

Inhaltsverzeichnis

1	IT-Innovationen für Wachstum und Erfolg	1
	<i>Herbert Kircher</i>	
1.1	Innovation ist nicht gleich Erfindung.....	2
1.2	Prozessinnovation als Differenzierungsmerkmal	3
1.3	Innovation durch Zusammenarbeit.....	4
1.4	Neue Innovationskultur für Deutschland – mehr Mut zum Wandel	5
2	Bausteine für mehr Flexibilität – optimierte Geschäftsprozesse durch Softwarekomponenten	7
2.1	Von singulären Web Services zu integrierten SOA-Plattformen: Die Evolution serviceorientierter Architekturen und Anwendungen	7
	<i>Matthias Kloppmann, Dieter König, Gerhard Pfau und Michael Scheible</i>	
2.1.1	Grundlagen von Web Services.....	8
2.1.2	Einführung	8
2.1.3	XML – die Lingua franca des Internets.....	9
2.1.4	Interoperabilität – die WS-Interoperability-Organisation	13
2.1.5	Weitere Web-Service-Leistungsmerkmale.....	13
2.1.6	Orchestrierung von Web Services	16
2.1.7	Serviceorientierte Anwendungen in der Praxis – die IBM-Sicht	19
2.1.8	Zusammenfassung und Ausblick.....	22
	Literatur.....	22
2.2	Unternehmensportale	23
	<i>Ralf Grohmann, Stefan Liesche und Martin Scott Nicklous</i>	
2.2.1	Einleitung	23
2.2.2	Die Historie der Portaltechnologie	26
2.2.3	Nutzung der serviceorientierten Architektur (SOA).....	31
2.2.4	Optimierte Administration und Verwaltung	33
2.2.5	Zusammenarbeit für Teams und Organisationen im Portal (Collaborative Applications)	36
2.2.6	Geschäftsprozessintegration im Portal.....	37

2.3	Workflow von IBM: Eine Reise aus den Weiten des Weltalls ins Zentrum des On-Demand-Universums.....	40
	<i>Matthias Kloppmann, Dieter König, Gerhard Pfau, Michael Scheible und Robert Junghuber</i>	
2.3.1	Einleitung	40
2.3.2	Was ist Workflow?	41
2.3.3	Die Geschichte der IBM-Workflow-Produkte im Überblick.....	44
2.3.4	Die Zukunft der Workflow-Technologie.....	57
2.3.5	Zusammenfassung.....	59
	Literatur.....	60
3	Machen Sie sich das Leben leichter – durch die Optimierung von IT-Ressourcen.....	63
3.1	Einführung	63
	<i>Werner Ederer</i>	
3.2	Utility Computing – das Rechenzentrum als Unternehmen	64
	<i>Werner Ederer</i>	
3.2.1	Marktumfeld	64
3.2.2	Das Rechenzentrum – der neuralgische Punkt eines Unternehmens.....	65
3.2.3	Die Chance für CIOs.....	67
3.2.4	Verschiedene Definitionen von Utility Computing in der IT-Branche.....	69
3.2.5	Beispiele	70
3.2.6	Lösungselemente	71
3.2.7	Auswirkungen auf Prozesse und Organisationsformen	72
3.2.8	Hindernisse	73
3.3	Utility Computing als integraler Bestandteil der serviceorientierten Architektur	78
	<i>Gerd Breiter</i>	
3.3.1	Der Bedarf an einer serviceorientierten Architektur	78
3.3.2	Das IT-Operating Environment	80
3.3.3	Die Service Oriented Infrastructure unterstützt SOA- und andere Anwendungen	84
3.3.4	Die Service Oriented Infrastructure als Basis für Utility Computing.....	86
3.3.5	Der Lebenszyklus eines On Demand Service	88
3.3.6	Serviceorientierung in Geschäftsprozessen und im IT-Management-Bereich.....	90
3.3.7	Erforderliche Technologien einer Utility Computing Infrastructure.....	91
3.3.8	Utility Computing und ITIL	98
3.3.9	Zusammenfassung.....	100

3.4	Virtualisierung.....	100
	<i>Boas Betzler</i>	
3.4.1	Die Auswirkungen der Virtualisierung	100
3.4.2	Die Definition von Virtualisierung	101
3.4.3	Beispiele für Virtualisierung.....	101
3.4.4	Ein breiteres Anwendungsfeld	105
3.4.5	Warum ist Virtualisierung sinnvoll?.....	105
3.4.6	Welche Vorteile ergeben sich?.....	106
3.4.7	Virtualisierung und das Management von IT-Ressourcen.....	107
3.4.8	Ein Blick in die nahe Zukunft	109
	Literatur.....	110
3.5	Systemautomatisierung.....	110
	<i>Jürgen Schneider</i>	
3.5.1	Überblick	110
3.5.2	Die Krise im Systemmanagement	112
3.5.3	Event Automation.....	114
3.5.4	IT Resource Automation.....	116
3.5.5	IBM Tivoli System Automation in der Praxis zur Steuerung von hochverfügbaren IT-Systemen.....	118
3.5.6	Die Bedeutung des IT-Servicemanagements für die Systemautomatisierung	121
	Literatur.....	123
3.6	Administration von Speichersystemen	123
	<i>Oliver Augenstein</i>	
3.6.1	Einführung	123
3.6.2	Virtualisierungstechnologien	124
3.6.3	Speicherpools und Nutzung des physikalischen Speichers.....	125
3.6.4	Mehrstufige Speicherarchitekturen (tiered storage)	127
3.6.5	Kopieren und Replizieren von Daten	128
3.6.6	Verbreitung von Speichervirtualisierung.....	136
4	Grenzgänger – Informationstechnologie im Wandel	139
4.1	Radio Frequency Identification Solutions – Anwendbarkeit in der heutigen Geschäftswelt und Herausforderungen für IT-Infrastrukturen	139
	<i>Matthias Grützner, Holger Maier und Udo Pletat</i>	
4.1.1	Kurzdarstellung	139
4.1.2	Vorwort.....	139
4.1.3	Einführung	140
4.1.4	Nutzenpotential	141

4.1.5	Technische Begriffe und Einsatzbereich von RFID	142
4.1.6	Überwachung wichtiger Ressourcen (Critical Asset Tracking)	145
4.1.7	Fertigungsprozesse	147
4.1.8	RFID im Gesundheitswesen	148
4.1.9	RFID im Einzelhandel	150
4.1.10	Konzeptionelle Architektur von RFID-Lösungen	151
4.1.11	Einzelheiten zur Kontrolle kritischer Ressourcen	155
4.1.12	Schlussfolgerung	161
	Literatur	162
4.2	Multilinguale Spracherkennung und Sprachsynthese	162
	<i>Volker Fischer, Markus Klehr und Siegfried Kunzmann</i>	
4.2.1	Einführung	162
4.2.2	Grundlagen von Spracherkennung und Sprachsynthese	165
4.2.3	Multilinguale Sprachverarbeitung	172
4.2.4	Zusammenfassung und Ausblick	181
	Literatur	182
5	Vom Exot zum Standard – Linux im Unternehmen	185
5.1	Linux auf System z	185
	<i>Ulrich Weigand, Martin Schwidefsky</i>	
5.1.1	Die Hardwareplattform System z	185
5.1.2	Unterschiede zu anderen Rechnerarchitekturen	186
5.1.3	Klassische Betriebssysteme der System z-Architektur	187
5.1.4	Linux auf System z	188
5.1.5	Entwicklungsgeschichte von Linux auf System z	189
5.1.6	Softwareentwicklung für Linux auf System z	191
5.1.7	Anwendungen für Linux auf System z	192
5.1.8	Vorteile und Anwendungsgebiete von Linux auf System z	193
5.1.9	Zusammenfassung	194
	Literatur	195
5.2	Systems Management von Linux und Virtualisierungsplattformen	195
	<i>Andreas Maier</i>	
5.2.1	Übersicht	195
5.2.2	Installierter Agent oder eingebaute Funktion	195
5.2.3	Kleine Einführung in CIM	199
5.2.4	Arbeit in den CIM-Standardisierungsorganisationen	202
5.2.5	z/VM CIM-Instrumentierung und IBM Director	202

5.2.6	Systems Management auf der Basis von Linux Open Source	204
5.2.7	Zusammenfassung.....	204
	Abkürzungen.....	205
	Literatur.....	206
5.3	Linux für die Cell BE-Architektur	207
	<i>Utz Bacher, Roland Seiffert</i>	
5.3.1	Einleitung	207
5.3.2	Überblick über den Cell BE-Prozessor	207
5.3.3	Aspekte der Softwareentwicklung für Cell BE-optimierte Anwendungen	211
5.3.4	Der Software-Stack für den Cell BE-Prozessor	213
5.3.5	Linux für den Cell BE-Prozessor	217
5.3.6	Zusammenfassung.....	225
	Literatur.....	226
6	Im Herzen der IT – Prozessortechnologie und -entwicklung	227
6.1	Pre-Silicon System Integration – Software trifft auf Hardware ...	227
	<i>Stefan Körner, Klaus-Dieter Schubert</i>	
6.1.1	Einführung	227
6.1.2	Hardware Verifikation	230
6.1.3	Firmware-Verifikation	234
6.1.4	Co-Simulation von Hardware und Firmware	238
6.1.5	Anwendungen	241
6.1.6	Zusammenfassung und Schlussfolgerung.....	244
	Literatur.....	246
6.2	Innovative Prozessorentwicklung.....	247
	<i>Ingo Aller, Silvia Melitta Müller, Thomas Pflüger und Dieter Wendel</i>	
6.2.1	Herausforderungen bei der Prozessorentwicklung.....	247
6.2.2	Chiptechnologie	248
6.2.3	Hochfrequenz-CMOS-Schaltungen	251
6.2.4	Innovative Prozessorkonzepte	255
6.2.5	Zukünftige Prozessorkonzepte.....	264
6.2.6	Zukünftige Chiptechnologien.....	265
	Literatur.....	267

IT

Technologien, Lösungen, Innovationen

Kircher, H. (Hrsg.)

2007, IX, 277 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-46164-7