



Für wie flexibel und optimiert halten Sie Ihr Unternehmen?

Aufgrund der modernen dynamischen Unternehmensumgebungen und der ökonomischen Ungewissheit ergibt sich die Notwendigkeit zu smarterer Arbeitsweise, um wettbewerbsfähig zu sein und auf die sich ändernden Kundenanforderungen nach besseren und neueren Produkten und Services zu niedrigeren Kosten zu reagieren. Unter smarterer Arbeitsweise verstehen wir die Flexibilität, die Ihr Unternehmen benötigt, um aus den neuen Ertragsmöglichkeiten zu profitieren und Wettbewerbsrisiken zu adressieren. Überdies sind Sie gezwungen, die Kosten durch den Abbau von Betriebs- und Wartungskosten anzupassen, um gleichzeitig die Effizienz zu steigern. Die IT-Komplexität stellt für zahlreiche Unternehmen das größte Hindernis für Unternehmensflexibilität. Zum Erreichen von Unternehmenszielen muss die IT in der Lage sein, die Anforderungen des Unternehmens schnell und reibungslos zu erfüllen und gleichzeitig Innovation zu unterstützen.

Die Komplexität und Kosten der IT resultieren häufig aus unterschiedlichen Anwendungsintegrationen. Nach über einem Jahrzehnt mit unterschiedlichen Ansätzen gelangen zahlreiche Organisationen nach wie vor mit großer Mühe zum richtigen Zeitpunkt an die richtigen Informationen und Personen, leider oft zu spät. Dies liegt an einer Reihe von Faktoren wie u. a.:

- Unzuverlässige Konnektivität
- Langsame und unflexible Anwendungsintegration
- Höhere Kosten und Komplexität als Folge von Punkt-zu-Punkt-Verbindungen und -Integration
- Ein Unvermögen zur effektiven Nutzung neuer Verfahren zur Vernetzung von Menschen, Prozessen und Informationen.

Diese Herausforderungen lassen sich jedoch mithilfe des IBM SMART SOA-Ansatzes meistern, mit dem Anwendungen und Services über eine ESB-Lösung integriert werden können, die gewährleistet, dass Ihr Unternehmen zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort die passenden Informationen bekommt und die für Ihren Erfolg nötigen Unternehmensflexibilität und Kostenoptimierung bereitstellt.

Eine umfassende ESB-Lösung weist zwei primäre Funktionsbereiche auf – Messaging und Erweiterung. Unter Messaging ist die zuverlässige Bereitstellung von Informationen zu verstehen, wann und wo immer nötig. Messaging macht es möglich, alles innerhalb Ihrer SOA-Architektur zu vernetzen, indem aus den vorhandenen Fähigkeiten und Assets profitiert wird. Erweiterung bezeichnet die Zunahme von Nachrichten mit übereinstimmender und leitender Kommunikationen zwischen den Services, Konvertierungen zwischen den Transportprotokollen, Übertragung von Datenformaten und Identifizierung und Verteilung von Unternehmensereignissen. Dank der Messaging- und Erweiterungsfähigkeiten ist die IT-Abteilung ausreichend flexibel, um sich bei sehr eingeschränkten Auswirkungen auf die IT-Ressourcen sehr schnell zu ändern. Hierzu zählen die Aktualisierung, der Eintauch eines Unternehmensservice oder die Entwicklung einer neuen zusammengesetzten Lösung, die vorhandene Services nutzt. Durch diese Fähigkeiten lässt sich ein deutlich höherer Grad an Wiederverwendung erzielen, als dies der Fall wäre, wenn die Anwendungslogik mit der Konnektivitätsinfrastruktur verflochten ist.





„Mit dieser Lösung können wir unsere IT-Landschaft eher als einen Satz von Komponenten oder Services anzeigen, die entsprechend der Unternehmensanforderungen kombiniert werden können, anstatt sie als eine Reihe separater Systeme anzuzeigen. Im Augenblick besteht der Hauptvorteil in der Reduzierung der Komplexität und in der Leichtigkeit, mit der wir neue Systeme in die Umgebung integrieren können. Doch während wir unsere Entwicklung hin zu einer vollständigen SOA-Strategie planen, sollte diese Lösung von IBM und CSI uns dabei helfen, schnell zusammengesetzte Anwendungen zu erstellen, die sich eng an unseren Unternehmensprozessen orientieren.“

– Paul Manley, Leiter der IT-Systementwicklung, Cattles





Eine ESB-Lösung weist zwei primäre Funktionsbereiche auf – Erweiterung und Messaging.

„IBM ist der einzige Hersteller im Markt, der sowohl eine Übertragungsebene als auch eine Message Broker-Ebene für aufwendige Anbindungen und Umwandlungen anbietet. Mit [WebSphere] MQ und [WebSphere] Message Broker [Software] ist uns nie eine Nachricht verloren gegangen, und wir waren sehr zufrieden mit den Produkten in unserem Geschäft. IBM hat die Produkte für uns direkt integriert, und uns fällt es leichter, den Unternehmensdienstintegrationsbus rund um einen einzelnen Hersteller wie IBM zu entwickeln, der alle für den Bus erforderlichen Ebenen unterstützen kann. IBM stellt integrierte, kostengünstige Lösungen bereit und erleichtert die Effizienz am Markt auch kleinerer Entwürfe wie dem BCBS von Kansas City.“

– Erik Brokaw, Unternehmensarchitekt, BCBS von Kansas City

Minimierung der Integrationsherausforderungen bei kontrollierten Kosten und Komplexität

Mit den ESB-Messaging- und Erweiterungslösungen von IBM können Sie beträchtliche Verbesserungen Ihrer Integrationsstrategien erreichen.

Einführen von sicherem und zuverlässigem Messaging –

Eine Messaging-Plattform sollte bewährte, sichere und garantierte Übertragung bieten und dabei sicherstellen, dass Anwendungen und Services intakte Unternehmensinformationen erhalten, die weder verloren gehen noch beschädigt sind. Dadurch werden auch die Ausfälle reduziert, die als Folge von Datenverlust auftreten. Eine Bankanwendung zum Beispiel, mit der die Überweisungen von Geldern zwischen Konten bearbeitet werden, kann sich keine unzuverlässige Bereitstellung erlauben. Ansonsten ist das Unternehmen außerstande den Dienstvertrag einzuhalten, was zur Wettbewerbsfähigkeit erforderlich wäre. Mit vertrauenswürdigem Messaging können Ihre SOA-Architektur, Anwendungen und Ihr Unternehmen zuverlässig Informationen bereitstellen.

Optimieren Sie Ihre Investitionen mit der Kombination aus Messaging und Erweiterung

Viele von Ihnen haben Schritte in Richtung der Bereitstellung einer ESB-Lösung in Verbindung mit einer Messaging-Plattform unternommen, da sie Sie dazu befähigt, alles mit allem zu verbinden. Wenn sie jedoch die Investitionen in Anwendungskonnektivität und -integration optimieren möchten, ergänzen erfolgreiche Unternehmen Messaging um die ESB-Erweiterung. IBM ESB-Produkte stellen Erweiterungsfunktionen zur Verfügung, die ihre Messaging-Plattform ergänzen, um eine einheitliche und einfache Lösung zur Verfügung zu stellen, um die kostspielige IT-Komplexität in drei Hauptbereichen zu reduzieren und zu vereinfachen:

- Schnelle und flexible Anwendungsintegration
- Reduzierte Integrationskosten
- Interkonnektivität der nächsten Generation.

Schnelle und flexible Anwendungsintegration

Um Unternehmensflexibilität zu erreichen, müssen Sie Produkte und Dienste schneller auf den Markt bringen. Um dies wiederum zu erreichen, müssen Sie Unternehmensdaten und -informationen rasch über alle Unternehmensanwendungen hinweg austauschen können, um bei minimalem Zeit- und Ressourcenaufwand neue Einblicke und Produktivität für Ihr Unternehmen zu Verfügung zu stellen.

Während Messaging die garantierte Bereitstellung von Unternehmensinformationen unterstützt, erweitert der ESB diese Informationsbereitstellung mithilfe von Routing, Vermittlung, Übersetzung und Verteilung von Nachrichten und Ereignissen über Anwendungen für schnelle Integration, ohne dass aufwendige Codierung und Wartung erforderlich wären, die mit Punkt-zu-Punkt-Konnektivität einhergehen. Die ESB-Erweiterung erreicht die Desintegration der Integrationslogik, die normalerweise als Bestandteil jeder Anwendung entwickelt ist. Nach der Entfernung von jeder Anwendungsinstanz vereinfacht dieser Schritt die Integration aller Anwendungen und erlaubt die Flexibilität und Schnelligkeit zur Bereitstellung Ihrer Unternehmensservices. Wenn ein Versicherungsanbieter zum Beispiel mehrere veraltete Anwendungen, Datenbanken und Systeme zur Bearbeitung eines Anspruchs miteinander verbinden muss. Falls sich die Integration der Anwendungen nicht schnell und mühelos vollziehen lässt, kann die Bearbeitung der Ansprüche Tage in Anspruch nehmen. Die Bearbeitungszeit für Ansprüche ließe sich jedoch beträchtlich durch den Einsatz einer ESB-Erweiterungslösung reduzieren, die einen bedeutenden Marktvorsprung sichert und die Betriebseffizienz sowie den Kundendienst verbessert.



„WebSphere Message Broker bietet bewährte Leistung, Durchsatz und Flexibilität, die zum Ausführen der wichtigen Nachverfolgungsanwendungen erforderlich sind. Die Software entnimmt Daten aus unterschiedlichen Quellen, wie [Microsoft®] .NET und IBM WebSphere MQ [Software], wandelt die Daten um und leitet sie an die Datenbank. Damit können wir auf die Flexibilität zurückgreifen, die wir zum Ausführen der Anwendungen benötigen.“

– Erster Assistentenentwickler beim Beraterunternehmen eines Postunternehmens, Großbritannien





„Einer der wichtigsten Beiträge, den wir bei der Förderung einer deutlicher strategisch ausgerichteten Denkweise zur Integration leisten. Wir helfen dem Kunden dabei, sich von den bestmöglichen Punktlösungen hin zu einem End-to-End-Ansatz zu entwickeln und eine zusammenhängende Suite an Integrationstools zu verwenden. Unserer Ansicht nach war IBM das einzige Unternehmen mit einem Portfolio an Tools, die dazu in der Lage waren, der ganzen Komplexität der ausgedehnten Infrastruktur des Kunden zu begegnen. Connecta half dem Kunden dabei, eine IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 bereitzustellen - einen individuell angefertigten Hardwareunternehmensbus, der in Verbindung mit vorhandenen WebSphere MQ- und WebSphere Message Broker-Technologies funktioniert, um einen sehr leistungsstarken Messaging-Hub zur Verfügung zu stellen, der monatlich mehr als 8 Mio. Nachrichten verarbeiten kann.“

– David Logg, Vertriebschef bei Connecta

„Aus Investitionsperspektive bietet sich uns die Verwendung der SOA-Architektur eher als der Kauf separater Produkte an, die dann wieder durch stärker integrierte, wiederverwendbare Technologien ersetzt werden müssen, was langfristig kostspieliger ist. Wenn Sie nicht wiederverwendbar ist, kann sich Technologie zu einer Last entwickeln.“

– Amtsperson, Regionales Gesundheitsamt

Integrationskosten reduzieren

Für schnelle und flexible Anwendungsintegration benötigen Sie über die Technologie hinausgehend auch die entsprechenden Kenntnisse und Ressourcen, um die Konnektivität zwischen den Anwendungen zu entwickeln. Im Laufe der Zeit und parallel zu den steigenden Integrationsanforderungen steigt oftmals die Komplexität und die Kosten für die Entwicklung und Wartung dieser Punkt-zu-Punkt-Verbindungen.

IBM bietet kostengünstige ESB-Messaging- und -Erweiterungslösungen an, mit denen die überflüssige und aufwendige Integrationsprogrammierung beseitigt wird, um mehrere Unternehmensanwendungen zu verbinden, wobei das Budget und Personal für neue IT-Projekte freigesetzt werden. Zudem werden ESB-Erweiterungsfunktionen von IBM nahtlos mit den zuverlässigen Messaging-Funktionen der IBM WebSphere MQ-Software integriert. Auf diese Weise können Sie die vorhandenen WebSphere MQ-Assets, -Kenntnisse und -Ressourcen nutzen und dadurch die laufenden Entwicklungs- und Wartungskosten senken. Dank des Einsatzes von Messaging in Verbindung mit Erweiterung haben zahlreiche Kunden einen schnellen ROI erzielt – binnen gerade mal sechs Monaten.

Übergang zur Konnektivität der nächsten Generation

Flexibilität und Kosten bilden nicht die einzigen zwei Hindernisse für erfolgreiche Anwendungsintegration. Eine weitere Herausforderung ergibt sich aus der Notwendigkeit des fortlaufenden Adressierens neu aufkommender Technologien und Standards, während gleichzeitig schnell auf Unternehmensinformationen über Personal und Prozesse hinweg zugegriffen werden muss. Sie müssen eine Lösung annehmen, die Unterstützung für eine komplexe und umfangreiche Bandbreite an Konnektivität bietet. Eine ESB-Messaging und -Erweiterungslösung von IBM hilft Ihnen dabei, neue und kostengünstige Services zu erstellen, indem eine Verbindung zwischen Web 2.0-Technologien hergestellt wird – wie zum Beispiel Representational State Transfer (REST), asynchrones



JavaScript™ und eXtensible Markup Language (XML) (AJAX) und Hypertext Transfer Protocol (HTTP) – um Ihre veralteten, Back-End- oder Kernanwendungen zu unterstützen, die ursprünglich nicht für die Integration mit Web 2.0-Anwendungen konzipiert waren. Außerdem bieten ESB-Lösungen von IBM eine universelle Konnektivätsinfrastruktur mit eingebauten Benutzeroberflächen für zahlreiche Anwendungen (Unternehmens-, Mobil-, Echtzeit- und Telemetrieanwendungen), welche die Reichweite von Unternehmensdaten- und -anwendungskonnektivität auf mobile Handheld-Services und eingebettete Geräte, wie Sensoren und Bedienungselemente, ausdehnt. Mit diesen Fähigkeiten kann Ihr Unternehmen in einer globalen Wettbewerbsumgebung smart und flexibel bleiben.

Governance, Sicherheit und Verwaltung von Services und Anwendungen über ESB-Domänen hinweg sind essentiell, wenn Sie über mehrere ESB-Technologien verfügen. Die ESB-Verbundfunktionen unterstützen schnelle und mühelose Konnektivität ohne Komplexität über mehrere Domänen. Verbundene ESBs aus einer einzelnen und logischen Infrastruktur ermöglichen den Austausch von Daten, Anwendungen, Ressourcen und Kenntnissen und führen schließlich zur Reduzierung von Kosten und Komplexität. Damit zum Beispiel ein Telekommunikationsanbieter seine Wettbewerbsfähigkeit in der Branche bewahrt, muss er hochgradig differenzierte Services basierend auf der aktuellen Technologie anbieten, um seinen Benutzern jeder Zeit und von jedem Ort aus mithilfe eines beliebigen Geräts den Zugriff auf Geschäftsinformationen zu ermöglichen. Der Anbieter muss eine Back-End-Integration über die Grenzen von Unternehmen und Abteilungen oder sogar über Partner und Kunden hinweg anbieten. In solchen Fällen können Sie sich dank der Unterstützung durch die Verbundfähigkeiten von ESBs von der Konkurrenz abheben und eine stabile SOA-Grundlage bereitstellen, die Sie darauf vorbereitet, dynamische und zukünftige Integrationsanforderungen zu unterstützen.

Die Bereitstellung von Branchendaten beschleunigen

Schlussendlich sollte festgestellt werden, dass viele ESBs als Bestandteil einer Gesamtlösung in einer speziellen Branche (Gesundheitsversorgung, Finanzwesen, Versicherungsbranche u. a.) bereitgestellt wird. Jede Branche hat ihre eigenen Standards für die Kommunikation und für den Austausch von Informationen zwischen Organisationen, weshalb Entwickler ein Verständnis für individuelle und anspruchsvolle Kommunikationstools und Datenformatierungsanforderungen aufbringen müssen. Außerdem müssen sie einen benutzerdefinierten Umwandlungscode schreiben, um Compliance zu unterstützen. Tests, Zertifizierung, laufende Wartung und Codeänderungen parallel zu geänderten Standards entwickeln sich zu einer großen Last von Entwicklungsorganisationen. In Kombination mit ESB tragen die IBM WebSphere Transformation Extender Industry Packs dazu bei, die Komplexität und laufenden Wartung zu reduzieren, die mit dem Austausch von Branchendaten und Compliance einhergehen. Wenn Organisationen die WebSphere Transformation Extender-Software hinzufügen, erzielen sie eine rasche Bereitstellung von Branchenenumwandlungslösungen, beseitigen Sie die Notwendigkeit, spezielle Branchenenumwandlungsfähigkeiten zu entwickeln, und über die Integration Branchentransaktionen mit Ihren Unternehmens- und Geschäftsprozessen erreichen sie eine Integration von Kunden und Partnern. In einem Beispiel erreicht ein Gesundheitsdienstleister HIPAA-Compliance (Health Insurance Portability and Accountability Act) und reduziert die Kosten der Rechnungsabteilung um mehr als 50 Prozent, indem er zusätzlich zu seiner ESB-Messaging und -Erweiterungslösung von IBM die WebSphere Transformation Extender Industry Packs einsetzt. ESB-Messaging und -Erweiterungslösungen bilden die Grundlage eines IBM SMART SOA-Ansatzes. Dabei handelt es sich um einen Satz an Richtlinien, die von IBM entwickelt wurden und auf unserer Erfahrung basieren, Kunden bei der Bereitstellung des IBM-Portfolios für SOA über SOA behilflich zu sein. BPM-Produkte (Business Process Management, Unternehmensprozessmanagement) stellen sicher, dass Ihre Investitionen optimiert und die IT-Flexibilität schrittweise gesteigert wird.





Warum IBM?

Die WebSphere-Software von IBM bietet Unternehmen einen SMART SOA-Ansatz, um kostspielige und aufwendige IT-Komplexität zu vereinfachen, die mit Punkt-zu-Punkt-Konnektivität und -Integration einhergeht, während gleichzeitig der höchst mögliche Grad an Zuverlässigkeit gewahrt wird. Die WebSphere MQ-Software von IBM ist seit mehr als 15 Jahren die führende Messaging-Transportproduktfamilie und wird von mehr als 10.000 Kunden weltweit verwendet und umfasst über 80 Plattformen. Wem das nicht genügt, dem bietet IBM weitere Connectivity Tools. IBM bietet eine Auswahl von ESBs für einfache und schnelle Bereitstellung an, basierend auf optimaler Eignung Ihrer Umgebung, Kenntnisse, Ressourcen und Anforderungen. Die IBM WebSphere Message Broker-Software wurde für universelle Konnektivität und Umwandlung in heterogenen IT-Umgebungen entwickelt. Die IBM WebSphere ESB-Software ist für WebSphere Application Server-Software für eine integrierte SOA- und BPM-Plattform konzipiert. Die IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50-Hardware bietet vereinfachte Bereitstellung und stabilere Sicherheitsfunktionen. ESB-Lösungen von IBM und WebSphere MQ-Software können eine umfassende ESB-Messaging- und -Erweiterungslösung zur Verfügung stellen, die schnelle, flexible und zuverlässige Anwendungsintegration mit reduzierten Kosten und Komplexität vorantreibt und eine SMART SOA-Grundlage bietet.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie mithilfe von ESB-Messaging- und -Erweiterungslösungen von IBM Unternehmensflexibilität und Kostenoptimierung erreichen, wenden Sie sich an Ihren IBM-Vertreter oder IBM Business Partner, oder besuchen Sie:

ibm.com/software/websphere/products/appintegration

IBM-Hardwareprodukte werden fabrikmäßig hergestellt. In einigen Fällen kann die Hardware nicht neu sein und könnte bereits anderweitig installiert gewesen sein. Die IBM-Gewährleistungsbedingungen haben dennoch Gültigkeit.

Diese Veröffentlichung dient nur zur allgemeinen Information.

IBM behält sich das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Aktuelle Informationen zur Produkten und Diensten erhalten Sie von Ihrem zuständigen IBM-Vertreter.

IBM erteilt keine Rechts-, Rechnungsführungs- oder Auditberatung oder sichert zu oder garantiert, dass seine Produkte oder Dienstangebote den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Für die Einhaltung geltender Gesetze und Vorschriften für Wertpapiere, einschließlich nationaler Gesetze und Vorschriften, ist der Kunde verantwortlich.

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, SMART SOA und WebSphere sind Marken oder eingetragene Marken von International Business Machines Corporation in den Vereinigten Staaten, anderen Ländern oder beides. Wenn dieser und andere von IBM geschützte Begriffe bei ihrer ersten Erwähnung in diesen Informationen durch ein Warenzeichen (® oder ™) gekennzeichnet sind, geben sie eingetragene US-amerikanische oder durch die allgemeine Rechtsprechung geschützte Warenzeichen an, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Eigentum von IBM sind. Solche Warenzeichen können auch in anderen Ländern eingetragene oder durch die allgemeine Rechtsprechung geschützte Warenzeichen sein.

Eine aktuelle Liste der IBM-Marken finden Sie im Web unter „Copyright and trademark information“ unter ibm.com/legal/copytrade.shtml

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc. in den Vereinigten Staaten, anderen Ländern oder beides.

Microsoft ist eine Marke von Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten, anderen Ländern oder beides. Marken-, Produkt-, und Servicebezeichnungen anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt. Verweise in dieser Publikation auf IBM-Produkte oder -Dienste implizieren nicht, dass IBM die Absicht hegt, diese in allen Ländern zur Verfügung zu stellen, in denen IBM geschäftlich tätig ist.

Marken-, Produkt-, und Servicebezeichnungen anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

Verweise in dieser Publikation auf IBM-Produkte, -Programme oder -Dienste implizieren nicht, dass IBM die Absicht hegt, diese in allen Ländern zur Verfügung zu stellen, in denen IBM geschäftlich tätig ist.

Verweise auf IBM-Produkte, -Programme oder -Dienste sollen nicht implizieren, dass nur IBM-Produkte, -Programme oder -Dienste verwendet werden können. Stattdessen können alle von der Funktionalität her gleichwertigen Produkte, Programme oder Dienste verwendet werden.

Fotos zeigen möglicherweise Konzeptstudien.

© Copyright IBM Corporation 2009
Alle Rechte vorbehalten.