

Datenträger und Dateisystem

CD-Images

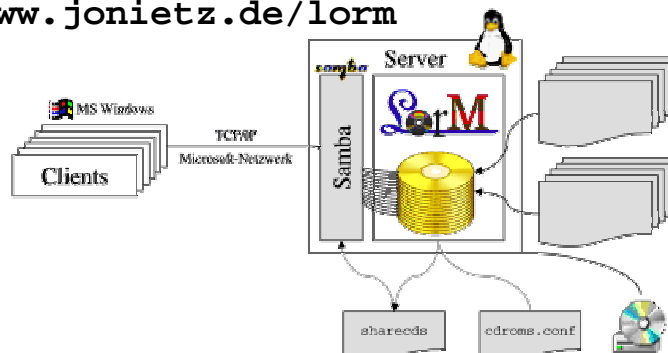
Ressourcen

► weiterführend:

– Jonietz, Ansgar:

Entwicklung eines Low-Cost-CD-Servers.

www.jonietz.de/lorm



Gerät ↔ Dateibaum

- ▶ Geräte
 - Festplatten `/dev/hda1`, `/dev/hda2`, ...
 - Diskettenlaufwerk `/dev/fd0`
 - CD-ROM `/dev/hdd`
- ▶ Dateibaum
 - Festplatten `/`, `/boot/`, `/daten/`
 - Diskettenlaufwerk `/floppy/`
 - CD-ROM `/cdrom/`
- ▶ Geräte werden in den Dateibaum eingehängt / eingebunden (gemounted)
 - Verzeichnis, an das gehängt wird: **Mountpoint**

mount

- ▶ Syntax
 - **mount**
gibt die aktuellen Bindungen aus
 - **mount [optionen] [gerät verzeichnis]**
bindet **gerät** an **verzeichnis**
- ▶ Wichtige Optionen
 - **-t typ**
Typ: `iso9660 msdos vfat hpfs ext2 nfs ...`
 - **-r** Nur-Lese-Zugriff (`readonly`)
 - **-o option**
`[no]exec [no]suid [no]user ro rw loop unhide`

umount

▶ Gerät wieder aushängen

`umount verzeichnis`

- hebt die Bindung des Gerätes an `verzeichnis` auf, falls möglich
- unmöglich falls Gerät aktiv

`fuser -um /mountpoint`

- identifiziert Benutzer von `/mountpoint`

`fuser -km /cdrom`

- beendet alle Prozesse die auf `/mountpoint` zurzeit zugreifen

Images

`dd if=quelle of=ziel`

- Legt ein Abbild (Image) der Quelldatei in Zieldatei ab
- Bedenke: Jedes Gerät ist über eine Datei ansprechbar! Kein Einhängen nötig!
- Wiederherstellen: Umgekehrte Reihenfolge

Es ist höchste Vorsicht geboten!

Ein (Tipp-)-Fehler kann das gesamte System unwiederbringlich zerstören!

Daten von CD-ROM lesen

- ▶ CD-ROMs enthalten zusätzliche Informationen, die für CD-Server interessant sein können

```
dd if=gerät bs=1 skip=anfang count=anzahl
```

- schreibt auf stdout, da keine of-Option
- Werte für `skip` und `count`

32808	32
33086	128

Images einhängen

- ▶ Spezielles Gerät ermöglicht die Bindung einer Datei an ein Verzeichnis, also das Einhängen eines Geräte-Abbildes in den Dateibaum (**loop-devices**)

```
mount -t typ -o loop,unhide \  
Imagedatei Mountpoint
```

- Anschliessend Zugriff über `Mountpoint` so möglich, als wäre Original-Gerät selbst vorhanden
- Vorgang transparent für Anwender