

Daniel van Soest

# ubuntu<sup>®</sup>

18.04 LTS



```
35.979375] postgres (1613)
36.245865] CIFS VFS: Error
36.245925] CIFS VFS: cifs_
36.247886] CIFS VFS: Error
36.248283] CIFS VFS: cifs_
36.249312] CIFS VFS: Error
36.249350] CIFS VFS: cifs_
36.250201] CIFS VFS: Error
36.250258] CIFS VFS: cifs_
38.751512] e1000e: eth0 NI
38.752021] IPv6: ADDRCONF(
CIFS VFS: defau
in kernel rele
CIFS VFS: Send
```

## Ubuntu Server 18.04 LTS

Das umfassende Handbuch

- ▶ Ubuntu Server konfigurieren und administrieren
- ▶ Infrastruktur, Backup, Sicherheit, DevOps-Tools
- ▶ DNS, LDAP, Web- und Mailserver, VPN, Docker, Git, Ansible, AWS u. v. m.

 [Alle Konfigurationsdateien zum Download](#)



## 27 CUPS – einfach drucken

---

### 27.1 Einführung

#### 27.1.1 Arbeitsweise

### 27.2 Die Basis: Installation und Konfiguration

#### 27.2.1 Vorbereitungen

#### 27.2.2 Grundkonfiguration

### 27.3 Die Weboberfläche

#### 27.3.1 Aufruf

### 27.4 Client-Konfiguration

#### 27.4.1 Einrichtung unter Linux

#### 27.4.2 Freigabe bis Windows 7: »Samba«

#### 27.4.3 Freigabe für Windows 8, 8.1 und 10

## 28 Ubuntu-Mirror: Pakete nur einmal laden

---

### 28.1 Die Basis

#### 28.1.1 Welches Vorwissen wird benötigt?

### 28.2 Der Cache: »approx« und »apt-cacher-ng«

### 28.3 Klein, aber fein: »approx«

#### 28.3.1 Benötigtes Paket: »approx«

#### 28.3.2 Konfiguration

#### 28.3.3 Client-Konfiguration

#### 28.3.4 Zusammenfassung

### 28.4 Für Fortgeschrittene: »apt-cacher-ng«

#### 28.4.1 Pakete für »apt-cacher-ng«

#### 28.4.2 Konfiguration

#### 28.4.3 Client-Konfiguration

#### 28.4.4 Details: »Report-HTML«

#### 28.4.5 Zusammenfassung

### 28.5 Der Mirror: »debmirror«

#### 28.5.1 Pakete für »debmirror«

#### 28.5.2 Welches Vorwissen wird benötigt?

- 28.5.3 Konfiguration
- 28.5.4 Zusammenfassung

## 29 Backup heterogener Umgebungen mit »Bacula«

---

### 29.1 Basiswissen

- 29.1.1 Planung
- 29.1.2 Alles in einem: »Bacula«
- 29.1.3 Struktur der Datenablage
- 29.1.4 Aufträge und Auftragsplanung
- 29.1.5 Vorhalte- und Verfallszeiten
- 29.1.6 Den Überblick behalten

### 29.2 Installation des Backup-Servers

- 29.2.1 Vorwissen
- 29.2.2 Installation von »Bacula«

### 29.3 Basiskonfiguration des Backup-Servers

- 29.3.1 Konfiguration des »Director«
- 29.3.2 Konfiguration des »Storage Daemon«
- 29.3.3 Der erste Client – »File Daemon« auf dem Backup-Server
- 29.3.4 Die Konfiguration fertigstellen, Fehler beseitigen und die erste Sicherung durchführen
- 29.3.5 Zusammenfassung

### 29.4 Sicherung eines Linux-Clients

- 29.4.1 Installation auf dem Client
- 29.4.2 Konfiguration auf dem Client
- 29.4.3 Konfiguration des Clients auf dem Server
- 29.4.4 Sicherung erstellen

### 29.5 Sicherung von Windows-Clients

- 29.5.1 Installation auf dem Client
- 29.5.2 Konfiguration auf dem Client
- 29.5.3 Konfiguration des Windows-Clients auf dem Server
- 29.5.4 Sicherung erstellen

### 29.6 Nichts vergessen: »FileSet«

- 29.6.1 Grundlegendes
- 29.6.2 Klassische Auswahl mit »File«

- 29.6.3 Wildcards und reguläre Ausdrücke
- 29.7 Zeitplanung: »Schedule«
- 29.8 Dienste sichern: »MySQL«
- 29.9 Dateien wiederherstellen
- 29.10 Das Bacula-Admin-Tool »bat«
  - 29.10.1 Installation
  - 29.10.2 Konfiguration
  - 29.10.3 Ausführen von »bat«

## 30 Puppenspieler mit »Ansible«

---

- 30.1 Grundwissen
  - 30.1.1 Begrifflichkeiten
- 30.2 Installation
  - 30.2.1 Einfache Kommandos
- 30.3 Einmal mit allen bitte: »Rollen«
  - 30.3.1 Repository: »ansible-galaxy«
  - 30.3.2 Eigenes Spielbuch erstellen
- 30.4 Ausblick

## Teil IV Webdienste

## 31 Webserver: »Apache« und »Nginx«

---

- 31.1 Apache
  - 31.1.1 Grundinstallation
  - 31.1.2 Ein vollständiger »LAMP-Server«
  - 31.1.3 Virtuelle Hosts
  - 31.1.4 Transportverschlüsselung mit SSL/TLS
- 31.2 Nginx
  - 31.2.1 Installation

- 31.2.2 Virtuelle Hosts mit Nginx: »Server Blocks«
- 31.2.3 SSL konfigurieren
- 31.2.4 Zu einem vollständigen LEMP-Server aufrüsten
- 31.2.5 Das Protokoll »HTTP/2« aktivieren

### 31.3 Nützliches

- 31.3.1 Richtig sicher: »cipher suites« und Co.
- 31.3.2 Entropie verbessern
- 31.3.3 Offizielle Zertifikate mit »Let's Encrypt«
- 31.3.4 Auf Nummer sicher: »HTTPS only«
- 31.3.5 Zugriffsschutz
- 31.3.6 Kleine Helfer

## 32 Webseiten schneller ausliefern: »Varnish«

---

### 32.1 Die Basis

- 32.1.1 Welches Vorwissen wird benötigt?
- 32.1.2 Vor- und Nachteile
- 32.1.3 Ein Beispiel für Sie
- 32.1.4 Installation des Reverse-Proxys
- 32.1.5 Grundlagen zur Konfiguration
- 32.1.6 Die Magie: »VCL«
- 32.1.7 Ein einfaches Beispiel
- 32.1.8 Einfaches Beispiel mit Cache

### 32.2 Der Cache von A--Z

- 32.2.1 Ausnahmen: »Die guten ins Töpfchen, die schlechten ins Kröpfchen!«
- 32.2.2 Cookies missachten
- 32.2.3 Grace
- 32.2.4 Objekte aus dem Cache entfernen

### 32.3 Multi-Server-Setup

- 32.3.1 Willkommen in der Manege: »Director«
- 32.3.2 Alle gesund? »Probes«
- 32.3.3 Mehrere Webseiten

### 32.4 Abgesichert mit »SSL/TLS«

- 32.4.1 Den Helfer aufs Spielfeld bringen: »Nginx«
- 32.4.2 Zertifikate erstellen

32.4.3 Konfiguration: »Nginx«

32.4.4 Erster Aufruf

## 32.5 Tools und mehr

32.5.1 Auslastung: »varnishtop«

32.5.2 Histogramm: »varnishhist«

32.5.3 Statistiken: »varnishstat«

32.5.4 Tuning

32.5.5 Caching: 10 typische Fehler

## 33 Lastverteilung (Loadbalancing)

---

### 33.1 Allgemeines

33.1.1 Unterschied: »Loadbalancing vs. Reverse-Proxy«

33.1.2 Welches Vorwissen wird benötigt?

33.1.3 Begrifflichkeiten

33.1.4 Testumfeld

### 33.2 Loadbalancing für Arme: »DNS-Round-Robin«

33.2.1 DNS-Round-Robin für Webserver

33.2.2 Eine Besonderheit des DNS-Round-Robin: »MX«

### 33.3 Pen

33.3.1 Weitere Einstellungen mit »penctl«

33.3.2 Pen als Systemdienst

33.3.3 Fazit

### 33.4 Das volle Programm: »HAProxy«

33.4.1 Installation

33.4.2 Grundlegende Konfiguration

33.4.3 Konfiguration für Fortgeschrittene

33.4.4 Start im Debug-Modus

33.4.5 Fazit

## 34 Web-Anwendungen in Java mit »Apache Tomcat«

---

### 34.1 Allgemein