## **GUIs mit JavaFX**





## **Vorab-Information:**

Die **Main**-Klassen sind bei unseren ersten Projekten bisher meist (fast) identisch gewesen und werden deshalb bei den hier aufgeführten Beispielen nicht (noch einmal) explizit aufgeführt.

Die **fxml**-Dateien werden auch ausgeblendet, weil sie im Wesentlichen über den Scene Builder steuerbar sind (und kleinere Anpassungen leicht nachstellbar wären).

Dementsprechend werden hier (lediglich) die **Controller**-Dateien der Beispiel-Projekte abgebildet.

## Beispiel 1 - einfacher TR

}

```
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextField;
public class controller {
                                              Taschenrechner
                                                                                  @FXML
  private TextField tf1;
  @FXML
                                                  4.5
                                                                           2.75
  private TextField tf2;
  @FXML
  private TextField tf3;
                                                                 Button
  @FXML
  private Label lb1;
                                                                7.25
  public void bt1_onClick(){
    String summand1 = tf1.getText();
    String zeichen = tf2.getText();
    String summand2 = tf3.getText();
    double summand_1a = Double.parseDouble(summand1);
    double summand_2b = Double.parseDouble(summand2);
    if (zeichen.equals("+")) {
      lb1.setText(String.valueOf(summand 1a + summand 2b));
    } else if (zeichen.equals("-")) {
      lb1.setText(String.valueOf(summand_1a - summand_2b));
    } else if (zeichen.equals("*")) {
      lb1.setText(String.valueOf(summand_1a * summand_2b));
    } else if (zeichen.equals("/")) {
      lb1.setText(String.valueOf(summand_1a / summand_2b));
    }
  }
```

## Beispiel 2 - Ratespiel

```
import javafx.event.ActionEvent;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.scene.control.Button;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.control.Label;
import java.util.Random;
public class RS Controller {
  @FXML
                                Ratespiel
  Button bt Start;
                                       Herzlich Willkommen beim Ratespiel!
  @FXML
  Button bt_Eingabe;
                                          Sie müssen bei diesem Spiel eine Zahl zwischen 1 und 100 erraten.
                                             Es wird nur angezeigt, ob die Zahl größer oder kleiner ist.
  @FXML
  TextField tf_Eingabe;
                                                             Los geht's!
  @FXML
                                Geben Sie hier ihre Zahl ein:
                                                                                   Absenden
  Label lbl Loesung;
                                                 Die gesuchte Zahl ist kleiner als Ihre Eingabe!
  private int gesuchteZahl;
  private int anzahlVersuche;
  public void bt_Start_onClick(ActionEvent actionEvent){
    Random random = new Random();
    gesuchteZahl = random.nextInt(0, 100);
    lbl_Loesung.setText("Zu suchende Zahl wurde ermittelt. Viel Glück beim Finden!");
  }
  public void bt_Eingabe_onClick(ActionEvent actionEvent){
    anzahlVersuche += 1;
    int eingabe = Integer.valueOf(tf_Eingabe.getText().toString());
    if (eingabe == gesuchteZahl){
      lbl_Loesung.setText
       ("Sie haben in " + anzahlVersuche + " Versuchen die gesuchte Zahl "+ gesuchteZahl + "
        erraten! Glückwunsch!");
    }
    else if (eingabe < gesuchteZahl) {
       lbl_Loesung.setText("Die gesuchte Zahl ist größer als Ihre Eingabe!");
    }
    else if (eingabe > gesuchteZahl) {
       lbl Loesung.setText("Die gesuchte Zahl ist kleiner als Ihre Eingabe!");
    }
  }
}
```