



Laboratório Tutorial

Java Orientado a Objeto

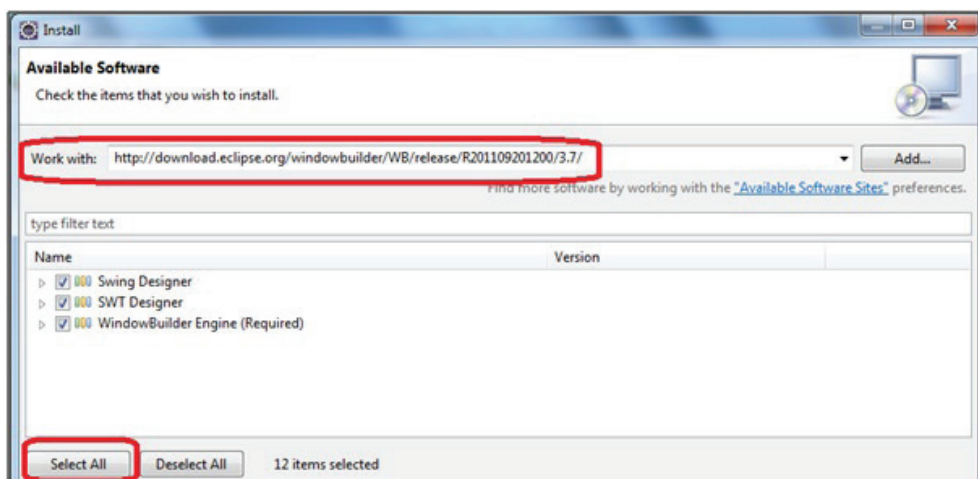
Tutorial | WindowBuilder

Instalando e configurando WindowBuilder Pro no Eclipse para desenvolver aplicativos Swing

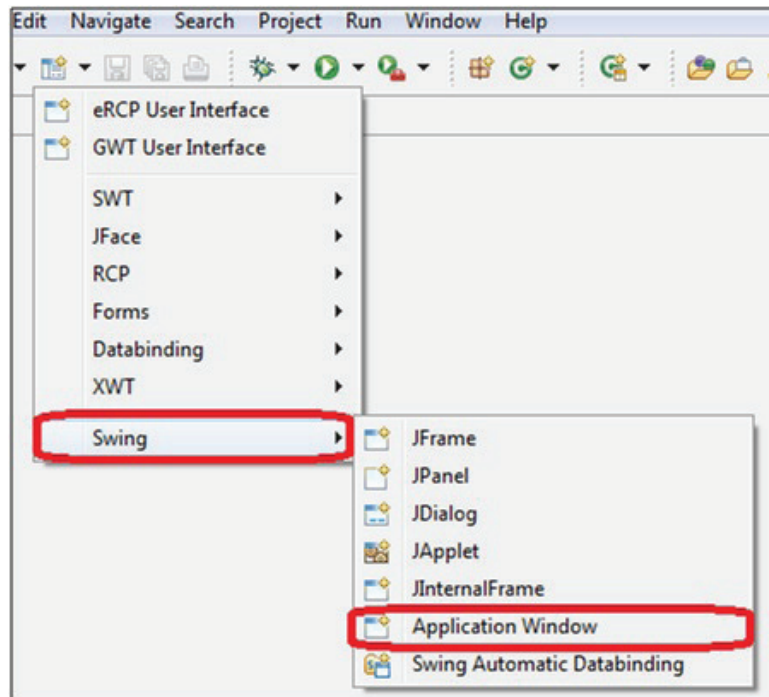
O WindowBuilder é composto por SWT Designer e Swing Designer tornando a criação de aplicações Java GUI descomplicada, reduzindo com isso o tempo empregado para escrever códigos. É possível usar ferramentas visuais de design e layout para criar de formas simples, janelas complexas, sendo o código Java gerado automaticamente. Os controles podem ser arrastados e soltos para serem adicionados. Também é possível gerenciar os manipuladores de eventos dos componentes e alterar suas propriedades usando um editor visual entre outras opções (THE ECLIPSE FOUNDATION, 2011).

Essa ferramenta é construído como um plug-in para o Eclipse e as várias ferramentas baseadas em Eclipse. Ele constrói uma árvore sintática abstrata (AST) para navegar no código fonte e usa GEF para mostrar e gerir a apresentação visual. O código gerado não requer bibliotecas adicionais personalizados para compilar e executar, podendo ser usado sem ter WindowBuilder Pro instalado. Ele pode ler e escrever praticamente qualquer formato e engenharia reversa inclusive código escrito a mão, suportando a edição do código de forma livre permitindo fazer alterações em qualquer lugar, e mais, é possível mover, alterar nome e subdividir os métodos sem nenhum problema (THE ECLIPSE FOUNDATION, 2011).

A instalação do WindowBuilder Pro é simples. Para efetuar, basta acessar o site da ferramenta e obter o link para usar na ferramenta de instalação do Eclipse. Para isso primeiramente deve se acessar o link <https://developers.google.com/java-dev-tools/download-wbpro?hl=pt-BR> e copiar o endereço de acordo com a versão do Eclipse. Depois, basta ir no menu help, clicar em Install New Software e colocar o link conforme figura abaixo:

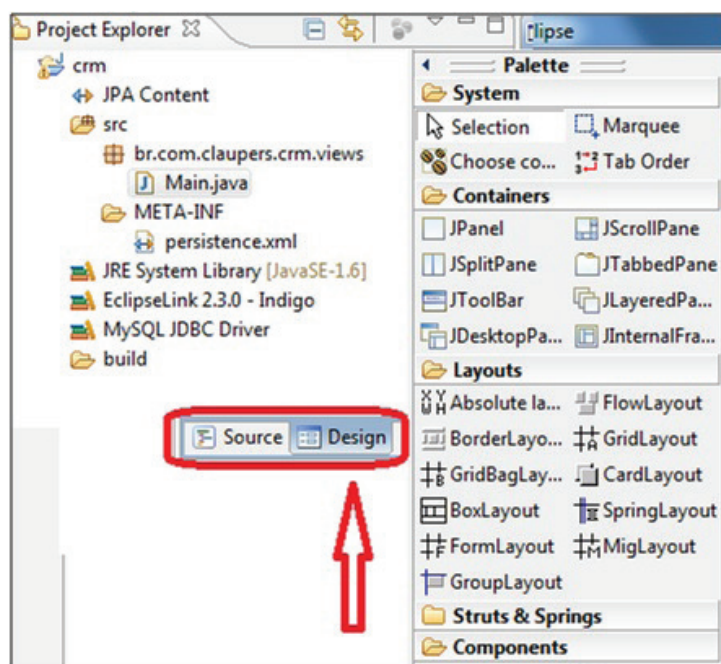


Após a instalação basta reiniciar o Eclipse que novos componentes irão aparecer na IDE. Com isso já é possível usar as ferramentas. Na figura abaixo é demonstrado como criar a tela principal de uma aplicação Swing.

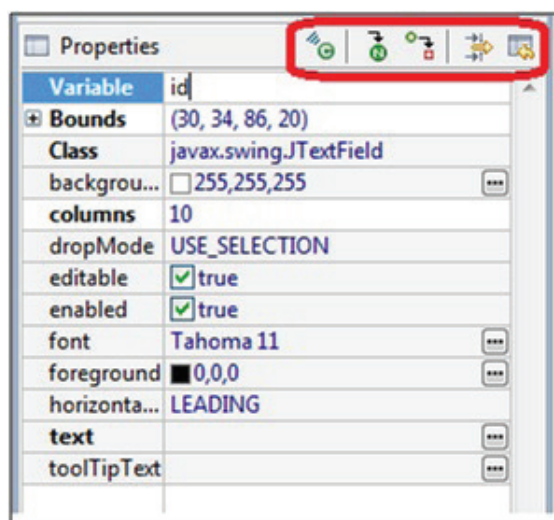


Como pode ser visto a ferramenta da suporte a outros tipos de interface, mas no tutorial será abordado apenas o Swing.

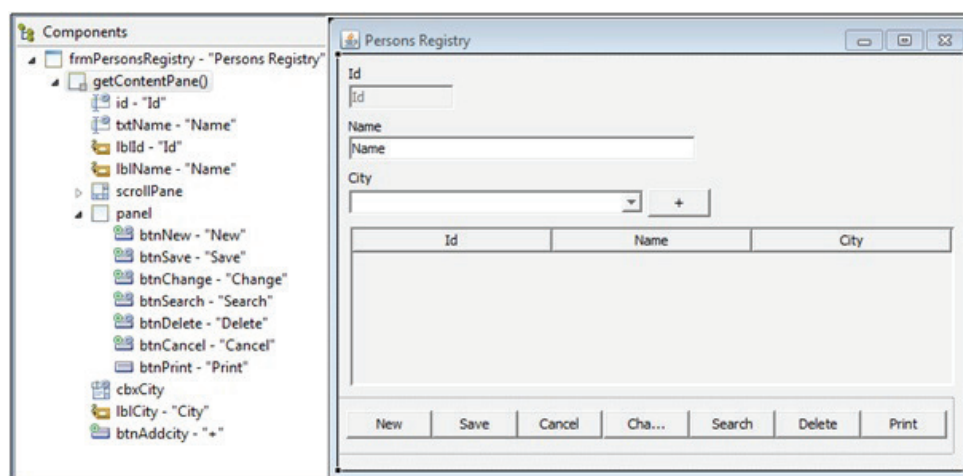
Com a criação do formulário principal o Eclipse exibirá o código fonte do mesmo. Para que seja possível trabalhar em modo visual, basta clicar na aba design conforme é exibido na Figura abaixo que também já traz mais alguns recortes da tela de desenvolvimento.



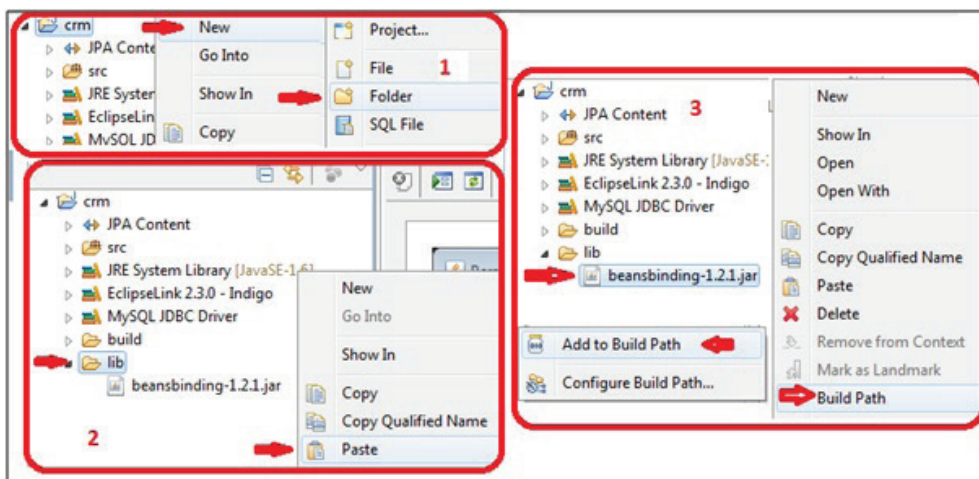
Ao adicionar, por exemplo, um JTextField, a paleta structure exibirá as opções que poderão ser alteradas do componente. Em sua parte superior a mesma tem cinco botões sendo eles o (1)Show Events que exibe os eventos que podem ser ativados, (2)Goto Definition que leva para o código do componente, (3)Convert Field to local/Convert Local to Field que define se os componentes serão declarados para serem usados apenas localmente no código ou se em todo o escopo da classe, (4) Show advanced properties que exibirá as opções avançadas do componente e por fim o botão (5)Restore default value que irá restaurar os valores padrões.



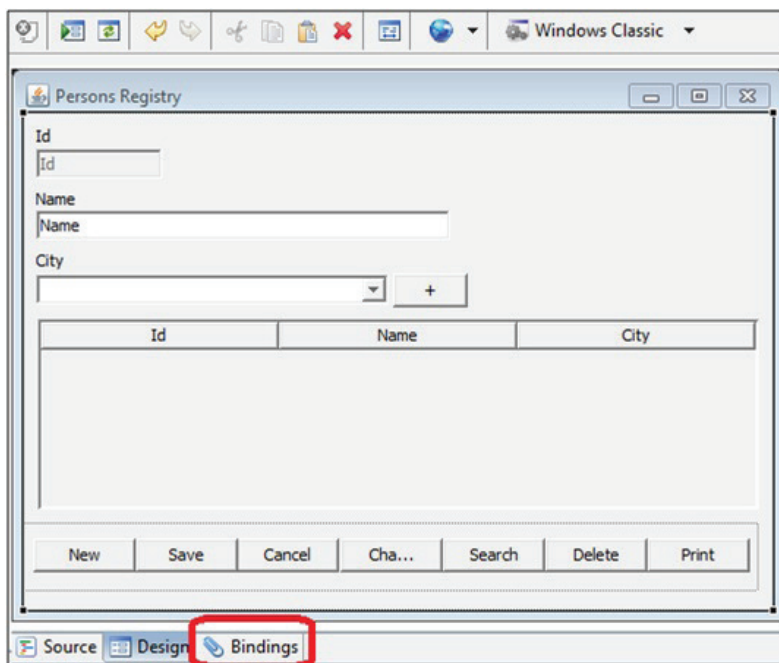
Na Figura abaixo é exibida a prévia de uma janela criada com WindowBuilder Pro e do lado esquerdo todos seus componentes.



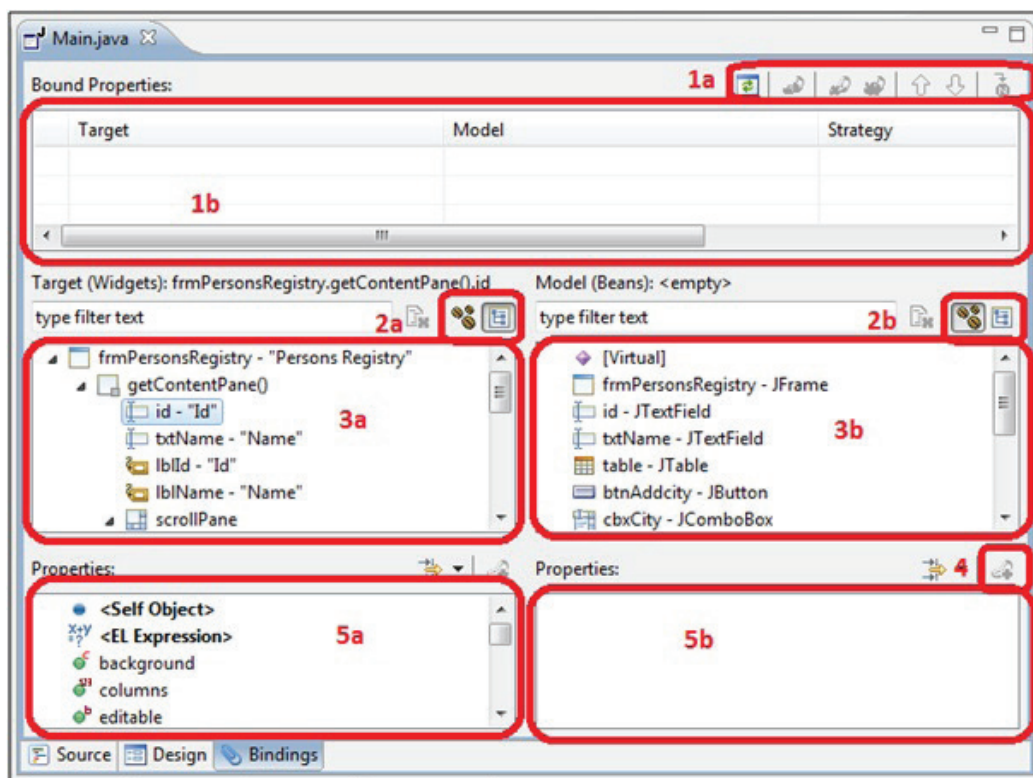
Para efetuar a vinculação faz-se necessário a biblioteca beansbinding-1.2.1.jar que pode ser encontrada em <http://download.java.net/maven/2/org/jdesktop/beansbinding/1.2.1/>. Após realizar download do arquivo, é necessário adicioná-lo ao CLASSPATH. Para isso pode ser criada uma nova pasta no projeto com nome de lib onde o arquivo é colado e feito os procedimentos da Figura abaixo.



Após adicionar o arquivo ao CLASSPATH basta fechar e abrir o formulário para que uma nova aba, a Bindings, seja ativada conforme é mostrado na Figura abaixo.



Nessa aba estão disponíveis vários comandos visuais para configuração dos vínculos como pode ser observado na Figura abaixo.



No campo 1b, serão exibidas as vinculações criadas que, ao serem selecionadas poderão ser alteradas pelos controles do campo 1a. Os controles dos campos 2a e 2b servem para definir como o objeto deve ser tratado, isso é muito importante, pois algumas opções só aparecerão se for feita a definição correta. Os campos 3a e 3b estabelecem, respectivamente, qual objeto será o alvo e o modelo. O controle do campo 4 serve para criar a vinculação. Por fim, os campos 5a e 5b, permitem escolher quais propriedades serão vinculadas de ambos os objetos.