

Peter Stahlknecht

Einführung in die

Wirtschaftsinformatik

Mit 99 Abbildungen

Technische Hochschule Darmstadt
FACHBEREICH INFORMATIK
B I B L I O T H E K
Inventar-Nr.: 4868 :
Sachgebiete: _____
Standort: _____

Springer-Verlag

Berlin Heidelberg New York Tokyo 1983

Inhaltsverzeichnis

1	<u>Einleitung</u>	1
1.1	Was ist Wirtschaftsinformatik?	1
1.2	Definitionen und Abgrenzungen	5
2	<u>Computer-Hardware</u>	7
2.1	Grundbegriffe und Voraussetzungen	7
2.1.1	Grundfunktionen von EDV-Anlagen	7
2.1.2	Zahlensysteme und Codes	8
2.2	Verarbeitung in der Zentraleinheit	12
2.2.1	von Neumann-Architektur	12
2.2.2	Hauptspeicher	13
2.2.3	Zentralprozessor (CPU)	20
2.3	Interne Datenwege	23
2.4	Rechnerkriterien	26
2.4.1	Rechnerklassen	26
2.4.2	Entwicklungstendenzen	30
2.5	Dateneingabe	31
2.5.1	Übersicht	31
2.5.2	Indirekte Dateneingabe	34
2.5.2.1	Lochkarten, Lochstreifen	34
2.5.2.2	Magnetbänder	39
2.5.2.3	Disketten	46
2.5.3	Verfahrensvergleiche	47
2.5.4	Halbdirekte Dateneingabe	50
2.5.5	Direkte Dateneingabe	56
2.5.5.1	Datensichtgeräte	56
2.5.5.2	Mobile, optische und akustische Dateneingabe	61
2.6	Datenausgabe	62
2.6.1	Übersicht	62
2.6.2	Drucker	63
2.6.3	Mikroverfilmung	69
2.7	Datenspeicherung	71
2.7.1	Übersicht	71
2.7.2	Magnetplatten	73
2.7.3	Weitere Datenspeicher	76
2.8	Hardware-Konfigurationen	78

3	<u>Systembetrieb</u>	82
3.1	Systemsoftware	82
3.1.1	Übersicht	82
3.1.2	Systemsteuerung	84
3.1.3	Programmiersprachen	88
3.2	Betriebsarten von EDV-Anlagen	93
4	<u>Datenfernverarbeitung</u>	99
4.1	Übersicht	99
4.2	Datenstationen	101
4.3	Datenübertragungswege	106
4.4	Datennetze	110
4.5	Wirtschaftlichkeitsfragen	115
5	<u>Datenorganisation</u>	117
5.1	Übersicht und Definitionen	117
5.2	Verschlüsselung	126
5.3	Dateiorganisation	128
5.3.1	Anforderungen an die Speicherungsform	128
5.3.2	Speicherungsformen	130
5.3.3	Sortierverfahren	137
5.4	Datenbankorganisation	139
5.4.1	Begriffe	139
5.4.2	Datenbankmodelle	145
5.4.2.1	Hierarchisches Modell	145
5.4.2.2	Netzwerkmodell	148
5.4.2.3	Relationenmodell	150
5.4.3	Physische Datenbankorganisation	155
5.4.4	Datenbankverwaltungssysteme	160
5.4.4.1	Anforderungen	160
5.4.4.2	Bestandteile	161
6	<u>Systementwicklung</u>	165
6.1	Übersicht	165
6.2	Projektbegründung	170
6.3	Ist-Analyse	173
6.3.1	Übersicht	173
6.3.2	Erfassung des Ist-Zustands	175
6.3.2.1	Inhalt der Erfassung	175
6.3.2.2	Techniken der Erhebung	176
6.3.2.3	Darstellungstechniken	179
6.3.3	Analyse des Ist-Zustands	182
6.4	Rahmenvorschlag	183
6.4.1	Konzeptentwicklung	183
6.4.2	Wirtschaftlichkeitsvergleiche	185
6.4.3	Präsentation	188
6.5	Detaillentwurf	188
6.5.1	Pflichtenheft	188

6.5.2	Entwurfsmethoden	189
6.6	Programmierung und Test	191
6.6.1	Übersicht	191
6.6.2	Programmwurf	194
6.6.3	Programmabläufe der kaufmännischen Datenverarbeitung	200
6.6.4	Programmtest	204
X 6.6.5	Softwarequalität	207
6.7	Systemeinführung	208
X 6.8	Anschaffung von Standardsoftware	211
6.9	Simultanauswahl von Hardware und Software	215
6.9.1	Übersicht	215
6.9.2	Ausschreibung	216
6.9.3	Grobbewertung der Angebote	218
6.9.4	Feinbewertung und Endauswahl	218
7	<u>Betriebliche EDV-Anwendungssysteme</u>	222
7.1	Übersicht	222
X 7.2	Branchenneutrale Administrations- und Dispositionssysteme	228
X 7.2.1	Finanz- und Rechnungswesen	228
X 7.2.2	Personalwesen	235
7.2.3	Bürokommunikation	237
7.2.3.1	Büroautomation	237
7.2.3.2	Lokale Netze	240
7.2.3.3	Bildschirmtext	244
X 7.3	Branchenspezifische Administrations- und Dispositionssysteme	247
7.3.1	Fertigungsindustrie	247
7.3.2	Groß- und Einzelhandel	254
7.3.3	Kreditinstitute	258
7.4	Planungssysteme	261
7.5	Informationssysteme	267
8	<u>EDV-Organisation und -Management</u>	273
8.1	Übersicht	273
8.2	Zentralisierung/Dezentralisierung	274
8.3	Strukturorganisation der EDV-Abteilung	278
8.4	Ablauforganisation der EDV-Abteilung	280
8.4.1	Rechenzentrum	280
8.4.2	Systementwicklung	286
8.5	Datenschutz und Datensicherung	293
8.6	Mitbestimmungsfragen	299
9	<u>Geschichtlicher Abriß</u>	303
9.1	Datenverarbeitung	303
9.2	Betriebs- und Wirtschaftsinformatik	306

<u>Anhang 1</u> : Sinnbilder nach DIN 66 001	309
<u>Anhang 2</u> : Verzeichnis der zitierten DIN-Normen	311
<u>Literatur</u>	313
<u>Namen- und Sachverzeichnis</u>	319