

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:

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