

LITERATURLISTE ▪ SHELL, LINUX, UNIX & MACOS

rsh und ssh

Mittels `rsh` und `ssh` ist eine Anmeldung auf einem entfernten Rechner über die Shell möglich. `ssh` hat den Vorteil, dass die Übertragung verschlüsselt erfolgt.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/shell_programmierung/shell_003_004.htm#RxxKap00300404004D6D1F033188

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/shell_programmierung/shell_016_011.htm#RxxKap016011040050231F030172

SSH-Schlüssel

Ein SSH-Schlüsselpaar erhöht die Sicherheit des Zugriffs auf ein entferntes System. Hierzu wird ein Schlüsselpaar erstellt, welches aus einem öffentlichen und einem privaten Schlüssel besteht. Der öffentliche Schlüssel wird auf dem entfernten System hinterlegt, der private auf dem lokalen. Beim Einloggen werden die beiden Schlüssel gegeneinander abgeglichen und das entfernte System erlaubt nur dann einen Zugriff, wenn die Schlüsselpaare zueinander passen.

Zusätzlich kann das Schlüsselpaar noch durch eine Passphrase ergänzt werden.

<https://www.heise.de/tipps-tricks/SSH-Key-erstellen-so-geht-s-4400280.html>

https://www.thomas-krenn.com/de/wiki/OpenSSH_Public_Key_Authentifizierung_unter_Ubuntu

<https://ulrike-haessler.de/ssh-schluessel-unter-mac-os-x-2/>

https://wiki.archlinux.org/index.php/SSH_keys

Texteditoren

NANO, EMACS und VI sind weit verbreitete Editoren, um Texte (meistens handelt es sich um Konfigurations-Dateien) schnell in der shell zu bearbeiten.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node33.html

Datei- und Verzeichnisrechte

Für jede Datei und jedes Verzeichnis ist individuell definiert, welche Benutzer und welche Benutzergruppen diese ausführen, lesen und schreiben dürfen. Die Rechte werden in einer so genannten Oktalzahl gespeichert.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node25.html

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/shell_programmierung/shell_016_001.htm#Xxx999345

Verzeichnisse verwalten

Mittels der Shell können vielfältige Arbeiten in der Verzeichnisstruktur vorgenommen werden. Neben der Navigation innerhalb des Verzeichnisbaums und der Ausgabe von Verzeichnisinhalten lassen sich Verzeichnisse anlegen, vergleichen, löschen etc.

Daneben gibt es Verzeichnisse, die bestimmte Aufgaben übernehmen, Beispielsweise `/etc`, `/usr`, `/home`.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/shell_programmierung/shell_016_002.htm#RxxKap0160020400501A1F021172

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node18.html

Cronjobs

Bei Cronjobs handelt es sich um wiederkehrende Aufgaben, die nach einem definierten zeitlichen Schema automatisch aufgerufen werden. Das System hat üblicherweise bereits bestehende Cronjobs, diese können vom Benutzer verändert oder neu angelegt werden.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node77.html

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/shell_programmierung/shell_016_004.htm#RxxKap0160040400501C1F015172

Laufwerke

Unix-Systeme (und dementsprechend auch Linux und OS X) verfügen über einen einzigen Verzeichnis-Baum. Interne und externe Laufwerke wie Festplatten, USB-Sticks oder CD-ROMs werden über einen Mount-Punkt in diesem Baum eingegliedert. Der Befehl `mount` ist notwendig, um Laufwerke in diesen Baum einzugliedern bzw. die gemounteten Laufwerke anzuzeigen.

Bei Windows hingegen werden die Laufwerke unter einem Laufwerksbuchstaben (z. B. C: für das Startlaufwerk) mit jeweils eigenen Verzeichnis-Bäumen dargestellt.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/shell_programmierung/shell_016_006.htm#RxxKap0160060400501E1F010172

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node79.html

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node84.html

IP-Adresse auslesen und einrichten

Um die eigene lokale IP-Adresse zu ermitteln oder zu konfigurieren, werden die Befehle `ifconfig`, `route` und `arp` (OS X) bzw. `iproute2`/`ip` (Linux) verwendet.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Ifconfig>

<https://www.heise.de/tipps-tricks/IP-Adresse-unter-Mac-OS-X-herausfinden-3823527.html>

<https://www.computerhope.com/unix/uifconfi.htm>

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node191.html

<https://de.wikipedia.org/wiki/Iproute2>

<https://www.admin-magazin.de/Das-Heft/2013/04/Netzwerkverwaltung-mit-IPRoute2>

TCP/IP, Netzwerkklass und Netzmaske

Der Aufbau einer IP-Adresse ist abhängig von der verwendeten Netzmaske und Netzklasse.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node191.html

Benutzer, Gruppen und Passwörter verwalten.

Die Datei `/etc/passwd` (`opendirectoryd` / `dscl` unter OS X) enthält die Passwörter der am System registrierten Nutzer. Der Befehl `passwd` ermöglicht es, das Passwort zu ändern.

http://openbook.rheinwerk-verlag.de/unix_guru/node110.html

<https://superuser.com/questions/191330/users-dont-appear-in-etc-passwd-on-mac-os-x>