

Inhaltsübersicht

	Vorwort	13
I	Installation	15
1	RAID- und LVM-Grundlagen	17
2	Ubuntu-Server-Installation	37
3	Erste Schritte	57
II	Administration	63
4	Systemkonfiguration	65
5	Systemstart (GRUB, Upstart, Init-V, Cron)	85
6	Paketverwaltung	109
7	Logging	121
8	Administration des Dateisystems	131
III	LAN-Server	181
9	Internet-Gateway (Masquerading, DHCP, Nameserver)	183
10	NFS (Datei-Server)	211
11	LDAP (Verzeichnis-Server)	221
12	Kerberos (Authentifizierungsserver)	243
13	Samba (Windows-Datei-Server)	275
14	CUPS (Drucker-Server)	317
IV	Root-Server	325
15	SSH	327
16	Apache & Co. (Webserver)	331
17	MySQL (Datenbankserver)	363
18	Postfix und Dovecot (Mail-Server)	385

V	Sicherheit	425
19	Firewall	427
20	Virtual Private Network	451
21	AppArmor	467
22	Squid und DansGuardian (Webfilter)	475
23	Backup-Tools	489
	Stichwortverzeichnis	503

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	13
I	Installation	15
1	RAID- und LVM-Grundlagen	17
1.1	Physikalische Partitionierung der Festplatte	17
1.2	Partitionierung für den Server-Betrieb	19
1.3	Linux-Dateisystemtypen	23
1.4	RAID	24
1.5	Logical Volume Manager (LVM)	28
1.6	Konfigurationsempfehlungen	32
2	Ubuntu-Server-Installation	37
2.1	Installationsmedien und Installationsverfahren	37
2.2	Server-Installation im Textmodus	39
2.3	Installation abbrechen bzw. neu starten	55
2.4	Grafischen Desktop nachträglich installieren	56
3	Erste Schritte	57
3.1	Arbeiten in der Konsole	57
3.2	Update durchführen	61
3.3	Arbeiten mit SSH	62
II	Administration	63
4	Systemkonfiguration	65
4.1	Statische Netzwerkkonfiguration	65
4.2	Benutzerverwaltung	71
4.3	Pluggable Authentication Modules (PAM)	75

4.4	Name Service Switch (NSS)	78
4.5	Kernelmodule	79
4.6	Kerneleinstellungen	82
5	Systemstart (GRUB, Upstart, Init-V, Cron)	85
5.1	GRUB	85
5.2	Upstart	95
5.3	Init-V-System	98
5.4	Cron	105
6	Paketverwaltung	109
6.1	dpkg	109
6.2	APT	111
6.3	Updates	114
6.4	aptitude	117
6.5	apt-cacher (Paket-Proxy)	117
7	Logging	121
7.1	Syslog (sysklogd und klogd)	121
7.2	Logrotate	126
7.3	Logwatch	128
8	Administration des Dateisystems	131
8.1	mount und /etc/fstab	132
8.2	Swap	138
8.3	ext3-Dateisystem	139
8.4	Die Partitionierung der Festplatte verändern	145
8.5	RAID-Administration	151
8.6	LVM-Administration	158
8.7	RAID-1 und LVM nachträglich einrichten	162
8.8	SMART	176
III	LAN-Server	181
9	Internet-Gateway (Masquerading, DHCP, Nameserver)	183
9.1	Netzwerkkonfiguration	185
9.2	Masquerading (NAT)	186
9.3	Dnsmasq (DHCP- und Nameserver)	189
9.4	dhpcd (DHCP-Server)	195
9.5	bind (Nameserver)	200
9.6	WLAN-Integration in das Netzwerk	208

10	NFS (Datei-Server)	211
10.1	NFS 3	211
10.2	NFS 4	217
11	LDAP (Verzeichnis-Server)	221
11.1	LDAP- und LDIF-Grundlagen	223
11.2	Installation und Konfiguration des OpenLDAP-Servers	226
11.3	LDAP-Benutzerverwaltung	231
11.4	NFS-Server-Konfiguration	235
11.5	Client-Konfiguration	236
11.6	LDAP-Backup	242
12	Kerberos (Authentifizierungsserver)	243
12.1	NTP	243
12.2	Kerberos-Grundlagen	246
12.3	Installation und Konfiguration des Kerberos-Servers	248
12.4	LDAP und Kerberos integrieren	253
12.5	NFS 4 und Kerberos integrieren	258
12.6	Client-Konfiguration	261
12.7	Kerberos-Administration und Benutzerverwaltung	267
13	Samba (Windows-Datei-Server)	275
13.1	Grundlagen und Glossar	275
13.2	Installation und Konfiguration	280
13.3	Passwortverwaltung	286
13.4	Netzwerkverzeichnisse	291
13.5	Beispiel – Home-Server/Medien-Server	295
13.6	Beispiel – Firmen-Server	300
13.7	Samba als Primary Domain Controller (PDC)	303
13.8	Beispiel – Firmen-Server als PDC	310
13.9	Client-Konfiguration	312
14	CUPS (Drucker-Server)	317
14.1	CUPS-Installation und -Konfiguration	318
14.2	Drucker via CUPS gemeinsam nutzen	321
14.3	Drucker via Samba gemeinsam nutzen	323

IV	Root-Server	325
15	SSH	327
15.1	Installation	327
15.2	Absicherung	327
16	Apache & Co. (Webserver)	331
16.1	Installation	331
16.2	Konfigurationsdateien und -scripts	332
16.3	Konfiguration der Standard-Website	337
16.4	Virtuelle Hosts	344
16.5	Verschlüsselte Verbindungen (HTTPS)	350
16.6	PHP	355
16.7	Logrotate	356
16.8	Webalizer	356
16.9	FTP	361
17	MySQL (Datenbankserver)	363
17.1	Installation und Konfiguration	364
17.2	Administrationswerkzeuge	368
17.3	Verwaltung der Zugriffsrechte	374
17.4	Backups mit mysqldump	376
17.5	Backups mit mylvmbackup	379
17.6	Inkrementelle Backups durch binäres Logging	383
18	Postfix und Dovecot (Mail-Server)	385
18.1	Einführung und Grundlagen	385
18.2	Mutt	391
18.3	Postfix (MTA)	393
18.4	Dovecot (POP-Server)	408
18.5	Spam- und Virenschutz	413
18.6	policyd-weight (Spam-Abwehr)	415
18.7	SpamAssassin (Spam-Abwehr)	417
18.8	ClamAV (Virenabwehr)	421
18.9	E-Mail für Fortgeschrittene	423

V	Sicherheit	425
19	Firewall	427
19.1	Netzwerkgrundlagen und -analyse	428
19.2	Internet Service Daemon	434
19.3	TCP-Wrapper	435
19.4	Firewall-Grundlagen	437
19.5	Firewall-Konfiguration für einen LAN-Router	444
20	Virtual Private Network	451
20.1	VPN-Grundlagen	451
20.2	PPTP-Server-Konfiguration	455
20.3	Client-Konfiguration	461
21	AppArmor	467
21.1	Grundlagen	467
21.2	Konfiguration und Administration	469
22	Squid und DansGuardian (Webfilter)	475
22.1	Squid	476
22.2	DansGuardian	483
23	Backup-Tools	489
23.1	Einleitung	489
23.2	tar	492
23.3	rsync	494
23.4	rdiff-backup	496
23.5	LVM-Snapshots	498
23.6	FTP-Werkzeuge	500
23.7	Verschlüsselung	501
23.8	Tartarus	502
	Stichwortverzeichnis	503