

TEC CHANNEL COMPACT

IT EXPERTS INSIDE

Quad-Core: AMD vs. Intel

Server-Quad-Cores im direkten Leistungsvergleich
Harpertown-Xeon: Mehr Leistung, weniger Strom
K10-Opteron: Die wichtigsten Neuerungen

E-Mail-Server

Axigen: Groupware-Server unter Linux einrichten
Mercury-Workshop: Freeware-Mail-Server
Notes/Domino 8: 30 Seiten Praxis

Know-How

Passendes RAID für jedes Einsatzgebiet
Platten verschlüsseln mit BitLocker
Server-Überwachung mit Linux

Vollversion Axigen Mail Server für 15 User, mit einem Jahr Support

Axigen ist ein mächtiger und sicherer E-Mail-Server, der alle wichtigen Services wie SMTP, Pop3, IMAP, Webmail und WebAdmin bietet. AntiVirus- und AntiSpam-Schnittstellen ermöglichen dem Administrator die volle Kontrolle des E-Mail-Verkehrs.

axigen
MAIL SERVER

PEGASUS MAIL

Weitere Highlights auf CD:

• Mercury 4 52 E-Mail-Server



01
4 195914 910906

Impressum

Chefredakteur: Michael Eckert (verantwortlich,
Anschrift der Redaktion)

Stellv. Chefredakteur / CvD: Albert Lauchner

Redaktion TecChannel:

Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München,

Tel.: 0 89/3 60 86-897, Fax: -878

Homepage: www.TecChannel.de,

E-Mail: feedback@TecChannel.de

Autoren dieser Ausgabe: Thomas Cloer,

Klaus Gottschalk, Bernhard Haluschak,

Mike Hartmann, Moritz Jäger, Andreas Köpf,

Martin Kuppinge

Verlagsleitung: Dirk Limburg

Copyright: Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt bei der IDG Business Media GmbH. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, vor allem 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.

Grafik und Layout:

stroemung, Michael Oliver Rupp, Multimedia

Schmiede, Bernd Maier-Leppla, Helmke Sears

Titelgestaltung: Dietrich ID

Titelbild, CD-Cover: Andres Rodriguez, Spec-

tral-Design, fotolia.com

Anzeigen:

Anzeigenleitung: Jan Hantke,

Tel.: 0 89/3 60 86-628

Ad-Management: Edmund Heider (Ltg.) (-127),

Rudolf Schuster (-135)

Anzeigenannahme: Manfred Aumaier (-602),

Andreas Mallin (-603)

Druck: Sachsendruck GmbH, Paul-Schneider-

Strasse 12, 08525 Plauen

Dieses TecChannel-Compact wurde mit der Adobe Creative Suite CS produziert. TecChannel-Compact erscheint im Verlag der PC-WELT. Zu unserer Verlagsgruppe gehören folgende Zeitschriften:

COMPUTERWOCHE

ChannelPartner

PCWELT

DigitalWorld

Macwelt

GameStar

CIO

gamep20

Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger:

TecChannel Kundenservice, Postfach 81 05 80, 70522 Stuttgart, Tel: (+49) 07 11/72 52-276, für Österreich 1/21 95 560, für Schweiz, 071/3 14 06-15, Fax: (+49) 07 11/72 52-377, E-Mail: shop@TecChannel.de

Vertrieb / Produktion:

Gesamtvertriebsleitung: Josef Kreitmair (-243)

Vertriebsassistentz: Melanie Stahl (-738)

Vertriebsmarketing: Matthias Weber (-154) (Ltg.)

Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeit-

schriften 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

Jahresbezugs-Preise:

Inland: 39,20 EUR, Studenten: 34,80 EUR

Ausland: 42,20 EUR, Studenten: 37,80 EUR

Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit der

Beiträge können Redaktion und Verlag trotz

sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Veröf-

fentlichungen in TecChannel-Compact erfolgen

ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patent-

schutzes. Warennamen werden ohne Gewährlei-

stung einer freien Verwendung benutzt.

Veröffentlichung gemäß § 8, Absatz 3 des

Gesetzes über die Presse vom 8.10.1949: Alleini-

ger Gesellschafter der IDG Business Media

GmbH ist die IDG Communications Media AG,

München, eine 100-prozentige Tochter der IDG

Inc., Boston, Mass., USA.

Verlag: IDG Business Media GmbH, Lyonel-

Feininger-Straße 26, 80807 München,

Tel.: 0 89/3 60 86-0, Fax: -118,

Website: www.idgmedia.de

Handelsregisternummer: HR 99187

Umsatzidentifikationsnummer: DE 811257800

Geschäftsführer: York von Heimburg

Mitglied der Geschäftsführung:

Michael Beilfuß

Vorstand: York von Heimburg,

Keith Arnot, Pat Kenealy

Mitglied der Konzerngeschäftsführung:

Josef Lohner

Aufsichtsratsvorsitzender:

Patrick J. McGovern

Inhalt

	Editorial	3
	Impressum	4
1	Server Prozessoren	10
1.1	AMDs K10-CPU: Quad-Core, L3-Cache und SSE4a	10
1.1.1	Core-Verbesserungen	11
1.1.2	K10 beschleunigt mit SSE4a	12
1.1.3	Unabhängige Speicher-Controller	12
1.1.4	Neue Cache-Struktur	13
1.1.5	Virtualisierung mit Nested Paging	14
1.1.6	Quad-Core = mehr Performance, gleiche TDP	15
1.1.7	Neue DICE-Technologie	15
1.1.8	Desktop-Modelle: Phenom	17
1.1.9	Server-Modelle: Opteron „Barcelona“ & „Budapest“	18
1.1.10	Aufgefrischter K10: AMDs „Shanghai“ 2008	20
	Shanghai mit vier HT-3.0-Links	21
1.1.11	Ausblick	22
1.2	AMD-K10-Gegner: Intels 45-nm-Penryn-CPU mit SSE4	23
1.2.1	Die ersten CPUs mit 45 nm	23
1.2.2	Beschleunigung mit SSE4	24
1.2.3	Super Shuffle & Fast Radix-16	25
1.2.4	Turbo für Single Threads: Dynamic Acceleration	27
1.2.5	Leere Caches: Deep Power Down	28
1.2.6	Flinkerer Wechsel zwischen VMs	30
1.2.7	Penryn-Versionen	31
1.2.8	Ausblick	32
1.3	Intel 45-nm-Xeon vs. AMD K10-Opteron im Test	33
1.3.1	Details zum Quad-Core-Xeon „Harpertown“	34
	Das bietet die Heft-CD	35
1.3.2	Details zum Quad-Core-Opteron „Barcelona“	37
1.3.3	Testvorüberlegung	38
1.3.4	Testplattform Opteron & Xeon	39
1.3.5	CPU2006 Integer: SPECint_rate_base2006	41
	CPU2006 Floating Point: SPECfp_rate_base2006	42
1.3.6	CPU2000 Integer: SPECint_rate_base2000	43
1.3.7	Linpack 64 Bit	44
1.3.8	Encryption/Decryption: openssl 64 Bit	45

1.3.9	Analyse: SunGard ACR 64 Bit	46
1.3.10	Rendering: SPECcapc 3ds Max 9 x64	47
1.3.11	Rendering: CINEBENCH 10 64 Bit	48
1.3.12	Energieverbrauch: Minimum & Maximum	49
1.3.13	Fazit	50
1.4	Schnellster Mikroprozessor der Welt: Sun stellt UltraSPARC T2 vor	52
1.4.1	Mit acht Kernen typisch 100 Watt	53
1.4.2	Hohe Bandbreite	53
1.4.3	UltraSPARC T2 für universellen Einsatz	54
2	Server Praxis	56
2.1	RAID in der Praxis richtig konfigurieren	56
2.1.1	Schnelle Windows- oder Unix/Linux-Workstation	56
2.1.2	Schnelle Workstation mit großen Dateien	57
2.1.3	Kleiner Server mit Sicherheitsanforderungen	58
2.1.4	Kleiner Windows- oder Linux/Unix-Server	59
2.1.5	RAID-Konfiguration für mittelgroßen Fileserver	61
2.1.6	Mehr Kapazität zu einem mittelgroßen Fileserver hinzufügen	61
2.1.7	Geschwindigkeit und Redundanz dem Server hinzufügen	62
2.1.8	Mittelgroßer Windows- oder Linux/Unix-Applikationsserver	63
2.1.9	Mehr Kapazität für eine 3-Kanal-Konfiguration	64
2.1.10	Große Datenbankserver	65
2.1.11	Mehr Kapazität für den Datenbankserver	66
2.2	Cool on Demand	68
2.2.1	Prozessoren und Stromsteuerungs-Technologien	68
2.2.2	Energieeffizienz durch Virtualisierung	69
2.2.3	Moderne Klimaanlage sind Pflicht	70
2.2.4	Stromverbrauch regeln und recyceln	70
2.2.5	Energieberater gesucht	71
2.2.6	Fazit und Ausblick	72
2.3	Der Axigen Mail Server 4 im Überblick	73
2.3.1	Systemvoraussetzungen und Installation	73
2.3.2	Installation unter CentOS 4	74
2.3.3	Die Web-basierte Administrations-Oberfläche	79
2.3.4	Den Mail-Server via Client ansteuern	85
2.3.5	Dokumentation, Tipps und Links	88
2.3.6	Fazit	89
2.4	Komplette Server- und Client-Überwachung mit Zabbix	90
2.4.1	Installation	91
2.4.2	Apache-Webserver	93

2.4.3	Zabbix-Frontend	94
2.4.4	Vorbereitende Schritte zum Starten der Zabbix-Daemons	96
2.4.5	zabbix_server.conf	96
2.4.6	zabbix_sender und zabbix_get	97
2.4.7	zabbix_agentd.conf	97
2.4.8	Letzte vorbereitende Schritte	98
2.4.9	Starten der Zabbix-Daemons	99
2.4.10	Verwaltung per Web-Frontend	100
2.4.11	Konfigurations-Maske	102
2.4.12	Konfiguration der Auslöser und der Aktionen	104
2.4.13	Pläne, Graphen und Übersichtstafeln	106
2.4.14	Import- und Export-Funktion	107
2.4.15	Eigene Elemente erstellen	107
2.4.16	Neuerungen in Zabbix 1.4.x	109
2.4.17	Dokumentation	109
2.4.18	Fazit	110
2.5	Mercury: Schlanker Mailserver für Windows	111
2.5.1	Mercury-Module	112
2.5.2	Installation von Mercury	113
2.5.3	Core module – General	115
	Core module – Mail Queue	116
	Core module – Local Domains und Groups	117
	Core module – Locations und Queue settings	117
	Core module – Reporting, Advanced und Policy	118
2.5.4	Anlegen lokaler User	119
2.5.5	MercuryS – SMTP-Server	119
	MercuryS – SMTP Compliance	121
	MercuryS – SMTP Inhaltsanalyse	122
2.5.6	MercuryC – SMTP Relay Client	123
2.5.7	MercuryD – POP3 Client	124
	SpamHalter einrichten	127
	Bayes-Einstellungen	128
2.5.8	Anlegen von Alias-Namen	131
2.5.9	Konfiguration der E-Mail-Clients	132
2.5.10	System-Meldungen und erster Test	132
2.5.11	Fazit	134
3	Domino 8	135
3.1	Lotus Notes 8 – Der neue E-Mail-Client im Überblick	135
3.1.1	Der Open-Button – Das Startmenü von Notes	136
3.1.2	Die Sidebar	137
3.1.3	Die Seite Home	138
3.1.4	Replikation	139

4.2	Zertifikatsdienste	171
4.2.1	Die Auswahl der Server-Edition	172
4.2.2	Installation: Die Rollendienste	172
4.2.3	Spezielle Anforderungen für die Rollendienste	173
4.2.4	Die Einrichtung der CA	173
4.2.5	Die privaten Schlüssel der CA	174
4.2.6	Die Algorithmen	175
4.2.7	Name und Gültigkeitsdauer	176
4.2.8	Zertifikatsdatenbank	176
4.2.9	Die Bedeutung der Zertifikatsdienste	177
4.2.10	CNG – Cryptography Next Generation	178
4.2.11	Zertifikatsdienste nutzen	178
4.2.12	Die Nutzung des Server-Managers für die Zertifikatsdienste	179
4.2.13	Das Management der Zertifizierungsstelle	180
4.2.14	Weitere Zertifikatvorlagen	180
4.2.15	Windows Server 2008 – Unterstützung von CNG	182
4.2.16	Die Schnittstelle für die Webregistrierung	182
4.2.17	OCSP – das Konzept	183
4.2.18	Sperrkonfigurationen	184
4.2.19	Die weitere Konfiguration	184
4.2.20	Der Sperranbieter	185
4.2.21	Die Zertifizierungsstelle vorbereiten	185
4.2.22	OCSP-Antwortsignaturen	186
4.3	BitLocker-Laufwerksverschlüsselung	188
4.3.1	Die Funktionalität	188
4.3.2	Vorteile und Einschränkungen	189
4.3.3	Technische Restriktionen	189
4.3.4	Das Grundkonzept der Verschlüsselung	190
4.3.5	Die Verschlüsselung des Volume Master Key	191
4.3.6	Weitere Varianten	191
4.3.7	Die Komponenten	192
4.3.8	Das Zusammenspiel mit dem Active Directory	193
4.3.9	BitLocker im Einsatz unter Vista	194
4.3.10	Partitionierung und Formatierung	195
4.3.11	BitLocker einrichten	196
4.3.12	Die Steuerung über Gruppenrichtlinien	197
4.3.13	Wiederherstellung und das Active Directory	198
	Index	200