

# **BPM 11g Live: Modellierung/Implementierung/ Ablauf eines Prozesses**

**Kersten Mebus  
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG  
Düsseldorf**

## **Schlüsselworte:**

BPM, SOA, BPMN 2.0, SCA, Geschäftsprozesse, BPM Suite 11g

## **Einleitung**

Die Oracle BPM Suite 11g liefert eine integrierte Umgebung für das Design, die Implementierung, die Administration, Analyse und Ausführung von Geschäftsprozessen. Mit der BPM Suite werden Prozeßmodelle auf Basis des Standards BPMN 2.0 erstellt. Diese Prozeßmodelle ermöglichen eine enge Zusammenarbeit zwischen Fachabteilungen/Prozeßanalysten auf der einen und Prozeßentwicklern auf der anderen Seite, da beide Parteien mit ein und demselben Prozeßmodell arbeiten und somit keine Informationen verloren gehen können. Ein wesentlicher Vorteil der BPM Suite ist die nahtlose Integration in die Oracle Infrastrukturtechnologie der SOA Suite auf Basis des Service Component Architektur (SCA) - Standards. Dieses bestätigt auch Bruce Silver, unabhängiger BPM Industrieanalyst und Consultant, Gründer und Geschäftsführer von BPMessentials sowie Mitglied im BPMN 2.0 Entwicklungsteam der OMG mit folgendem Zitat, entnommen aus seinem Industrie-Trendreport vom Juni 2010, A first look at Oracle BPM Suite 11g:

„Oracle BPM 11g is a game-changer. [...] At the same time, it is loaded with features for IT, starting with a world-class SOA foundation – SCA, BPEL, JCA, service bus, and a comprehensive message and event delivery infrastructure. [...] Put it all together and Oracle BPM 11g is probably a year ahead of its closest competitor.”

## **BPM 11g Live: Modellierung/Implementierung/Ablauf eines Prozesses**

Anhand eines einfachen Genehmigungsprozesses für Bestellungen wird live die Handhabung der BPM Suite 11g aufgezeigt, bestehend aus:

- Modellierung
- Implementierung
  - Übernahme des Prozeßmodells in die IT
  - IT technische Prozeßanpassungen & Deployment
- Ablauf / End zu End Monitoring

## **BPM 11g Live: Modellierung eines Prozesses**

Wir starten mit der Modellierung und gehen davon aus, dass zuvor eine entsprechende Business-Analyse durchgeführt worden ist. Für die BPMN 2.0 Modellierung, die in der Regel von der Fachabteilung oder einem Businessanalysten durchgeführt wird, steht das webbasierte Werkzeug, der sogenannte „Process Composer“, zur Verfügung, der Bestandteil der BPM 11g Suite ist. Der Process Composer kann zusätzlich auch für die Kommunikation/Diskussion zwischen Fachabteilung und

Prozeßentwicklern verwendet werden, wenn zum Beispiel Änderungen auf einer der beiden Seiten durchgeführt worden sind. Der Process Composer ist mandantenfähig. Prozesse können entweder komplett neu oder auf Basis eines bestehenden Prozeßtemplates erstellt werden. Abbildung 1 zeigt den Genehmigungsprozeß, der zur weiteren Bearbeitung in einem Metadatenrepository abgelegt (Publish) wird.

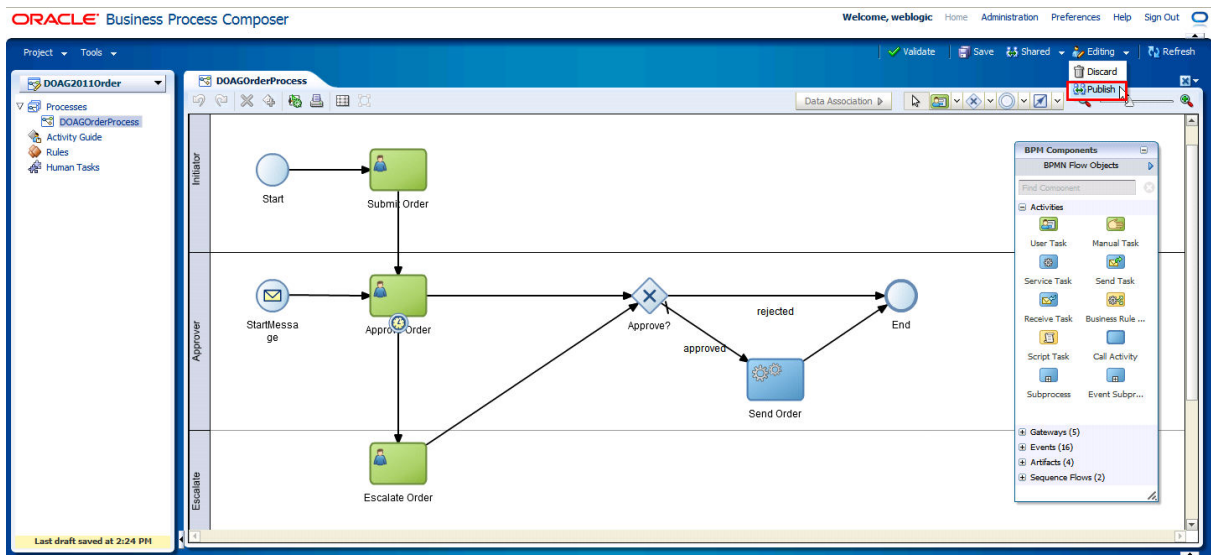


Abb. 1: Process Composer - für die Modellierung des Geschäftsprozesses durch die Fachabteilung

## BPM 11g Live: Implementierung eines Prozesses - Übernahme des Prozeßmodells in die IT

Nachdem die Fachabteilung den modellierten Prozess freigegeben hat, kann dieser vom Prozeßentwickler im Metadatenrepository ausgecheckt und im BPM Studio als BPM Projekt weiter verwendet werden. Abbildung 2 zeigt, dass hierzu eine Verbindung zum Repository im BPM Studio notwendig ist, um ein Check out durchführen zu können. Nach der Übernahme im BPM Studio kann der Entwickler nun die IT technischen Anpassungen vornehmen. Das BPM Studio ist somit das Werkzeug für den Prozeßentwickler, welches im Oracle JDeveloper integriert ist.

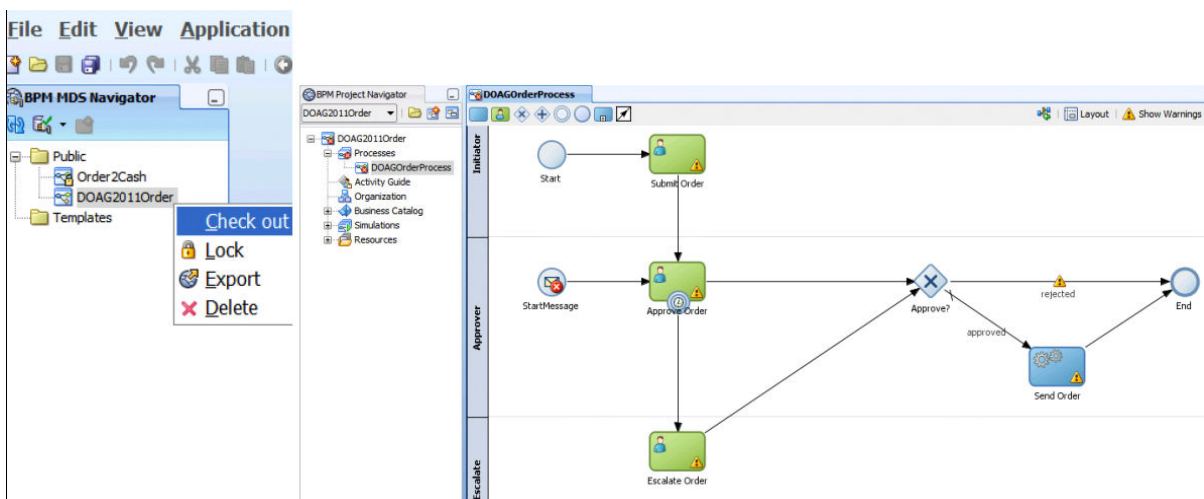


Abb. 2: BPM Studio – Implementierungswerkzeug für den Prozeßentwickler

## BPM 11g Live: Implementierung eines Prozesses - IT technische Prozeßanpassungen & Deployment

Zu den wesentlichen Aufgaben des Prozeßentwicklers gehören folgende Aufgaben:

- (Prozeß-)Datenstruktur- und Variablendefinition
- Ein- und Ausgabeparameter spezifizieren für Prozeß, Aktivitäten und Gateways sowie deren Datenzuweisungen mit möglichen Datentransformationen
- Zuordnung von Organisationstrukturen zu Aufgaben
- Event- und Aktivitätsimplementierung
- Generierung der grafischen Schnittstellen (kann auch durch einen GUI-Entwickler vorgenommen werden)
- Definition von Business-Indikatoren / Erstellung des Monitoring-Modells zur Real-Time Prozeßüberwachung
- Fehlerbehandlung, Dokumentation und Test / Deployment (Test & Deployment kann ebenfalls durch entsprechende Rollen im Unternehmen ausgeführt werden)

Für die Datenstrukturdefinition werden zum Beispiel auf Basis eines XML Schemas sogenannte Businessobjekte eines speziellen Types zugeordnet, die dann als Prozeßdatenobjekte (Prozeßvariablen) im Geschäftsprozess verwendet werden. Jedes Event und jede Aktivität hat eine grafische Implementierungsoberfläche, um die IT technischen Anpassungen vornehmen zu können. Abbildung 3 zeigt exemplarisch die Implementierung einer menschlichen Interaktion sowie die Implementierung eines Service Calls, der aus einem Service Business Catalog ausgewählt wird.

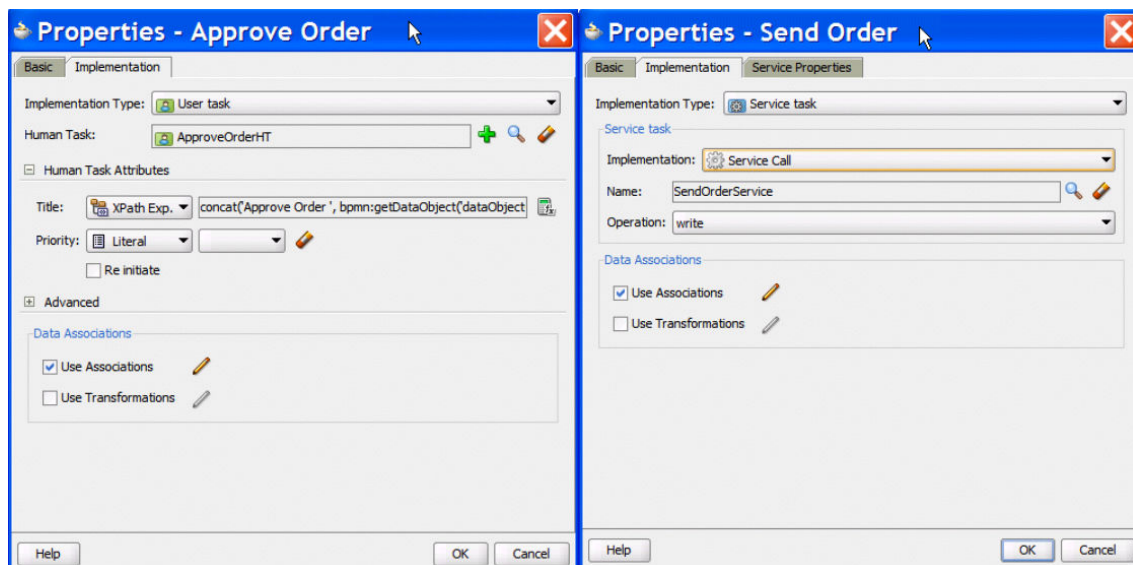


Abb. 3: BPM Studio – Implementierungsdetails für Aktivitäten

Die grafischen Benutzerschnittstellen für die menschlichen Interaktionen werden entweder mit Hilfe des Application Development Frameworks als JSF Oberflächen automatisch erzeugt oder können selber mit einer zur Verfügung gestellten Java API implementiert werden. Nach Fertigstellung der Implementierung kann das Deployment entweder aus dem BPM Studio, über Ant-Skripte oder mittels dem Fusion Middleware Control (Enterprise Manager) auf die BPM Laufzeitumgebung (WebLogic

Server) erfolgen. Erwähnenswert ist, dass das BPM Studio (JDeveloper) unterschiedliche Versionsmanagementsysteme unterstützt, so dass die Entwicklung in einem Team und somit die Integration in eine Software-Produktionsumgebung nahtlos gewährleistet werden kann. Auch ist eine enge Integration mit dem Oracle Enterprise Repository vorhanden, um Governanceaspekte zu gewährleisten.

## BPM 11g Live: Ablauf / End zu End Monitoring

Mit Hilfe des Fusion Middleware Controls lässt sich die BPM Suite sowie die verteilten, wiederverwendbaren BPM Prozesse verwalten und überwachen. Mit Hilfe des Ende zu Ende Monitorings lassen sich die Prozesse vom Aufruf bis zum Ende der Ausführung analysieren. Somit können aufgrund der zugrunde liegenden Service Component Architektur (SCA), auf dem die BPM Suite aufsetzt, aktuelle Detailinformation ermittelt bzw. Fehlerquellen sofort identifiziert und somit entsprechend behandelt werden. Abbildung 4 zeigt den erfolgreichen Ablauf des Bestellprozesses, dargestellt durch die grüne Linie.

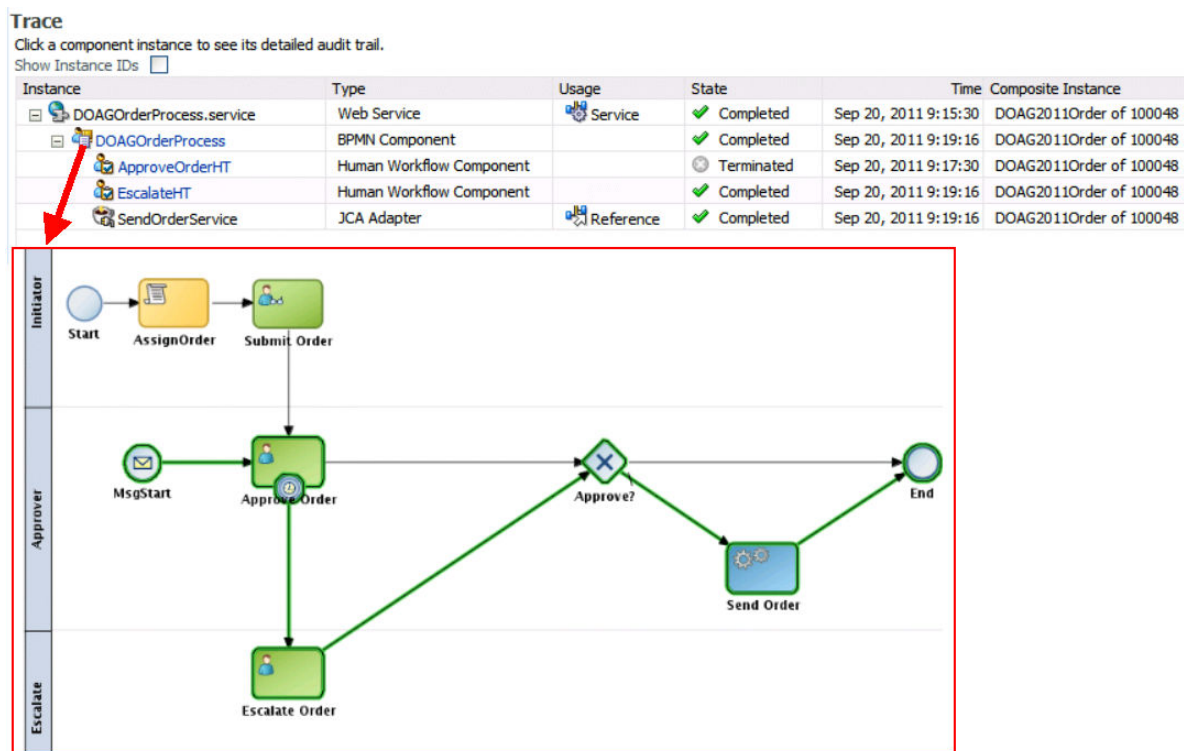


Abb. 4: Ende zu Ende Sichtweise des abgelaufenen Prozesses

Kersten Mebus  
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG  
Hamborner Str. 51  
40472 Düsseldorf

E-Mail: [kersten.mebus@oracle.com](mailto:kersten.mebus@oracle.com)