

Aufgabe 0 – *Du hast noch keinen Login?*

Dann melde dich mit dem Benutzernamen *cipan* und **keinem** Passwort bei einem PC deiner Wahl an und folge den weiteren Anweisungen.

Deinen eigenen Login kannst du erst am zweiten Übungstag verwenden, deswegen bekommst du für heute einen Gastzugang, den du dir bei einem der Übungsleiter abholen kannst.

Aufgabe 1 – *KDE und die Shell*

In dieser Aufgabe sollst du dich mit deiner zukünftigen Arbeitsumgebung vertraut machen. Dazu stellst du dir zunächst einmal deine neue Umgebung ein und lernst dann, wie du mit der Shell umgehst.

Du hast nun (hoffentlich) einen Login der Form *sifoobar* und ein zugehöriges Passwort, mit dem du dich fortan an jedem Rechner in den CIP-Pools anmelden kannst. Wenn du dies zum ersten Mal machst, wirst du mit einer ganzen Reihe von Entscheidungen konfrontiert, wie deine Umgebung aussehen bzw. sich verhalten soll. Keine Sorge, wenn dir einige Punkte nichts sagen, du kannst deine Entscheidungen natürlich jederzeit revidieren. Wenn du keine speziellen Vorlieben hast, empfehlen wir dir als Window-Manager *KDE* und als Shell die `bash` auszuwählen. Bitte beachte, dass sich die folgenden Beschreibungen auf *KDE* beziehen und unter anderen Window-Managern variieren können. Solltest du *KDE* gewählt haben, kommen nun ein paar *KDE* spezifische Fragen. Zum Beispiel kannst du hier die Sprache des Systems festlegen.

Wenn du den schweißtreibenden Konfigurationsmarathon hinter dich gebracht hast, arbeite dich zunächst in *KDE* ein. Schau dir das Startmenü an und probiere einige Programme aus, die dich interessieren.¹

Unter Linux ist das wichtigste Werkzeug die Shell (wird auch Terminal bzw. Konsole genannt). Diese findest du unten in der Startleiste (Monitorsymbol). Im Folgenden werden wir gemeinsam lernen, wie man damit umgeht:

- Öffne zunächst einmal die Konsole und lege dir mit dem Befehl
`mkdir Vorkurs`
das Verzeichnis *Vorkurs* an.
- Schaue mit `ls` nach, ob diese Operation funktioniert hat, und wechsle dann mittels
`cd Vorkurs`
in das Verzeichnis *Vorkurs*.
- Mit dem Kommando `pwd` kannst du dir den absoluten Pfad zu diesem Verzeichnis anzeigen lassen.
- Nun lege dir hier die Verzeichnisse *ersterTag* und *zweiterTag* an. Dazu kannst du wieder den Befehl `mkdir` verwenden und mit `ls` überprüfen.
Deine Verzeichnisstruktur sollte jetzt schon teilweise so aussehen wie auf der Abbildung 1 auf der nächsten Seite.

¹Noch mehr Programme findest du übrigens unter *Debian* im Startmenü.

- Mit `..` in einer Pfadangabe kommt man „ein Verzeichnis hoch“. Um nun vom aktuellen Verzeichnis (*Vorkurs*) aus gesehen ein Verzeichnis *Uni* direkt in deinem *Home* anzulegen, benutze `mkdir ../Uni`.
- Wechsle nun in das darüberliegende Verzeichnis und lasse dir mit `tree` deine aktuelle Verzeichnisstruktur anzeigen. Vergleiche diese mit der Abbildung 1.
- Mit `mkdir Uni/AuD` kannst du schonmal ein erstes Verzeichnis für die Vorlesung „Algorithmen und Datenstrukturen“ anlegen.

```

.
|-- Desktop
|   |-- Eclipse.desktop
|   '-- Mozilla.desktop
|-- Uni
|   '-- AuD
|-- Vorkurs
|   |-- ersterKurs
|   '-- zweiterKurs
'-- core -> /dev/null

```

Abbildung 1: Verzeichnisstruktur

Hinweis:

Damit man die Übersicht bei vielen Fenstern nicht verliert, gibt es Arbeitsflächen (*Workspaces*). Um zwischen ihnen zu wechseln, gibt es in der Taskleiste am unteren Bildschirmrand eine Schaltfläche. Diese ist mit 1 bis 4 durchnummeriert. Wechsle nun zur Arbeitsfläche 2, indem du sie anklickst.

Aufgabe 2 – *Iceweasel* und *wget*

Nun brauchen wir einen Internetbrowser. Starte dazu den *Iceweasel* (so heißt der *Firefox* bei Debian), den du in der Menü-Leiste rechts neben dem K-Menü findest. In der Adressleiste gibst du nun `http://fsi` ein und drückst `<enter>`. Jetzt befindest du dich auf der Webseite der FSI Informatik. Klicke dich zum Vorlesungsmaterial durch, das du unter „Studienanfänger“ im Kapitel „Vorbereitungskurse“ unter „Anmeldung und Infos“ findest. Dort musst du ein Stück nach unten zum Punkt „Material“ blättern.

Lade von dort die Folien der heutigen Vorlesung in das Verzeichnis *Vorkurs/ersterTag/* in deinem *Home*.

Öffne nun eine neue Shell und vergewissere dich mit `ls`, ob du die Vorlesungsfolien auch im richtigen Verzeichnis abgespeichert hast.

Mit dem Werkzeug *wget* kannst du Dateien aus dem Internet herunterladen. Wenn du dir eine PDF-Datei herunterlädst, kannst du diese mit einem PDF-Viewer (z.B. `xpdf`) ansehen.

- Lade mit `wget` die Datei `http://fsi/vorkurs/tippst_du_noch_oder_tabst_du_schon.pdf` (`wget <URL>`) in dein *Home*.

- Schau dir die Datei mit `xpdf <Dateiname>` an.
Tipp: Benutze Tab-Vervollständigung, um nicht den ganzen Dateinamen eingeben zu müssen.
- Nachdem du den PDF-Viewer geschlossen hast, kopiere die Datei mit `cp` nach `Vorkurs/ersterTag/`
- Da die Datei, die du vorhin heruntergeladen hast, ein zweites Mal im Verzeichnis `Vorkurs/ersterTag/` existiert (Tipp: mit `ls` nachgucken), lösche die alte Datei mit `rm <filename>`.
- Hast du Tab-Vervollständigung verwendet? ;)
- Wechsle nun in das Verzeichnis `Vorkurs/ersterTag/` und benenne das dort liegende PDF in `CheatSheet.pdf` um. Verwende hierfür das Kommando `mv`.

Aufgabe 3 – Drucken

Der Befehl `lpr` fügt einen Druckauftrag in die Warteschlange des Druckers ein (und druckt diesen dann). Mit dem Kommando `lpq` erfährst du, an welcher Position in der Warteschlange des Druckers dein Druckauftrag steht. In den ersten beiden Stockwerken gibt es mindestens zwei Drucker (a, b und evtl. c) in den großen CIP-Pools. Deren Beschriftung setzt sich wie folgt zusammen :

`ps<NummerDesStockwerks><BuchstabeDesDruckers>cip`

- Checke erstmal dein Druckerkonto mit `pr_acct`.
(Du hast ein gewisses Startguthaben – welches du dir im Sekretariat (gegenüber vom CIP-2) aufladen lassen kannst).
- Drucke die eben umbenannte Datei (`CheatSheet.pdf`) mit `lpr -P<Druckername> <Dateiname>` auf einem Drucker **deines** Stockwerkes aus. Falls du den Druckernamen nicht kennst, gucke doch mal am Drucker vorbei!
- Jetzt schaue mit `lpq -P<Druckername>` nach, an welchem Platz in der Druckerschlange dein Druckauftrag steht.
- Sobald dein Ausdruck fertig ist, hole dir diesen vom Drucker ab.
- Und überprüfe nochmal deinen Kontostand (s.o.).

Aufgabe ∞ – Zusatzaufgaben

Du hast noch Interesse an weiteren nützlichen Übungsaufgaben? Dann guck doch mal unter folgender Adresse vorbei:

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