

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 Dateierweiterung 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
ls	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 ggü. 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

Lizenz: CC BY-NC 4.0 "Grazer Linuxtage"



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

Jeweils bezogen auf HTTP. 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
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

<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 -- Anzeige is visuell links
left-of LVDS1 neben Laptopbildschirm mit
Auflösung 1920x1200

Manpages: man [section] word

section		section	
1	Allgemeine Befehle	7	Verschiedenes
2	Systemaufrufe	8	Systemadmin- istration und daemons
3	Bibliotheksfunkt., C stdlib	9	Kernelentwick- lung
4	special files, Treiber		
5	Dateiformate, Konventionen		
6	Spiele, Screensaver		

Feedback?
<https://github.com/linuxtag/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:2048 2048bit 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