

## Linux-Kurs der Unix-AG

### Lösungsidee zur Übung 10

#### Aufgabe 1: Besitzverhältnisse

1. Mit `ls -hl <datei/verzeichnis>`
  - `/etc/passwd: -rw-r--r-- 1 root root`
  - `/etc/shadow: -rw----- 1 root root`
  - `/root/: drwxr-x--- 1 root root`
  - `/home/linux-kurs/: drwxr-x--- 1 linux-kurs linux-kurs`

#### Aufgabe 2: Zugriffsrechte setzen

Als Benutzer `root`:

1. `useradd -m u1, useradd -m u2`
2. `groupadd lk1617, usermod -aG lk1617 linux-kurs, usermod -aG lk1617 u1`
3. `mkdir /home/lk1617/, chown root:lk1617 /home/lk1617/,  
chmod 770 /home/lk1617/`

#### Aufgabe 3: Zugriffsrechte verstehen

1. Als Benutzer `root`: mit `nano` die Dateien anlegen
  - Die Dateien können nicht bearbeitet werden, weil die Benutzer nicht der Datei-Besitzer `root` oder in der Gruppe `root` sind.
  - Die Dateien können von den Benutzern gelöscht werden, die Schreibrechte in den jeweiligen Verzeichnissen haben. Konkret: die Dateien in den Home-Verzeichnissen lassen sich vom jeweiligen Besitzer löschen
  - Die Datei im Verzeichnis `/home/lk1617/` nur von den Benutzern `linux-kurs` und `u1`, da diese vollen Zugriff auf dieses Verzeichnis haben
2. Als Benutzer `linux-kurs`: mit `nano` die Datei anlegen
  - Als Benutzer `u1`: `cp /home/lk1617/datei /home/lk1617/kopie`  
Die Kopie hat `u1` und dessen GID als Besitzer

3. Als Benutzer `linux-kurs`: mit `nano` Datei anlegen. `chown :lk1617 datei2`,  
`chmod 707 datei2`

- Als Benutzer `root`: `chmod o+rx /home/lk1617/`
- `linux-kurs` und `u2` dürfen die Datei lesen, `u1` hingegen nicht. Regel: das spezifischste Recht wird angewandt. `linux-kurs` ist Besitzer und darf lesen und schreiben, `u1` ist in Gruppe und hat keine Zugriffsrechte, `u2` ist nicht in der Gruppe und darf lesen.
- `u1` darf die Datei löschen (über das Verzeichnis-Zugriffsrecht), `u2` darf die Datei bearbeiten (über das Datei-Zugriffsrecht)