

Informatik für Wirtschaftsingenieure Übungsblatt 1 Besprechung Dienstag 6.5.2003

Aufgabe 1 – Objektorientierte Analyse

a) Beschreiben Sie die folgenden „Objekte“ samt ihrer Eigenschaften (Attribute) sowie der von ihnen bereit gestellten „Dienste“ (Methoden):

- Ihre Familie, d.h. Eltern, Geschwister, Kinder
- Ihre Kommilitonen und Dozenten
- Ihre Freunde und Bekannten

Anleitung: Beschreiben Sie *nicht alle* der oben genannten Personen, sondern wählen möglichst repräsentative Vertreter aus.

b) Klassifizieren Sie diese Objekte, so dass sie alle in *einer* Klasse sind.

c) Stellen Sie fest, dass diese Klassifizierung zu grob ist, legen passende Unterklassen an und klassifizieren die Objekte entsprechend neu.

Aufgabe 2 – JAVA-Programmierung

a) Schreiben Sie ein JAVA-Programm, das eine `short`-Variable anlegt und ihr den Wert 3000 zuweist. Verdoppeln Sie diese und geben den erhaltenen Wert aus. Was passiert? Was passiert, wenn Sie das Ergebnis in der selben Variable zurückspeichern? Was können Sie gegen die auftretenden Probleme tun?

b) Was ist der Unterschied, wenn Sie zwei `int`-Variablen durcheinander dividieren, oder wenn Sie dies mit zwei `float`-Variablen tun? Wie können Sie auch im ersten Fall ein mathematisch korrektes Ergebnis erzwingen?

c) Schreiben Sie ein JAVA-Programm, das die Ergebnisse der folgenden „Rechnungen“ ausgibt:

- `System.out.println(„17 + 4 ist “ + 21);`
- `System.out.println(„17 + 4 ist “ + 17 + 4);`
- `System.out.println(„17 + 4 ist “ + (17 + 4));`
- `System.out.println(17 + „ + “ + 4 + „ ist “ + „17 + 4“);`
- `System.out.println(17 + 4 + „ ist “ + 17 + 4);`

Wie können Sie sich diese Ergebnisse erklären?