

Inhalt

VorwortVI

Lesewege durch dieses Buch 1

Grundlegende Aspekte der integrierten Informationsverarbeitung

0	Rationalisierung durch integrierte Informationsverarbeitung ... 5
	<i>Warum sollen Computer immer Arbeitsplätze wegrationalisieren?</i> 5
0.0	Informationsverarbeitung als integrative Aufgabe 8
0.1	Arbeitslos – Arbeits-Los 10
0.2	Probleme unnötiger Beschäftigung 13
0.3	Globalisierung und neue ökonomische Strukturen 15
	0.3.0 Internationaler Warenaustausch 15
	0.3.1 Technischer Fortschritt 16
0.4	Ökonomie und Ökologie 23
0.5	Zusammenspiel von Informations- und Wirtschaftsmanagement in der Wirtschaftsinformatik 25
	Literatur 28
1	Informationsbeschaffung in der Wissensgesellschaft 29
	<i>Woraus lassen sich Informationen schöpfen?</i> 29
1.0	Aktueller und künftiger Zugang zu Informationen 31
1.1	Internet, die unerschöpfliche Quelle 32
1.2	Literatur, die Basis des Wissens 34
1.3	eLearning, die Herausforderung der Zukunft 36
	Was Sie in diesem Kapitel gelernt haben: 41
	Literatur 42
2	Grundlagen der integrierten Informationsverarbeitung 43
	<i>Wieso wird das Elektronengehirn Computer genannt?</i> 43
2.0	Von der Daten- zur Informationsverarbeitung 45
2.1	Datenspeicherung 47

2.1.1	Digitale Speicherung von Daten und Informationen	47
2.1.2	Digitale Speicherung von Zahlen und Zeichen	50
2.1.3	Digitale Speicherung von Bildern.	59
2.2	Datenerfassung	62
2.3	Datenverarbeitung.	63
	Literatur	66

Betriebswirtschaftliche Aspekte der innerbetrieblichen integrierten Informationsverarbeitung

3.0	Anwendungssysteme in Unternehmen	69
3.0	Betriebswirtschaftliche Software zur Unterstützung der Prozessabläufe im Unternehmen	70
3.0.0	Enterprise Resource Planning (ERP)	71
3.0.1	Manufacturing Execution Systems (MES)	77
3.1	Rahmenbedingungen für den Einsatz betriebswirtschaftlicher Software	79
3.1.0	Intrinsische Widerstände gegen Ablaufänderungen	79
3.1.1	Extrinsische Gründe gegen einheitliche Software	80
	Literatur	81
4	Integrierte Verwaltung von physischen Objekten am Beispiel des digitalen Warenmanagements.	83
	Woher weiß der Supermarktbetreiber, wie viel er heute bestellen muss, damit der Bestand morgen reicht?	83
4.0	Software für die Warenwirtschaft	84
4.1	Warenidentifikation	88
4.1.0	Notwendigkeit zur eindeutigen Identifikation	88
4.1.1	Warenidentifikation durch optische Verfahren	89
4.1.2	Warenidentifikation durch elektromagnetische Verfahren	97
	Literatur	102
5	Kommunikationssysteme	103
	<i>Fressen Pferde keinen Gurkensalat?</i>	<i>103</i>
5.0	Kommunikation	105
5.1	Computer Supported Cooperative Work (CSCW).	106
5.2	Soziale Software	108
	Literatur	110

6	Entscheidungsunterstützungssysteme	111
	<i>Wenn Siemens wüsste, was Siemens weiß...</i>	111
6.0	Berichtswesen	113
6.0.0	Berichte als Grundlage von Informationsstrategien	113
6.0.1	Berichtsarten	116
6.0.2	Grundlegender Aufbau von Berichten	118
6.1	Data Warehouse	124
	Literatur	134

Betriebswirtschaftliche Aspekte der überbetrieblichen integrierten Informationsverarbeitung

7	Überbetriebliche Integration	137
	<i>Warum endet die Informationsverarbeitung nicht an der Unternehmensgrenze?</i>	137
7.0	Grundlagen des Supplier Relationship Managements	138
7.1	Grundlagen des Customer Relationship Managements	144
7.2	Notwendigkeit der überbetrieblichen Datenintegration	147
7.3	Ansätze zur Verbesserung der überbetrieblichen Leistungserbringung	152
	Literatur	155
8	Electronic Business	157
	<i>Wodurch können beim Einkauf Kosten vermieden werden?</i>	157
8.0	Grundlagen des eBusiness	158
8.1	eBusiness für alle Anspruchsgruppen	160
8.2	Produktangebote durch Web-Shops und Web-Kataloge	166
8.3	eGovernment	172
	Literatur	176

Technische Aspekte der integrierten Informationsverarbeitung

9	Bestandteile moderner Computertechnik	179
	<i>Was ist der kleine Unterschied in der Computertechnik?</i>	179
9.0	Funktionsweise digitaler Computer	184
9.1	Bauteile	186
9.2	Komponenten	193

9.3	Zentraleinheit.....	196
9.4	Peripherie.....	208
9.4.0	Externe Speicher.....	208
9.4.1	Ausgabegeräte.....	217
9.4.2	Eingabegeräte.....	224
	Literatur.....	230

10	Entwicklung von betriebswirtschaftlichen Softwaresystemen	231
	<i>Weshalb ist Software falsch?</i>	231
10.0	Softwarekomplexität.....	235
10.1	Systemsoftware.....	238
10.2	„Complex“ware.....	239
10.3	Von der Individual- zur Standardsoftware.....	242
10.4	Entwicklung von Programmen.....	250
10.5	Entwicklung von Prozessen.....	254
	Literatur.....	257

11	Vernetzung	259
	<i>Womit macht der Rechner ein Date?</i>	259
11.0	Ubiquitous Computing.....	261
11.1	Technik der Datenübertragung.....	262
11.2	Struktur der Netze.....	265
11.3	Das Netz.....	267

Sicherheits- und Rechtsaspekte der integrierten Informationsverarbeitung

12	Sicherheits- und Rechtsaspekte der integrierten Informationsverarbeitung	271
	<i>Was schützt wen?</i>	271
12.0	Datenschutz.....	271
12.1	Datensicherheit.....	273
12.2	Identitätsnachweis.....	273
	12.2.1 Identifizierung durch den neuen Personalausweis.....	273
	12.2.2 Identifizierung durch elektronische Signatur.....	274
12.3	Compliance.....	275
	Literatur.....	276

13	Macht der Gewohnheit	277
	<i>Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr</i>	277
13.0	Fähigkeiten helfen und beschränken	278
13.1	Informationsverarbeitung erzwingt Veränderung	278
13.2	Sieg der Intuition	279
13.3	Change Management zur Lösung des Dilemmas	280
14	Schlussplädoyer	283
	<i>Wie lange hat die Entwicklung integrierter</i>	
	<i>Informationsverarbeitung gedauert und geht sie noch weiter?</i>	283
14.0	Übersicht der dynamischen Entwicklung der IT	285
14.1	Bis heute	287
14.2	In der Zukunft	294
	Literatur	296