

Interface Gráfica do Usuário em Java

SCC0204 – Programação Orientada a Objetos

Prof. Moacir Ponti Jr.
`www.icmc.usp.br/~moacir`

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – USP

2011/1

JFC

JFC (Java Foundation Classes) inclui um grupo de recursos para construir GUIs e adicionar funcionalidade à aplicativos java:

- **Swing**: quadros, painéis, botões e tabelas para compor interfaces gráficas.
- **Pluggable Look-and-Feel Support**: suporte à aparências.
- **Accessibility API**: tecnologias assistivas como leitores de tela e displays em Braille.
- **Java 2D**: gráficos 2D, textos e imagens em aplicações e *applets*, além de saída para a impressora.
- **Internacionalização**: suporte à línguas com alfabetos diferentes.

AWT e Swing

AWT (`java.awt`) é um conjunto de componentes de GUI que ainda existe no Java, mas que tem sido substituído pelo Swing.

- Swing possui menor dependência da plataforma, gerando uma aparência similar em diferentes sistemas.

Swing

Swing API e seus 18 pacotes

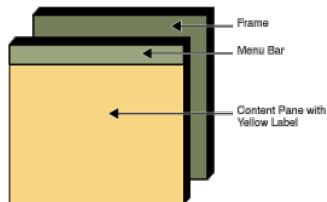
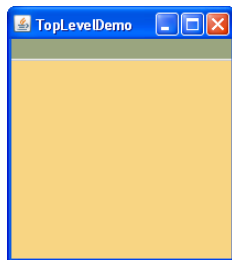
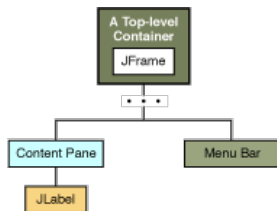
```
javax.accessibility, javax.swing.plaf, javax.swing.text,  
javax.swing, javax.swing.plaf.basic, javax.swing.text.html,  
javax.swing.border, javax.swing.plaf.metal,  
javax.swing.text.html.parser, javax.swing.colorchooser,  
javax.swing.plaf.multi, javax.swing.text.rtf,  
javax.swing.event, javax.swing.plaf.synth, javax.swing.tree,  
javax.swing.filechooser, javax.swing.table, javax.swing.undo.
```

Swing

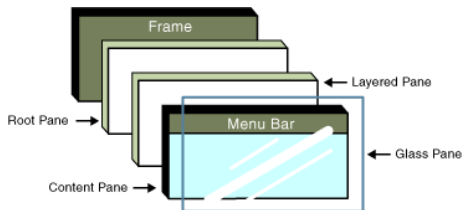
Swing API e seus 18 pacotes

```
javax.accessibility, javax.swing.plaf, javax.swing.text,  
javax.swing, javax.swing.plaf.basic, javax.swing.text.html,  
javax.swing.border, javax.swing.plaf.metal,  
javax.swing.text.html.parser, javax.swing.colorchooser,  
javax.swing.plaf.multi, javax.swing.text.rtf,  
javax.swing.event, javax.swing.plaf.synth, javax.swing.tree,  
javax.swing.filechooser, javax.swing.table, javax.swing.undo.
```

Swing: JFrame

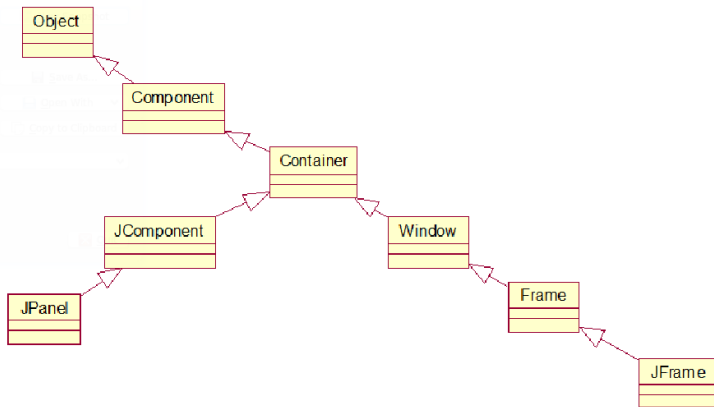


Swing: root, layered, content and glass panes

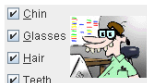
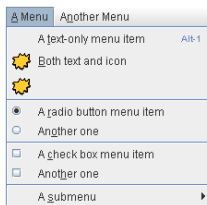
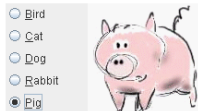
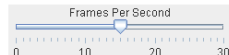


- Root pane: gerencia basicamente o content pane e a barra de menu.
- Layered pane: contem a barra de menu e o content pane e permite a ordenação dos outros componentes.
- Content pane: contem os componentes visíveis.
- Glass pane: basicamente usado para interceptar eventos de entrada, ou para desenhar sobre múltiplos componentes.

Swing: JFrame e JPanel



Swing: componentes GUI

[JButton](#)[JCheckBox](#)[JComboBox](#)[JList](#)[JMenu](#)[JRadioButton](#)[JSlider](#)[JSpinner](#)[JTextField](#)[JPasswordField](#)