

# Übung 3: Benutzerverwaltung und Rechte

---

In den Unterlagen zum Thema "Benutzerverwaltung" finden Sie verschiedenste Kommandos zur Verwaltung von Benutzer und Gruppen. Verwenden Sie diese Unterlagen zur Lösung folgender Aufgaben. Diese Aufgaben erfordern Superuser-Rechte. Sie können dafür entweder `sudo` oder direkt den `root`-Account benutzen!

## 1) Benutzerverwaltung

1. Legen Sie einen Benutzer an, dessen Account Name Ihrem Benutzername an der FH entspricht.

*Lösung:*

```
sudo adduser p12345
```

2. Legen Sie einen weiteren Benutzer an, dessen Username `teacher` lautet.

*Lösung:*

```
sudo adduser teacher
```

3. Erstellen Sie eine neue Gruppe `wse`.

*Lösung:*

```
sudo addgroup wse
```

4. Fügen Sie die unter Punkt 1. und 2. angelegten Benutzer in diese Gruppe ein.

*Lösung:*

```
sudo usermod -aG wse p12345
sudo usermod -aG wse teacher
```

5. Ändern Sie im Homeverzeichnis der beiden Benutzer die Gruppenzugehörigkeit aller Dateien und Unterverzeichnisse auf `wse`.

*Lösung:*

```
sudo chgrp -R wse /home/p12345
sudo chgrp -R wse /home/teacher
```

6. Machen Sie den User **teacher** zum "sudoer"!

*Lösung:*

```
sudo usermod -aG sudo teacher
```

7. Test Sie mit dem Kommando **su teacher**, ob Ihre Einstellungen auch funktionieren.

*Lösung:*

```
su teacher  
cat /etc/shadow      (als Beispiel für Kommando, wo root-Rechte notwendig sind)
```

## 2) Benutzerrechte

1. Verwenden Sie den **root**-Account für folgende Aufgabe.

*Lösung:*

```
Aktivieren des root-Accounts durch Vergabe eines Passworts  
-> siehe Dokument "Basickommandos zur Benutzerverwaltung"
```

2. Erstellen Sie direkt im Homeverzeichnis (**/home**) das Unterverzeichnis **exchange** (**/home/exchange**).

*Lösung:*

```
mkdir /home/exchange
```

3. Setzen Sie den Eigentümer dieses Verzeichnisses auf **teacher**, die Gruppe dieses Verzeichnisses auf **wse**. Andere Benutzer sollen keinen Zugriff in dieses Verzeichnis haben.

*Lösung:*

```
chown -R teacher:wse /home/exchange  
chmod o= /home/exchange
```

4. Erstellen Sie im Verzeichnis **exchange** eine Datei **myfile** (mit Editor **nano**). Der Eigentümer dieser Datei soll **teacher**, die Gruppe **wse** sein. Setzen Sie die Rechte so, dass weder Eigentümer noch Gruppe irgendein Recht auf dem File (--- --- ---) haben.

*Lösung:*

```
nano myfile  
chmod ugo= myfile
```

evtl irgendwo fehler hier

5. Testen Sie, indem Sie versuchen, sich mit dem User **administrator** in dieses Verzeichnis zu setzen (**su administrator**).

*Lösung:*

```
-> keine Berechtigung, da "others" kein x-Recht auf diesem Verzeichnis hat
```

6. Ändern Sie Ihren aktuellen Benutzer auf **teacher** (**su teacher**).

*Lösung:*

```
su teacher  
cd /home/exchange  
-> ok, da Benutzer "teacher" rwx Rechte als Eigentümer des Verzeichnisses hat
```

7. Testen Sie, ob sie mit diesem Account die Gruppenzugehörigkeit **wse** der Datei **myfile** auf **users** ändern können. Begründen Sie das Ergebnis!

*Lösung:*

```
sudo addgroup users  
usermod -aG users teacher  
-> funktioniert, da Benutzer "teacher" Mitglied in dieser Gruppe ist.
```

8. Testen Sie, ob Sie **myfile** mit dem Account **teacher** löschen können. Begründen Sie das Ergebnis!

*Lösung:*

```
rm myfile  
-> funktioniert, weil Benutzer "teacher" rwx Rechte am Verzeichnis "/home/exchange" besitzt,  
obwohl auf der Datei "myfile" für niemanden Rechte vergeben sind.
```