

Benutzerverwaltung

addgroup <gruppe> Erstelle Gruppe
 adduser <user> Erstelle Benutzer
 chage -E <date> <user> Setze Passwortablaufdatum
 chsh {user} Setze Loginshell
 delgroup <gruppe> Lösche Gruppe
 deluser <user> Lösche Benutzer
 groupmod <gruppe> Bearbeite Gruppendaten
 grpck Überprüfe Gruppendateien
 id {user} Zeige Benutzerdaten
 passwd <user> Passwort ändern
 pwck Überprüfe Benutzerdateien
 su {user} Wechsle Benutzer
 usermod <user> Bearbeite Benutzerdaten
 who Wer ist gerade eingeloggt?

Compression & Archives

bunzip2 <datei.bz2> Dekomprimiere bz2 Datei
 bzip2 <datei> Komprimiere bz2 Datei
 tar -cf <.tar> <datei> Erstelle tar Archiv
 tar -cjf <.tar.bz2> <datei> Erstelle tar.bz2 Archiv
 tar -xvf <.tar.bz2> Dekomprimiere tar.bz2 Archiv
 gunzip <datei> Dekomprimiere GZIP Archiv
 gzip <datei> Komprimiere GZIP Archiv

<datei> bei tar meint beliebige Dateien und Ordner, die in das Archiv sollen. bzip2 und gzip erzeugen Dateien mit anderer Dateieindung und fassen sie nicht in einem Archiv zusammen.

Filesystem

badblocks <partition> Suche beschädigte Blöcke
 df -h {device} Berichte Dateisystemnutzung
 dd if=<pfad> of=<pfad> low-level copy & convert file
 du -h {pfad} Schätze Platzverbrauch im FS
 e2fsck <partition> Überprüfe ext Dateisystem
 fdisk <device> Bearbeite Partitionstabelle
 fuser -m <datei> Wer nutzt Socket oder Datei?
 fsck <partition> Überprüfe/repariere Linux FS
 lsof Offene Dateien auflisten
 mount <partition> <ort> Dateisystem einhängen
 mkfs -t <fs> <partition> Dateisystem erstellen
 mkisofs -o <.iso> <ort> Erstelle ISO9660 Dateisystem
 mkswap <partition> Erstelle swap Dateisystem
 umount <partition> Dateisystem aushängen

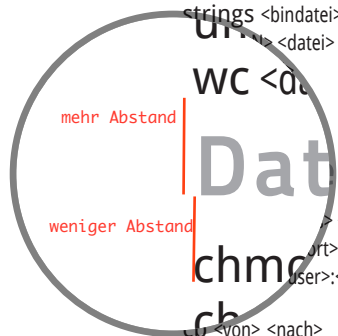
Ein Beispiel für <partition> ist /dev/sda1. Ein Beispiel für <device> ist /dev/sda.

statt:
 cmd foo Erklärung
 cmd -a foo Moar Erklärung

cmd foo Erklärung
 -a Moar Erklärung

Dateibetrachtung

cat <datei1> <datei2> Konkateniere Dateien
 diff <datei1> <datei2> Vergleiche Dateien
 diff -u <datei> <datei2> inkl. einheitliches Umfeld
 file <datei> Zeige Dateityp an
 file -i <datei> Zeige MIME-Typ einer Datei an
 head -n <N> <datei> Zeige die ersten N Zeilen
 ls <ordner|muster> Zeige Verzeichnisinhalt
 more <datei> Pagingdarstellung einer Datei
 nl <datei> Ausgabe mit Zeilennummern
 sdiff <datei1> <datei2> Seite-bei-Seite diff
 strings <bindatei> Suche Strings in Binärdatei
 tail -n <N> <datei> Zeige die letzten N Zeilen
 wc <datei> Beobachte Dateiveränderung
 wc -l <datei> Gib einzigartige Zeilen aus
 wc -c <datei> Zähle Zeilen, Wörter, Bytes in Datei



chmod <ort> Dateimodusbits ändern (rwX)
 chown <ort> Vergebe Schreibrechte an alle
 chgrp <user> <grp> Setze Benutzer/Gruppe aller Dateien rekursiv
 cp <von> <nach> Kopiere ... von ... nach
 cp -r <von> <nach> Kopiere rekursiv... von ... nach
 cut <datei> Zeilenelemente entfernen
 expand <datei> Ersetze Tabs mit Leerzeichen
 iconv <datei> Konvertiere in Encoding
 join <datei1> <datei2> Füge Dateien zusammen
 ln <ziel> <link> Erstelle einen harten Link
 ln -s <ziel> <link> Erstelle symbolischen Link
 mkdir <ordnername> Erstelle neuen Ordner
 mkdir -p <ordnerpfad> Erstelle Ordner für ggf. Pfad
 mv <ort1> <ort2> Verschiebe Ort **Bewegt Datei (umbenennen)**
 pwd Zeige aktuelles Verzeichnis
 rm <datei> Lösche Datei
 rm -r <ordnerpfad> Lösche Verzeichnis rekursiv
 touch <datei> Aktualisiere Zeitstempel **legt leere Datei an**
 unexpand Ersetze Leerzeichen mit Tabs

Freudiges Tippen wünschen die



System

date Systemdatum/-zeit anzeigen
 date +%s Epoche (Sek. seit 1.1.1970)
 hostname Hostnamenkonfiguration
 last Zeige Liste der letzten Logins
 uname -m Zeige Maschinenarchitektur
 uname -a Zeige Systeminformationen
 uptime Zeige Laufzeit des Systems
 w aktuelle Benutzeraktivitäten
 whoami effektive Benutzer-ID

Upload und Download

curl <url> ~~Gib HTTP body von URL aus~~ ftp:// :-)
 curl -i <url> mit HTTP Headern
 curl -F <data> <url> mit Formulardaten
 curl --sslv3 <url> testen, ob SSL v3 möglich ist
 scp secure copy von ... nach ...
 rsync Dateisync schnell & vielseitig **inkrementell kopieren**
 wget <url> Nichtinteraktives Runterladen
 wget -c <url> Laden und später fortsetzen

scp und rsync folgen dem Parameterschema
 <localpath> <user>@<host>:<remotepath>
 Nutze -r für rekursiven Upload

Prozessverwaltung

bg Prozess in Hintergrund geben
 fg Prozess in Vordergrund geben
 killall <name> ~~Töte~~ Prozesse dieses Namens **sendet Signal**
 killall -i <name> interaktiv mit Bestätigung
 killpid <pid> ~~Töte~~ Prozess dieser PID
 nice <prio> <cmd> Starte mit Prozesspriorität
 pidof <name> Zeige Prozesse eines Namens
 pkill <name> Suche und töte Prozess
 pmap <pid> Zeige Speicherzuordnung
 ps aux Zeige laufende Prozesse
 pstree Zeige Prozesse in Hierarchie
 renice Setze Priorität aktiver Prozesse
 top Interaktive Prozessanzeige

Weiterleitung missing: cmd1 | cmd2

<cmd> << <datei> Sende Dateinhalt als stdin
<cmd> >> <datei> stdout in Datei leiten
<cmd> >> <datei> stdout zu Datei hinzufügen
<cmd> 2> <datei> stderr in Datei leiten
<cmd> 2>> <datei> stderr zu Datei hinzufügen
<cmd> 2>&1 stderr nach stdout leiten

Dateiattribute

chattr <attr> <datei> Setze Attribute einer Datei
chattr +i <datei> Entziehe Bearbeitungsrechte
lsattr <datei> Attribute einer Datei auflisten

Netzwerk Alles nur Legacy IP

dig <host> DNS lookup Werkzeug
dig -x <ipaddr> reverse DNS lookup
dhclient Konfiguriere Netzwerkverbind.
ethtool <devname> Konfiguriere Etherneteinstell.
host <host> DNS lookup Werkzeug
ip a Zeige Netzwerkkonfiguration
ip link set eth0 up Aktiviere Schnittstelle eth0
ip addr add Setze stat. IP Adresse
192.168.1.2/24 broadcast 192.168.1.2 für eth0
192.168.1.255 dev eth0
ip route show Zeige Routenkonfiguration
mii-tool -v <devname> Medienunabh. Netzwerkkonf.
netstat -p Netzwerkstatistiken/Analyse
nslookup <host> Interaktive DNS lookups
ping <host> ICMP ECHO_REQUEST Werkzeug
route Bearbeite IP-Routentabelle
ss Werkzeug zur Socketanalyse
telnet <host> Einfaches Werkzeug für telnet
whois <host/ipaddr> Zeige Whois Eintrag von host

Suche und Finde

find <ort> -iname <m> Suche Datei mit Muster m
grep -ni <str> <dateien> Suche Zeilen nach String ab
locate Suche Datei im Index
locate -b 'NAME' Suche exakt basenname NAME
updatedb Aktualisiere Index für locate
whereis <exec> Finde bin, code, manpage
which <exec> Wer wird ausgeführt?

Mustersuche

egrep <m> <dateien> Suche mit RegEx-Muster
fgrep -f <d> <dateien> Suche mit fixen Strings aus <d>
rgrep <m> <dateien> Rekursive Suche

Packet filtering

iptables -L -n -v Zeige iptables Zustand
iptables -F Flushe alle Einträge
iptables -A INPUT -s Blockiere eine IP Adresse
192.168.0.0/24 -j DROP
iptables -A INPUT -i eth1 Logge IP spoofs von 10.0.0.0
-s 10.0.0.0/8 -j LOG --log- in /var/log/messages
prefix "IP_SPOOF A: "
netstat -tulpn Zeige Portstatus

Geplante Ereignisse

crontab -l Liste Ereignisse auf
crontab -e Bearbeite Ereignisse
cat /var/mail/<user> Zeige lokale Emails mail(1)?
(inkl. crontab reports)

Speichernutzung (persistent)

df -hT Zeige Speichernutzung
du -sh <pfad> Schätze Speicherverbrauch

Hardware

dmesg Zeige kernel ring buffer
dmesg --clear Leere kernel ring buffer
cat /proc/cpuinfo Zeige CPU Informationen
cat /proc/meminfo Zeige Hauptspeicherinfos
lshw Liste Hardware auf
lsblk Liste Blockgeräte auf
lspci Liste PCI-Geräte auf
lsusb Liste USB-Geräte auf

X Window System

xwininfo -display :0 Zeige Infos über ein Fenster
xrandr --mode Definiere 2 Monitore; VGA
1920x1200 --output VGA1 -- Anzeige is visuell links
left-of LVDS1 neben Laptopbildschirm mit
Auflösung 1920x1200

Manpages

Sections listen und man [section] file
man 1 <cmd> General commands
man 2 <syscall> System calls
man 3 <lib> Library functions, C stdlib
man 4 <dev> Special files & drivers
man 5 <fileformat> File formats and conventions
man 8 <daemon> sysadmin & daemons

7: games Feedback?
9: Kernel Developer <https://github.com/linuxtag/commands-cheatsheet>

man man Wie man pages zu lesen sind

Verschlüsselte Festplatte

cryptsetup -y -v luksFormat /dev/xvdc Formatiere Platte
cryptsetup luksOpen /dev/xvdc encfs Öffne Container
ls -l /dev/mapper/encfs Zeige Mapping
dd if=/dev/zero of=/dev/mapper/encfs Schreibe voller 0
mkfs.ext4 /dev/mapper/encfs Erstelle Dateisys.
mount /dev/mapper/encfs /media/encfs Hänge FS ein
umount /media/encfs Hänge FS aus
cryptsetup luksClose encfs Schließe Contain.

Gnu Privacy Guard

gpg --gen-key mit kaputten defaults! Don't!
gpg --gen-revoke <keyid> Generiere neuen Key
gpg -a -e -r <keyid> <file> Verschlüsse Datei
gpg -d <filepath> Entschlüsse Datei
gpg --clearsign <file> Signiere Datei mit Klartext
gpg --verify <file> Verifiziere Signatur in Datei

OpenSSL

openssl h Liste von OpenSSL Befehlen
openssl req -x509 -nodes Generiere selbst-signiertes
-days 365 -newkey rsa:1024 ~~1024bit RSA~~ Zertifikat im
-keyout <pem> -out PEM Format
<.pem>
openssl enc -aes-256-cbc Verschlüsse Datei mit
-a -salt -in <file> -out 256bit AES in CBC-Modus
<encfile>
openssl enc -d -aes-256- Entschlüsse 256bit-AES
cbc -a -in <encfile> Datei im CBC-Modus

SSH Doing it wrong! ;-)

ssh -p <port> -XC <user>@<host> ssh Verbindung mit X session
ssh -L <fromport>:<tohost>:<toport> -p <useport> <user>@<host> Port forwarding
ssh -R <fromport>:<tohost>:<toport> <user>@<host> Reverse port forwarding
ssh -N -D 8080 <user>@<host> Erstelle SOCKS proxy auf Port 8080

Booten & Abschalten

shutdown now & Systemabschaltung
shutdown 13:37 & Geplante Systemabsch.
shutdown -r 0:42 & G. Systemab. mit Neustart
shutdown -c Lösche Systemabschaltung
reboot Neustart