

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Die Rolle von Informationssystemen in Unternehmen.....	1
1 Information, Kommunikation, Modell und System	3
1.1 Bedeutung von Informationssystemen in Organisationen	3
1.2 Informationen und Wissen	7
1.3 Problemlösungsprozess	10
1.4 Wert von Informationen	13
1.5 System.....	15
1.6 Modell.....	17
1.7 Modelle von Unternehmungen.....	18
1.7.1 Unternehmungen als eine Organisation	18
1.7.2 Unternehmensaufgaben	19
1.7.3 Unternehmung aus ganzheitlicher Sicht.....	21
2 Informationssysteme.....	24
2.1 Definition von IS	24
2.2 Evolution der IS.....	24
2.3 Arten von IS	27
2.3.1 Klassifikationsschemata	27
2.3.2 Transaktionssysteme.....	30
2.3.3 Managementinformationssysteme.....	30
2.3.4 Entscheidungsunterstützungssysteme	31
2.3.5 Führungsinformationssysteme.....	35
2.4 Wechselwirkungen zwischen Organisationen und IS	36
3 Planung und Steuerung des Einsatzes von IS	39
3.1 Informationsmanagement.....	39
3.1.1 Aufgaben des Informationsmanagements.....	39
3.1.2 Sichten auf das Informationsmanagement	39
3.1.3 Wissensmanagement	40
3.2 Controlling von IS.....	42
3.2.1 Begriffsbestimmung.....	42
3.2.2 Strategisches IT-Controlling	43
3.2.3 Operatives IT-Controlling	49
3.2.4 Balanced Scorecard als Integrationsinstrument	53

3.3	Wertbeitrag von IS	55
3.3.1	Verfahren zur Bewertung von IS.....	55
3.3.2	Beurteilung einer IT-Investition mit VOFI.....	62
3.4	IT-Governance	66
3.4.1	Bezugsrahmen.....	66
3.4.2	COBIT	67
4	Organisation des Einsatzes von IS	73
4.1	Organisation der IS-Funktion.....	73
4.1.1	Betriebliche Einordnung der IS-Funktion	73
4.1.2	Innere Organisation der IT-Abteilung.....	75
4.2	Servicemanagement.....	78
4.2.1	Alternative Ansätze.....	78
4.2.2	ITIL	78
4.3	Management der Sicherheit.....	83
4.3.1	Gegenstand der Sicherheitsbemühungen	83
4.3.2	Bedrohungen der Sicherheit.....	86
4.3.3	Maßnahmen.....	86
4.3.4	Standards und Zertifizierung	89
4.4	Fremdbezug von IS-Leistungen	89
4.4.1	Theoretische Grundlagen	89
4.4.2	Formen von Outsourcing	92
4.4.3	Cloud Computing.....	93
4.5	Berufsbilder der Wirtschaftsinformatik	97
5	Unternehmen in der vernetzten Welt	100
5.1	Einführung.....	100
5.2	Ausgehende Aktivitäten	102
5.3	Interne Aktivitäten und Logistik.....	103
5.4	Unterstützende Aktivitäten	104
5.5	M-Business	106
5.6	Social Media und Web 2.0.....	108
5.6.1	Eigenschaften von Web 2.0-Anwendungen.....	108
5.6.2	Soziale Netzwerke mit Fokus auf Kommunikation.....	111
5.6.3	Soziale Netzwerke mit Fokus auf multimediale Inhalte	112
5.6.4	Weblogs.....	112

5.6.5	Wikis	114
5.6.6	Weitere soziale Netzwerke.....	115
5.7	Internet der Dinge, M2M und Industrie 4.0	116
Teil 2	Gestaltung betrieblicher Systeme.....	119
6	Gestaltung betrieblicher Systeme.....	121
6.1	Business Engineering.....	121
6.2	Gestaltungsebenen.....	123
7	Strategieebene	127
7.1	Gestaltungsziele auf Strategieebene	127
7.2	Analyse des Geschäftsnetzwerks.....	128
7.3	Kundenbedürfnisse und Leistungsmodell	131
7.4	Festlegung des Zielsystems	134
8	Organisationsebene.....	137
8.1	Gestaltungsziele auf Organisationsebene.....	137
8.2	Prozesslandkarte und Prozessarten.....	138
8.3	Leistungs- und Ablaufplanung.....	140
8.3.1	Leistungsplanung.....	140
8.3.2	Ablaufplanung.....	141
8.3.3	Techniken zur Prozessmodellierung	144
8.4	Aufbauorganisation.....	148
8.5	Prozessführung	150
9	IS-Ebene.....	153
9.1	IS-Realisierungssicht vs. fachliche IS-Sicht.....	153
9.2	Gestaltungsziele auf Systemebene.....	154
9.3	Gestaltung und Weiterentwicklung der Anwendungslandschaft	155
9.4	Gestaltung und Weiterentwicklung fachlicher Services.....	157
9.5	Spezifikation der fachlichen Anforderungen an Software	158
9.5.1	Techniken zur Informationsmodellierung	159
9.5.2	Vorgehen bei der Informationsmodellierung.....	164
9.5.3	Von der fachlichen Sicht zur Softwareentwicklung	165

Teil 3 Betriebliche Anwendungssysteme	167
10 Anwendungen in ERP-Systemen	169
10.1 Überblick	169
10.2 Sektorneutrale Anwendungen	171
10.2.1 Rechnungswesen als Kern des ERP-Systems.....	171
10.2.2 Externes Rechnungswesen	174
10.2.3 Internes Rechnungswesen.....	206
10.2.4 Integrationsarchitektur SAP NetWeaver.....	209
10.2.5 Nutzung des SAP Netweaver Portal.....	211
10.3 Sektorspezifische Anwendungen.....	214
10.3.1 Industriebetriebe.....	214
10.3.2 Handelsbetriebe	219
10.3.3 Finanzdienstleister.....	222
10.3.4 Telekommunikationsdienstleister	225
11 Anwendungen zur Entscheidungsunterstützung.....	230
11.1 Überblick	230
11.2 Allgemeine Komponenten von EUS.....	234
11.2.1 Das Data Warehouse-Konzept.....	234
11.2.2 Berichtssysteme.....	237
11.2.3 OLAP-Konzept.....	239
11.2.4 SAP BI und SAP BW	246
11.2.5 Mobile Business Intelligence.....	251
11.2.6 Big Data.....	254
11.3 Anwendungsbeispiele für aufgabenorientierte EUS.....	260
11.3.1 Integrierte Erfolgs-, Finanz- und Bilanzplanung	260
11.3.2 Unternehmensplanung	265
11.3.3 Investitionscontrolling mit Simulationswerkzeugen.....	269
12 Anwendungssysteme zur Vernetzung mit Kunden und Lieferanten.....	274
12.1 Überblick	274
12.2 Überbetriebliche Anwendungssysteme	277
12.2.1 Customer Relationship Management (CRM)	278
12.2.2 Supply Chain Management (SCM)	282
12.2.3 Electronic Commerce (EC)	286
12.3 Nutzen vernetzter Anwendungssysteme	291

Teil 4 Systementwicklung	295
13 Begriffe und Vorgehensweisen.....	297
13.1 Gegenstand und Ziele der Systementwicklung.....	297
13.2 Grundlegende Begriffe.....	297
13.3 Grundlegende Entwicklungsstrategien	300
13.4 Requirements Engineering	301
13.4.1 Probleme in der Anforderungsanalyse	302
13.4.2 Stakeholder.....	303
13.4.3 Ziele eines Systems.....	303
13.4.4 Abgrenzung des Systemumfangs	305
13.4.5 Pflichtenheft und Lastenheft.....	305
13.4.6 Vorgehen in der Anforderungsanalyse.....	306
14 Phasenmodelle in der Systementwicklung.....	315
14.1 Grundlegende Begriffe	315
14.2 Systementwicklungszyklus	317
14.3 Phasenmodelle	321
14.4 Modellarten.....	322
14.4.1 Agile Systementwicklung	323
14.4.2 Phasenmodelle für die objektorientierte Systementwicklung.....	328
14.4.3 V-Modell, V-Modell 97 und V-Modell XT	328
14.4.4 Prototyping	330
14.4.5 Vorgehensmodelle zur Entwicklung sicherer Software.....	332
14.5 Projektmanagement.....	335
14.5.1 Grundlegende Begriffe	335
14.5.2 PMBOK und PRINCE2.....	336
14.5.3 Projektphasen.....	337
14.5.4 Projektstart	339
14.5.5 Projektplanung	340
14.5.6 Planoptimierung.....	347
14.5.7 Projektdurchführung und Projektkontrolle.....	348
14.5.8 Projektabschluss	349
14.5.9 Risikomanagement.....	350
14.5.10 Nachforderungsmanagement.....	354
14.6 Qualitätsmanagement	355

14.7	Konfigurationsmanagement	356
14.8	Computergestützte Systementwicklung	357
15	Individualentwicklung von Systemen	360
15.1	Vorgehensweise in Individualentwicklung	360
15.2	Vorgehensweise der objektorientierten Systementwicklung	361
15.3	Unified Modeling Language (UML)	363
15.4	Methoden in der Analyse	368
15.4.1	Anwendungsfallgesteuerte Analyse	368
15.4.2	Klassendiagramme in der Analyse	370
15.5	Methoden im Entwurf	374
15.5.1	Objektorientierter Entwurf	374
15.5.2	Entwurf der Benutzeroberfläche	380
15.5.3	Entwurf von Datenstrukturen	381
15.6	Methoden für die Systemimplementierung und den Test	387
15.6.1	Codierung	388
15.6.2	Test	388
15.7	Methoden und Konzepte für die Systemwartung	392
15.7.1	Software Reengineering	392
15.7.2	Reverse Engineering	393
16	Einführung und Integration von Standardsoftware	394
16.1	Bewertung und Auswahl von Standardsoftware	394
16.2	Bewertung und Auswahl von Open Source Software	396
16.3	Anpassung von Standardsoftware	398
16.4	Einführung und Integration von Standardsoftware	399
16.4.1	SAP Solution Composer	402
16.4.2	SAP Solution Manager	403
17	Glossar zu Hardware und Software	405
	Literaturverzeichnis	475
	Sachwortverzeichnis	493