

# Tutorium Praktische Informatik 2

Jonathan Köhn

Technische Hochschule Köln

Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik

Institut für Nachrichtentechnik

7. Juni 2016

## GUI

! *Nachdem Sie nun das Grundprinzip und einige wichtige Komponenten von GUIs kennengelernt haben, werden Sie heute einen etwas strukturierteren Aufbau mit zwei Klassen implementieren.*

1. Erstellen Sie eine Klasse `Gui` extends `JFrame` implements `ActionListener` und eine Hauptklasse, die die Methode `main()` enthält. In `main()` soll ein Objekt von `Gui` angelegt werden. Durch den Konstruktoraufruf wird dann die Benutzeroberfläche sichtbar.

Tipp: *Innerhalb der Klasse `Gui` können Sie mit `this` auf das `JFrame` zugreifen.*

2. Schreiben Sie in der Klasse `Gui` einen Konstruktor und rufen Sie dort mit dem Befehl `super()` einen Konstruktor von `JFrame` auf. Legen Sie dann eine Größe und Startposition für den Frame fest und stellen Sie ein, dass das Programm beendet wird, wenn Benutzeroberfläche geschlossen wird.

3. Fügen Sie dem Frame ein JTabbedPane hinzu. Machen Sie sich damit vertraut, wozu ein JTabbedPane dient und wie er verwendet wird.
4. Der ersten Tab soll die Beschriftung "Radiobuttons" erhalten und eine Auswahl von mehreren JRadioButtons, einen JButton und ein JTextField anzeigen. Ordnen Sie die genannten Komponenten unter Verwendung eines geeigneten Layouts an. Das Textfeld soll für den Anwender nicht editierbar sein.
  - ! *Die Buttons und das Textfelds sollten als globale Variablen deklariert sein.*
5. Nachdem der JButton angeklickt wurde, soll im Textfeld ausgegeben, welcher JRadioButton ausgewählt wurde. Schreiben Sie dafür in Gui eine Methode `actionPerformed(ActionEvent e)`.

6. Legen Sie einen zweiten Tab mit Bezeichnung "Checkboxen" an. Mindestens zwei JCheckBoxen enthalten und in einem Textfeld anzeigen, welche Checkboxen ausgewählt wurden.
7. Legen Sie eine Klasse `Control` implements `ActionListener` an. Passen Sie Ihr Programm so an, dass die Funktionalität von `ActionListener` nur noch in dieser Klasse umgesetzt wird.