



Inhaltsverzeichnis

Holger Schrödl

Business Intelligence mit Microsoft SQL Server 2008

BI-Projekte erfolgreich umsetzen

ISBN: 978-3-446-41210-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41210-1>

sowie im Buchhandel.



Inhalt

1	Einführung.....	1
1.1	Zielsetzung des Buches	2
1.2	Zielgruppe	3
1.3	Aufbau des Buches	4
1.4	Abgrenzungen	5
1.5	Kontakt zum Autor	7
1.6	Danksagung	7
2	Business Intelligence – die Grundlagen	9
2.1	Ziele von Business Intelligence	13
2.2	Voraussetzungen für Business Intelligence	14
2.3	Data Warehouse	17
2.4	OLAP	20
2.4.1	Dimensionen	20
2.4.2	Hierarchien	21
2.4.3	Measures	21
2.4.4	Cubes	22
2.4.5	Dimensionstabellen, Faktentabellen	24
2.5	Data Mining.....	25
2.6	Data-Mining-Methoden	30
3	Die BI-Komponenten des Microsoft SQL Servers 2008.....	33
3.1	Analysis Services	34
3.2	Integration Services	36
3.3	Reporting Services	40

3.4	Unified Dimension Model.....	42
3.5	SQL Server Management Studio.....	44
3.6	Business Intelligence Development Studio	45
3.6.1	Projekte.....	45
3.6.2	Projektmappen.....	47
3.6.3	Elemente der Entwicklungsumgebung	47
3.6.4	Tool-Optionen	55
3.6.5	Anpassen der Umgebung.....	59
3.6.6	Bereitstellung.....	61
3.6.7	Konfigurationen.....	65
3.6.8	Team Development und Reuse	68
3.6.9	Online-Projekte.....	68
3.7	Business-Intelligence-Clients.....	69
3.7.1	Data Analyzer	71
3.7.2	Reporting Services.....	72
3.7.3	Excel-Add-In für SQL Server Analysis Services.....	73
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.....	78
3.7.8	ProClarity	79
3.7.9	Business Scorecard Manager.....	81
3.7.10	PerformancePoint Server	82
4	Das erste Business-Intelligence-Projekt	89
4.1	Die Beispieldatenbank.....	89
4.2	Installation der Beispieldatenbank	91
4.2.1	Installation der Beispieldatenbank AdventureWorks_OLTP_DB	94
4.2.2	Installation der Beispieldatenbank AdventureWorks_DW_BI	98
4.3	Inhalte der Beispieldatenbank AdventureWorks	103
4.4	Das Beispiel-DataWarehouse AdventureWorksDW	107
4.4.1	Die Sicht dbo.vDMPrep	107
4.4.2	Die Sicht dbo.vTargetMail	108
4.4.3	Die Sicht dbo.vTimeSeries	110
4.5	Die Vorbereitung des BI-Projektes.....	110
4.5.1	Vorbereiten der Analysis-Services-Datenbank.....	111
4.5.2	Erstellung des Cubes	123

4.6	Aufbau des Data-Mining-Modells.....	136
4.6.1	Erstellen des Data-Mining-Modells.....	137
4.6.2	Erstellen des Regelwerks.....	148
4.6.3	Interpretation des Mining-Ergebnisses.....	152
5	Einsatzszenarien und Fallbeispiele.....	163
5.1	Warenkorbanalyse.....	163
5.1.1	Erstellen des Data-Mining-Modells für eine Warenkorbanalyse.....	165
5.1.2	Darstellung und Interpretation der Mining-Struktur.....	175
5.2	Prognose von Geschäftsvorgängen.....	189
5.2.1	Erstellen des Data-Mining-Modells für eine Absatzprognose.....	190
5.2.2	Darstellung und Interpretation der Mining-Struktur.....	197
5.2.3	Darstellung und Interpretation des Ergebnisses.....	199
5.3	Weitere Anwendungsbeispiele.....	209
5.3.1	Microsoft Cluster.....	209
5.3.2	Microsoft Entscheidungsstrukturen.....	227
5.3.3	Microsoft Sequenzcluster.....	227
5.3.4	Naives Bayes-Verfahren von Microsoft.....	245
5.3.5	Neuronales Netzwerk von Microsoft.....	258
6	Business-Intelligence-Projekte erfolgreich realisieren.....	265
6.1	Die BI-Chancen.....	265
6.1.1	Bestandsaufnahme.....	267
6.1.2	Diskussion der Ideen.....	268
6.1.3	Bewertung der BI-Chancen.....	271
6.2	Projektleitfaden.....	279
6.2.1	Phase 1: Projektvision.....	280
6.2.2	Phase 2: Projektplanung.....	285
6.2.3	Phase 3: Entwicklung.....	287
6.2.4	Phase 4: Bereitstellung.....	290
6.2.5	Phase 5: Nachbetrachtung.....	293
6.3	Erfolgsfaktoren für BI-Projekte.....	294
7	Erweiterungen und Bausteine für Business-Intelligence-Projekte.....	297
7.1	Data Mining Add-Ins für Microsoft Office 2007.....	297
7.1.1	Installation des Data-Mining-Add-Ins für Office 2007.....	298
7.1.2	Tabellenanalysetools für Excel.....	305

7.1.3	Vorhersagerechner.....	330
7.1.4	Warenkorbanalyse.....	334
7.1.5	Data-Mining-Client für Excel.....	337
7.1.6	Data-Mining-Vorlagen für Visio.....	370
7.2	Microsoft ProClarity.....	375
7.3	Microsoft Business Scorecard Manager.....	376
7.4	Microsoft Office PerformancePoint Server 2007.....	376
7.4.1	Grundsätzliche Verwendung von Office PerformancePoint Server 2007.....	379
7.4.2	Monitoring.....	384
7.4.3	Analytics.....	386
7.4.4	Planning.....	388
7.5	BI-Projektbausteine.....	389
7.5.1	Feature Selection in Data Mining.....	389
7.5.2	Vergleich von Data-Mining-Modellen.....	391
7.5.3	Ergebnisvorhersage mit Mining-Modellen.....	415
7.5.4	Reporting Services als BI-Berichtsplattform.....	421
7.5.5	Key Performance Indicators.....	449
8	Exkurs: Hinter den Kulissen der Data-Mining-Algorithmen.....	465
8.1	Data-Mining-Algorithmen im Überblick.....	465
8.2	Data-Mining-Algorithmen im Detail.....	468
8.2.1	Microsoft-Zuordnungsregeln.....	468
8.2.2	Microsoft Cluster.....	472
8.2.3	Microsoft-Entscheidungsstrukturen.....	478
8.2.4	Microsoft lineare Regression.....	485
8.2.5	Microsoft logistische Regression.....	487
8.2.6	Microsoft naives Bayes-Verfahren.....	491
8.2.7	Microsoft neuronales Netzwerk.....	494
8.2.8	Microsoft-Sequenzcluster.....	501
8.2.9	Microsoft Zeitreihen.....	504
9	Anhang.....	511
9.1	BI-Wörterbuch.....	511
9.2	Übersetzungstabelle relevanter Begriffe.....	519
	Register.....	521