indicadores
INVITE (vários dispositivos) *	Não	Construção de Tela
INVITE (apenas um dispositivo) *	Sim	Construção de Tela
INZINP	Não	Construção de Tela

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
INZRCD	Não	Construção de Tela
KEEP	Sim	Construção de Tela
LOCK	Não	Construção de Tela
LOGINP *	Sim	Buffer de E/S
LOGOUT *	Sim	Buffer de E/S
LOWER	Sim	Buffer de E/S
MAPVAL	Não	Valores de Campo
MDTOFF *	Sim	Construção de Tela
MLTCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
MNUBARHC	Não	Aparência Gráfica
MNUBARDSP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSEP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSW	Não	Aparência Gráfica
MNUBAR	Não	Aparência Gráfica
MNUCNL	Não	Aparência Gráfica
MOUBTN	Não	Teclas de Função
MSGALARM	Não	Mensagens SFL
MSGCON	Sim	Constantes
MSGID	Sim	Valores de Campo
MSGLOC	Não	Mensagens SFL
NOCCSID	Não	Ativação de NLS
OPENPRT	Não	Construção de Tela
OVERLAY *	Sim	Construção de Tela
OVRATR/OVRDTA	Não	Construção de Tela
PAGEDOWN/PAGEUP *	Sim	Teclas de Função
PASSRCD	Não	Construção de Tela
PRINT(*PGM/ind resposta)	Sim	Teclas de Função
PRINT/PRINT(bib/arquivo)	Não	Teclas de Função
PROTECT	Sim	Construção de Tela
PSHBTNCHC	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNFLD	Não	Aparência Gráfica
PULLDOWN	Não	Aparência Gráfica
PUTOVR *	Não	Construção de Tela
PUTRETAIN	Não	Construção de Tela
RANGE (Alfanumérico)	Não	Validação
RANGE (Numérico) *	Sim	Validação
REFFLD *	Sim	Valores de tempo de compilação
REF *	Sim	Valores de tempo de compilação
RETKEY/RETCMDKEY *	Sim	Teclas de Função

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
RETLOCKSTS	Não	Construção de Tela
RMVWDW	Sim	Janela
ROLLUP/ROLLODOWN *	Sim	Teclas de Função
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Não	Cursor
RTNCSRLOC(*RECNAME *WINDOW) *	Sim	Cursor
RTNDTA	Sim	Construção de Tela
SETOF/SETOFF	Sim	Buffer de E/S
SFLCHCTL	Não	Subarquivos
SFLCLR	Sim	Subarquivos
SFLCSRPRG	Não	Subarquivos
SFLCSRRRN	Sim	Subarquivos
SFLCTL	Sim	Subarquivos
SFLDLT	Sim	Subarquivos
SFLDROP	Sim	Subarquivos
SFLDSPCTL	Sim	Subarquivos
SFLDSP	Sim	Subarquivos
SFLEND *	Sim	Subarquivos
SFLENTER	Não	Subarquivos
SFLFOLD	Sim	Subarquivos
SFLINZ	Sim	Subarquivos
SFLLIN	Sim	Subarquivos
SFLMLTCHC	Não	Subarquivos
SFLMODE	Sim	Subarquivos
SFLMSGID	Sim	Subarquivos
SFLMSGKEY	Sim	Subarquivos
SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLMSG	Sim	Subarquivos
SFLNXTCHG	Sim	Subarquivos
SFLPAG	Sim	Subarquivos
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLRCDNBR	Sim	Subarquivos
SFLRNA	Sim	Subarquivos
SFLROLVAL *	Não	Subarquivos
SFLRTNSEL	Não	Subarquivos
SFLSCROLL	Sim	Subarquivos
SFLSIZ	Sim	Subarquivos
SFLSNGCHC	Não	Subarquivos
SFL *	Sim	Subarquivos
SLNO (*VAR)	Sim	Posição do Campo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SLNO(n)	Sim	Posição do Campo
SNGCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
SYSNAME	Sim	Constantes
TEXT *	Sim	Valores de tempo de compilação
TIME	Sim	Constantes
TIMFMT	Sim	Validação
TIMSEP	Sim	Aparência
UNLOCK	Não	Construção de Tela
USER	Sim	Constantes
USRDFN	Não	Construção de Tela
USRDSMGT	Não	Construção de Tela
USRRSTDSP	Não	Janela
VALNUM *	Sim	Validação
VALUES *	Sim	Validação
VLDCMDKEY	Sim	Teclas de Função
WDWBORDER	Não	Janela
WDWTITLE *	Sim	Janela
WINDOW(definição)	Sim (parcial)	Janela
WINDOW(referência)	Sim	Janela
WRDWRAP *	Sim	Aparência
(7-16) Condicionamento	Sim	Indicadores
(29) Referência *	Sim	Valores de tempo de compilação
Comprimento (30-34)	Sim	Aparência
(35) Tipo de dados (Buffer)	Sim	Buffer de E/S
(35) Tipo de dados/Deslocamento do teclado *	Sim	Validação
(36-37) Posição Decimal	Sim	Buffer de E/S
(38) M Uso	Não	Mensagens SFL
(38) Uso (I/O/B/H/P)	Sim	Valores de Campo
(39-44) Localização *	Sim	Posição do Campo

Conceitos relacionados:

Capítulo 1, “Introduzindo o WebFacing Tool”, na página 1

Tarefas relacionadas:

Capítulo 3, “Criando um Projeto da Web WebFacing”, na página 13

“Abrindo a Perspectiva WebFacing” na página 14

“Selecionando os Membros de Origem a Serem Convertidos” na página 15

“Especificando Comandos CL para Chamar o Aplicativo” na página 16

“Escolhendo um Estilo da Web” na página 14

“Concluindo o Projeto e Convertendo sua Origem DDS” na página 17

“Analisando os Logs de Conversão” na página 18

Ferramenta WebFacing -- Suporte Atual para Palavra-chave DDS

O * indica que o comportamento da palavra-chave, conforme implementado pelo WebFacing, pode ter diferenças ou limitações se comparado à implementação 5250 padrão. Clique no link da palavra-chave para obter mais informações.

Nota: Nota: Pode-se utilizar a ferramenta de pesquisa de palavra-chave DDS para ajudar a avaliar o nível de suporte da palavra-chave que a Ferramenta WebFacing fornecerá ao aplicativo. A ferramenta de pesquisa de opinião de palavra-chave DDS pode ser transferida por download a partir do IBM Support.

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
ALIAS *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTHELP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTNAME *	Sim	Valores de tempo de compilação
ALTPAGEDWN *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ALTPAGEUP *	Sim (parcial)	Teclas de Função
ASSUME (não limpar a tela)	Sim	Construção de Tela
BLANKS *	Sim	Buffer de E/S
CAnn/CFnn *	Sim	Teclas de Função
CHANGE *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Sim	Validação
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Sim	Buffer de E/S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Sim	Validação
CHECK *	Sim	Validação
CHECK(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(FE) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Sim	Validação
CHGINPDFT(RI HI) *	Sim	Aparência
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Sim	Aparência
CHKMSGID	Sim	Validação
CLEAR *	Sim	Teclas de Função

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
CLRL(nn *END)	Sim	Construção de Tela
CLRL(*ALL)	Sim	Construção de Tela
CLRL(*NO)	Sim	Construção de Tela
CMP *	Sim	Validação
CNTFLD *	Sim	Aparência Gráfica
COLOR *	Sim	Aparência
COMP *	Sim	Validação
CSRINPONLY *	Sim	Cursor
CSRLOC	Sim	Cursor
DATE	Sim	Constantes
DATEFMT	Sim	Validação
DATESEP	Sim	Aparência
DFT (implícito) *	Sim	Valores de Campo
DFTVAL *	Sim	Valores de Campo
DFT *	Sim	Valores de Campo
DLTCHK *	Sim	Valores de tempo de compilação
DLTEDT *	Sim	Valores de tempo de compilação
DSPATR(BL)	Sim	Aparência
DSPATR(MDT)	Sim	Aparência
DSPATR(PC) *	Sim	Aparência
DSPATR(PR CS) *	Sim	Aparência
DSPATR(SP)	Sim	Valores de Campo
DSPATR(UL HI RI ND) *	Sim	Aparência
DSPATR (campo de programa-para-sistema)	Sim	Aparência
DSPMOD (não condicionada) *	Sim	Construção de Tela
DSPSIZ *	Sim	Construção de Tela
EDTCDE	Sim	Aparência
EDTMSK	Sim	Validação
EDTWRD	Sim	Aparência
ERASE	Sim	Construção de Tela
ERRMSGID *	Sim	Mensagens SFL
ERRMSG *	Sim	Mensagens SFL
ERRSFL *	Sim	Mensagens SFL
FRCDTA	Sim	Construção de Tela
HELP (retornar ao PGM) *	Sim	Teclas de Função
HELP (com HLPARA) *	Sim	Teclas de Função
HLPARA	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPBDY	Sim	Ajuda do Aplicativo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HLPCLR	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPEXCLD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPID	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPPNLGRP	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRCD	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPRTN	Sim	Teclas de Função
HLPSEQ	Sim	Ajuda do Aplicativo
HLPTITLE	Sim	Ajuda do Aplicativo
HOME *	Sim	Teclas de Função
IGCALTTY	Sim	Ativação de NLS
INDARA	Sim	Indicadores
INDTXT *	Sim	Indicadores
INVITE (apenas um dispositivo) *	Sim	Construção de Tela
KEEP	Sim	Construção de Tela
LOGINP *	Sim	Buffer de E/S
LOGOUT *	Sim	Buffer de E/S
LOWER	Sim	Buffer de E/S
MDTOFF *	Sim	Construção de Tela
MSGCON	Sim	Constantes
MSGID	Sim	Valores de Campo
OVERLAY *	Sim	Construção de Tela
PAGEDOWN/PAGEUP *	Sim	Teclas de Função
PRINT(*PGM/ind resposta)	Sim	Teclas de Função
PROTECT	Sim	Construção de Tela
RANGE (Numérico) *	Sim	Validação
REFFLD *	Sim	Valores de tempo de compilação
REF *	Sim	Valores de tempo de compilação
RETKEY/RETCMDKEY *	Sim	Teclas de Função
RMVWDW	Sim	Janela
ROLLUP/ROLLDOWN *	Sim	Teclas de Função
RTNCSRLOC(*RECNAME *WINDOW) *	Sim	Cursor
RTNDTA	Sim	Construção de Tela
SETOF/SETOFF	Sim	Buffer de E/S
SFLCLR	Sim	Subarquivos
SFLCSRRRN	Sim	Subarquivos
SFLCTL	Sim	Subarquivos
SFLDLT	Sim	Subarquivos
SFLDROP	Sim	Subarquivos

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SFLDSPCTL	Sim	Subarquivos
SFLDSP	Sim	Subarquivos
SFLEND *	Sim	Subarquivos
SFLFOLD	Sim	Subarquivos
SFLINZ	Sim	Subarquivos
SFLLIN	Sim	Subarquivos
SFLMODE	Sim	Subarquivos
SFLMSGID	Sim	Subarquivos
SFLMSGKEY	Sim	Subarquivos
SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLMSG	Sim	Subarquivos
SFLNXTCHG	Sim	Subarquivos
SFLPAG	Sim	Subarquivos
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Sim	Subarquivos
SFLRCDNBR	Sim	Subarquivos
SFLRNA	Sim	Subarquivos
SFLSCROLL	Sim	Subarquivos
SFLSIZ	Sim	Subarquivos
SFL *	Sim	Subarquivos
SLNO (*VAR)	Sim	Posição do Campo
SLNO(n)	Sim	Posição do Campo
SYSNAME	Sim	Constantes
TEXT *	Sim	Valores de tempo de compilação
TIME	Sim	Constantes
TIMFMT	Sim	Validação
TIMSEP	Sim	Aparência
USER	Sim	Constantes
VALNUM *	Sim	Validação
VALUES *	Sim	Validação
VLDCMDKEY	Sim	Teclas de Função
WDWTITLE *	Sim	Janela
WINDOW(definição)	Sim (parcial)	Janela
WINDOW(referência)	Sim	Janela
WRDWRAP *	Sim	Aparência
(7-16) Condicionamento	Sim	Indicadores
(29) Referência *	Sim	Valores de tempo de compilação
Comprimento (30-34)	Sim	Aparência
(35) Tipo de dados (Buffer)	Sim	Buffer de E/S

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
(35) Tipo de dados/Deslocamento do teclado *	Sim	Validação
(36-37) Posição Decimal	Sim	Buffer de E/S
(38) Uso (I/O/B/H/P)	Sim	Valores de Campo
(39-44) Localização *	Sim	Posição do Campo
ALARM	Não	Construção de Tela
ALWGPH	Não	Construção de Tela
ALWROL	Não	Construção de Tela
ASSUME (passagem de dados)	Não	Construção de Tela
BLINK	Não	Cursor
BLKFOLD *	Não	Posição do Campo
CCSID	Não	Ativação de NLS
CHCACCEL	Não	Aparência Gráfica
CHCAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHCCTL	Não	Aparência Gráfica
CHCSLT	Não	Aparência Gráfica
CHCUNAVAIL	Não	Aparência Gráfica
CHOICE	Não	Aparência Gráfica
CHRID	Não	Ativação de NLS
DSPATR(OID) *	Não	Aparência
DSPMOD (com indicadores de opções) *	Não	Construção de Tela
DSPRL *	Não	Ativação de NLS
DUP	Não	Teclas de Função
EDTCDE(5-9)	Não	Aparência
ENTFLDATR	Não	Aparência
ERASEINP	Não	Construção de Tela
FLDCSRPRG	Não	Cursor
FLTFIXDEC	Não	Aparência
FLTPCN	Não	Buffer de E/S
GETRETAIN	Não	Construção de Tela
GRDATR	Não	Aparência Gráfica
GRDBOX	Não	Aparência Gráfica
GRDCLR	Não	Aparência Gráfica
GRDLIN	Não	Aparência Gráfica
GRDRCD	Não	Aparência Gráfica
HELP (msg de segundo nível) *	Não	Teclas de Função
HLPCMDKEY	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPDOC *	Não	Ajuda do Aplicativo

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
HLPFULL	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSCHIDX	Não	Ajuda do Aplicativo
HLPSELF	Não	Ajuda do Aplicativo
HTML	Não	Aparência Gráfica
IGCCNV *	Não	Ativação de NLS
INVITE (vários dispositivos) *	Não	Construção de Tela
INZINP	Não	Construção de Tela
INZRCD	Não	Construção de Tela
LOCK	Não	Construção de Tela
MAPVAL	Não	Valores de Campo
MLTCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
MNUBARHC	Não	Aparência Gráfica
MNUBARDSP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSEP	Não	Aparência Gráfica
MNUBARSW	Não	Aparência Gráfica
MNUBAR	Não	Aparência Gráfica
MNUCNL	Não	Aparência Gráfica
MOUBTN	Não	Teclas de Função
MSGALARM	Não	Mensagens SFL
MSGLOC	Não	Mensagens SFL
NOCCSID	Não	Ativação de NLS
OPENPRT	Não	Construção de Tela
OVRATR/OVRDTA	Não	Construção de Tela
PASSRCD	Não	Construção de Tela
PRINT/PRINT(bib/arquivo)	Não	Teclas de Função
PSHBTNCHC	Não	Aparência Gráfica
PSHBTNFLD	Não	Aparência Gráfica
PULLDOWN	Não	Aparência Gráfica
PUTOVR	Não	Construção de Tela
PUTRETAIN	Não	Construção de Tela
RANGE (Alfanumérico) *	Não	Validação
RETLCST	Não	Construção de Tela
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Não	Cursor
SFLCHCCTL	Não	Subarquivos
SFLCSRPRG	Não	Subarquivos
SFLENTER	Não	Subarquivos
SFLMLTCHC	Não	Subarquivos
SFLROLVAL *	Não	Subarquivos
SFLRTNSEL	Não	Subarquivos
SFLSNGCHC	Não	Subarquivos

Ordenar por Palavra-chave	Ordenar por Suporte Atual	Ordenar por Categoria
SNGCHCFLD	Não	Aparência Gráfica
UNLOCK	Não	Construção de Tela
USRDFN	Não	Construção de Tela
USRDSPMGT	Não	Construção de Tela
USRRSTDSP	Não	Janela
WDWBORDER	Não	Janela
(38) M Uso	Não	Mensagens SFL

Avisos

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

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

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento deste documento não concede qualquer licença a estas 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
U.S.A.

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

Licenciamento de Propriedade Intelectual
Lei de Propriedade Intelectual e Jurídica
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tóquio 103-8510, Japão

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 A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCADO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, 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 esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do cliente.

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

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

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

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

Qualquer dado de desempenho contido aqui foi determinado em ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar de forma significativa. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medições podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento deverão verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

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

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 os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativo de amostra no idioma de origem, que ilustram técnicas de programação em várias plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra 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. Os programas

de amostra são fornecidos "no estado em que se encontram", sem qualquer tipo de garantia. A IBM não se responsabiliza por nenhum dano proveniente do uso dos programas de amostra.

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

Informações da interface de programação

Este guia para Developing WebFacing Applications contém informações sobre interfaces de programação desejadas que permitem ao cliente gravar programas para obter os serviços de HATS WebFacing.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na web em "Copyright and trademark information", no endereço www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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

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



Comentários do Leitor

IBM Rational Host Access Transformation Services
Desenvolvendo Aplicativos WebFacing
Versão 9 Release 0

Publicação N° S517-1493-00

Neste formulário, faça-nos saber sua opinião sobre este manual. Utilize-o se encontrar algum erro, ou se quiser externar qualquer opinião a respeito (tal como organização, assunto, aparência...) ou fazer sugestões para melhorá-lo.

Para pedir publicações extras, fazer perguntas ou tecer comentários sobre as funções de produtos ou sistemas IBM, fale com o seu representante IBM.

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

Não se esqueça de preencher seu nome e seu endereço abaixo, se deseja resposta.

Comentários:

Nome

Endereço

Companhia ou Empresa

Telefone

IBM Corporation
Rational Enterprise Modernization UAD
Department 67RA/Building 503
Research Triangle Park, NC
USA



Impresso no Brasil

S517-1493-00

