

Die Linux Konsole

Die wichtigsten Befehle

Loggin, Passwort

Bei der Eingabe des Passwortes werden keinerlei Platzhalter (z.B. *****) angezeigt.

Umschalten zwischen verschiedenen Konsolen

Mit control-alt-F1 kann man vom Grafik Modus auf eine Konsole wechseln. Man muss sich dann wieder neu anmelden. Mit alt F2 ... F6 können weitere Konsolen geöffnet werden.

Alt F7 wechselt wieder in den Grafik Modus.

Konsoleneingaben wiederholen

Mit den Cursortasten "hoch" und "runter" können die letzten Eingaben angezeigt werden.

clear	löscht den Bildschirm
who	zeigt die angemeldeten Benutzer an
whoami	wer bin ich
ls -l	zeigt Dateien und Verzeichnisse an
cd test	wechselt in das Verzeichnis test
cd	wechselt in das home Verzeichnis des Benutzers
cd /	wechselt in das Hauptverzeichnis
su benutzer	switch user; wechselt den Benutzer
passwd benutzer	ändert das Passwort des Benutzers
chmod	ändert die Zugriffsrechte für eine Datei oder ein Verzeichnis. Nach chmod werden drei Zahlen (0 ... 7) der Dateiname oder das Verzeichnis eingegeben. Wird statt des Dateinamens * eingegeben gilt chmod für alle Dateien des jeweiligen Verzeichnisses. Die Bedeutung der Zahlen: die erste Zahl steht für die Rechte des Eigentümers, die zweite für die Gruppe und die dritte für den Rest der Welt. read ist der 4; write der 2; execute der 1 zugeordnet. Beispiel: chmod 700 name; Der Eigentümer darf alles, alle anderen nichts. chmod 755; der Eigentümer darf alles; die Gruppe und der Rest dürfen lesen und ausführen.
mkdir	erzeugt ein Verzeichnis
rmdir	löscht ein Verzeichnis wenn es leer ist
rm	löscht eine Datei
rm *.py	löscht alle Dateien mit der Endung .py
cp datei1 datei2	kopiert datei1 nach datei2
mv datei1 datei2	move, bewegen, umbenennen
cp datei /home/test	kopiert datei ins angegebene Verzeichnis
mv datei /home/ubl	verschiebt datei ins angegebene Verzeichnis
ps	gibt eine Liste der momentan laufenden Prozesse aus
kill pid	beendet den Prozess der angegebenen pid (Prozess-ID)
exit	beendet die Konsolensitzung
wildcards	* ersetzt beliebig viele Zeichen; ? ersetzt genau ein Zeichen
less datei	Text der Datei wird angezeigt. Verlassen mit q
ls -l less	eine Bildschirmseite nach der anderen; pipeline
halt	fährt den Rechner herunter

Editoren

Es gibt auf der Linux Konsole mehrere Editoren. Einige (besonders vi) sind sehr gewöhnungsbedürftig. Mit dem Editor joe können auch Anfänger gut arbeiten.

Shell Programmierung

Shells sind Schnittstellen zwischen Benutzer und Betriebssystemkern. Sie heißen so, weil sie den Betriebssystemkern wie eine Muschelschale umschließen. Die derzeit populärste Shell ist die bash, die Bourne-Again-Shell. Bash Skripte dienen dazu immer wieder kommende Befehle zu automatisieren. Ähnlich den Batch-Dateien unter DOS.

Einige Beispiele:

```
1.
#!/bin/bash
#programm hallo1.sh
echo "guten Tag"
```

Ausführen mit ./hallo1.sh; zuvor Rechte ändern mit chmod 711 hallo1.sh

```
2.
#!/bin/bash
#hallo2.sh
echo "Dein Name? "
read name
echo "Hallo $name"
```

```
3. Programm mit Parameterübergabe
#!/bin/bash
#hallo3.sh
echo "Hallo $1"
```

An einem entfernten Rechner arbeiten

ssh, telnet

Mit dem Befehl `ssh benutzer@ip-adresse` (z.B. `ssh schule@10.254.0.2`) kann man sich in einen anderen Computer einwählen. Eine andere Möglichkeit ist das Programm telnet. Bei telnet werden jedoch die Daten unverschlüsselt übertragen.

ping

Der Befehl `ping ip-adresse` sendet ein Datenpaket zum angegebenen Rechner und dieser sendet ein Datenpaket zurück. Ping wird mit control-c beendet. Ping ist die elementarste Möglichkeit eine Netzwerkverbindung zu testen.

ifconfig

Mit root Rechten; Informationen über das Netzwerk.

traceroute IP-Adresse

Weg zum Zielrechner

ftp; file transfer protokoll

ftp ip-adresse; login; passwort

dir Inhaltsverzeichnis;

get name Datei name wird auf den eigenen Rechner übertragen

put name Datei name wird auf den entfernten Rechner übertragen

mget na* wie get; alle die mit na beginnen werden übertragen

mput siehe oben

binary für Binärdateien

ascii für Textdateien

Vor dem Befehl ftp in das gewünschte Verzeichnis des eigenen Rechner wechseln.

Nach der Einwahl in den entfernten Rechner ebenfalls in das gewünschte Verzeichnis wechseln.

mkdir erzeugt ein Verzeichnis

rmdir löscht ein Verzeichnis wenn es leer ist

by oder bye verlässt ftp