



Taschenrechner - App

Java



Inhaltsverzeichnis


1.	Vorbereitung	3
2.	Aufgabensammlung	3
2.1	Fehlersuche Datentypen	3
2.2	Fehlersuche Rechenoperationen.....	3
2.3	Layoutgestaltung Name.....	4
2.4	Layoutgestaltung Hintergrund.....	4
2.5	Logikaufgabe If-Struktur.....	4
2.6	Logikaufgabe Rechenoperationen	5



1. Vorbereitung



Öffne das Programm AndroidStudio. Wenn es gestartet ist, öffne das Projekt Calculator und warte bis alles geladen hat.

Schalte in deinem Smartphone die Entwickleroptionen frei. Danach schließe dein Smartphone an den Laptop an und starte die App mit dem Symbol . Dadurch wird die App auf deinem Smartphone installiert und gestartet.

2. Aufgabensammlung

2.1 Fehlersuche Datentypen

Überprüfe, ob die richtigen Datentypen verwendet wurden: Schau mal in den folgenden Codeabschnitt nach, ob Fehler mit den Datentypen entstanden sind. Du findest diesen Abschnitt in Zeile 61 im Ordner app -> java -> epos.girlsday.calculator -> MainActivity.

```
public void onClick(View v) {  
    if (v instanceof Button) {  
        Button button = (Button) v;  
        char c = button.getText().charAt(0);  
        int buttonText = button.getText().toString();  
        float currentText = binding.tvResult.getText().toString();
```

2.2 Fehlersuche Rechenoperationen

Check die Rechenoperationen: Probiere mal alle Rechenoperationen in deinem Taschenrechner aus. Scheinbar gibt es eine Operation, die nicht so funktioniert, wie sie sollte. Manchmal ist nur ein kleiner Tippfehler schuld! Kleiner Tipp: Das gesuchte Rechenzeichen wird im Programm so geschrieben: `'\u00F'`. Der Fehler befindet sich von Zeile 126 bis 155, ebenfalls im Verzeichnis MainActivity.



2.3 Layoutgestaltung Name

Personalisiere deinen Taschenrechner: Gib deinem Taschenrechner einen persönlichen Touch, indem du ihn nach dir benennst! Gehe dazu in das layout Verzeichnis, welches du im Ordner res findest, öffne activity_main.xml und klicke auf das benötigte Kästchen. Du kannst unter Common Attributes den Text ändern.

2.4 Layoutgestaltung Hintergrund

Wähle ein neues Hintergrundbild: In demselben Verzeichnis wo du den Namen geändert hast, kannst du auch das Hintergrundbild deines Taschenrechners ändern. Unter Declared Attributes kannst du dies realisieren. Wähle einfach ein Bild, das dir gefällt, und ziehe es per Drag and Drop in das layout Verzeichnis, dann stelle es als Hintergrund ein. Achte jedoch darauf, das richtige Kästchen auszuwählen!

2.5 Logikaufgabe If-Struktur

Vereinfache die If-Abfrage: Schaffst du es, den Code ein bisschen zu vereinfachen? Versuche die If-Else-Struktur so zu ändern, dass du nur ein If und ein Else hast. Das macht alles übersichtlicher!

```
for (int i = 0; i < orderedOperatorList.size(); i++) {  
    if (orderedOperatorList.get(i) == '+') {  
        endResult = endResult + orderedNumberList.get(i + 1);  
    } else if (orderedOperatorList.get(i) == '-') {  
        endResult = endResult - orderedNumberList.get(i + 1);  
    }  
}
```



2.6 Logikaufgabe Rechenoperationen

Vervollständige die Rechenoperationen: Hier ist ein kleiner Code-Schnipsel, wo du die Lücken füllen musst. Denke vor allem daran, wie du Zahlen addierst und subtrahierst:

```
float endResult = orderedNumberList.get(0);

    for (int i = 0; i < orderedOperatorList.size(); ____ ) {
        if (orderedOperatorList.get(i) == '+') {
            endResult = _____ + orderedNumberList.get(i + 1);
        } else
        {
            endResult = endResult _____ orderedNumberList.get(i + 1);
        }
    }
}
```

Mit diesen Verbesserungen sollte dein Taschenrechner einwandfrei funktionieren und personalisiert sein! Viel Spaß beim Tüfteln!