



Oracle BI Publisher als Alternative zu Oracle Reports

Dr. Jürgen Menge, Der IT-Macher GmbH

„Oracle Fusion Middleware 12c Release 2 (12.2.1.3.0) will be Oracle Reports terminal release.“ Dieser Satz in den Release Notes der Oracle Fusion Middleware 12.2.1.3 kündigt unmissverständlich das Ende von Oracle Reports an. Obwohl die Support-Daten für das Release 12.2.1.3 kürzlich noch einmal verlängert wurden (unter anderem Premier Support bis August 2022, <http://www.oracle.com/us/support/library/lifetime-support-middleware-069163.pdf>), sollte diese Ankündigung ernst genommen werden, denn die Ablösung umfangreicher und geschäftskritischer Reports-Anwendung wird nicht in kurzer Zeit zu realisieren sein.

Auf dem Reporting Day der DOAG am 21. September 2017 wurden fünf Alternativen für die Ablösung der Oracle Reports von engagierten Referenten vorgestellt (siehe <https://www.doag.org/de/event/event-details/542439>). Das Spektrum reicht von Lösungen, die auf PL/SQL (PL/PDF) beziehungsweise Apex (Apex Office Print) basieren, über Open-Source-Lösungen (Jasper, Birt) bis zum BI Publisher von Oracle.

In allen Vorträgen wurde deutlich, dass es bei keiner dieser Lösungen einen schnellen, automatisierten Weg der Umstellung gibt. Da sich, vielleicht mit Ausnahme von PL/PDF, auch Architektur und Technologien der alternativen Lösungen grundlegend von denen bei Oracle Reports unterscheiden, ist mit zusätzlichen Aufwänden durch Training und Einarbeitung zu rechnen.

Es dürfte nicht überraschen, dass Oracle in seinem Statement of Direc-

tion für Oracle Reports (siehe <http://www.oracle.com/technetwork/middleware/reports/downloads/oracle-reports-sod-3236098.pdf>) den Oracle BI Publisher als Alternative zu Oracle Reports empfiehlt. Bislang zögerten viele Kunden aufgrund der zusätzlichen Lizenzkosten, die bei einem Umstieg auf den BI Publisher entstanden wären. Dieses Hindernis hat Oracle jedoch in zwei Schritten aus dem Weg geräumt. Nachdem zunächst die Kunden mit einer Lizenz für Oracle iAS Enterprise Edition das limitierte Recht zur Nutzung des BI Publisher erhielten, wurde diese Festlegung vor Kurzem auch auf Kunden mit der Oracle-Forms-and-Reports-Lizenz erweitert (siehe https://docs.oracle.com/cd/E55108_01/doc.62016/e56762/GUID-BA4FE508-12D2-4113-833A-8451C0612364.htm#FMWLC-GUID-B66B-9B4A-1ECD-4564-8484-9B3937B2E5B0). Zu beachten ist allerdings, dass die Ent-

wickler-Arbeitsplätze für den BI Publisher durch Lizenzen des Oracle BI Publisher, der Oracle BI Suite EE oder der Oracle Internet Developer Suite abgedeckt sein müssen. An dieser Stelle sollte nicht unerwähnt bleiben, dass es mit Oracle Forms 12c inzwischen eine native Integration des BI Publisher zur Erzeugung von Dokumenten anstelle von Oracle Reports gibt (siehe <http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/forms/documentation/oracleforms-12210-newfeatures-2906037.pdf>). Damit entfällt die aufwendige Integration der BI Publisher Web Services (siehe <http://www.oracle.com/technetwork/middleware/bi-publisher/bipublisher-oracleforms11g-intg-1954401.pdf>) über den Import des Web Service Client (Java). In den folgenden Abschnitten sind deshalb kurz die Neuerungen im BI Publisher 12c und das Vorgehen bei der Ablösung von Oracle Reports vorgestellt.

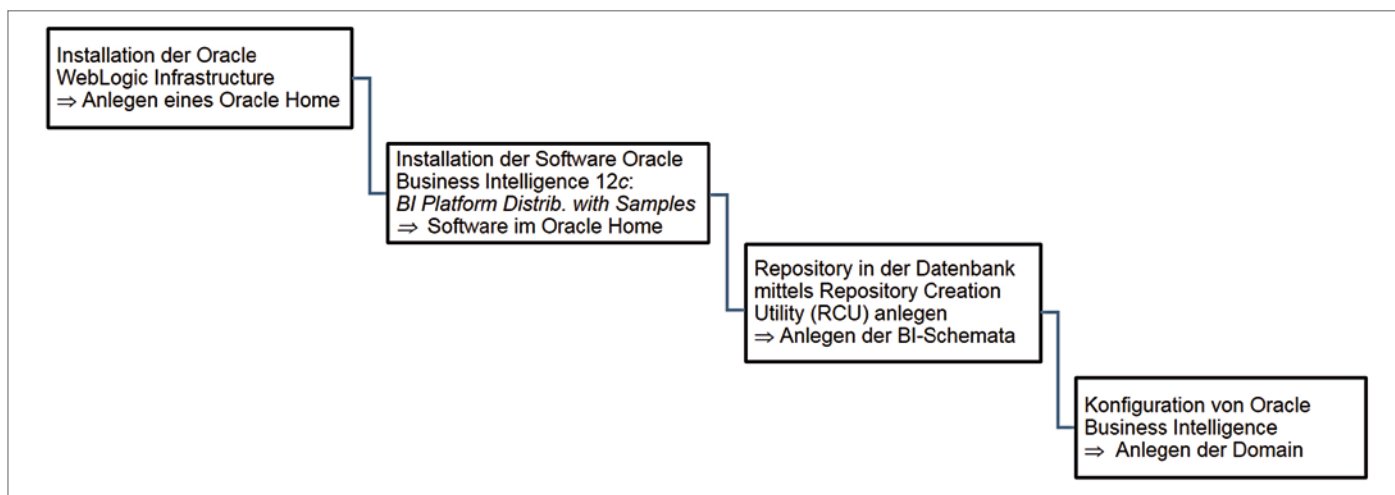


Abbildung 1: Schritte bei der Installation des Oracle BI Publisher 12c

Neues im Oracle BI Publisher 12c

Der Oracle BI Publisher ist in der Lage:

- Daten aus verschiedenen Datenquellen (wie SQL Queries, Web Services, Excel) zu lesen
- Pixel-genaue Dokumente (wie Serienbriefe, Berichte, Formulare) und Dashboards zu erzeugen
- Die Ergebnisse über verschiedene Kanäle (wie Online, E-Mail, Drucker) an die Empfänger auszuliefern

Das Produkt ist ursprünglich aus der Oracle E-Business Suite entstanden (ehemals XML Publisher) und inzwischen in zahlreiche Produkte von Oracle integriert (unter anderem Oracle Business Software, Enterprise Manager, BI Suite). Der Oracle BI Publisher gehört in den Verantwortungsbereich des Business-Intelligence-Teams bei Oracle und wird deshalb auch zusammen mit der Software der Oracle BI Suite Enterprise Edition ausgeliefert. Das Produkt wurde bereits in früheren Artikeln des Red Stack Magazin ausführlich vorgestellt. Deshalb seien hier nur die wichtigsten Neuerungen der letzten Releases bis zur aktuellen Version 12.2.1.3 beschrieben.

Installation

Der Oracle BI Publisher ist in die Fusion Middleware 12c integriert und verwendet damit die für die Middleware vorgegebene Installationsroutine (siehe Abbildung 1). Als Ablaufumgebung kommt der Oracle

WebLogic Server (WLS) zum Einsatz. Im Verlauf der Installation ist deshalb eine Domain anzulegen, die den Zugriff auf eine Infrastruktur-Datenbank benötigt. Die Installation ist damit komplexer als in früheren Releases des BI Publisher.

BI Publisher Desktop und Online Template Builder

Neben einigen speziellen Technologien (Excel, PDF, Flash) kommen bei der Erstellung des Layouts (Templates) als Werkzeuge vor allem der BI Publisher Desktop oder der Online Template Builder zum Einsatz. Ein Pixel-genaues Layout kann mit einem Plug-in (Oracle BI Publisher Desktop) für das verbreitete Office-Paket von Microsoft erstellt werden. Im aktuellen Release des BI Publisher Desktop 12.2.1.3 sind die Office-Versionen 2010, 2013 und 2016 einsetzbar. Alternativ können Templates auch mit dem Online Template Builder direkt im Browser erstellt werden. Der Online Template Builder unterscheidet sich vom BI Publisher Desktop in folgenden Punkten:

- Mit dem Online Template Builder sind keine Pixel-genaue Templates möglich
- Interaktive Reports können nur mit dem Online Template Builder erstellt werden
- Die Programmierung von Dynamik (wie Ausblenden von Spalten oder Zeilen) ist nur im BI Publisher Desktop möglich
- Der Online Template Builder ist ohne Installation auf dem Client nutzbar
- Der BI Publisher Desktop kann auch offline, also ohne Zugriff auf den Ser-

ver, für Entwicklung und Test genutzt werden

Beispiel-Dokumente

Seit einigen Releases wird mit der Installation eine umfangreiche Sammlung von Beispiel-Berichten mitgeliefert. Allerdings muss bei der Installation des BI Publisher die Option „BI Platform with Samples“ ausgewählt werden. Da als Datenquelle Excel-Dateien genutzt werden, sind die Berichte auch ohne Zugriff auf ein Datenbank-Schema ausführbar. Der Bericht „Index“ im Verzeichnis „Samples“ enthält eine Übersicht aller Beispiel-Berichte mit Erläuterungen.

Document Management

Als neuer Verteilungskanal („Destination“) ist der Oracle WebContent Server hinzugekommen, um die erzeugten Dokumente direkt in das Document Management System (DMS) von Oracle zusammen mit Metadaten zu laden.

REST-API

Nachdem der BI Publisher bereits über eine leistungsfähige Web-Service-Schnittstelle für SOAP-Services verfügt, war dies eine sehr positive Überraschung: Mit dem Release 12c wurde ein REST-API veröffentlicht (siehe „<https://docs.oracle.com/middleware/12213/bip/BIPAP/index.html>“). Damit ergeben sich neue Möglichkeiten der Integra-

tion von BI-Publisher-Berichten in moderne Web-Applikationen und mobile Apps.

Cloud

Bisher war es möglich, den Oracle BI Publisher im Oracle Java Cloud Service (JCS) und im Infrastructure Service zu installieren. Künftig soll der BI Publisher auch als PaaS-Angebot in der Oracle Cloud verfügbar sein.

Die Ablösung von Oracle Reports nach BI Publisher

Mit der Version 11g des BI Publisher wurde der Oracle Reports to BI Publisher Conversion Assistant mitgeliefert, der eine Konvertierung von Oracle Reports nach BI Publisher ermöglicht. In früheren Releases zunächst als Kommandozeilen-Utility verfügbar, bekam er später eine grafische Bedienoberfläche spendiert (siehe Abbildung 2).

Allerdings sollte man berücksichtigen, dass dieses Utility vor allem zur Konvertierung von Berichten der Oracle E-Business Suite entwickelt wurde, deren Layout wenig anspruchsvolle Grafik enthält. Obwohl der Assistant dokumentiert ist (siehe „<http://www.oracle.com/technetwork/middleware/bi-publisher/e28918-02-1967539.pdf>“), sind die Ergebnisse oft nicht nachvollziehbar beziehungsweise brauchbar. Man kann ihn jedoch für einfache Berichte, zur Überführung der Datenmodelle oder zum besseren Verständnis der Zusammenhänge verwenden. Dies und die Tatsache, dass Oracle Reports und BI Publisher eine unterschiedliche Architektur verwenden, sprechen gegen eine automatisierte, Werkzeug-gestützte Umsetzung vorhandener Oracle Reports.

Hinzu kommt ein weiterer wichtiger Punkt, der bei einer Umstellung nicht vergessen werden sollte. Einer der großen Vorzüge des Oracle BI Publisher ist die Modularität, also die Möglichkeit, ein und dieselbe Datenstruktur (Datenmodell) mit unterschiedlichen Layouts (Templates) darzustellen. So konnte es gelingen, die Zahl der Berichte in der E-Business Suite bei der Umstellung auf den BI Publisher um den Faktor zehn zu reduzieren, ohne dass die Anwender auf ihre gewohnten Berichte verzichten mussten. Bei der Umstellung sollte versucht werden, Berichte mit einem ähnlichen Datenmodell zu einem Bericht mit mehreren Templates zusammenzufassen.



Abbildung 2: Oracle Reports to BI Publisher Conversion Assistant

Nach den bisherigen Erfahrungen aus der Umstellung von Oracle Reports nach BI Publisher können folgende Empfehlungen gegeben werden: Erstens sollte vor einer Umstellung geprüft werden, welche Dokumente noch Verwendung finden (Aufruf-Statistik) und welche Dokumente durch Online-Verfahren beziehungsweise durch Digitalisierung abgelöst werden können. Damit lässt sich der Aufwand bei der Umstellung reduzieren. An zweiter Stelle steht die Gruppierung von Dokumenten nach fachlicher Domäne (Produktion, Vertrieb etc.), Typ (Formulare, Berichte, Serienbriefe etc.) und Komplexität (Anzahl Queries, Gruppen etc.). Die Gruppierung ermöglicht eine bessere Einschätzung des Aufwands bei der Umstellung und bildet die Grundlage für die Festlegung von Arbeitspaketen.

Drittens geht es um die Konsolidierung von Berichten mit ähnlichem Datenmodell. Hier kann es hilfreich sein, die Berichtsdefinitionen von Oracle Reports („.rdf“) mithilfe des Utility „rwconverter“ in das XML-Format umzuwandeln, das anschließend geparkt werden kann. Folgende Tricks erleichtern die Umstellung des Layouts:

- Das Ausgabeformat RTF von Oracle Reports kann als Ausgangspunkt für die Entwicklung der Templates im BI Publisher Desktop verwendet werden.

- Mit Oracle Reports erzeugte Dokumente (wie PDF) lassen sich als Hintergrundbild in MS Word einblenden, um die Entwicklung von Templates im BI Publisher Desktop zu erleichtern.

Fazit

Entscheidend bei der Umstellung der Oracle Reports sind die Motivation und das Training der Mitarbeiter. Entwickler, die über jahrelange Erfahrung mit Oracle Reports verfügen, stehen vor der Herausforderung, sich neue Sprachen (XML, XPATH, XSLT, XSL-FO), neue Werkzeuge und ein andersartiges Vorgehen anzueignen. Hier können praxisorientierte Workshops und Proof-of-Concepts helfen, die von der DOAG und den Oracle-Partnern angeboten werden.



Dr. Jürgen Menge
juergen.menge@der-it-macher.de