

16. OKTOBER 2012

INFORMATIK I BLATT 0

Organisatorisches

a) Ablauf Übungsbetrieb via “CIS” und Übungsgruppen

- Die Organisation der Übungen wird über das **CIS-System** (<https://cis.informatik.uni-tuebingen.de/info1-ws-1213/>) abgewickelt.
- **Anmeldung bis spätestens Freitag, 19.10.12 23:59 Uhr**
 - Man muss sich im CIS-System für jede Veranstaltung gesondert anmelden. Generieren Sie sich also bitte für die **Veranstaltung “Informatik I” einen Account**. Das ist möglich ab jetzt (Di, 16.10.) bis spätestens Fr, 19.10. 23:59 Uhr!
 - Bitte tragen Sie sich zusätzlich (auch bis spätestens Fr, 19.10. 23:59 Uhr) unbedingt für drei mögliche **Übungstermine im CIS** ein!
- Grundsätzlich wird es **2 Arten von Übungen** geben: **Tafelübungen & Präsenzübungen**. Diese finden abwechselnd und wöchentlich statt. Dabei wird es **2 Gruppen** geben die im versetzten Rythmus an den entsprechenden Übungen teilnehmen. (*Das heisst: Gruppe A beginnt in Woche 1 mit der Tafelübung und hat dann in Woche 2 Präsenzübung, Woche 3 dann wieder Tafelübung usw. - Gruppe B hingegen beginnt in Woche 1 mit Präsenzübung, hat dann in Woche 2 Tafelübung, Woche 3 wieder Präsenzübung usw.*)
 - Präsenzübung: Übungen am Rechner. Bewertung im Anschluss. Anwesenheitspflicht.
 - Tafelübung: Besprechung der online gestellten Übungsblätter. Anwesenheitspflicht.
- **Übungsblätter für die Tafelübung** werden jeweils am Dienstag nach der Vorlesung über das CIS zum Download bereitstehen und müssen dann in der darauffolgenden Woche bis spätestens **Donnerstag 12 Uhr** in elektronischer Form über das CIS abgegeben werden. Es gibt also für jede Gruppe alle 2 Wochen ein neues Blatt. (*Das heisst: Gruppe A bekommt Blatt 1_A in Woche 1 und muss dieses am Donnerstag in Woche 2 abgeben, bekommt Blatt 2_A dann in Woche 3 usw. - Gruppe B bekommt Blatt 1_B erst in Woche 2, muss dieses Donnerstag in Woche 3 abgeben, bekommt Blatt 2_B in Woche 4 usw.)*)
 - Bearbeitung dieser Übungsblätter findet in 2er Gruppen statt. (Gleiche Übungsgruppe!)
 - Form der Abgabe: Quellcode von Programmieraufgaben (.java) und schriftliche Beantwortung von Fragen (plain text .txt) müssen gesondert in elektronischer Form im CIS eingereicht werden. Dabei bitte darauf achten, dass beide Dateien UTF-8 kodiert sind.
- **Bewertung**: Übungen werden bewertet und zählen 50% zur Gesamtnote
- **Die Übungstermine beginnen nächste Woche!** (⇒ **Woche 1 = KW 43**)
- Im **CIS** gibt es ein **Forum**, in dem alle Fragen rund um Informatik I diskutiert werden können.

b) **E-Mails** werden grundsätzlich an Ihre Universitäts E-Mail Adresse geschickt (vorname.nachname@student.uni-tuebingen.de, kann in Einzelfällen abweichen). Bitte sorgen Sie dafür, dass Ihr Postfach regelmäßig von Ihnen abgerufen wird.

c) **Feiertag (1.11.12, Allerheiligen)**: Einmal fällt ein Feiertag auf einen Donnerstag.

- Bei diesem Blatt ist die Frist für die Abgabe erst am nächsten Tag (Fr, 2.11.12) um 12 Uhr.
- Die betroffenen Übungsgruppen sollten sich mit Ihrem Tutor auf einen Ausweichtermin einigen.

Aufgaben

0.1 Die Arbeitsumgebung (0 Punkte)

In dieser Aufgabe sollen Sie sich mit Ihrer Arbeitsumgebung für die Programmierung mit Java vertraut machen. In den Rechner-Pools der Universität ist die Arbeitsumgebung bereits eingerichtet und konfiguriert. Falls Sie Ihren eigenen Rechner verwenden, sollten Sie sich die Arbeitsumgebung ebenfalls entsprechend einrichten.

- a) Starten Sie einen Text-Editor Ihrer Wahl und machen Sie sich mit seiner Verwendung vertraut.
- Bei den Präsenzübungen wird der Editor “nano” (<http://www.nano-editor.org/>) verwendet. Eine Alternative unter Windows ist z.B. “Notepad++” (<http://notepad-plus-plus.org/>).
 - Es ist empfehlenswert Syntaxhighlighting zu aktivieren! Unterstützt ihr Editor Syntaxhighlighting, erkennt er zum Beispiel anhand der Dateierdung `.java`, dass es sich um ein Java-Programm handelt und hebt bestimmte Wörter und Zeichen daraufhin hervor.
- b) Überprüfen Sie, dass Java korrekt installiert ist:
Starten Sie eine Konsole (Linux) bzw. Eingabeaufforderung (Windows). Geben Sie `java -version` ein und bestätigen Sie mit Enter. Sie sollten eine Ausgabe ähnlich der folgenden erhalten:

```
user@rechner:~$ java -version
java version "1.6.0_24"
...
```

Geben Sie `javac -version` ein. Sie sollten als Ausgabe `javac 1.6.0_24` erhalten.

Tip: Falls Sie Java installieren müssen finden Sie ab morgen im CIS eine Anleitung zum download.

0.2 Ein erstes Java-Programm (0 Punkte)

In dieser Aufgabe soll ein erstes Java-Programm ausgeführt werden.

- a) Öffnen Sie einen Text-Editor Ihrer Wahl, geben Sie folgenden Programm-Code ein und speichern Sie die Datei als `Hello.java`.

```
1 public class Hello
2 {
3     public static void main ( String [ ] args )
4     {
5         System.out.println ( "Hello World!" );
6     }
7 }
```

Was die einzelnen Zeilen zu bedeuten haben, wird im weiteren Verlauf der Vorlesung erklärt. Im Moment können Sie die Datei als einfache Text-Datei betrachten.

- b) Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung (Windows) bzw. Konsole (Linux) und wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie die Datei `Hello.java` abgespeichert haben.
- Führen Sie nun den Java-Compiler mit dem Befehl `javac Hello.java` aus. Als Ergebnis wird im gleichen Verzeichnis eine Datei `Hello.class` erzeugt.
 - Führen Sie das kompilierte Programm durch Eingabe des Befehls `java Hello` aus. Sie erhalten “Hello World!” als Ausgabe.
- c) Ändern Sie das Programm so ab, dass es anstatt “Hello World!” ihren Namen ausgibt.

Tip: Sollten Sie Probleme beim Kompilieren des Programms haben, überprüfen Sie, ob Sie alles korrekt beschrieben haben. Achten Sie besonders auf **korrekte Groß- und Kleinschreibung, Klammerung und Strichpunkte!**