

# Inhalt

Vorwort .....	9
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>11</b>
1.1 Inhalt dieses Buches .....	13
1.2 Zielgruppen des Buches .....	15
<b>2 Grundlagen .....</b>	<b>17</b>
2.1 Objekte in SAP NetWeaver BW .....	17
2.1.1 InfoProvider und Datenziele .....	17
2.1.2 DataStore-Objekt .....	18
2.1.3 DataSource .....	20
2.1.4 InfoPackage und Datentransferprozess .....	22
2.2 Gründe für den Einsatz von Delta-Verfahren .....	25
2.3 Möglichkeiten der Deltaermittlung .....	26
2.3.1 Echtes Delta .....	26
2.3.2 Pseudo-Delta .....	27
2.4 Delta-Verfahren .....	28
2.4.1 Delta-Typ .....	29
2.4.2 Satztyp .....	31
2.4.3 Serialisierung .....	34
2.5 Bestimmung der Delta-Fähigkeit von Extraktoren .....	36
2.5.1 Tabellen ROOSOURCE, RSDS und RSOLTPSOURCE ...	36
2.5.2 Die Tabelle RODELTAM .....	40
2.6 Auswirkungen von Delta-Verfahren auf	
SAP NetWeaver BW .....	41
2.6.1 Aggregationsverhalten von InfoProvidern .....	41
2.6.2 Auswirkung der Beleganlage .....	42
2.6.3 Auswirkung der Belegänderung .....	43
2.6.4 Auswirkung der Belegstornierung .....	44
2.6.5 Fazit .....	44
2.7 Zusammenfassung .....	46
<b>3 Delta-Mechanismen im Quellsystem .....</b>	<b>49</b>
3.1 Delta-Queue in der Service-API .....	49
3.1.1 Ablageort für neue und geänderte Datensätze .....	50

3.1.2	Speicherung des aktuellen und letzten Deltas .....	56
3.1.3	Versorgung mehrerer BW-Zielsysteme .....	57
3.2	Logistik-Extraktion .....	58
3.2.1	Logistik-Applikation .....	59
3.2.2	Delta-Initialisierung/Full-Update .....	61
3.2.3	Verbuchungsmethoden .....	63
3.3	Generisches Delta .....	69
3.3.1	Funktionsweise des generischen Deltas .....	70
3.3.2	Sicherheitsintervalle .....	73
3.4	Fortgeschrittene Techniken der Delta-Extraktion .....	76
3.4.1	Delta über Business Transaction Events .....	76
3.4.2	Delta über Funktionsbausteine .....	87
3.4.3	ALE-Fortschreibungszeiger .....	93
3.5	Realtime Data Acquisition .....	97
3.5.1	Kurze Beschreibung der Funktionsweise .....	97
3.5.2	RDA-Fähigkeit von Business Content DataSources .....	98
3.5.3	RDA-Fähigkeit von generischen DataSources .....	99
3.6	Delta-Mechanismen für Flatfiles, DB Connect und UDI .....	100
3.6.1	Definition von DataSources .....	101
3.6.2	Delta-Verfahren im Detail .....	103
3.6.3	Eigenschaften von DB Connect .....	105
3.6.4	Eigenschaften von Universal Data Integration .....	105
3.7	Delta-Mechanismen für Webservices .....	107
3.7.1	Anlegen von DataSources für Webservices .....	107
3.7.2	Delta-Verfahren für Webservices .....	109
3.8	SAP NetWeaver BW als Quellsystem .....	110
3.8.1	Data Mart Interface .....	110
3.8.2	Delta-Verfahren im Data Mart Interface .....	112
3.9	Delta-Mechanismen für SAP BusinessObjects Data Services (SAP NetWeaver BW 7.30) .....	112
3.10	Zusammenfassung .....	114

## **4 Delta-Verarbeitung im BW-System ..... 117**

4.1	Fortschreibungsmodi .....	117
4.1.1	Full-Update .....	118
4.1.2	Delta-Initialisierung .....	120
4.1.3	Delta-Update .....	124
4.1.4	InfoPackages in SAP NetWeaver BW 7.30 .....	124
4.1.5	Delta des Datentransferprozesses .....	125
4.1.6	Fehlermanagement im Datentransferprozess .....	128

4.2	Realtime Data Acquisition .....	132
4.2.1	Besonderheiten der Realtime Data Acquisition .....	132
4.2.2	Beispiel: Implementierung eines RDA-Szenarios .....	136
4.3	Felder ROCANCEL und ORECORDMODE .....	140
4.4	Delta-Harmonisierung .....	142
4.4.1	Initiale Beleganlage .....	143
4.4.2	Belegänderung .....	145
4.4.3	Belegstornierung .....	147
4.4.4	Fazit .....	148
4.5	Delta-Mechanismen für Stammdaten .....	149
4.6	Für Fortgeschrittene:	
	Delta-Harmonisierung mit Full-Updates .....	150
4.6.1	Löschen des Datenziels vor dem Update .....	151
4.6.2	Erzeugen eigener Stornobelege .....	152
4.7	Zusammenfassung .....	153

## **5 Delta-Mechanismen in der Datenmodellierung ..... 155**

5.1	Grundlagen der Datenmodellierung .....	155
5.2	Integration von Delta-Verfahren in Datenmodelle .....	156
5.3	Delta-Mechanismen in der Layered, Scalable Architecture .....	158
5.3.1	Einführung in die Layered, Scalable Architecture .....	159
5.3.2	Integration von Delta-Verfahren in die LSA .....	162
5.4	Zusammenfassung .....	167

## **6 Delta-Verfahren im täglichen Einsatz ..... 169**

6.1	Fehleranalyse .....	169
6.1.1	Vorgehensmodell .....	169
6.1.2	Typische Fehlerquellen .....	173
6.1.3	Fortsetzen abgebrochener Delta-Verbuchungen .....	178
6.2	Simulation und Debugging .....	180
6.2.1	Simulation im Datentransferprozess .....	181
6.2.2	Debugging von Datentransferprozessen .....	184
6.2.3	Debugging-Berechtigungen .....	189
6.2.4	Simulation im 3.x-Datenfluss .....	190
6.2.5	Debugging im 3.x-Datenfluss .....	194
6.3	Zusammenfassung .....	196

## **7 Zusammenfassung ..... 199**

**Anhang ..... 203**

A	Quelltext und Beschreibung zu Programm ZGP_STORNO_CREATE ...	205
B	Übersicht über Datenbanktabellen .....	211
C	Übersicht über die implementierten Delta-Verfahren .....	213
D	Abkürzungsverzeichnis .....	215
E	Literaturverzeichnis .....	217
F	Der Autor .....	219
	<b>Index.....</b>	<b>221</b>