# Grafische Programmierung mit Java Modul JAV02

Daniel Falkner

AKAD University

05/06.September.2014



- AKAD Student Bachelor of Science (Wirtschaftsinformatik)
- T-Systems International GmbH Telekom IT
- IT-Architekt System Analyst
- Projektleiter
- Proof of Concept Engineer
- Debian Linux Administrator

• Erläutern Sie ausführlich die elementaren Steuerelemente von Swing wie JLabel, JButton, JComboBox usw.

# statischer Text, nicht editierbar

```
// Wir holen uns ein Icon aus dem dem Java Look and Feel
           Icon icon = MetalIconFactory.
 2
      getFileChooserHomeFolderIcon();
 3
           // Wir erstellen ein JLabel mit einem Text und
 4
      unserem Icon
           // Die horizontale Ausrichtung setzen wir auf "
5
      CENTER"
           JLabel label = new JLabel ("Mv 127.0.0.1 is mv
 6
      castle".
 7
               icon, JLabel.CENTER);
 8
          // Die vertikale Ausrichtung des JLabels setzen wir
9
      auf "TOP"
           label.setVerticalAlignment(JLabel.TOP);
10
11
           // Die relative Ausrichtung des Textes zum Icon
12
      setzen wir auf "LEFT"
           label.setHorizontalTextPosition(JLabel.LEFT);
13
```

# Demo

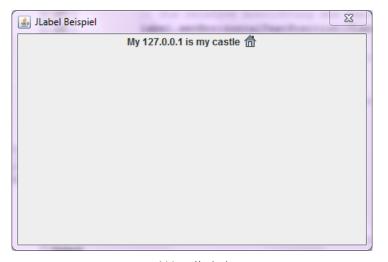


Abb.: JLabel http://http://java-tutorial.org/

# **JButton**

# Schaltfläche (Button)

Vergleichbar mit einem Taster

# Demo



Abb.: JButton http://http://java-tutorial.org/

# Schaltfläche, welche zwei Zustände kennt.

- gedrückt und nicht gedrückt
- Vergleichbar einem Schalter



Abb.: JToggleButton Selektiert http://http://java-tutorial.org/

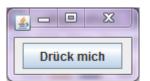


Abb.: JToggleButton Nicht Selektiert http://http://java-tutorial.org/

# лесквох

Auswahlkästchen, das, wenn es ausgewählt wurde, mit einem Häkchen oder Kreuz versehen wird.

```
•
```

```
//JCheckBoxen werden erstellt
JCheckBox checkBoxMilch = new JCheckBox("Milch");
JCheckBox checkBoxZucker = new JCheckBox("Zucker");
```

# Demo

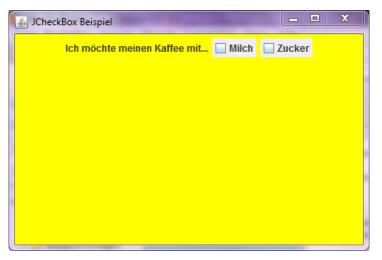


Abb.: JCheckBox http://http://java-tutorial.org/

# **JRadioButton**

Schaltfläche zur Auswahl zwischen mehreren Optionen, in der Regel sind sie in einer ButtonGroup angeordnet. Im Gegensatz zur JCheckBox kann nur maximal eine Option selektiert werden.

```
•
```

```
// Hier wird ein selektierter JRadioButton erstellt
JRadioButton radio = new JRadioButton ("Ich bin ein
RadioButton", true);
```

# JRadioButton Beispiel ✓ Ich bin eine CheckBox © Ich bin ein RadioButton

Abb.: JRadioButton http://http://java-tutorial.org/

# COMBODOX

Dropdown-Liste (auch als Auswahlliste oder Listbox bezeichnet), die zur Auswahl eines Elementes aufgeklappt wird. Wenn die JComboBox editierbar ist, kann über ein Textfeld der ausgewählte Wert auch vom Anwender gesetzt werden.

• .

```
// Array fuer unsere JComboBox
2
          String comboBoxListe[] = {"Baden-Wuerttemberg", "
      Bayern".
               "Berlin", "Brandenburg", "Bremen",
               "Hamburg", "Hessen", "Mecklenburg-Vorpommern",
               "Niedersachsen", "Nordrhein-Westfalen", "
      Rheinland - Pfalz".
               "Saarland", "Sachsen", "Sachsen-Anhalt",
               "Schleswig-Holstein", "Thueringen"};
8
          //JComboBox mit Bundeslaender-Eintraegen wird
10
      erstellt
          JComboBox bundeslandAuswahl = new JComboBox(
11
      comboBoxListe):
```



Abb.: JComboBox http://http://java-tutorial.org/

# **JList**

Einfache Liste, die mehrere Elemente enthalten kann. Einfach- und Mehrfachauswahl möglich.

```
// Array fuer unsere JList
          String interessen[] = {"Politik", "Autos", "Mode",
3
              "Film - und Fernsehen", "Computer", "Tiere", "
     Sport"};
5
          //JList mit Eintraegen wird erstellt
6
          JList themenAuswahl = new JList(interessen);
7
```

# JListBeispiel Für welche Themen interessierst du dich? Politik Autos Mode Film- und Fernsehen Computer Tiere Sport

Abb.: JList
http://http://java-tutorial.org/

# einfache einzeilige Text<u>eingabe</u>

**.** 

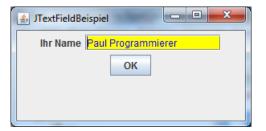


Abb.: JTextField
http://http://java-tutorial.org/

# EXIMICA

# einfache mehrzeilige Texteingabe

•

```
1
   //5-zeiliges und 20-spaltiges Textfeld wird erzeugt
           JTextArea textfeld = new JTextArea(5, 20);
 3
           //Text fuer das Textfeld wird gesetzt
 5
           textfeld.setText("Lorem ipsum dolor sit amet, " +
            "consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy " +
            "eirmod tempor invidunt ut labore et " +
 8
            "dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. " +
9
            "At vero eos et accusam et justo duo dolores et " +
1.0
                           "ea rebum."):
11
          //Zeilenumbruch wird eingeschaltet
           textfeld.setLineWrap(true);
13
14
           //Zeilenumbrueche erfolgen nur nach ganzen Woertern
15
           textfeld.setWrapStyleWord(true);
16
           //Ein JScrollPane, der das Textfeld beinhaltet, wird
18
       erzeugt
           JScrollPane scrollpane = new JScrollPane(textfeld);
19
```

# Demo

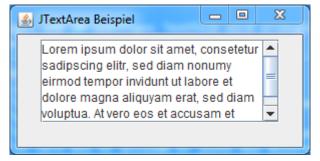


Abb.: JTextArea http://http://java-tutorial.org/

# Scrollbar

# Schieberregler zum Scrollen.

```
.
```

```
//JScrollBar wird erzeugt
JScrollBar scrollbar = new JScrollBar
(JScrollBar.HORIZONTAL, 30, 10, 0, 100);
```



Abb.: JScrollBar http://http://java-tutorial.org/

# **JSlider**

### Schieberregler, der mit einer Skala versehen werden kann.

## Lautstärkeregler

```
2 // JSlider-Objekt wird erzeugt
  JSlider meinSlider = new JSlider();
5 // Mindestwert wird gesetzt
6 meinSlider.setMinimum(0);
7 // Maximalwert wird gesetzt
8 meinSlider.setMaximum(20);
9
10 // Die Abstaende zwischen den
11 // Teilmarkierungen werden festgelegt
12 meinSlider.setMajorTickSpacing(5);
13 meinSlider.setMinorTickSpacing(1);
14
  // Standardmarkierungen werden erzeugt
16 meinSlider.createStandardLabels(1):
  // Zeichnen der Markierungen wird aktiviert
19 meinSlider.setPaintTicks(true);
21 // Zeichnen der Labels wird aktiviert
22 meinSlider.setPaintLabels(true);
24 // Schiebebalken wird auf den Wert 9 gesetzt
25 meinSlider.setValue(9):
```

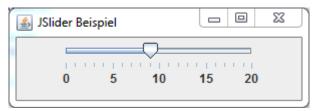


Abb.: JSlider
http://http://java-tutorial.org/

# Fortschrittsbalken

- für Download oder Update
- Bearbeitung von längeren Berechnungen

```
1
2 // JProgressBar - Objekt wird erzeugt
3 JProgressBar meinLadebalken = new JProgressBar(0, 100);
4
5 // Wert fuer den Ladebalken wird gesetzt
6 meinLadebalken.setValue(0);
7
8 // Der aktuelle Wert wird als
9 // Text in Prozent angezeigt
10 meinLadebalken.setStringPainted(true);
```

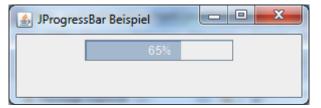


Abb.: JProgressBar http://http://java-tutorial.org/

Ähnlich der JComboBox, allerdings klappt die Liste nicht auf, sondern die Navigation durch die Liste erfolgt über Pfeiltasten.

Warenkorb

```
//JSpinner wird erzeugt
JSpinner spinner = new JSpinner();
```



Abb.: JSpinner http://http://java-tutorial.org/

# **JSeparator**

# einfache Trennlinie

• optische Abgrenzung zwischen Blocken

```
// Erzeugung eines Objektes der Klasse JSeparator
JSeparator sep = new JSeparator();
```

Adresse	
7141000	
Name Paul Programmierer	
Straße	
PLZ	
Hobbys	
☐ lesen ☐ gärtnern ☐ Rad fahren	
☐ Musik hören ☐ Videospiele ☐ kochen	

Abb.: JSeparator http://http://java-tutorial.org/

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. Fragen?

# Link zur Präsentation

• https://github.com/derdanu/akad-jav02-beamer

- http://docs.oracle.com/javase/7/docs/
- http://java-tutorial.org/bedienelemente.html