

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 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/repriere 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 Datei/Verzeichnis
pwd	Zeige aktuelles Verzeichnis
rm <datei>	Lösche Datei
rm -r <ordnerpfad>	Lösche Verzeichnis rekursiv
touch <datei>	Leere Datei anlegen, akt. Zeit
unexpand	Ersetze Leerzeichen mit Tabs

Freudiges Tippen wünschen die

Grazer **LINUXTAGE**

SCHUMMELZETTEL 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	Inkrementelles 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>	Senden SIGTERM an Prozess
killall -i <name>	interaktiv mit Bestätigung
killpid <pid>	Senden SIGTERM an Prozess
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>
<cmd> > <datei>
<cmd> >> <datei>
<cmd> 2> <datei>
<cmd> 2>> <datei>
<cmd> 2>&1

Senden Dateinhalt als stdin
stdout in Datei leiten
stdout zu Datei hinzufügen
stderr in Datei leiten
stderr zu Datei hinzufügen
stderr nach stdout leiten

Dateiattribute

chattr <attr> <datei>
chattr +i <datei>
lsattr <datei>

Setze Attribute einer Datei
Entziehe Bearbeitungsrechte
Attribute einer Datei auflisten

Netzwerk

dig <host>
dig -x <ipaddr>
dhclient
ethtool <devname>
host <host>
ip a
ip link set eth0 up
ip addr add
192.168.1.2/24 broadcast
192.168.1.255 dev eth0
ip route show
mii-tool -v <devname>
netstat -p
nslookup <host>
ping <host>
route
ss
telnet <host>
whois <host/ipaddr>

DNS lookup Werkzeug
reverse DNS lookup
Konfiguriere Netzwerkverbind.
Konfiguriere Ethernetinstell.
DNS lookup Werkzeug
Zeige Netzwerkkonfiguration
Aktiviere Schnittstelle eth0
Setze stat. IP Adresse
192.168.1.2 für eth0
Zeige Routenkonfiguration
Medienunabh. Netzwerkkonf.
Netzwerkstatistiken/Analyse
Interaktive DNS lookups
ICMP ECHO_REQUEST Werkzeug
Bearbeite IP-Routentabelle
Werkzeug zur Socketanalyse
Einfaches Werkzeug für telnet
Zeige Whois Eintrag von host

Suche und Finde

find <ort> -iname <m>
grep -ni <str> <dateien>
locate
locate -b "NAME"
updatedb
whereis <exec>
which <exec>

Suche Datei mit Muster m
Suche Zeilen nach String ab
Suche Datei im Index
Suche exakt basenname NAME
Aktualisiere Index für locate
Finde bin, code, manpage
Wer wird ausgeführt?

Mustersuche

egrep <m> <dateien>
fgrep -f <d> <dateien>
rgrep <m> <dateien>

Suche mit RegEx-Muster
Suche mit fixen Strings aus <d>
Rekursive Suche

Packet filtering

iptables -L -n -v
iptables -F
iptables -A INPUT -s
192.168.0.0/24 -j DROP
iptables -A INPUT -i eth1
-s 10.0.0.0/8 -j LOG --log-
prefix "IP_SPOOF A: "
netstat -tulpn

Zeige iptables Zustand
Flushe alle Einträge
Blockiere eine IP Adresse
Logge IP spoofs von 10.0.0.0
in /var/log/messages
Zeige Portstatus

Geplante Ereignisse

crontab -l
crontab -e
cat /var/mail/<user>

Liste Ereignisse auf
Bearbeite Ereignisse
Zeige lokale Emails
(inkl. crontab reports)

Speichernutzung (persistent)

df -hT
du -sh <pfad>

Zeige Speichernutzung
Schätze Speicherverbrauch

Hardware

dmesg
dmesg --clear
cat /proc/cpuinfo
cat /proc/meminfo
lshw
lsblk
lspci
lsusb

Zeige kernel ring buffer
Leere kernel ring buffer
Zeige CPU Informationen
Zeige Hauptspeicherinfos
Liste Hardware auf
Liste Blockgeräte auf
Liste PCI-Geräte auf
Liste USB-Geräte auf

X Window System

xwininfo -display :0
xrandr --mode
1920x1200 --output VGA1 --
left-of LVDS1

Zeige Infos über ein Fenster
Definiere 2 Monitore; VGA
Anzeige ist visuell links
neben Laptopbildschirm mit
Auflösung 1920x1200

Manpages

man 1 <cmd>
man 2 <syscall>
man 3 <lib>
man 4 <dev>
man 5 <fileformat>
man 8 <daemon>

General commands
System calls
Library functions, C stdlib
Special files & drivers
File formats and conventions
sysadmin & daemons

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

Verschlüsselte Festplatte

cryptsetup -y -v luksFormat /dev/xvdc
cryptsetup luksOpen /dev/xvdc encfs
ls -l /dev/mapper/encfs
dd if=/dev/zero of=/dev/mapper/encfs
mkfs.ext4 /dev/mapper/encfs
mount /dev/mapper/encfs /media/encfs
umount /media/encfs
cryptsetup luksClose encfs

Formatiere Platte
Öffne Container
Zeige Mapping
Schreibe voller 0
Erstelle Dateisys.
Hänge FS ein
Hänge FS aus
Schließe Contain.

Gnu Privacy Guard

gpg --gen-key
gpg --gen-revoke <keyid>
gpg -a -e -r <keyid> <file>
gpg -d <filepath>
gpg --clearsign <file>
gpg --verify <file>

Generiere neuen Key
Generiere revocation cert.
Verschlüsse Datei
Entschlüsse Datei
Signiere Datei mit Klartext
Verifiziere Signatur in Datei

OpenSSL

openssl h
openssl req -x509 -nodes
-days 365 -newkey rsa:1024
-keyout <.pem> -out
<.pem>
openssl enc -aes-256-cbc
-a -salt -in <file> -out
<encfile>
openssl enc -d -aes-256-
cbc -a -in <encfile>

Liste von OpenSSL Befehlen
Generiere selbst-signiertes
1024bit RSA Zertifikat im
PEM Format
Verschlüsse Datei mit
256bit AES in CBC-Modus
Entschlüsse 256bit-AES
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 &
shutdown 13:37 &
shutdown -r 0:42 &
shutdown -c
reboot

Systemabschaltung
Geplante Systemabsch.
G. Systemab. mit Neustart
Lösche Systemabschaltung
Neustart