

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**
 - Fressen Pferde keinen Gurkensalat? 103*
 - 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

<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