

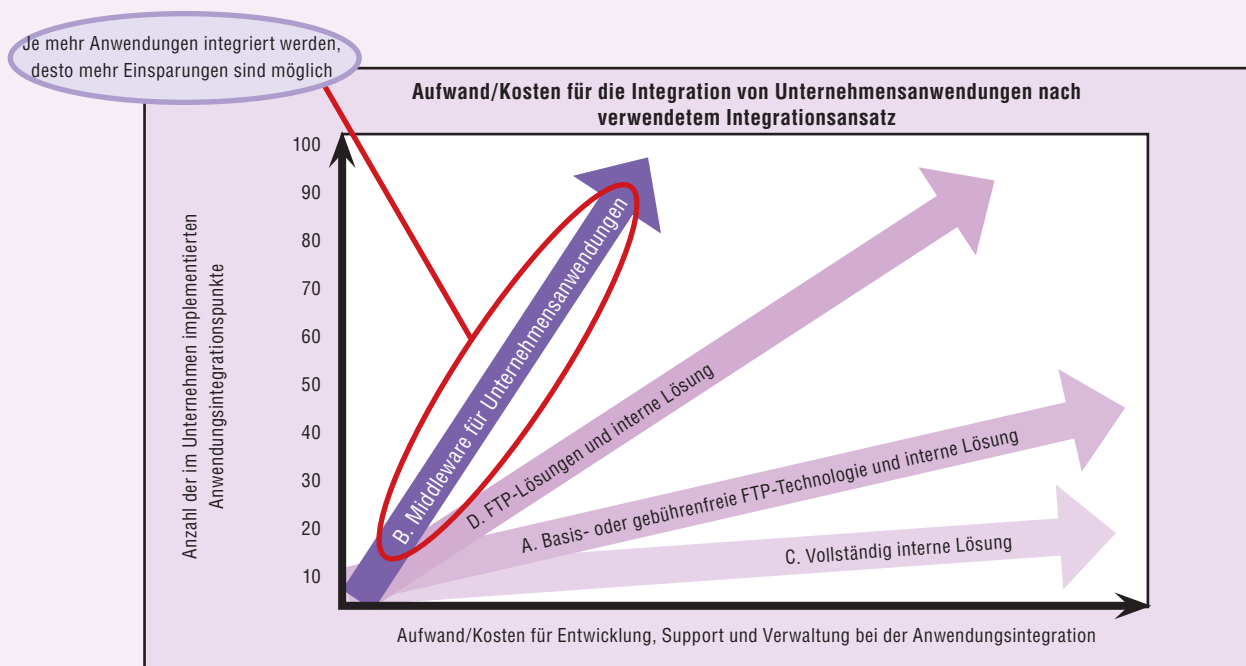


IBM WebSphere-Software für die Anwendungsintegration: Neue Geschäftschancen noch schneller nutzen



Marktbedingungen und Geschäftsanforderungen unterliegen in der Regel schnellen Änderungen. Unvorhersehbare Kräfte des Marktes wie Fusionen und Übernahmen, erweiterte gesetzliche Bestimmungen und die fortschreitende Globalisierung können sich negativ auf das Umsatzwachstum auswirken. Um mit dieser geschäftlichen Entwicklung Schritt halten zu können, müssen alle Anwendungen im Unternehmen in der Lage sein, miteinander zu kommunizieren – und zwar unabhängig von Programmiersprachen, Systemplattformen, Programmiermodellen, Protokollen oder Datenformaten. Vielleicht wurden in den vergangenen Jahren auch viel Zeit und Geld in (eingekaufte oder selbst entwickelte) Anwendungen oder Lösungen investiert, um wichtige geschäftskritische Systeme miteinander zu verbinden. Mittlerweile fließt möglicherweise ein Großteil des Budgets gezielt in die Entwicklung und Verwaltung von angepasstem Code, um die Prozesse aufrechtzuerhalten. Und gerade dieser Mangel an Flexibilität verhindert die schnelle Reaktion auf Marktänderungen und bewirkt so den Verlust von Wettbewerbsvorteilen.

Diesen Zustand können Sie nur ändern, wenn Sie sowohl Ihre Reaktionsfähigkeit als auch Ihre Flexibilität verbessern. Die kritischen Systeme in Ihrem Unternehmen müssen in die Systeme Ihrer Kunden, Lieferanten und Geschäftspartner integriert werden, so dass Sie schnell auf neue Situationen reagieren und gleichzeitig die Qualität der vorhandenen Services beibehalten oder sogar verbessern können. Mit einer zuverlässigen Basis, die auf einer flexiblen Software für die Anwendungsintegration aufbaut, können Sie sowohl den IT- als auch den geschäftlichen Herausforderungen begegnen. Ihre Mitarbeiter werden produktiver, Ihr Unternehmen wird offener für die Kunden, und Sie können Informationen mit Lieferanten und Partnern gemeinsam nutzen. Darüber hinaus lassen sich vorhandene Anwendungen mit neuen Anwendungen über eine serviceorientierte Architektur (SOA) miteinander verbinden.



Laut eines Software Strategie-Berichts kostet die Anwendungsintegration auf Middlewarebasis von Anbietern wie IBM bis zu vier Mal weniger als mit intern entwickelten Integrationslösungen. Je mehr Anwendungen integriert werden, desto mehr Einsparungen sind möglich.

ESB ohne Einschränkungen

Die IBM WebSphere-Software zur Anwendungsintegration verbindet alle Komponenten innerhalb und außerhalb Ihres Unternehmens. So bietet Ihre SOA hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit einhergehend mit hoher Leistung und Verfügbarkeit. Dies gilt sowohl für neu entwickelte Web-Services als auch für komplexe heterogene Umgebungen.

Mit Hilfe dieser WebSphere-Berichtslassen sich End-to-End-Prozesse wesentlich effizienter integrieren, automatisieren und verwalten. Zudem können dadurch Wartungszeit und Kosten deutlich reduziert werden. Darüber hinaus lassen sich interne und externe Anwendungen problemlos miteinander verbinden, so dass der zuverlässige Austausch von Informationen sichergestellt ist und deutlich schneller auf Kundenanforderungen reagiert werden kann. Auch die deskriptive und intelligente gemeinsame Nutzung von Daten zwischen verschiedenen Anwendungen im Unternehmen ist kein Problem, so dass eine hohe Wiederverwendungsrate erzielt werden kann.

IBM ist sich darüber im Klaren, dass unterschiedliche Unternehmen auch unterschiedliche Anforderungen an die SOA-Konnektivität haben und es selbst innerhalb des Unternehmens von Abteilung zu Abteilung unterschiedliche Anforderungen geben kann. Aus diesem Grund hat IBM für Unternehmen jeder Größenordnung umfassende und vollständig ausgestattete ESB-Lösungen (Enterprise Service Bus) im Rahmen einer SOA-Konnektivitätslösung entwickelt.



Die ESB-Lösungen von IBM sind über zwei Produkte erhältlich: *IBM WebSphere ESB* ist die ESB-Lösung für Web-Services-Konnektivität und die serviceorientierte Integration. Sie eignet sich besonders dann, wenn servicefähige Ressourcen in Java™ 2 Platform Enterprise Edition- (J2EE) oder Microsoft® .NET-Umgebungen eingesetzt werden. WebSphere ESB setzt auf IBM WebSphere Application Server Network Deployment auf und bietet daher alle Vorteile der Servicequalität von WebSphere Application Server wie zum Beispiel erstklassige Clustering-, Failover-, Skalierbarkeits- und Sicherheitsfunktionen.

IBM WebSphere Message Broker, der erweiterte ESB, ist eine Lösung, die sich seit Jahren am Markt bewährt. Mit dieser Lösung lassen sich alle Arten von Ressourcen im heterogenen Unternehmen verbinden und integrieren – unabhängig davon, ob es sich um Web-Services oder andere, nicht auf Standards basierende Ressourcen handelt. Die Zuverlässigkeit und Flexibilität von WebSphere Message Broker sowie die hohe Funktionalität machen diese IBM Lösung zum perfekten erweiterten ESB für alle Konnektivitäts- und Transformationszwecke.

Neben diesen leistungsfähigen Lösungen verfügt IBM darüber hinaus über ein umfassendes Produktportfolio, wodurch ESB-Lösungen praktisch keinen Einschränkungen unterliegen. So steht Ihnen neben den reinen ESB-Funktionen eine Vielzahl weiterer SOA-Konnektivitätsfunktionen zur Verfügung.

- *IBM WebSphere MQ für die Integration von Anwendungen in die verschiedensten Plattform- und Anwendungsumgebungen.*
- *IBM WebSphere Transformation Extender für die codefreie Transformation und Überprüfung komplexer Geschäftsdokumente im Rahmen von Echtzeit- oder Batchprozessen. Die Kompatibilität mit internen und branchenspezifischen Austauschstandards ist dabei jederzeit gewährleistet.*
- *IBM WebSphere Adapters für schnellere Realisierungszeiten durch die Integration zentraler Geschäftsanwendungen und die Herstellung von deren Servicefähigkeit.*
- *IBM WebSphere DataPower SOA Appliances, die die SOA durch eine stabile SOA-Infrastruktur einfacher, sicherer und schneller machen. Dies bringt Vorteile wie bedarfsgerechten, skalierbaren Nachrichtenaustausch über mehrere Protokolle, Any-to-Any-Datenkonvertierung und hohe Sicherheit bei XML-basierten Web-Services.*
- *IBM WebSphere Service Registry and Repository für das Auffinden und die Wiederverwendung von Services als Bausteine für neue Anwendungen, dynamische und effiziente Interaktionen während der Laufzeit von Services und die Verwaltung von Services während ihres gesamten Lebenszyklus.*



IBM verfügt über genau die Produkte, die das WebSphere-Softwareportfolio für die Anwendungsintegration ausmachen und mit deren Hilfe Sie Ihre Interaktionen innovativer gestalten, die Flexibilität im Unternehmen verbessern und Ihre gesamten Prozesse optimieren können. Darüber hinaus bietet die WebSphere-Software für die Anwendungsintegration durch die nahtlose Integration in IBM Tivoli Composite Application Manager zahlreiche Funktionen für die Serviceüberwachung. Die integrierte SOA-Plattformarchitektur findet auch bei anderen WebSphere-Produkten wie IBM WebSphere Process Server und IBM WebSphere Portal Anwendung.

WebSphere ESB: Web-Services-Konnektivität und serviceorientierte Integration

Der Bedarf, Anwendungen mit Hilfe zuverlässiger Bereitstellungsmechanismen miteinander zu verbinden und sicherzustellen, dass die Daten für den Austausch im richtigen Format, für die richtige Anwendung und zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung gestellt werden, lässt sich recht schnell erkennen. Durch die Trennung der Aufgaben für die Anwendungsintegration von der Anwendungslogik können zentrale Anwendungen effizienter genutzt und die Flexibilität bei den einzelnen Prozessen erhöht werden. Dieses Mehr an Flexibilität erlaubt darüber hinaus die Optimierung der IT-Prozesse und die Bereitstellung konsistenter, präziser Informationen für Ihre Kunden, Geschäftspartner und Lieferanten.

Der WebSphere ESB ist eine flexible Konnektivitätsinfrastruktur für die Integration von Anwendungen und Services als Bestandteil Ihrer SOA. Der ESB ermöglicht die intelligente Integration von Komponenten mit Hilfe von Web-Services-Konnektivität, JMS-Messaging (Java Message Service) und Funktionen für die serviceorientierte Integration. Auf diese Weise können Sie bereits heute alle Vorteile, die eine SOA für Ihre IT-Infrastruktur bringt, nutzen.

Verbinden und erweitern Sie neue und vorhandene Systeme, indem Sie die SOA-Integration mit Hilfe von auf offenen Standards basierender Konnektivität zwischen Anwendungen und heterogenen Systemen vereinfachen. Verkürzen Sie die Realisierungszeiten durch eine leicht zu erlernende, kosteneffiziente Lösung, die einfach zu installieren, konfigurieren, aufzubauen und zu verwalten ist. Erzielen Sie geschäftliche Flexibilität, indem Sie die Vorteile einer reaktionsfähigen SOA-Konnektivitätsinfrastruktur nutzen, die sich schnell und problemlos an geschäftliche Veränderungen anpassen lässt.

WebSphere Message Broker: Implementierung einer unternehmensweiten SOA für Ihre Geschäftsanforderungen

Sich auf manuelle, arbeitsintensive Ansätze oder eigene Programmierlösungen zu verlassen, um Anwendungen miteinander zu verbinden, ist heute sicherlich nicht mehr besonders effizient. Je stärker Ihre Integrationsanforderungen steigen, desto größer wird der Zeit- und Kostenaufwand für die Entwicklung und Verwaltung angepasster Links zwischen Anwendungen. Und dieser Umstand kann sich direkt auf Ihr Geschäftsergebnis auswirken.

Mit WebSphere Message Broker können Sie allen Anforderungen in Bezug auf die durchgängige, heterogene Anwendungsintegration begegnen. Mit seiner leistungsfähigen, skalierbaren Architektur, seiner hohen Benutzerfreundlichkeit und Leistungsfähigkeit, die auch herkömmlichen Transaktionsverarbeitungssystemen gerecht wird, stellt WebSphere Message Broker die ideale Basis für den Aufbau eines erweiterten ESB dar. Dieser bildet die Grundlage für die Implementierung einer unternehmensweiten SOA, um die zunehmenden Geschäftsanforderungen bewältigen zu können. Diese flexible Kombination unterschiedlicher Funktionalitäten eignet sich zudem hervorragend für Ihre Integrationsanforderungen nahezu von jedem Einstiegspunkt aus.

WebSphere Message Broker lässt sich gezielt an die geänderten Anforderungen Ihres Unternehmens anpassen, indem Sie Ihre bestehende Infrastruktur erweitern, ohne dass diese dadurch komplexer wird. Der Schutz Ihrer Investitionen in Anwendungen und Datenstrukturen ist dadurch ebenso gewährleistet wie die Anschaffung von Produkten anderer Anbieter. Zudem lässt sich der ESB unabhängig von den vorhandenen Messaging-Systemen ohne Probleme erweitern.

WebSphere MQ: Der Schlüssel zur erfolgreichen Integration geschäftskritischer Anwendungen und Prozesse

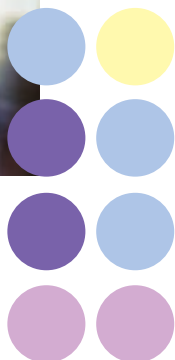
In den dynamischen Geschäftsumgebungen von heute muss das vorhandene Know-how in erster Linie dazu genutzt werden, die Reaktionsfähigkeit und Flexibilität des Unternehmens zu optimieren, anstatt sich zeitaufwendig mit der Handhabung der komplexen Netzwerkstrukturen zu beschäftigen. Die Verwaltung selbst entwickelter Ansätze für die Verbindung von Anwendungen (z. B. der Einsatz von FTP) bindet Know-how und Zeit, die dann für übergeordnete Integrationsprobleme nicht mehr zur Verfügung stehen. WebSphere MQ ermöglicht die zuverlässige Integration von Anwendungen und Web-Services auf Nachrichtenebene und erlaubt so die volle Nutzung vorhandener Software- und Hardware-Investitionen auf nahezu allen kommerziellen IT-Systemen.

Mit seinem mehrfach ausgezeichneten Messaging-Backbone, der als Grundlage für den Einsatz Ihres ESB als Konnektivitätsschicht für Ihre SOA dient, trägt WebSphere MQ wesentlich zu mehr Flexibilität im Unternehmen bei. Auch bei der Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen wie dem Sarbanes-Oxley-Gesetz unterstützt diese IBM Lösung durch hohe Transparenz, Zuverlässigkeit und Überprüfbarkeit bei der Übertragung von Daten.

WebSphere MQ überzeugt durch bewährte Skalierbarkeit, hohe Verfügbarkeit und ausgezeichnete Leistung, die mit Ihren Anforderungen wächst. Die hohe Wertschätzung von WebSphere MQ resultiert auch aus der absolut zuverlässigen – und garantiert nur einmal ausgeführten – Übermittlung von wichtigen Nachrichten und seiner Transaktionalität. Die Komplexität von Kommunikationsprotokollen wird ebenso problemlos gehandhabt wie die dynamische Verteilung von Messaging-Workloads auf die verfügbaren Ressourcen. Die Auslagerung dieser zeitraubenden Aufgaben auf WebSphere MQ ermöglicht es Ihnen, Ihr Know-how für übergeordnete Integrationsanforderungen einzusetzen, von denen Ihr Team und das gesamte Unternehmen profitieren.

WebSphere Transformation Extender: Die universelle Transformationsengine

Die Umwandlung kritischer Geschäftsinformationen von einem Anwendungsformat in ein anderes stellt nur eine der vielen Herausforderungen bei der Integration dar. Die Einhaltung branchenspezifischer und gesetzlicher Bestimmungen ist eine weitere Hürde, die bei der Prüfung von Geschäftsinformationen, die zwischen Organisationen und Unternehmen ausgetauscht werden, überwunden werden muss. Templates für Austauschformate nach dem Branchenstandard wie Health Information Portability and Accountability Act (HIPAA), SWIFTNet und Electronic Data Interchange (EDI) helfen dabei, die Implementierung von Lösungen zu beschleunigen, da sie eine hohe Konsistenz sicherstellen und die Automatisierung vereinfachen. Die Komplexität einer solchen Lösung erhöht sich weiter durch





die Bereitstellung von Prüfpunkten und Abgleichkriterien innerhalb des ESB. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die für den Austausch vorgesehenen Informationen sinnvoll sind, bevor diese in Ihre geschäftskritischen Systeme integriert werden.

Mit WebSphere Transformation Extender können Sie solche Herausforderungen gezielt angehen. Der Extender ist in der Lage, komplexe Daten in ihrem nativen Format ohne Scripterstellung oder Programmierung umzuwandeln und zu überprüfen und kann daher auch die schwierigsten Herausforderungen bei der Integration von Systemen und Informationen im Unternehmen handhaben.

WebSphere Transformation Extender ist eine universell einsetzbare Transformationsengine, mit der auch die Anforderungen von EDI-Benutzern erfüllt werden können. Sie kann umfangreiche Dokumente nahezu jeder Größenordnung und Komplexität verarbeiten und ist in verschiedenen Editions Paketen erhältlich, die sich problemlos in C-, COBOL- und Java-Anwendungen einbinden lassen, batch- und ereignisgesteuerte Geschäftsprozesse unterstützen und auf Microsoft Windows®, UNIX®, Linux®- und IBM Mainframesystemen implementiert werden können. Diese fortschrittlichen Transformationsfunktionen ergänzen in hervorragender Weise die IBM ESB-Lösungen wie WebSphere Message Broker.

WebSphere Transformation Extender spielt in jeder Phase des SOA-Lebenszyklus eine zentrale Rolle, ob Sie nun mit einem kleinen, überschaubaren Projekt beginnen oder bereits eine SOA implementiert haben.

WebSphere Adapters: Schnelleres Change-Management und beschleunigte Serviceimplementierung

Der Schlüssel zu mehr Flexibilität im heutigen Markt liegt in der intensiveren Wiederverwendung der vorhandenen Ressourcen, zu denen auch aktuelle Geschäftsprozesse und Anwendungen gehören. Bei der Anpassung Ihrer

Anwendungen an Ihre Geschäftsanforderungen können recht hohe Kosten auf Sie zukommen, da individuell angepasste Schnittstellen zwischen den Anwendungen von qualifizierten Programmierern verwaltet werden. Vordefinierte Adapter, die über GUIs mit Erkennungstools konfiguriert werden, sowie Datenbrowser und -listener tragen dazu bei, die Kosten für die Verbindung Ihrer Geschäftsanwendungen zu senken. Durch die Verbindung dieser Adapter mit Ihrem ESB können Ihre Anwendungen in die SOA-Prozesse integriert werden.

Durch die flexiblere Handhabung von Änderungen mit WebSphere Adapters können Sie neue Geschäftsservices wesentlich schneller unterstützen, da kombinierte Informationen zu getätigten Investitionen in Anwendungen in den Bereichen Enterprise Resource Planning (ERP), Human Resources (HR), Customer Relationship Management (CRM) und Supply Chain Systemen.

WebSphere DataPower SOA Appliances: Ein innovativer Ansatz zur Web-Services-Verarbeitung

Obwohl eine SOA und XML-basierte Web-Services einen enormen geschäftlichen Nutzen bieten, sind Faktoren wie Komplexität, Sicherheit und Leistung häufig die größten Hürden bei der Implementierung im Unternehmen. Unternehmen benötigen daher einen pragmatischen Ansatz, wenn es darum geht, SOA-Initiativen zu vereinfachen, sicherer zu gestalten und zu beschleunigen. Dieser Ansatz muss so konzipiert sein, dass gleichzeitig die Ungewissheit bei neuen Standards, der Wert vorhandener Infrastrukturinvestitionen, organisatorische Herausforderungen einer SOA und die leistungsbezogenen Auswirkungen von XML-basierten Web-Services berücksichtigt werden.

IBM WebSphere DataPower SOA Appliances sind ein wichtiger Bestandteil beim ganzheitlichen SOA-Ansatz von IBM. WebSphere DataPower Appliances sind spezielle, einfach zu implementierende und netzwerkfähige Geräte, die die Implementierung XML-basierter Web-Services einfacher, sicherer und schneller machen und gleichzeitig



zur Erweiterung Ihrer SOA-Infrastruktur beitragen. Diese Geräte basieren auf einem innovativen, pragmatischen Ansatz, der die Leistungsfähigkeit einer SOA voll ausnutzt und es gleichzeitig ermöglicht, alle Vorteile der vorhandenen Anwendungen, Sicherheitsfunktionen, Netzwerkarchitektur und Systeminfrastruktur umfassend weiter zu nutzen. Zu dieser IBM Familie dieser SOA-fähigen Geräte gehören z. B. IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 für die einfache Anwendungsintegration, IBM WebSphere DataPower XML Security Gateway XS40 für die Sicherheit bei Web-Services und IBM WebSphere DataPower XML Accelerator XA35 für das zentrale XSLT-Management (Extensible Stylesheet Language Transformation) und die Wirespeed-XML-Verarbeitung.

WebSphere Services Registry and Repository: Optimale Nutzung neuer und vorhandener Ressourcen

Eine SOA hat das Potenzial, mehr Flexibilität, Leistung und Innovation ins Unternehmen zu bringen, indem die Informationstechnologien besser an den Geschäftszielen ausgerichtet werden. Die Maximierung dieses Potenzials hängt jedoch davon ab, wie gut Sie die SOA-Services während des gesamten Lebenszyklus verwalten. WebSphere Service Registry and Repository ist ein leistungsfähiges Tool, mit dem Sie einen optimalen geschäftlichen Nutzen aus Ihrer SOA ziehen können, da Management und Verantwortlichkeiten bei Ihren Services deutlich besser gesteuert werden. Mit seinen leistungsfähigen Registry- und Repositoryfunktionen bildet WebSphere Service Registry and Repository die ideale Grundlage für Ihre SOA-Implementierung.

WebSphere Service Registry and Repository umfasst Folgendes:

- *Ein Service-Registry, das Informationen zu Services wie Serviceschnittstellen sowie zu deren Operationen und Parametern enthält.*
- *Ein Metadatenrepository mit einem leistungsfähigen Framework und den Erweiterungsmöglichkeiten, die den unterschiedlichen Arten der Servicenutzung Rechnung tragen.*

Aufbau einer auf Ihr Unternehmen abgestimmten Lösung zur Anwendungsintegration

WebSphere-basierte Anwendungsinfrastrukturlösungen bieten folgende Vorteile:

- *Schaffung neuer Werte aus vorhandenen Geschäftsanwendungen.*
- *Optimierung der Wertschöpfungskette für mehr Flexibilität und Reaktionsfähigkeit im Unternehmen.*
- *Schnelle Anpassung an eine sich kontinuierlich verändernde Umgebung.*
- *Handhabung von Infrastrukturveränderungen, die aus dem Optimierungsbedarf für Geschäftsprozesse resultieren.*

Der Schwerpunkt bei den IBM Lösungen liegt auf der Schaffung von mehr Flexibilität im Kundenunternehmen, wobei die vorhandenen IT-Investitionen effizient wiederverwendet werden. Mit Hilfe einer keinerlei Einschränkungen unterliegenden ESB-Lösung, die über die WebSphere-Software für die Anwendungsintegration bereitgestellt wird, sind die unmittelbaren Auswirkungen sofort spürbar. Mit einer auf Standards basierenden, bewährten Technologie, die mit Ihren Anforderungen wächst und sich anpasst, sind Sie für zukünftiges Wachstum bestens gerüstet.



Weitere Informationen

Weitere Informationen zu IBM WebSphere-Lösungen zur Anwendungsintegration erhalten Sie von Ihrem IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder auf folgender Website:

ibm.com/websphere

Die Global WebSphere Community finden Sie unter der folgenden Adresse:

www.websphere.org

IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:

ibm.com

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

DataPower und WebSphere sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Java und alle Java-basierten Marken sind Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine Marke von The Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.

Andere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Gedruckt in den USA
10-06

© Copyright IBM Corporation 2006
Alle Rechte vorbehalten.