

Inhalt

Vorwort	IX
1 Einführung in Linux	1
Über dieses Buch	2
Kurze Geschichte von Unix	3
Die Geschichte von Linux	7
Die Nutzer von Linux	8
Die Einsatzgebiete von Linux	9
Die Gründe für den Einsatz von Linux	9
Die Gründe für den Einsatz von Linux in Firmen	10
Die Gründe für den Einsatz von Linux für öffentliche Einrichtungen	10
Die Gründe für den Einsatz von Linux für Privatnutzer	11
Systemeigenschaften und -ausgestaltung	11
Was mit dem Einsatz von Linux erreicht werden soll	11
Die benötigte Hardware	12
Eigenschaften der Software	13
Bezugsquellen von Linux	13
Auswahlkriterien für die zu wählende Installation	16
Namensvergabe	17
Das Copyright von Linux	20
Open Source und die philosophischen Ideen hinter Linux	20
Hardware-Anforderungen	20
2 Vorbereitung einer Linux-Installation	21
Nebeneinander verschiedener Betriebssysteme verglichen mit ausschließlicher Installation	22
Distributionen von Linux	26

Leistungen und Begrenzungen	27
Vorbereitung der Installation	29
3 Installation	33
Installation der Linux-Software	33
Maßnahmen nach der Installation	43
Schaffen geeigneter Namenskonventionen	43
Grafische Benutzeroberfläche	43
Drucksystem	54
Vermeiden von Unannehmlichkeiten	62
4 Grundlegende Linux-Befehle und -Konzepte	65
Anmelden am System	65
Vergabe von Passwörtern	67
Virtuelle Konsolen	68
Was ist ein Befehl	71
Häufig benutzte Befehle	73
Shells	78
Das Speichern von Befehlsausgaben	81
Manpages	88
Dateiberechtigungen	90
5 Systemverwaltung	97
Betrieb des Systems	97
Startvorgänge in einem Linux-System	104
Verwaltung von Dateisystemen, Auslagerungsspeicher und Geräten	116
Andere Verwaltungsaufgaben	127
6 Aktualisierung von Software	151
Archive und Komprimierungs-Werkzeuge	151
Softwareversionsverwaltung	164
Verwendung von RPM	167
Aktualisierung eines Kernels	173
Gründe für die Aktualisierung des Kernels	186
Installation eines vom Distributors bereitgestellten Kernels	186
7 Linux-Benutzeroberflächen	189
Das K Desktop Environment	191
KDE-Anwendungen	196
Die Desktopumgebung GNOME	211
GNOME-Anwendungen	218

8 Drucken	227
Dateiarten	228
Administration eines Drucksystems	242
Drucken	243
Warten eines Drucksystems	248
9 Der Kernel	251
Die Rolle des Kernels	251
Der Aufbau des Kernels	252
Vorbereitungen zur Erneuerung des Kernels	254
Bereitstellen des Kernels	258
Installation des Kernels auf Festplatte	261
Test und Betrieb	262
10 Datenaustausch und Zusammenarbeit	265
Grundlagen von Netzwerken	265
Aufbau eines lokalen Netzes mit TCP/IP	268
Einwählverbindungen mit PPP	280
11 Heterogene Umgebungen	301
Gemeinsame Nutzung von Dateien auf einem Computer unter Linux und Windows	303
Gemeinsame Nutzung von Disketten und Festplatten mit den MTools	305
Einbinden einer Partition	308
Anmeldung über das Netzwerk	312
Spezielle Zugangsprogramme	314
Netzwerkdateisysteme (NFS, Samba, appletalk)	316
SMB-basierte Netzwerkdateisysteme	316
NFS	331
Netware	332
Appletalk	333
12 Firewall	335
Schutz für Ihren Computer	335
Eigenschaften einer Firewall	337
Realisieren einer Firewall	340

13 Sicherheit eines Netzwerks	345
Schutz vor Einbrüchen	345
Schutz vor Ausspähung	348
Überflutungsangriffe (Denial-of-Service-Angriffe)	351
Untersuchung des Netzwerkverkehrs	352
14 Grundlegende Sicherheitsstrategien	355
Naive Sichtweise auf Basis von Benutzern und Dateien	355
Change-root-Umgebung	365
User-Mode-Linux	366
Erhöhung der Sicherheit über den Linux-Kernel	368
Anhang	381
Glossar	381
Fernzugriff per Shell	392
Export der X-Oberfläche	392
Einrichten einer Firewall mit ipchains	398
Installation eines Datei- und Druckservers auf Basis des Mandrake Enterprise Servers 3	404
Installation eines Datei- und Druckservers auf Basis des Red Hat Enterprise Servers 4	406
Installation eines Daten- und Druckservers auf Basis des SuSE Linux Enterprise Servers (SLES)	408
Einsatz von Ghostscript zur Emulation eines Postscript-Druckers unter Windows auf einem GDI-Drucker	411
Index	415