

Freimut Bodendorf

Daten- und Wissensmanagement

Mit 141 Abbildungen



Springer

Inhalt

1 Daten und Wissen	1
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
2 Datenmanagement	7
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
3 Dokumenten- und Content Management.....	59
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
4 Wissensmanagement.....	107
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
5 Wissensbasierte und wissensorientierte Systeme	129
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
Literatur	187
Sachverzeichnis	191