

Die Anweisung IF- ELSE in Java

Java verwendet Bedingungen und erlaubt Vergleiche (`==`, `<`, `>`, `!=`) die boolesche Werte liefern. Mehrere Bedingungen können mit UND (`&&`) oder ODER (`||`) verknüpft werden. Es gibt nur zwei mögliche Ergebnisse: **false** oder **true**

gleich ungleich
↑ ↑

Die **if-Anweisung** in Java verwendet die folgende Syntax:

```
if (condition) {           //do this code    }
```

Wenn die Bedingung den Wert **true** liefert, wird der Code innerhalb der Klammern ausgeführt. Wenn der Wert als **false** zurückgegeben wird, wird der Code in Klammern übersprungen.

Betrachte dieses Codefragment:

```
int a = 20;
if (a%2 == 0) { System.out.println(a + " ist gerade.");}
```

↑ Modulo

Die Ausgabe im obigen Code ist „20 ist gerade“. Denn die Bedingung, die getestet wurde, war, wie hoch der Rest ist, wenn die ganze Zahl a durch 2 geteilt wird.

Die **if-else Anweisung** sieht so aus:

```
if (condition) { //do this code } else { //do this code }
```

Durch die `else`-Anweisung erstellen wir einen zweiten Satz von Anweisungen, die ausgelöst werden, wenn das Ergebnis der Bedingung **false** lautet.

```
int a = 20;
if (a%2 == 0) { System.out.println(a + " ist gerade.");} else
                { System.out.println(a + " ist ungerade.");}
```

Eine `if-else` Anweisung in Java, kann man sogar noch vielseitiger machen, indem man weitere Bedingungen hinzufügt. Das nennt man eine verschachtelte `if-else`-Anweisung.

Verschachtelte if-else- und else-if Anweisungen

Mit verschachtelten `if-else` Anweisungen erstellst du eine Kette von Bedingungen, die jeweils auf einen booleschen Wert (Wahrheitswert) geprüft werden.

Du kannst die Java `else-if` Anweisung so oft wiederholen, wie du willst, und das System wird die Eingabe prüfen.

Die Syntax sieht wie folgt aus:

```
if (condition) { //do this code }
else if (condition) { //do this code }
else if (condition) { //do this code } else { //do this code }
```

Es ist zu beachten, dass, sobald eine der Bedingung das boolesche Ergebnis **true** liefert, der eingeklammerte Abschnitt des Codes ausgeführt wird und das Programm dann den gesamten `if-else` Codeabschnitt verlässt.