Wichtige CMD's

* mv --> move
* cp --> copy
* rm --> remove
* cd (~ -) --> wechselt in entsprechendes Verzeichnis ( ~ ins Homeverzeichnis, - ins zuletzt genutze Verzeichnis)
* grep --> sucht dateien nach zeilen mit bestimmten Inhalt
* ps - ef --> zeigt alle Prozesse an
* top --> zeigt alle laufenden Prozesse mit Zusatz Angaben an
* syslog --> unter var/log cat syslog zeigt alle letzten logs an
* dmesg --> zeigt inhalt des Kernel Ring Buffers an ->Hilfe zu Fehlermeldungen
* free --> shows memory info
* ls (lh) --> list (list humanreadable)
* ls -a | less --> zeigt die Liste einheitlich aufgelistet auf - zeigt auch hidden elemente an
* (--> bei erstellung von Dokument mit . vor Dokumentnamen, wird es ein hidden file)
* sort --> sortiert die zeilen
* head / tail --> anfang und ende von dateien
* mkdir/rmdir --> erstellen von directory
* cut --> extrahiert Felder oder Spalten
* echo -->gibt def. Text aus ohen Befehlszeilen
* history -->zeigt vorher eingegebene CMDs an
* man --> manual - beschreibt einen cmd
* locate --> zum Datei schnell finden
* tar --> tape archive
* zip -->komprimiert die Datei oder Folder
* du /df (-lh) --> belegter / freier Speicherplatz
* kmod list/ lsmod --> listet alle geladenen Kernelmodule auf
* lsmod --> (unter /proc ausführen) zeigt alles laufenden module an
* modinfo MODULNAME --> zeigt modul info zu einem spezifischen Modul an
* modprob (-v/-r) --> Module zur Laufzeit des System laden oder entladen
* lspci --> info zu allen PCI /BUS Geräte
* lsusb --> listet alle angeschlossenen USB Geräte auf,
* lsmod | grep usb --> zeigt genaue Information zu bestimmten USB an
* uname -r --> zeigt version des aktuell laufenden Kernels an -> unter /lib/modules/ --> wird die ganze Historie des Kernels auf dem Rechner angezeigt
* im verzeichnis /proc/sys/kernel cat DATEINAME --> gibt info über spez. Datei (z.B.hostname, osrelease, osversion) wieder
* cat /proc/scsi/scsi --> Informationen über SCSI- Geräte / angeschlossene USB Geräte

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Netzwerk CMD

* netstat --> zeigt aktuelle Rechnernetzverbindungen an
* hostname --> löst den eigenen Hostnamen auf, (- gross i (-I) --> zeigt die eigene IP Adresse an)
* host --> (-t)DNS lookup utility
* ss --> ähnlich wie netstat, zeigt aber mehr TCP und Status Infos auf
* ifconfig --> wie ipconfig zeigt verbundene Netzwerkinfo an
* route /ip route show --> zeigt routing tabelle an

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

User CMD

* Sudo--> mit root Rechten ausführen
* whoami -->zeigt akltuell eingeloggten Usen an
* id --> gibt user und gruppen Info aus
* last --> zeigt zuletzt eingeloggte User an
* passwd --> für Änderung von StandardUser PW

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Script Erstellung**

* der 1. Eintrag in einer Datei bestimmt die Script Umgebung
* x --> Ausführen (execute), erlaubt das Ausführen einer Datei oder Start eines Programms
* s --> Set-UID-Recht (SUID-Bit) --> Setze Benutzerekennung, sorgt bei einer Datei mit Ausführungsrechten dafür,
  + - * dass dieses Programm immer mit den Rechten des Dateibesitzers läuft.
* chmod +x <Datei>; chmod u+s <Datei> --> Befehle zur Umsetzung der obengennanten Optionen
* PATH +Verzeichnisse --> z.B. export PATH=$HOME/bin:$PATH
* Starte bash Scripts mit #!/bin/bash und unterhalb die Ausführung entsprechender Sache
* Programm zum schreiben -- >**nano**
* **awk** - ist eine einfache Programmiersprache für Textverarbeitungszwecke (im weitesten Sinne)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Wichtige Verzeichnisse:

$HOME/bin oder ~/bin – eigene Programme/Scripts

/usr/local/bin – eigene für alle User

/bin, /usr/bin – Normale Programme

/sbin, /usr/sbin – System Programme

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Verzeichnis Verwendung**

/ Das Verzeichnis / (auch „Wurzelverzeichnis“ oder „root“ genannt) stellt den Basispfad des Systems dar.

/bin In diesem Verzeichnis („binaries“) befinden sich wichtige Programme für Anwender, die immer verfügbar sein müssen,

beispielsweise die Shell bash oder das Programm ls zur Anzeige von Verzeichnis-Inhalten.

/boot In diesem Verzeichnis befinden sich die zum Hochfahren des Systems unbedingt erforderlichen Dateien.

Am wichtigsten ist dabei der Kernel, üblicherweise eine Datei mit dem Namen vmlinuz-versionsname (andere Namen sind ebenfalls möglich).

/dev n diesem Verzeichnis („devices“) befinden sich ausschliesslich Geräte-Dateien. Diese speziellen Dateien stellen eine einfach nutzbare Schnittstelle zur Hardware dar. Für jede Festplatte und ihre Partitionen existiert im /dev/-Verzeichnis ein eigener Eintrag. Beispielsweise bezeichnet, sofern vorhanden, /dev/hda ist die erste IDE-Festplatte, /dev/sda die erste SCSI-Festplatte im System. Höhere Buchstaben (sdb, sdc) stellen weitere Festplatten oder externe Speichermedien dar, Zahlen am Ende (sda1, sda2) benennen die Partitionen der Festplatten.

/etc In diesem Verzeichnis („etcetera“) befinden sich zahlreiche Konfigurationsdateien, die Einstellungen zu den installierten Programmen sowie grundlegende Systeminformationen enthalten; viele dieser Dateien haben eigene Manpage, die in einer Shell mittels eines Aufrufs der Form man /etc/fstab aufgerufen werden kann.

/home In diesem Verzeichnis befinden sich die persönlichen Verzeichnisse der einzelnen Benutzer.

/lib In diesem Verzeichnis („libraries“) befinden sich die wichtigsten Funktionsbibliotheken des Systems; diese Dateien sollten nicht manuell verändert werden.

/media In diesem Verzeichnis werden externe Datenträger als Unterverzeichnisse eingebunden. Bei aktuellen Ubuntu- und LinuxMint-Versionen werden automatisch erkannte USB-Sticks, Speicherkarten, externe Festplatten usw. in ein Verzeichnis der Art /media/benutzername/name-des-datentraegers eingebunden.

/proc In diesem Verzeichnis („processes“) sind keine gewöhnlichen Dateien enthalten, sondern Schnittstellen zum Linux-Kernel. Jedes laufende Programm wird hier in einem Unterverzeichnis geführt, dessen Dateien viele Informationen beispielsweise über den aktuellen Programmstatus enthalten.

/root In diesem Verzeichnis befinden sich die (persönlichen) Dateien des Systemverwalters („Root“, „Superuser“). Das Verzeichnis liegt im Wurzelverzeichnis, damit der Systemverwalter auch dann auf seine (Konfigurations-)Dateien zugreifen kann, wenn durch einen Fehler der Zugriff auf andere Partitionen nicht mehr möglich ist.

/sbin In diesem Verzeichnis („superuser-binaries“) befinden sich ebenfalls – ähnlich wie im /bin-Verzeichnis – wichtige Programme, die allerdings für den Systemverwalter gedacht sind. Sie erfüllen Funktionen, auf die ein normaler Benutzer keinen Zugriff hat.

/tmp Dieses Verzeichnis („temporary“) kann von jedem Benutzer und jedem Programm als temporäre Ablage für Dateien verwendet werden.

/usr In diesem Verzeichnis („unix system ressources“) befinden sich der grösste Teil der installierten Software. Auf vielen Systemen befinden sich innerhalb von /usr mehr Daten als in allen anderen Dateien zusammen. Die ausführbaren Programmdateien sind meist in /usr/bin, Programmbibliotheken in /usr/lib abgelegt.