

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 -xzf <.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 Dateierdung 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
lsf	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.

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
tail -f <datei>	Beobachte Dateiveränderung
uniq <datei>	Gib einzigartige Zeilen aus
wc <datei>	Zähle Zeilen, Wörter, Bytes in Datei

Dateiverwaltung

chmod <modus> <ort>	Dateimodusbits ändern (rwx)
chmod a+w <ort>	Vergebe Schreibrechte an alle
chown -R <user>:<grp> <ort>	Setze Benutzer/Gruppe aller Dateien rekursiv
cp <von> <nach>	Kopiere ... von ... nach
cp -r <von> <nach>	Kopiere rekursiv... von ... nach
cut <datei>	Zeilelemente 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 ggB. Pfad
mv <ort1> <ort2>	Verschiebe Ort
pwd	Zeige aktuelles Verzeichnis
rm <datei>	Lösche Datei
rm -r <ordnerpfad>	Lösche Verzeichnis rekursiv
touch <datei>	Aktualisiere Zeitstempel
unexpand	Ersetze Leerzeichen mit Tabs

Freudiges Tippen wünschen die

Grazer **LINUXTAGE**

SPICKZETTEL FÜR DIE KOMMANDOZEILE



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
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
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
killall -i <name>	interaktiv mit Bestätigung
killpid <pid>	Töte Prozess dieser PID
nice -<prio> <cmd>	Starte mit Prozesspriorität
pidof <name>	Zeige Prozesse eines Namens
pgrep <name>	Suche und töte Prozess
ps aux	Zeige Speicherzuordnung
ps aux	Zeige laufende Prozesse
pstree	Zeige Prozesse in Hierarchie
renice	Setze Priorität aktiver Prozesse
top	Interaktive Prozessanzeige

Weiterleitung

`<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

`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
 (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 --`
`left-of LVDS1` Anzeige is visuell links
 neben Laptopbildschirm mit
 Auflösung 1920×1200

Manpages

`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

Feedback?
<https://github.com/linuxtage/commands-cheatsheet>

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` Generiere neuen Key
`gpg --gen-revoke <keyid>` Generiere revocation cert.
`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

`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