

Swing: Layout-Manager

Carsten Gips (HSBI)

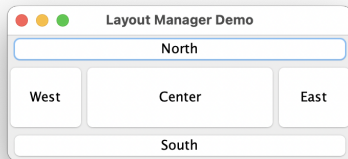
Unless otherwise noted, this work is licensed under CC BY-SA 4.0.

Anordnung der Komponenten abhängig vom **Layout**

Verschiedene beliebte Layout-Manager:

- BorderLayout
- FlowLayout
- GridLayout
- GridBagLayout
- ...

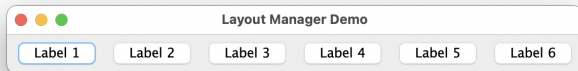
BorderLayout



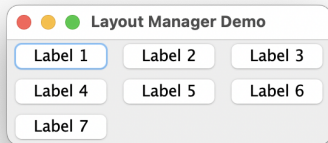
```
JPanel contentPane = new JPanel();

contentPane.setLayout(new BorderLayout());

contentPane.add(new JButton("North"), BorderLayout.NORTH); // also: PAGE_START
contentPane.add(new JButton("West"), BorderLayout.WEST); // also: LINE_START
contentPane.add(new JButton("Center"), BorderLayout.CENTER);
contentPane.add(new JButton("East"), BorderLayout.EAST); // also: LINE_END
contentPane.add(new JButton("South"), BorderLayout.SOUTH); // also: PAGE_END
```



```
JPanel contentPane = new JPanel();  
  
contentPane.setLayout(new FlowLayout());  
  
contentPane.add(new JButton("Label 1"));  
contentPane.add(new JButton("Label 2"));  
contentPane.add(new JButton("Label 3"));
```



```
JPanel contentPane = new JPanel();

contentPane.setLayout(new GridLayout(0, 3));

contentPane.add(new JButton("Label 1"));
contentPane.add(new JButton("Label 2"));
contentPane.add(new JButton("Label 3"));
```

Komplexer Layout-Manager: *GridBagLayout*

- Layout-Manager ähnlich zu `GridLayout`
- Zusätzlich `GridBagConstraints`: Verhalten bei Größenveränderungen

Constraint	Bedeutung
<code>gridx</code>	Spalte für Komponente (linke obere Ecke)
<code>gridy</code>	Zeile für Komponente (linke obere Ecke)
<code>gridwidth</code>	Anzahl der Spalten für Komponente
<code>gridheight</code>	Anzahl der Zeilen für Komponente
<code>fill</code>	Vergrößert Komponente in Richtung: <code>NONE</code> , <code>HORIZONTAL</code> , <code>VERTICAL</code> , <code>BOTH</code>
<code>weightx</code>	Platz in x-Richtung wird unter den Grid-Slots entsprechend ihrem "Gewicht" aufgeteilt
<code>weighty</code>	Platz in y-Richtung wird unter den Grid-Slots entsprechend ihrem "Gewicht" aufgeteilt

- Anordnung von Komponenten lässt sich mit Layout-Manager steuern
- Auswahl von beliebten Layout-Managern:
 - `BorderLayout`: Gitterartige Struktur mit fünf Elementen
 - `FlowLayout`: Zeilenweise Anordnung (Umbruch bei Platzmangel)
 - `GridLayout`: Tabellenartige Struktur, Elemente gleich groß
 - `GridBagLayout`: Wie `GridLayout`, mit mehr Möglichkeiten: `GridBagConstraints`

LICENSE



Unless otherwise noted, this work is licensed under CC BY-SA 4.0.