

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>9</b>
<b>I Prüfung 201</b>	<b>13</b>
<b>201 Der Linux-Kernel</b>	<b>15</b>
201.1 Kernel-Komponenten . . . . .	16
201.2 Kernel kompilieren . . . . .	22
201.3 Kernel patchen . . . . .	32
201.4 Anpassen, Kompilieren und Installieren eines Kernels inklusive Kernel-Module . . . . .	38
201.5 Kernel und Kernelmodule zur Laufzeit verwalten und abfragen . . . . .	41
<b>202 Systemstart</b>	<b>43</b>
202.1 Anpassen des Systemstarts und der Bootprozesse . . . . .	44
202.2 Systemwiederherstellung . . . . .	59
<b>203 Dateisystem</b>	<b>65</b>
203.1 Arbeiten mit dem Linux-Dateisystem . . . . .	66
203.2 Pflege des Linux-Dateisystems . . . . .	74
203.3 Anlegen und Konfigurieren von Dateisystemen . . . . .	101
203.4 Verwaltung von Devices mit udev . . . . .	109
<b>204 Erweiterte Administration von Storage Devices</b>	<b>121</b>
204.1 RAID-Konfiguration . . . . .	122
204.2 Konfiguration von Storage Devices . . . . .	128
204.3 <i>Logical Volume Manager</i> . . . . .	134

## Inhaltsverzeichnis

<b>205 Netzwerkkonfiguration</b>	<b>145</b>
205.1 Grundlagen der Netzwerkkonfiguration . . . . .	146
205.2 Fortgeschrittene Netzwerkkonfiguration und Fehlersuche . . . . .	172
205.3 Kernpunkte der Fehlerbehebung in Netzwerken . . . . .	193
205.4 Benutzer benachrichtigen . . . . .	198
<b>206 Systemverwaltung &amp; -wartung</b>	<b>203</b>
206.1 Programme aus dem Quellcode übersetzen und installieren . . . . .	204
206.2 Datensicherung . . . . .	210
<b>207 DNS</b>	<b>221</b>
207.1 Grundlagen der DNS-Serverkonfiguration . . . . .	222
207.2 Erstellen und Pflegen von DNS-Zonen . . . . .	237
207.3 Absicherung eines DNS-Servers . . . . .	249
<b>II Prüfung 202</b>	<b>257</b>
<b>208 Webdienste</b>	<b>259</b>
208.1 Implementierung eines Webservers . . . . .	260
208.2 Pflege eines Webservers . . . . .	275
208.3 Implementierung eines Proxy-Servers . . . . .	281
<b>209 Freigabe von Dateien</b>	<b>289</b>
209.1 Konfiguration eines Samba-Servers . . . . .	290
209.2 Konfiguration eines NFS-Servers . . . . .	320
<b>210 Verwaltung von Netzwerk-Clients</b>	<b>335</b>
210.1 DHCP-Konfiguration . . . . .	336
210.2 PAM-Authentifizierung . . . . .	345
210.3 LDAP-Client-Konfiguration . . . . .	355
<b>211 E-Mail-Dienste</b>	<b>367</b>
211.1 E-Mail-Server . . . . .	368
211.2 Konfiguration der lokalen Mailzustellung . . . . .	410
211.3 Mails an entfernte Clients ausliefern . . . . .	418

<b>212 Systemsicherheit</b>	<b>431</b>
212.1 Routerkonfiguration . . . . .	432
212.2 Absichern von FTP-Servern . . . . .	441
212.3 Secure Shell (SSH) . . . . .	449
212.4 TCP-Wrapper . . . . .	458
212.5 Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	464
<b>213 Systemprobleme lösen</b>	<b>475</b>
213.1 Identifizieren des Boot-Stadiums und Problembehebung bei Bootloadern . . . . .	476
213.2 Allgemeine Fehlerbehandlung . . . . .	485
213.3 Problemanalyse von System-Ressourcen . . . . .	491
213.4 Fehleranalyse von Umgebungs-Einstellungen . . . . .	493
<b>Beispiel-Lösungen</b>	<b>503</b>