

Martin Ester Jörg Sander

Knowledge Discovery in Databases

Techniken und Anwendungen

Mit 150 Abbildungen



Springer

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1	
1.1	Grundbegriffe des Knowledge Discovery in Databases.....	1
1.2	Typische KDD-Anwendungen.....	6
1.3	Inhalt und Aufbau dieses Buches.....	10
1.4	Literatur.....	12
Grundlagen	15	
2.1	Datenbanksysteme.....	15
2.2	Statistik.....	29
2.3	Literatur.....	44
Clustering	45	
3.1	Einleitung.....	45
3.2	Partitionierende Verfahren.....	51
3.3	Hierarchische Verfahren.....	76
3.4	Datenbanktechniken zur Leistungssteigerung.....	85
3.5	Besondere Anforderungen und Verfahren.....	97
3.6	Zusammenfassung.....	103
3.7	Literatur.....	103
Klassifikation	107	
4.1	Einleitung.....	108
4.2	Bayes-Klassifikatoren.....	111
4.3	Nächste-Nachbarn-Klassifikatoren.....	119
4.4	Entscheidungsbaum-Klassifikatoren.....	126

4.5	Skalierung für große Datenbanken.....	138
4.6	Zusammenfassung.....	156
4.7	Literatur.....	157
 Assoziationsregeln		159
5.1	Einleitung.....	159
5.2	Einfache Assoziationsregeln: Der Apriori-Algorithmus.....	160
5.3	Hierarchische Assoziationsregeln bezüglich Item-Taxonomien.....	169
5.4	Quantitative Assoziationsregeln.....	178
5.5	Zusammenfassung.....	186
5.6	Literatur.....	187
 Generalisierung		189
6.1	Einleitung.....	190
6.2	DataCubes.....	192
6.3	Effiziente Anfragebearbeitung in Data Cubes.....	197
6.4	Attributorientierte Induktion.....	206
6.5	Inkrementelle attributorientierte Induktion.....	215
6.6	Zusammenfassung.....	219
6.7	Literatur.....	220
 Besondere Datentypen und Anwendungen		223
7.1	Temporal Data Mining.....	223
7.2	Spatial Data Mining.....	234
7.3	Text- und Web-Mining.....	245
7.4	Literatur.....	261
 Andere Paradigmen		263
8.1	Induktive Logik-Programmierung.....	263
8.2	Genetische Algorithmen.....	265
8.3	Neuronale Netze.....	266
8.4	Selbstorganisierende Karten (Kohonen Maps).....	271
8.5	Literatur.....	273
 Index		275