

1.3.A Anwendung/Befehle und Dateisystem – Arbeitsblatt

- Bearbeitungsdauer: 35 min
- Ergebnissicherung: kurz, schriftlich auf diesem Blatt
- Hilfsmittel: Lerntext

Aufgabe 1: Befehlszeilen und Hilfe

Finden Sie durch Probieren und lokale Hilfe-Seiten heraus, was die folgenden Befehle bewirken:

- a) `lscpu`
- b) `echo 123`
- c) `less /etc/services`
- d) `lsusb`
- e) `lsusb -v`
- f) `lspci`

Lokale Hilfe zum Befehl `lscpu` bekommen Sie, wenn Sie als Befehl man `lscpu` eingeben. Sie können in der Hilfe-Seite blättern. Die Hilfe-Seite beenden Sie durch Eingabe von `Q`. Ebenso können Sie das Programm `less` mit der Eingabe von `Q` beenden.

Aufgabe 2: Absolute und relative Pfadnamen

Sie sollen den Umgang mit absoluten und relativen Pfadnamen und dem aktuellem Verzeichnis auf jeden Fall erlernen.

- a) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/var/tmp`. Sie wollen auf die Datei `/var/tmp/123.txt` zugreifen. Mit welchem relativen Pfadnamen geht das?
- b) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/var/tmp`. Sie wollen auf die Datei `/var/tmp/neu/456.txt` zugreifen. Mit welchem relativen Pfadnamen geht das?
- c) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/var/tmp`. Sie wollen auf die Datei `/var/789.txt` zugreifen. Mit welchem relativen Pfadnamen geht das?

- d) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/var/tmp`. Sie wollen auf die Datei `/var/etc/ABC.txt` zugreifen. Mit welchem relativen Pfadnamen geht das?
- e) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/var/tmp`. Sie wollen auf die Datei `/lib/init/DEF.txt` zugreifen. Mit welchem relativen Pfadnamen geht das?
- f) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/home/mueller`. Sie wollen auf die Datei `neu.html` zugreifen. Mit welchem absoluten Pfadnamen geht das?
- g) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/home/mueller`. Sie wollen auf die Datei `mega/neu.html` zugreifen. Mit welchem absoluten Pfadnamen geht das?
- h) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/home/mueller`. Sie wollen auf die Datei `../alt.html` zugreifen. Mit welchem absoluten Pfadnamen geht das?
- i) Ihr aktuelles Verzeichnis ist `/home/mueller`. Sie wollen auf die Datei `../ur/alt.html` zugreifen. Mit welchem absoluten Pfadnamen geht das?

Aufgabe 3: Anlegen von Dateien

- a) Sie sollen in Ihrem persönlichen Verzeichnis schon einmal einige wichtige Dateien anlegen. Legen Sie bitte mit dem Befehl `touch` folgende Textdateien an:
`profile.local`, `beispiel.c` und `supertext.txt`; Befehlszeile(n):
- b) Ermitteln Sie mit `ls -l` die Länge dieser Dateien in Bytes (5. Spalte):
- c) Legen Sie mit Hilfe eines Editors Ihrer Wahl eine weitere Textdatei an mit dem Namen:
`grussformel.txt`
Er soll den Inhalt haben: Viele Grüße; Befehlszeile:
- d) Kontrollieren Sie mit `cat` (bei Windows: `type`) den Inhalt der Datei. Befehlszeile:
- e) Ermitteln Sie mit `ls -l` die Länge dieser Datei! Was fällt auf?
- f) Finden Sie mit dem Befehl `od -c dateiname` heraus, was es mit dem Dateiinhalt und der Dateigröße auf sich hat.

- g) Der Befehl `file dateiname` kann den Typ einer Datei herausfinden. Was sagt er über `grussformel.txt`?

Aufgabe 4: Verzeichniswechsel

- a) Wechseln Sie in Ihr persönliches Verzeichnis (vgl. bei Windows: Eigene Dateien). Mit welchem Befehl geht das?
- b) Wie lautet der Pfadname Ihres persönlichen Verzeichnisses? Zur Erinnerung: Das aktuelle Verzeichnis erhalten Sie mit dem Befehl `pwd` (bei Windows: `cd` ohne Parameter).
- c) Welche Verzeichnisse durchschreiten Sie, wenn Sie vom persönlichen Verzeichnis aus dreimal nacheinander `cd ..` eingeben?
- d) Ermitteln Sie mit `ls -la`, welche Dateien oder Verzeichnisse (auch versteckte) in Ihrem persönlichen Verzeichnis vorhanden sind.

Aufgabe 5: Anlegen von Verzeichnissen, Verschieben von Dateien

- a) Nun sollen Sie in Ihrem persönlichen Verzeichnis mehrere Verzeichnisse anlegen: `texte/`, `programme/`, `programme/c/` und `daten/`; Befehlszeile:
- b) Anschließend sollen alle Textdateien in das richtige Verzeichnis verschoben werden. Bitte verschieben Sie die Datei `supertext.txt` in das Verzeichnis `texte/`!
- c) Bitte kopieren Sie die Datei `beispiel.c` in das Verzeichnis `programme/c/`!
- d) Bitte verschieben Sie die Datei `grussformel.txt` in das Verzeichnis `daten`. Kopieren Sie anschließend die Datei zurück in das persönliche Verzeichnis, jedoch ohne das aktuelle Verzeichnis (mit `cd`) zu wechseln!