

ORACLE BI Suite Enterprise Edition 11g - Hat sich das lange Warten gelohnt? - Praxiserfahrungen aus erster Hand

Andreas Ballenthin
OPITZ CONSULTING Gummersbach GmbH
Timo Bergenthal
OPITZ CONSULTING Essen GmbH

Schlüsselworte:

ORACLE BI Suite Enterprise Edition 11g, OBI EE 11g, Hierarchien, Drill, BI Publisher, Balanced Scorecards, Action Framework

Einleitung

Die BI Suite in Version 10g ist mittlerweile mehrere Jahre alt und damit schon etwas angestaubt. Diesen Eindruck hinterlässt auch die bis dato aktuellste Version 10.3.4.1 der ORACLE BI Suite. Mit Spannung wurde daher die neue Version 11g der BI Suite erwartet. Seit Mitte August steht diese nun zum Download bereit und wurde seither von OPITZ CONSULTING bereits intensiv unter die Lupe genommen.

Überblick über die wesentlichen Änderungen

Die Änderungen im Vergleich zu 10g sind vielschichtiger Natur. Sie reichen von der Installation und Administration bis zur Darstellung und Bedienung und betreffen daher sämtliche Anwender, die mit der BI Suite in Berührung kommen. Es würde den Rahmen dieses Vortrags sprengen, wenn alle Änderungen aufgeführt würden. Aus diesem Grund versuchen wir, eine grobe Übersicht über die wichtigsten Änderungen herzustellen und im Anschluss etwas detaillierter auf ein paar essentielle Neuerungen einzugehen. Letztere werden zur Steigerung der Anschaulichkeit und Nachvollziehbarkeit von einer Live-Demo begleitet.

Die wichtigsten Neuerungen der BI Suite lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Weitreichende Änderungen der Architektur (Benutzung der Fusion-Middleware-Technologien)
- Weite Teile der Administration und der Security wurden in die Fusion Middleware verschoben.
- Hierarchien (wertbasiert, unbalanciert, levelüberspringend)
- Erweiterte Drill-Funktionalitäten (Aufklappen einzelner Bäume)
- Integration des BI Publisher in den nun gemeinsamen Webkatalog und in ein gemeinsames Frontend
- Neue Bedienelemente in Analysen, wie etwa Schieberegler
- KPIs und Scorecards
- Action Framework
- Verbessertes OLAP-Support
- Online Layout Builder und Style Templates (BI Publisher)
- Integration der Möglichkeiten von Data Templates in die Oberfläche (Strukturierung der XML-Ausgabe, Trigger, Verlinken unterschiedlicher Datenquellen, Berechnung von Zwischensummen) (BI Publisher)

Neuigkeiten zu Hierarchien und Drillmöglichkeiten

In der ORACLE BI Suite Enterprise Edition 10g gab es die Möglichkeit, balancierte levelbasierte Hierarchien zu definieren. Parallelhierarchien konnten definiert werden, in ORACLE BI Answers

wurde jedoch nur ein Drillpfad benutzt. Außerdem war in ORACLE BI Answers kein klassischer Rollup, sondern nur ein Drilldown möglich. Diese begrenzten Möglichkeiten waren nicht befriedigend und wurden wiederholt kritisiert.

Zu den wichtigsten Neuerungen in der ORACLE BI Suite gehören

- unbalancierte (ragged) Hierarchien
Eine unbalancierte Hierarchie ist eine Hierarchie, in der die Blattknoten nicht dieselbe Tiefe haben müssen. Fehlende Knoten werden in der Datenquelle mit einem NULL-Wert implementiert. Alle Berechnungen interpretieren den NULL-Wert als einzigartigen Kindknoten ihres Vaterknotens.
- levelüberspringende (Skip-Level) Hierarchien
In einer levelüberspringenden Hierarchie hat nicht jeder Knoten einen unmittelbaren Vaterknoten auf der direkt übergeordneten Hierarchie. Auch hier werden fehlende Knoten als NULL-Wert implementiert.
- wertbasierte Hierarchien
Eine wertbasierte Hierarchie basiert auf einer einzigen logischen Tabelle, in der zu einem Satz dessen übergeordneter Satz referenziert wird, wie beispielsweise Mitarbeiter und Vorgesetzter. Neben dieser Beziehung werden in der aus der logischen Tabelle abgeleiteten wertbasierten Hierarchie Informationen über den Abstand von Knoten zu übergeordneten Knoten sowie ein Indikator, ob ein Knoten Blattknoten ist oder nicht, benötigt. Die Definition solch einer Hierarchietabelle kann im Businessmodell assistentengesteuert erfolgen. Auch wertbasierte Hierarchien können einem Präsentationsordner zugeordnet und dementsprechend in Analysen und Dashboardprompts verwendet werden.
- Mehrere benutzbare Hierarchiepfade in einer Hierarchie
In levelbasierten Hierarchien (balanciert, unbalanciert oder levelüberspringend) können mehrere Hierarchiepfade definiert werden. Diese können einem Präsentationsordner zugeordnet und dementsprechend in Answersrequests als Hierarchiecolumns und Dashboardprompts verwendet werden. Somit sind unter anderem Rollups in Analysen möglich.

Diese Möglichkeiten waren sowohl aus Kunden- als auch aus Berater- und Beratungssicht zwingend notwendig. Sie sind intuitiv implementier- und verwendbar.

KPIs und Oracle Scorecards

Die Oracle BI Suite 11g stellt mit dem neuen Teilprodukt „Oracle Scorecard and Strategy Management“ ein Performance-Management Tool zur Verfügung. Somit kann die Unternehmensstrategie unter Berücksichtigung aller vier Dimensionen der Balanced Scorecards abgebildet werden. Neben der Verwendung finanzwirtschaftlich orientierter Key Performance Indicators (KPIs) lassen sich somit auch nicht-finanzwirtschaftlich fokussierte Größen, bezogen auf Kunden, interne Prozesse oder Mitarbeiter einbinden.

KPIs werden im Webkatalog definiert und vergleichen eine im Business Model definierte Metrik mit einem Sollwert (dies können eine zweite Metrik oder ein fester Wert sein) und stellen das Ergebnis anhand von Schwellwerten dar. Üblich sind dabei drei Ergebnisse „Ok“, „Warning“ und „Critical“. KPIs können zum einen über den Mechanismus der KPI Watchlists in Dashboards dargestellt und zum anderen in Scorecards verwendet werden.

Eine Scorecard besteht aus

- Zielen / Zielsetzungen der Unternehmenstrategie („Objectives“) und/oder Initiativen im Sinne von zeitbezogenen Aufgaben oder Projekten („Initiatives“), um diese Ziele zu erreichen. Zielen und Initiativen werden KPIs zugeordnet. Dabei können die KPIs nach verschiedenen Strategien (z.B. „Worst Case“, „Best Case“) bewertet oder anhand von Prozentwerten gewichtet werden.

- Perspektiven („Perspectives“)

Perspektiven stellen Kategorien dar, mit denen die Ziele, die Initiativen und die KPIs mit den Dimensionen der Balanced Scorecards verbunden werden.
- Strategieplanungen („Strategy Maps“)

Sie zeigen auf, wie die Objectives einer Scorecard und die KPIs, die deren Entwicklung messen, zu den Perspectives in Verbindung stehen.
- Ursache-Wirkungsdiagrammen („Cause and Effect Maps“)

Sie stellen die Beziehungen zwischen Objectives und KPIs mit Verbindungslinien in einer Art Fischgräten-Diagramm dar.
- Strategiebäumen („Strategy Tree“)

Strategiebäume stellen Ziele und ihre Unterziele / KPIs graphisch dar.

Mit diesen Mitteln lassen sich auch von Fachanwendern Scorecards einfach erstellen und dokumentieren.

Action Framework

Das Action Framework steigert die Möglichkeiten, die ORACLE BI Suite in eine bestehende Systemlandschaft zu integrieren. Es erlaubt die Definition sogenannter Aktionen, die entweder automatisiert, oder gezielt durch einen Anwender initiiert werden. Der automatisierte Start geschieht mit Hilfe eines sogenannten Agenten, welcher vergleichbar ist mit den iBots aus Version 10g. Die Ausführung einer Aktion durch den Anwender geschieht durch einfaches Klicken auf einen Link innerhalb einer Analyse, Dashboard-Seite, KPI o.ä. Die Aktionen können als eigene Objekte im Katalog abgelegt werden oder inline zum Beispiel innerhalb einer Analyse residieren. In letzterem Fall wird mit Löschen der Analyse auch die Aktion dauerhaft entfernt.

Aktionstypen

Aktionen werden unterschieden je nach Typ. Dieser Aktionstyp bestimmt, welche Komponente für die Ausführung der Aktion zuständig ist und auf welche Art und Weise die Aktion zur Ausführung gebracht werden kann. Derzeit bietet die ORACLE BI Suite folgende Optionen:

Aktionstyp	Komponente	Automatisierter/ manueller Start
Navigation zu weiterführendem BI Inhalt, externen Webseite, EPM-Inhalten, E-Business Suite	Browser	Manuell
Aufruf eines Webservice, einer Java-Methode (Enterprise Java Beans), eines HTTP-Requests	Action Execution Service	Automatisch oder manuell
Aufruf eines JavaScripts	Browser	Manuell
Aufruf eines Server-Skripts (JavaScript oder VBScript)	Scheduler (nur unter Windows)	Automatisch
Aufruf eines Agenten	Scheduler	Automatisch
Aufruf eines Java-Jobs	Javahost	Automatisch

Einsatzszenarien

Die Aktionen können an Bedingungen geknüpft sein, die selbst wiederum im Katalog gespeichert werden können. Auf diese Weise ist durch gezieltes Verlinken eine geführte Analyse möglich. Dank der zunehmenden Verbreitung von Webservices und den damit einhergehenden Möglichkeiten, Prozesse auf diese Weise in Gang zu setzen, sind insbesondere bei Verwendung dieses Aktionstyps weitreichende Einsatzszenarien denkbar. So könnte beispielsweise nach Durchsicht einer internen Analyse ein Freigabeprozess durch einfaches Klicken auf einen Link gestartet werden. Im Umfeld serviceorientierter Architekturen, wo ganze Geschäftsprozesse in Webservices implementiert sind, sind die Einsatzgebiete naturgemäß besonders groß.

Zusammen mit den zahlreichen Funktionen, die auch die ORACLE BI Suite über ihre eigenen Webservices bietet, wozu auch die Erzeugung und Verteilung von Berichten zählt, ist die Integration in eine entsprechende Systemlandschaft (BPEL-Workflows) sehr gut möglich.

BI Publisher

Nach der Verwendung des Webservice des BI Publishers fällt die Überleitung zum nächsten Thema nun leicht. Zu der neuen ORACLE BI Suite gehört nach wie vor auch der BI Publisher, der damit den gleichen Versionsprung vollzogen hat wie die anderen Komponenten. Was dem ein oder anderen bereits aufgefallen sein könnte, ist die Darstellung von BI Publisher Berichten in der gleichen Oberfläche. Der Publisher zeigt sich nun deutlich enger mit den anderen Komponenten der ORACLE BI Suite verwoben als zuvor, was in erster Linie einer Änderung der Oberfläche entspringt. Doch auch unter der Haube hat der BI Publisher einige Modifikationen erfahren.

Zu den wichtigsten Neuerungen zählen

- der neue Online WYSIWYG Layout Builder, dessen Möglichkeiten in vielen Fällen ausreichend sind und dem Anwender sehr zügig die Möglichkeit gibt, eigene Layouts zu gestalten.
- die Möglichkeit von Boilerplate Templates, die bei Verwendung des Online Layout Builders als Vorlage ohne Daten verwendet werden können.
- die Herauslösung des Datenmodells aus dem Bericht in eine zusätzliche Datei, damit das Datenmodell in unterschiedlichen Berichten wiederverwendet werden kann.
- die Einführung von Style Templates, mit deren Hilfe ein berichtsübergreifendes Format definiert werden kann. Ein einzelner Bericht kann dann auf ein solches Style Template verweisen und bei der Generierung automatisch die Formatvorgaben aus dem Style Template übernehmen.
- die Möglichkeit, die PDF-Ausgabe eines Berichts in mehrere Dateien aufzuteilen und zusammen mit einer Index-Datei in einer ZIP-Datei zu bündeln.
- die Einführung eines Datenmodelleditors, der die volle Funktionalität der Data Templates abbildet und damit diesen Typ von Datenquelle ersetzt. Im Ergebnis können unterschiedliche Datenquellen in einer strukturierten, gegebenenfalls um kalkulierte Elemente angereicherten XML-Ausgabe vereinigt werden.
- die Integration des BI Publishers in den Katalog und die grafische Benutzeroberfläche der ORACLE BI Suite.
- die Erweiterung der Berechtigungskonfiguration und die standardmäßige Verwendung der Fusion Middleware Technologie.

Fazit

Die ORACLE BI Suite bringt mit Version 11g eine Vielzahl neuer Funktionen. Sie erreicht somit die Reife einer vollständigen Up-to-date-BI-Suite. Sie wirkt wesentlich aktueller, runder, integrierter. und architektonisch sauberer. Alles in allem sprechen wir eine Empfehlung für dieses Produkt aus.

Kontaktadressen:

Andreas Ballenthin
OPITZ CONSULTING Gummersbach GmbH
Kirchstraße 6
D-51647 Gummersbach
andreas.ballenthin@opitz-consulting.com

Timo Bergenthal
OPITZ CONSULTING Essen GmbH
Altendorfer Straße 3

D-45127 Essen

timo.bergenthal@opitz-consulting.com

Telefon: +49 (0) 2261-6001-0
Fax: +49 (0) 2261-6001-4000
Internet: www.opitz-consulting.com