



Anbindung von Open-Xchange Server an ERP-Systeme

v1.00

Von: Ansgar Licher, LWsystems



© Copyright 2006, LWsystems GmbH & Co. KG

Dieses Werk ist geistiges Eigentum der LWsystems GmbH & Co. KG

Das Werk darf als Ganzes oder auszugsweise kopiert werden, vorausgesetzt, dass dieser Copyright-Vermerk in jeder Kopie enthalten ist.

Die in diesem Buch enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Fehlerhafte Angaben können jedoch nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Die LWsystems GmbH & Co. KG, die Autoren und die Übersetzer haften nicht für eventuelle Fehler und deren Folgen.

Die in diesem Buch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen sind in der Regel auch eingetragene Warenzeichen; sie werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Die LWsystems GmbH & Co. KG richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller. Die Wiedergabe von Waren- und Handelsnamen usw. in diesem Buch (auch ohne besondere Kennzeichnung) berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen (im Sinne der Warenzeichen und Markenschutz-Gesetzgebung) als frei zu betrachten sind.

Autor: Ansgar Licher, LWSystems

Redaktion: Antje Faber, Robert Colombara

Layout: Antje Faber

Der Autor

Ansgar H. Licher ist geschäftsführender Gesellschafter der LWsystems GmbH & Co. KG im Raum Osnabrück. Das Unternehmen ist Certified Open-Xchange Partner und zeichnet für verschiedene Integrations- und Migrationsprojekte mit Open-Xchange-Technologie verantwortlich.

Weitere Informationen finden Sie unter www.lw-systems.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Offene Schnittstellen sind Voraussetzung	5
3. Ein Beispiel aus der Praxis.....	7
4. Zentrales Identitätsmanagement	10
5. Fazit	11

1. Einleitung

Der Außendienstmitarbeiter bestätigt die Erledigung der Aufgabe nach dem Kundengespräch im Auto mit dem Stift auf dem Display seines Windows Mobile MDA-Gerätes. Wenige Minuten später druckt der Drucker im Vertriebsinnendienst in der Zentrale des Unternehmens die Auftragsbestätigung für den Kunden – ausgelöst durch die unterwegs abgehakte Aufgabe des Außendienstmitarbeiters.

Die Integration von mobil nutzbarer Informationstechnologie mit der ERP-Software einerseits, und Kollaborations- und Groupware-Funktionen auf der anderen Seite macht dieses Szenario zur Realität.

Die nachfolgenden Seiten geben Ihnen einen Überblick, wie sich eine Anbindung von Open-Xchange Server an ein ERP-System realisieren lässt.

2. Offene Schnittstellen sind Voraussetzung

Offene und standardisierte Schnittstellen zwischen den beteiligten Systemen sind die Grundvoraussetzung für eine nahtlose und medienbruchfreie Unterstützung der Geschäftsprozesse durch Informationstechnik.

Der Open-Xchange Server stellt in diesem Szenario die zentrale Drehscheibe des Informationsaustausches zwischen Anwendern und den anderen beteiligten IT-Systemen dar. So zeichnet er sich durch architektonische Offenheit in jede Richtung aus: die gesamte Lösung basiert nicht nur auf Open Source-Software, sie baut ausschließlich auf offenen Standards auf – im Gegensatz insbesondere zu proprietären Wettbewerbsprodukten, wie Lotus Notes/Domino oder Microsoft Exchange Server. Eine weitere wichtige Stärke von Open-Xchange Server ist die Fokussierung des Systems auf offene und standardisierte Schnittstellen – dem Kern- und Herzstück, warum Open-Xchange die optimale Plattform für die Integration mit und Anbindung von Groupware- und Kollaborationsfunktionen mit anderen IT-Systemen darstellt.

Der Open-Xchange Server nutzt nicht nur vorgefertigte Standardschnittstellen für die Übergabe von Kalender- und Kontaktdaten (iCal und vCard) oder Dokumentenzugriff und -austausch (WebDAV). Durch das XML-Datenformat sowie die Anbindungsschnittstellen XML-RPC und Triggern wird die Palette der Möglichkeiten, um mit Open-Xchange zu interagieren, nahezu unendlich groß. Die Übergabe von Daten aus oder an Open-Xchange wird damit in alle Richtungen stark vereinfacht. SyncML schließlich rundet das Schnittstellenangebot zur Datensynchronisierung in Richtung Mobiltelefone, PDAs, MDAs bzw. andere mobile Endgeräte ab.

Die vorgenannten offenen und standardisierten Schnittstellenformate bedeuten vollständige Unabhängigkeit und Offenheit. Die Formate sind wohl definiert, in der Praxis getestet, sowie im Internet ausgiebig dokumentiert. Anbindungen an ERP- oder andere Legacy-Systeme sind auf Basis dieser vielschichtigen Schnittstellen einfach möglich.

Die Palette der praktischen Möglichkeiten geht dabei weit über den Batch-basierten Im- oder Export von Daten hinaus: durch XML-RPCs und Triggern ist es bspw. möglich, Open-Xchange mit anderen Dialogsystemen zu koppeln. Dabei können Aktionen in einem angebotenen System (bspw. ERP-System) Folgeaktionen in Open-Xchange auslösen – und umgekehrt, wenn dies von der Gegenseite unterstützt wird. Die von Open-Xchange verwendeten offenen und

ebenfalls genormten Datenformate erlauben es dabei auf vielfältige Weise, Interaktionen abzubilden bzw. Daten und Informationen zwischen den angebundenen Systemen und Open-Xchange auszutauschen.

Im Gegensatz dazu stellen alternative Produkte wie Lotus Notes/Domino und insbesondere Microsoft Exchange Server einerseits kaum und andererseits weitgehend proprietäre Schnittstellen zur Verfügung. Auch alternative Integrationsansätze, wie sie beispielsweise von IBM mit WebSphere angestrebt werden, bieten zwar verschiedene Schnittstellen, stellen jedoch erhöhte technische Anforderungen bei der Integration bzw. Anbindung an Fremdsysteme.

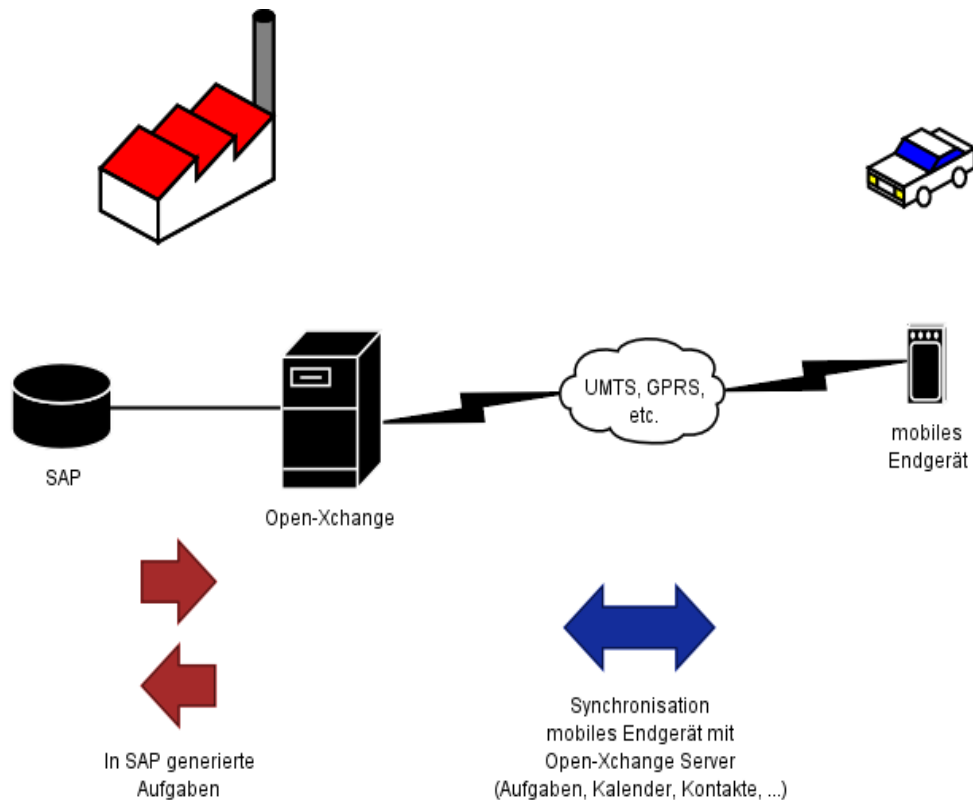
Open-Xchange ist hier durch seine modulare und klare Architektur schlanker und effizienter verwend- und einsetzbar. Integrative Konzepte, wie sie mit Open-Xchange einfach aufgebaut werden können, sind mit den vorgenannten Produkten entweder gar nicht, oder nur unter hohem Integrationsaufwand, bis hin zur Nutzung teurer und ebenfalls proprietärer Drittanbieterprodukte möglich. Die Offenheit in Bezug auf Quellcode, Schnittstellen und Standards erweist sich in der Praxis als gewaltiger Vorsprung gegenüber den geschlossenen Ansätzen anderer Anbieter.

3. Ein Beispiel aus der Praxis

Die eingangs erwähnte Optimierung der Auftragsabwicklung durch die digitale Integration des Außendienstes in den Geschäftsprozess ist ein Integrationsbeispiel, das auf Grund der Stärken von Open-Xchange einfach aufgebaut werden konnte und nachfolgend beschrieben ist.

Die dem Projekt zugrunde liegenden Zielsetzungen lauteten, die Flexibilität des Außendienstes zu erhöhen, in dem die im Laufe des Arbeitstages im SAP-System neu aufgenommenen Kundenanfragen automatisch in digitaler Form als Aufgabe an den Außendienst gegeben werden. Jede erledigte Aufgabe soll vom Außendienst auf dem PDA als "erledigt" markiert werden. Die Rückkopplung an das SAP-System soll danach automatisch erfolgen. Jede neu angelegte und an einen Außendienstmitarbeiter zugeordnete Kundenanfrage soll ohne weiteres Zutun automatisch auf dem Windows Mobile basierenden MDA des Mitarbeiters auflaufen. Die Rückmeldung „Erledigt“ soll ihrerseits automatisch in SAP zurückgegeben werden. Des Weiteren soll der Außendienst generell besser in die die Kommunikation des Unternehmens eingebunden werden, in dem der mobile Zugriff auf E-Mails, Kontakte, Kalender usw. möglich ist.

Open-Xchange ist die ideale Integrationsplattform für das gesamte Projekt: einerseits bietet Open-Xchange mit SyncML eine standardisierte und von quasi allen Mobiltelefonherstellern getragene Kommunikationsschnittstelle zur Synchronisation der Groupware-Daten wie Aufgaben, Kontakte und Kalender zwischen mobilen Endgeräten verschiedener Hersteller und Open-Xchange. Andererseits besteht kein Bedarf, eine eigene bzw. spezielle Schnittstelle zwischen SAP und verschiedenen mobilen Endgeräten (MDAs und Smartphones) herzustellen. Open-Xchange synchronisiert mit Hilfe von SyncML unter anderem auch die Aufgaben mit den Mobilgeräten. Damit ist lediglich die Anbindung von SAP an Open-Xchange erforderlich, was die gesamte Komplexität der Lösung auf ein Minimum zusammen schrumpfen lässt.



Open-Xchange Server als Integrationsplattform zwischen ERP-System und mobilem Außendienst

Die Übergabe von Aufgaben aus SAP an Open-Xchange erfolgt dabei auf dem Weg, dass die im SAP-System generierten und personalisierten Aufgaben in einem einfachen Textformat als E-Mail an Open-Xchange übergeben werden. Dort werden die Aufgabendaten automatisiert aus den E-Mails entnommen und als Aufgabe in Open-Xchange im Aufgabenordner des jeweiligen Außendienstmitarbeiters abgelegt. Das mobile Endgerät seinerseits synchronisiert seine Daten per Funk (UMTS bzw. GPRS) in festgelegten Zeitintervallen mit dem Open-Xchange Server. Auf diesem Wege hat der Außendienstmitarbeiter alle persönlichen Informationen und E-Mails lokal vor Ort zur Verfügung.

Ebenfalls gelangen auf diesem Wege die aus SAP entgegengenommenen Aufgaben auf das Endgerät des Außendienstmitarbeiters. Zeitgleich mit jeder Synchronisation werden die auf dem mobilen Endgerät als erledigt markierten Aufgaben zum Open-Xchange Server synchronisiert. Dort angelangt sorgt Open-Xchange dafür, dass die erledigten Aufgaben an das SAP-System signalisiert

werden, wo letztlich weitere Folgeaktionen (bspw. Belegdruck usw.) ausgelöst werden können.

Offene Standards und Schnittstellen haben hier zu einer einfachen, transparenten, nachvollziehbaren und geringkomplexen digitalen Integration aller Beteiligten in den Geschäftsprozess geführt.

4. Zentrales Identitätsmanagement

Neben dieser Art von horizontaler Integration bietet Open-Xchange darüber hinaus weitere Integrations- und Anbindungsmöglichkeiten. So ist das dem Open-Xchange Server zugrunde liegende LDAP-Directory bspw. hervorragend geeignet, Single-Sign-On-Konzepte zu realisieren. Der Anwender hat dabei die Möglichkeit, mit einem einzigen Passwort alle Funktionen seines PCs zu nutzen: die Anmeldung am Netz, den Zugriff auf das ERP-System und Open-Xchange. Für den Administrator entfällt damit die Notwendigkeit, für jedes System und jeden Zweck je Benutzer eigene Passwörter zu verwalten. Für den Benutzer vereinfacht sich die Arbeit, da das Merken unterschiedlicher Passwörter entfällt. Die zentrale Drehscheibe ist auch an dieser Stelle Open-Xchange Server, der über das LDAP-Directory die Voraussetzungen für ein zentrales Identitätsmanagement bietet – alles basierend auf offenen Standards und mit offenen Schnittstellen.

5. Fazit

Die Schnittstellenvielfalt von Open-Xchange gepaart mit der strikten Orientierung an offenen Standards macht Open-Xchange zum „Schweizer Offiziersmesser“ der IT-Infrastruktur. Es ist offen, hochgradig flexibel und durch die architektonischen Gegebenheiten hervorragend geeignet, die zentrale Drehscheibe für verschiedenste Integrationsideen und -ansätze zu sein.