

Übungen zu Computergrundlagen WS 2010/2011

Übungsblatt 1: Unixgrundlagen (NEU!)

20. Oktober 2010

Allgemeine Hinweise

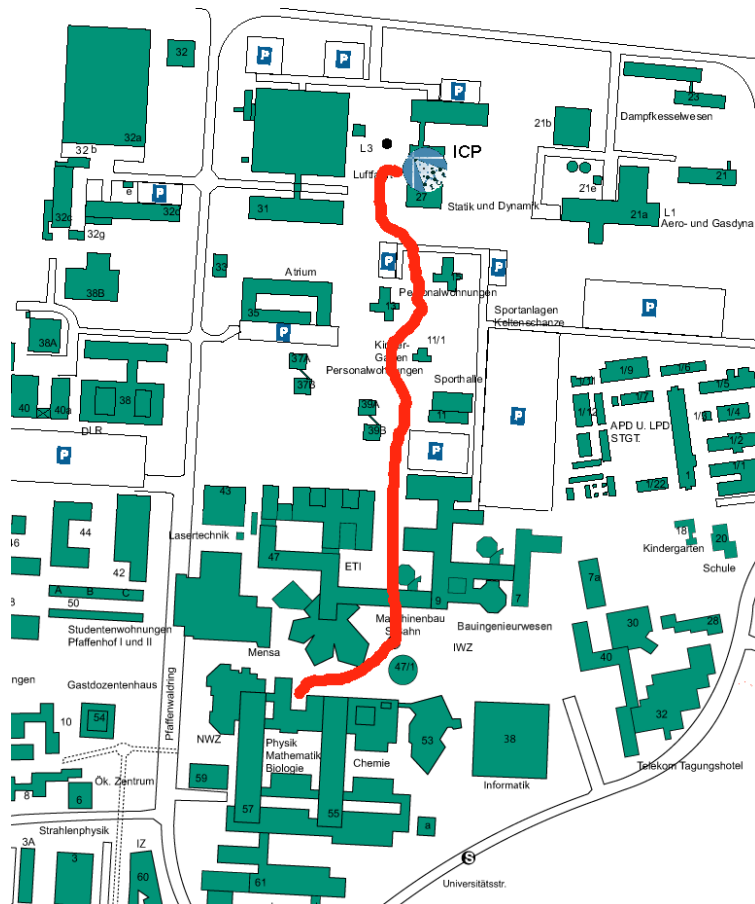
Die Lösungen zu sämtlichen Aufgaben solltest Du letztendlich in die in Aufgabe 1.2 erstellte Datei eintragen. Abgabetermin für die Lösungen ist **Donnerstag, 28.10., 13:00**.

Zur Abgabe kannst Du

- **entweder** im CIP-Pool den Befehl `/share/Courses/CG2010/bin/abgabe <datei>` ausführen (dabei sollte `<datei>` die Lösungsdatei bezeichnen)
- **oder** Du schickst die Datei per Email an den jeweiligen Tutor,
- **oder** Du gibst die Lösungen (soweit möglich) in Papierform nach der MittwochsVorlesung ab.

Bitte bearbeitet die Übungen in Gruppen von jeweils zwei oder drei Leuten! Diese dürfen sich gerne von Blatt zu Blatt unterscheiden. Aus formalen Gründen muss allerdings jeder von Euch eine eigene Lösung abgeben. Schreibt bitte auf die Lösungen, mit wem Ihr zusammengearbeitet habt, um uns das Korrigieren zu erleichtern.

Die Übungen finden statt im Institut für Computerphysik (ICP) im Pfaffenwaldring 27. Das Institut findest Du hier:



Aufgabe 1.1: Grundlagen (2 Punkte)

Beschreibe in Deinen eigenen Worten:

- 1.1.1 Was ist der Unterschied zwischen einem Prozess und einem Programm? (1 Punkt)
- 1.1.2 Was ist der Unterschied zwischen einem Terminal und einer Shell? (1 Punkt)

Aufgabe 1.2: Grundlegende Unixbefehle (5 Punkte)

Wenn Du im CIP-Pool bist, kopiere Dir zunächst die Datei `/share/Courses/CG2010/blatt1/blatt1.txt` in Dein Heimatverzeichnis. Dann bearbeite die Datei mit einem Editor Deiner Wahl (z.B. Emacs, medit oder xedit mit GUI; vi, joe oder nano im Terminal).

Wenn Du vom eigenen Rechner aus arbeitest, kannst Du die Vorlage für die Lösungsdatei von der Webseite der Vorlesung unter der folgenden Adresse herunterladen:

http://www.ica1.uni-stuttgart.de/~icp/Computergrundlagen_WS_2010

Auch auf den zukünftigen Blättern solltest Du die Lösungen in eine entsprechende Datei eintragen.

- 1.2.1 Trage anstelle von „Joe User“ Deinen Namen ein und mit wem Du zusammengearbeitet hast, und bei „Tutor“ den Vornamen Deines Tutors (Olaf, Kai, Florian, Thomas, Shervin, oder Rudolf). ($\frac{1}{2}$ Punkt)
- 1.2.2 Ersetze in der gesamten Datei die Zeichenkette „====“ (4 mal „=“) durch die Zeichenkette „=====“ (10 mal „=“). ($\frac{1}{2}$ Punkt)
- 1.2.3 Wechsle in das Verzeichnis `/share/Courses/CG2010/blatt1/testdir`. ($\frac{1}{2}$ Punkt)
Trag den entsprechenden Befehl in die Lösungsdatei ein.
- 1.2.4 Lass Dir den Inhalt des Verzeichnisses ausgeben.
Trag den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. ($\frac{1}{2}$ Punkt)
- 1.2.5 Lass Dir den Inhalt des Verzeichnisses ausgeben, so dass das letzte Änderungsdatum, die Grösse, Besitzer und Berechtigungen der Datei ausgegeben werden. Ausserdem soll die Ausgabe nach der Dateigrösse aufsteigend sortiert sein (grösste Datei unten). **Hinweis:** Benutze `man ls`.
Trag den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)
- 1.2.6 Benutze `grep`, um sämtliche Dateien im Verzeichnis `/share/Courses/CG2010/blatt1/testdir` zu finden, die die Zeichenkette „grepme“ enthalten. Dabei soll die Groß- und Kleinschreibung des Wortes egal sein.
Trag den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)
- 1.2.7 Benutze `find`, um alle Dateien im Verzeichnis `/share/Courses/CG2010/blatt1/testdir` und seinen Unterverzeichnissen zu finden, deren Dateiname mit der Zeichenkette „b1“ anfängt und die größer als 100 Byte sind.
Trag den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)