

Übung 4 – Alles Date

Wintersemester 2016/2017

Befehlsübersicht

pwd: Zeigt das aktuelle Verzeichnis an
file Anzeige des Dateityps einer Datei
chgrp Ändert die Gruppenzugehörigkeit einer Datei
chown Ändert den Eigentümer einer Datei
chmod Ändert die Zugriffsberechtigungen einer Datei
ln legt im gleichen Verzeichnis oder anderem Verzeichnis einen Link an auf eine Datei
sudo Anmeldung als Superuser zum Ausführen eines Befehls
su Login als Superuser

Übungsschritte

1. Wo bin ich gerade im Verzeichnisbaum? `$> pwd`
2. Kopieren Sie die Datei `fstab` aus `/etc` in ihr Homeverzeichnis
3. Lassen Sie sich mit `file` den Dateitype von `fstab` anzeigen
4. Sehen sie sich im Vergleich dazu den Dateityp von `/bin/ls` an
5. Mit `ls -la` sehen wir die Dateirechte ein. Wer ist der Eigentümer der Datei und wer hat welche Rechte auf die Datei? Verschaffen Sie sich mit Hilfe von <https://wiki.ubuntuusers.de/Rechte/> eine Übersicht in das Rechtekonzept einschließlich des Abschnitts Zugriffsrechte
6. Kopieren Sie nun mit „`sudo cp`“ die Datei `/etc/fstab` als `fstab2`
7. Prüfen Sie die Zugriffs und Eigentumsrechte für beide Dateien
8. Versuchen Sie nun in beide `fstab` Dateien im Homeverzeichnis jeweils mit dem Editor `pico` Text einzutragen. Warum ist eine Änderung bei `fstab2` nicht möglich?
9. Mit `chown` ändern wir den Eigentümer der Datei `fstab2` auf `student`
10. Mit `chgrp` ändern wir die Gruppenzugehörigkeit der Datei `fstab2` auf `student`
11. Mit `chmod` ändern wir nun die Zugriffsrechte auf `fstab` und `fstab2` im Homeverzeichnis, um der Gruppe „Student“ und „Others“ die Lese- und Schreibrechte zu entziehen. Nutzen Sie

hierzu den symbolischen und oktalen Modus von chmod

(<https://wiki.ubuntuusers.de/chmod/>)

12. Legen Sie mit ln einen Hard Link auf die Datei fstab in ihrem Homeverzeichnis unter dem Namen fstab-link-hard ab.
13. Legen Sie mit ln -s einen Symbolic Link auf die Datei fstab in ihrem Homeverzeichnis unter dem Namen fstab-link ab.
14. Was ist der Unterschied zwischen einem „Hard Link“ und einem „Symbolic Link“?
15. Welche Zahl wird in ls -la nach der Angabe der Dateirechte angezeigt?
16. Versuchen Sie nun fstab in ihrem Home-Verzeichnis zu löschen
17. Löschen Sie zuerst den Hardlink zu fstab und versuchen Sie die Löschung erneut.
18. Löschen Sie nun den Symbolic Link

Aufräumen und Abschluss

- Löschen Sie die Verzeichnisse und Dateien, die Sie während der Übung angelegt haben mit Ausnahme Ihrer persönlichen Mitschrift
- Loggen Sie sich auf allen Konsolen aus mit Ausnahme tty1
- Fahren Sie mit shutdown das System herunter