

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Die Digitalisierung der Gesellschaft	2
1.2	Wirtschaftsinformatik	9
1.3	Nutzer-, Nutzungs- und Nutzenorientierung	15
1.3.1	Nutzerorientierung	15
1.3.2	Nutzungsorientierung	17
1.3.3	Nutzenorientierung	18
1.4	House of Digital Business	20
1.5	Zentrale Begriffe, Normen und Abgrenzungen	24
1.6	Aufbau des Buchs	31
	Weiterführende Literatur	34
2	Technische Grundlagen von Informations- und Kommunikationssystemen	35
2.1	Hardware	37
2.1.1	Prozessor	40
2.1.2	Arbeitsspeicher	42
2.1.3	Datenwege	44
2.1.4	Speichermedien	47
2.1.5	Dateneingabe	55
2.1.6	Datenausgabe	62
2.1.7	Beurteilungskriterien für Rechner	64
2.2	Systemsoftware	66
2.2.1	Betriebsarten und Nutzungsformen von Software	67
2.2.2	Betriebssysteme	72
2.3	Datenorganisation	75
2.3.1	Dateiorganisation	76
2.3.2	Modellierung der Datensicht	78
2.3.3	Datenbanksysteme	86
2.4	Rechnernetze	94
2.4.1	Digitale Datenübertragung	94
2.4.2	Netzwerktopologien	97
2.4.3	ISO/OSI-Modell	100
2.4.4	Netzwerkprotokolle im Internet	102
2.4.5	Verteilte Verarbeitung	106
	Weiterführende Literatur	110
3	Geschäftsprozessmanagement und Anwendungssysteme	111
3.1	Prozessorientierung	114
3.2	Modellierung von Geschäftsprozessen	116
3.2.1	Ereignisgesteuerte Prozesskette	120
3.2.2	Business Process Model and Notation	127
3.2.3	Referenzmodelle	133
3.3	Arten von Anwendungssystemen	136
3.3.1	Operative Systeme	138
3.3.2	Planungssysteme	158

3.3.3	Führungsinformationssysteme	159
3.3.4	Querschnittssysteme	163
3.3.5	Elektronischer Datenaustausch	170
3.4	Anwendungssysteme in der Praxis	172
3.4.1	ERP-Systeme	172
3.4.2	Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme	173
3.4.3	Supply-Chain-Management	175
3.4.4	Customer-Relationship-Management	176
3.4.5	Industrie 4.0	176
	Weiterführende Literatur	177
4	Führungsaufgaben des IT-Managements	179
4.1	Strategisches IT-Management	181
4.1.1	Rechtliche Grundlagen, Unternehmensstrategie und IT-Strategie	181
4.1.2	Aufgaben des strategischen IT-Managements	191
4.1.3	Die Rolle von Geschäftsmodellen im strategischen IT Management	196
4.1.4	Strategische Informationstechnologien	205
4.2	Operatives IT-Management	208
4.2.1	Betrieb der Unternehmens-IT	209
4.2.2	IT-Planung	219
	Weiterführende Literatur	229
5	Systementwicklung und Lifecycle Management	231
5.1	Gestaltungsaspekte von Anwendungssystemen	233
5.1.1	Enterprise-Architecture-Management	234
5.1.2	Merkmale und Anpassung von Standardsoftware	238
5.1.3	Auswahl von Standardsoftware	243
5.1.4	Qualitätskriterien für Software	252
5.1.5	Produkt- und Prozesszertifizierung	258
5.2	Systementwicklung	260
5.2.1	Vorgehensmodelle	266
5.2.2	Anforderungsanalyse	270
5.2.3	Systementwurf	280
5.2.4	Realisierung	292
5.3	Management des Anwendungs-Lebenszyklus	301
5.3.1	Lebenszyklusmodell von Anwendungssystemen	301
5.3.2	Systemeinführung	302
5.3.3	Betrieb von Anwendungssystemen	307
5.3.4	IT-Servicemanagement	313
	Weiterführende Literatur	323
6	Digitale Güter und Dienstleistungen als Leistungsergebnisse	325
6.1	Internetökonomie und digitale Güter	327
6.1.1	Grundlagen	327
6.1.2	Digitale Güter	332
6.1.3	Netzwerkgüter	341
6.1.4	Elektronische Märkte	348

6.2	Dienstleistungen	355
6.2.1	Grundlagen von Dienstleistungen	355
6.2.2	Entwicklung des Dienstleistungssektors	359
6.2.3	Service-Dominant Logic	361
6.2.4	Wandel durch Dienstleistungen – »Everything as a Service« als Leistungsergebnis des Digital Business	363
6.2.5	Modellierung von Dienstleistungen	372
	Weiterführende Literatur	375
7	Anwendungsbereiche des House of Digital Business	377
7.1	Electronic Business im House of Digital Business	379
7.1.1	Gestaltung von Geschäftsprozessen im Electronic Business	381
7.1.2	Strategische Ausrichtungen und Geschäftsmodelle im E-Business	393
7.1.3	E-Marketplace am Beispiel Amazon	395
7.2	Social Business im House of Digital Business	397
7.2.1	Technische Grundlagen für Social Business	400
7.2.2	Social-Software-Anwendungen in Unternehmen	402
7.2.3	Gesellschaftlicher Wandel durch Social Business	407
7.2.4	Gestaltung von Geschäftsprozessen im Social Business	411
7.2.5	Strategische Ausrichtung eines Social Business	415
7.3	Mobile und Ubiquitous Business im House of Digital Business	431
7.3.1	Technische Grundlagen für Mobile und Ubiquitous Business	432
7.3.2	Gesellschaftlicher Wandel durch Mobile und Ubiquitous Business	436
7.3.3	Gestaltung von Geschäftsprozessen im Mobile und Ubiquitous Business	439
7.3.4	Strategische Neuausrichtung im mobilen Zeitalter	442
7.3.5	Mobile Services	443
	Weiterführende Literatur	444
Serviceteil		
	Literatur	446
	Stichwortverzeichnis	461