

Bedingungen/Verzweigungen

Einführung

Bedingungen bzw. Verzweigungen dienen dazu, dass bestimmte Befehlsblöcke nur dann ausgeführt werden, wenn eine bestimmte Voraussetzung gegeben ist.

Diese Bedingungen werden in Java mit dem `if`-Befehl verwirklicht:

```
if (BEDINGUNG) {  
    [...]  
}
```

Listing 1: `if`-Bedingung

Die Befehle innerhalb des mit geschweiften Klammern eingeschlossenen Blocks werden nur ausgeführt, wenn die Bedingung wahr ist. Hierbei können verschiedene Vergleiche benutzt werden:

<code><</code> kleiner als	<code>>=</code> größer oder gleich
<code>></code> größer als	<code>==</code> genau gleich (nicht nur bei Zahlen)
<code><=</code> kleiner oder gleich	<code>!=</code> ungleich (nicht nur bei Zahlen)

1. Aufgabe: Absturzzicherer Rechner

Kopiere den Rechner von letztem Arbeitsblatt und ergänze diesen so, dass er bei einer Eingabe von „0“ als zweiter Zahl nicht abstürzt sondern eine eigene Fehlermeldung anzeigt.

if-else

Erweitern lässt sich der `if`-Block noch um einen `else`-Block. Dessen Befehle werden nur ausgeführt, wenn die Bedingung *nicht* zutrifft.

```
if (x>5) {  
    System.out.println("x_ist_größer_als_5");  
}  
else {  
    System.out.println("x_ist_kleiner_oder_gleich_5");  
}
```

Listing 2: Beispiel zu `if-else`

Ebenso lassen sich mehrere Blöcke auch kombinieren:

```
if (alter < 16) {  
    System.out.println("du_darfst_kein_Roller_und_kein_Auto_fahren");  
}  
else if (alter < 18) {  
    System.out.println("du_darfst_Roller , aber_kein_Auto_fahren");  
}  
else {  
    System.out.println("du_darfst_Roller_und_Auto_fahren");  
}
```

Listing 3: Beispiel zu `if-else`