



API



Agenda

- Formulários

The image displays four overlapping Java Swing dialog boxes, illustrating a graphical user interface for a database application.

- Cadastro de Contratos:** A dialog box with fields for "Nº" and "Ano", a "Descrição" text area, and buttons for "Inserir", "Listar", and "Sair".
- Cadastro de Produtos:** A dialog box with fields for "Cod.", "Nome", "Descrição", "Valor", and "Quantidade". It includes a table with one row of data and buttons for "Inserir", "Salvar", and "Sair".
- Cadastro de Endereço:** A dialog box with fields for "Logr.", "Nº", "Compl.", "Bairro", "CEP", "Cidade", and "Estado". It includes buttons for "Salvar" and "Fechar".
- Form with Tabs:** A larger dialog box with tabs for "Física" and "Jurídica". The "Física" tab is active, showing fields for "Nome", "Fone", "RG", "CPF", and "E-Mail". It includes buttons for "Inserir" and "Listar".

Cod.	Nome	Valor	Qtd.
123	Gabinete c/ 3 g...	1234.0	12



Formulários

As Classes e interfaces localizadas nos pacotes `java.awt` e `javax.swing` são recursos para o desenvolvimento de GUIs (Graphic User Interface).

Uma GUI é desenvolvida utilizando-se componentes, que são objetos visuais que possibilitam ao usuário realizar a interação com o programa por meio do mouse e do teclado.

The image displays four overlapping Java Swing window mockups, each representing a different data entry form:

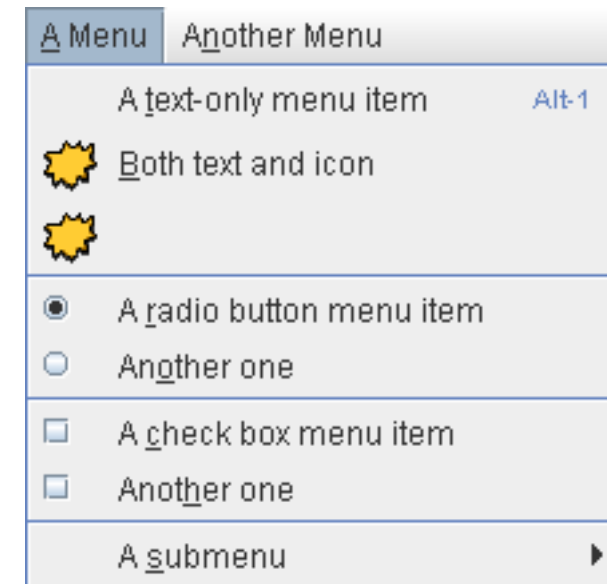
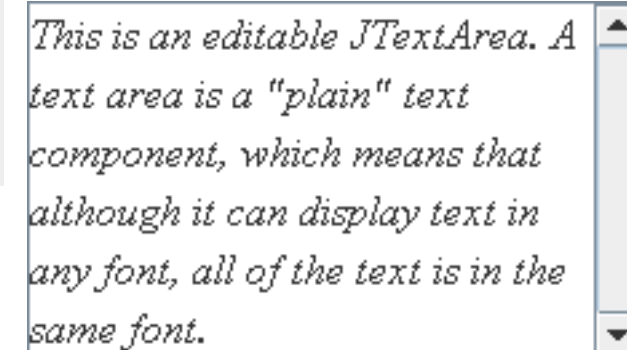
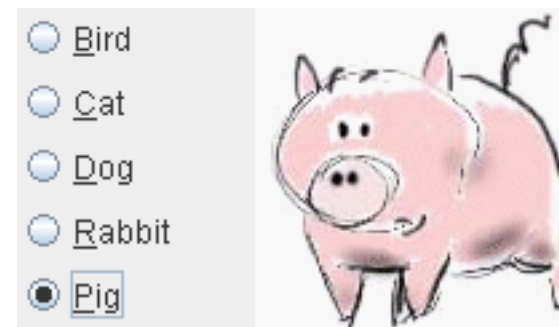
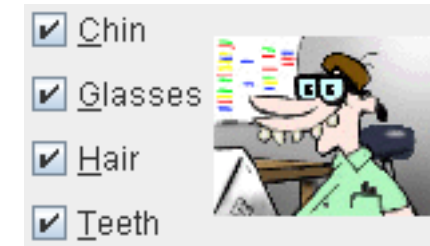
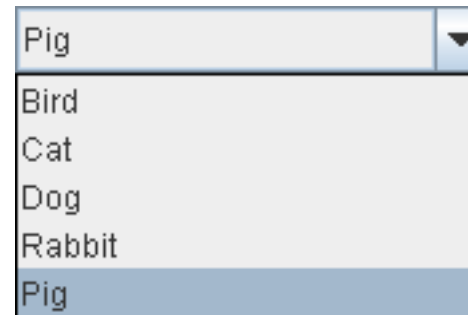
- Cadastro de Contratos:** Features input fields for 'Nº' and 'Ano', a 'Descrição' text area, and buttons for 'Inserir', 'Listar', and 'Sair'.
- Cadastro de Produtos:** Includes fields for 'Cod.', 'Nome', 'Descrição', 'Valor', and 'Quantidade'. It contains a table with one data row and buttons for 'Inserir', 'Salvar', and 'Sair'.
- Cadastro de Endereço:** Contains fields for 'Logr.', 'Nº', 'Compl.', 'Bairro', 'CEP', 'Cidade', and 'Estado', along with 'Salvar' and 'Fechar' buttons.
- Cadastro de Pessoas (partially visible):** Shows fields for 'Nome', 'Fone', 'Endereço', and tabs for 'Física' and 'Jurídica'. It also includes fields for 'RG', 'CPF', and 'E-Mail'.



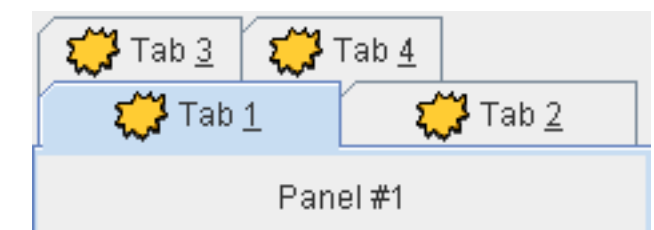
Formulários

Os componentes mais comuns são:

- Rótulos – JLabel
- Botões – JButton
- Caixas de Texto – JTextField
- Áreas de texto – JTextArea
- Caixas de checagem – JCheckBox
- Botões de radio – JRadioButton
- Caixas de seleção - JComboBox
- Listas – JList
- Menus - JMenu
- Tabelas - JTable
- Abas - JTabbedPane



Host	User	Password	Last Modified
Biocca Games	Freddy	!#asf6Awwzb	Mar 16, 2006
zabble	ichabod	Tazb!34\$fZ	Mar 6, 2006
Sun Developer	fraz@hotmail.co...	AasW541!fbZ	Feb 22, 2006
Heirloom Seeds	shams@gmail...	bkz[ADF78!	Jul 29, 2005
Pacific Zoo Shop	seal@hotmail.c...	vbAf124%z	Feb 22, 2006



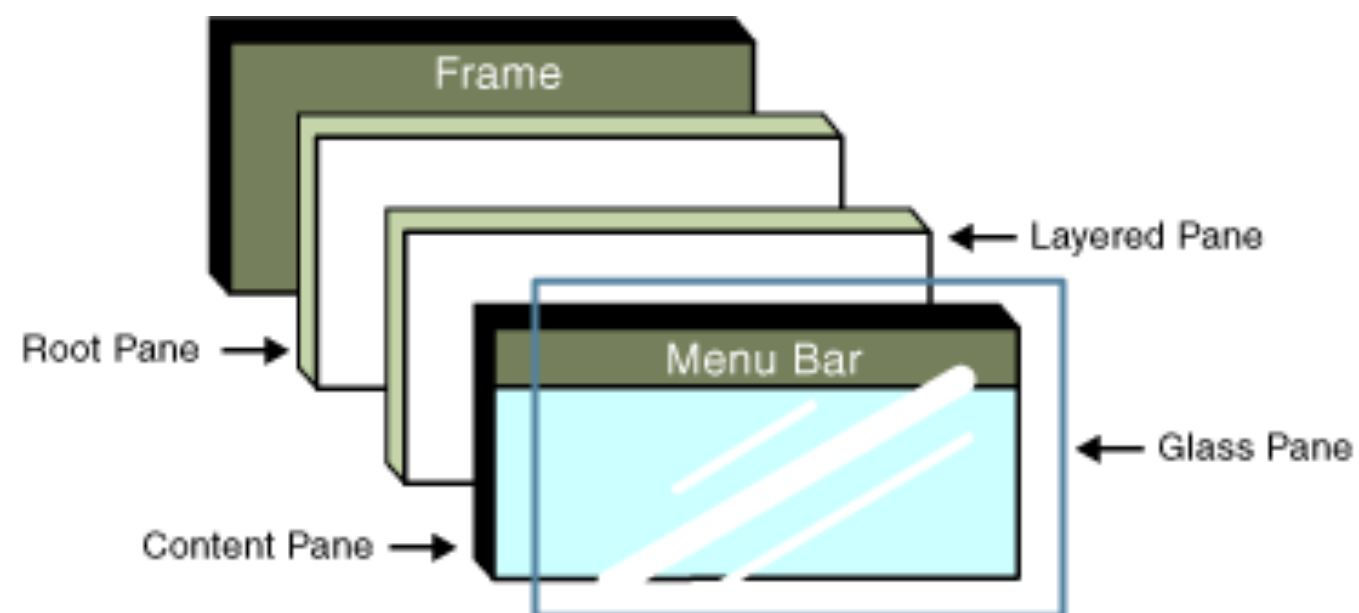


Formulários

Para a construção dos formulários precisamos de um componente base para representar a Janela onde os elementos da interface residirão.

Temos três componentes base:

- JFrame - Janela Principal
- JDialog - Janela Secundária
- JApplet - Área interna num navegador Web



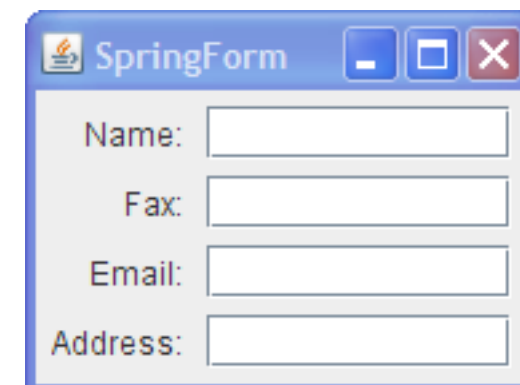
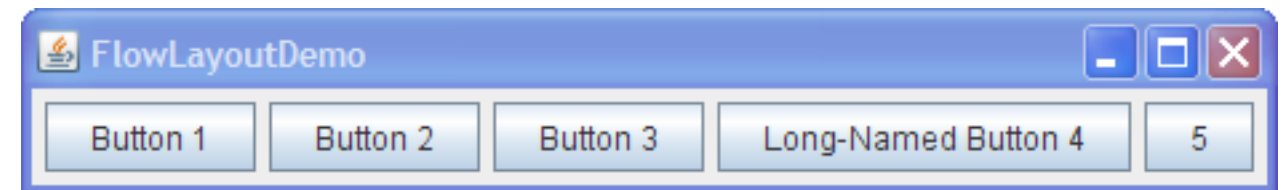
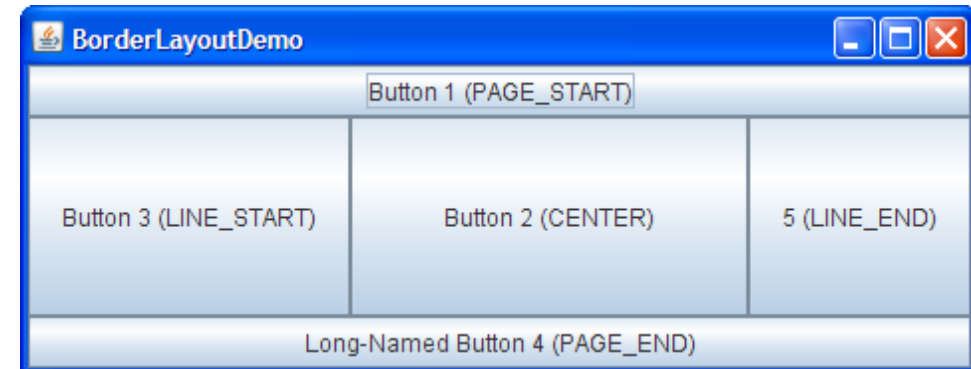


Formulários

Para auxiliar no posicionamento dos elementos da interface no formulário normalmente utilizamos Gerenciadores de Layout.

Alguns gerenciadores de layout incluídos já JVM são:

- BorderLayout
- FlowLayout
- GridLayout
- GroupLayout





Formulários

Os elementos de uma classe que cria um formulário são:

- Uma classe que estende JFrame
- Implementa ActionListener
- Tem como atributos os componentes do formulário
- Seu construtor cria e posiciona os componentes

```
public class Main extends JFrame
    implements ActionListener {
    private JTextField tfNome;
    private JTextField tfEmail;
    private JButton btSalvar;
    private JButton btListar;
    private JButton btSair;

    public Main() {
    }

    @Override
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    }

    public static void main(String[] args) {
    }
}
```



Formulários

Todos os elementos que geram eventos, tais como botões, devem ser registrados no gestor de ações, o ActionListener.

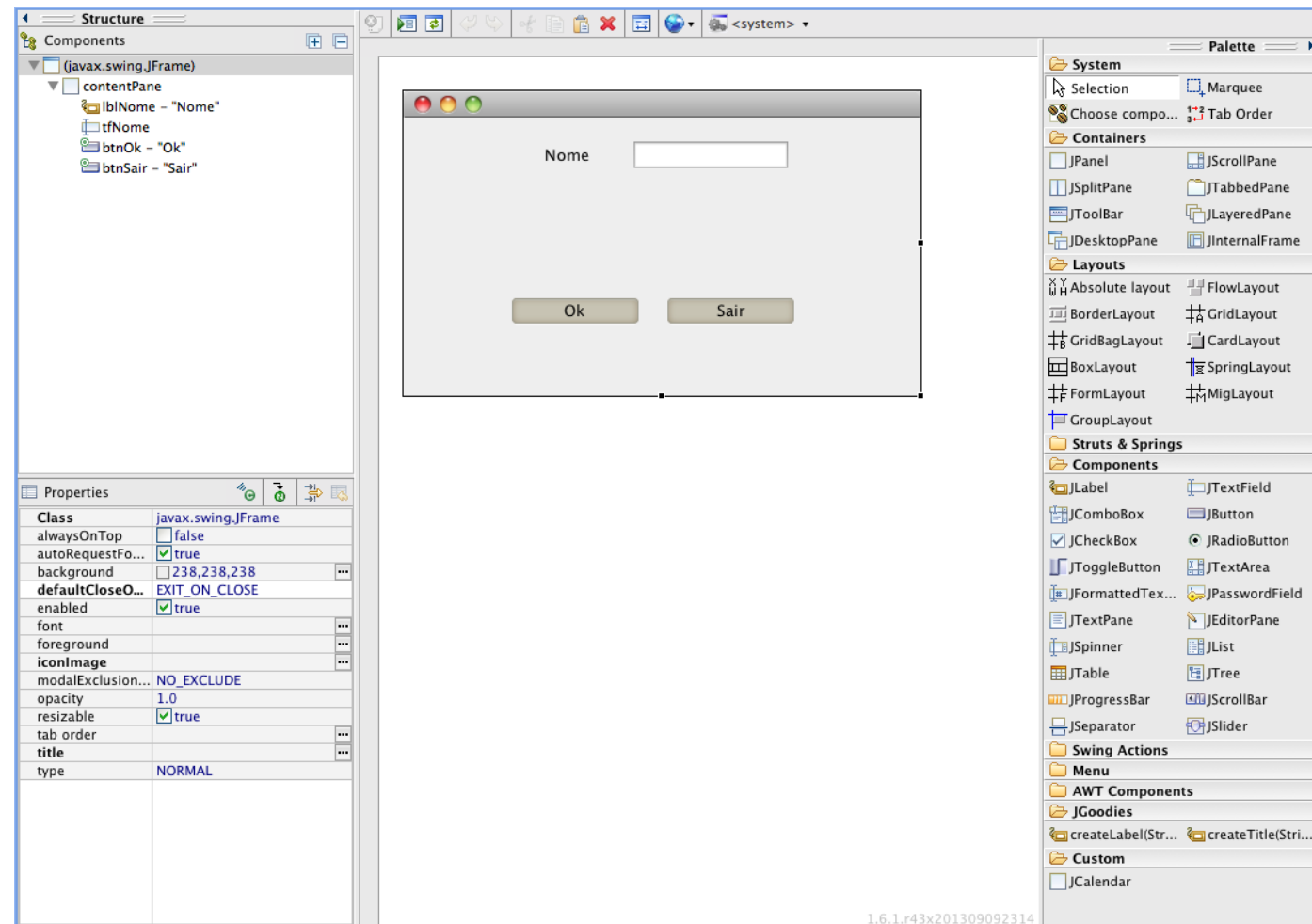
A classe que implementa o ActionListener deverá tratar seletivamente por todos os eventos gerados pelos elementos registrados.

```
@Override  
public void actionPerformed(ActionEvent ev) {  
    Object botao = ev.getSource();  
  
    if(botao.equals(btSalvar)) {  
    } else if (botao.equals(btListar)) {  
    } else {  
    }  
}
```




Formulários

Um formulário pode ser construído utilizando um editor de texto ou um editor especializado, como exemplo o Window Builder do Eclipse.





Referências

- Programando em Java2 - Teoria & Aplicações
Rui Rossi dos Santos - Axcel Books - 2004
- Core Java2 - Volume I - Fundamentos
Cay S. Horstmann & Gary Cornell - The Sun Microsystems Press - Série Java - 2003
- Java Programming
Nick Clements, Patrice Daux & Gary Williams
- Oracle Corporation - 2000
- A Visual Guide to Swing Components - <http://circe.univ-fcomte.fr/docs/java/tutorial.20060804/ui/features/compWin.html>
- A Visual Guide to Layout Managers - <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/layout/visual.html>

