

Aufgabe 1 – Manpages

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 Konfigurationsdateien herauszufinden. Mit `man <Kommando>` kannst du sie in der Shell aufrufen.

Gestern hast du dir mit dem Kommando `mkdir Vorkurs` ein Verzeichnis *Vorkurs* in deinem Home-Verzeichnis angelegt. Öffne eine Shell und schau in der manpage 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 Verzeichnisinhalt nach Modifikationszeit sortiert ausgeben lassen kannst!

Aufgabe 2 – ssh und scp

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 oder Programme 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` (zur Benutzung siehe `man ssh`) auf dem Rechner `faiu05` an und schau, was in `/var/tmp/vorkurs/` liegt.
Hinweis: Du kommst wieder auf den lokalen Computer zurück indem du `exit` eintippst.
- Lege auf **deinem** Rechner im Verzeichnis `/var/tmp/` ein neues Verzeichnis mit deinem Loginnamen an und kopiere (mittels `scp`) das, was du auf der `faiu05` gefunden hast in dieses Verzeichnis.
(Tipp: Die Rechnernamen stehen auf den Monitoren oder Rechnern)
- Entpacke das Archiv, das du dir gerade kopiert hast, mit dem Befehl `tar`. Die richtigen Optionen findest du in den Beispielen der manpage.

Zusatz – *Hattest du gestern einen Gastzugang (pr<Zahl>)?*

Heute hast du dich hoffentlich mit deinem richtigen Zugang eingeloggt. Allerdings hast du jetzt nicht mehr die Verzeichnisstruktur, die du dir gestern in der Aufgabe 1+2 angelegt hast.

Kopiere mit Hilfe von `scp` die Daten (Verzeichnis *Uni* und *Vorkurs*) aus dem Home des Gastzugangs in dein eigenes Home.

Hinweis: Du musst nicht jede Datei einzeln kopieren. Suche in der manpage nach einer geeigneten Option!

Aufgabe 3 – *chmod*

Übergibt man einem Befehl zwei Argumente hintereinander, wie zum Beispiel bei `ls -la`, werden beide bei der Auswertung berücksichtigt.

- Führe in der Shell `ls` mit den oben angegebenen Parametern aus
- Führe nun noch einmal `ls` aus, jedoch diesmal nur mit dem Parameter `-l`.

Was fällt 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 (*Tipp: less, cat*) die Textdateien, die in diesem Verzeichnis liegen.
- Fällt dir etwas auf, wenn du die Datei `.bash_history` öffnen willst?
(*Tipp: Schau dir die Rechte der Dateien mal etwas genauer an*)

Kehre nun mit `cd` wieder in dein Home-Verzeichnis zurück (*Tipp: Ohne weitere Argumente wechselt der Befehl `cd` immer in dein Home-Verzeichnis*).

In dem vorhin entpackten Archiv, das in dem Verzeichnis `/var/tmp/<deinLoginname>` liegen sollte, findest du zwei Dateien. Diese kannst du nicht betrachten, weil 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.

Aufgabe 4 – *Feedback*

Wir würden uns über Feedback zu unserem Einführungskurs freuen. Dazu gibt es unter <http://fsi/vorkurs/feedback> ein kleines Evaluationssystem, in dem jeder anonym seinen Kommentar zur Veranstaltung abgeben kann. Nehmt euch bitte die Zeit und gebt uns Feedback.

Anregungen für Feedback:

Wie hat euch die Vorlesung gefallen? Wie waren die Übungen? Welchen Eindruck haben die Übungsleiter auf euch gemacht? Könntet ihr den Ersties des nächsten Jahres den Kurs empfehlen? Und, was euch sonst noch so einfällt...

Zusatzaufgaben

Auch für den heutigen Tag findest du Zusatzaufgaben unter:

<https://fsi.informatik.uni-erlangen.de/dw/informationen/vorkurs/aufgabensammlung/>