

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur siebten Auflage 5

1 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik 11

1.1 Womit beschäftigt sich die Wirtschaftsinformatik? 12

1.2 Was macht ein Wirtschaftsinformatiker im Unternehmen? 14

1.3 Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik 17

1.3.1 Zeichen, Daten, Information, Wissen 17

1.3.2 Daten- und Informationsverarbeitung 19

1.3.3 Informations- und Anwendungssysteme 20

1.3.4 Anwendungssoftware 21

1.4 Aufbau des Lehrbuchs 24

1.4.1 Prozessorientierung und Integration als Leitgedanken 24

1.4.2 Themenbereiche des Buches 25

2 Technologische Grundlagen und Trends 29

2.1 Modell der Technologieauswirkungen 30

2.2 Verarbeitung 32

2.2.1 Von-Neumann-Architektur 33

2.2.2 Systembetrieb 38

2.2.3 Programmierung 43

2.2.4 Benutzungsschnittstelle 52

2.3 Speicherung 55

2.3.1 Datenbanken 56

2.3.2 Datenbankentwicklungen und -funktionen 61

2.4 Kommunikation und Netzwerke 62

2.4.1 Verbindungstechnik und Übertragungsformen 63

2.4.2 Protokolle als Voraussetzung für die Netzwerkkommunikation 64

2.4.3 Netzwerke 67

2.5 Internet 70

2.5.1 Dienste im Internet 70

2.5.2 Webtechnologien und Sprachen 78

2.5.3 Sicherheit im Internet 79

2.6 Technologische Trends 83

3	Organisatorische Trends	91
3.1	Unternehmen im Spannungsfeld zwischen IT und Wettbewerb	91
3.2	Der Zusammenhang zwischen Organisation und IT	94
3.2.1	Der Einfluss der Organisation auf die IT	94
3.2.2	Der Einfluss der IT auf die Organisation	96
3.2.3	Die gegenseitige Beeinflussung von Organisation und IT	96
3.3	Von der Funktional- zur Prozessororganisation	97
3.3.1	Grundlagen der Prozessorientierung	97
3.3.2	Prozessorientierte Organisationsgestaltung	100
3.4	Neue Ansätze zur organisatorischen Gestaltung	102
4	Methoden der Wirtschaftsinformatik	105
4.1	Modellierungsmethoden	106
4.1.1	Überblick	106
4.1.2	Geschäfts- und Wertschöpfungsmodellierung	110
4.1.3	Funktionsmodellierung	114
4.1.4	Datenmodellierung	114
4.1.5	Prozessorientierte Organisationsmodellierung	117
4.1.6	Business Process Modeling Notation	121
4.1.7	Objektorientierte Modellierung	124
4.2	Projektmanagement	129
4.2.1	Projektinitialisierung	130
4.2.2	Projektplanung	131
4.2.3	Durchführung	133
4.2.4	Qualitätssicherung	134
4.2.5	Dokumentation	136
4.2.6	Projektabschluss	137
5	Bereitstellung von Anwendungssystemen	139
5.1	Standardsoftware vs. Individualsoftware	140
5.1.1	Standardsoftware	140
5.1.2	Individualsoftware	143
5.2	Einführung von Standardsoftware	144
5.2.1	Auswahl von Standardsoftware	144
5.2.2	Einführungskonzepte für Standardsoftware	148
5.3	Systementwicklung	151
5.3.1	Phasenkonzepte der Systementwicklung	151
5.3.2	Prototyping	155
5.3.3	Spiralmodell	160
5.3.4	Agile Vorgehensmodelle	161
5.3.5	Software-Entwicklungswerkzeuge	165

6	Branchenneutrale Anwendungssysteme zur Unterstützung innerbetrieblicher Prozesse	169
6.1	Überblick: Von der Stand-alone-Lösung zu integrierten ERP-Systemen	169
6.2	Rechnungswesenprozesse	176
6.2.1	Finanzbuchhaltung	176
6.2.2	Betriebsbuchhaltung sowie Kosten- und Leistungsrechnung	179
6.3	Personalprozesse	182
6.3.1	Administrative Teilprozesse	182
6.3.2	Dispositive Teilprozesse	184
6.4	Vertriebsprozesse	185
6.4.1	Administrative Teilprozesse	185
6.4.2	Dispositive Teilprozesse	189
6.5	Informationsbedarfsdeckungsprozesse	189
6.5.1	Interne Informationsbedarfsdeckungsprozesse	190
6.5.2	Externe Informationsbedarfsdeckungsprozesse	193
6.5.3	Planungs-/Entscheidungsprozesse	193
7	Anwendungssysteme zur Unterstützung innerbetrieblicher Prozesse in der Fertigungsindustrie und im Handel	197
7.1	Fertigungsindustrie	197
7.1.1	Betriebswirtschaftlich orientierte Prozessketten	198
7.1.2	Technisch-orientierte Prozessketten	201
7.1.3	Computer-Integrated Manufacturing	203
7.2	Handel: Warenwirtschaftssysteme	205
7.2.1	Begriff und Ziele von Warenwirtschaftssystemen	205
7.2.2	Teilprozesse in Warenwirtschaftssystemen	206
8	Unternehmensübergreifende Anwendungssysteme	215
8.1	Überblick: E-Business und E-Commerce	215
8.2	E-Procurement (elektronische Beschaffung)	218
8.2.1	Von der papierbasierten zur internetgestützten Beschaffung	218
8.2.2	Betrieb des E-Procurement-Systems	221
8.3	Elektronische Marktplätze	223
8.3.1	Typisierung elektronischer Marktplätze	223
8.3.2	Handelsmechanismen und Servicekomponenten	225
8.3.3	Vor- und Nachteile der Marktplatzteilnahme	228
8.4	Vertriebsprozesse im Internet	228
8.4.1	Phasen des Vertriebsprozesses	228
8.4.2	Geschäftsmodelle für Online-Shops	229
8.4.3	Aufbau von Online-Shops	231

8.5	ePayment	233
8.5.1	Prepaid-Verfahren	234
8.5.2	Pay-Now-Verfahren	235
8.5.3	Pay-Later-Verfahren	236
8.6	Customer Relationship Management	237
8.7	Supply Chain Management	239
8.8	E-Services	241
8.9	Mobile Business	242
9	Unterstützung der Gruppenarbeit	247
9.1	Überblick: Computerunterstützte Gruppenarbeit	247
9.2	Workgroup-Computing	250
9.2.1	Einsatzfelder für Workgroup-Computing	250
9.2.2	Computerunterstützte Sitzungen	251
9.2.3	Information-Sharing	255
9.2.4	Digitale Kollaboration	259
9.2.5	Enterprise 2.0	264
9.3	Workflow-Management und Automatisierung	267
9.3.1	Einsatzfelder für Workflow-Management	267
9.3.2	Architektur der WfMS	270
10	Informationsmanagement	275
10.1	Überblick	275
10.2	Aufgaben des Informationsmanagements	276
10.3	Unternehmensstrategie und Informationsmanagement	278
10.4	IT-Governance	280
10.5	Enterprise Architecture Management	281
10.6	Aufbauorganisatorische Gestaltung des Informationsmanagements	283
10.6.1	Aufbauorganisatorische Verankerung des Informationsmanagements	284
10.6.2	Alternativen der organisatorischen Gestaltung des Informationsmanagements .	285
10.7	Ablauforganisatorische Gestaltung des Informationsmanagements	289
10.8	Sourcing	291
10.9	Inhalte und Ziele des IT-Controllings	294
10.10	Datensicherheit und Datenschutz	296
10.10.1	Datensicherheit	296
10.10.2	Datenschutz	299
	Schlusswort	303
	Stichwortverzeichnis	305