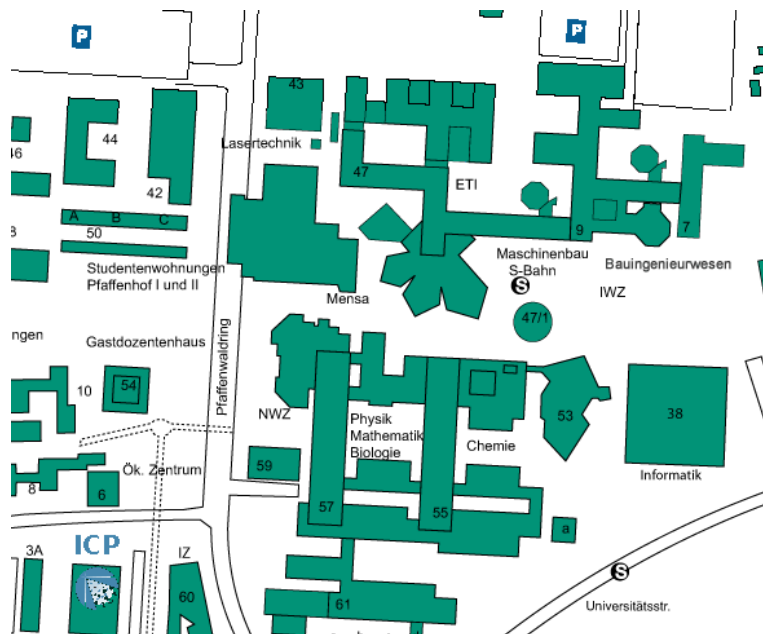


Übungsblatt 1: Unixgrundlagen

29. 10. 2012

Allgemeine Hinweise

- Abgabetermin **Donnerstag, 25. 10., 13:00**
- Trage die Lösungen zu sämtlichen Aufgaben in die in Aufgabe 1.2 erstellte Datei ein.
- Zur Abgabe schickst Du die Lösungsdatei im Anhang einer Email an Deinen Tutor: Axel (arnolda@icp.uni-stuttgart.de), Elena (minina@icp.uni-stuttgart.de), Florian (fweik@icp.uni-stuttgart.de), Rudolf (weeber@icp.uni-stuttgart.de), Kai (kratzer@icp.uni-stuttgart.de), Stefan (kessel@icp.uni-stuttgart.de), Tobias (richter@icp.uni-stuttgart.de)
- Die Übungen sollen von Gruppen von jeweils zwei oder drei Leuten bearbeitet werden. Ohne Zusammenarbeit lassen sich die Aufgaben nicht in angemessener Zeit zufriedenstellend bearbeiten. 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.
- Jedes Übungsblatt bringt 10 Punkte. Für die Zulassung zur Klausur bzw. den unbenoteten Schein (fachaffine Qualifikation Chemie) sind 50% dieser Punkte zu erreichen.
- Die Übungen finden im CIP-Pool des Instituts für Computerphysik (ICP), Allmandring 3 statt (siehe Karte). Das ICP befindet sich im 1. Stock links von der Treppe kommend. Der CIP-Pool ist der erste Raum rechts im ICP.



Bitte wenden!

Aufgabe 1.1: Grundlegende Unixbefehle (7 Punkte)

Wenn Du im CIP-Pool bist, kopiere Dir zunächst die Datei `~arnolda/computergrundlagen/01/vorlage.txt` in Dein Heimatverzeichnis. Dann bearbeite die Datei mit einem Editor Deiner Wahl (z.B. emacs, kate, medit oder xedit mit GUI; vi, joe oder nano im Terminal). Auch auf den zukünftigen Blättern solltest Du die Lösungen in eine entsprechende Datei eintragen.

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

http://www.icp.uni-stuttgart.de/~icp/Computergrundlagen_WS_2012

Wenn Du das tust, dann Sorge bitte dafür, daß Du die UTF-8-Kodierung für Umlaute verwendest!

1.1.1: Trage anstelle von „Joe User“ Deinen Namen ein und mit wem Du zusammengearbeitet hast, und bei „Tutor“ den Namen Deines Tutors. (1 Punkt)

1.1.2: Ersetze in der gesamten Datei die Zeichenkette „====“ (4 mal „=“) durch die Zeichenkette „=====“ (10 mal „=“). (1 Punkt)

1.1.3: Wechsle in einem Terminal in das Verzeichnis `~arnolda/computergrundlagen/01/testdir`. Trage den Befehl, den Du benutzt hast, in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)

1.1.4: Lass Dir den Inhalt des Verzeichnisses ausgeben. Trage den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)

1.1.5: Lass Dir die Größe und den Besitzer der Dateien im Verzeichnis `testdir` ausgegeben. Außerdem soll die Ausgabe nach der Dateigröße aufsteigend sortiert sein (grösste Datei unten). Trage den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)

Hinweis: Wie diese Ausgabe erzeugt werden kann, wurde in der Vorlesung nicht behandelt. Benutze man `ls`.

1.1.6: Benutze `find`, um alle Dateien im Verzeichnis `testdir` und seinen Unterverzeichnissen zu finden, die zwischen 100 und 300 Byte lang sind. Trage den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)

1.1.7: Benutze `grep`, um sämtliche Dateien im Verzeichnis `testdir` nach allen Vorkommen der Zeichenkette „finally“ zu durchsuchen. Dabei soll die Groß- und Kleinschreibung des Wortes egal sein. Trage den entsprechenden Befehl und die Ausgabe des Befehls in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)

Aufgabe 1.2: Grundlagen+Verständnis (3 Punkte)

Beschreibe in Deinen eigenen Worten:

1.2.1: Was sind die Vor- und Nachteile von grafischer Benutzeroberfläche und einer Befehlszeile? Nenne typische Anwendungsbeispiele für beide Bedienkonzepte! (1 Punkt)

1.2.2: Warum gibt es so viele Texteditoren? Wäre es nicht besser, wenn alle denselben Editor benutzen? Warum nicht? (1 Punkt)

1.2.3: Was ist der Unterschied zwischen einem Terminal und einer Shell? (1 Punkt)