

S@PPORT

Entscheidungsgrundlagen für Auswahl, Installation und Betrieb von SAP*-Lösungen

Sonderdruck aus Heft 1-2/2008 vom 1. Februar 2008

EINFÜHRUNG, INTEGRATION, MIGRATION UND RELEASEWECHSEL IM ZEICHEN DES WANDELS

Nichts ist beständiger als der Wechsel – dies gilt auch für SAP-Systeme. Im Mittelpunkt des Schwerpunkts stehen Dienstleistungen und Tools, die bei Veränderungen der SAP-Landschaft helfen.



WEB SERVICES OHNE „NET-WEAVER“ ABER MIT SAP

Web Services nehmen eine immer wichtigere Rolle in der modernen IT ein. So bilden sie die zentrale Komponente einer jeden serviceorientierten Architektur (SOA) und ermöglichen damit weitaus größere Flexibilität für die Unternehmen. Auch einzeln eingesetzt können Web Services Daten und Dienste unkompliziert zur Verfügung stellen. Zur Nutzung von Web-Service-Funktionalitäten in Verbindung mit SAP werden inzwischen interessante Technologien auch von alternativen Herstellern angeboten.

VON ALEXANDER EHLE*

Die Verwendung einer alternativen Technologie für die Bereitstellung von Web Services aus SAP weist insbesondere für Nutzer eines kleineren Basis-releases als 6.40 (R/3 4.6c oder 4.7) Vorteile auf, da diese SAP-Versionen noch nicht über die notwendigen technologischen Voraussetzungen für Web Services verfügen. Daher wäre zuvor ein Upgrade auf ein aktuelles Release notwendig. Mit alternativen Anbietern können dennoch Web-Service-Funktionalitäten in Verbindung mit SAP genutzt werden. Die im Beitrag erwähnten Beispiele verwenden die Portalsoftware „Intrexx Xtreme“ des Anbieters United Planet und deren SAP-Adapter in Verbindung mit der Web-Service-Funktionalität.

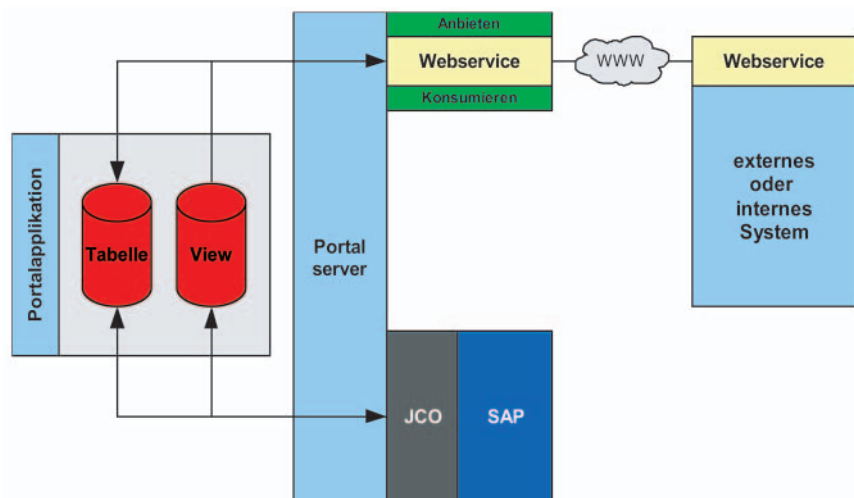
Was ist ein Web Service

Ein Web Service bzw. Webdienst ist eine Softwareanwendung, die anderen Anwendungen einen Teil ihrer Funktionalität zur Verfügung stellen kann. Die Schnittstelle beschreibt einen Web Service mit seinen verfügbaren Methoden bzw. Operationen, auf die von außen zugegriffen werden kann. Die Schnittstelle ist dabei als XML-Artefakte in Form einer WSDL-Datei definiert. Damit eine hohe Interoperabilität gewährleistet ist, ist sowohl die WSDL Sprache als auch das Protokoll SOAP zum Austausch der

Informationen standardisiert.



* **Alexander Ehle** war viele Jahre Projektmanager am Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart. Von 2002 bis 2006 leitete er das Intranetprojekt des Krankenhauses. In diesem Rahmen entstanden unter seiner Führung hoch spezialisierte, auf dem Web basierende „Intrexx“-Applikationen. Seit 2006 ist er Senior Consultant bei United Planet.



Kommunikation zwischen SAP, Portalserver und einem den Web Service nutzenden System

Wozu Web Services

Die Möglichkeiten für den Einsatz von Web Services sind vielfältig und reichen vom einfachen Abruf von Informationen bis hin zum Austausch von Daten. Zum Beispiel im Rahmen von Geschäftsbeziehungen können Preis- oder Verfügbarkeitsanfragen via Web Service an SAP gerichtet werden. Oder auch eine Kommunikation zwischen einem internen Supportsystem und einem externen Serviceportal ist durch Anwendung von Web Services möglich.

Mittelsmann

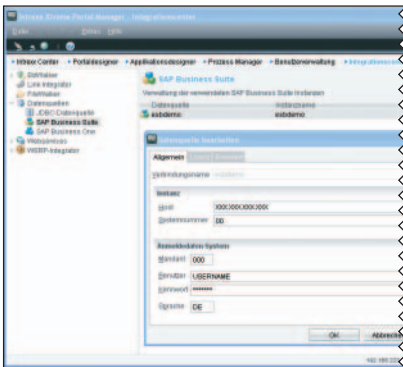
Zwischen dem externen Aufrufer des Web Services und SAP ist die Portalsoftware der „Mittelsmann“, welcher die eigentlichen Web Services bereitstellt

und die Kommunikation über den SAP-Adapter realisiert. Die dafür notwendigen Bedingungen sind in vier Schritten durchgeführt:

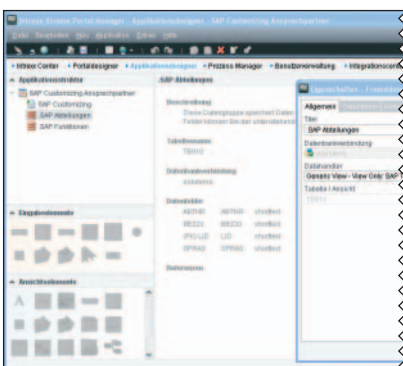
1. Portalsoftware installieren
2. SAP-Adapter einrichten
3. Portalapplikation (mit SAP-Anbindung) erstellen
4. Web Service auf die zuvor erstellte Portalapplikation definieren.

Was bedeutet dies in der Praxis? Zur Installation der Portalsoftware kann unter www.intrexx.de/sap-trial ein kostenloses Paket mit allen nötigen Tools angefordert werden. Dieses enthält den „Intrexx Xtreme Portal Manager“, eine Trial-Version des SAP-Adapters und eine Dokumentation mit Installationshinweisen.

Nach Installation der Portalsoftware wird im zweiten Schritt der SAP-Adapter eingerichtet: Die Portalsoftware benötigt einen Server mit einem Webserver („IIS“ oder „Tomcat“) und einer Datenbank. Der SAP-Adapter bedingt die Installation des „SAP JCO“ auf dem Portalserver und die Konfiguration des Treibers sowie der SAP-seitigen Definition der Berechtigungen für die Kommunikation mit dem Adapter.

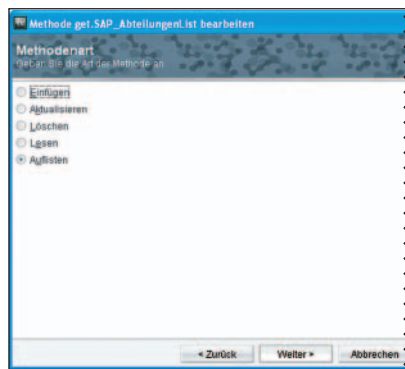
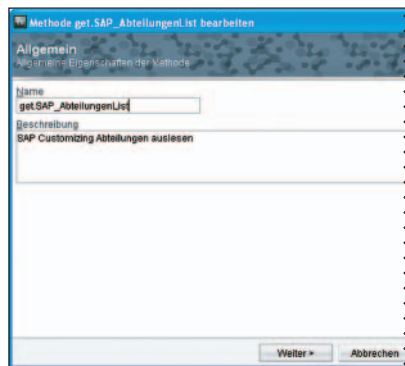


Im dritten Schritt wird eine Portalapplikation mit SAP-Anbindung entwickelt. Die Portalapplikation ist über den grafischen Editor von Intrexx Xtreme – den sogenannten Applikationsdesigner – erstellbar. Dort werden lediglich die notwendigen SAP-Funktionen als sogenannte Fremddatengruppen in die Applikation integriert. Das können beispielsweise im SAP existierende Tabellen bzw. Views sein. Es sind aber auch komplexere Szenarien wie BAPI- oder kundeneigene Funktionen möglich. Dies erfolgt schrittweise dialoggesteuert und beginnt bei der Auswahl der Datenbankverbindung zum SAP-System und des Datenobjektes und endet bei der Selektion der zu übertragenden Datenfelder. Um die Funktionalität unmittelbar testen zu können, wurde in der Webapplikation eine Ansichtssseite mit einem Schalter definiert, welcher über den Web Service den Inhalt der Abteilungen ausliest und in einer Tabelle darstellt.



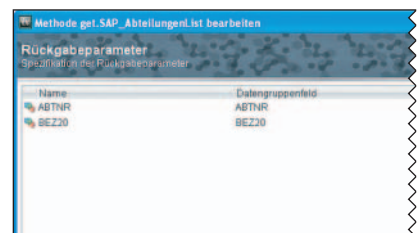
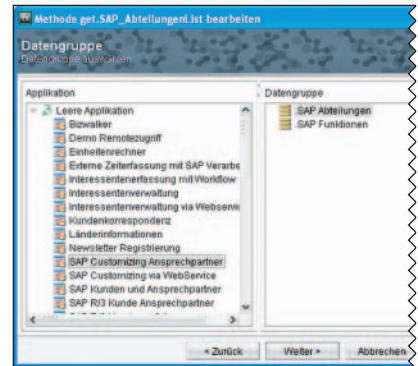
Web Services definieren

Im vierten Schritt wird der eigentliche Web Service definiert. Hierbei wird zwischen „konsumieren“ und „anbieten“ unterschieden. Konsumieren bedeutet das Laden einer WSDL-Datei aus dem Web, um Inhalte von anderer Stelle in das Portal und somit an SAP weiterleiten zu können. Beim Anbieten werden die Inhalte aus dem Portal bzw. SAP als Web Service definiert und eine WSDL-Datei bereitgestellt, die von anderen Systemen im Web geladen werden kann. Die Konfiguration erfolgt im sogenannten Integrationscenter unter „Web Services“. Die Definition erfolgt schrittweise über einen Dialog. Zuerst muss die Methode benannt und beschrieben werden, um im zweiten Schritt die Methodenart zu bestimmen. Die einzelnen Dialoge und Möglichkeiten variieren je nach Methodenart. Im hier vorliegenden Beispiel sollen Inhalte aufgelistet werden.

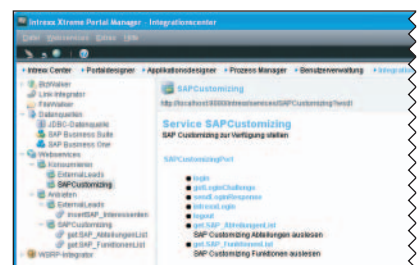
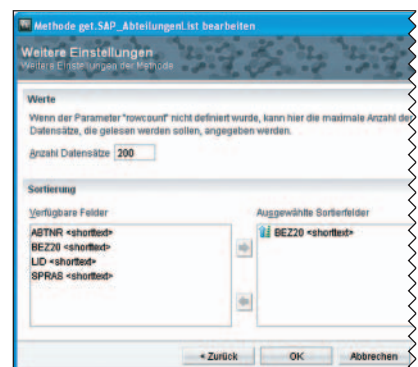


Im dritten Schritt muss bestimmt werden, woher die Daten kommen. Hier wird die in der Webapplikation erstellte Datengruppe „SAP Abteilungen“ mit Verbindung zur eigentlichen SAP-Tabelle ausgewählt. Der vierte Schritt beinhaltet die Definition von Übergabeparametern wie z.B. eine Kundennummer, auf deren Basis Informationen zurückgeliefert werden sollen. Dieser Schritt ist für das beschriebene Beispiel nicht relevant. Wichtig hingegen ist Schritt fünf

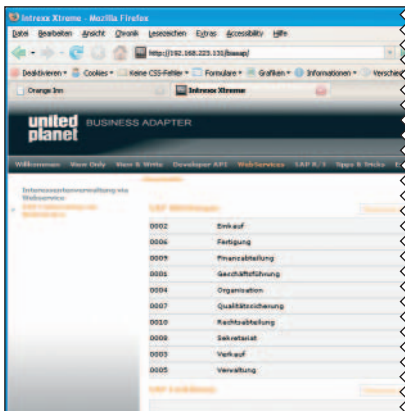
und die Angabe der Rückgabeparameter. Hier werden die Abteilungsnummer „ABRNR“ und die Abteilungsbezeichnung „BEZ20“ ausgewählt.



Der sechste Schritt beinhaltet die Möglichkeit, einen Filter zu spezifizieren, um die zurückgelieferte Ergebnismenge einzuschränken. Für unser Beispiel wieder relevant sind die für die Sortierung verfügbaren Felder sowie die Anzahl der zurückgelieferten Datensätze. Beides wird im letzten Schritt definiert. Am Ende der erfolgreichen Web-Service-Einrichtung ist die Servicebeschreibung zu sehen, wie sie auch beim direkten Aufruf der WSDL-Datei im Webbrowser dargestellt wird. →



Das Ergebnis in der Testumgebung liefert nun auf Knopfdruck über den konfigurierten Web Service alle Abteilungen aus SAP in einer Tabelle zurück.



Dieses und weitere Beispiele sind in der kostenfreien Trialversion der Portalsoftware mit SAP-Adapter verfügbar. Das hier enthaltene Demoportal selbst läuft in einer „VMware“ und muss nur noch

mit einem SAP-Testsystem verbunden werden. Das heißt, die notwendigen Transporte und Rollen werden im Testsystem eingespielt und der SAP-Adapter in der „VMware“ konfiguriert. Einen guten Einstieg bieten auch die kostenfreien Webinare zum Thema, die einen direkten Einblick in die Möglichkeiten geben und von erfahrenen SAP-Spezialisten durchgeführt werden.

Ab dem SAP Basisrelease 6.40 sind im SAP-Standard Funktionen enthalten, die die Erstellung und Nutzung von Web Services ermöglichen. Auch ohne SAP-Adapter kann dann die Portal Software Intrexx Xtreme über Web Services in beide Richtungen mit SAP-Systemen kommunizieren. (ap) @

United Planet
 Tel.: (0761) 20703-0
 Fax: (0761) 20703-530
 E-Mail: info@unitedplanet.de
 Internet: www.intrexx.de

Über Intrexx Xtreme

Intrexx Xtreme ist eine integrierte, plattformunabhängige Entwicklungsumgebung zur schnellen und einfachen Erstellung von Enterprise-, Kundenportalen oder Webapplikationen. Das Erstellen des Portals erfolgt nach dem Drag-and-Drop-Prinzip und bedarf daher keiner Programmierkenntnisse. Intrexx-Portale ermöglichen die Integration von Fremddaten aus ERP-Lösungen nahezu beliebiger Hersteller (SAP, Microsoft, Sage etc.); ein Businessadapter übernimmt dabei die Datenmodellierung und das Benutzermanagement des jeweiligen Herstellers. Die jüngste Integration eines Prozessmanagers und eines Moduls zur Orchestrierung von Web Services in die Software zeigt die vielfältigen Möglichkeiten heutiger Portale auf.

Anzeige



Eine Ausgabe verpasst?
Kein Problem.

Für 9,00 € inkl. Versand und MwSt.

Einfach unter www.sap-port.de nachbestellen!

