

HANSER

Business Intelligence mit Microsoft SQL Server 2005

Holger Schrödl

ISBN 3-446-40463-5

Inhaltsverzeichnis

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/3-446-40463-5> sowie im Buchhandel



Inhalt

1	Einführung	2
1.1	Zielsetzung des Buches	3
1.2	Zielgruppe	3
1.3	Aufbau des Buches	4
1.4	Abgrenzungen	5
1.5	Kontakt zum Autor	7
1.6	Danksagung	7

Teil I

2	Business Intelligence – die Grundlagen.....	12
2.1	Ziele von Business Intelligence.....	15
2.2	Voraussetzungen für Business Intelligence	17
2.3	Data Warehouse	20
2.4	OLAP	23
2.4.1	Dimensionen.....	23
2.4.2	Hierarchien	24
2.4.3	Measures.....	24
2.4.4	Cubes	25
2.4.5	Dimensionstabellen, Faktentabellen	27
2.5	Data Mining	28
2.6	Data-Mining-Methoden.....	33
3	Die BI-Komponenten des Microsoft SQL Servers 2005.....	38
3.1	Analysis Services	39
3.2	Integration Services.....	40
3.3	Reporting Services	43
3.4	Unified Dimension Model.....	44
3.5	SQL Server Management Studio.....	47
3.6	Business Intelligence Development Studio	47
3.6.1	Projekte.....	48
3.6.2	Projektmappen.....	49
3.6.3	Elemente der Entwicklungsumgebung	50
3.6.4	Tool-Optionen	56
3.6.5	Anpassen der Umgebung.....	59

3.6.6	Bereitstellung.....	61
3.6.7	Konfigurationen.....	65
3.6.8	Team Development und Reuse.....	67
3.6.9	Online-Projekte.....	67
3.7	Business Intelligence-Clients.....	69
3.7.1	Data Analyzer.....	69
3.7.2	Reporting Services.....	72
3.7.3	Excel-Add-In für SQL Server Analysis Services.....	72
3.7.4	Office Web Components.....	74
3.7.5	MapPoint.....	75
3.7.6	Windows Sharepoint Services.....	77
3.7.7	Sharepoint Portal Server.....	77
3.7.8	SQL Server Accelerator für BI.....	79
3.7.9	BI Portal 2003.....	80

Teil II

4	Das erste Business-Intelligence-Projekt.....	86
4.1	Die Beispieldatenbank.....	86
4.2	Installation der Beispieldatenbank.....	87
4.3	Inhalte der Beispieldatenbank AdventureWorks.....	91
4.4	Das Beispiel-DataWarehouse AdventureWorksDW.....	97
4.4.1	Die Sicht dbo.vDMPrep.....	98
4.4.2	Die Sicht dbo.vTargetMail.....	99
4.4.3	Die Sicht dbo.vTimeSeries.....	100
4.5	Die Vorbereitung des BI-Projektes.....	101
4.5.1	Vorbereiten der Analysis-Services-Datenbank.....	101
4.5.2	Erstellung des Cubes.....	110
4.6	Aufbau des Data-Mining-Modells.....	122
4.6.1	Erstellen des Data-Mining-Modells.....	123
4.6.2	Erstellen des Regelwerks.....	132
4.6.3	Interpretation des Mining-Ergebnisses.....	135
5	Einsatzszenarien und Fallbeispiele.....	146
5.1	Warenkorbanalyse.....	146
5.1.1	Erstellen des Data-Mining-Modells für eine Warenkorbanalyse.....	148
5.1.2	Darstellung und Interpretation der Mining-Struktur.....	156
5.2	Prognose von Geschäftsvorgängen.....	168
5.2.1	Erstellen des Data-Mining-Modells für eine Absatzprognose.....	170
5.2.2	Darstellung und Interpretation der Mining-Struktur.....	175
5.2.3	Darstellung und Interpretation des Ergebnisses.....	176
5.3	Weitere Anwendungsbeispiele.....	183
5.3.1	Microsoft Cluster.....	184
5.3.2	Microsoft Entscheidungsstrukturen.....	200
5.3.3	Microsoft Sequenzcluster.....	201

5.3.4	Naives Bayes-Verfahren von Microsoft	217
5.3.5	Neuronales Netzwerk von Microsoft	229

Teil III

6	Business-Intelligence-Projekte erfolgreich realisieren	240
6.1	Die BI-Chancen	240
6.1.1	Bestandsaufnahme	241
6.1.2	Diskussion der Ideen	243
6.1.3	Bewertung der BI-Chancen	246
6.2	Projektleitfaden	254
6.2.1	Phase 1: Projektvision	255
6.2.2	Phase 2: Projektplanung	260
6.2.3	Phase 3: Entwicklung	262
6.2.4	Phase 4: Bereitstellung	265
6.2.5	Phase 5: Nachbetrachtung	268
6.3	Erfolgsfaktoren für BI-Projekte	269
6.4	BI-Projektbausteine	271
6.4.1	Feature Selection in Data Mining	271
6.4.2	Vergleich von Data-Mining-Modellen	272
6.4.3	Ergebnisvorhersage mit Mining-Modellen	284
6.4.4	Reporting Services als BI-Berichtsplattform	289
6.4.5	Key Performance Indicators	302
6.4.6	Ausblick auf Excel „12“	316
6.4.7	Ausblick auf Business Scorecard Manager	322
7	Exkurs: Hinter den Kulissen der Data-Mining-Algorithmen	326
7.1	Data-Mining-Algorithmen im Überblick	326
7.2	Die Data Mining-Algorithmen im Detail	329
7.2.1	Microsoft Zuordnungsregeln	329
7.2.2	Microsoft Cluster	333
7.2.3	Microsoft Entscheidungsstrukturen	338
7.2.4	Microsoft lineare Regression	344
7.2.5	Microsoft logistische Regression	346
7.2.6	Microsoft naives Bayes-Verfahren	350
7.2.7	Microsoft neuronales Netzwerk	353
7.2.8	Microsoft Sequenzcluster	360
7.2.9	Microsoft Zeitreihen	363
	Literatur	368
	Index	369