

Inhaltsverzeichnis

1	Datenverarbeitung	13
1.1	Automatik.....	14
1.1.1	Zahlensysteme.....	14
1.1.2	Bits und Bytes.....	15
1.1.3	Automaten.....	17
1.2	Mikroelektronik.....	19
1.2.1	Halbleiter.....	19
1.2.2	Diode.....	20
1.2.3	Chip.....	22
1.2.4	Mikroprozessor.....	23
1.3	Computer.....	26
1.3.1	Hardware.....	26
1.3.2	Bussystem.....	28
1.3.3	Betriebssystem.....	30
1.4	Datenorganisation.....	32
1.4.1	Formatierte Daten.....	32
1.4.2	Datenbank.....	34
1.4.3	Datenbankmanagementsystem.....	35
1.4.4	Data Dictionary.....	37
1.5	Zusammenfassung.....	39
2	Telekommunikation	41
2.1	Nachrichtentechnik.....	42
2.1.1	Nachrichtenübertragung.....	42
2.1.2	Signalverarbeitung.....	44
2.2	Netzwerke.....	45
2.2.1	Protokolle.....	45
2.2.2	Netzwerktopologien.....	46
2.2.3	Verteil- und Vermittlungsnetze.....	49
2.3	Internet.....	51
2.3.1	Physische Struktur.....	51
2.3.2	Identifizierung eines Rechners.....	53
2.3.3	Basisdienste des Internet.....	54
2.3.4	Sicherheitsdienste.....	56

2.4	Multimedia	58
2.4.1	Multimediaeigenschaften	58
2.4.2	Multimediatatenbanken	60
2.4.3	Präsentationssysteme	61
2.5	Zusammenfassung	63
3	Systementwicklung	65
3.1	Unified Software Development Process	66
3.1.1	Projektgliederung im Zeitablauf	66
3.1.2	Projektgliederung nach Aktivitäten	68
3.1.3	Zielorientierte Systematik	71
3.2	Anforderungspfad	73
3.2.1	Aktoren	73
3.2.2	Anwendungsfälle	73
3.2.3	Szenarien und Interaktionsschritte	74
3.3	Analyse & Design-Pfad	77
3.3.1	Objekt	78
3.3.2	Klasse	79
3.3.3	Designklassenmodell	80
3.4	Qualitätssicherungspfad	82
3.4.1	Äquivalenzklassenanalyse	83
3.4.2	Testfälle	84
3.5	Projektmanagementpfad	86
3.5.1	Bestimmung des Gesamtaufwands	86
3.5.2	Kennziffern für Projektplanung und Projektüberwachung	89
3.6	Zusammenfassung	93
4	Anwendungssysteme	95
4.1	Anwendungslandschaften	96
4.1.1	Abgrenzung und Systematik	96
4.1.2	Gliederung nach Verwendungszweck	97
4.1.3	Darstellungsmittel für die Anforderungen an IT-Systeme	98
4.2	Branchenneutrale Anwendungssysteme	100
4.2.1	Personalmanagement	100
4.2.2	Finanzbuchhaltung	106
4.2.3	Standardsoftware	111

4.3	Anwendungen bei Banken und Versicherungen.....	113
4.3.1	Bestandsführung.....	113
4.3.2	Kontenführung	117
4.4	Anwendungen bei Industrie und Handel	122
4.4.1	Lagerhaltung.....	122
4.4.2	Produktionsplanung.....	126
4.5	Zusammenfassung.....	131
5	e-Commerce	133
5.1	Elektronische Geschäftsbeziehungen	134
5.1.1	Segmente des e-Commerce	134
5.1.2	Innovationen im e-Commerce	136
5.1.3	Innovationstreiber.....	140
5.2	Webauftritt	145
5.2.1	Verwendungsabsicht	145
5.2.2	Contentmanagement.....	147
5.2.3	Benutzeroberfläche.....	149
5.2.4	Systembetreuung	151
5.3	Leistungserbringung.....	154
5.3.1	Online Distribution.....	154
5.3.2	Offline Distribution	156
5.3.3	Schutz von Eigentumsrechten	157
5.4	Bezahlvorgang.....	158
5.4.1	Technologiekonzepte.....	158
5.4.2	Transaktionssicherheit.....	160
5.4.3	Sicherheitsvorkehrungen	162
5.5	Customer Relationship Management.....	167
5.5.1	Kundenprofile.....	167
5.5.2	Individualisierung des Angebots	168
5.5.3	Soziale Netzwerke.....	170
5.6	Zusammenfassung.....	173
6	Informationsmanagement.....	175
6.1	Data Warehouse	176
6.1.1	Architektur	176
6.1.2	Online Analytical Processing	178

6.1.3	Data Mining.....	179
6.2	Dokumentenmanagement.....	181
6.2.1	Verwalten von Geschäftsvorfalldaten	181
6.2.2	Archivierung ausgehender Post.....	182
6.2.3	Archivierung eingehender Post	184
6.3	Workflowmanagement.....	186
6.3.1	Interne Geschäftsprozesse.....	186
6.3.2	Externe Geschäftsprozesse.....	186
6.4	IT-bewusste Unternehmensführung	189
6.4.1	IT-Potentiale dienstbar machen.....	189
6.4.2	Wandel des Geschäftsfelds mitgestalten	190
6.5	Management der Informatik.....	191
6.5.1	Problemmanagement.....	192
6.5.2	Performancemanagement.....	193
6.5.3	Sicherheitskonzept.....	195
6.5.4	Kapazitätsplanung.....	198
6.5.5	IT-Controlling.....	198
6.6	Datenschutz und Mitbestimmung.....	200
6.6.1	Datenschutz.....	200
6.6.2	Betriebliche Mitbestimmung.....	203
6.7	Zusammenfassung.....	206
	Stichwortverzeichnis.....	207