

# Übung 1

## Einführung

**Hinweise:** Das JAVA Development Kit (JDK) zum Entwickeln von JAVA-Programmen und das JAVA Runtime Environment (JRE) zum Ausführen von JAVA-Programmen finden Sie für verschiedene Betriebssysteme unter

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

**Bitte achten Sie darauf, dass die Version der installierten Java-Runtime und des Browser-Plugins genau der Version des installierten Java-Compilers entspricht!**

Eine Entwicklungsumgebung für Java finden Sie z.B. unter

<http://www.eclipse.org/>

1. Machen Sie sich mit der Java-Umgebung vertraut (dies sollte eigentlich für Sie eine Wiederholung aus früheren Vorlesungen sein). Stimmen Programmsuchpfade, d.h. werden Java-Compiler (**javac**) und Runtime-Umgebung (**java**) gefunden (**PATH**-Variable)? Ist der **CLASSPATH** richtig gesetzt und enthält auch das aktuelle Verzeichnis „.“? Ist die gewünschte IDE (eclipse, J++, Java Editor...) funktionsfähig und kennt ebenfalls die genannten Programme und Suchpfade? Übersetzen Sie das allseits bekannte Java „Hello World“-Programm und lassen Sie es in der Java-Runtime bzw. der IDE ablaufen.
2. Schreiben Sie in einer beliebigen Programmiersprache ein Programm, das folgende Beschreibung erfüllt<sup>1</sup>:

*„Ein Programm, das vollautomatisch bzw. mit wenigen Vorgaben neue Musikstücke in verschiedenen Stilrichtungen (Klassik, Pop, Metal, ...) komponiert und als **MP3-Datei** speichert.“*

Als Anregung: Google hatte etwas ähnliches vor kurzem HTML-basiert → als **Doodle**. Ganz so graphisch ansprechend muss es natürlich nicht sein.

3. Führen Sie eine Anforderungsanalyse und Aufwandsabschätzung für die in der vorigen Aufgabe spezifizierte Software durch, mit Ansätzen in Form eines vorläufigen **Lastenhefts**. Die Inhaltsangabe eines Lastenhefts finden Sie ggf. ein paar Folien weiter, als wir in der Vorlesung gekommen sind, oder → **Wikipedia**.
4. Richten Sie sich die ROBOCODE-Entwicklungsumgebung ein. Anleitung und Links hierfür finden Sie unter <http://knopper.net/bw/sep/>.

---

<sup>1</sup>Sie sollten nicht mehr als eine halbe Stunde für diesen Aufgabenteil investieren. Warum?