

Peter Stahlknecht • Ulrich Hasenkamp

Einführung in die Wirtschafte - informatik

Zehnte, überarbeitete
und aktualisierte Auflage

Mit 195 Abbildungen



Springer

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Was ist Wirtschaftsinformatik?	1
1.2	Definitionen, Normen und Abgrenzungen.	10
2	Computerhardware	14
2.1	Kapitelübersicht	14
2.2	Zahlensysteme und Codes.	18
2.3	Rechner.	22
2.3.1	Architektur und Technik.	22
2.3.2	Komponenten und Arbeitsweise.	24
2.3.3	Beurteilungskriterien.	30
2.3.4	Entwicklungstendenzen.	34
2.4	Dateneingabe.	36
2.4.1	Übersicht.	36
2.4.2	Halbdirekte Dateneingabe.	40
2.4.3	Direkte Dateneingabe.	44
2.4.3.1	Manuelle Direkteingabe an Bildschirmarbeitsplätzen	44
2.4.3.2	Spracheingabe.	48
2.4.4	Wirtschaftlichkeit der Dateneingabe.	49
2.5	Datenspeicherung.	52
2.5.1	Übersicht	52
2.5.2	Magnetische Datenspeicher.	54
2.5.3	Optische Datenspeicher.	57
2.6	Datenausgabe.	58
2.6.1	Übersicht	58
2.6.2	Drucker.	60
2.7	Hardwarekonfigurierung	62
2.8	Hardwareökologie.	64

3	Systembetrieb . . . . .	.68
3.1	Kapitelübersicht . . . . .	.68
3.2	Betriebsarten und Nutzungsformen. . . . .	.70
3.3	Betriebssysteme. . . . .	.75
3.3.1	Aufgaben und Arbeitsweise . . . . .	.75
3.3.2	Typen von Betriebssystemen. . . . .	.79
3.3.3	Benutzerschnittstelle. . . . .	.82
3.4	Übersetzungsprogramme. . . . .	.85
4	Kommunikationssysteme . . . . .	.87
4.1	Kapitelübersicht . . . . .	.87
4.2	Technische Grundlagen der Kommunikation. . . . .	.90
4.2.1	Geräte, Leitungen und Verfahren. . . . .	.90
4.2.2	Schnittstellen und Protokolle. . . . .	.96
4.3	Standortübergreifende Netze. . . . .	.100
4.3.1	Rechtliche Situation und Anbieter. . . . .	.100
4.3.2	Fest-und Funknetze. . . . .	.103
4.3.3	Mehrwert-und Onlinedienste. . . . .	.110
4.3.4	Internet. . . . .	.113
4.4	Rechnernetze. . . . .	.116
4.4.1	Grundlagen. . . . .	.116
4.4.2	Weitverkehrsnetze. . . . .	.119
4.4.3	Lokale Netze. . . . .	.122
4.4.4	Verteilte Verarbeitung. . . . .	.126
4.5	Netzmanagement. . . . .	.131
5	Datenorganisation . . . . .	.135
5.1	Kapitelübersicht . . . . .	.135
5.2	Grundbegriffe der Datenorganisation. . . . .	.138
5.3	Dateiorganisation. . . . .	.141
5.3.1	Einsatzformen und Verfahren. . . . .	.141
5.3.2	Verschlüsselung. . . . .	.146
5.3.2.1	Nummerung . . . . .	.146
5.3.2.2	Such-und Sortierverfahren. . . . .	.152
5.3.3	Speicherungsformen . . . . .	.154

5.4	Datenbankorganisation	162
5.4.1	Grundlagen und-begriffe.	162
5.4.2	Logische Datenbankorganisation.	167
5.4.2.1	Semantisches Datenmodell.	167
5.4.2.2	Hierarchisches Datenbankmodell.	174
5.4.2.3	Netzwerk-Datenbankmodell.	176
5.4.2.4	Relationales Datenbankmodell.	177
5.4.3	Physische Datenbankorganisation.	184
5.4.4	Datenbankverwaltungssysteme.	187
5.4.4.1	Konzepte und Anforderungen.	187
5.4.4.2	Bestandteile.	190
5.4.5	Weiterentwicklungen von Datenbanken.	196
5.5	Text Retrieval-Systeme.	203
6	Systementwicklung	208
6.1	Kapitelübersicht	208
6.1.1	Grundlagen der Systementwicklung.	208
6.1.2	Leitfaden durch das Kapitel.	212
6.2	Vorgehensmodelle.	218
6.3	Vorphase Projektbegründung.	225
6.4	Phase Analyse.	229
6.4.1	Zielsetzung der Phase.	229
6.4.2	Istanalyse.	230
6.4.2.1	Erhebung des Istzustands.	230
6.4.2.2	Erhebungstechniken.	235
6.4.2.3	Darstellungstechniken.	238
6.4.2.4	Bewertung des Istzustands.	245
6.4.3	Sollkonzept.	247
6.4.3.1	Entwicklung eines Sollkonzepts.	247
6.4.3.2	Wirtschaftlichkeitsvergleiche.	251
6.4.3.3	Präsentationen.	257
6.5	Phase Entwurf.	258
6.5.1	Aufgaben und Inhalt der Phase.	258
6.5.2	Strukturierte Systementwicklung.	260
6.5.2.1	Methoden der strukturierten Systementwicklung.	260
6.5.2.2	Programmspezifikation und -entwurf.	267
6.5.3	Objektorientierte Systementwicklung.	277
6.5.3.1	Entstehung und Grundlagen.	277
6.5.3.2	Methoden der objektorientierten Systementwicklung	279
6.5.3.3	Objektorientierte Datenbanksysteme.	287

6.6	Phase Realisierung	288
6.6.1	Programmierung	288
6.6.2	Programmiersprachen	290
6.6.3	Programm- und Systemtest	295
6.6.4	Software-Entwicklungswerkzeuge	299
6.7	Standardsoftware	301
6.7.1	Merkmale und Anpassung von Standardsoftware	301
6.7.2	Auswahlprozess für Standardsoftware	304
6.7.3	SAP-Standardsoftware	311
6.8	Softwarequalität	313
6.8.1	Qualitätskriterien	313
6.8.2	Produkt-und Prozesszertifizierung	319
6.9	Systemeinführung und-betrieb	321
6.9.1	Systemeinführung	321
6.9.2	Softwarewartung	324
6.9.3	Softwarewiederverwendung	326
7	Anwendungssysteme	330
7.1	Kapitelübersicht	330
7.2	Branchenneutrale Administrations- und Dispositionssysteme	338
7.2.1	Finanz-und Rechnungswesen	338
7.2.1.1	Übersicht	338
7.2.1.2	Finanzbuchhaltung	339
7.2.1.3	Kosten-und Leistungsrechnung	345
7.2.2	Personalwesen	348
7.2.3	Vertrieb	351
7.3	Branchenspezifische Administrations-und Dispositionssysteme.	355
7.3.1	Fertigungsindustrie	355
7.3.1.1	CIM-Konzept	355
7.3.1.2	Technische Komponenten	356
7.3.1.3	Produktionsplanungs-und-Steuerungssysteme	358
7.3.1.4	Informationstechnische Realisierungsformen	363
7.3.2	Handelsunternehmen	370
7.3.3	Kreditinstitute	375
7.3.4	Versicherungswirtschaft	383
7.4	Elektronischer Informationsaustausch	385
7.4.1	Elektronischer Datenaustausch	385
7.4.2	Electronic Business	392
7.4.3	Onlinedatenbanken	395
7.5	Führungssysteme	397
7.5.1	Führungsinformationssysteme	397
7.5.2	Planungssysteme	407

7.6	Querschnittssysteme.	413
7.6.1	Bürosysteme.	413
7.6.1.1	Aufgaben und Ziele.	413
7.6.1.2	Bürosysteme und-Werkzeuge.	417
7.6.1.3	Computergestützte Gruppenarbeit >.	424
7.6.2	Multimediasysteme.	430
7.6.3	Wissensbasierte Systeme und Wissensmanagement	432
8	Informationsmanagement	440
8.1	Kapitelübersicht;	440
8.2	Strategisches IT-Management	443
8.2.1	Verteilung der IT-Ressourcen.	443
8.2.2	Aufbauorganisation der IT-Abteilung	450
8.2.3	IT-Outsourcing	453
8.3	Operatives IT-Management.	457
8.3.1	Rechenzentrum.	457
8.3.2	Systementwicklung.	460
8.3.3	Benutzerservicezentrum.	468
8.3.4	IT-Controlling.	471
8.4	IT-Berufe.	479
8.5	Datenschutz und IT-Sicherheit	481
8.5.1	Begriffe und Maßnahmen.	481
8.5.2	Organisatorische Sicherungsmaßnahmen.	485
8.5.2.1	Einzelmaßnahmen.	485
8.5.2.2	IT-Sicherheit in Netzen.	490
8.5.3	Schutz personenbezogener Daten.	495
8.6	Rechtsfragen des IT-Einsatzes.	498
8.7	IT-Akzeptanz und Mitbestimmungsrechte.	501
9	Geschichtlicher Abriss	507
9.1	Daten-und Informationsverarbeitung.	507
9.2	Wirtschaftsinformatik.	514
	Anhang: Sinnbildernach DIN 66001.	520
	Literatur.	521
	Namen- und Sachverzeichnis.	531