

Resumo LPII

- Numa GUI extensa, é difícil identificar o objetivo de cada componente, então é preciso um texto para explicá-lo.
- Essa é a função do rótulo, criado pela classe JLabel, uma subclasse de JComponent, podendo conter tanto textos quanto imagens.
- O construtor JFrame usa o argumento String para posicionar os componentes GUI no layout.
- Há vários gerenciadores de layout no Java.
- Muitos IDEs têm ferramentas de design de GUI para definir o tamanho e a localização dos componentes, gerando o código GUI automaticamente, o que simplifica sua criação.
- Os componentes são colocados no contêiner da esquerda para a direita e, quando não houver mais espaço, isso continua na próxima linha.
- O FlowLayout acomoda os componentes quando o contêiner é redimensionado.
- O método setLayout é herdado da classe Container e seu argumento é um objeto que implementa a interface LayoutManager, como é o caso do FlowLayout.
- Deve-se adicionar explicitamente um componente GUI ao contêiner para que ele seja exibido na tela.
- Adicionar textos descritivos aos componentes GUI ajuda o usuário a entender o propósito de cada um deles.
- O método setToolTipText é herdado por JLabel de JComponent e define a dica de ferramenta exibida quando o cursor do mouse passa sobre um componente.
- O método add, herdado indiretamente de Container, anexa um componente ao contêiner.
- Os ícones melhoram a aparência de um aplicativo e podem também indicar funcionalidade.
- Um ícone é especificado com o argumento Icon para um construtor ou para o método setIcon.
- Um ícone é um objeto de qualquer classe que implementa a interface Icon (do pacote javax.swing).
- O ImageIcon (também do pacote javax.swing) suporta vários formatos de imagem, como GIF, PNG e JPG.
- O getClass().getResource("bug1.png") chama o método getClass herdado da classe Object para recuperar uma referência ao objeto Class de LabelFrame; depois, invoca o método

getResource de Class para retornar à localização da imagem como um URL.

- O construtor ImageIcon usa o URL para achar e colocar a imagem na memória.
- O carregador de classe sabe onde fica cada classe do disco; o método getResource o usa para encontrar um recurso, como uma imagem, por exemplo.
- Um JLabel pode receber um texto e um ícone, sendo que, por padrão, o texto fica à direita da imagem.
- A interface SwingConstants (do pacote javax.swing) declara um conjunto de constantes inteiras que são usadas por componentes Swing, como SwingConstants.LEFT.
- Os alinhamentos horizontal e vertical são definidos, respectivamente, pelos métodos setHorizontalAlignment (que pode ser LEFT, CENTER ou RIGHT) e setVerticalAlignment (que pode ser TOP, CENTER ou BOTTOM).
- A classe JLabel possui métodos para alterar a aparência do rótulo depois de instanciado, como: setText (configura o texto), getText (recupera o texto atual), setIcon (especifica o ícone a ser exibido), getIcon (recupera o ícone atual), setHorizontalTextPosition e setVerticalTextPosition (definem a posição do texto no rótulo).
- Fechar a janela simplesmente a oculta, porém o método setDefaultCloseOperation herdado de JFrame com o argumento JFrame.EXIT_ON_CLOSE mostra que o programa termina quando a janela for fechada pelo usuário.
- O método setSize define a largura e a altura da janela em pixels.
- O método setVisible com o argumento True exhibe a janela na tela.