

# Automatische Prozesse zur Benutzerverwaltung sparen Zeit und Kosten

Mit Metaverzeichnis-Dienst und Microsoft BizTalk Server 2004 im Verbund optimiert das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. seine Prozesse zur Benutzerverwaltung.

## FAST FACTS – DAS PROJEKT IM ÜBERBLICK

### Unternehmen

Das DLR ist das nationale Zentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt und beschäftigt sich in dieser Funktion mit umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten in nationaler und internationaler Kooperation.

### Problem

Die Benutzerverwaltungsprozesse im Unternehmen sind bisher kaum automatisiert. Bestehende Systemgrenzen erfordern eine Mehrfacherfassung von Personendaten. Das bedeutet lange Bearbeitungszeiten und eine relativ hohe Fehlerrate, weil die Daten mehrfach von Hand erfasst werden müssen.

### Lösung

Durch die Verbindung zum Metadirectory-Dienst lassen sich Änderungen an Benutzerdaten sofort erkennen und automatisch Benutzerverwaltungsprozesse starten. Abhängig vom Prozess werden die Mitarbeiter in die Bearbeitung des Vorgangs einbezogen.

### Nutzen

Die Effizienz der Benutzerverwaltungsprozesse wird enorm gesteigert, indem sich die Bearbeitungszeit verkürzt und die Fehlerrate sinkt, weil Benutzerdaten nicht mehr mehrfach eingegeben werden. Zudem lassen sich die Prozesse besser überwachen.

Deutsche Forschungseinrichtungen wie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. erbringen im internationalen Vergleich Spitzenleistungen. Kürzel wie GRACE, ENVISAT, BIRD oder ROSETTA stehen für erfolgreiche Expeditionen ins All. BIRD zum Beispiel ist das Synonym für einen DLR-Kleinsatelliten, der als Feuermelder die Erde aus dem Orbit beobachtet. Viele andere Industriezweige profitieren von den Innovationen aus Luft- und Raumfahrt, von der Werkstofftechnologie über neue medizinische Verfahren bis zu Softwareentwicklungen. „So vielfältig die Forschungsaufgaben, so heterogen die IT-Landschaft im DLR“, erzählt Dr. Gerhard Töpfer, Leiter IT-Management des Instituts für Faserverbundleichtbau und Adaptronik in Braunschweig. Schließlich verteilen sich die 30 Forschungsinstitute und wissenschaftlich-technischen Einrichtungen auf acht Standorte und vier Außenstellen.

### Mittler zwischen den Verzeichnissen

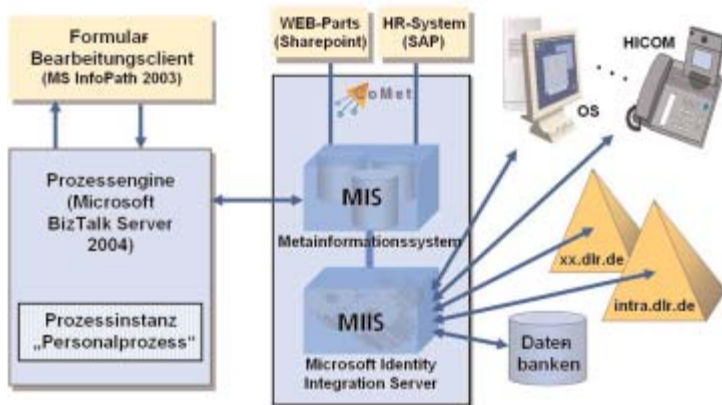
Während das DLR für Standardanwendungen wie E-Mail oder Intranet größtenteils auf Microsoft-Technologie setzt, laufen die wissenschaftlichen Speziallösungen häufig auf Unix-Systemen. Dabei hat jedes IT-System seinen eigenen Ad-

ministrator, der die jeweiligen Nutzerdaten und Berechtigungen vergibt. Welcher Mitarbeiter welche Rechte an welchem System erhalten soll, erfuhren die Administratoren bisher per E-Mail, Fax oder Papierformular. Die Daten trugen sie anschließend von Hand in die Verzeichnisdienste ein. Fehler bei der Erfassung sind hierbei geradezu programmiert. „Mit dem Projekt CoMet – ein Kunstwort aus Corporate-Metadirectory – wollten wir die Daten der Verzeichnisdienste zentralisieren“, erklärt Dr. Töpfer, der zugleich im Auftrag des zentralen Informations- und Kommunikationstechnik-Management des DLR das Projekt leitet.

CoMet basiert auf der Metaverzeichnis-Lösung Microsoft Metadirectory Services (MMS) und dem Microsoft Identity Integration Server 2003 (MIIS). In Zusammenarbeit mit der Datenbankanwendung Microsoft SQL Server 2000 sorgt er als Mittler für die Synchronisation der Daten zwischen den Verzeichnisdiensten. „Nach Abschluss von CoMet werden alle Verzeichnisse stets auf einem einheitlichen Stand sein. Unabhängig davon, ob sie auf Microsoft Active Directory basieren oder als LDAP-Verzeichnisse der Unix-Umgebungen, des Intranets, der Telefonanlagen und der FTP-Server vorlie-



## CoMet BizTalk-Architektur



Mit CoMet sind alle Verzeichnisse auf dem aktuellen Stand. Der Microsoft BizTalk Server als Datendrehscheibe automatisiert die Prozesse in der Benutzerverwaltung.

### SOFTWARE UND SERVICES

#### Software

Microsoft BizTalk Server 2004  
 Microsoft Windows Server 2003  
 Enterprise Edition  
 Microsoft SQL Server 2000  
 Microsoft SQL Server Analysis Services  
 Microsoft Identity Integration Server 2003  
 Enterprise Edition  
 Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003  
 Microsoft Office Professional Enterprise Edition 2003  
 Microsoft Windows SharePoint Services 2.0  
 Microsoft .NET Framework 1.1  
 ASP.NET  
 Microsoft Office Web Components  
 Microsoft Visual Studio .NET 2003  
 Microsoft Office InfoPath 2003

#### Hardware

Server und Rechner von Fujitsu Siemens und Dell mit Intel-Pentium-4-Prozessoren

#### Microsoft-Partner

NTeam GmbH

gen“, umreißt Dr. Töpfer das Ziel.

Im Rahmen des CoMet-Projektes suchte Töpfer mit seinem Team nach Möglichkeiten, die Benutzerverwaltungsprozesse effizienter zu gestalten, stärker zu automatisieren und für alle Beteiligten transparenter zu machen. Hier kam ein mächtiges Instrument ins Spiel, mit dem sich Abläufe und Entscheidungen sehr gut abbilden lassen. „Der Microsoft BizTalk Server 2004 ist die ideale Drehscheibe für Geschäftsprozesse“, so Rainhard Wulke, Bereichsleiter Integration bei der NTeam GmbH. Der Berliner Microsoft Gold Certified Partner prüfte im Rahmen

## »Mit dem Microsoft BizTalk Server 2004 automatisieren wir unsere Benutzerverwaltungsprozesse.«

Dr. Gerhard Töpfer, Leiter IT-Management, Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptionik im DLR e. V.

einer Studie das Automatisierungspotenzial des BizTalk Server im Zusammenspiel mit dem Metaverzeichnis.

#### Probe aufs Exempel

Wulkes Resümee klingt begeistert: „Anhand eines konkreten Beispiels konnten wir belegen, dass mit Hilfe des BizTalk Server Benutzerdaten künftig nur noch einmal komplett erfasst werden müssen. Im Zusammenspiel mit dem .NET Fra-

mework überwindet der BizTalk Server Medien- und Systembrüche und unterstützt die Steuerung der Benutzerverwaltungsprozesse.“

Ausgangspunkt des Beispiels ist der Eintrag der Daten eines neuen Mitarbeiters in das SAP-R/3-System. Über den Metadirectory-Dienst, an den auch der Verzeichnisdienst des SAP-Systems angeschlossen ist, werden die Informationen an die anderen Verzeichnisse weitergegeben. Abschließend stehen alle Verwaltungsdaten zentral in einer MIS-Datenbank (Meta Information Service), der ein SQL Server zu Grunde liegt. Nach dem Neueintrag startet der Meta Information Service automatisch einen Geschäftsprozess. Die MIS-Datenbank gibt die Mitarbeiterdaten an den BizTalk Server weiter, auf dem ein Webservice

gestartet wird. In diesem Zusammenhang erhält der Vorgesetzte automatisch eine E-Mail. Diese enthält neben den erforderlichen Arbeitsanweisungen ein dynamisches Formular als Dateianhang im Internet-Standarddatenformat XML (Extensible Markup Language). Über die Datenfelder des Formulars vergibt der Vorgesetzte zum Beispiel Rechte und Aufgaben des Mitarbeiters oder weist ihm Kostenträger zu. Der Vorteil:

## DIE TECHNIK IM ÜBERBLICK

### Microsoft BizTalk Server 2004

Als Bindeglied sorgt der BizTalk Server dafür, dass eigenständige Anwendungen Informationen austauschen und automatisiert zusammenarbeiten können. Vollständig auf der Grundlage des Microsoft .NET Framework entwickelt, schafft er eine einheitliche IT-Umgebung, in der sich Daten und Anwendungen über verschiedene Plattformen verknüpfen lassen. Dies kann innerhalb eines Unternehmens erfolgen oder auch unternehmensübergreifend mit Kunden und Partnern. Der Datenaustausch zwischen den Anwendungen erfolgt in der plattformunabhängigen Universalisprache Extensible Markup Language (XML). Beim DLR sorgt der BizTalk Server für den automatischen Abgleich der Nutzerdaten im Metadirectory.

### Microsoft Office InfoPath 2003

Aufgrund der Unterstützung von XML und Webdiensten lässt sich der Formulareditor InfoPath 2003 problemlos in BizTalk Server integrieren. Dadurch sind beim DLR Benutzereingriffe während der einzelnen Stadien des Benutzerwaltungsprozesses möglich. Die einfach zu bedienenden InfoPath-Formulare erleichtern das Sammeln von Daten, die schon während der Eingabe auf Fehler geprüft werden. Beim DLR löst der BizTalk Server 2004 den Versand der E-Mails mit InfoPath-Formularen aus.

Microsoft Office InfoPath 2003, der Formulareditor, mit dem das Dokument erstellt wurde, führt auch gleich eine Gültigkeitsprüfung der Daten durch. Das Dokument geht dann per E-Mail an einen so genannten Logistiker, der

Der Beispielprozess hat Gerhard Töpfer überzeugt. „Der BizTalk Server und die Metadirectory Services sind ein starkes Team. Damit können wir die Effizienz der Benutzerwaltungsprozesse steigern, verkürzen die Bearbeitungszeiten und re-

## »Der Microsoft BizTalk Server 2004 ist die ideale Prozessdrehzscheibe.«

Rainhard Wulke, Bereichsleiter Integration, NTeam GmbH

zum Beispiel den Kostenträger überprüft. Muss der Logistiker die Daten im InfoPath-Formular verändern, informiert der BizTalk Server automatisch den Absender. Außerdem überträgt der BizTalk Server die geänderten Daten in die MIS-Datenbank zurück. Dieser sorgt nun wiederum für die Verteilung in die entsprechenden Verzeichnisdienste.

### Schlanke Benutzerverwaltung

„Mit dem BizTalk Server lassen sich Geschäftsprozesse optimal modellieren und viele Prozessbeteiligte mühelos einbinden. Mit Visual Studio .NET 2003 lassen sich die Anpassungen leicht programmieren“, erzählt Wulke. Das DLR habe sich für die Kombination von E-Mail und Microsoft InfoPath 2003 entschieden, weil die Standorte des DLR deutschlandweit verteilt und die Mitarbeiter oft unterwegs sind. Durch die E-Mail-Benachrichtigung können sie Anforderungen an jedem Ort bearbeiten, sobald sie Zugang zu ihrem Postfach haben.

duzieren die Fehlerrate. Zudem sind alle Prozesse transparent und lassen sich leicht nachprüfen.“ Als ersten Schritt realisiert das DLR einen Personalprozess, der das Ausscheiden eines Mitarbeiters abbildet. „Das ist ein komplexerer Prozess, als man denkt. Viele ehemalige Mitarbeiter arbeiten mit anderen Status weiter für das DLR, erhalten eine andere E-Mail-Adresse und geänderte Rechte. Hierfür werden jedoch viele Daten angepasst und zahlreiche Stellen informiert.“

Die Datensicherheit spielt hierbei natürlich eine besonders große Rolle. Das betrifft nicht nur den verantwortungsvollen Umgang mit Benutzernamen, Passwörtern und allen Informationen, wer welche Berechtigungen für welches System besitzt, sondern auch, welche Mitarbeiter besonders geschützte Bereiche – wie Rechenzentren und Forschungslabore – betreten dürfen. Hier erwartet IT-Manager Gerhard Töpfer künftig von dem Duo Metaverzeichnis-Dienst und BizTalk Server weitere Spitzenleistungen.

### Referenzkunde

**Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.  
Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik**

**Dr. Gerhard E. Töpfer**

**Lilienthalplatz 7**

**38108 Braunschweig**

Tel.: 0531 295-3030

Fax: 0531 295-3053

E-Mail: gerhard.toepfer@dlr.de

www.dlr.de

### Microsoft-Partner

**NTeam GmbH**

**Rainhard Wulke**

**Am Karlsbad 15**

**10785 Berlin**

Tel.: 030 880975-0

Fax: 0880975-59

E-Mail: rwulke@nteam.de

www.nteam.de

### Geschäftskundenbetreuung

**Microsoft Deutschland GmbH**

**Konrad-Zuse-Straße 1**

**85716 Unterschleißheim**

Tel.: 0180 5 229552\*

Fax: 0180 5 229554\*

E-Mail: btob@microsoft.com

\*0,12 Euro/Min., deutschlandweit

© 2005 Microsoft Corporation.

All rights reserved.

### WEITERE INFORMATIONEN

Zahlreiche Unternehmen automatisieren ihre Geschäftsprozesse mit Hilfe des Microsoft BizTalk Server. Weitere Kundenreferenzen zu diesem Thema finden Sie unter dieser Internetadresse.

[www.microsoft.com/germany/ms/kundenreferenzen](http://www.microsoft.com/germany/ms/kundenreferenzen)

### Siemens AG Industrial Solutions and Services

Ein zentraler Server verknüpft bei Siemens I&S die Operational Services mittels genau definierter Geschäftsprozesse. Damit reduziert der IT-Dienstleister den Aufwand bei der Erweiterung seines Angebots und vereinfacht die Integration neuer Dienste und Kunden.

### TAP – die neutrale Handelsplattform GmbH

Durch die elektronische Abwicklung von Geschäftsprozessen über eine Internethandelsplattform ergeben sich erhebliche Kosten- und Zeitvorteile für die Mitglieder der drei großen Kooperationen im Getränkehandel: GES, GEVA und „Für Sie“.