



Programming-in-the-many (Java)

Sommersemester 2002

Handout 1

5. April 2002

Handout 1: Getting started

Ausgabetermin: 5. April 2002

Java@Rechnerpool

Unser Kurs wird mit dem *Java Development Kit* von Sun arbeiten, und zwar mit der neuesten hier installierten Version *Java 1.4*.

Bevor man damit beginnen kann, sind (a) die Java-Binaries in den Unix-Suchpfad aufzunehmen und (b) dem Java-Interpreter der Ort mitzuteilen, wo benutzerdefinierte Klassen zu finden sind. So geht's:

```
export PATH=/home/java/jdk1.4/bin:$PATH
```

bzw. `setenv PATH "$PATH" /home/java/jdk1.4/bin` für Benutzer der *tsh* oder verwandten shells. Am besten trägt man diese Definitionen zu Beginn des Kurses in sein `.bashrc` ein (oder für *(t)sh*-Verwender entsprechend in `~/.cshrc` oder ähnliches). Bitte darauf achten, daß nicht versehentlich eine falsche Java-Version *vor* der gewünschten Version im Suchpfad steht.

Es gibt eine Umgebungsvariable zur Steuerung der Javatools: `CLASSPATH`. In älteren Javaversionen (und in unseren früheren Kursen) wurde empfohlen, die Wurzel der verwendeten jdk Klassenbibliothek in den Pfad aufzunehmen, dies ist mit den neueren jdk-Versionen *nicht mehr* notwendig. Später im Kurs werden wir an gemeinsamen Klassen *außerhalb* des jdk arbeiten, dann werden wir den Pfad entsprechend erweitern; Genauereres wird dann bekanntgegeben.

Weitere Informationen und Links finden sich unter der Homepage unseres Praktikums:

<http://www.informatik.uni-kiel.de/inf/deRoever/SS02/Java/>

Insbesondere seien die dort als "*obligatorisch*" aufgeführten Informationen ans Herz gelegt.

Falls man die Möglichkeit dazu besitzt, kann man die Aufgaben natürlich auch auf seinem eigenen Rechner und unter Linux/Windows/MacOS/... und mit dem Entwicklungswerkzeug eigener Wahl lösen — schließlich behauptet Java, plattformunabhängig zu sein. Bitte jedoch darauf achten, daß *JDK 1.4* verwendet wird. Insbesondere „Bei mir daheim läuft's aber“ zieht nicht.

Für die emacs-Aficionados: zur Programmentwicklung kann man das *Java Development Environment* für emacs (JDE) verwenden; ich werde, sobald wir die accounts haben, sie auf der Uni zentral installieren. Unter der Annahme, die entsprechenden Pakete liegen unter `/home/swprakt/gnu/emacs/lisp/jde`, tun es die folgenden Zeilen im `.emacs` (für gnu-emacs-20.6):

```
(setq load-path
      (cons (expand-file-name "/home/swprakt/gnu/emacs/lisp/jde")
            load-path))
(require 'jde-site)
```

Unter `/home/java` finden sich noch weitere Entwicklungswerkzeuge, z. B. `JAVAWORKSHOP` und `FORTE 3.0`, ich habe aber bisher keines davon ausprobiert.

Empfohlende Literatur

Zum Schnelleinstieg und Nachschlagen von Java-Definitionen ist [Fla99] (mittlerweile aus Gründen der Geldschneiderei in drei Teile gesplittet) sicher eine sehr gute Wahl. Wer es genau wissen will, sollte zur Sprachdefinition [GJS96] greifen. Ein weiteres fettes Lehrbuch, welches online zur Verfügung steht, ist [Eck98]. Zum Lernen ist das Javatutorial von Sun [CW96] ebenfalls empfehlenswert. Es ist auch online verfügbar.

Wir gehen davon aus, daß grundlegende Kenntnisse im Arbeiten unter *Unix* vorhanden sind. Für eine Einführung in Unix sei auf [PTS97] verwiesen, als Kurzreferenz zu Unix ist [et.92] ungeschlagen.

Literatur

- [CW96] Mary Campione and Kathy Walrath. *The Java Tutorial*. The Java series. Addison-Wesley, 1996.
- [Eck98] Bruce Eckel. *Thinking in Java*. Prentice Hall, 1998.
- [et.92] Daniel Gilly et. al. *Unix in a Nutshell (System V Edition)*. O'Reilly & Associates, Inc., 1992.
- [Fla99] David Flanagan. *Java in a Nutshell*. O'Reilly, 3 edition, November 1999.
- [GJS96] J. Gosling, B. Joy, and G. Steele. *The Java Language Specification*. Addison-Wesley, 1996.
- [PTS97] Jerry Peek, Grace Todino, and John Strang. *Learning the UNIX Operating System*. O'Reilly & Associates, Inc., 4th edition edition, 1997.