

# Inhalt

<b>1 Daten und Wissen .....</b>	<b>1</b>
1.1 Begriffsverständnis .....	1
1.2 Lebenszyklus .....	2
1.2.1 Beschaffung .....	3
1.2.2 Strukturierung und Speicherung .....	3
1.2.3 Verwaltung .....	4
1.2.4 Nutzung und Veredelung .....	4
1.2.5 Verteilung .....	5
1.2.6 Entsorgung .....	5
<b>2 Datenmanagement .....</b>	<b>7</b>
2.1 Datenbanken .....	7
2.2 Relationale Datenmodellierung .....	8
2.2.1 Relationenmodell .....	8
2.2.2 Konzeptionelles Datenmodell .....	11
2.2.3 Grobdatenmodellierung .....	14
2.2.4 Feindatenmodellierung .....	16
2.2.5 Erweiterungen .....	22
2.3 Structured Query Language .....	24
2.4 Data-Warehouse-Konzept .....	28
2.4.1 Data-Warehouse-Schichtenarchitektur .....	29
2.4.2 Online Analytical Processing .....	32
2.4.3 Data Mining .....	37
2.5 Objektorientierte Modellierung .....	40
2.5.1 Prinzipien der Objektorientierung .....	40
2.5.2 Unified Modeling Language .....	45
<b>3 Dokumenten- und Content Management .....</b>	<b>59</b>
3.1 Dokumentenbeschreibung .....	59
3.1.1 Standard Generalized Markup Language .....	59
3.1.2 Hypertext Markup Language .....	62
3.1.3 Extensible Markup Language .....	62
3.1.4 XML-Anwendungen .....	73

---

3.2 Content Management .....	82
3.2.1 Medienprodukte .....	82
3.2.2 Content Life Cycle .....	84
3.2.3 Content-Management-Systeme .....	87
3.3 Dokumenten-Management-Systeme .....	93
3.3.1 Systemkonzept .....	93
3.3.2 Dokumentenretrieval .....	97
<b>4 Wissensmanagement .....</b>	<b>107</b>
4.1 Wissensbeschreibung .....	107
4.1.1 Semantik .....	107
4.1.2 Vernetzung .....	114
4.2 Prozess des Wissensmanagements .....	116
4.2.1 Formulierung von Wissenszielen .....	117
4.2.2 Wissensidentifikation .....	118
4.2.3 Wissensentwicklung .....	118
4.2.4 Wissensspeicherung .....	119
4.2.5 Wissensverteilung .....	120
4.2.6 Wissensanwendung .....	120
4.3 Gestaltungsfelder des Wissensmanagements .....	121
4.3.1 Unternehmenskultur .....	121
4.3.2 Personalmanagement .....	122
4.3.3 Management/Führung .....	122
4.3.4 Prozessorganisation .....	123
4.3.5 Wissenscontrolling .....	123
4.4 Technologien für das Wissensmanagement .....	124
<b>5 Wissensbasierte und wissensorientierte Systeme .....</b>	<b>129</b>
5.1 Überblick .....	129
5.2 Case-Based Reasoning .....	130
5.2.1 Case Retrieval .....	131
5.2.2 Case Reuse .....	131
5.2.3 Case Revision .....	132
5.2.4 Case Retainment .....	132
5.3 Expertensysteme .....	133
5.3.1 Arten .....	133
5.3.2 Komponenten .....	133
5.3.3 Wissensbasis .....	135
5.3.4 Inferenzmaschine .....	136
5.3.5 Anwendungsbeispiel .....	140
5.3.6 Anwendungsfelder .....	144
5.4 Fuzzy-Logic-Systeme .....	146

5.4.1 Fuzzy Logic .....	146
5.4.2 Fuzzy-Expertensysteme .....	147
5.4.3 Anwendungsbeispiel .....	150
5.4.4 Anwendungsfelder .....	154
5.5 Künstliche Neuronale Netze .....	154
5.5.1 Komponenten .....	154
5.5.2 Lernregeln .....	159
5.5.3 Anwendungsbeispiel .....	164
5.5.4 Anwendungsfelder .....	167
5.6 Genetische Algorithmen .....	168
5.6.1 Grundlagen .....	168
5.6.2 Evolutionärer Basisalgorithmus .....	170
5.6.3 Kanonischer Genetischer Algorithmus .....	171
5.6.4 Anwendungsbeispiel .....	176
5.6.5 Erweiterungen .....	180
5.6.6 Anwendungsfelder .....	185
<b>Literatur .....</b>	<b>187</b>
<b>Sachverzeichnis .....</b>	<b>191</b>