

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	17
Inhalt des Praxisbuchs	18
Beispieldateien	19
Support	19
Danksagung	20
Teil A Einführung	21
1 Reporting Services 2008 – Was gibt es Neues?	23
Berichtsserverarchitektur und -anwendungen	24
SQL Server Management Studio	24
Berichts-Manager	25
Konfigurations-Manager für Reporting Services	25
Abonnements in SharePoint	26
Entwurf von Berichten	26
Berichts-Designer	26
Daten mit Tablix darstellen	27
Mehr Diagrammtypen	27
Neue Diagrammvariante <i>Messgerättyp</i>	28
Zusätzliche Datenquellentypen	29
Verarbeiten und Rendern von Berichten	29
Verbesserte Renderingerweiterungen	29
Bedarfsgesteuerte Berichtsverarbeitung	30
Weitere Neuerungen	30
2 Unternehmensberichte – Wofür eigentlich?	31
Allgemeine Definition	32
Internes und externes Berichtswesen	32
Typen des Berichtszugriffs	33
Anforderungen an moderne Berichtslösungen	33
3 Nutzergruppen – Wer sind die tatsächlichen Anwender?	35
Die Informationskonsumenten	36
Die Informationserforscher	37
Die Analysten	37
4 Projektphasen – Wie gehe ich am besten vor?	39
Konzeptionsentwurf	41
Projektinitialisierung	41

Datenzugriff und ETL	42
Berichtskonzeption	44
Erstellen der Berichte	45
Tests und Datenvi... Dokumentation und Abnahme	45
Schulung und Einarbeitung	46
5 Architektur – Die nächste Generation	47
Reporting Life Cycle (Berichtslebenszyklus)	48
Entwicklung von Berichten	48
Management von Berichten	49
Ausgabe von Berichten	49
Berichts-Designer	51
Berichts-Manager	52
Berichts-Generator	52
Berichtsserver	53
Programmierschnittstellen	53
Berichtsprozessor	53
Berichtsserver-Datenbank	54
Datenverarbeitungserweiterungen	54
Renderingerweiterungen	55
Übermittlungserweiterungen	56
Prozessor für Zeitplanung und Übermittlung	56
Befehlszeilenprogramme	57
Architekturdiagramm	58
6 Installation – Woran muss ich denken?	59
Editionen	60
Standard Edition	60
Enterprise Edition	60
Developer Edition und Evaluation Edition	60
Workgroup, Web und Express Edition	61
Hardware- und Softwareanforderungen	61
Installationsvorgang	62
Systemkonfigurationsüberprüfung	63
Featureauswahl	63
Instanzkonfiguration	64
Serverkonfiguration	65
Datenbankmodulkonfiguration	66
Reporting Services-Konfiguration	67
Installation	68
7 Konfiguration – Wie geht es richtig?	71
Konfiguration des Berichtsservers	72
Beispieldatenbank AdventureWorks	75
Beispielberichte bereitstellen	76
Cube bereitstellen	77

Teil B Entwicklung	79
8 Einführung in die Berichtserstellung	81
Schneller Einstieg mit dem Berichts-Assistenten	82
Die Datenquelle auswählen	83
Abfrage entwerfen	85
Strukturierung der Berichtsdaten	88
Berichtstyp auswählen	88
Tabelle entwerfen	89
Tabellenlayout auswählen	90
Tabellenformat auswählen	91
Bereitstellungsspeicherort auswählen	92
Den Berichts-Assistenten abschließen	93
9 Entwicklungsumgebung	97
Der Berichts-Designer	99
Die Ansichten – Entwurf und Vorschau	99
Toolfenster	100
Die Entwurfsansicht	101
Die Vorschauansicht	105
Der Abfrage-Designer	108
Grafischer Abfrage-Designer	108
Textbasierter Abfrage-Designer	111
MDX-Abfrage-Designer	112
10 Berichtselemente	115
Textfeld	117
Linie und Rechteck	121
Bild	122
Unterbericht	124
Datenbereiche	125
Tabelle	125
Matrix	129
Liste	132
Diagramm	133
Messgerät	136
11 Formatierung und Seitenmanagement	139
Formatierung	140
Formatierungszeichen(folgen)	140
Benutzerdefinierte Formatierungszeichenfolgen	142
Bedingte Formatierung	143
Seitenmanagement	144
Seitenumbrüche	144
Kopf- und Fußzeilen	145
Dokumentstruktur	147

12	Datenquellen und Datasets	149
	Datenquellen	150
	Freigegebene Datenquellen	151
	Berichtsspezifische Datenquellen	154
	Datasets	156
	Datasets mit einer Abfrage aus Tabellen oder Sichten	156
	Datasets mit einer gespeicherten Prozedur	157
	Multidimensionale Datenquellen	160
	Einbinden der multidimensionalen Datenquelle und Erstellen des Datasets	161
13	Gefilterte, sortierte und gruppierte Daten	167
	Filtern	168
	Filtern auf dem Datenbankserver	169
	Filtern eines Datasets	171
	Filtern eines Datenbereichs	172
	Sortieren	173
	Sortieren auf dem Datenbankserver	174
	Sortieren im Bericht	174
	Interaktive Sortierung	175
	Datenoptionen	176
	Gruppieren	177
	Gruppieren auf dem Datenbankserver	178
	Gruppieren von Daten in einem Bericht	178
	Rekursive Hierarchien	183
14	Parametrisierte Berichte	187
	Abfrageparameter	188
	Berichtsparameter	189
	Berichtsparameter mit korrespondierendem Abfrageparameter	190
	Berichtsparameter ohne korrespondierende Abfrageparameter	193
	Parameter in gespeicherten Prozeduren	195
	Kaskadierende Parameter	197
	Dynamische Abfragen	199
	Mehrwertige Parameter	200
	DateTimePicker-Steuerelement	202
15	Interaktiv: Drilldown/Drillthrough	205
	Drilldown	206
	Drillthrough	208
	Hyperlinks und Lesezeichenlinks	211
	Hyperlinks	211
	Lesezeichenlinks	212
16	Gestaltung	213
	Kopf- und Fußzeilen	214
	Kopf- und Fußzeile eines Berichts	214
	Kopf- und Fußzeile einer Tabelle	215
	Kopf- und Fußzeile einer Gruppe	216

Gestaltungsaspekte	216
Seitenlayout und Formatierung	217
Inaktivität und Navigation	219
17 Bereitstellung	221
Projekteinstellungen	222
Konfigurations-Manager	224
Teil C Management	227
18 Berichts-Manager oder SharePoint?	229
Eine Entscheidung muss getroffen werden	230
Systemeigener Modus	231
Integrierter SharePoint-Modus	231
Systemeigener Modus mit SharePoint-Webparts	231
Späterer Moduswechsel	231
Berichts-Manager	231
Berichte in SharePoint	233
Reporting Services-Funktionalitäten im integrierten Modus	233
Nicht unterstützte Reporting Services Funktionen	234
19 Berichts-Manager	235
Der Berichts-Manager im Einsatz	236
Starten des Berichts-Managers	237
Navigieren im Berichts-Manager	237
Symbole des Berichts-Managers	238
Die <i>Inhalt</i> -Seite	239
Bericht rendern	242
Ordner erstellen	242
Datenquellen anlegen	243
Bericht hochladen	244
Einem Bericht eine neue Datenquelle zuweisen	244
Bericht herunterladen	246
RDL-Datei bearbeiten	247
Löschen eines Berichts oder Ordners	247
Verschieben eines Berichts oder Ordners	248
Der Umgang mit Ressourcen	249
Suchen	250
Nach Berichten und anderen Elementen suchen	251
Eigenschaftenseiten	252
Eigenschaftenseite <i>Allgemein</i> von Ordnern	253
Eigenschaftenseite <i>Sicherheit</i> von Ordnern	253
Eigenschaftenseite <i>Allgemein</i> von Datenquellen	254
Eigenschaftenseite <i>Allgemein</i> von Berichten	254
Eigenschaftenseite <i>Parameter</i> von Berichten	258
Siteeinstellungen des Berichts-Managers	260
Arbeiten mit dem HTML-Viewer	263
Berichtssymbolleiste des HTML-Viewers	264
Berichte mit Parametern	265
Berichte mit Dokumentstruktur	267

20	Berichte in SharePoint	269
	Berichte in SharePoint im Einsatz	270
	Starten von Berichten in SharePoint	271
	Die Berichtsbibliothek	272
	Navigation	272
	Symbole	273
	Funktionen und Menüs	273
	Arbeiten mit der Berichtsbibliothek	276
	Ordner erstellen	276
	Datenquellen anlegen	277
	Bericht hochladen	278
	Einem Bericht eine neue Datenquelle zuweisen	278
	Bericht herunterladen	280
	Löschen eines Berichts oder Ordners	280
	Kopieren eines Berichts	281
	Der Umgang mit Ressourcen	282
	Suchen	284
	Nach Berichten und anderen Elementen suchen	284
	Eigenschaftenseiten	285
	Eigenschaftenseite von Ordnern	286
	Eigenschaftenseite von Berichten und Datenquellen	286
	Verwaltungsseiten	288
	Berechtigungen verwalten	288
	Abonnements verwalten	289
	Datenquellen verwalten	289
	Parameter verwalten	290
	Verarbeitungsoptionen verwalten	292
	Kopien von Berichten verwalten	293
	Arbeiten mit dem HTML-Viewer	295
	Bericht rendern	295
	Berichtssymbolleiste	297
	Berichte mit Parametern	298
	Berichte mit Dokumentstruktur	299
21	Datenquellen	301
	Datenquellenvarianten	302
	Berichtsspezifische Datenquellen	302
	Freigegebene Datenquellen	303
	Eigenschaftenseiten für Datenquellen	303
	Eigenschaftenseite für berichtsspezifische Datenquellen	304
	Eigenschaftenseite <i>Allgemein</i> für freigegebene Datenquellen	305
	Beispiele für Verbindungszeichenfolgen	307
	Anmeldeinformationen für Datenquellen	308
	Einstellungen von Datenquellen bearbeiten	312
	Eine berichtsspezifische Verbindung zur Datenquelle einrichten	312
	Anmeldeinformationen bei Berichtsausführung abfragen	313
	Freigegebene Datenquellen anlegen	314

Einen Bericht mit einer freigegebenen Datenquelle verbinden	316
Freigegebene Datenquellen deaktivieren	317
Berichte mit mehreren Datenquellen verwalten	317
Löschen einer freigegebenen Datenquelle	320
22 Sicherheit	323
Das Sicherheitsmodell von Reporting Services	324
Grundlagen der rollenbasierten Sicherheit	324
Konzept der rollenbasierten Sicherheit	325
Aufgaben und ihre Berechtigungen	325
Aufgaben auf Elementebene	326
Aufgaben auf Systemebene	327
Rollendefinitionen verstehen	328
Rollendefinition einrichten	328
Die Standardsicherheit	329
Vordefinierte Rollendefinitionen der Elementebene	330
Vordefinierte Rollendefinitionen der <i>Systemebene</i>	334
Rollendefinitionen erstellen, ändern oder löschen	335
Rollen zuweisen	340
Benutzer und Gruppen in Rollenzuweisungen	342
Vordefinierte Rollenzuweisungen	342
Benutzerdefinierte Rollenzuweisung	343
Was ist bei der Sicherheit von Elementen zu beachten?	346
Sicherheit von Ordnern	346
Sicherheit von Berichten und Ressourcen	347
Sicherheit von Berichten für den globalen Zugriff	348
Sicherheit freigegebener Datenquellenelemente	349
Sicherheit von <i>Meine Berichte</i>	349
23 Berichtsausführung und Auftragsverwaltung	351
Schritte der Berichtsausführung	352
Eigenschaftenseite zur Steuerung der Ausführung eines Berichts	353
Die Option <i>Diesen Bericht immer mit den neuesten Daten ausführen</i>	354
Die Option <i>Diesen Bericht aus einem Berichtsausführungs-Snapshot rendern</i>	355
Der Bereich <i>Timeout für Berichtsausführung</i>	356
Festlegen von Eigenschaften zur Berichtsausführung	357
Beispiel: Bedarfsgesteuerte Ausführung von Berichten aus dem Cache	358
Beispiel: Ausführen der Berichte von Snapshots	358
Beispiel: Synchronisieren von Berichtsänderungen für einen gespeicherten Snapshot	359
Was sind Aufträge?	359
Aufträge verwalten	360
<i>Aufträge</i> im SQL Server Management Studio verwalten	360
Abbrechen von Aufträgen	363
24 Exportformate	365
Berichte exportieren	366
Welches Exportformat soll ich wählen?	368
Die Paginierung für Exportformate	368

Renderingerweiterungen	369
HTML-Renderingerweiterung	370
Excel-Renderingerweiterung	371
Word-Renderingerweiterung	373
CSV-Renderingerweiterung	373
XML-Renderingerweiterung	374
Bild-Renderingerweiterung	375
PDF-Renderingerweiterung	376
Weitere Renderingerweiterungen	376
25 Snapshots, Verläufe, Zeitpläne	377
Was ist ein Snapshot?	378
Eigenschaftenseite für den Verlauf von Berichten	379
Bereich <i>Zeitplandetails</i>	381
Bereich <i>Anfangs- und Enddatum</i>	382
Einen Berichtsverlauf einrichten	382
Arbeiten mit dem Berichtsverlauf	383
Die Berichtsverlauf-Seite	384
Schnappschüsse löschen	386
Freigegebene Zeitpläne einsetzen	386
Freigegebene Zeitpläne verwalten	387
Beispiel: Freigegebenen Zeitplan erstellen	389
Einen freigegebenen Zeitplan einem Bericht zuweisen	390
Welche Berichte sind einem Zeitplan zugewiesen?	391
Einen Zeitplan anhalten bzw. fortsetzen	391
Teil D Profiwissen	393
26 Berichts-Generator	395
Entwerfen eines Berichtsmodells	396
Anlegen eines neuen Berichtsmodellprojekts	396
Datenquelle definieren	397
Datenquellsicht definieren	398
Berichtsmodell definieren	400
Veröffentlichen des Berichtsmodells auf dem Berichtsserver	403
Starten des Berichts-Generators	403
Starten mithilfe des Berichts-Managers	403
Starten durch Eingabe einer URL	404
Die Arbeit mit dem Berichts-Generator	404
Das Bearbeiten von Objekten im Entwurfsbereich	405
Das Filtern von Datensätzen	406
Ausführen des Berichts	407
27 Report Definition Language	409
Was ist RDL?	410
Was ist XML?	410
Ein erster Blick auf eine Berichtsdefinition in RDL	410

RDL verstehen am Beispiel	411
Konzept des Berichts-Generator-Beispiels	412
Erstellen eines neuen Projektes	412
Start der Projektimplementierung	416
Teil 1: Berichtsdefinition generieren	416
getdata- und writeFile-Hilfsfunktion	424
Teil 2: Berichtsdefinition an Berichtsserver weitergeben	425
Berichtsgenerator-Beispiel ausführen	428
28 Berichte automatisch verteilen: Abonnements	431
Wozu Abonnements? Grundsätzliche Überlegungen	432
Was leisten Abonnements? – Einsatzszenarien	433
Eines für alle: Erstellen eines Standardabonnements	434
Individuell für jeden Benutzer: Erstellen datengesteuerter Abonnements	439
Regelmäßig frisch im Basisordner: Datengesteuerter Bericht auf Dateifreigabe	439
Wenn der Prophet nicht zum Berg kommt: Abonnements per E-Mail	448
29 Meine Berichte-Funktionalität	455
Wieso Administration vertikal teilen?	456
»Meine Berichte« verwalten	456
»Meine Berichte«-Funktionalität aktivieren	456
So deaktivieren Sie <i>Meine Berichte</i>	458
Arbeiten mit <i>Meine Berichte</i>	459
Arbeiten mit dem Berichts-Manager	459
Berichte zum <i>My Reports</i> -Ordner hinzufügen	460
<i>My Reports</i> -Ordner per URL-Zugriff nutzen	461
Verknüpfung zu einem bestehenden Bericht erstellen	461
30 Ausdrücke	463
Verwenden von allgemeinen Ausdrücken	464
Ihr Beispiel: Verkaufsberichts nach Vertriebsmitarbeiter und Jahren	464
Verwenden von Funktionen in Ausdrücken	466
Globale Auflistungen und der Ausdruckseditor	469
Erweiterte Möglichkeiten: .NET-Funktionen	471
Eigene Funktionen erstellen: Das Code-Element	472
Volle Flexibilität: Arbeiten mit Assemblies	474
Implementierung einer Assembly	474
Bereitstellung einer Assembly	476
Verweisen auf eine Assembly in einem Bericht	477
Nutzung der Assembly-Funktion im Bericht	478
31 Migration von Version 2005 auf 2008	481
Migration von vorhandenen Berichten aus Reporting Services 2005	482
Verschachtelte Tabellen/Matrix-Kombinationen	483
Berichte mit Dundas Charts in Detailgruppen	484

Teil E Programmierung	487
32 Einführung in Programmierung und URL-Zugriff	489
Programmiermöglichkeiten im Überblick	490
Die URL-Zugriffsfunktion	491
Browsen durch die Berichtsserver-Ordnerstruktur	492
URL-Parameter	494
Portal-Integration	499
33 .NET-Webdienste	501
Erstellen eines Webdienstes	502
Einbinden in eine Anwendung: Erstellen eines Webdienstclients	506
34 Reporting Services als Webdienst einbinden	511
Die Methoden	512
Methoden für Rendering und Ausführung	512
Methoden für Berichtsparameter	513
Methoden für Datenquellen und Verbindungen	513
Methoden für Abonnements	514
Methoden für Berechtigungen, Rollen und Richtlinien	514
Methoden für den Berichtsverlauf und Snapshots	515
Methoden zur Verwaltung des Berichtsserver-Namespace	515
Methoden für freigegebene Zeitpläne	516
Methoden für verknüpfte Berichte	517
Bericht aus Anwendung rendern	517
35 Aufgaben automatisieren mit Reporting Services-Skriptdateien	523
Skripts erstellen	524
Skripts ausführen	524
Beispiel: Berichtsliste ausgeben und Bericht rendern	525
Skripts komfortabel entwickeln und debuggen	528
36 Erweiterungsschnittstellen	531
Die Erweiterungstypen	532
Einführung in Datenverarbeitungserweiterungen	533
Implementieren einer Datenverarbeitungserweiterung	534
Beginnen Sie mit der Implementierung	535
Implementierung der <i>Connection</i> -Klasse	538
Implementierung einer <i>Command</i> -Klasse	542
Implementierung einer <i>DataReader</i> -Klasse	546
Bereitstellung einer Datenverarbeitungserweiterung	550
Verwendung einer Datenverarbeitungserweiterung in einem Bericht	553
Debugging von Erweiterungscode	558
Entfernen einer Erweiterung	560

37 Beispiel – Custom Report Item	561
Allgemeines zu Custom Report Item	562
Vorbereitung der Entwicklungsumgebung	562
Programmiersprachen und .NET Framework	563
Erstellung der Komponenten	563
Entwurfszeitkomponente	564
Laufzeitkomponente	574
Bereitstellung der Komponenten	578
Anpassung der Konfigurationsdateien	578
Anpassen der <i>rssrvpolicy.config</i>	579
Anpassen der <i>rsreportdesigner.config</i>	579
Anpassen der <i>rsreportserver.config</i>	580
Einbindung der Berichtselemente in die Toolbox	580
Verwendung eigener Berichtselemente	581
Stichwortverzeichnis	583
Über die Autoren	597