

So einfach erstellen Sie Web Services oder integrieren sie in Ihre Omnis-Applikationen



Die Konzeption einer Service Orientated Architecture (SOA) stellt den jüngsten Schritt in der betrieblichen IT dar, um die Integration unterschiedlicher Applikationen und Plattformen, die in einer Organisation oder über verteilte Netzwerke vorhanden sein können, zu verbessern. Eine der bislang erfolgreichsten Realisierungen von SOA ist die Nutzung von Web Services, und es spricht einiges dafür, dass diese Technologie die zukünftige Richtung der Applikationsentwicklung in mittelständischen und größeren Unternehmen mit beeinflussen wird.

Omnis Studio fügt sich nahtlos in das SOA-Konzept ein, da eine der Stärken von Omnis die Integration unterschiedlicher Technologien ist, denn es erlaubt Entwicklern, Funktionalität für viele verschiedene Plattformen und Umgebungen anzubieten. Mit der Einführung des Web Services-Produkts werden Omnis-Entwickler in die Lage versetzt, bewährte und getestete Business-Funktionalität, die als Web Service zur Verfügung steht, in ihre Omnis-Applikationen einzubauen. Zusätzlich können Entwickler damit ihre eigenen Omnis-Applikationen noch besser nutzen, indem sie bestehende Funktionalitäten vielen neuen Märkten per Web Services zur Verfügung stellen können.

Die wesentlichen Vorteile der Nutzung von Omnis Web Services sind:

Integration und Datenintegrität

- Bessere Integration und Wiederverwendbarkeit Ihres Codes
- Zugang zu Business-Funktionalität unabhängig von der Plattform oder ihrer Implementierung
- Datenaustausch zwischen Abteilungen oder Unternehmen an unterschiedlichen Standorten
- Anwender haben Zugriff auf aktuellere und genauere Daten und Informationen und können diese bei Bedarf über Abonnements oder Bezahlendienste nutzen

Produktivität und Innovation

- Reduzierung der Komplexität und der Entwicklungszeit
- Schnelle Integration von Funktionalität in Ihre Applikationen, so dass sich daraus neue oder verbesserte Business-Lösungen ergeben
- Neue Business-Anwendungen können kurzfristig und sehr einfach bereitgestellt werden durch die Wiederverwendung von Code aus bestehenden Applikationen
- Software kann sehr einfach modularisiert werden, um neue Kombinationen für neue Kundengruppen und Märkte zur Verfügung zu haben

Kosteneinsparung und Effizienz

- Schnellere und einfachere Wartung von Applikationen
- Reduzierung von Entwicklungs- und Wartungskosten
- Zusätzliche Umsätze durch neue oder rationalisierte Applikationen, zusammen mit einem effizienteren Einsatz von Ressourcen

Was ist ein Web Service?

Die Definition eines Web Services ist: ein standardisierter Weg zur Integration Web-basierter Applikationen unter Verwendung der offenen Standards von XML, SOAP, WSDL und UDDI über eine Internet Protokoll-Leitung. Dabei werden SOAP zum Datentransfer (per HTTP/S), WSDL zur Beschreibung der verfügbaren Services und UDDI für die Aufstellung der verfügbaren Services verwendet. Vorrangig als Mittel der Kommunikation von Unternehmen untereinander und/oder mit ihren Kunden genutzt, haben Web Services den Vorteil, Daten mit anderen Firmen und Institutionen kommunizieren zu können, ohne genauere Kenntnisse der IT-Strukturen hinter der Firewall des jeweils anderen Partners haben zu müssen. (Quelle: www.webopedia.com)

Bei Omnis Studio kann ein Web Service als eine oder mehrere Omnis-Methoden innerhalb eines Remote Tasks implementiert werden. Auf einen solchen Web Service kann von beliebigen anderen Applikationen einschließlich Omnis selbst per direktem oder Remote-HTTP-Zugriff über den Omnis Server und einen Standard-Web Server zugegriffen werden. Zusätzlich ermöglicht das Omnis Web Services-Produkt es Omnis-Applikationen, jeden bestehenden Web Service zu gebrauchen oder zu abonnieren.

Die Client- als auch die Server-Implementierung des Web Services-Produkts verwendet die Omnis Java Objects-Schnittstelle und folgt vollständig den SOAP-, WSDL- und UDDI-Standards.

Folgende Untersuchung wurde im Mai 2005 von www.webservices.org veröffentlicht und verdeutlicht die wachsende Bedeutung von Web Services für mittelständische und Großunternehmen.

Warum implementieren Unternehmen Web Services?

- Integration unterschiedlicher Systeme 35,6%
- Erweiterung/Hinzufügen von Funktionalität bestehender Online-Aktivitäten 12,6%
- Kundennachfrage nach Web Services 11,4%

Welche Vorteile haben Web Services?

- Bessere Wiederverwendung von Services 56%
- Bessere Integration zwischen versch. Systemen 55%
- Höhere Produktivität der Entwickler 31%
- Innovativere Lösungen 30%

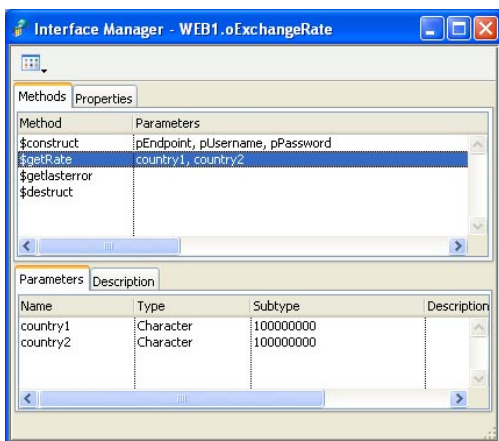
Quelle (Mai 2005): www.webservices.org veröffentlichte Ergebnisse einer Befragung von über 1000 Entwicklern und Managern aus einer Vielzahl unterschiedlicher Unternehmensgrößen und Branchen. Die Befragten wurden aufgefordert, ihre gegenwärtige Infrastruktur, zukünftige Planungen sowie ihre Meinung zu Web Services und SOA allgemein zu beschreiben.

Omnis Web Services: Wie funktioniert das?

Auf dem Client...

Die Verwendung von Omnis Studio als ein Web Services Client bietet folgende Features:

- Mit Hilfe eines Omnis Wizards kann eine Objekt-Klasse in Ihrer Library erzeugt werden, die die Methoden für einen Remote Web Service kapselt.
- Das Web Service-Objekt enthält eine Referenz zur WSDL-Datei, bei der es sich um eine lokale oder eine Remote-Datei handeln kann wie z. B. <http://api.google.com/GoogleSearch.wsdl>
- Bei der Erstellung des Web Services-Objekts können Sie ein Omnis-Formular mit erzeugen, mit dem Sie den Web Service sehr einfach testen können.
- In einem Omnis Studio Web Service-Objekt enthaltene Methoden können im Interface Manager angesehen und in Ihren eigenen Applikationen wie normale Objekt-Methoden aufgerufen werden.



Der Omnis Web Services Wizard erstellt eine Objekt-Klasse, die alle Methoden im Web Service kapselt und einen einfachen und dynamischen Zugriff auf die Funktionalität ermöglicht

- Im Web Service Browser in Omnis können Sie nach Web Services sowohl in öffentlichen als auch in privaten UDDI-Registern unter Verwendung verschiedenster Suchkriterien suchen.
- Remote Web Services, die im Web Service Browser aufgelistet sind, können in Ihre Omnis Library gezogen werden, wodurch der Class Wizard geöffnet wird und Sie ein Web Service Client-Objekt erzeugen können.

Auf dem Server...

Neben der Nutzung von Omnis als Client für Web Services können Sie auch Ihre eigenen Web Services implementieren und mit Hilfe des Omnis Servers über das Web veröffentlichen.

- Jede Operation in einem Omnis Studio Web Service entspricht einer Methode in einem Remote Task.
- Parameter und Rückgabewerte für die Methoden des Remote Task können kumulierte Datentypen (Listen und Rows) enthalten.
- Die WSDL für einen Server-Web Service kann automatisch generiert werden.
- Sie können sich beliebige Web Services in geöffneten Libraries im Studio Browser ansehen und die Service-Operationen in einem eingebundenen Formular testen.



Mit Hilfe der Studio IDE können Sie aus Ihrem Omnis Code einen Web Service machen; jeder kann leicht über den Omnis Server Ihre Business-Funktionalität erreichen.

- Durch Ziehen eines Omnis Web Services in eine geöffnete Library wird ein Web Service Client-Objekt erzeugt; jede Methode dieses Objekts hat dieselben Parameter-Typen und Rückgabewerte wie die Remote Task-Methode im Web Service.
- Omnis Web Services werden auf dem Omnis Server in Verbindung mit einem Standard Web Server eingesetzt; die Kommunikation wird ermöglicht durch ein spezielles Web Server Plug-in (Apache oder CGI).
- Als Alternative kann auch der in Omnis eingebaute HTTP Server verwendet werden, mit dem Abfragen direkt an Omnis geschickt werden können (dieses Verfahren unterstützt bislang allerdings keine sicheren Verbindungen).
- Es gibt Funktionen zur Konvertierung in und aus UTC (Coordinated Local Time) und der lokalen Zeitzone.

Kontaktinformationen

www.omnis.net

www.tigerlogic.com

Deutschland

Langenhorner Chaussee 40
D-22335 Hamburg
Tel: +49 40 532 87 211
Fax: +49 40 531 3818
Email: ge.sales@tigerlogic.com

United Kingdom

Mitford House
Benhall
Saxmundham
Suffolk IP17 1JS
Tel: + 44 (0)1728 603 011
Fax: + 44 (0)1728 604 154
Email: uk.sales@tigerlogic.com

France

47 boulevard de Charonne
75011 Paris
Tel: +33 (0) 1 55 28 99 99
Fax: +33 (0) 1 55 28 99 90
Email: fr.sales@tigerlogic.com

Unternehmenszentrale

25A Technology Drive
Irvine, CA 92618, USA
Tel: 949-442-4400
Fax: 949-250-8187
Email: sales@tigerlogic.com

©2008 Raining Data Corporation.
All Rights Reserved. All products or service names mentioned herein are trademarks of their respective owners.
May 2008

Software-Voraussetzungen und Lizenzierung

Um das Omnis Web Services-Produkt verwenden zu können, benötigen Sie eine Omnis Studio Web Edition Version 4.2 oder höher und müssen die erforderlichen Lizenzen zur Nutzung des Omnis Web Services Plug-ins erwerben. Für die Erstellung eines Clients zu einem bestimmten Web Service schlagen Sie bitte in der entsprechenden Produkt- oder Lizenzierungsdokumentation hinsichtlich der Nutzungsbedingungen für diesen Service nach. Um einen Web Service für kommerzielle Belange zu testen oder zu nutzen, müssen Sie sich möglicherweise beim Service Provider registrieren, um eine Zugriffs-ID und/oder Lizenzschlüssel zu erhalten. Services können kostenpflichtig sein.