

Aufgabe 6.4: Boxing und Unboxing

6.4.1 Auto-Boxing und Auto-Unboxing von aktuellen Parametern

Erstellen Sie eine Klasse `BoxingUnboxing` mit zwei Methoden. Die eine Methode soll einen Übergabeparameter vom Typ `int` und die andere einen Übergabeparameter vom Typ `Integer` haben. Erstellen Sie eine `main()`-Methode, in der sie eine Variable vom Typ `int` und eine andere Variable vom Typ `Integer` anlegen. Rufen Sie die Methoden so auf, dass der Compiler Auto-Boxing bzw. Auto-Unboxing durchführen muss.

6.4.2 Operatoren mit Auto-Boxing und Auto-Unboxing

Erstellen Sie eine Klasse `BoxingUnboxing2` mit einer `main()`-Methode. Legen Sie in dieser Methode zwei Variablen vom Typ `Integer` an und initialisieren Sie diese mit Hilfe von Auto-Boxing.

Ändern Sie den Wert der beiden Variablen mit Hilfe der unären Operatoren `++` und `--`.

Legen Sie eine dritte Variable vom Typ `int` an und initialisieren Sie diese mit der Differenz der Werte von Variable 1 und Variable 2.

Vergleichen Sie den Wert zweier Variablen vom Typ `Integer` mit Hilfe der relationalen Operatoren. Überlegen Sie, welche relationalen Operatoren nicht verwendet werden dürfen, da damit nicht die Werte verglichen werden.

Nutzen Sie einen Bit-Operator, um den Wert einer der Variablen vom Typ `Integer` zu verdoppeln.

Legen Sie eine Variable vom Typ `Boolean` an und verwenden Sie diese mit dem Bedingungsoperator `?:` (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), um den jeweiligen Wert mit den Strings "wahr" oder "falsch" auszugeben.

Schreiben Sie eine `switch`-Anweisung, wobei Sie nach dem Wert einer Variablen vom Typ `Character` unterscheiden.

Die Ausgabe des Programms soll folgendermaßen aussehen:

```
Der Wert von i3 ist: 3
i1 > i2 : true
i1 < i2 : false
i1 == i2 : false
i1 != i2 : true
i1 vor der Bit-Operation: 4
i1 nachher: 8
b ist wahr
Der Ausdruck der switch-Anweisung hat den Wert 'c'.
```