

Graphical User Interfaces

ELABORATA
INFORMATICA



JComponent

- Fornece uma aparência ("a pluggable look and feel- l&f") que pode ser especificado pelo programador ou (opcionalmente) selecionada pelo usuário em tempo de execução.
- Criação de componentes personalizados.
- Uma borda que implicitamente define os limites do componente.
- A habilidade para definir o tamanho máximo, mínimo e preferido de um componente.



JComponent

- ToolTips- - descrições curtas quando o cursor passa sobre um componente.
- Autoscrolling- - ocorre a rolagem automática em lista, tabelas ou árvore quando o mouse é arrastado sobre estes com o botão pressionado.

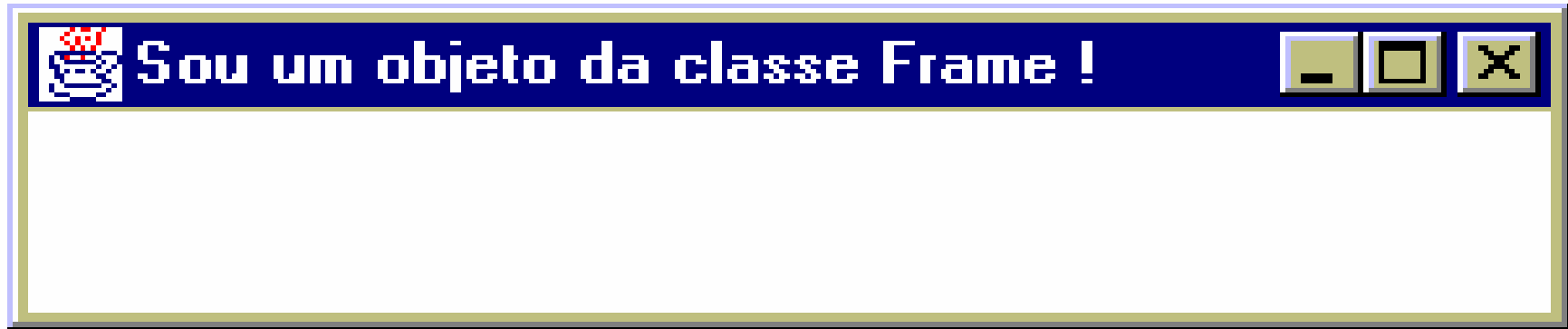


Cores do componente

- Todos os componentes possuem dois modos de cores associados: a de fundo (background) e a de frente (foreground).
- A JFC introduz um conceito de um componente “lightweight”, que possui um fundo transparente que permite ver o que está atrás do componente. O componente transparente não faz uso de cores de fundo.
- A classe JComponent possui os métodos isOpaque, que retorna false se o componente é transparente, e setOpaque(boolean b), que permite alterar esta propriedade.



Frame



- Uma Frame é uma janela com uma barra de título e uma borda. A classe Frame especializa a classe Window, que por sua vez, especializa a classe container.
- A classe Frame implementa a interface MenuContainer, logo uma frame pode ter uma barra de menu associada a ela.
- Frames são geralmente usadas para construir aplicações, mas também podem ser usadas com applets.



Frame

- Se uma aplicação tem uma janela dependente de outra (que desaparece quando a outra é iconificada, por exemplo), então deve-se utilizar Dialog ou Window para esta janela.
- A classe Frame por padrão não fornece ao usuário mecanismos para ser fechada com o clique do mouse no botão para fechar a janela (x).
- Deve-se usar `pack()` ou `setSize(int,int)` em um Frame antes que ele seja mostrado pela primeira vez. Caso contrário, somente a barra de título da janela aparecerá na tela.

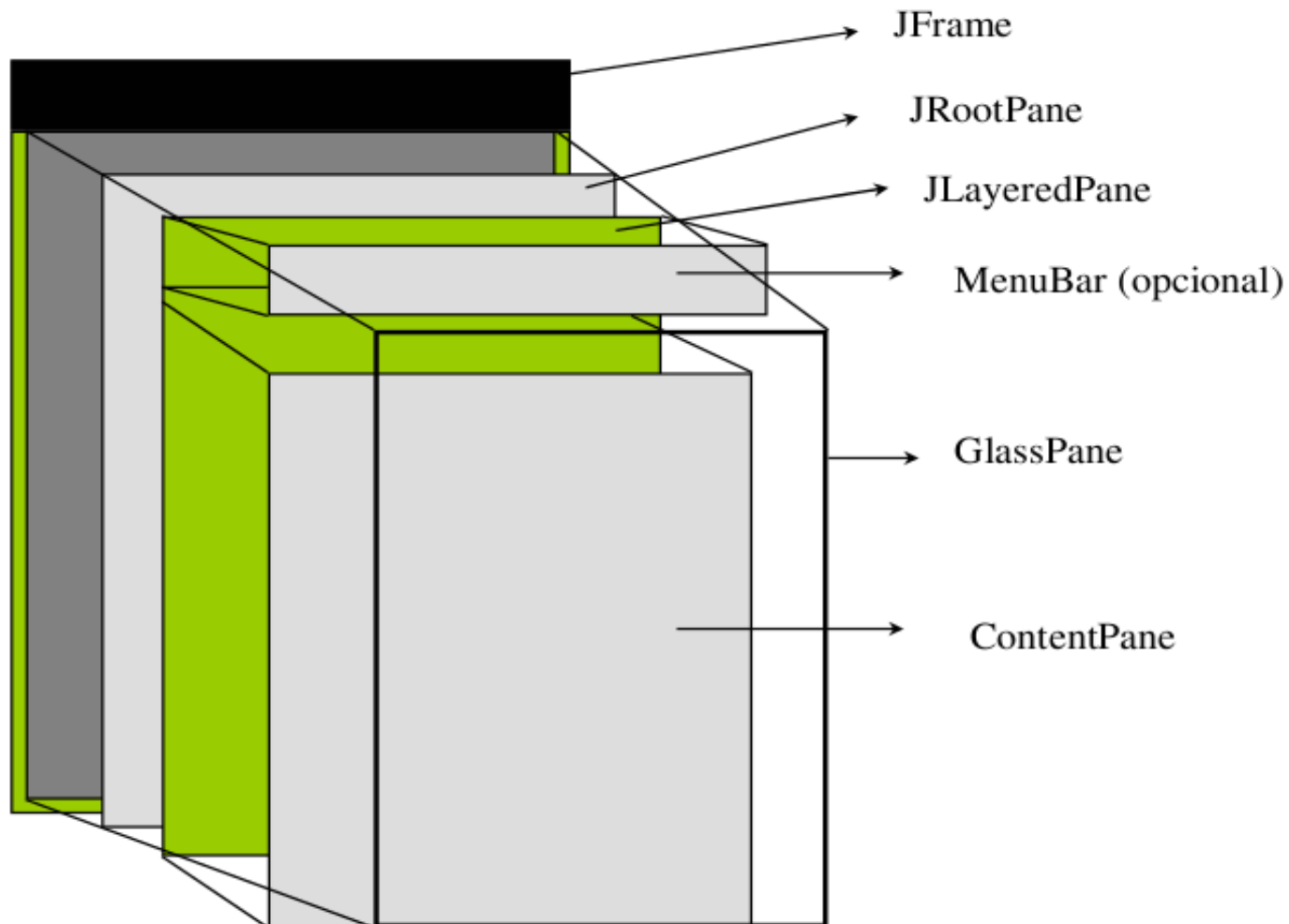


A classe JFrame

- Em geral, preferível utilizar o pack do que o setSize:
 - pack delega para o gerenciador de layout a mudança no tamanho da janela.
 - com o gerenciador de layout adquire-se melhor independência de plataforma.
- Quando um programa java inicia com uma GUI, vê-se a janela onde a aplicação irá fazer as interações com o usuário através de teclado e mouse. No Swing, a interface principal da aplicação é implementada pelo componente `javax.swing.JFrame`.
- Exercício da pg. 510



A estrutura de JFrame



JPanel

- A classe JPanel (painel) é uma subclasse de JComponent.
- Tem o propósito de agrupar componentes para serem posteriormente inseridos em outro container.
- Permitem a criação de layouts sofisticados.
- Podem conter componentes incluindo outros painéis.
- Utiliza o gerente de layout FlowLayout como padrão.



- Um JDialog é uma janela com uma barra de título.
- Caixas de diálogos são em geral usadas para obter/mostrar informações do/para o usuário.
- O swing fornece um rico conjunto de diálogos que permite interações básicas com o usuário sem a necessidade de escrever muito código.
- Caixas de diálogos podem ser modais ou não-modais
 - Caixas modais não permitem que outras janelas sejam acessadas até que a caixa de dialogo seja fechada.
 - Caixas não- modais permitem que outras janelas sejam manipuladas concomitantemente a janela de dialogo

JTextComponent

- A classe JTextComponent é uma abstração de um componente que recebe inserções de textos do usuário.
- Ela é a super-classe abstrata de duas classes com funcionalidades em comum: JTextField e JTextArea e seus métodos e atributos são compartilhados por estas.



TextField

- Um objeto da classe `TextField` é um campo texto na forma de uma linha na qual textos podem ser digitados pelo usuário através do teclado.
- A classe `TextField` é uma subclasse de `JTextComponent`, portanto pode-se aplicar nesta todos os métodos vistos anteriormente na classe `JTextComponent`.
- Exercício da pg. 520.



JTextArea

- Um objeto da classe JTextArea é um campo texto na forma de várias linhas nas quais textos podem ser digitados pelo usuário através do teclado.
- A classe JTextArea é também uma subclasse de JtextComponent, portanto pode-se aplicar nesta todos os métodos vistos anteriormente na classe JTextComponent.



JButton

- Um objeto da classe JButton é um campo que pode conter texto, imagem ou ambos. Define a funcionalidade comum a todos os botões.
- A classe JButton é uma subclasse de AbstractButton e é um dos controles mais usados no Swing.



Exercícios

ELABORATA
INFORMÁTICA

