

Aufgabe 1

In den folgenden Aufgaben geht es darum, dass du dich mit dem Dateisystem von Unix bekannt machst und lernst wie du damit umgehen kannst. Gestern hast du wahrscheinlich schon einige neue Sachen kennengelernt, die dir von Windows kaum oder vielleicht gar nicht bekannt waren, wie zum Beispiel die *Shell*. Damit diese kein „schwarzer Kasten“ für dich bleibt wirst du ab jetzt fast nur noch damit arbeiten.

Die so genannten *manpages* bzw. *manual pages*, von denen du schon in der Vorlesung gehört hast, sind Hilfe- und Dokumentationsseiten unter UNIX, wie es sie auch unter anderen Betriebssystemen gibt. Sie helfen dir zum Beispiel, mehr über die Arbeitsweise und Optionen von Kommandos oder den Aufbau von Konfigurationendateien herauszufinden. Mit `man kommando` kannst du sie in der Shell aufrufen.

Gestern hast du dir mit dem Kommando `mkdir test` ein Verzeichnis *test* in deinem home angelegt. Öffne eine Shell und schau in der man page von `cp` nach, welche Argumente du brauchst, um dieses Verzeichnis zu kopieren.

In der letzten Übung hast du ebenfalls mit dem Kommando `ls` gearbeitet. Es listet fast alles auf, was in dem Verzeichnis liegt, in dem du dich gerade befindest. `ls` kann jedoch noch vieles mehr. So gibt `ls -l` zum Beispiel mehr Informationen über die Dateien im aktuellen Verzeichnis (*Modifikationszeit, Anzahl, Rechte usw.*) an. Finde mit Hilfe der manpage von `ls` heraus, wie du dir den Verzeichnisisinhalt nach Modifikationszeit sortiert ausgeben lassen kannst!

Aufgabe 2

Oft genug kommt man in die Situation, dass man sich auf einem anderen Rechner einloggen muss, um dort zu arbeiten. Entweder weil dieser bestimmte Eigenschaften (*bessere/r Prozessor/installierte Programme/...*) erfüllt oder weil auf diesem Dateien liegen, zu denen man sonst keinen Zugriff hat. Das Kommando mit dem man sich auf einem anderen Rechner anmelden kann, kennst du bereits aus der Vorlesung. Melde dich mit Hilfe von `ssh` auf dem Rechner `fau105` an und schau, was in `/var/tmp/vorkus` liegt. Lege ein neues Verzeichnis mit deinem Loginnamen im Verzeichnis `/var/tmp` auf **deinem** Rechner an und kopiere das Gefundene in dieses Verzeichnis.

(Tip1: Die Rechnernamen stehen auf den Rechnern)

(Tip2: schau dir nochmal das Kommando `scp file1 file2 an`)

Entpacke es mit dem Befehl `tar`. Die richtigen Optionen findest du in den Beispielen der man-page.

Aufgabe 3

Indem du zwei Optionen hintereinander angibst, wie zum Beispiel bei `ls -la` werden beide bei der Auswertung berücksichtigt. Führe in der Shell einmal `ls` mit den beiden oben angegebenen Parametern aus und noch einmal, jedoch nur mit dem Parameter `-l`. Was faellt dir auf? Informiere dich was der Parameter `-a` bewirkt.

Schau dich doch mal in den *homes* der anderen Teilnehmer um. Dazu wechselst du mit dem Kommando `cd ..` in das Verzeichnis, in dem dein *home* liegt, lässt dir anzeigen welche Verzeichnisse noch in diesem Verzeichnis liegen und wechselst wieder mit `cd` in das Verzeichnis deiner Wahl. Betrachte mit den dir mittlerweile bekannten Kommandos (Tip: `less`, `cat`) die Textdateien, die in diesem Verzeichnis liegen. Fällt dir etwas auf, wenn du die Datei `.bash_history` öffnen willst? (Tip: *Schau dir die Rechte der Dateien mal etwas genauer an*)

Kehre nun wieder in dein */home* zurück. In dem vorhin entpackten Archiv findest du zwei Dateien, die du nicht betrachten kannst, da du nicht dazu 'berechtigt' bist. Versuche mit dem dir aus der Vorlesung bekannten Kommando `chmod` die Rechte dieser Datei so zu ändern, dass du das Bild anschauen und den Text bearbeiten kannst.