

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	17
Inhalt des Praxisbuchs	18
Beispieldateien	19
Support	19
Danksagung	20
Teil A Einführung	21
1 Reporting Services 2008 R2 – Was gibt's Neues?	23
Berichtsserverarchitektur und -anwendungen	24
SQL Server Management Studio	24
Berichts-Manager	25
Konfigurations-Manager für Reporting Services	25
Abonnements in SharePoint	26
Berichte entwerfen	26
Berichts-Designer	26
Freigegebene Datasets	27
Berichtsteilgalerie	28
Daten mit Tablix darstellen	28
Neue Berichtselemente für Tabellen	28
Mehr Diagrammtypen	29
Neue Diagrammvariante <i>Messgerättyp</i>	30
Geografische Darstellung	31
Zusätzliche Datenquellentypen	31
RDL erweitert	31
Berichte verarbeiten und rendern	32
Verbesserte Renderingweiterungen	32
Bedarfsgesteuerte Berichtsverarbeitung	32
Report Viewer mit AJAX	32
Das war nicht alles	32
2 Unternehmensberichte – Wofür eigentlich?	33
Allgemeine Definition	34
Internes und externes Berichtswesen	34
Typen des Berichtszugriffs	35
Anforderungen an moderne Berichtslösungen	35
3 Nutzergruppen – Wer sind die tatsächlichen Anwender?	37
Die Informationskonsumenten	38
Die Informationserforscher	39
Die Analysten	39

4	Projektphasen – Wie gehe ich am besten vor?	41
	Konzeptionsentwurf	43
	Projektinitialisierung	43
	Datenzugriff und ETL	44
	Berichtskonzeption	46
	Erstellung der Berichte	46
	Tests und Datenvalidierung	47
	Dokumentation und Abnahme	47
	Schulung und Einarbeitung	48
	Zusammenfassung	48
5	Architektur – Die nächste Generation	49
	Reporting Life Cycle (Berichtslebenszyklus)	50
	Entwicklung von Berichten	50
	Management von Berichten	51
	Ausgabe von Berichten	51
	Berichts-Designer	53
	Berichts-Manager	54
	Berichts-Generator 3.0	54
	Berichtsserver	55
	Programmierschnittstellen	55
	Berichtsprozessor	55
	Berichtsserverdatenbank	56
	Datenverarbeitungserweiterungen	56
	Renderingerweiterungen	57
	Übermittlungserweiterungen	58
	Prozessor für Zeitplanung und Übermittlung	58
	Befehlszeilenprogramme	59
	Architekturdiagramm	60
6	Installation – Woran muss ich denken?	63
	Editionen	64
	Standard Edition	64
	Enterprise Edition	64
	Developer Edition und Evaluation Edition	65
	Workgroup, Web und Express Edition	65
	Datacenter Edition	65
	Parallel Data Warehouse Edition	65
	Hardware- und Softwareanforderungen	66
	Installationsvorgang	66
	Systemkonfigurationüberprüfung	67
	Featureauswahl	68
	Instanzkonfiguration	69
	Serverkonfiguration	70
	Datenbankmodulkonfiguration	71
	Reporting Services-Konfiguration	72
	Installation	73

7	Konfiguration – Wie geht es richtig?	77
	Berichtsserver konfigurieren	78
	Beispieldatenbank Adventure Works	80
	Beispielberichte bereitstellen	82
	Cube bereitstellen	83
Teil B	Entwicklung	85
8	Berichterstellung	87
	Schneller Einstieg mit dem Berichts-Assistenten	88
	Datenquelle auswählen	89
	Abfrage entwerfen	91
	Berichtsdaten strukturieren	94
	Berichtstyp auswählen	94
	Tabelle entwerfen	95
	Tabellenlayout auswählen	96
	Tabellenformat auswählen	97
	Bereitstellungsspeicherort auswählen	98
	Berichts-Assistent abschließen	99
9	Entwicklungsumgebung	103
	Der Berichts-Designer	105
	Die Ansichten – Entwurf und Vorschau	105
	Toolfenster	106
	Die Entwurfsansicht	108
	Die Vorschauansicht	112
	Der Abfrage-Designer	115
	Grafischer Abfrage-Designer	115
	Textbasierter Abfrage-Designer	118
	MDX-Abfrage-Designer	119
10	Berichtselemente	123
	Textfeld	125
	Linie und Rechteck	130
	Bild	130
	Unterbericht	132
	Datenbereiche	133
	Tabelle	133
	Matrix	137
	Liste	140
	Diagramm	141
	Sparklines und Datenbalken	144
	Messgeräte	146
	Indikatoren	148
	Karten	151

11	Formatierung und Seitenmanagement	155
	Formatierung	156
	Formatierungszeichen(folgen)	156
	Benutzerdefinierte Formatierungszeichenfolgen	158
	Bedingte Formatierung	159
	Seitenmanagement	160
	Seitenumbrüche	160
	Kopf- und Fußzeilen	162
	Dokumentstruktur	164
12	Datenquellen und Datasets	167
	Datenquellen	168
	Freigegebene Datenquellen	169
	Berichtsspezifische Datenquellen	172
	Datasets	174
	Datasets mit einer Abfrage aus Tabellen oder Sichten	175
	Datasets mit einer gespeicherten Prozedur	175
	Freigegebene Datasets	179
	Multidimensionale Datenquellen	181
	Multidimensionale Datenquelle einbinden	182
	Dataset erstellen	183
13	Gefilterte, sortierte und gruppierte Daten	187
	Filtern	188
	Auf dem Datenbankserver filtern	188
	Dataset filtern	190
	Datenbereich filtern	192
	Sortieren	194
	Auf dem Datenbankserver sortieren	194
	Im Bericht sortieren	194
	Interaktiv sortieren	195
	Datenoptionen	197
	Gruppieren	198
	Auf dem Datenbankserver gruppieren	198
	Daten in einem Bericht gruppieren	199
	Rekursive Hierarchien	203
14	Parametrisierte Berichte	207
	Abfrageparameter	208
	Berichtsparameter	210
	Berichtsparameter mit korrespondierendem Abfrageparameter	210
	Berichtsparameter ohne korrespondierende Abfrageparameter	214
	Parameter in gespeicherten Prozeduren	215
	Kaskadierende Parameter	217
	Dynamische Abfrage	219
	Mehrwertige Parameter	221
	DateTimePicker-Steuerelement	223

15	Interaktiv: Drilldown/Drillthrough	225
	Drilldown	226
	Drillthrough	228
	Hyperlinks und Lesezeichenlinks	231
	Hyperlinks	231
	Lesezeichenlinks	231
16	Gestaltung	233
	Kopf- und Fußzeilen	234
	Kopf- und Fußzeile eines Berichts	234
	Kopf- und Fußzeile einer Tabelle	235
	Kopf- und Fußzeile einer Gruppe	235
	Gestaltungsaspekte	236
	Seitenlayout und Formatierung	236
	Inaktivität und Navigation	239
17	Bereitstellung	241
	Projekteinstellungen	242
	Konfigurations-Manager	245
Teil C	Management	247
18	Berichts-Manager oder SharePoint?	249
	Eine Entscheidung muss getroffen werden	250
	Systemeigener Modus	251
	Integrierter SharePoint-Modus	251
	Systemeigener Modus mit SharePoint-Webparts	251
	Späterer Moduswechsel	251
	Berichts-Manager	251
	Berichte in SharePoint	252
	Reporting Services-Funktionalitäten im integrierten Modus	253
	Funktionen, die sich anders im integrierten SharePoint-Modus verhalten	254
	Nicht unterstützte SharePoint-Funktionen	254
	Nicht unterstützte Reporting Services-Funktionen	255
19	Berichts-Manager	257
	Der Berichts-Manager im Einsatz	258
	Berichts-Manager starten	259
	Im Berichts-Manager navigieren	259
	Symbole des Berichts-Managers	260
	Die <i>Inhalt</i> -Seite	261
	Bericht rendern	264
	Ordner erstellen	264
	Datenquellen anlegen	265
	Bericht hochladen	266
	Einem Bericht eine neue Datenquelle zuweisen	267
	Bericht downloaden	268
	RDL-Datei bearbeiten	269

Bericht oder Ordner löschen	270
Bericht oder Ordner verschieben	270
Umgang mit Ressourcen	271
Nach Berichten und anderen Elementen suchen	273
Verwaltungsseiten	275
Verwaltungsseite <i>Eigenschaften</i> von Ordnern	275
Verwaltungsseite <i>Sicherheit</i> von Ordnern	276
Verwaltungsseite <i>Eigenschaften</i> von Datenquellen	277
Verwaltungsseite <i>Eigenschaften</i> von freigegebenen Datasets	277
Verwaltungsseite <i>Eigenschaften</i> von Berichten	278
Verwaltungsseite <i>Parameter</i> von Berichten	281
Siteeinstellungen des Berichts-Managers	283
Arbeiten mit dem HTML-Viewer	286
Berichtssymbolleiste des HTML-Viewers	287
Berichte mit Parametern	288
Berichte mit Dokumentstruktur	290
20 Berichte in SharePoint	291
Berichte in SharePoint im Einsatz	292
Berichte in SharePoint starten	292
Die Berichtsbibliothek	294
Navigation	294
Symbole	294
Funktionen und Menüs	295
Arbeiten mit der Berichtsbibliothek	298
Ordner erstellen	298
Datenquellen anlegen	299
Bericht hochladen	300
Bericht eine neue Datenquelle zuweisen	301
Bericht herunterladen	303
Bericht oder Ordner löschen	304
Bericht löschen	304
Umgang mit Ressourcen	306
Nach Berichten und anderen Elementen suchen	307
Eigenschaftenseiten	309
Eigenschaftenseite von Ordnern	309
Eigenschaftenseite von Berichten und Datenquellen	310
Verwaltungsseiten	312
Berechtigungen verwalten	312
Abonnements verwalten	313
Datenquellen verwalten	314
Parameter verwalten	314
Verarbeitungsoptionen verwalten	316
Berichtskopien verwalten	317
Arbeiten mit dem HTML-Viewer	320
Bericht rendern	320
Berichtssymbolleiste	321
Berichte mit Parametern	322
Berichte mit Dokumentstruktur	324

21	Datenquellen	325
	Datenquellenvarianten	326
	Berichtsspezifische Datenquellen	326
	Freigegebene Datenquellen	327
	Freigegebenes Dataset	327
	Verwaltungsseiten für Datenquellen	328
	Verwaltungsseite <i>Datenquelle</i> für Berichte	328
	Verwaltungsseite <i>Eigenschaften</i> für freigegebene Datenquellen	330
	Beispiele für Verbindungszeichenfolgen	332
	Anmeldeinformationen für Datenquellen	333
	Verwaltungsseiten für freigegebene Datasets	337
	Verwaltungsseite <i>Freigegebene Datasets</i> für Berichte	338
	Verwaltungsseite <i>Eigenschaften</i> für freigegebene Datasets	338
	Verwaltungsseite <i>Datenquelle</i> für freigegebene Datasets	340
	Einstellungen von Datenquellen bearbeiten	340
	Berichtsspezifische Verbindung zur Datenquelle einrichten	340
	Anmeldeinformationen bei Berichtsausführung abfragen	342
	Freigegebene Datenquellen anlegen	343
	Bericht mit einer freigegebenen Datenquelle verbinden	344
	Freigegebene Datenquellen deaktivieren	345
	Berichte mit mehreren Datenquellen verwalten	345
	Freigegebene Datenquelle oder freigegebenes Dataset löschen	348
22	Sicherheit	351
	Das Sicherheitsmodell von Reporting Services	352
	Grundlagen der rollenbasierten Sicherheit	352
	Konzept der rollenbasierten Sicherheit	353
	Aufgaben und ihre Berechtigungen	353
	Aufgaben auf Elementebene	354
	Aufgaben auf Systemebene	355
	Rollendefinitionen verstehen	356
	Rollendefinition einrichten	356
	Die Standardsicherheit	357
	Vordefinierte Rollendefinitionen der Elementebene	357
	Vordefinierte Rollendefinitionen der Systemebene	361
	Rollendefinitionen erstellen, ändern oder löschen	363
	Rollen zuweisen	367
	Benutzer und Gruppen in Rollenzuweisungen	369
	Vordefinierte Rollenzuweisungen	369
	Benutzerdefinierte Rollenzuweisung	370
	Was ist bei der Sicherheit von Elementen zu beachten?	373
	Sicherheit von Ordnern	373
	Sicherheit von Berichten und Ressourcen	374
	Sicherheit von Berichten für den globalen Zugriff	375
	Sicherheit freigegebener Datenquellenelemente	376
	Sicherheit von <i>Meine Berichte</i>	376

23	Berichtsausführung und Auftragsverwaltung	379
	Schritte der Berichtsausführung	380
	Verwaltungsseite <i>Verarbeitungsoptionen</i> zur Steuerung eines Berichts	381
	Die Option <i>Diesen Bericht immer mit den neuesten Daten ausführen</i>	382
	Die Option <i>Diesen Bericht aus einer Berichtsmomentaufnahme rendern</i>	383
	Der Bereich <i>Berichtstimeout</i>	384
	Festlegen von Eigenschaften zur Berichtsverarbeitung	385
	Beispiel: Bedarfsgesteuerte Ausführung von Berichten aus dem Cache	386
	Beispiel: Ausführen der Berichte von Momentaufnahmen	386
	Beispiel: Synchronisieren von Berichtsänderungen für eine gespeicherte Momentaufnahme	387
	Verwaltungsseite <i>Optionen zur Cacheaktualisierung</i> eines Berichts	387
	Neuen Cacheaktualisierungsplan anlegen oder bearbeiten	388
	Cacheaktualisierungsplan deaktivieren	389
	Was sind Aufträge?	390
	Aufträge verwalten	390
	<i>Aufträge</i> im SQL Server Management Studio verwalten	390
	Aufträge abrechnen	393
24	Exportformate	395
	Berichte exportieren	396
	Welches Exportformat soll ich wählen?	398
	Die Paginierung für Exportformate	398
	Renderingweiterungen	399
	HTML-Renderingweiterung	400
	Excel-Renderingweiterung	400
	Word-Renderingweiterung	402
	CSV-Renderingweiterung	403
	XML-Renderingweiterung	404
	Bild-Renderingweiterung	405
	PDF-Renderingweiterung	406
	Atom-Renderingweiterung	406
	Weitere Renderingweiterungen	408
25	Momentaufnahmen, Verläufe, Zeitpläne	409
	Was ist eine Momentaufnahme?	410
	Verwaltungsseite für den Verlauf von Berichten	411
	Bereich <i>Zeitplandetails</i>	413
	Bereich <i>Anfangs- und Enddatum</i>	414
	Berichtsverlauf einrichten	414
	Arbeiten mit dem Berichtsverlauf	416
	Die Berichtsverlauf-Seite	417
	Momentaufnahmen löschen	418
	Freigegebene Zeitpläne einsetzen	419
	Freigegebene Zeitpläne verwalten	419
	Beispiel: Freigegebenen Zeitplan erstellen	421
	Freigegebenen Zeitplan einem Bericht zuweisen	422
	Welche Berichte sind einem Zeitplan zugewiesen?	423
	Zeitplan anhalten bzw. fortsetzen	423

Teil D Profiwissen	425
26 Berichts-Generator	427
Berichtsmodell entwerfen	428
Neues Berichtsmodellprojekt anlegen	428
Datenquelle definieren	429
Datenquellensicht definieren	430
Berichtsmodell definieren	432
Berichtsmodell auf dem Berichtsserver veröffentlichen	435
Starten des Berichts-Generators	435
Starten mithilfe des Berichts-Managers	435
Starten durch Eingabe einer URL	436
Die Arbeit mit dem Berichts-Generator	436
Datenquellenverbindung anlegen	437
Objekte im Entwurfsbereich bearbeiten	440
Datensätze filtern und sortieren	442
Bericht ausführen	443
27 Report Definition Language	445
Was ist RDL?	446
Was ist XML?	446
Ein erster Blick auf eine Berichtsdefinition in RDL	446
RDL verstehen am Beispiel	447
Konzept des Berichtgenerator-Beispiels	448
Neues Projekt erstellen	448
Projektimplementierung starten	452
Teil 1: Berichtsdefinition generieren	452
<i>getData</i> - und <i>writeFile</i> -Hilfsfunktion	460
Teil 2: Berichtsdefinition an Berichtsserver weitergeben	462
Berichts-Generator-Beispiel ausführen	464
28 Berichte automatisch verteilen: Abonnements	467
Wozu Abonnements? – Grundsätzliche Überlegungen	468
Was leisten Abonnements? – Einsatzszenarien	469
Eines für alle: Standardabonnement erstellen	470
Individuell für jeden Benutzer: datengesteuerte Abonnements erstellen	475
Regelmäßig frisch im Basisordner: datengesteuerter Bericht auf Dateifreigabe	475
Wenn der Prophet nicht zum Berg kommt: Abonnements per E-Mail	484
29 »Meine Berichte«-Funktionalität	491
Wieso Administration vertikal teilen?	492
»Meine Berichte« verwalten	492
»Meine Berichte«-Funktionalität aktivieren	492
So deaktivieren Sie »Meine Berichte«	494
Arbeiten mit »Meine Berichte«	494
Mit dem Berichts-Manager arbeiten	495
Berichte zum <i>My Reports</i> -Ordner hinzufügen	495
<i>My Reports</i> -Ordner per URL-Zugriff nutzen	497
Verknüpfung zu einem bestehenden Bericht erstellen	497

30	Ausdrücke	499
	Allgemeine Ausdrücke verwenden	500
	Beispiel: Verkaufsbericht nach Vertriebsmitarbeiter und Jahren	500
	Funktionen in Ausdrücken verwenden	502
	Globale Auflistungen und der Ausdruckseditor	506
	Erweiterte Möglichkeiten: .NET-Funktionen	508
	Eigene Funktionen erstellen: Das Codeelement	509
	Volle Flexibilität: Mit Assemblys arbeiten	511
	Assembly implementieren	511
	Assembly bereitstellen	513
	Auf eine Assembly in einem Bericht verweisen	514
	Assembly-Funktion im Bericht nutzen	515
31	Migration von Version 2005 auf 2008 R2	519
	Migration von vorhandenen Berichten aus Reporting Services 2005	520
	Verschachtelte Tabellen/Matrix-Kombinationen	521
	Berichte mit Dundas Charts in Detailgruppen	522
Teil E	Programmierung	525
32	Einführung in Programmierung und URL-Zugriff	527
	Programmiermöglichkeiten im Überblick	528
	Die URL-Zugriffsfunktion	529
	Durch die Ordnerstruktur des Berichtsservers browsen	530
	URL-Parameter	532
	Portalintegration	537
33	.NET-Webdienste	541
	Webdienst erstellen	542
	Einbinden in eine Anwendung: Webdienstclient erstellen	546
34	Reporting Services als Webdienst einbinden	551
	Die Methoden	552
	Methoden für Rendering und Ausführung	553
	Methoden für Berichtsparameter	553
	Methoden für Datenquellen und Verbindungen	553
	Methoden für Abonnements	554
	Methoden für Berechtigungen, Rollen und Richtlinien	555
	Methoden für den Berichtsverlauf und Momentaufnahmen	555
	Methoden zur Verwaltung des Berichtsserver-Namespace	556
	Methoden für freigegebene Zeitpläne	557
	Methoden für verknüpfte Berichte	557
	Bericht aus Anwendung rendern	558

35	Aufgaben automatisieren mit Reporting Services-Skriptdateien	563
	Skript erstellen	564
	Skript ausführen	564
	Beispiel: Berichtsliste ausgeben und Bericht rendern	565
	Skripts komfortabel entwickeln und debuggen	568
36	Erweiterungsschnittstellen	571
	Die Erweiterungstypen	572
	Einführung in Datenverarbeitungserweiterungen	572
	Datenverarbeitungserweiterung implementieren	574
	Mit der Implementierung beginnen	575
	Implementierung der <i>Connection</i> -Klasse	578
	<i>Command</i> -Klasse implementieren	582
	<i>DataReader</i> -Klasse implementieren	586
	Datenverarbeitungserweiterung bereitstellen	590
	Datenverarbeitungserweiterung in einem Bericht verwenden	593
	Erweiterungscode debuggen	599
	Erweiterung entfernen	602
37	Beispiel – Benutzerdefiniertes Berichtselement	603
	Allgemeines zu benutzerdefinierten Berichtselementen	604
	Entwicklungsumgebung vorbereiten	605
	Programmiersprache und .NET Framework	605
	Komponenten erstellen	606
	Entwurfszeitkomponente	606
	Laufzeitkomponente	617
	Komponenten bereitstellen	621
	Konfigurationsdateien anpassen	621
	<i>rssrvpolicy.config</i> anpassen	621
	<i>rsreportdesigner.config</i> anpassen	621
	<i>rsreportserver.config</i> anpassen	622
	Berichtselemente in die Toolbox einbinden	622
	Eigene Berichtselemente verwenden	624
	Stichwortverzeichnis	627
	Über die Autoren	643