

SAP Integration leichtgemacht

Michael Stapf
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG
Frankfurt

Schlüsselworte:

SAP, SAP R/3, mySAP, Integration, Adapter, Business Applications, SOA Suite, BPM Suite

Einleitung

Viele Unternehmen verwenden SAP R/3, mySAP, bzw. Enterprise Central Component (ECC) 5.0/6.0 als ERP System. Auf dem Weg zu einem flexiblen service-orientierten Ansatz ist es notwendig Funktionen, die das SAP-System als BAPIs, IDocs oder RFC Funktionsbausteine bereitstellt als Service anzubieten und über eine leistungsfähige Middleware wie die Oracle SOA Suite 11g zu integrieren. Der Vortrag zeigt, wie dies unter der Verwendung des Oracle Application Adapters für SAP produktiv gelingen kann.

Die Gesamtsicht

Der Wunsch eine bestimmte Funktionalität, die von einem SAP System bereitgestellt wird, zu verwenden ist immer aus dem Kontext eines End-zu-End Geschäftsprozesses zu sehen, wo auch andere Business Anwendungen wie etwa Siebel, PeopleSoft, JD Edwards oder die E-Business Suite mitspielen und ihrerseits Teilfunktionen für diesen Prozess bereitstellen.

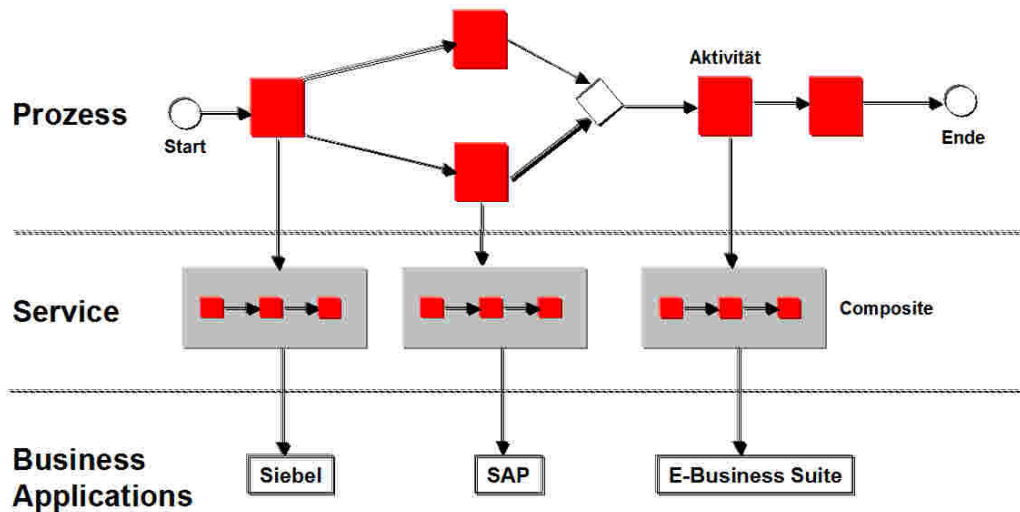


Abb. 1: Der End-zu-End Geschäftsprozess

Die Komponenten

Um die Anbindung an SAP produktiv durchführen zu können arbeiten wir mit einen Standardadapter für SAP der auf der JEE Connector Architecture (JCA) basiert. Der Adapter ist für verschiedene Versionen von SAP R/3 bis mySAP (aktuell von Version 4.6 bis ECC 6.0) zertifiziert. Um den

Adapter zu verwenden benötigen wir entsprechende Software-Bibliotheken, die für die entsprechende SAP Version von SAP zur Verfügung gestellt werden. Mit dem Adapter lassen sich verschiedene Kommunikationsmuster realisieren. Es können Funktionen im SAP System aufgerufen werden. Auch die umgekehrte Richtung ist möglich, dass SAP als aktives System Services aufruft. Asynchron können auch IDoc-Dokumente von Außen an SAP geschickt bzw. aus SAP heraus an die externe Welt versandt werden. Damit lassen sich die meisten Anforderungen, die ein Geschäftsprozess hat, realisieren.

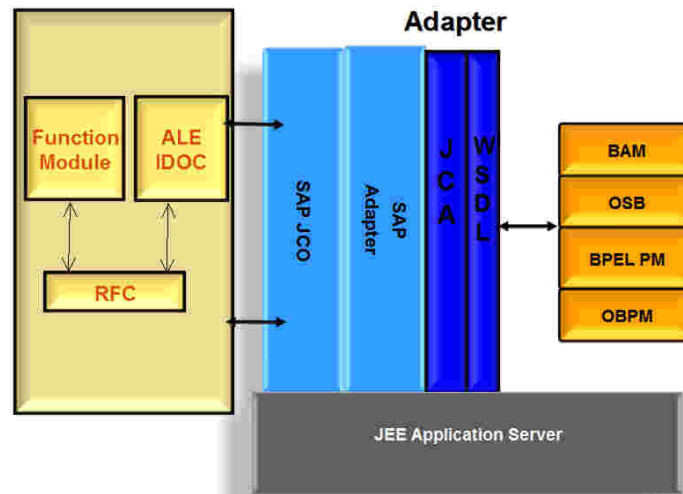


Abb. 2: Aufbau des SAP Adapters

Die SOA Suite 11g bietet die Entwurfs-, Administrations- und Laufzeitumgebung um Services als Composite Application (zusammengesetzte Anwendung) bereitzustellen (siehe auch Abb. 1). Durch eine solche Composite Application wird auch eine SAP-Funktion als Service zur Verfügung gestellt.

Die Benutzung

Im wesentlichen sind es drei einfache Schritte um eine SAP-Integration durchzuführen: Mit der Konfigurationsanwendung Application Explorer, die Teil des SAP Adapters ist, wird der Inhalt des SAP Business Object Repositories angezeigt. Und wir können dann die gewünschte Funktion, die als BAPI oder RFC-Funktionsbaustein zur Verfügung steht auswählen, und uns daraus die entsprechenden WSDL Service-Beschreibungen und XML Schemas generieren lassen, die wir dann beim Entwurf selektieren und in das Ablaufszenario einfügen. Alternativ lassen sich auch IDoc-Strukturen auswählen, welche, falls im SAP-System konfiguriert, als asynchrones Ereignis von oder nach SAP übertragen werden können.

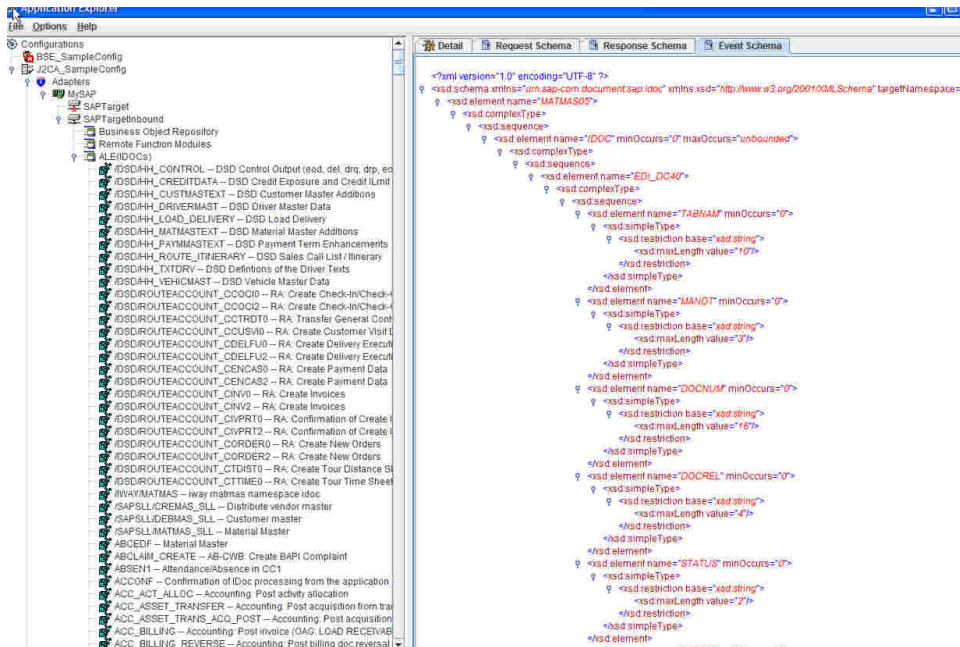


Abb. 3: Adapterkonfiguration im Application Explorer

Im JDeveloper - SOA Composite Editor wird der SAP Service verwendet. Innerhalb der Komponente, die für die Integration genutzt werden soll (zum Beispiel der BPEL Process Manager), wird an der gewünschten Stelle im Ablauf dieser Service beim Entwurf (per Drag & Drop) eingebunden. Nach der Ausmodellierung des Prozessablaufs erfolgt das Deployment des Composites in die Laufzeitumgebung, den SOA Server.

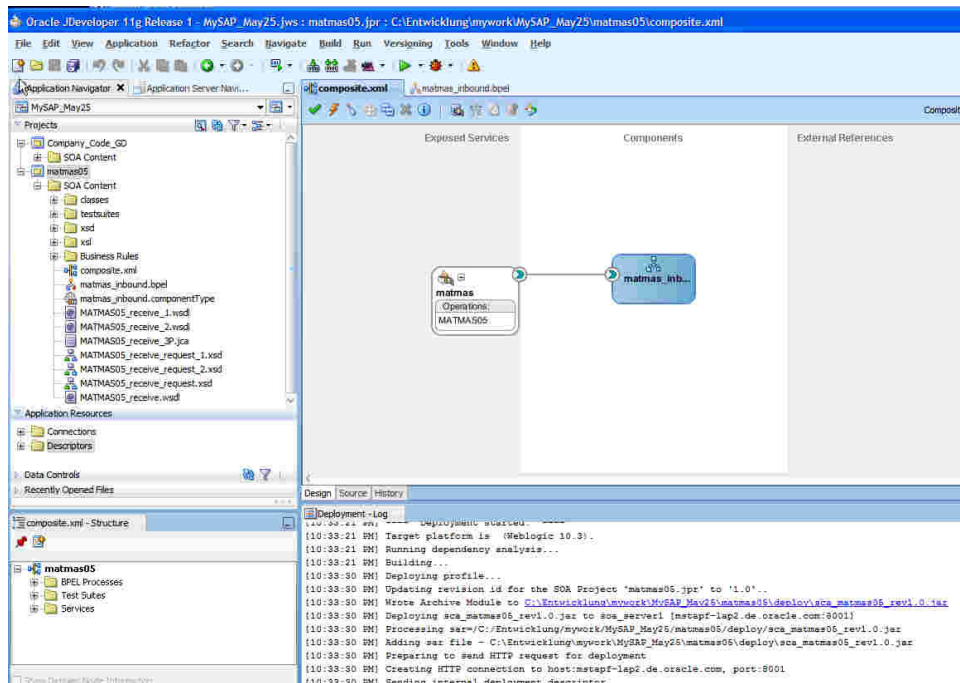


Abb. 4: SAP-basierter Service im Composite Editor

Der dritte Schritt wäre der Test beziehungsweise die Verwendung des definierten Prozessablaufs in der Laufzeit. Hierbei arbeiten wir für die Administration und das Monitoring mit dem Enterprise Manager Fusion Middleware Control.

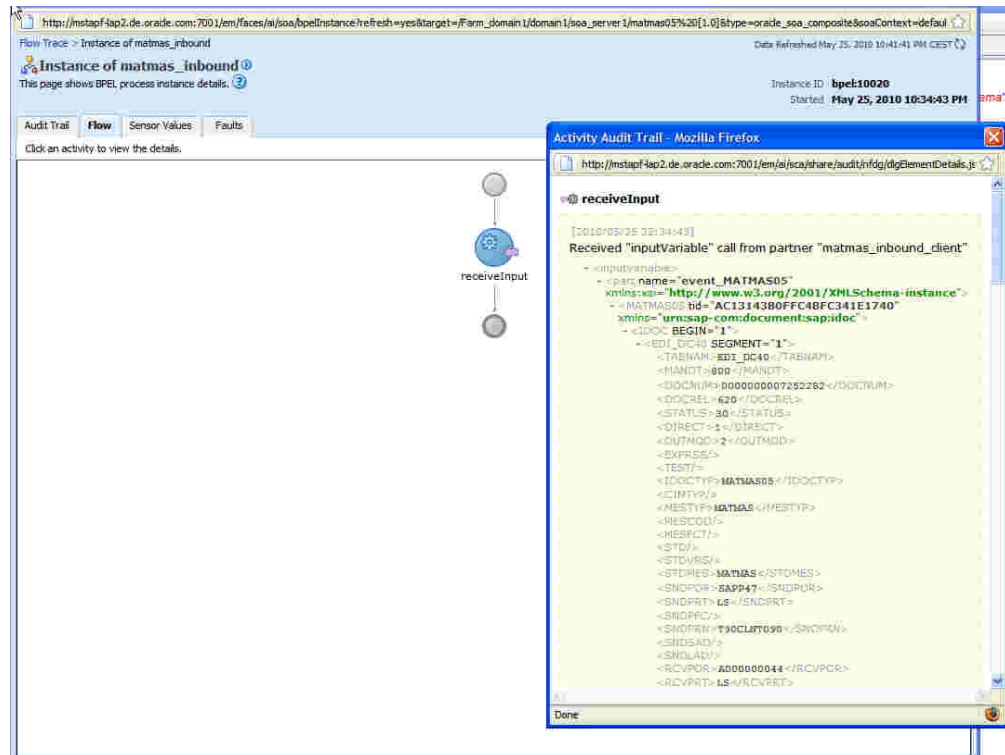


Abb. 5: Monitoring im Enterprise Manager

Zusammenfassung

Mit Hilfe der SOA Suite 11g und des SAP Adapters lassen sich sehr elegant Funktionen von SAP Systemen als Services in übergreifende Geschäftsprozesse einbinden. Ein Service kann über ein Composite durch weitere Funktionalität abstrahiert bzw. angereichert werden und anschließend flexibel in einem Geschäftsprozess von einer Aktivität an der gewünschten Stelle aufgerufen werden. Eine innovative Erweiterung der Geschäftsprozesse um neue Business Applications ist dadurch evolutionär möglich.

Kontaktadresse:

Michael Stapf
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG
Robert-Bosch-Str. 5
D-63303 Dreieich

Telefon: +49 (0) 6103-397 238
Fax: +49 (0) 6103-397 111
E-Mail: michael.stapf@oracle.com
Internet: <http://www.oracle.com/technetwork/middleware/soasuite/overview/index.html>