



tecCHANNEL COMPACT

KOMPENDIUM FÜR IT-PROFIS

€ 9,90 Österreich € 10,90 Benelux € 11,40 Schweiz SFR 19,80

LINUX APACHE MYSQL PHP

Know-How und Praxis-Lösungen für den erfolgreichen Einsatz von Linux als Internet-Server

SOFORT STARTEN MIT:

- › SuSE 9.0 Webserver Edition
- › Microsoft Virtual PC 2004
- › Intel C++-Compiler für Linux



**DSL/ISDN-Router
im Eigenbau**



OPTIMAL NUTZEN

- › WLAN mit Linux, Windows-Treiber nutzen
- › System-Tuning mit Intel-Compiler
- › Firewalls für Privat- und Firmeneinsatz

MAILSERVER

- › XMail: Einfacher als Sendmail
- › SpamAssassin: Nie wieder Spam

WEBSERVER

- › Einfacher Umstieg auf Apache 2, neue Features optimal nutzen

Auf CD:

- › Vollwertige SuSE 9.0 Webserver Edition
 - › 2x tecCHANNEL-Compact Linux, über 480 Seiten PDF-eBook
- Alle Infos zur CD: S. 41

Impressum

Chefredakteur: Michael Eckert, (verantwortlich, Anschrift der Redaktion)

Chef vom Dienst / Textchef: Kerstin Lohr

Grafik: stroemung, Michael Rupp, Oliver Eismann, Köln; h2design, München; Yvonne Reittinger, Wien

Redaktion tecCHANNEL:

Leopoldstraße 252b, 80807 München, Tel. 0 89/3 60 86-897, Fax: -878

Homepage: www.tecChannel.de, E-Mail: redtecchannel@idginteractive.de

Autoren dieser Ausgabe: Gerd von Egidy, Mike Hartmann, Michael Hensche, Jörg Luther, Dieter Mayer, Max Pratz, Stefan Rubner

Copyright: Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt bei der IDG Interactive GmbH. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz nichts anderes ergibt. Eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensysteme ist ohne Zustimmung des Verlags nicht zulässig.

Anzeigen:

Anzeigenleitung: Dirk Limburg, Tel.: 0 89/3 60 86-871

Leitung Anzeigendisposition: Rudolf Schuster, Tel. 0 89/3 60 86-135, Fax -328

Anzeigentechnik: Martin Mantel, Andreas Mallin

Digitale Anzeigenannahme: Thomas Wilms, leitend, Tel. 0 89/3 60 86-604, Fax -328

Vertrieb / Produktion:

Vertrieb: Josef Kreitmair (leitend), Katrin Elsler

Vertriebsmarketing: Peter Priewasser (leitend), Stefanie Kusseler

Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/3 19 06-0, Fax: -113, E-Mail: mzv@mzv.de, Website: www.mzv.de

Produktionsleitung: Heinz Zimmermann

Druck: Schoder Druck, Gutenbergstraße 12, 86368 Gersthofen

Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit der Beiträge können Redaktion und Verlag trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen im tecCHANNEL-Compact erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Verlag: IDG Interactive GmbH, Leopoldstraße 252b, 80807 München, Tel.: 0 89/3 60 86-0, Fax: -501

Geschäftsführer: York von Heimburg

Verlagsleitung: Frank Klinkenberg

Veröffentlichung gemäß § 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8.10.1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Interactive GmbH ist die IDG Communications Verlag AG, München, eine 100-prozentige Tochter der IDG Inc., Boston, Mass., USA.

Vorstand: Keith Arnot, York von Heimburg, Pat Kenealy

Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern

tecCHANNEL-Compact erscheint im Verlag der PC-WELT. Darüber hinaus gehören zu unserer Verlagsgruppe folgende Zeitschriften:



Leser- und Abo-Service:

A.B.O Verlagsservice GmbH, Ickstattstraße 7, 80469 München, Tel: 0 89/20 95 91 32, Fax: 0 89/20 02 81 00

Inhalt

	Editorial	7
	Auf die Plätze, fertig, Server...	7
	Impressum	8
1.	Die Heft-CD	14
1.1	SuSE Linux 9.0 Webserver Edition	14
1.1.1	Systemvoraussetzungen	15
1.1.2	Booten von CD oder Floppy	15
1.1.3	Auswahl des Installationsmodus	17
1.1.4	Installationseinstellungen	19
1.1.5	Partitionierung der Festplatte	20
1.1.6	Voll- und halbautomatische Partitionierung	22
1.1.7	Manuelle Partitionierung	23
1.1.8	Software-Auswahl	25
1.1.9	Bootmanager	26
1.1.10	Paketinstallation	26
1.1.11	root und root-Passwort	27
1.1.12	Konfiguration des Netzwerks	28
1.1.13	Abschluss der Installation	30
1.2	SuSE Linux: Systemkonfiguration	33
1.2.1	Software-Konfiguration	34
1.2.2	Hardware-Konfiguration	38
	CD-Inhalt	41
1.2.3	Konfiguration der Netzwerkkarte	45
1.2.4	Konfiguration der Netzwerkdienste	47
1.2.5	Benutzer und Sicherheit	49
1.2.6	Systemkonfiguration	51
1.2.7	Sonstiges	52
1.3	Virtual PC: Probieren im Fenster	55
1.3.1	Die Technik von virtuellen Maschinen	55
1.3.2	Virtueller Prozessor	56
1.3.3	Emulation der Festplatte	57
1.3.4	Virtual PC 2004	58
1.3.5	Im Betrieb	58
1.3.6	Fazit	61
1.3.7	Übersicht Virtual PC	61
1.4	Intel Compiler und VTune für Linux	63
1.4.1	Installation und Verwendung	64
1.4.2	Erweiterte Features	66
1.4.3	VTune für Linux	66

1.4.4	Installation und Betrieb	67
1.4.5	Fazit	70
2.	Client	71
2.1	WLAN unter Linux	71
2.1.1	WLAN-Support unter Linux	72
2.1.2	Unterstützten WLAN-Adapter integrieren	73
2.1.3	SuSE-Besonderheiten ausbügeln	75
2.1.4	Unwillige Adapter zum Laufen bringen	76
2.1.5	Eigene Karte mit Treiber versehen	79
2.1.6	Windows-Treiber für schnelle WLANs	80
2.1.7	Integration automatisieren	85
2.2	Diskless Linux mit PXE	86
2.2.1	Vorbedingungen	86
2.2.2	Installieren der Distribution	87
2.2.3	Anpassungen für das Remote-Booten	87
2.2.4	NFS konfigurieren	88
2.2.5	Vorbereiten des initrd-Image	88
2.2.6	DHCP-Einstellungen anpassen	90
2.2.7	TFTP konfigurieren	90
2.2.8	Booten	91
2.2.9	Einschränkungen	91
2.2.10	Ausblick	92
3.	Server	93
3.1	Linux als Webserver	93
3.1.1	Apache 2.x im Überblick	93
3.1.2	Installation / Upgrade	94
3.1.3	Tücken beim Upgrade	96
3.1.4	Die ersten Schritte	97
3.1.5	Grundlagen zur Sicherheit	99
3.1.6	Die eigene Webseite: Vorbereitungen	101
3.1.7	Verzeichnis-Layout	101
3.1.8	Der virtuelle Host	103
3.1.9	Fazit	105
3.2	Erweiterte Apache-Konfiguration	106
3.2.1	Traffic reduzieren mit Datenkompression	106
3.2.2	Kürzere Antwortzeiten dank Caching	109
3.2.3	Einfacher Zugriffsschutz	110
3.2.4	Erweiterter Zugriffsschutz	113
3.2.5	Fazit	114
3.3	Linux als Mailserver mit XMail	115
3.3.1	Das Leistungsspektrum von XMail	115
3.3.2	Die Installation	116
3.3.3	Die Konfiguration absichern	117

3.3.4	Verwaltung per Browser einrichten	118
3.3.5	Die erste Mail-Domain	119
3.3.6	User verwalten	121
3.3.7	Multi-Domain-Setup	123
3.3.8	XMail als Mail-Sammler	123
3.3.9	Fazit	125
3.4	Spam-Abwehr mit Linux	126
3.4.1	SpamAssassin: ein flexibler Spam-Filter	126
3.4.2	Installation der Software	127
3.4.3	Die zwei Betriebsmodi	129
3.4.4	Basiskonfiguration	130
3.4.5	Auto-Whitelist	131
3.4.6	Bayes-Filter	132
3.4.7	Fremdsprachenfilter	132
3.4.8	Benimmregeln	133
3.4.9	Externe Schnittstellen	135
3.4.10	Integration in XMail	136
3.4.11	Fazit	137
3.5	Linux als Windows-Server	138
3.5.1	Das ist neu in Samba 3	138
3.5.2	Samba 3 installieren	138
3.5.3	Samba konfigurieren	140
3.5.4	User einrichten	142
3.5.5	Freigaben einrichten	143
3.5.6	Arbeit mit Gruppen	145
3.5.7	Tipps, Tricks und Performance	146
3.5.8	Fazit und Ausblick	147
3.6	Linux als Printserver	148
3.6.1	Drucker per GUI einrichten	148
3.6.2	Drucker manuell einrichten	149
3.6.3	Netzwerkdruck vorbereiten	150
3.6.4	Treiberautomatik einrichten	151
3.6.5	CUPS-Postscript-Treiber vorbereiten	152
3.6.6	Adobe-Treiber für Windows 9x vorbereiten	152
3.6.7	Treiber-Download aktivieren	153
3.6.8	Quoten für Druckaufträge	155
3.6.9	Den Zugang beschränken	156
3.6.10	Drucken mit Windows-Treibern: Vorarbeiten	157
3.6.11	Windows-Treiber auf dem Server installieren	157
3.6.12	Fazit	161
3.7	Manuelle Updates für den SLOS	162
3.7.1	Sicherheitslücken im SLOS-Kernel	162
3.7.2	Update auf Kernel 2.4.24	163

4.3.18	Security	211
4.3.19	VPN-Server	212
4.3.20	Grafische Statistik mit SGraph	213
4.3.21	Ein Zeit-Server für das Netz	214
4.3.22	Aufrüst-Kits	214
5.	Grundlagen	216
5.1	Server-Konsolidierung auf Linux	216
5.1.1	Migrationsszenario	216
5.1.2	Alternativen: Windows vs. Linux	217
5.1.3	Konsolidierung und Virtualisierung	218
5.1.4	Kostensenkungspotenziale	218
5.1.5	Administrationskosten	219
5.1.6	Lizenzkosten	220
5.1.7	Strategische Bewertung	221
5.1.8	Schrittweise Migration	222
5.1.9	Fazit	222
5.2	Linux-Security-Report	223
5.2.1	Kritische Lücken in Linux 2.4	224
5.2.2	Lücken in anderen Kernel-Versionen	224
5.2.3	Gravierende Lücken in Diensten	224
5.2.4	InterNetNews – Pufferüberlauf	225
5.2.5	Cyrus IMSP Server – Pufferüberlauf	225
5.2.6	rsync – Heap-Überlauf im Server	225
5.2.7	FreeRADIUS – Heap-Überlauf	225
5.2.8	OpenSSL – Lücke bei Client-Zertifikaten	225
5.2.9	ProFTPD – Pufferüberlauf	226
5.2.10	OpenSSH – Mehrere Sicherheitslücken	226
5.2.11	Sendmail – Pufferüberlauf	226
	Glossar	230
	Index	235
	tecCHANNEL-Leserumfrage – Mitmachen und gewinnen!	238
