

Programação Web II

Interfaces Gráficas (GUIs) em Java usando Swing



Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

Professor Substituto Me. Anderson José Lauer

GUI (Graphical User Interface)

- ❑ A interface gráfica com o usuário dão, de forma intuitiva, ao usuário um nível básico de familiaridade, sem que jamais tenha usado o programa. Sendo assim, é reduzido o tempo de aprendizado do programa pelo usuário.
- ❑ As GUIs são construídas a partir de componentes GUI. Os componentes são objetos com o qual o usuário interage.

Elementos de uma GUI

- ❑ Componentes: Elementos desenhados na tela.
- ❑ Ex: button, label, textfield, combobox, checkbox
- ❑ Containers: Elementos que servem como agrupadores lógicos para componentes.
- ❑ Ex: painel
- ❑ Containers de alto nível: Ocupam efetivamente um espaço no desktop.

AWT e Swing

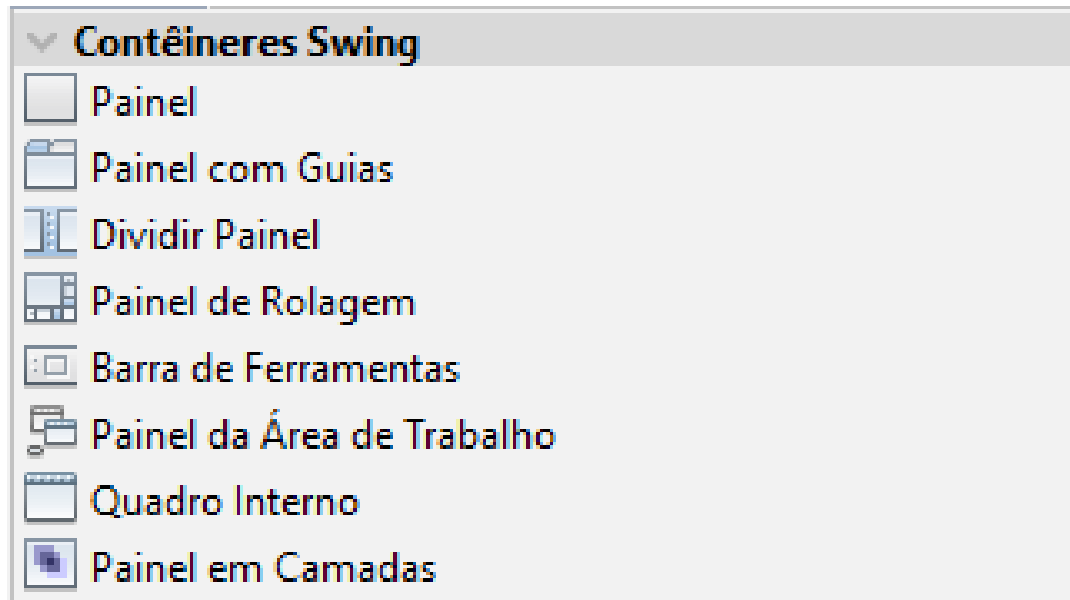
- ❑ AWT – Abstract Windowing Toolkit
 - ❑ Conjunto de classes e métodos usados para construir uma GUI multi-plataforma; limitada;
- ❑ Swing
 - ❑ Nova biblioteca, construída do zero que permite gráficos e GUIs mais flexíveis;
- ❑ Ambas existem no Java.

Look and Feel

- ❑ Aparência das GUIs em cada ambiente;
- ❑ Conforme mudamos de sistema operacional ou de ambiente, o look and feel se adapta para o padrão da máquina onde está rodando.
- ❑ Está implementado no Java.

Containers

❑ Container é um componente que pode conter outros componentes;



Containers Top-Level

- ❑ Container Top-Level provê o suporte que os componentes swing necessitam para realizar o desenho da tela e o tratamento dos eventos;
- ❑ Todo programa que usa GUI Swing tem pelo menos um container de alto nível;
- ❑ O swing fornece três container top-level:
 - ❑ JFrame (Janela Principal)
 - ❑ JDialog (Janela Secundária)
 - ~~❑ JApplet (Mostra uma área desenhada dentro de um navegador)~~

JFrame

- ❑ Um frame, implementado como uma instância da classe JFrame, é uma janela que tem acessórios tais como borda, título e botões para fechar e minimizá-la.
- ❑ Estes acessórios são totalmente dependentes de plataforma.
- ❑ As aplicações com uma GUI tipicamente usam ao menos um frame.

JDialog

- ❑ Um diálogo é uma maneira de conseguir com que o usuário realize uma entrada de dados;
- ❑ Todo diálogo é dependente de um frame:
 - ❑ Destruir um frame destrói todos os diálogos que são seus dependentes;
 - ❑ Quando um frame é minimizado, somem da tela todos os seus diálogos;
 - ❑ Eles voltam quando o frame volta ao seu tamanho normal.
- ❑ Um diálogo pode ser modal. Quando um diálogo modal está visível, todas as entradas para outros componentes estarão bloqueadas.

JComponent

- ❑ Classe base para todos os componentes Swing;

