

Übungen zu Computergrundlagen WS 2016/2017

Übungsblatt 2: Unixgrundlagen 2

4. November 2016

Allgemeine Hinweise

- Abgabetermin für die Lösungen ist
 - **Freitag, 11.11.2016, 11:00 Uhr**
- Schickt die Lösungen bitte per Email an Euren Tutor:
 - Montag 11:30 – 13:00 Uhr: Julian Michalowsky (jmichalowsky@icp.uni-stuttgart.de)
 - Montag 14:00 – 15:30 Uhr: Frank Uhlig (fuhlig@icp.uni-stuttgart.de)
 - Dienstag 14:00 – 15:30 Uhr: Patrick Kreissl (pkreissl@icp.uni-stuttgart.de)
 - Dienstag 15:45 – 17:15 Uhr: Kai Szuttor (kai@icp.uni-stuttgart.de)
 - Donnerstag 09:45 – 11:15 Uhr: Frank Maier (fmaier@icp.uni-stuttgart.de)
 - Donnerstag 15:45 – 17:15 Uhr: Evangelos Tzaras (etzaras@icp.uni-stuttgart.de)

Aufgabe 2.1: Datei- und Verzeichnisrechte (4 Punkte)

Im CIP-Pool hat zeman den folgenden Dialog in der Shell:

```
> groups zeman kai cgl16-001
zeman : icp cgl video cpp pc
kai : icp asm sysguru stud video
cgl16-001 : cgl

> ls -la
total 8
drwxr-xrwx+ 5 zeman cgl 76 Nov 2 13:55 .
drwxr--r-x+ 3 zeman icp 17 Nov 2 12:01 ..
-rw-r----- 1 zeman cgl 441 Nov 2 12:01 bar.txt
dr-xrwxr-x+ 2 zeman cgl 6 Nov 2 12:01 cglstuff
----rw---- 1 zeman cgl 260 Nov 2 12:01 foo.txt
drwxr--rwx+ 2 zeman icp 6 Nov 2 13:55 private
drwx-----+ 2 zeman icp 6 Nov 2 12:01 public
```

- **2.1.1** Welche der Benutzer zeman, kai und cgl16-001 kann welche der folgenden Befehle erfolgreich ausführen? Begründe, warum! (2 Punkte)
 - cat foo.txt (Lesen von foo.txt)
 - cp bar.txt cglstuff/
 - mv bar.txt private/
 - vim foo.txt (Bearbeiten von foo.txt)

- **2.1.2** Sind die Bezeichnungen `private` und `public` für die Verzeichnisse sinnvoll gewählt? Warum? Welche Zugriffsrechte sollten die Verzeichnisse sinnvollerweise haben? Welche Befehle müsste zeman ausführen, um die Zugriffsrechte entsprechend zu setzen? (2 Punkte)

Aufgabe 2.2: Ein- und Ausgabe, Pipes (4 Punkte)

- **2.2.1** Probiere den folgenden Befehl aus:

```
cd / && ls home | grep cgl16 -c
```

Finde heraus und beschreibe, was die Befehlszeile tut. Beschreibe *nicht*, was die einzelnen Befehle tun, sondern nur, was die ganze Zeile tut. **Hinweis:** Wenn Du einen Befehl nicht kennst, denke an den `man`-Befehl! (1 Punkt)

- **2.2.2** Speichere zunächst den Inhalt der Webseite `http://www.gnu.org/licenses/gpl.txt` in eine Datei (am besten per `wget`!). Welche Befehlszeile musst Du ausführen, um Dir die Zeilen der Datei ausgeben zu lassen, die sowohl das Wort „notice“ als auch das Wort „copyright“ enthalten? (1 Punkt)
- **2.2.3** Lass die Ausgabe der Befehlszeile aus der vorigen Teilaufgabe in die Datei `matches.txt` ausgeben. Trage die entsprechende Befehlszeile in die Lösungsdatei ein. (1 Punkt)
- **2.2.4** Um alle Mails, die an Eure Mailadresse am ICP (`<login>@icp.uni-stuttgart.de`) gesendet werden, automatisch an eine andere Emailadresse weiterzuleiten, kannst Du eine Datei `.forward` in Deinem Heimatverzeichnis anlegen, in der die Zieladresse steht.

Mit welchem Befehl kannst Du alle Teilnehmer der Vorlesung Computergrundlagen herausfinden (Accounts, die mit `cgl16-` anfangen), die bereits eine solche Datei angelegt haben? **Hinweis:** Alle Benutzerverzeichnisse liegen im Verzeichnis `/home`. (1 Punkt)

Aufgabe 2.3: Netzwerk (2 Punkte)

- **2.3.1** Beschreibe mit Deinen eigenen Worten: Was ist der Unterschied zwischen dem World Wide Web und dem Internet? (1 Punkt)
- **2.3.2** Auf dem Rechner `cip0.icp.uni-stuttgart.de` befindet sich die Datei `/proc/cpuinfo`. Lass den Inhalt der Datei mittels *einer einzigen* Befehlszeile, die auf Deinem Arbeitsplatzrechner ausgeführt wird, in eine Datei namens `cip0version.txt` in Deinem Heimatverzeichnis ausgeben. (1 Punkt)