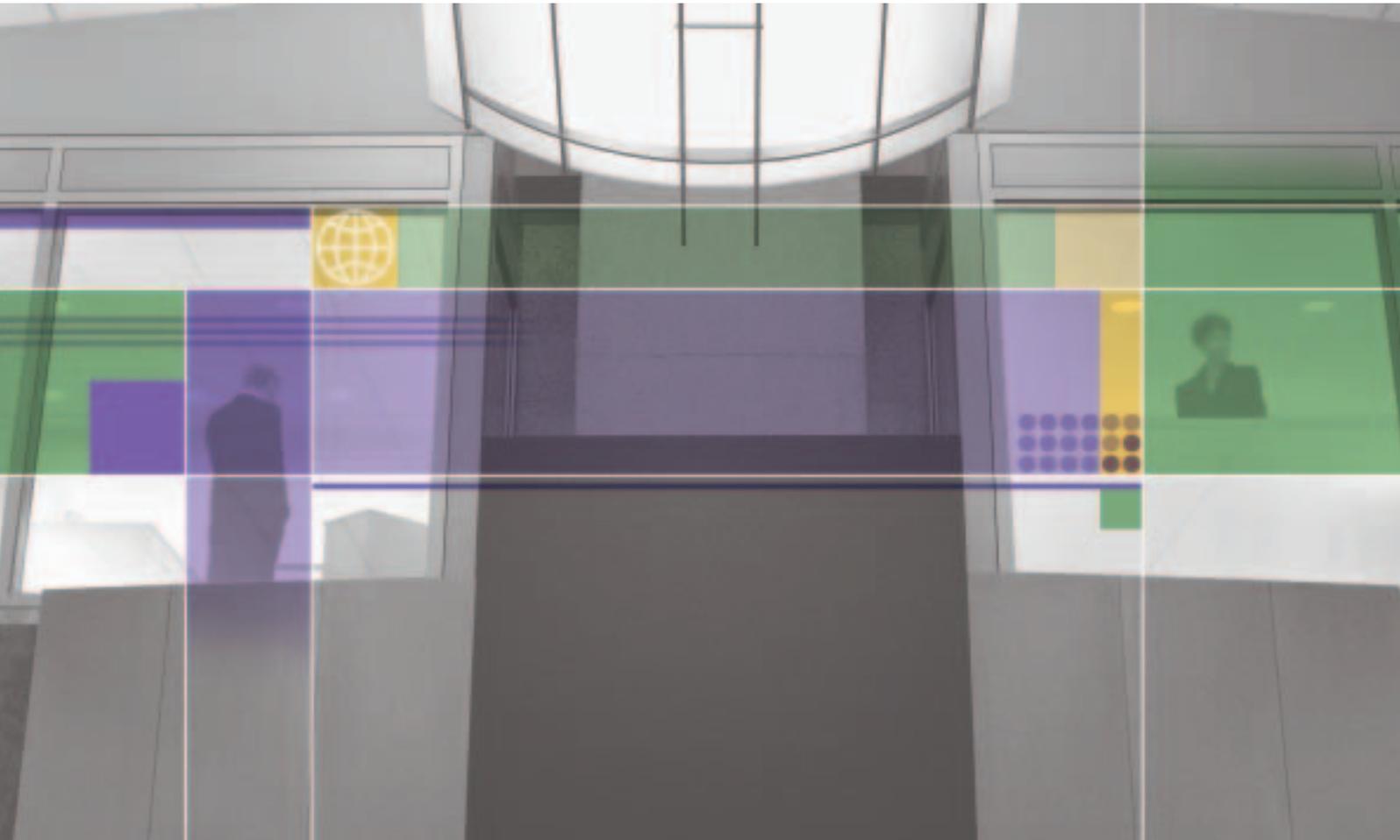


WebSphere. software



Flexibilität durch Anwendungsintegration

Unterschiedliche Anwendungen, Plattformen und Datenbanken: Integration, Verbindung und Datenaustausch

Inhalt
2 Überblick
2 On Demand Flexibilität in einem sich ändernden Geschäftsumfeld
3 Integrationsanforderungen bewältigen
3 IBM WebSphere-Lösungen als Schlüssel zum On Demand Business
5 Die tief greifenden Auswirkungen von WebSphere auf die Prozess- und Unternehmensintegration
6 Neue Verfahren zum Verbinden von und Vermitteln zwischen Anwendungen
7 Warum Integration mit IBM?
7 Weitere Informationen

Überblick

Für das On Demand Business muss ein Unternehmen immer flexibel sein und intelligente Entscheidungen bezüglich seiner Investitionen in die Technologie-Infrastruktur treffen. Bei vielen Unternehmen wurden über die Jahre zahlreiche Anwendungen, Plattformen und Prozesse für bestimmte Anforderungen in Betrieb genommen. Meist ist diese Softwareumgebung jedoch nicht in der Lage, sich schnell an neue Unternehmensanforderungen anzupassen. Zudem können die verschiedenen Informationsinseln in der Regel nicht miteinander kommunizieren oder gar nahtlos zusammenarbeiten. Unternehmen benötigen daher eine durchgängige Integration, die Konnektivität bietet und verschiedene Plattformen und Anwendungen verbindet. Eine solche Integration bewirkt nicht nur einen sichtbaren, sondern auch einen enormen Return of Investment (ROI) und ermöglicht es dem Unternehmen, sich auf seine eigentlichen Kernaufgaben zu konzentrieren. Dieses Ziel erreichen Sie mit IBM WebSphere-Software. Diese Software bietet leistungsfähige Funktionen zur Anwendungsintegration, die Unternehmen bei der Implementierung von SOA (Service Oriented Architecture – serviceorientierte Architektur) und von ESB (Enterprise Service Bus) unterstützen.

On Demand Flexibilität in einem sich ändernden Geschäftsumfeld

Auf Grund der sich ständig verändernden Geschäftsanforderungen in unserer modernen Weltwirtschaft benötigen Unternehmen ein hohes Maß an Flexibilität, das für viele Unternehmen mit einer starren Infrastruktur nur sehr schwer zu erreichen ist. Nur zu oft werden Änderungen der Geschäftsprozesse und Anforderungen von Faktoren bestimmt, die außerhalb des Unternehmens liegen und nicht planbar sind. Sehr viele Unternehmen haben Millionen in ihre Geschäftsanwendungen investiert, aber dennoch sagen die meisten CEOs, dass ihre Unternehmen nicht in der Lage sind, schnell genug auf Änderungen zu reagieren. Gemäß einer kürzlich durchgeführten Umfrage glauben nur 10 Prozent der CEOs, dass ihre Unternehmen sich sehr schnell auf neue Anforderungen einstellen können.¹

Es gibt einen Weg zu mehr Unternehmensflexibilität – mit dem IBM Konzept des On Demand Business. Mit On Demand Business sind die Geschäftsprozesse durchgängig integriert, und zwar nicht nur über das gesamte Unternehmen hinweg, sondern auch mit wichtigen Partnern, Lieferanten und Kunden. Diese Integration ermöglicht es dem Unternehmen, schnell auf jede Kundenanforderung, auf neue Umsatzchancen und auf externe Ereignisse zu reagieren. Der Erfolg dieses Ansatzes ist messbar: Unternehmen, die dem Ziel eines On Demand Unternehmens schon näher gekommen sind, schneiden deutlich besser als andere Unternehmen in der Branche ab. Ihr Ertrag steigt um 15 % schneller, und der ROI steigt um 1,2 % schneller.²

Für die Entwicklung hin zu einem On Demand Unternehmen sind drei Faktoren von besonderer Bedeutung: Business-Design, Technologie-Infrastruktur und effiziente End-to-End-Integration. Wenn Sie einen dieser Faktoren aus den Augen verlieren, ist die IT Ihres Unternehmens möglicherweise nicht leistungsfähig genug. Wenn Sie jedoch alle drei Faktoren berücksichtigen, kann Ihr Unternehmen ein Maximum an Flexibilität erreichen.



Integrationsanforderungen bewältigen

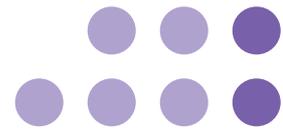
Für ein Unternehmen bedeutet es eine enorme Herausforderung, einen Weg zur Verbindung unterschiedlicher Anwendungen, Plattformen und Informationen für die Unterstützung des On Demand Business zu finden – und diesen auch umzusetzen. Das größte Hindernis für die Flexibilität eines Unternehmens und seiner Prozesse ist, dass die verwendeten Anwendungen keine Informationen austauschen können. Möglicherweise sind die Anwendungen in verschiedenen Programmiersprachen geschrieben, oder sie verwenden verschiedene Programmiermodelle oder Datendarstellungen. Eventuell werden die Anwendungen auf unterschiedlichen Plattformen ausgeführt, oder sie generieren ihre Daten und Ereignisse zu verschiedenen Zeiten.

Manche Unternehmen sind der Meinung, dass das Problem durch angepasste Integrationsprogrammierung gelöst werden könnte. In Wahrheit bewirkt diese jedoch eine Verschärfung der Situation, da am Anfang hohe Kosten durch den Einsatz teurer und knapper Programmierressourcen entstehen und der ganze Prozess zu sehr kostspieligen Wartungseingängen führt. Wenn Parameter und Anforderungen sich ändern, z. B. durch Hinzufügen neuer Funktionen oder durch Erweiterung eines Geschäftsbereiches, müssen Unternehmen erhebliche Ressourcen für die erneute Anpassung des Integrationspunkts aufwenden. Dadurch entstehen hohe Kosten. Die Lösung für diese Herausforderungen ist eine End-to-End-Integration, die als mehrstufiger Prozess mit IBM WebSphere-Lösungen implementiert wird.

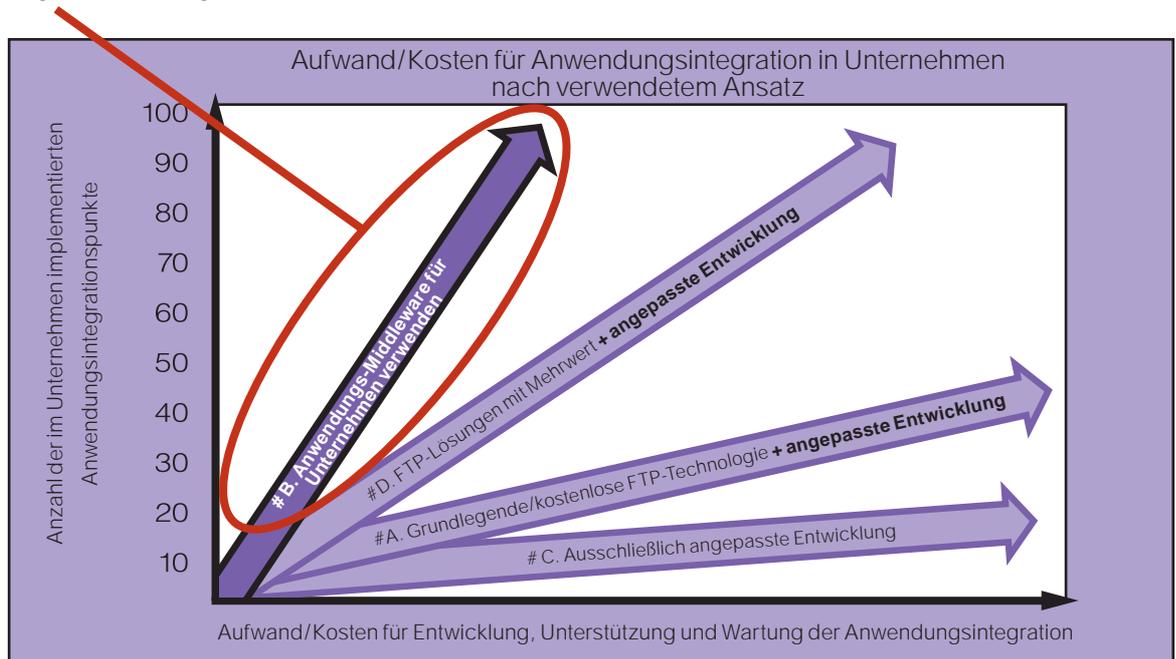
IBM WebSphere-Lösungen als Schlüssel zum On Demand Business

IBM WebSphere Software bietet On Demand Flexibilität durch eine Reihe von Integrations- und Infrastrukturfunktionen. Diese Funktionen unterstützen Unternehmen bei der Umgestaltung von Interaktionen, der Erhöhung der Flexibilität und der Optimierung der Betriebsabläufe mit den bewährten IBM WebSphere-Produkten.

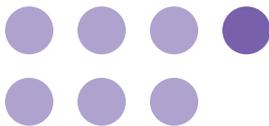
Mit IBM SOA (Service Oriented Architecture) als Architektur und mit ESB (Enterprise Services Bus) bietet WebSphere innovative Implementierungsmodelle an, die neue Maßstäbe bei Skalierbarkeit und Integration setzen und Unternehmen mehr bieten als bekannte Technologien, um ihr Potenzial vollständig zu nutzen. Mit den IBM Funktionen zur Anwendungsintegration müssen Daten nicht mehr an die Logik einer einzelnen Anwendung angepasst werden, damit sie erneut verwendet oder auf andere Kontexte angewendet werden können. Stattdessen werden Daten deskriptiv und intelligent von unterschiedlichen Anwendungen im gesamten Unternehmen gemeinsam genutzt.



Gemäß einem Bericht von Software Strategies kostet die Anwendungsintegration auf der Basis der Middleware von Anbietern wie IBM bis zu viermal weniger als im Unternehmen selbst entwickelte Integrationslösungen. Dabei steigt das Sparpotenzial mit der Anzahl der integrierten Anwendungen.³



Quelle: Software Strategies.



Mit den Daten alleine ist aber noch nicht viel gewonnen. Der entscheidende Faktor ist die End-to-End-Integration. Die IBM Funktionen zur Anwendungsintegration unterstützen Sie bei der Integration von Personen, Prozessen und Informationen über unterschiedliche Plattformen hinweg. Durch diese Funktionen werden Verbindungen zwischen Anwendungen dynamischer – so erhöht sich die Flexibilität und Effizienz Ihres Unternehmens. Die Anwendungsintegration ist ein grundlegendes Element bei der Optimierung von Unternehmensprozessen. Darüber hinaus trägt sie dazu bei, die Wartung zu vereinfachen, Ihre vorhandenen IT-Geräte besser zu nutzen und den Aufwand für neue Verbindungen oder Änderungen zu minimieren.

Die tief greifenden Auswirkungen von WebSphere auf die Prozess- und Unternehmensintegration

WebSphere wirkt sich sowohl auf Unternehmensprozesse als auch auf die Unternehmensintegration positiv aus und erhöht den Implementierungserfolg beträchtlich. Im Einzelnen bietet WebSphere die folgenden Prozessvorteile:

- Zuverlässiger Datenaustausch zwischen unterschiedlichen geschäftskritischen Anwendungen
- Verwendung eines auf Standards basierenden Integrationsansatzes
- Verwaltung der zwischen den Anwendungen ausgetauschten Daten gemäß den Anforderungen, die auf Grund der Übernahme eines Unternehmens oder der Konsolidierung einer Abteilung umgesetzt werden müssen
- Ersetzung oder bessere Nutzung vorhandener Lösungen für Electronic Data Interchange (EDI).
- Verringerung der Kosten, die über die gesamte Lieferkette hinweg entstehen, und Verbesserung der Flexibilität bei Business-to-Business-Interaktionen

Einer der Vorteile der Unternehmensintegration besteht darin, dass der Fokus auf einer Reihe von IT-Anforderungen liegt, die sich auf Grund gesetzlicher Bestimmungen und betrieblicher Messaging-Anforderungen ergeben. Durch den zunehmenden Regulierungsdruck im IT-Bereich sind immer mehr Unternehmen gezwungen, ihre Anwendungen mit einem hohen Maß an Zuverlässigkeit und Transparenz zu verbinden. Die IT-Umgebung muss immer mehr Sicherheit bieten und dennoch einen effizienten Informationsaustausch ermöglichen. Die IBM Funktionen für Anwendungsintegration unterstützen Unternehmen bei der Einhaltung von Bestimmungen wie MiFID (Markets in Financial Instruments Directive) in Europa oder Sarbanes-Oxley in den USA. Zudem trägt die Anwendungsintegration zur Unterstützung allgemeiner Messaging-Anforderungen und zur Verbindung der Personen, Prozesse und Informationen eines Unternehmens bei.

Welche Auswirkungen die Anwendungsintegration auf die Implementierung hat, spüren Sie nicht nur heute, sondern auch in Zukunft. Lösungen zur Anwendungsintegration vereinfachen den Austausch von Informationen zwischen verschiedenen Quellen. So verringern sich die Implementierungszeiten sowie die Kosten und Risiken von Integrationsprojekten. Und wenn diese WebSphere-Lösungen erst implementiert sind, können zukünftige Integrationsprojekte auf dem Fundament einer auf Standards basierenden, bewährten Technologie durchgeführt werden, die gemäß den jeweiligen Unternehmensanforderungen erweitert und umgestaltet werden können.

Fortis Bank begegnet neuen Herausforderungen der Unternehmenstransformation mit WebSphere

Die Fortis Bank ist ein ganzheitlicher Anbieter von Finanzdienstleistungen, der im Banken- und Versicherungsbereich tätig ist. Das Unternehmen zählt zu den Top 20 der europäischen Finanzinstitute. Vor zehn Jahren hat Fortis WebSphere MQ für die Entwicklung seiner Client-Server-Anwendungen erworben. Zu diesem Zeitpunkt war es das Ziel des Unternehmens, über eine einzige Lösung die Geschäftslogik zu verteilen und alle Kommunikationsvorgänge zwischen potenziellen Clients und Servern (hauptsächlich IMS) zu zentralisieren.

Fortis hat sich aus den folgenden Gründen für WebSphere MQ entschieden:

- Große Anzahl unterstützter Plattformen
- Zuverlässigkeit
- Einfachheit und Offenheit des Messaging-Modells
- IBM bietet als Partner langfristige Sicherheit für die Weiterentwicklung und den Support der Lösungen

Um den neuen Herausforderungen der Unternehmenstransformation zu begegnen, hat die Fortis Bank entschieden, eine serviceorientierte Architektur (Service Oriented Architecture – SOA) zu implementieren. SOA stellt nun die Hauptstrategie für die Anwendungsarchitektur dar. Mit WebSphere MQ und WebSphere Business Integration Message Broker implementiert das Unternehmen nun grenzüberschreitende Anwendungen und E-Business-Anwendungen. Eine Entkoppelung dieser Anwendungen war außerdem wichtig, um die grenz- und bereichsüberschreitenden Anforderungen von Fortis zu erfüllen. Mit Hilfe der WebSphere-Technologien kann das Unternehmen Front-End- und Back-End-Anwendungen weiterverwenden. Darüber hinaus ermöglichen sie Fortis die Verwaltung von Operationen mit hohen Volumina nahezu in Echtzeit.

KLM hebt mit WebSphere-Lösungen ab

Die IT-Infrastruktur der internationalen Fluggesellschaft KLM Royal Dutch Airlines (KLM), ein Mitglied der KLM Group, bestand aus einer Vielzahl unterschiedlicher Systeme, von denen einige noch aus dem Jahr 1968 stammten. Als die Fluggesellschaft ihre Services weltweit anbot, wurden neue Niederlassungen über eine breite Palette von nicht auf Standards basierenden Point-to-Point-Schnittstellen verbunden. Da ein zentralisiertes Managementsystem fehlte, bestand bei KLM ein erhebliches Risiko in Bezug auf Kommunikationsfehler und Informationsverlust. Darüber hinaus trat ein Kaskadierungseffekt auf: wenn ein System geändert wurde, mussten auch alle übrigen Systeme geändert werden.

Die offene und sichere Betriebsumgebung von WebSphere MQ bot KLM zentrale Verwaltungsfunktionen, die die Übertragung von Flugplänen sowie Status- und Reservierungsdaten zwischen den verschiedenen KLM-Niederlassungen und den Empfang in verschiedene Nachrichtenwarteschlangen ermöglichen. Die Software IBM WebSphere Business Integration Message Broker leitet die Nachrichten anschließend automatisch auf der Basis des Nachrichtentyps (Static Reporting) und sogar auf der Basis des Nachrichteninhalts (Dynamic Routing) an die richtigen Ziele weiter. Damit gehört die manuelle Bearbeitung von Nachrichten der Vergangenheit an. Zudem wandelt Message Broker Nachrichten in das jeweilige Format um, das für das Zielsystem erforderlich ist, wodurch sich der Datenaustausch weiter vereinfacht. Und da die Plattform auf offenen Standards basiert, ist die Verbindung der KLM-Niederlassungen mit Partnern und Kunden überhaupt kein Problem.

Mit der Flexibilitätssteigerung durch IBM WebSphere hat KLM die Gesamtbetriebskosten für seine Messaging-Systeme deutlich reduziert. Wenn das Unternehmen expandiert, kann KLM seine Systeme problemlos erweitern und neue Partner integrieren.

Neue Verfahren zum Verbinden von und Vermitteln zwischen Anwendungen

Die IBM Funktionen zur Anwendungsintegration verbinden Anwendungen und ermöglichen damit die Übertragung von Unternehmensinformationen von einer Anwendung oder Datenquelle zu einer anderen, über mehrere Plattformen hinweg. Damit können Nachrichten zwischen allen Anwendungstypen auf allen Plattformen ausgetauscht werden, so dass vorhandene Anwendungen weiterhin genutzt werden können, und zwar ohne hohe Kosten für Unterstützung oder Wartung.

WebSphere MQ ist eines der marktführenden Produkte im Bereich nachrichtenorientierter Middleware. Es bietet einen zuverlässigen und verwaltbaren Informationsaustausch zwischen unterschiedlichen Plattformen an sowie die Integration neuer und vorhandener Unternehmensanwendungen und Web-Services. Zusätzliche WebSphere-Produkte wie WebSphere Application Server können verwendet werden, um die Verbindung und den Austausch zwischen verschiedenen Anwendungen, Datenbanken und Plattformen zu unterstützen.

Mit den WebSphere-Integrationslösungen für die Vermittlung zwischen Anwendungen und für die Einbindung der Anwendungen von Partnern können verschiedene interne Unternehmensanwendungen mit denen von Geschäftspartnern integriert werden. Mit Hilfe dieser Lösungen können Unternehmen Daten über verschiedene Datenformate, Protokolle und Betriebs- sowie Unternehmenssysteme hinweg austauschen. Dadurch nutzen Sie Ihre Unternehmensdaten besser, und Ihre Rendite steigt.

IBM bietet Software für die Implementierung eines End-to-End-ESB (Enterprise Service Bus). Dabei handelt es sich im Wesentlichen um ein Backbone zur Unternehmensintegration, das zur weiteren Vereinheitlichung und Standardisierung der Unternehmensprozesse beiträgt. Über ein ESB können Softwareanwendungen mit geringen Störungen oder gar störungsfrei kommunizieren – sogar Anwendungen, die auf verschiedenen Plattformen in verschiedenen Programmiersprachen geschrieben wurden oder unterschiedliche Programmiermodelle verwenden. Basierend auf WebSphere MQ kann der ESB zahlreiche Produkte integrieren, für die Anwendungskonnektivität und Datenaustausch auch mit Partnern erforderlich ist.

Warum Integration mit IBM?

Die IBM Middleware-Plattform umfasst neben WebSphere auch Produkte für Infrastrukturmanagement, die Funktionen für Sicherheit, Bereitstellung und Infrastrukturkoordination bieten. Unser Ziel ist es, Sie bei der Erhöhung der Unternehmensflexibilität zu unterstützen und dabei Ihre bereits getätigten IT-Investitionen effizient zu nutzen. IBM ist ein Spezialist für Integrationsinnovation. Bei keinem anderen Anbieter erhalten Sie mehr Offenheit, mehr Einfachheit und mehr Erfahrung als bei IBM. Über 120 Patente wurden für Innovationen in WebSphere MQ und WebSphere Business Integration Message Broker angemeldet. Dieses bewährte Know-how im Bereich SOA bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Nutzen Sie Ihre vorhandene Software über hervorragende Web-Services für alle Geschäftsbereiche.
- Profitieren Sie mit IBM ESB und der integrierten Unterstützung für Mobile- und Wireless-Anwendungen.
- Offene Standards für mehr Flexibilität – Ihr gesamtes Potenzial können Sie nun mit einem Maximum an Flexibilität nutzen.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über Funktionen zur Anwendungsintegration von IBM erfahren möchten, besuchen Sie uns unter:

ibm.com/websphere/applicationintegration



Groupe Danone vertraut WebSphere

IBM Business Consulting Services haben den globalen Lebensmittelhersteller Groupe Danone bei der Entwicklung und Implementierung einer Lösung zur Anwendungsintegration auf der Basis von WebSphere Business Integration Message Broker für seine Niederlassungen in Frankreich unterstützt. WBI Message Broker dient nun als Informationsvermittler für die gesamte Kommunikation zwischen dem von IBM gehosteten THEMIS und den vorhandenen internen Systemen von Danone Frankreich.

Die Systeme von Danone Frankreich sind über die gesamte Organisation verteilt, darunter die Zentrale in Levallois Perret, sowie sechs entfernte Standorte und neun entfernte Logistikzentren. WBI Message Broker verbindet die vorhandenen Systeme des Kunden mit WebSphere MQ unter Verwendung eines asynchronen Transport- und Dateiadapters. Diese Schnittstellen müssen asynchron und praktisch in Echtzeit verfügbar sein, da Verfügbarkeit für die Danone-Operationen kritisch ist: sogar eine nur 15-minütige Unterbrechung könnte die Produktion zum Stillstand bringen. Der EAI-Hub wird auf einem Cluster-Server mit hoher Verfügbarkeit betrieben. Darüber hinaus wurde eine spezielle GUI-Anwendung für die Verfolgung der Aktivitäten entwickelt, die Funktionen zur Überprüfung verarbeiteter Nachrichten, zur Fehlerbehebung und zur Aktualisierung von Weiterleitungsregeln umfasst.



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, ibm.com, On Demand Business, WebSphere, WebSphere MQ und z/OS sind Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Unternehmen sein.

Hinweise auf IBM Produkte und Services in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet.

¹ IBM Global CEO Survey, Februar 2004.

² IBM On Demand Business Impact Research Analysis, Dezember 2004.

³ Enterprise Integration Challenge: Vendor Middleware-based Integration Solutions Offer Major Advantages Over Custom In-house Solutions, Software Strategies, 2. Ausgabe, April 2005.

Hergestellt in den USA
05-05

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.