

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 Verzeichnis 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
```

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.
```