Linux Referenzen

Benutzerverwaltung

* useradd Benutzer manuell anlegen  
   -d: Homeverzeichnis angeben, sonst /home/<User>  
   -g: Primärgruppe  
   -G: Sekundärgruppe  
   -m: erstellt Homeverzeichnis, falls nicht existent
* usermod -a -g / -G <Gruppenname> <Username>
* userdel -r löscht Benutzer
* who zeigt angemeldete „Nutzer”

Dateiverwaltung

* cd change Directory
* mkdir Ordner anlegen
* rm -r Löschen (ACHTUNG –r steht für Rekursiv also alles darunter liegende auch
* cp kopiert  
   -r recursive  
   -s symbolischer Link  
   -l harter Link
* mv verschiebt bzw. umbenennen
* ls gibt Inhalt des aktuellen Arbeitsverzeichnises aus   
   -l Langform, detailreicher  
   -h human readable
* cat zeigt Inhalt der ausgewählten Datei
* echo Gibt Text aus
* touch Legt leere Dateien an
* chmod u=user, g=group, o=others, a=all, s=SUID/GUID; t=sticky bit (s.o.)  
   +/-/= → r=4; w=2; x=1; a=7

Geräteverwaltung

* df -h: Speicherkapazität einer HDD anzeigen
* cfdisk -l: Übersicht über HDDs – welche wie partitioniert sind
* lsblk: Alle Blockgeräte anzeigen (mit Mountpunkt)
* mount: ähnlich wie lsblk aber auch für Pseudo-Dateisysteme
* fdisk /dev/sda: HDD initialisieren und Partitionen anlegen
* fsck /dev/sda1: Prüft mit Wrapper Dateisystem
* mkfs.vfat /dev/sda3: Filesystem (FAT32) erstellen

Paketverwaltung

* apt update und apt upgrade
* apt install <Paket>: Installiert Pakete (smbclient, samba-client, cifs-utils, openssh-server, openssh-client, php, apache2, gparted …)
* zypper install <Paket>: Installiert Pakete bei openSUSE

Apache2 – Webserver erstellen

* cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf backup: kopieren in selbes Verzeichnis als Backup
* ln -s ../sites-available/tolle-seite.conf /etc/apache2/sites-enabled/tolle-Seite.conf: Link auf Konfiguration erstellen
* touch /var/www/html2/index.html: Seite erstellen + als RootDocument
* a2enmod: Apache-Modul aktivieren
* a2ensite: site aktivieren (wie obiger ln, aber besser)

Linux als Fileserver mittels Samba

* cp /etc/samba/smb.conf smb\_backup.conf: Backup einer Config-Datei erstellen
* smbpasswd -a user1: User einrichten (am Server)
* smbpasswd user1: PW ändern
* mount -t cifs //Server/Share -o username=user1,uid=user1: Zugriff auf Freigabe unter Linux-Server (am Client)

Netzwerk- und Systemdienste

* ip a: Netzwerk-Config anzeigen
* systemctl stop / start ssh: Netzwerkdienst stoppen / starten
* ssh user@Server-IP: Zugriff auf den Server

SSH-Zugriff ohne PW-Eingabe einrichten

* ssh-keygen: erzeugt Schlüsselpaar am Client
* touch /home/<user>/.ssh/authorized\_keys: Schlüsselpaar-Dateien erstellen
* scp /home/<user>/.ssh/id\_rsa.pub user@Server-IP:/home/user/: Public Key auf Server kopieren
* cat ~/id\_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized\_keys: Eintragen des öffentlichen Client-Schlüssel als autorisierter Client am Server.
* journalctl -f: Systemmeldungen ausgeben

LVM

* pvcreate PV anlegen
* pvs PVs anzeigen
* vgcreate <vg> <pv> VG anlegen und PVs hinzufügen
* vgs VGs anzeigen
* lvcreate LV anlegen  
   -L Größe des LVs  
   -n Name des LVs  
   --type linear, raid0, raid1 …  
   --stripes Anzahl Streifen  
   -m Anzahl Kopien
* lvs LVs anzeigen
* lvremove <vg>/<lv> LV löschen