

Jorge Marx Gómez
Claus Rautenstrauch
Peter Cissek
Björn Grahlher

Einführung in SAP Business Information Warehouse

Mit 195 Abbildungen
und 6 Tabellen

 Springer

Inhalt

Vorwort	V
Verzeichnis der Abkürzungen und Akronyme	XI
Verzeichnis der eingetragenen Marken	XIII
1 Einführung ins SAP Business Information Warehouse	1
1.1 Ziele und Aufbau dieses Buches	1
1.2 Vorbereitung der Fallstudien	2
2 Theoretische Grundlagen der Data Warehouse Technologie	3
2.1 Einführung	3
2.1.1 Bedeutung der Information für die Entscheidungsunterstützung	3
2.1.2 Operative Systeme	4
2.1.3 Data Warehouse Systeme	6
2.2 Daten und Architektur	7
2.2.1 Geschäftsdaten	7
2.2.2 Metadaten	9
2.2.3 Komponenten	9
2.3 Datenmodell	11
2.3.1 Fakten, Kennzahlen und Dimensionen	12
2.3.2 Modellierung von Zeit	15
2.3.3 Multidimensionale Anfragestrukturen	15
2.3.4 OLAP Operationen	16
2.3.5 ADAPT	18
2.3.6 Speicherung multidimensionaler Daten, Star- und Snowflake-Schema	21
2.4 Datenquellen und Datenqualität	26
2.4.1 Quellen für Geschäftsdaten	26
2.4.2 Quellen für Metadaten	27
2.4.3 Datenqualität	27
2.4.4 Qualitätsmetriken	30
2.4.5 Data Cleaning	31
2.5 Typisches ETL-Prozessmodell	33
2.5.1 Vorbereitungsphase	34

2.5.2 Extraktionsphase	34
2.5.3 Transformationsphase	35
2.5.4 Ladephase.....	36
2.6 Bewertung eines Data Warehouse	36
2.6.1 Stärken eines Data Warehouse	37
2.6.2 Schwächen eines Data Warehouse	37
3 Theoretische Grundlagen des SAP Business Information Warehouse.....	41
3.1 Umgang mit SAP Systemen	41
3.1.1 SAPLogon	41
3.1.2 SAP Fenster.....	42
3.1.3 Elemente der SAP Bildschirmmasken.....	45
3.2 Komponenten des SAP BW.....	47
3.2.1 Datenschicht.....	48
3.2.2 Administrationsschicht.....	48
3.2.3 Analyseschicht	49
3.3 Datenmodellierung	50
3.3.1 Struktur – InfoArea, InfoProvider und InfoObjectCatalog.....	50
3.3.2 InfoObjects.....	51
3.3.3 InfoCubes und Dimensionen	63
3.3.4 ODS-Objekte.....	64
3.3.5 InfoSets	66
3.3.6 MultiProvider	67
3.4 Datenbeschaffung	69
3.4.1 Extraktion	71
3.4.2 Transformation.....	77
3.4.3 Laden.....	79
3.5 Berichtswesen	83
3.5.1 BEx Query Designer	84
3.5.2 BEx Analyzer	89
3.5.3 Web-basiertes Berichtswesen.....	90
3.5.4 BEx Web Application Designer.....	102
3.5.5 Formatiertes Reporting.....	108
3.5.6 Mobile Intelligence	108
3.5.7 Weitere Funktionen: Offline Reporting und Integration in das SAP Enterprise Portal	109
4 Fallstudie I – Ist-Daten-Analyse.....	111
4.1 Teil I – Datenmodellierung.....	113
4.1.1 Anlegen der InfoArea.....	115
4.1.2 Anlegen des InfoObjectCatalogs und der InfoObjects	117
4.1.3 Anlegen des InfoCubes für die Ist-Daten	130
4.2 Teil II – Datenbeschaffung	138
4.2.1 Anlegen der InfoSources.....	140
4.2.2 Einlesen von Stammdaten aus Flat Files	143
4.2.3 Manuelle Pflege der Stammdaten.....	154

4.2.4	Pflege der Shape Files für die Kartendarstellung	159
4.2.5	Einlesen der Bewegungsdaten	162
4.3	Teil III – Reporting	170
4.3.1	Anlegen der Query	172
4.3.2	Reporting mit dem BEx Analyzer unter MS Excel	176
4.3.3	Ad hoc – Reporting im Webbrowser	182
4.3.4	Reporting mit dem BEx Web Application Designer	188
5	Fallstudie II – Soll-Ist Vergleich.....	199
5.1	Teil I – Datenmodellierung	200
5.1.1	Anlegen eines ODS-Objekts.....	201
5.1.2	Anlegen des InfoCubes für die Soll-Daten	204
5.1.3	Anlegen des Multiproviders	205
5.2	Teil II – Datenbeschaffung	212
5.2.1	Anlegen der InfoSource für die Soll-Daten	213
5.2.2	Schreiben der Daten in das ODS-Objekt.....	218
5.2.3	Fortschreiben der Soll-Daten in den InfoCube sowie der korrigierten Ist-Daten	224
5.3	Teil III – Reporting	228
5.3.1	Anlegen der Query	229
5.3.2	Reporting im BEx Web Application Designer	235
6	Fallstudie III – Bestandsdatenanalyse	245
6.1	Teil I – Datenmodellierung	246
6.1.1	Anlegen der Kennzahlen	246
6.1.2	Anlegen des InfoCubes für die Bestandsdaten	249
6.2	Teil II – Datenbeschaffung	250
6.2.1	Anlegen der InfoSources für Anfangsbestand und Bestandsveränderungen.....	251
6.2.2	Einlesen des Anfangsbestands und der Bestandsveränderungen.....	254
6.3	Teil III – Reporting	257
6.3.1	Anlegen der Queries	258
6.3.2	Reporting im BEx Web Application Designer	261
Literatur	271