

IBM Cognos 8 Business Intelligence

Deutsche Ausgabe des *Official Guide*

Business Performance Management
aus einer Hand

Leistungsüberwachung mit Dashboards
und Scorecards

Dan Volitich

IBM Cognos 8 Business Intelligence

Übersetzung aus dem Amerikanischen
von Hartmut Strahl



Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Bei der Herstellung des Werkes haben wir uns zukunftsbewusst für umweltverträgliche und wiederverwertbare Materialien entschieden. Der Inhalt ist auf elementar chlorfreiem Papier gedruckt.

ISBN 978-3-8266-5526-5

1. Auflage 2009

E-Mail: kundenbetreuung@hjr-verlag.de

Telefon: +49 89/2183-7928

Telefax: +49 89/2183-7620

© 2009 mitp, eine Marke der Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH
Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg



Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Lektorat: Ernst-Heinrich Profener
Sprachkorrektur: Jürgen Dubau
Satz: III-satz, www.drei-satz.de
Druck: Köppl & Schönfelder, Stadtbergen

Inhaltsverzeichnis

	Danksagungen	17
	Einleitung	19
	An wen sich dieses Buch wendet	19
	Ansatz und Aufbau des Buches	20
<hr/>		
Teil I	Einführung in das Performance Management und IBM Cognos 8 BI	25
<hr/>		
1	Performance Management	27
1.1	Was ist Performance Management?	28
1.2	Business Intelligence aus der IT-Perspektive	31
1.3	Business Intelligence aus der Unternehmensperspektive	34
1.4	Richten Sie ein Business Intelligence-Kompetenzteam ein.	36
1.5	Der Weg zum Performance Management	37
1.6	Zusammenfassung	41
2	Leistungsüberwachung mit Dashboards und Scorecards	43
2.1	Dashboards zeigen aktuelle Informationen	44
2.2	Metriken mithilfe von Scorecards begutachten	46
2.3	Der Wert einer Balanced Scorecard	50
2.4	Dashboards und Scorecards vorbereiten	52
	2.4.1 Erkennen Sie Ihren Bedarf	53
	2.4.2 Die Wahl der Metriken	54
2.5	Die Vorteile einer erfolgreichen Implementierung	56
3	Einführung in IBM Cognos 8 Business Intelligence	59
3.1	Benutzerrollen in Cognos 8	60
	3.1.1 Nicht-Autoren-Rollen	60
	3.1.2 Autoren-Rollen	63
3.2	Cognos Connection und die Cognos 8-Studios	68
	3.2.1 Cognos Connection	69
	3.2.2 Das Query Studio	69
	3.2.3 Das Report Studio	70

3.2.4	Das Event Studio	71
3.2.5	Das Metric Studio	72
3.2.6	Das Analysis Studio	72
4	Planung, Budgetierung und Prognose für das Finanzwesen.	75
4.1	Integrationsoptionen	75
4.2	Optionen für die Berichterstellung mit Enterprise Planning-Daten	76
4.2.1	Erstellen Sie ein Package während der Ausführung von GTP in der Planning-Anwendung	76
4.2.2	Den Planning Contributor als Datenquelle im Framework Manager wählen	77
4.2.3	Die Framework Manager Modellerweiterung verwenden.	78
4.3	Setup vor Ausführung der Option Generate Framework Manager Model Extension	79
4.3.1	Das Table-only Publish Layout	79
4.4	Die Generate Framework Manager Modellerweiterung konfigurieren und ausführen	81
4.4.1	Der Speicherort des Framework Manager-Modells	82
4.4.2	Ein Name für das Package	82
4.4.3	Listentypen	82
4.4.4	Anmerkungen	84
4.5	Der Generate Framework Manager Model Wizard.	84
4.6	Ein Blick in das Framework Manager-Modell	88
4.6.1	Physical View und Business View.	88
4.6.2	Erstellte Beziehungen	90
4.6.3	Sicherheitsfilter.	90
4.6.4	Das Package veröffentlichen	91
4.7	Datenquelle an Table-only Layout-Container	91
Teil II Mit IBM Cognos 8 Business Intelligence arbeiten		93
5	Cognos Connection I.	95
5.1	Über Cognos Connection	95
5.2	Cognos Connection anpassen.	97
5.2.1	Eine Startseite festlegen.	97
5.2.2	Eigene Einstellungen	98
5.3	Berichte ausführen	100

5.4	Informationen organisieren	101
5.4.1	Neue Ordner erstellen	101
5.4.2	Die Standardansicht festlegen	103
5.4.3	Eigenschaften festlegen	105
5.5	Berichte verwalten	107
5.5.1	Berichtsansichten speichern	108
5.5.2	Berichte zeitlich planen	109
5.5.3	Eine neue Aufgabe erstellen	111
6	Cognos Connection II	117
6.1	Ausgabeverversionen abrufen	117
6.1.1	Herunterladen	118
6.1.2	Versionen verwalten	119
6.2	Mit Optionen ausführen	120
6.3	Den Verlauf aufrufen	124
6.3.1	Den Ausführungsverlauf aufrufen	124
6.3.2	Die Aufführungsverlaufsdetails aufrufen	125
6.4	Eigenschaften festlegen	127
6.4.1	Eigene Überwachungselemente	129
6.4.2	Einträge deaktivieren	137
6.4.3	Den URL anzeigen	138
6.4.4	Das Ausgabeformat ändern	139
6.5	Berichtviewer-Optionen nutzen	142
6.5.1	Als Berichtsansicht speichern	143
6.5.2	Drillup und Drilldown verwenden	144
6.5.3	Den Link Gehe zu verwenden	144
6.6	Neue Seiten	145
6.6.1	Eine neue Seite erstellen	145
6.6.2	Inhalte in Portlets einfügen	150
6.6.3	Eine Portal-Registerkarte erstellen	153
6.7	Erweiterte Portal-Registerkarten-Funktionen	154
6.7.1	Kommunikation zwischen Portlets	154
6.7.2	Kommunikation zwischen Portlets mit Eingabeaufforderung	158
7	IBM Cognos 8 BI Konsumentenmodi	165
7.1	IBM Cognos Go! Office verwenden	165
7.1.1	Eine Verbindung mit Microsoft Office herstellen	167
7.1.2	Anmeldung bei Cognos 8 aus Microsoft Office	169
7.1.3	Cognos 8-Inhalte in ein Office-Programm importieren	170

7.1.4	BI-Analysen in Microsoft Excel verwenden	176
7.1.5	Microsoft Office-Dokumente in Cognos 8 publizieren	188
7.1.6	Cognos-Inhalte in Microsoft Office aktualisieren	190
7.2	IBM Cognos 8 Go! Search verwenden	190
7.2.1	Einen Suchindex erstellen	191
7.2.2	Den Suchmodus nutzen	194
7.3	IBM Cognos 8 Go! Mobile	196

Teil III Inhalte für IBM Cognos 8 Business Intelligence erstellen 197

8	Abfragen selbst erstellen	199
8.1	Das Query Studio	199
8.1.1	Datentypen	199
8.1.2	Datenansicht	202
8.2	Eine erste Abfrage erstellen	205
8.2.1	Das Query Studio öffnen	205
8.2.2	Abfrageelemente hinzufügen	207
8.2.3	Spalten verschieben	208
8.2.4	Daten filtern	209
8.2.5	Daten sortieren	219
8.2.6	Daten gruppieren	220
8.2.7	Daten in Diagrammen präsentieren	222
8.2.8	Abfragen speichern	224
8.2.9	Daten ausdrucken	225
8.3	Abfragen weiter ausbauen	226
8.3.1	Abfragen formatieren	226
8.3.2	Vorlagen anwenden	241
8.3.3	Filter kombinieren	241
8.3.4	Daten auswerten	244
8.3.5	Pivotieren und Kreuztabellen erstellen	245
8.3.6	Erweiterte Optionen anpassen	247
8.3.7	Daten berechnen	248
8.4	Abfragen verwalten	250
8.4.1	Vorhandene Abfragen öffnen	250
8.4.2	Abfragen exportieren und anzeigen lassen	251
8.4.3	Berichtsdefinitionen	251

9	Fortgeschrittene Berichterstellung	253
9.1	Das Report Studio öffnen	253
9.1.1	Standardsymbolleiste	256
9.1.2	Stilsymbolleiste	256
9.1.3	Einfügbare Objekte	257
9.1.4	Die Explorerleiste	259
9.1.5	Der Arbeitsbereich	259
9.1.6	Das Fenster Eigenschaften	260
9.2	Listenberichte	260
9.3	Daten in Berichten gruppieren	262
9.4	Berichte filtern	263
9.5	Berechnungen in Berichte einfügen	265
9.6	Berichten Auswertungszeilen hinzufügen	268
9.6.1	Die Aufsummierungs-Aggregatfunktion einstellen	269
9.7	Einfache Berichtsformatierungen	270
9.7.1	Kopfzeilen in Berichte einfügen	270
9.7.2	Die Schriftgröße in einem Bericht ändern	271
9.7.3	Ein Berichtsobjekt mit einer Hintergrundfarbe versehen	272
9.7.4	Objekte mit Rahmenlinien versehen	272
9.7.5	Bedingte Hervorhebungen	274
9.7.6	Eingabeaufforderungen	282
9.7.7	Kaskadierende Eingabeaufforderungen	285
9.7.8	Dynamische Überschriften hinzufügen	288
9.7.9	Parameter formatieren	289
9.7.10	Kreuztabellenberichte erstellen	291
9.7.11	Diagrammberichte erstellen	293
10	Fortgeschrittene Berichterstellung II	297
10.1	Einen Drillthrough einrichten	297
10.1.1	Einen Zielbericht für den Drillthrough-Zugriff einrichten	298
10.1.2	Einen Quellbericht für den Drillthrough-Zugriff einrichten	299
10.2	Master/Detail-Beziehungen	303
10.2.1	Master/Detail-Beziehungen erstellen	303
10.3	Übergeordnete Elemente auswählen	308
10.3.1	Den Stil für mehrere Elemente festlegen	310

10.4	Abfragen verwalten	310
10.4.1	Abfragetypen	311
10.5	Festlegen, was passiert, wenn keine Daten verfügbar sind	322
10.6	Dynamische Datenformatierung mit Variablen	323
10.7	Berichte mit Zielgruppenverteilung	326
10.8	Erweiterte Eingabeaufforderungen	332
10.9	HTML-Elemente	337
10.10	Singleton	338
10.10.1	Mit einem Singleton-Objekt verbundene Abfragesubjekte bearbeiten	340
10.10.2	Mehrere Singletons mit einer Abfrage verbinden	341
10.11	Inhaltsverzeichnisse	342
10.11.1	Ein Inhaltsverzeichnis erstellen	342
10.11.2	Einträge für bestimmte Datenelemente in ein Inhaltsverzeichnis einfügen	345
10.11.3	Lesezeichen in ein Inhaltsverzeichnis einfügen	347
II	Analysen im Analysis Studio	353
II.1	Über das Analysis Studio	353
II.1.1	Wie lautet die nächste Businessfrage?	354
II.1.2	Was hat es mit Dimensionen und Kennzahlen auf sich?	354
II.2	Eine Analyse erstellen	355
II.2.1	Das Analysis Studio öffnen	355
II.2.2	Dimensionen und Kennzahlen hinzufügen	358
II.2.3	Drilldown und Drillup	360
II.2.4	Eine Ebene nach unten oder oben navigieren	361
II.2.5	Analysen »slicen und dicen«	363
II.2.6	Analysen speichern	365
II.3	Mit großen Datenmengen arbeiten	366
II.3.1	Weniger ist mehr	366
II.3.2	Kontextfilter anwenden	368
II.3.3	Berechnungen erstellen und bearbeiten	369
II.3.4	Obere und untere Werte anzeigen	373
II.3.5	Nullwerte unterdrücken	375
II.3.6	Benutzerdefinierte Sätze verwalten	377
II.3.7	Komplexe Filter anwenden	380
II.3.8	Elemente verschachteln	384

	II.3.9	Elemente stapeln	386
	II.3.10	Elemente verschachteln und stapeln	387
II.4		Das Layout ändern.	389
	II.4.1	Daten in einer Analyse sortieren.	389
	II.4.2	Kategorien ausschließen	389
	II.4.3	Gesamtwerte und Zwischensummen verwalten	390
	II.4.4	Diagramme und Graphe einfügen	391
	II.4.5	Das Datenformat ändern	392
	II.4.6	Vorlagen anwenden	393
II.5		Und jetzt?	395
	II.5.1	Analysen im Report Studio öffnen	395
	II.5.2	IBM Cognos 8 Go! Office Analysen	396
12		Fortgeschrittene Berichterstellung III	397
12.1		Unterschiede zwischen relationalen und dimensionalen Modellen	397
	12.1.1	Modelltypen und dimensionale Struktur	398
	12.1.2	Durch dimensionale Strukturen navigieren	398
12.2		Berichte auf Grundlage dimensionaler Modelle erstellen	399
	12.2.1	Hierarchien in Berichte einfügen	400
	12.2.2	Attribute in Berichten	401
12.3		Dimensionale Daten ins Visier nehmen	402
	12.3.1	Das Verhalten dimensionaler Abfragen	403
	12.3.2	Effiziente dimensionale Abfragen	403
12.4		Navigation mit dimensionalen Funktionen	421
	12.4.1	Familienfunktionen	421
	12.4.2	Relative Funktionen	423
	12.4.3	Relative Zeitfunktionen	424
	12.4.4	Komplexe Funktionen	425
12.5		Der Express-Berichtserstellungsmodus	430
	12.5.1	Package-Verzeichniseinstellungen	431
	12.5.2	Erweiterte Optionen für das Hinzufügen von Daten	432
	12.5.3	Kontextfilter	435
	12.5.4	Seitenschichten	436
	12.5.5	Stil auswählen und Stil anwenden	436
	12.5.6	Eingabeaufforderungen	437
	12.5.7	Berechnungen	437
	12.5.8	Schnittstellen im Analysis Studio analysieren	439
	12.5.9	Drilldown-Möglichkeiten	440

13	Scorecards und Metriken	441
13.1	Einführung in den Metric Designer	441
13.2	Metriken erstellen	442
13.2.1	Metriktypen	442
13.2.2	Metrikextrakte aus dimensionalen Datenquellen erstellen	449
13.2.3	Metrikextrakte aus relationalen Packages erstellen	467
13.2.4	Einer einzelnen Scorecard mehrere Metriken hinzufügen	473
13.3	Nützliche Hinweise für die Arbeit mit Metriken	475
13.3.1	Achten Sie darauf, dass Scorecards eindeutige ID-Codes haben	475
13.3.2	Wählen Sie die beste Zeiteinstellung	476
13.3.3	Aus Packages extrahierte metrische Daten verifizieren	477
13.4	Einführung in das Metric Studio	477
13.4.1	Auf das Metric Studio zugreifen	479
13.5	Metriken transferieren	480
13.5.1	Metriken aus dem Importierbereich transferieren	480
13.5.2	Metriken aus flachen Tabellen transferieren	482
13.6	Mit Scorecards arbeiten	483
13.6.1	Beeinflussende/Betroffene Beziehungen hinzufügen	483
13.6.2	Metriken über das Metric Studio in Scorecards einfügen...	486
13.6.3	Scorecard-Strategien erstellen	487
13.6.4	Überwachungslisten entwickeln	487
13.6.5	Metriken Cognos 8-Berichte hinzufügen	488
13.6.6	Mit dem Metric Studio Erfolg haben!	488
14	Ereignisverwaltung	489
14.1	Das Event Studio öffnen	490
14.1.1	Die Navigation im Event Studio	490
14.2	Was ist ein Ereignis?	492
14.3	Ereignismanagement im Tagesgeschäft	493
14.4	Einen Agenten erstellen	493
14.4.1	Eine Bedingung festlegen	494
14.4.2	Einen Agenten testen	497
14.4.3	Eine Aufgabe hinzufügen	498
14.4.4	Die Aufgabenausführungsregeln festlegen	516
14.4.5	Die Daten in der Vorschau	520

14.4.6	Agenten speichern	520
14.4.7	Agenten planen	521
14.5	Agenten verwalten.	522
14.5.1	Ereignisbedingungen bearbeiten	522
14.5.2	Aufgaben bearbeiten	523
14.5.3	Aufgaben löschen.	523
14.5.4	Die Reihenfolge der Ausführung ändern.	523
14.5.5	Standardoptionen für Aufgaben eines Agenten festlegen . . .	524
14.6	Agenten in Cognos Connection	527
14.6.1	Agenten manuell ausführen	527
14.6.2	Agenten in Cognos Connection planen	527
14.6.3	Eine Agentenansicht erstellen.	528
Teil IV IBM Cognos 8 Business Intelligence Administration		529
15	Modellerstellung mit dem Framework Manager	531
15.1	Was ist ein Modell?	532
15.2	Ein neues Modell erstellen	532
15.2.1	Ein neues Projekt erstellen	534
15.2.2	Der Metadata Wizard	535
15.3	Die Anwendung und ihre Objekte.	544
15.3.1	Die Navigation im Framework Manager	544
15.3.2	Objekte, aus denen sich ein Modell zusammensetzt	546
15.4	Neue Objekte für das Modell erstellen.	550
15.5	Objekte für die Strukturierung des Modells erstellen	552
15.5.1	Einen Namespace erstellen	552
15.5.2	Ordner erstellen	553
15.6	Abfragesubjekte erstellen und bearbeiten.	554
15.6.1	Datenquellen-Abfragesubjekte erstellen.	554
15.6.2	Modellabfragesubjekte erstellen	564
15.6.3	Abfragesubjekte für gespeicherte Prozeduren erstellen	569
15.6.4	Abfragesubjekt-Definitionen vervollständigen	573
15.7	Beziehungen erstellen.	586
15.7.1	Beziehungsverknüpfungen	590
15.7.2	Kardinalität	591
15.7.3	Wie Cognos 8 Beziehungen zur Generierung von Abfragen verwendet	594

15.7.4	Beziehungs-SQL	595
15.7.5	Beziehungen im Modell anzeigen lassen	595
15.8	Modellierungsherausforderungen	598
15.8.1	Ein Sternschema imitieren	599
15.8.2	Aliasnamen verwenden	600
15.9	Weitere Objekte für Berichtverfasser	601
15.9.1	Filter für Benutzer erstellen.	601
15.9.2	Berechnungen erstellen	602
15.10	Eigenschaften bearbeiten	603
15.10.1	Wichtige Eigenschaften, die Sie einstellen müssen.	604
15.10.2	Wie man am einfachsten Eigenschaften für viele Objekte festlegt.	609
15.11	Strukturieren Sie Ihr Modell.	611
15.11.1	Sternschema-Gruppierungen und Referenzverknüpfungen	611
15.11.2	Ansätze der Modellstrukturierung	614
15.12	Stellen Sie Ihr Modell auf den Prüfstand	616
15.12.1	Tests.	616
15.12.2	Verifizierung.	618
15.12.3	Der Model Advisor	619
15.13	Das Modell publizieren	622
15.13.1	Ein Package schnüren	622
15.13.2	Das Package publizieren	624
16	Framework Manager II	629
16.1	Makros	629
16.1.1	Ein Makro erstellen	630
16.1.2	Makrofunktionen	639
16.1.3	Weitere Makrobeispiele	640
16.2	Sicherheit	656
16.2.1	Den Zugriff auf ein Package konfigurieren	656
16.2.2	Objektsicherheit festlegen	658
16.2.3	Datensicherheit.	665
16.3	Dimensional modellierte relationale Modelle	670
16.3.1	Warum soll ich Metadaten dimensional modellieren?	670
16.3.2	Dimensionen für Anfänger	672
16.3.3	Das dimensional modellierte relationale Modell aufbauen.	677

16.4	Projekte im Framework Manager verwalten	696
16.4.1	Entwicklung mit mehreren Entwicklern	697
16.4.2	Andere interessante Aspekte	704
16.4.3	Und was nun?	706
17	Sicherheit	707
17.1	Authentifizierung	707
17.2	Autorisierung	709
17.2.1	Benutzer, Gruppen und Rollen	709
17.2.2	Standardbenutzer	710
17.2.3	Standardgruppen	711
17.2.4	Standardrollen	711
17.2.5	Die Standardrollen sichern	712
17.2.6	Benutzer, Gruppen und Rollen in den Cognos 8-Namespaces einfügen	714
17.3	Zugriffsberechtigungen	719
17.3.1	Zugriffsberechtigungen festlegen	720
17.3.2	Wechselwirkungen zwischen den Zugriffsberechtigungen	723
17.4	Ausführungsberechtigungen von Cognos 8	725
17.4.1	Auf Ausführungsberechtigungen zugreifen	728
17.4.2	Ausführungsberechtigungen, die Sie vielleicht ändern wollen	729
17.5	Gruppen und Rollen – Was ist der Unterschied?	729
17.6	Rollen, Zugriffsberechtigungen und Ausführungs- berechtigungen verwenden	730
17.6.1	Praktischer Fall: Vorläufige Sicherheitskonfiguration	732
17.6.2	Praktischer Fall: Halt! So wollte ich das aber nicht!	736
17.7	Benutzertypen	737
17.7.1	Die Rolle der Konsumenten konfigurieren	737
17.7.2	Die Rolle der Autoren konfigurieren	738
17.7.3	Die Rolle des Administrators konfigurieren	738
17.8	Fehlerbehebung und Tests	739
18	Verwaltung der Cognos Connection	741
18.1	Einführung in die Administration von Cognos	741
18.2	Datenquellenverbindungen verwalten	743
18.2.1	Eine Datenquellenverbindung erstellen	744
18.2.2	Eine Datenbankverbindung bearbeiten	752

18.3	Inhaltsadministration	762
18.3.1	Ein Exportarchiv Ihrer Inhalte erstellen	762
18.3.2	Ein Inhaltsarchiv importieren	775
18.3.3	Den Inhalt strukturieren	782
18.4	Zeitplanverwaltung	784
18.4.1	Zeitpläne anzeigen lassen	784
18.4.2	Zeitpläne modifizieren	789
18.5	Verteilerlisten führen	794
18.5.1	Einen Kontakt hinzufügen	794
18.5.2	Eine Verteilerliste erstellen	796
18.6	Serveradministration	799
18.6.1	Metriken verwalten	799
18.6.2	Eigenschaften festlegen	802
18.6.3	Schnittstellen verwalten	804
18.6.4	Protokolle verwalten	805
18.6.5	Abstimmung ändern	807
18.7	Status und Überwachung verwalten	809
18.7.1	Ein Blick auf den Status	809
18.7.2	Überwachung	809
18.8	Integration von Portlets	810
	Stichwortverzeichnis	811