

Inhalt

<i>Vorwort</i>	v
<i>Vorwort zur 2. Auflage</i>	viii
1 Entscheidungsunterstützende Systeme	1
1.1 Entscheidungen	2
1.2 Entscheidungsunterstützende Systeme	3
1.3 Entscheidungsunterstützende Methoden	5
2 Analytischer Hierarchieprozess	15
2.1 Unterrichtsmaterial.....	16
2.2 Grundlagen	16
2.3 Messproblematik	20
2.4 Anwendung mit ExpertChoice.....	25
2.5 Ein Blick in die Blackbox	32
2.5.1 Grobe Berechnung der Prioritäten	34
2.5.2 Exaktere Berechnung der Prioritäten und Inkonsistenzen	36
2.6 AHP im Vergleich	43
3 Was-Wenn-Analyse	51
3.1 Unterrichtsmaterial.....	52
3.2 Elementare Verfahren	52
3.2.1 Einfache Neuberechnung	53
3.2.2 Mehrfachoperation	54
3.2.3 Szenario	54
3.2.4 Einfache Zielwertsuche	55
3.3 Lineare Optimierung.....	61
3.3.1 Fallbeispiel	62
3.3.2 Verallgemeinerung.	69
3.3.3 Weitere Arten der Optimierung	76
3.4 Lineare Optimierung im Vergleich	77

4 Regelbasierte Systeme	85
4.1 Unterrichtsmaterial.....	86
4.2 Grundlagen	86
4.2.1 Wissensdarstellung.	86
4.2.2 Wissensherleitung	89
4.2.3 Expertensysteme	93
4.3 Regeln und Entscheidungsbäume.....	95
4.4 Anwendung mit XpertRule KBS	98
4.4.1 Wissenserwerb und Problemlösung	98
4.4.2 Erklärungen	107
4.5 Ein Blick in die Blackbox	111
4.5.1 Entwurf eines einfachen Regelinterpreters	111
4.5.2 Implementation eines einfachen Regelinterpreters	116
4.6 Expertensysteme in der Praxis	119
4.7 Regelbasierte Systeme im Vergleich	121
5 Data Warehousing	129
5.1 Grundlagen	129
5.1.1 Operative und analytische Datenbanken	130
5.1.2 Data Mart und Enterprise Data Warehouse	135
5.1.3 Mehrdimensionale Daten	142
5.2 Endbenutzerzugriff.....	147
5.2.1 Unterrichtsmaterial.	148
5.2.2 Konventionelle Datenbankabfragen	148
5.2.3 On Line Analytical Processing (OLAP)	153
5.2.4 OLAP mit Cognos PowerPlay	155
5.2.5 Arten von OLAP-Werkzeugen.	160
5.2.6 Auswahl von OLAP-Werkzeugen	168
5.2.7 OLAP im Vergleich	170
5.3 Modellierung.....	173

5.3.1 Modellierung von Informationssystemen	174
5.3.2 Datenmodellierung	175
5.3.3 Sternschemata	180
5.3.4 Metadaten	194
5.3.5 ROLAP mit <i>if..Synchrony</i>	196
5.4 <i>Entwicklung und Betrieb</i>	203
5.4.1 Entwicklungsphasen	204
5.4.2 Laden operativer Daten	209
5.4.3 Speicher- und Laufzeitoptimierungen	217
5.5 <i>Aufgabenteilung in Rechnernetzen</i>	232
5.5.1 Client/Server-Systeme	233
5.5.2 Internet und Intranet	237
6 Data Mining - Ein Überblick	259
6.1 <i>Anwendungen</i>	260
6.2 <i>Datenanalyse</i>	262
6.3 <i>Methoden</i>	265
6.4 <i>Visualisierung</i>	269
6.4.1 Anwendung mit SPSS Diamond	271
6.5 <i>Werkzeuge</i>	275
7 Regelinduktion	285
7.1 <i>Unterrichtsmaterial</i>	286
7.2 <i>Wissenserwerb für regelbasierte Systeme</i>	286
7.3 <i>Klassifikation</i>	290
7.4 <i>Anwendung mit XpertRule Profiler</i>	293
7.5 <i>Ein Blick in die Blackbox</i>	301
7.6 <i>Regelinduktion im Vergleich</i>	310
8 Neuronales Lernen	315
8.1 <i>Unterrichtsmaterial</i>	316
8.2 <i>Grundlagen</i>	316

<i>8.3 Anwendung mit NeuralWorks Predict</i>	327
8.3.1 Problemspezifikation	328
8.3.2 Auswahl der Lern- und Testdaten	328
8.3.3 Datenaufbereitung	329
8.3.4 Variablenauswahl.	330
8.3.5 Spezifikation und Berechnung des Modells.	330
8.3.6 Validierung.	332
8.3.7 Anwendung	334
<i>8.4 Ein Blick in die Blackbox</i>	336
8.4.1 Einstufiges Perzeptron	340
8.4.2 Mehrstufiges Perzeptron	367
8.4.3 CCN-Netze - die Grundlage von NeuralWorks Predict.	378
<i>8.5. Neuronale Netze im Vergleich</i>	381
Glossar	393
Anleitung zur CD ROM	435
Stichwortverzeichnis	437