
Programmieren in Java

<http://proglang.informatik.uni-freiburg.de/teaching/java/2011/>

Java-Übung Blatt 1 (ohne Wertung)

2011-05-02

Hinweise

- Schreiben Sie Identifier *genau so*, wie sie auf dem Blatt stehen (inklusive Groß- und Kleinschreibung), nicht nur ungefähr.
- Exportieren Sie das Projekt als ZIP-Datei mit Namen `accountname-projectname.zip`. Beispiel:

Peter Lustig (`lustigp`) gibt `ex1b` ab als Datei `lustigp-ex1b.zip`

- ZIP-Export in Eclipse: Rechtsklick auf die Wurzel des Projects, "Export...", "General/Archive File..."
- Mailen Sie die ZIP-Files an Ihren Tutor.

Willkommen. Punkte gibt es erst auf das nächste Blatt.

Aufgabe 1 (Hello World)

Projekt: `ex1_1`. Package: `hello`. Erstellen Sie in Eclipse ein Java-Projekt namens `ex1_1`. Erstellen Sie in dem Projekt eine Klasse `HelloWorld` im Package `hello`. Die Klasse `HelloWorld` soll eine `main`-Methode haben, die folgendes auf die Konsole schreibt:

```
Hallo Welt.  
Tschüssi Welt.
```

Aufgabe 2 (Primzahlen)

Projekt: `ex1_2`. Package: `prime`.

Erstellen Sie eine Klasse `Primes100` im Package `prime`. Sie soll eine `main`-Methode haben, die alle Primzahlen, die kleiner als 100 sind, ausrechnet und auf die Konsole schreibt, und zwar immer 10 Primzahlen pro Zeile (bis auf die letzte Zeile: dort so viele wie übrig sind).

Tipp: Sie brauchen lokale `int`-Variablen, `for`-Schleifen, `if`-Statements.

Aufgabe 3 (Ziffernhäufigkeit)

Projekt: `ex1_3`. Package: `digits`.

Erstellen Sie eine Klasse `DigitCount` im Package `digits`. Die Klasse soll für eine beim Aufruf als Argument übergebene Dezimalzahl berechnen, wie häufig die Ziffern von 0 bis 9 in der übergebenen Zahl vorkommen. Die jeweilige Anzahl soll auf die Konsole ausgegeben werden.

Tipp: Sie können die Methode `Integer.parseInt` zum Konvertieren des Argumentstrings in einen `int`-Wert verwenden.