

Musterlösungen zu Kapitel 2

H. Mössenböck: Sprechen Sie Java

Aufgabe 1: Namen

maxvalue	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
maxValue	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
max_value	gültig	besteht aus Buchstaben und dem Zeichen '_'
max value	ungültig	enthält eine Leerzeichen
end	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
End	gültig	besteht aus lauter Buchstaben
10%ofSum	ungültig	fängt mit Ziffer an, enthält '%'
sum10	gültig	fängt mit Buchstaben an, enthält nur Buchstaben und Ziffern
10PercentOfSum	gültig	fängt mit '' an, enthält sonst nur Buchstaben und Ziffern

Aufgabe 2: Ausdrücke

d / b * a	3	long
c + b * (d + 1)	33	int
d / (c - 1) * b / 2	2	int
d % b	2	int
-c % b	-1	int
c++ % d	5	int

Aufgabe 3: Zuweisungen

a = b + 3 * (d + 1);	erlaubt: Zuweisung von int an long
b = c * c;	erlaubt: Zuweisung von int an int
c = b / 3;	nicht erlaubt: Zuweisung von int an short
d = (byte) a + b;	nicht erlaubt: Zuweisung von int an byte
d = (byte) (a + b);	erlaubt: Zuweisung von byte an byte

Aufgabe 4: Ausdrücke

Der Ausdruck kann umgeformt werden zu

```
(x - (x >> 3 << 3)) << 2;
```

Besser wäre allerdings

```
x << 29 >>> 27
```

was aber den Operator >>> erfordern würde, der in diesem Buch nicht erklärt wurde. Die Operation `x >>> y` schiebt das Bitmuster von `x` um `y` Stellen nach rechts, wobei von links Nullen nachgeschoben werden.

Aufgabe 5: Ausdrücke
$$(x + 50) / 100 * 100$$
Aufgabe 6: Ausdrücke
$$(x + 7) >> 3 << 3$$
Aufgabe 12: Benannte Konstanten

Sollte man verwenden, weil

- Programme dadurch leichter änderbar werden
- Programme dadurch lesbarer werden