

DB2-Datenserverlösungen
Zur Unterstützung Ihrer Geschäftsziele



Information Management software

IBM DB2 9 pureXML-Datenserver für Finanzmärkte

*Ein revolutionäres Konzept, das ein effizientes Management
von XML-Daten und relationalen Daten ermöglicht*





In der Finanzdienstleistungsbranche können sich Flexibilität und

Innovation in der IT sehr bezahlt machen ...

...Nehmen wir zum Beispiel die Storebrand Group, eines der größten Finanzdienstleistungs- und Versicherungsunternehmen in Norwegen. Nach der frühen Einführung einer serviceorientierten Architektur (SOA) suchte das Unternehmen einen Weg zur Verbesserung der Kosteneffizienz, zur Verkürzung der Markteinführungszeiten und zur besseren Abstimmung der Produkte auf die Bedürfnisse seiner Kunden. Wie viele andere Unternehmen auch verwendete es bei Speicherung und Verwaltung seiner XML-Daten anfänglich große Objekte und Zerlegetechniken ("Schreddern"). Der Übergang zu einer neuen IBM Lösung, die der Storebrand Group die Speicherung kompletter XML-Dokumente ermöglichte, versetzte das Unternehmen jedoch in die Lage, eine effizientere und flexiblere Datenbankumgebung zu nutzen. Und damit war es der Storebrand Group möglich, schnell neue Angebote zu erstellen und eine sichere Führungsposition in einem neuen Markt im Bereich gesetzliche Rentenversicherung zu erlangen. Das Ausmaß der Möglichkeiten zeigte sich daran, dass die Storebrand Group in einer Woche im Juni 2006 mehr Aufträge abwickelte als im Jahr 2005 insgesamt. Inwieweit war das neue XML-Konzept dabei eine Hilfe? Durch eine drastische Steigerung der Effizienz und Einspareffekte in den folgenden Bereichen:

- Verkürzung der Entwicklungszeit von Such- und Abfrageprozessen für die Erfassung großer Zeichenobjekte (Character Large Objects, CLOBs) und das "Schreddern" von acht bzw. zwei Stunden auf nur noch 30 Minuten.
- Verkürzung der benötigten Zeit für das Hinzufügen von Feldern zu einem Schema von einer Woche auf fünf Minuten.
- Verringerung der Codierungsanforderungen für neue Webprozesse um 65 Prozent.
- Verkürzung der Abfragezeiten von 24 bis 36 Stunden auf 20 Sekunden bis 10 Minuten.
- Verkürzung der Suchvorbereitungen von wochenlangen Zerlegungen auf gerade einmal einen halben Tag.
- Verkürzung der Auftragsabwicklungszeiten von durchschnittlich einer bis drei Wochen auf 10 Minuten.

Die IT-Manager in Finanzdienstleistungsunternehmen aller Art sind dem Druck ausgesetzt, die Wachstumsinitiativen zu unterstützen und gleichzeitig die Kosten und Abläufe der Entwicklung unter Kontrolle zu halten. Lösungen sind häufig schwer zu finden. Aber was wäre, wenn sich die Effizienz in Ihren wichtigsten Prozessbereichen wie oben beschrieben steigern ließe?

Die scheinbaren Hindernisse für Effizienz und Flexibilität sind manchmal gar keine

Im zunehmenden Wettbewerb um Marktanteile müssen IT-Teams innovative Lösungen entwickeln, die den Geschäftsanforderungen der Kunden und den gesetzlichen Rahmenbedingungen Rechnung tragen, was häufig beträchtliche Herausforderungen technischer Art mit sich bringt. Zum Beispiel benötigen professionelle Anwender den Zugriff auf Informationen in unzähligen Quellen, und das in Echtzeit. Unternehmen müssen in der Lage sein, immer mehr Transaktionen in immer kürzerer Zeit abzuwickeln. Und die Transaktionsdatensätze müssen ohne großen Aufwand den Behörden für Prüfungszwecke zur Verfügung gestellt werden können. Wenn Sie in diesem Umfeld die Möglichkeit haben, Ihre Prozesse in Reaktion auf geänderte Bestimmungen und neue Chancen umzugestalten, können Sie sich beträchtliche Wettbewerbsvorteile verschaffen.

Viele Unternehmen, die ein SOA-Konzept eingeführt haben, um die Effizienz und die Flexibilität der Geschäftsabläufe zu erhöhen, mussten mit stark angestiegenen Datenmengen im XML-Format fertig werden. Die Unternehmen nutzen XML jedoch überwiegend nur für die Kommunikation. Dies bedeutet, dass sie die in anderen Formaten vorliegenden Geschäftsdaten in XML-Strukturen umsetzen, die sie dann für die Kommunikation mit Dritten (wie zum Beispiel Kunden, Lieferanten und Partnern) sowie mit anderen Geschäftsbereichen verwenden. Das Umsetzen und Bearbeiten von Daten in unterschiedliche Formate ist ineffizient und zeitaufwendig.



Da außerdem traditionelle Umgebungen mit relationalen Datenbanken für die Arbeit mit festgelegten Schemata konzipiert sind, schafft die Vielfalt an Strukturen von XML-Dokumenten und Nachrichten zusätzliche Probleme. Nehmen wir als Beispiel den außerbörslichen Derivatehandel (OTC). Die Handelsdaten werden häufig in Form von hochgradig verschachtelten, komplexen hierarchischen XML-Strukturen erfasst und dargestellt, die je nach dem einzelnen Handelsgeschäft stark variieren können. In relationalen Umgebungen müssen die Datenbankadministratoren bereits im Voraus genau wissen, welche Datentypen in das System eingegeben und dort modelliert werden müssen. Damit kann die Darstellung der Derivatdaten in einfachen Tabellen zu einer großen Herausforderung werden. Ein weiteres Beispiel wäre die wachsende Beliebtheit elektronischer Formulare, bei denen der Dateninhalt (die "Nutzdaten") im Allgemeinen in XML dargestellt wird. Solche Formulare sind flexibel und variieren je nach Geschäftsbereich und Produkt, was es für die Administratoren so schwierig macht, alle möglichen Elemente und Attribute in Tabellen abzubilden. Die Datenbankgestaltung kann schnell unhandlich werden, was die Administratoren vor große Probleme bei der Wartung stellt und auch den Anwendungsentwicklern Schwierigkeiten bereitet.

Mit der Weiterentwicklung von XML-Schemata kommen auch auf Unternehmen, die traditionelle relationale Datenbanken verwenden, Herausforderungen zu. Zum Beispiel können die XML-Standardformate für die Nachrichtenübertragung in der Finanzwirtschaft, wie Financial Products Markup Language (FpML), Financial Information eXchange Markup Language (FIXML) und ISO 20022 Universal Financial Industry (UNIFI), das zur Schaffung des XML-Formats für den einheitlichen europäischen Zahlungsverkehrsraum (Single Euro Payments Area, SEPA) führte, einmal oder mehrmals jährlich geändert werden. Diese Änderungen erfordern häufig eine zeit- und kostenintensive Umgestaltung relationaler Datenbankumgebungen.

In der Vergangenheit haben die führenden Datenbankanbieter XML-Daten mit tabellarischen Strukturen unterstützt, aber keine effizienten Möglichkeiten für die Verwaltung von Schemaänderungen bereitgestellt. Außerdem waren die Verarbeitungsabfragen nach XML-Daten in nicht akzeptabler Weise ineffizient und langsam und schränkten damit die Möglichkeiten ihrer Nutzung in wichtigen Geschäftsprozessen ein. Wenn man berücksichtigt, wie stark XML die Art verändert hat, in der wir Informationen darstellen, ist es an der Zeit, die Datenserver so zu verändern, dass sie XML-Informationen besser unterstützen.

Können Sie das Potenzial Ihrer Informationen vollständig nutzen?

Informationen sind das Lebenselixier Ihres Geschäfts. Je effizienter Sie also Informationen analysieren und gemeinsam nutzen können, desto mehr Möglichkeiten haben Sie, um sich einen Wettbewerbsvorsprung zu verschaffen. Außerdem werden XML-Messaging-Standards in der Finanzdienstleistungsbranche immer beliebter. Die Verwendung von Daten in Branchenstandardformaten wie FIXML, FpML oder UNIFI setzt sich in Ihren Routineabläufen immer mehr durch.

Obwohl XML-Dokumente die Daten auf eine Art definieren, die für Ihr Unternehmen aussagekräftig ist, können Verwaltungssysteme für relationale Datenbanken XML-Dokumente nicht direkt verarbeiten. XML-Dokumente müssen deshalb in Datentypen umgewandelt oder "geschreddert" werden, die der Datenserver unterstützt, bzw. als große Objekte gespeichert werden. Die interne Struktur der Daten großer Objekte ist Datenservern jedoch unbekannt. Die Konvertierung und das Schreddern von XML-Daten kann sehr kosten- und arbeitsintensiv sein. Dabei können Datenbankschemata entstehen, deren Verwendung und Unterstützung den Anwendungsentwicklern und Administratoren große Schwierigkeiten bereiten. Bei Verwendung großer Objekte stehen Unternehmen dagegen möglicherweise vor der Herausforderung, bei jeder Abfrage ein kostenintensives XML-Parsing ausführen zu müssen. Beide Konzepte können sich negativ auf die Verarbeitungszeit und die Nutzbarkeit der XML-Informationen auswirken – besonders, wenn Information on demand eine Geschäftsanforderung darstellt.





Aber was wäre, wenn Ihr Datenserver Ihre XML-Informationen effizient verarbeiten könnte, ohne dass sie in andere Datentypen umgesetzt werden müssten? Bei einer solchen Unterstützung könnten die XML-Daten schneller für Ihre Geschäftsprozesse verfügbar gemacht werden, wodurch Ihr Unternehmen in die Lage versetzt würde, schneller auf sich ändernde Marktbedingungen und Geschäftsanforderungen reagieren zu können. In vielen Fällen könnten die XML-Informationen dann aus einem reinen Datenaustauschformat zu einer wertvollen Ressource werden. Wenn Sie in Ihrer Umgebung bereits XML-Daten nutzen, dann haben Sie schon erste Schritte getan, um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen.

XML-Technologie kann vielen Teilen Ihres Unternehmens Vorteile bringen, wobei es verschiedene Bereiche gibt, in denen sie besonders nützlich ist.

Außerbörslicher Derivatehandel

Der Markt für OTC-Derivate wächst rapide. Unternehmen, die Prozesse optimieren und automatisieren können, verschaffen sich einen Wettbewerbsvorteil und reduzieren gleichzeitig ihre Risiken. Die komplexe und vielfältige Natur der OTC-Derivate hat in Verbindung mit den gestiegenen Handelsvolumina zu äußerst langen Bestätigungszyklen für bestimmte Typen von Derivatekontrakten geführt. Demzufolge können Unternehmen, die Prozesse automatisieren können, nicht nur von der gestiegenen Effizienz profitieren. Sie reduzieren außerdem ihre Risiken und sind besser in der Lage, die zunehmend strenger werdenden Vorschriften einzuhalten. Führende Unternehmen in diesem Bereich arbeiten bereits mit XML, insbesondere mit FpML, um die Daten von Derivaten darzustellen und elektronisch auszutauschen. Das Einzige, was – bisher – gefehlt hat, ist ein Datenserver, der den enormen Anforderungen hinsichtlich der XML-Datenverarbeitung und der Leistung im Zusammenhang mit dem Derivatehandel gerecht wird.

Kontoeröffnung

Finanzinstitute, die eine breite Palette an Leistungen anbieten, suchen ständig nach Möglichkeiten zur Steigerung der Effektivität des Cross-Sellings und des Up-Sellings für unterschiedliche Geschäftsbereiche. In der Regel sind die Kontoeröffnungssysteme über unterschiedliche Geschäftsbereiche hinweg stark fragmentiert, was eine einheitliche Ansicht von Kunden erschwert und zusätzliche Vertriebsmaßnahmen behindert. Um die Möglichkeiten für das Cross-Selling und das Up-Selling zu verbessern, versuchen führende Unternehmen, Kontoeröffnungsprozesse zu konsolidieren und zu automatisieren, was normalerweise dazu führt, dass diese Unternehmen eine Umgebung für elektronische Formulare schaffen. Außerdem können Unternehmen, die Open-Source-Formulare auf der Basis von XML nutzen, die Daten in verschiedenen Abteilungen gemeinsam nutzen.

SEPA

Von Banken, die in bestimmten Regionen Europas tätig sind, wird gefordert, dass sie einheitliche Zahlungsmodelle einführen, um die Massenverarbeitung von Zahlungstransaktionen in EURO zu automatisieren. Bei der Unterstützung für SEPA spielt ein bestimmtes XML-Nachrichtenformat eine wesentliche Rolle. Insbesondere müssen die Zahlungsmittelungen zwischen den Banken einem bestimmten XML-Datenformat entsprechen, das auf ISO 20022 basiert. Dieses Nachrichtenformat wird auch für den Verkehr zwischen Kunde und Bank (in beiden Richtungen) empfohlen. Damit wird eine effiziente Art der Speicherung und der Verwaltung von SEPA-fähigen Daten für die Zukunft vieler Banken, die innerhalb Europas oder weltweit tätig sind, von entscheidender Bedeutung.



Vorhandene Varianten des XML-Datenmanagements machen eine bessere Lösung erforderlich

Heutige Serverlösungen reichen für das Management von XML-Daten nicht aus:

- XML in Dateisystemen. Keine elegante Lösung für Transaktionsmanagement, -parallelität und -steuerung sowie für Sicherung, Wiederherstellung und Suche; schwierig zu skalieren.
- Reine XML-Datenbanken. Schwierige Integration mit traditionellen relationalen Daten; unzuverlässig hinsichtlich Skalierbarkeit und Investitionsschutz.
- Rein relationale Datenbanken. Gestiegene Komplexität und Kosten sowie langsamere Verarbeitung wegen großer Objekte und der Anforderungen an Schreddern/Dekomposition.

Von der Information zur Ressource: Aufbau auf bereits vorhandenen XML-Standards

Was ist denn nun notwendig, damit die Verwaltung von XML-Daten so selbstverständlich, leistungsfähig und kosteneffizient wird wie die Verwaltung relationaler Daten, die in der Branche seit Jahrzehnten eingesetzt wird? Notwendig ist eine ganz neue Technologie, die XML-Dokumente in ihrem hierarchischen Format verarbeiten kann und gleichzeitig mit den relationalen Daten in ihrer Struktur aus Zeilen und Spalten zurecht kommt. Mit anderen Worten: ein hybrider Datenserver, der beide Arten von Informationen verwalten kann.

Im Allgemeinen sind die Anbieter von Datenservern an das Problem mit den XML-Dokumenten so heran gegangen, dass sie ihre vorhandenen Lösungen zusätzlich mit Mechanismen für das Lesen von XML-Informationen ausgestattet haben – aber unterhalb der Architektur ist im Wesentlichen alles so geblieben wie es immer war. Ohne allzu technisch zu werden: Es ist effektiver, für die unterschiedlichen Arten von Informationen separate Speicherkomponenten zu verwenden, damit die Benutzer kein neues Know-how für die Bedienung der Lösung erwerben müssen. Denken Sie an Fahrzeuge mit Hybridmotor. Die Tatsache, dass ein Hybridfahrzeug zwei Motoren besitzt, ist für die Bedienung des Fahrzeugs durch den Fahrer ohne Bedeutung. Er bedient einfach Lenkrad, Gas- und Bremspedal. Analog dazu sollte eine optimale Datenserverlösung, um die Benutzerfreundlichkeit und die Produktivität zu verbessern, eine einheitliche Schnittstelle bereitstellen, die die technischen Unterschiede in den zu Grunde liegenden Komponenten überdeckt. Darüber hinaus muss der Datenserver in Ihre vorhandene Umgebung passen, ohne dass Sie vorhandene wichtige Investitionen mit hohem Aufwand vollständig ersetzen müssen.

IBM bietet ergänzende branchenspezifische Softwarebeschleunigungspakete zur Verkürzung der Implementierungszeit der pureXML-Technologie. Derzeit bietet IBM für Unternehmen in den Branchen Banken und Kapitalmärkte die folgenden Softwarepakete:

- *Paket FIXML für Wertpapiertransaktionen*
- *Paket FpML für OTC-Derivate*
- *Paket MISMO (Mortgage Industry Standards Maintenance Organization) für Hypothekendaten*
- *Paket ISO 20022 für den Nachrichtenaustausch im Finanzdienstleistungsbereich und für SEPA-Initiativen*

IBM DB2 9-Datenserver: ab sofort erhalten Sie bedarfsgerecht Informationen aller Art

Mit IBM DB2 9-Datenserver hat IBM den branchenweit ersten Hybriddatenserver eingeführt, der für eine optimale Leistung bei der Verwaltung von XML-Dokumenten und relationalen Daten entwickelt wurde. DB2 9 unterstützt XML-Dokumente in ihrem natürlichen, hierarchischen XML-Format. Diese Funktionalität, auch IBM DB2 pureXML-Technologie genannt, macht das Verwalten von XML-Daten genauso effizient, stabil und kosteneffizient wie das Verwalten relationaler Daten. Mit DB2 9 können Sie Änderungen an Ihren Schemata vornehmen, ohne Ihr Datenmodell und Ihre Datenbankgestaltung ändern zu müssen. Die Lösung ermöglicht die Verwaltung von Terabytes an Daten. Außerdem können mit DB2 9 Programmierer und Datenbankadministratoren ihr vorhandenes DB2-Know-how nutzen.

Da XML-Daten zu den unterstützten DB2-Datentypen gehören, erfordern sie keine spezielle Behandlung. IBM unterstützt in DB2 9 auch Abfragesprachen nach Branchenstandard, einschließlich SQL/XML und XQuery, so dass der Datenbankzugriff über klar strukturierte und bekannte Mittel erfolgt und nicht über komplexe, anbieterspezifische Schnittstellen. Zudem werden durch immer mehr der führenden unabhängigen Softwareanbieter (Independent Software Vendors, ISVs) Lösungen realisiert, die die pureXML-Technologie unterstützen oder nutzen.

Prozesseffektivität und Innovation erreichen

XML-Datenformate, in der Finanzdienstleistungsbranche gestern noch beinahe Zukunftsmusik, werden auch dort schnell zum Standard. Und je schneller Sie sie effizient nutzen können, desto mehr Möglichkeiten haben Sie, frühzeitig Wettbewerbsvorteile als Grundlage für ein schnelleres Wachstum zu erzielen. Mit dem zusätzlichen Einsatz der pureXML-Technologie bietet DB2 9 eine ideale Basis für eine Strategie, die das volle Potenzial der XML-Daten in Verbindung mit den relationalen Formaten ausschöpft. Bei den hier möglichen Vorteilen können Sie einfach nicht länger warten. Also holen Sie sich noch heute weitere Informationen.





Weitere Informationen

Weitere Informationen zum IBM DB2 9 pureXML-Datenserver erhalten Sie bei Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten oder unter der Adresse:

ibm.com/db2/xml

Eine Liste der ISVs mit Angeboten, die die Technologie DB2 9 unterstützen, finden Sie unter der Adresse:

ibm.com/db2/portal

Wenn Sie branchenspezifische Softwarepakete für DB2 9 pureXML gebührenfrei herunterladen oder eine Live-Demo ausführen möchten, besuchen Sie:

alphaworks.ibm.com/tech/purexml

Weitere Informationen zu branchenspezifischen Lösungen für DB2 9 in Banken und an Kapitalmärkten erhalten Sie unter der Adresse:

ibm.com/developerworks/wikis/display/db2xml/Solutions

IBM Deutschland GmbH

70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien

ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 10
68010 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.

alphaWorks, DB2, developerWorks und pureXML sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Service-namen können Marken anderer Hersteller sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Der Inhalt dieser Dokumentation dient nur zu Informationszwecken. Obwohl die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen auf ihre Vollständigkeit und Genauigkeit hin überprüft wurden, wird sie auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is“-Basis) ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus basieren diese Informationen auf der aktuellen Produktplanung und -strategie von IBM, die sich jederzeit ohne Vorankündigung ändern kann.

IBM übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die aus der Nutzung dieser oder einer anderen Dokumentation entstehen oder damit in Zusammenhang stehen. Aus dem Inhalt dieser Dokumentation können kein Gewährleistungsanspruch oder andere Anforderungen an IBM (oder seine Lieferanten oder Lizenzgeber) abgeleitet werden, noch kann der Inhalt eine Änderung der Bedingungen der geltenden Lizenzvereinbarung, der die Nutzung der IBM Software unterliegt, bewirken.

¹ AIIM, The Enterprise Content Management Association, Marktstudie, 2007.

Hergestellt in den USA.
09-07

© Copyright IBM Corporation 2008
Alle Rechte vorbehalten.

