

1. Komponenten und Layouts

Aufgabe:

Sie sollen ein Label mit dem Inhalt "Hallo", ein Textfeld mit 10 Zeichen, einen Button mit der Aufschrift "Klick mich" mit verschiedenen Layouts darstellen.

Verwenden Sie das BorderLayout wobei Sie die Komponenten der Reihe nach von oben bis unten angeordnet werden sollen. Tun Sie das gleiche mit dem Flowlayout, dem GridLayout mit 1 Spalte und 3 Zeilen und skizzieren Sie das Frame und die Anordnung der Komponenten so, dass erkennbar ist welches Layout verwendet wird.

Um den Unterschied besser sehen zu können, verwenden Sie eine quadratische Framegröße z.B. 300 x 300.

Fragen:

Wie kann man mehrere Layouts in einem Fenster mit einander kombinieren? Welche Komponente oder welchen Container braucht man dazu?

Sie möchten zwischen bestimmten Komponenten Platzhalter hinzufügen, welches Layout brauchen Sie und wie sieht die Anweisung aus, in der Sie einen Platzhalter hinzufügen? (Hilfe: `createHorizontalStrut(int width)`)

Was ist eine JList?

Wie kann man zu einer JList Elemente hinzufügen?

2. Listener

Aufgabe:

Prüfen Sie ggf. am Rechner wie folgende Komponenten auf verschiedene Listener reagieren, verwenden Sie dabei ButtonGroups. Wie unterscheiden sich die Listener von einander?

JCheckBox ActionListener, ItemListener

JRadioButton ActionListener, ItemListener

Fragen:

Nennen Sie ein Beispiel wo man ein WindowListener benötigt.

3. File IO

Aufgabe:

Schreibt ein Programm, das eine Textdatei ausliest, den Text zeilenweise filtert und nur dann wieder in eine Datei schreibt, wenn die Zeile nicht mit einem # beginnt

Fragen:

Der FileWriter hat den Konstruktor FileWriter (File file, boolean append). Erklären Sie die beiden Parameter.

Wofür ist beim JFileChooser die Konstante APPROVE_OPTION?

Wofür gibt es beim BufferedWriter die Methode newLine()?

4. Interfaces und Anonyme Klasse**Aufgabe:**

Was ist eine innere Klasse? Wie sieht so eine Klasse aus? Schreiben Sie dazu einen ganz kurzen Code, um dies zu verdeutlichen.

Fragen:

Was ist der Unterschied zwischen einer inneren und einer anonymen inneren Klasse?

Wozu gibt es das Interface Comparable, wann wird es verwendet? Welche Methode muss implementiert werden?

5. Datentypen**Aufgaben:**

Sie möchten die Key-Value Paare der Hashmap ausgeben, schreiben Sie den entsprechenden Code dafür. Dabei könnte die Methode `keySet()` hilfreich sein.

Fragen:

Wann würden Sie eine Hashmap verwenden?

Wann würden Sie ein Array und wann eine ArrayListe verwenden?