



**Desenvolver e organizar
interface gráfica para aplicações
desktop**

Layouts Java Swing

Rede
Fecomércio RS
de Educação

Layouts Java Swing

Rede
Fecomércio RS
de Educação



O que é Layout Manager?

Gerenciador de layout

Layout Manager é o responsável por:

- Organizar os componentes na tela
- Definir posição e tamanho automaticamente
- Adaptar a interface a diferentes resoluções
- Comumente utilizado com JPanel

OBS: Pode ser utilizado com qualquer componente filho de Container(JFrame, JDialog, JInternalFrame)

TIPOS DE LAYOUT MANAGER

BorderLayout

Layout padrão do JFrame

Divide a janela em 5 regiões:

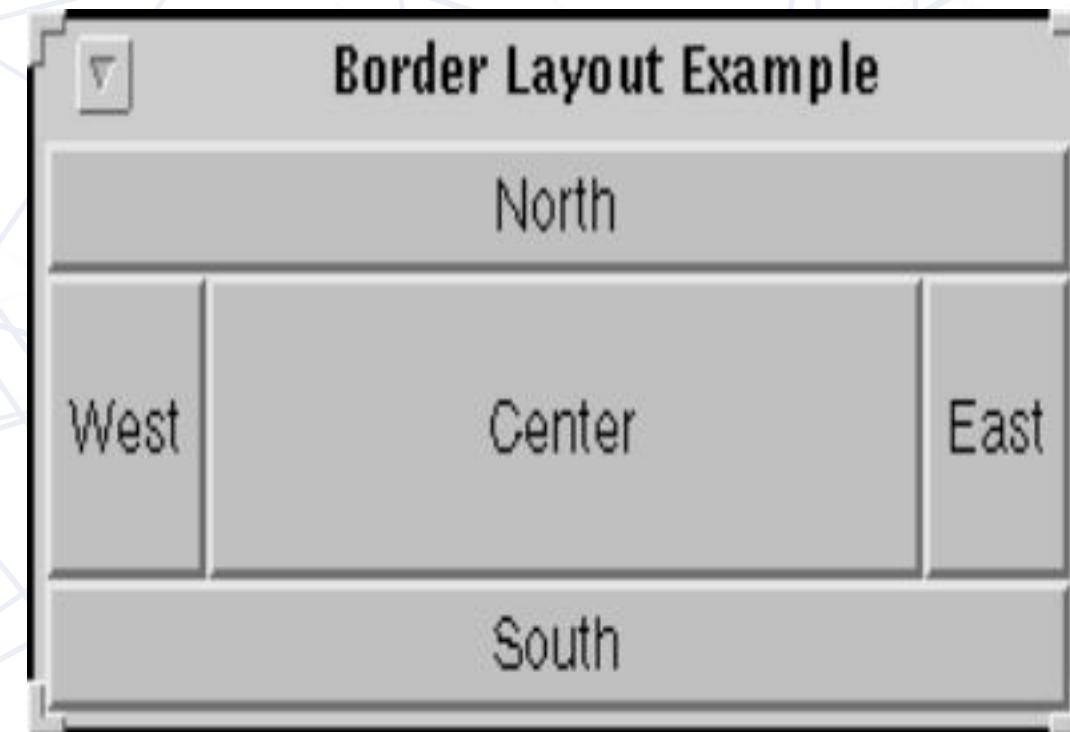
- NORTH (topo)
- SOUTH (rodapé)
- EAST (direita)
- WEST (esquerda)
- CENTER (centro)

✓ Cada região aceita apenas um componente

Como Utilizar: `setLayout(new BorderLayout());`

Uso comum:

- Estrutura geral da tela



TIPOS DE LAYOUT MANAGER

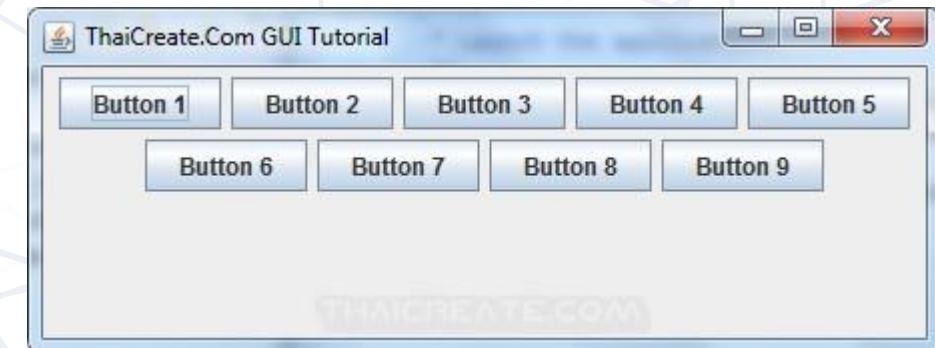
FlowLayout

Organiza os componentes em sequência:

- Da esquerda para a direita
- Quebra linha automaticamente
- Centraliza por padrão

Uso comum:

- Painéis de botões



Como Utilizar: `setLayout(new FlowLayout());`

TIPOS DE LAYOUT MANAGER

GridLayout

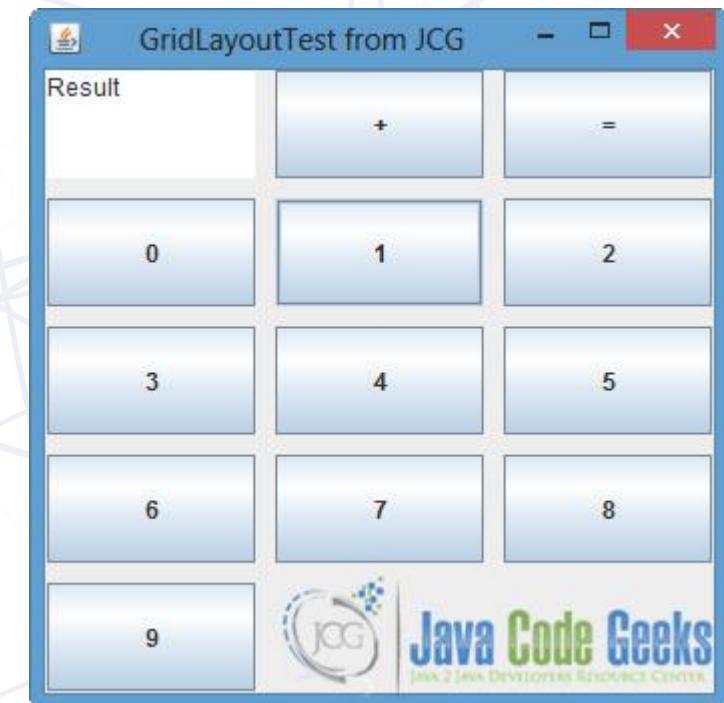
Organiza em forma de tabela invisível:

- Linhas e colunas
- Todos os componentes com o mesmo tamanho

Como Utilizar: `setLayout(new GridLayout(5, 3));`

Uso comum:

- Formulários
- Telas de cadastro



TIPOS DE LAYOUT MANAGER

Layout null (posição absoluta)

Sem gerenciamento automático:

- Componentes posicionados manualmente
- Usa setBounds()

Como Utilizar: setLayout(null);

- Não recomendado
- Não se adapta à tela
- Quebra em outras resoluções

Ao usar setLayout(null), você se torna responsável por definir as coordenadas (x, y), largura e altura de cada componente individualmente

Uso:

```
setBounds(int x, int y, int width, int height)
```

TIPOS DE LAYOUT MANAGER

GridLayout

Layout mais flexível do Swing:

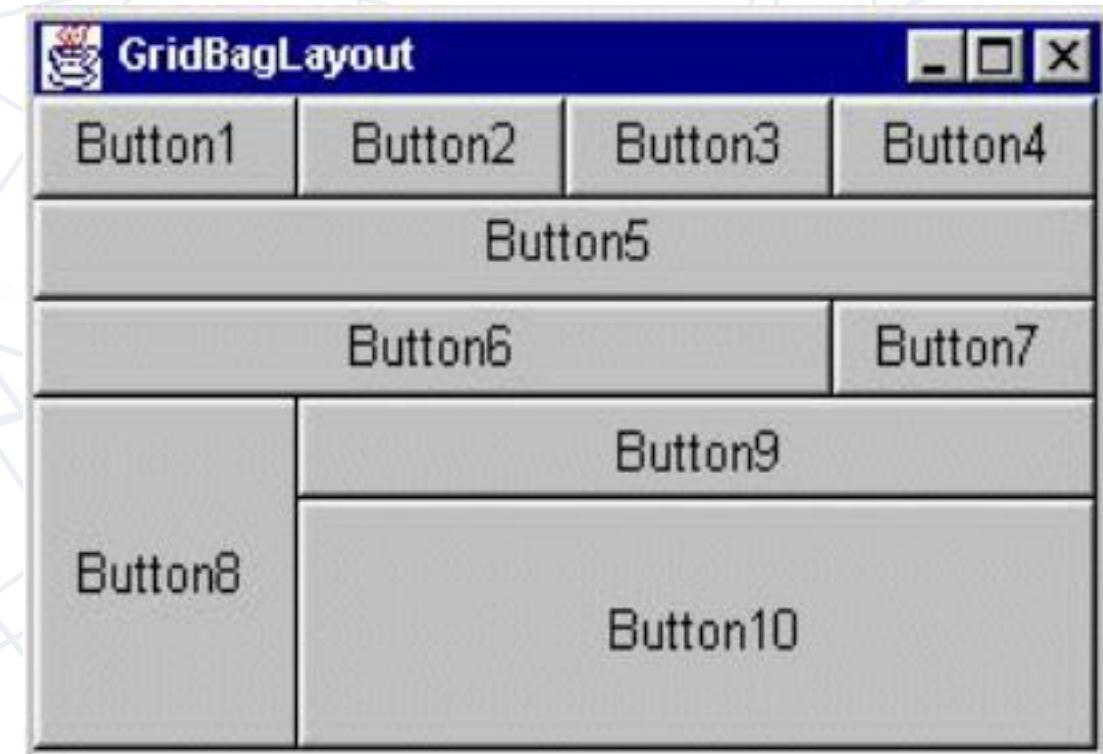
- Permite tamanhos diferentes
- Controla alinhamento e espaçamento

Como Utilizar: `setLayout(new GridLayout());`

- Mais difícil de aprender
- Usado em interfaces complexas

Uso comum:

- Telas de Formulários Complexos



TIPOS DE LAYOUT MANAGER

GroupLayout

Layout moderno:

- Usado pelo NetBeans GUI Builder
- Organiza componentes em grupos

Como Utilizar:

```
setLayout(new GroupLayout(getContentPane()));
```

- Ideal para design visual
- Layouts Responsivos e Independentes de Resolução

