

Innovationen und Wettbewerbsvorteile durch dynamische Datennutzung

Judith Hurwitz, President & CEO

Marcia Kaufman, Partner

Ein White Paper von Hurwitz

© Copyright 2007, Hurwitz & Associates

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werks darf ohne schriftliche Einwilligung des Urheberrechtlichsinhabers in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise reproduziert, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder übertragen werden. Hurwitz & Associates ist der alleinige Urheberrechtlichsinhaber für dieses Werk.

■ 330 Bear Hill Road, Suite 230 ■ Waltham, MA 02451, USA ■ Tel.: +1 781-890-7185 ■
www.hurwitz.com

Einführung

Dieses White Paper gibt einen Überblick darüber, wie eine Umgebung geschaffen werden kann, in der durch die dynamische Nutzung von Daten Innovationen und Wettbewerbsvorteile geschaffen werden können. Unternehmen, die die strategischen Vorteile dieses Ansatzes erfassen, können ihre Geschäftsergebnisse maßgeblich verbessern und Innovationen einführen, die ihre Geschäftstätigkeit verändern. Laut einer IBM Umfrage unter Finanzleitern haben Unternehmen, die die effektive Nutzung von Daten zu Performance, Wachstum und Risiken implementieren, ein schnelleres Wachstum und erzielen eine größere Wertschöpfung als Unternehmen, die Daten nicht unternehmensweit nutzen. Um diese Daten jedoch tatsächlich nutzen zu können, müssen Unternehmen die bisherige Ansicht zu Datenressourcen und ihrer gesamten Datenarchitektur in dreierlei Hinsicht ändern.

Neue Denkansätze zu Daten. Daten sind nicht nur in Ihren Kundendatenbanken, Dateisystemen, Content-Management-Systemen oder Anwendungen (z. B. ERP, CRM und SCM) gespeichert. Auch viele andere Quellen, wie z. B. individuell entwickelte Anwendungen, E-Mails, digitale Bilder und Berichte enthalten Daten. Sie sollten sicherstellen, dass Sie alle relevanten Daten nutzen gleich welchen Ursprungs, welchen Formats und aus welcher Quelle, denn nur so können Sie Ihr Unternehmen dabei unterstützen, innovativ und wettbewerbsfähig zu sein, Service zu bieten und zu wachsen. Sie sollten den Wert Ihrer Daten sowie die Bedeutung von Datenqualität erkennen.

Neue Denkansätze zu Geschäftslösungen. Eine Geschäftslösung für Daten ist eine Reihe von Best Practices, die in Übereinstimmung mit Ihrer Dateninfrastruktur angewendet werden. Sie ist modular und flexibel aufgebaut und lässt sich an veränderliche Geschäftsereignisse anpassen. Diese Modularität ermöglicht eine Lockerung der engen Verknüpfung von relevanten Daten und Anwendungen. Wenn darüber hinaus Metadaten – Definitionen, Zuordnungen und andere Merkmale, die das Auffinden von, den Zugriff auf und die Verwendung von Daten oder Inhalten beschreiben – einheitlich verwaltet werden, wird die Modularität der Daten optimiert. Relevante Daten sind nun als Service verfügbar, der in reproduzierbarer, konsistenter und zuverlässiger Weise im ganzen Unternehmen angeboten werden kann.

Neue Denkansätze zu Ihrer gesamten IT-Umgebung. Ihre Serverplattformen, Speichersysteme, Prozessplattformen, Systemmanagement- und Sicherheitssysteme bilden die Basis einer flexiblen Dateninfrastruktur. Ihre zugrunde liegende IT-Infrastruktur sollte den Bedarf des Unternehmens an fehlerfreien und präzisen Daten mithilfe entsprechender Verfügbarkeit, Leistung, Kosteneffizienz und einer effizienten Verwaltung unterstützen. Die Infrastruktur sollte außerdem die Transparenz der Daten optimieren, sodass Unklarheiten beseitigt werden und die und eine bessere Übersichtlichkeit erreicht wird.

Einige innovative Unternehmen setzen bereits Lösungen ein, die auf diesen neuen Konzepten basieren. Und tatsächlich erzielen sie deutliche Vorteile und schaffen neue Best Practices, die von anderen Unternehmen übernommen an deren Datenanforderungen angepasst werden. IBM nennt diesen Ansatz „Information On Demand“ – die Nutzung von Daten zur Optimierung von Geschäftsprozessen und Anwendungen sowie der Produktivität.

Die Rolle von Daten im Unternehmen

Lange haben Unternehmen ihre Mitarbeiter, ihren guten Ruf, ihr geistiges Eigentum und ihre Betriebe und Anlagen als ihr wichtigstes Kapital, ihre „Assets“, angesehen. Inzwischen ist ein weiterer wichtiger Faktor hinzugekommen – die Unternehmensdaten. Immer mehr Unternehmen erkennen, dass Daten, die früher auf Abteilungsebene verwaltet wurden, zu einem leistungsfähigeren Asset werden, wenn sie jederzeit und an jedem Ort im gesamten Unternehmen präzise, termingerecht und konsistent genutzt werden können. Präzise, vollständige und konsistente Daten können leichter zum Vorteil des Unternehmens gemeinsam genutzt werden. Die IT-Infrastruktur kann jedoch mehr als nur die Unterstützung geschäftlicher Veränderungen leisten. Vielmehr kann sie selbst zu einem Katalysator für geschäftliche Veränderungen werden. Mithilfe von Basistechnologie können Innovationen in Bereichen wie dem Erkennen von Trends, der Ermittlung von Verkaufschancen oder Sicherheitsrisiken, der Verbesserung der Effizienz und der Erschließung neuer Märkte entwickelt werden.

Auf der Ebene der Technologie müssen Unternehmen eine Dateninfrastruktur entwickeln, mit der sie sich pragmatisch auf die Zukunft vorbereiten. Hurwitz & Associates empfiehlt, die Strategie einer serviceorientierten Architektur (SOA) einzuführen. Diese stellt die beste Lösung für eine flexible IT-Infrastruktur dar, die veränderliche Geschäftsanforderungen unterstützt und einen hohen Grad an Mehrfachnutzung ermöglicht. SOA und Information On Demand sind eng miteinander verknüpft. Wesentlich für die Einrichtung einer SOA-Strategie ist eine Infrastruktur für die Daten des Unternehmens, die mittels offener Branchenstandards zuverlässige Daten für Anwendungen und Geschäftsprozesse als Service zur Verfügung stellen kann. Mit diesem Konzept vermeiden Unternehmen einen kompletten Neubeginn. Investitionen in die Informationstechnologie, die über Jahre hinweg getätigt worden sind, wie z. B. herkömmliche Systeme, Anwendungen, Datenbanken und Speicher, können im Rahmen der SOA-Strategie effektiv weiterverwendet werden. Ganz gleich, ob ein Unternehmen eine serviceorientierte Architektur plant oder nicht: Es sollte einmal mit etwas Abstand den Wert dieser Assets für das gesamte Unternehmen betrachten – und nicht nur für die Abteilung, die bislang von deren Anwendung profitiert hat. Es ist nicht leicht, IT-Assets auch außerhalb ihrer ursprünglichen Abteilungen gewinnbringend zu nutzen – es lohnt sich jedoch in jedem Fall.

Unternehmen und ihre Abteilungen haben oft unterschiedliche Stufen in Bezug auf die Datenverwaltung erreicht und sollten demzufolge auch unterschiedliche Datenstrategien verfolgen. So könnten z. B. einige Unternehmen damit beginnen, ihre Datenressourcen zu ermitteln, während andere sich darauf konzentrieren könnten, die Qualität und Konsistenz ihrer Daten mithilfe von Beratern in Bezug auf einzelne Projekte zu verbessern. Andere sind möglicherweise bereit, eine umfassende Data-Warehouse-Strategie auf der Basis eines branchenspezifischen Modells zu implementieren. Wieder andere Unternehmen könnten sich auf die Rationalisierung ihrer Computersysteme konzentrieren, sodass sie eine kosteneffiziente Plattform schaffen, die flexibel mitwächst, wenn das Geschäft erweitert wird.

Unternehmen, die diese Punkte methodisch in Angriff nehmen, indem sie bewährten Verfallsmodellen und Best Practices folgen, reduzieren ihr Risiko erheblich und verbessern ihre Geschäftsprozesse sowie die Geschäftsabläufe insgesamt. Sie sind besser in der Lage, gesetzliche Bestimmungen einzuhalten, neue Produkte oder Services auf den Markt zu bringen und eine höhere Kundenzufriedenheit aufrechtzuerhalten. Sie sind in der Lage, eine konsistente Wissensbasis aufzubauen, die sie mehrfach nutzen und erweitern können, um auf veränderliche Anforderungen reagieren zu können. Sie sind zudem besser in der Lage, Neuerungen einzuführen und Wettbewerbsvorteile zu schaffen.

Steigerung der Mitarbeiterproduktivität

Ein regionales Elektrizitätswerk wollte seinen Außendienstmitarbeitern bessere Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Einsatzort und Zentrale bieten. Die Außendienstmitarbeiter benötigten Zugriff auf unstrukturierte Daten wie Lagepläne und strukturierte Daten wie Vertragsdetails, um die Effizienz von Subunternehmern und Prüfern zu steigern.

Mithilfe von IBM Software und Hardware konnte das Unternehmen ein System implementieren, das Außendienstmitarbeitern, einschließlich Subunternehmern und Prüfern, schnellen und durchgängigen Zugriff auf die benötigten Daten ermöglicht. Das bedeutet für Prüfer und Subunternehmer eine Zeitersparnis von bis zu zwei Stunden pro Tag. Zudem entfallen Kurierkosten für die Zustellung von Daten an den Einsatzort. Kundenbesuche können effizienter und mit weniger Betriebsstörungen abgewickelt werden. Gleichzeitig erhält das Unternehmen den Überblick über Arbeiten, die genehmigungspflichtig sind, und kann so enorme Summen an Strafgeldern einsparen, die aufgrund fehlender Genehmigungen anfielen.

Probleme bei der Datennutzung

Unternehmen sehen sich zunehmend gezwungen, einen ganzheitlichen Ansatz für die Nutzung all ihrer relevanten – strukturierten und unstrukturierten – Daten zu verfolgen, um Probleme mit Daten zu vermeiden. Große Datenmengen anzusammeln, zu verwalten, zu verarbeiten und zu sichern ist eine komplexe Aufgabe. Diese Aufgabe wird noch schwieriger, wenn der Zugriff auf und die Integration von Daten erforderlich ist, die in verschiedenen Bereichen oft in unterschiedlicher Qualität repliziert wurden, um zu fundierteren Entscheidungen zu gelangen. Im Rahmen der Herausforderungen, vor denen Unternehmen stehen, wenn sie sich für eine effiziente Datennutzung entscheiden, müssen vor allem folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- o Mangelndes Vertrauen in die Richtigkeit der Daten schränkt die Möglichkeit des Unternehmens ein, das volle Potenzial der Daten auszuschöpfen.
- o Daten und Inhalte sind in Silos eingeschlossen, sodass Datenressourcen nicht flexibel genutzt werden können.
- o Die Menge und Vielfalt an Daten steigt rasant an; gleichzeitig erfordert das moderne globale wirtschaftliche Umfeld kürzere Reaktionszeiten als je zuvor.

Problem Nummer 1: Unzuverlässige Daten

Betrachten wir einmal ein Unternehmen im stark konkurrenzbetonten Kreditmarkt, das seine Datenressourcen effizienter nutzen möchte. Eine regional agierende Bank begann mit der Übernahme kleinerer regionaler Banken, um auf einem Wachstumsmarkt Gewinne zu erzielen. Dadurch veränderte sich die Komplexität ihrer Datenressourcen erheblich. Die Bank musste im Hinblick auf den Erfolg wichtiger Marketingkampagnen ihre besten Kunden ermitteln.

Für eine schnelle Durchführung forderte die Geschäftsführung von der IT-Abteilung eine zentrale Übersicht über die Daten aller fusionierten Unternehmen an. Dies erwies sich als außerordentlich schwierig. Zuerst entdeckte das Team eine Reihe eigener Datenprobleme, die behoben werden mussten, bevor die Daten effektiv genutzt werden konnten – doppelte Datensätze, unvollständige Adressen, ungültige Einträge und wichtige Daten, die in Kommentarfeldern verborgen waren. Und noch schlimmer: Die Geschäftsführung entdeckte darüber hinaus jedoch bald auch widersprüchliche Definitionen von Kunden, Produkten und sogar Preisen. Allein das Abrufen der Kundenanzahl erforderte eine einheitliche Definition des Kundendatensatzes – Unternehmen, Geschäftsbereich, Kundennummer usw. Services mussten auf einheitliche Weise identifiziert werden, damit sie für die Berichterstattung und Analyse zusammengefasst werden konnten. Zinssätze und Wechselkursschwankungen mussten durch einheitliche Richtlinien wiedergegeben werden.

Was die Angelegenheit verkomplizierte war die Tatsache, dass der Anfangsdatensatz zwei Wochen alt war. In dieser Zeit hatte eine bedeutende Produkteinführung stattgefunden, die sich in den Berichten nicht widerspiegelte. Außerdem war ein kurz zuvor erfolgter Unternehmenszusammenschluss zweier wichtiger Kunden nicht erfasst worden. Dies belastete eine wichtige Kundenbeziehung. Es wurde deutlich, dass die Geschäftsziele gefährdet waren, weil die Daten nicht zuverlässig waren. Die Bank musste erkennen, dass Datensysteme eher dynamisch als für spezielle Anforderungen konzipiert werden sollten. In dem Maße, in dem Daten im erweiterten Geschäftsumfeld des Unternehmens genutzt sowie neue Datensätze integriert, rationalisiert und genutzt werden sollten, vergrößerten sich die Widersprüche. Die Geschäftsführung war schließlich gezwungen, Unterstützung anzufordern, die die Datenumgebung beurteilte und Änderungen empfahl, mit denen den Anforderungen des Unternehmens entsprochen werden konnte. Im Wesentlichen benötigte das Unternehmen neue, dynamische Ansätze, um den Wert von Daten innerhalb eines wachsenden Unternehmens effektiver zu nutzen.

Problem Nummer 2: Datensilos, die einen flexiblen Datenzugriff verhindern

Betrachten wir nun ein großes, dezentral organisiertes Fertigungsunternehmen, in dem Daten auf Abteilungsebene verwaltet werden. Jede Abteilung verfügt über eigene Datamarts, um wichtige Kunden- und Produktdaten zu konsolidieren. Als ein neuer Geschäftsführer eingesetzt wurde, der einen höheren Marktanteil und Kostensenkungen erreichen sollte, war die erste Aufgabe, die er seinem Team stellte, die Ermittlung der profitabelsten Produkte. Zu seinem Erstaunen war jedoch monatelange manuelle Programmierung und enormer Mühe erforderlich, um eine einheitliche Übersicht zu erhalten, weil die Daten über mehrere Abteilungen verteilt waren – vom Rechnungswesen über die Fertigung bis hin zum Marketing. Sogar nach vollständiger Konsolidierung enthielt die erstellte Übersicht so viele Inkonsistenzen, dass die Daten nicht zuverlässig waren. Der Vertrieb war nicht in der Lage, eine effektive Up-Selling- und Cross-Selling-Kampagne durchzuführen, weil es unmöglich war, für zwei verschiedene Geschäftsbereiche genau zu ermitteln, welcher Kunde welches Produkt gekauft hatte.

Dieses Szenario ist nur allzu bekannt. In vielen Unternehmen existieren heute in verschiedenen Abteilungen Daten aus unterschiedlichen Quellen mit unterschiedlichen Formaten, Kennungen und Protokollen. Die Herausforderung besteht darin, diese als zuverlässige, relevante Daten über mehrere Abteilungen hinweg wirksam einzusetzen. Dies wird durch ständige und unvorhersehbare Änderungen bei der Datennutzung innerhalb des Unternehmens erschwert. Daher können Datenquellen, die für bestimmte Zwecke – z. B. für die Produktionsplanung – erstellt worden sind, nicht ohne Weiteres für andere Zwecke – z. B. die Entwicklung von Diensten – genutzt werden. Darüber hinaus machen neue Geschäftsmodelle, strategische Beziehungen und Outsourcing zunehmend den Datenaustausch zwischen Partnern, Zulieferern und Kunden erforderlich. Bei der Verschiedenheit der Datenquellen und -formate und der vorgesehenen Verwendung ist es nicht verwunderlich, dass IT-Abteilungen aufgrund der Geschäftsanforderung, Daten effektiver zu nutzen, dazu veranlasst, immer mehr Ressourcen für die Datenverwaltung einzusetzen.

Problem Nummer 3: Menge, Unterschiedlichkeit und Latenzzeit von Daten

Eine große Versicherungsgesellschaft hatte Schwierigkeiten bei der Verwaltung ihrer Kundenbeziehungen. Das Callcenter für Kunden war mit Anrufen überlastet. Es war schwierig genaue Problemursachen zu ermitteln und oftmals war es nicht möglich, umgehend Lösungen zu finden. Des Weiteren war es zwar möglich, die Beschwerden und Probleme zu zählen, aber die Geschäftsführung hatte keinen genauen Überblick über die Details der Probleme, die die meiste Aufmerksamkeit erforderten.

Das Problem war nicht, dass nicht ausreichend Daten zur Verfügung standen. Vielmehr fehlten präzise, nutzbare und termingerecht verfügbare Daten, mit deren Hilfe Probleme diagnostiziert, eine Lösung empfohlen oder eine unerwünschte Entwicklung ermittelt werden könnte.

Datenbanken mit wichtigen Kundenservice-Daten waren nicht miteinander verknüpft. Kundenanrufprotokolle enthielten wertvolle Informationen, auf die jedoch kein effizienter Zugriff möglich war. Niemand hatte in Erwägung gezogen, dass die große Menge unstrukturierter Daten, die in archivierten Kundenserviceunterlagen oder in digitalen Medien aufbewahrt wurden, erschlossen werden könnte, um der Geschäftsführung Erkenntnisse und Hinweise zu liefern. Das herkömmliche Data-Warehouse bot eine historische Ansicht strukturierter Daten zur Verfügung, konnte aber keine unstrukturierten Inhalte wie Verträge, E-Mails, Grafiken und Berichte bewältigen. Das Ergebnis: mangelhafter Kundenservice und ständig steigende Kosten.

Wie in vielen anderen Unternehmen aller Branchen, war es hier entscheidend, die richtigen Daten im richtigen Format zur richtigen Zeit zu erhalten. Es war jedoch äußerst schwierig, dieses Ziel ohne eine dynamische Infrastruktur für unterschiedliche Datentypen zu erreichen.

Verbesserung des Kundendienstes

Einer der größten Finanzdienstleister in Norwegen wollte seine Reaktionszeiten im Umgang mit Kunden verbessern. Das Unternehmen konnte Bestellungen und Kundenanfragen nicht schnell genug bearbeiten, da wichtige Kunden- und Produktdaten unzusammenhängend auf die einzelnen Geschäftsbereiche verteilt waren.

Das Unternehmen arbeitete mit IBM-Beratern zusammen, um neue Geschäftsprozesse zu entwickeln und die Flexibilität und Wiederverwendbarkeit von wichtigen Produktdaten zu steigern. Software und Hardware von IBM ermöglichen die Nutzung von XML zur Service-Optimierung. Das Ergebnis: Das Unternehmen kann nun fünfmal so viele Kundenbestellungen bearbeiten wie zuvor. Zudem treten weniger Fehler auf und auch die Bearbeitungszeiten für die Bestellungen wurden reduziert. Ein Lizenzierungsprozess konnte von drei Wochen auf 10 Minuten verkürzt werden. Die Reaktionszeiten auf Anfragen sind von bis zu 36 Stunden auf 10 Minuten zurückgegangen. Das Unternehmen kann neue Produkte somit schneller und kostengünstiger auf den Markt bringen. Auch die Kundenzufriedenheit wurde deutlich erhöht.

Behebung der Probleme

Die Bewältigung dieser Herausforderungen erfordert sowohl Technologie als auch Know-how. Die Bereitstellung konsistenter und zuverlässiger Daten innerhalb eines Unternehmens erfordert eine geschäftsorientierte Strategie sowie einen Fokus auf die Unternehmenskultur und auf die Daten selbst. Sie erfordert die Einrichtung einer IT- und Datenverwaltung, welche durch das Unternehmen unterstützt wird und Datenfluss und -integrität über alle Geschäftsbereiche hinweg koordiniert. Ebenso entscheidend ist es, dass geschäftliche Nutzer im Einklang mit etablierten Richtlinien agieren.

Wenn der Wert von Daten erfasst wird, werden diese als Asset behandelt. Das beinhaltet auch die Einführung von Richtlinien, die eine bessere Verwaltung während des Lebenszyklus der Daten sicherstellen, und Bewertungskriterien für die Verantwortlichkeit und die Datenverwaltung zu erstellen. Durch diese Schritte erweitert ein Unternehmen seine Fähigkeit, auf Daten zuzugreifen und sie zu in den entscheidenden Situationen zu nutzen. In dem Maße wie große Unternehmen die Unterschiedlichkeit der Anforderungen an Daten auf der Ebene des gesamten Unternehmens erfassen, erkennen sie, wie sinnvoll es ist, die Flexibilität der IT-Infrastruktur zu erhöhen und sie dynamischer zu gestalten.

Aufbau einer Infrastruktur zur effizienten Datennutzung

Damit ein Unternehmen seine Daten effektiv nutzen kann, reicht es nicht aus, sich auf ein einzelnes Projekt oder eine einzelne Datenquelle zu konzentrieren. Vielmehr muss das Unternehmen die gesamte Infrastruktur aller Komponenten betrachten, die die Unterstützung von Geschäftsanforderungen durch Daten ermöglichen. Die Infrastruktur muss skalierbar und flexibel sein, um sich an den veränderlichen Bedarf anzupassen. Sie muss für bestimmte Daten die gemeinsame Nutzung durch Geschäftspartner und Kunden ermöglichen, aber andererseits die unternehmenseigenen Daten schützen. Sie muss stabil, aber flexibel, zuverlässig, aber anpassungsfähig sein. Kurzum, das Unternehmen bedarf einer dynamischen Dateninfrastruktur, um die zunehmenden Herausforderungen an die Datennutzung zu meistern.

Die Lösung von IBM: Information On Demand

Konzentrieren wir uns nun auf die Schlüsselkomponenten, die ein Unternehmen für die Entwicklung einer vollständigen Lösung für die Nutzung seiner Geschäftsdaten zu entwickeln. Wir möchten ferner erläutern, wie IBM mit der Information On Demand-Strategie und den entsprechenden Lösungen die unterschiedlichen Anforderungen in vier Bereichen angeht – Strategie und Implementierung, Systemplattform, Dateninfrastruktur und Branchenlösungen (Abbildung 1).

Abbildung 1: Leistungsspektrum der IBM Strategie Information On Demand



Strategie und Implementierung

Die wenigsten Unternehmen machen einen Neuanfang. Bei der Planung ihrer Datenstrategie sollte sich die Geschäftsführung auf die Ziele des Unternehmens konzentrieren und auf die Rolle, die die Geschäftsdaten bei deren Unterstützung spielen. Sie sollte den Wert der vorhandenen Depots und Datenquellen beurteilen und berücksichtigen, dass sich diese Quellen im Laufe der Zeit ändern und wachsen könnten. Darüber hinaus ist die Strategie unvollständig, solange sie nicht auf den Richtlinien und Rahmendefinitionen zur Datenverwaltung des Unternehmens basiert.

Eine erfolgreiche Strategie erfordert eine sorgfältige Planung und Ausführung, angefangen mit dem Fokus auf dem Geschäftsproblem, welches das Unternehmen lösen möchte. So sollte sich ein Unternehmen zum Beispiel Fragen über seine Datenprobleme und -anforderungen stellen. Gibt es isolierte Datensilos? Bestehen Konflikte zwischen diesen Silos? Sind die zugrunde liegenden Plattformen in der Lage, die erforderlichen Service-Levels zu kalkulierbaren Kosten zur Verfügung zu stellen, wenn sich die Anforderungen des Unternehmens erweitern? Werden die Daten so gespeichert, dass die Geschäftsführung schnell und effizient wichtige Details abrufen kann? Gibt es geschäftliche Probleme in Bezug auf die Erfassung und Erstellung von Daten?

IBM bietet Services an, die Unternehmen bei der Datenstrategie ebenso unterstützen wie bei der Gestaltung der Architektur und der Entwicklung von Plänen zur IT- und Datenverwaltung. Damit Unternehmen aus den Best Practices anderer Unternehmen lernen können, hat IBM ein Center of Excellence (CoE) für Information On Demand eingerichtet. Dieses CoE für Information On Demand wurde zur Unterstützung von Unternehmen konzipiert – ganz gleich, in welchem Maße die Datenstrategie bereits umgesetzt wurde – um ihnen zu helfen, durch die Nutzung branchenspezifischer Kenntnisse die nächste Ebene zu erreichen.

IBM Berater unterstützen Unternehmen bei der Planung, Implementierung und Verwaltung dynamischer Datenumgebungen. So können IBM Ressourcen beispielsweise Analyse- und Erkennungsservices bieten, die dem Unternehmen die Bestimmung des Wertes der zugrunde liegenden Daten erleichtern. Sie können ebenso bei der Optimierung und Migration von Servern und Speichern helfen und gemeinsam mit dem Unternehmen ermitteln, auf welcher Stufe des Information On Demand-Modells es steht und welche Schritte notwendig sind, um die angestrebte Ebene zu erreichen.

IBM bietet eine Reihe von Angeboten zu Managed Services sowie eine flexible Finanzierung für die Übernahme aller Komponenten des Gesamtbedarfs – Hardware, Software und Services.

Systemplattform

Moderne Unternehmen müssen sicherstellen, dass Systemplattformen und Infrastruktur eine dynamische, flexible und ausfallsichere Umgebung unterstützen. Durch die rasante Zunahme der Datenmenge ist es für IT-Manager entscheidend geworden, mithilfe der vorhandenen Plattforminfrastruktur die Produktivität zu erhöhen, die Kosten zu kontrollieren, Ausfallzeiten zu eliminieren und eine bessere Verarbeitungsleistung zu erzielen. Tools zur Verwaltung und Überwachung der Sicherheit sind besonders dann wichtig, wenn eine SOA-Umgebung einen effizienten Datenaustausch zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden und Partnern ermöglicht. Das Potenzial aller Systemassets muss voll ausgeschöpft werden, um den Geschäftsbedarf an Daten zu unterstützen, die eine schnelle Entscheidungsfindung ermöglichen und die Entwicklungszeit beschleunigen.

Unternehmen erkennen, wie wichtig der Einsatz neuer Virtualisierungstechnologien ist, die einen ununterbrochenen Zugriff auf Daten und Anwendungen gewährleisten. Durch Virtualisierung wird die Zusammenarbeit mehrerer Server, Speichereinheiten und anderer Komponenten der physischen Infrastruktur als logische Einheit möglich. Sie hilft Unternehmen bei der Optimierung des

Leistungsspektrums der vorhandenen Infrastruktur und bei der Vereinfachung der Verwaltung zunehmend komplexerer heterogener Systeme.

Zusätzlich zu den Virtualisierungsfunktionen gibt es weitere wichtige Anforderungen an die Systemplattform, die zur Unterstützung einer dynamischen Dateninfrastruktur in Erwägung gezogen werden sollten. Unternehmen müssen Pläne dafür entwickeln und implementieren, wie Daten während ihres Lebenszyklus abgerufen und gesichert und wie sie innerhalb der erforderlichen Service-Levels bereitgestellt werden können. Server und Speichersysteme müssen skalierbar sein. Entwicklungstools sind erforderlich, um sicherzustellen, dass Datenbanken und andere Komponenten der Dateninfrastruktur effizient und präzise entworfen werden.

IBM Angebote in diesem Bereich erfüllen unterschiedliche Anforderungen, da sie offene Branchenstandards verwenden. IBM Server sind so konzipiert, dass sie eine breite Palette an Anforderungen hinsichtlich Leistung und Verarbeitung erfüllen. Sowohl die Hardware als auch die Software von IBM entspricht den unterschiedlichen Anforderungen der Kunden an eine sichere Datenumgebung. Es sind Speichersysteme und Management-Software verfügbar, mit denen Unternehmen Richtlinien für die Aufbewahrungsdauer und die Speicherung entsprechend dem Wert der Daten in unterschiedlichen Stadien ihrer Lebenszyklen implementieren können.

Darüber hinaus können Unternehmen die Serviceangebote von IBM Beratern und IBM Business Partnern für die Implementierung ihrer Systemplattformen nutzen.

Hilfe für Krankenversicherung

Ein regionales Versicherungsunternehmen in den Vereinigten Staaten wollte seinen Kundenservice verbessern und gleichzeitig neue und differenzierte Angebote einführen. Dazu war die Schaffung einer zentralen Übersicht über vielfältige und zudem fragmentierte Informationen aus den einzelnen Geschäftszweigen erforderlich, damit das Management Geschäftschancen effektiver recherchieren und der Kundenservice für die Einführung neuer Produkte freigegeben werden konnte.

Mit Technologie von IBM konnte das Unternehmen Daten aus unterschiedlichen Quellen und in verschiedenen Formaten integrieren. Relationale Datenbanken wurden dabei ebenso einbezogen wie E-Mails, Formulare und Dokumente. Durch die Implementierung eines neuen Data-Warehouse, eines neuen Portals und freier Suchfunktionen für die Daten optimierte das Unternehmen seine Möglichkeiten zur Verwaltung von Gesundheitskosten. Aufgrund der verbesserten Datensituation kann es nun Probleme vorhersehen und schneller auf Kundenanforderungen reagieren. Zudem beansprucht die Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben zur Gesundheitsversorgung weniger Buchführungsressourcen, sodass mehr Mitarbeiter für den Kundendienst zur Verfügung stehen. Die Kunden profitieren von einem schnelleren Service mit besseren Ergebnissen, da die Mitarbeiter unmittelbar auf alle Daten zugreifen können. Das Unternehmen verfügt nun über geeignete Tools, um Marktanforderungen zu verstehen und sein Geschäft effizienter auszubauen.

Dateninfrastruktur

Daten müssen im richtigen Geschäftskontext zur richtigen Zeit bereitgestellt werden. Relevante Daten müssen präzise, konsistent und bei Bedarf immer und überall verfügbar sein. Durch eine Zusammenarbeit von Geschäftsabteilung und Informationstechnologie muss das Unternehmen effiziente Geschäftsprozesse entwickeln und verwalten, die seine strategischen und taktischen Anforderungen an Daten reflektieren. Wenn das Unternehmen eine solide Dateninfrastruktur aufbaut, die auf konsistenten Datendefinitionen und einer umfassenden Strategie zur Verwaltung kritischer Daten trotz unterschiedlicher Datenquellen im Unternehmen basiert, können sich geschäftliche Nutzer auf die Qualität der Daten verlassen, um ihre Ziele zu erreichen.

Zu den grundlegenden Komponenten einer flexiblen und kosteneffizienten Dateninfrastruktur gehören skalierbare Hochleistungsserver für strukturierte Daten. In verschiedenen Formaten und an verschiedenen Orten gespeicherte Unternehmensdaten müssen analysiert, bereinigt und auf präzise und konsistente Weise integriert werden. Damit sind sie für Initiativen wie das Data-Warehousing oder das Stammdatenmanagement (eine vielseitige Methode, mit der das Unternehmen eine zentrale Quelle für Schlüsseldaten schaffen kann) sowie für viele andere Verwendungen innerhalb des Unternehmens geeignet. XML-Daten sind besonders wertvoll, weil sie einen einheitlichen Datenstandard verwenden und ohne Weiteres von Anwendungen und Geschäftspartnern gemeinsam genutzt werden können. Sie sollten in ihrer wirklichkeitsgetreuen Hierarchie gespeichert werden, um ihre eindeutigen Attribute zu bewahren und eine problemlose Integration mit anderen Datentypen zu ermöglichen.

Das Data-Warehouse – eine wesentliche Komponente beinahe aller Dateninfrastrukturen – muss so konzipiert werden, dass zunehmende Anforderungen an weitere Datentypen erfüllt werden und diese ohne Latenzzeitprobleme einer größeren Zahl von Benutzern und Anwendungen zur Verfügung gestellt werden können. So muss ein Data-Warehouse den Zugriff auf bereinigte und integrierte Daten in Echtzeit unterstützen. Es muss eine solide Basis für Analysen, einschließlich der im Data-Warehouse selbst integrierten Analysen, bereitstellen. Außerdem müssen für Geschäftsprozesse unmittelbar Erkenntnisse hinsichtlich der Geschäftsvorgänge zur Verfügung gestellt werden. Dieses Data-Warehouse der nächsten Generation muss dynamisch auf einer flexiblen Infrastruktur aufgebaut sein, die einen weiten Bereich der Geschäftsanforderungen unterstützt. Darüber hinaus muss es über strukturierte Daten hinausgehen und Kenntnisse aus unstrukturierten Daten einbeziehen. Schließlich muss das Data-Warehouse dem Unternehmen eine umfassendere Ansicht seines Geschäftsumfeldes bieten.

Da mindestens 80 Prozent der Daten eines Unternehmens in Form von Dokumenten, E-Mails und digitalen Medien vorliegen, muss das Unternehmen sich der Herausforderung stellen, diese unstrukturierten Inhalte zu verwalten, die darin enthaltenen aussagefähigen Daten zu ermitteln und sie mit den entsprechenden Geschäftsprozessen zu verknüpfen.

Die Einrichtung von Schlüsselanwendungen in einer auf optimale Leistung und Effektivität ausgerichteten Dateninfrastruktur kann enorme Auswirkungen auf die Kostensenkung, Produktivitätssteigerung und Umsetzung von Geschäftsprozessen haben. Datenserver von IBM wenden Technologien wie die Datenkomprimierung an, um den Speicherbedarf zu reduzieren, und bieten hybride Unterstützung für XML, das für Implementierungen von SOA erforderliche einheitliche Datenaustauschformat. Mithilfe seiner XML-Implementierung pureXML™, gewährleistet IBM, dass XML-Dokumente in ihrer Originalstruktur erhalten bleiben. Kunden können die Suchleistung durch Optimierung der XML-Indizes verbessern und sowohl in SQL als auch in XQuery Vorteile bei der Abfrage von XML-Daten erzielen.

Das IBM Portfolio für Enterprise Content Management (ECM) umfasst Funktionen zur Erkennung, Verwaltung und Analyse aller Inhaltstypen sowie zur Verwaltung des Risikos und zur Optimierung der Einhaltung von Vorschriften. Zusätzlich ermöglicht das ECM-Portfolio die Automatisierung und Optimierung inhaltsbasierter Geschäftsprozesse, indem es Mitarbeiter, Inhalte und Systeme miteinander verknüpft, um inhaltsbasierte Arbeitsabläufe über Unternehmen und Geschäftsumgebungen hinweg zu steuern. Diese Angebote nutzen Daten, um die Prozessleistung zu erhöhen, Entwicklungszeiten zu reduzieren und die Produktivität zu verbessern.

IBM bietet mit seiner Plattform und seinen Lösungen zur Datenintegration einen einheitlichen Ansatz zur Nutzung heterogener Daten und Inhalte (strukturierte und unstrukturierte Daten) aus

allen Unternehmenssegmenten. Diese basieren auf einheitlichen Metadaten und einer einheitlichen Verwaltung, die die Integration vereinfachen und dem Unternehmen über unterschiedliche Datenumgebungen hinweg zuverlässige Daten zur Verfügung stellen. Sie unterstützen die Profilerstellung und die Analyse des Quellsystems und ermöglichen es dem Benutzer so, Daten zu verstehen, Unregelmäßigkeiten zu finden, Daten und ihre Beziehungen zu validieren und detailliertere Daten für weitere Analysen abzurufen. Darüber hinaus standardisiert die Plattform die Daten, um die Konsistenz in unterschiedlichen Datenquellen zu verbessern. Allgemeine Datenelemente wie Adressangaben werden validiert, zertifiziert und aufbereitet; Duplikate werden abgeglichen und aus der Datenquelle entfernt. Dieser Prozess wurde entworfen, um sicherzustellen, dass über verschiedene Quellen hinweg Gemeinsamkeiten ermittelt und verknüpft werden können, um die besten Daten aus allen Quellen aufzubewahren und eine zentrale, umfassende und präzise Ansicht zu bieten. Des Weiteren werden Daten konvertiert den Anforderungen des Zielsystems gemäß konvertiert und für die Erfüllung verschiedener Geschäftsanforderungen zur Verfügung gestellt.

Jedes Unternehmen besitzt zentrale Referenzdaten, die einen Schlüssel zu seinen Unternehmensaktivitäten darstellen. Um eine zuverlässige Sicht auf diese entscheidenden Daten zu erhalten, ist die Unterstützung durch eine Stammdatenverwaltung (Master Data Management, MDM) erforderlich. Das MDM-Angebot von IBM wurde entwickelt, um Kunden zu unterstützen, Stammdaten aus verschiedenen Domänen wie „Kunde“, „Produkt“, „Lieferant“, „Konto“ und „Standort“ zu definieren und zu synchronisieren, wobei interaktive, aktive und analytische Verwendungen unterstützt werden. Die dynamischen Data-Warehouse-Angebote von IBM ermöglichen die Integration, Konvertierung, Sammlung und Analyse sowohl strukturierter als auch unstrukturierter Daten in einer Umgebung, die darauf ausgerichtet ist, einfache Skalierung zu ermöglichen und Benutzern aus mehreren Funktionsbereichen kontextbezogene Daten zur Verfügung zu stellen.

Eines der Probleme bei der Datenverwaltung ist das Auffinden von für einen bestimmten Zweck benötigten Daten. Um diese Anforderung zu erfüllen, bietet IBM skalierbare und sichere Unternehmenssuchfunktionen mit vordefinierten Integrationsmöglichkeiten für mehrere Inhaltsquellen an, ebenso wie eine Unterstützung von Business-Intelligence- und Analysefunktionalitäten – sowohl direkt als auch über seine zahlreichen Business Partner. Die IBM Plattform ist kompatibel mit der Open-Source-Unstructured Information Management Architecture (UIMA) und erweitert das Datenmanagement um Lösungen zur Textanalyse, die latente Bedeutungen, Beziehungen und relevante Fakten in unstrukturierten Texten ermittelt.

Datennutzung im Kampf gegen das Verbrechen

Eines der größten Polizeidezernate in den Vereinigten Staaten hatte mit der Größe und Komplexität seiner zahlreichen Informationssysteme zu kämpfen. Ein neuer Ansatz bei der Verwaltung der umfangreichen Sammlung an Verbrechensdaten verschaffte den Gesetzeshütern einen dynamischen Überblick über diese Daten. Nun können Muster in Verbrechensstatistiken erkannt werden und Polizeiresourcen in Echtzeit dorthin entsendet werden, wo sie gebraucht werden.

Gemeinsam mit IBM entwickelte die IT-Abteilung des Polizeidezernats ein Datenmodell zur Optimierung der Integration von IT-Systemen und Daten, die in isolierten Silos über die Stadt verteilt waren. Das neu geschaffene Data-Warehouse für Verbrechensdaten ist eine zentrale Quelle, die den Zugang zu Daten über sämtliche in der Stadt begangenen Verbrechen ermöglicht. Über das mithilfe von IBM Technologie implementierte Warehouse können die Beamten in Minuten auf Milliarden von Einträgen zugreifen. Früher nahm dies Tage oder Wochen in Anspruch, doch nun ist offensive Verbrechensbekämpfung in Echtzeit möglich. Genauere Daten über Verbrechen optimieren und beschleunigen die

Entscheidungsfindung, erhöhen die Sicherheit der Polizisten und schaffen wirksamere Möglichkeiten zur Risikobewertung. Dank der verbesserten Erfassung von Verbrechensdaten und effizienteren Analysen können Fälle schneller als zuvor abgeschlossen werden.

Branchenlösungen

Unternehmen bemühen sich heute innerhalb der Einschränkungen ihrer jeweiligen Branche, ihre Implementierungsrisiken zu reduzieren und ihre Implementierungszeit zu verringern. Daher werden neue Branchenlösungen entwickelt, um unterschiedliche Probleme zu bewältigen: Von der Entdeckung betrügerischer Forderungen im Versicherungswesen über die Reduzierung von Kundenabwanderung im Telekommunikationsbereich, der Echtzeitdarstellung von Kriminalstatistiken in der Strafverfolgung, der Verkürzung von Bearbeitungszyklen im Bankgeschäft bis hin zur Verbesserung von Vertrieb und Service im Einzelhandel

IBM bietet branchenspezifische Lösungen für Schlüsselbereiche an, z. B. geschäftsrelevantes Wissen über Sicherheitsrisiken und Betrug, Kundenzentrierung, operative Intelligenz, Produkt- und Serviceoptimierung, Risikomanagement und Compliance. Durch diese Lösungen macht IBM seine Geschäftsmodelle im Bereich Finanzdienstleistung, Versicherungswesen, Gesundheitswesen, Einzelhandel, Telekommunikation und anderen Segmenten nutzbar. Sie basieren auf branchenspezifischen Best Practices, die anhand zahlreicher Kundenprojekte ermittelt wurden.

Datenmodelle auf der Basis von Best Practices können darüber hinaus die Amortisierungszeit verbessern und das Risiko reduzieren. So zeigte zum Beispiel eine aktuelle Umfrage von Hurwitz & Associates bei Banken und Versicherungsgesellschaften, die die branchenspezifischen IBM Datenmodelle nutzen, dass das Framework der von den Modellen bereitgestellten Begriffe und Definitionen die Zeit reduzierte, die die Benutzer benötigten, um besser standardisierte und konsistentere Modelle für ihre eigenen Unternehmen zu entwickeln. Die Struktur und der einheitliche Ansatz der Datenmodelle helfen dem Betrieb und dem IT-Bereich, eine „gemeinsame Sprache“ zu sprechen, die eine präzisere Darstellung der Geschäftsanforderungen, ein geschäftsbezogeneres Data-Warehouse und schließlich eine Verbesserung der Qualität und Aktualität strategischer Geschäftsdaten ermöglicht.

Ferner stellt IBM Center of Excellence-Programme (CoE) für bestimmte vertikale Märkte zur Verfügung, mit deren Hilfe Kunden eine lösungsorientierte Information On Demand-Strategie unter Einsatz von Best Practices entwickeln können. Zusätzlich stellt das umfangreiche Netzwerk von IBM Business Partnern hunderte von Produkten, Services und Lösungen zur Verfügung, um Kunden dabei zu unterstützen, ihre Unternehmensdaten nutzbar zu machen. Diese Partner profitieren auf vielerlei Weise von den Vorteilen der Komponenten der IBM Information On Demand-Infrastruktur als Basis für ihre Branchenlösungen.

Bereitstellung von zuverlässigen Daten als Service

Eines der größten Telekommunikationsunternehmen in Nordamerika suchte nach einer Möglichkeit, seine einträglichsten Kunden zu identifizieren und diesen mit möglichst geringem Zeitaufwand speziell auf sie zugeschnittene Angebote zu unterbreiten. Dem Unternehmen stand keine einheitliche und konsistente Übersicht über seine Kunden in unterschiedlichen Regionen zur Verfügung, da die Kundendaten über mehrere, nicht miteinander verbundene Datenquellen verwaltet wurden.

Mit Information Management Software von IBM konnte eine umfassende, konsolidierte und konsistente unternehmensweite Übersicht über Kundendaten geschaffen werden. Konto- und Telefonnummern, Adressen und Postleitzahlen werden nun für alle Privat- und Geschäftskunden in sämtlichen Regionen des Landes einheitlich erfasst. Diese Daten stehen für sämtliche Kanäle zur Verfügung, darunter das Callcenter, Interactive Voice Response

(IVR), E-Mail und Internet-Selfservice. Da es seine Kunden nun so viel besser kennt, konnte das Unternehmen seinen Kundenservice optimieren, effektivere Marketingkampagnen entwickeln, die Kundenabwanderung verringern und Entwicklungskosten senken.

Schlussbemerkung: Der Nutzen von Information On Demand für den Kunden

Eine effiziente Datennutzung verschafft einem Unternehmen weitreichende Vorteile. Die in den Seitenleisten dieses Dokuments hervorgehobenen Fallstudien veranschaulichen einige der Innovationen, die von Unternehmen verwirklicht wurden, die mit der Umsetzung von Strategien für Information On Demand begonnen haben. Die Hinwendung zu einer solch umfassenden Vision ist ein längerer Prozess – kein Projekt. Eine Reise kann mit kleinen, zunehmend größeren Schritten innerhalb eines größeren Kontextes und einer größeren Strategie beginnen. Allerdings ändern sich die Anwendungen und die Bedeutung von Daten unaufhörlich entsprechend der Dynamik einzelner Branchen. Die Fähigkeit, aus diesem Ansatz maximalen Nutzen zu ziehen, ist in einzelnen Unternehmen unterschiedlich stark entwickelt.

Es zweifellos sinnvoll, einen schrittweise vorgehenden Ansatz zu wählen. Mit jedem Schritt in Richtung der Information On Demand-Strategie können Unternehmen erheblichen Nutzen und einen guten ROI erzielen, sei es durch bessere Einsichten anhand bestehender Daten, durch die Automatisierung manueller Prozesse, durch die Reduzierung von Konformitätsrisiken oder durch eine effektivere Speicherverwaltung.

Die Endergebnisse sind ebenfalls eindeutig. Unternehmen können Innovationen entwickeln, mit denen sie Mitbewerber stellen. Sie können ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern, indem sie Risiken minimieren, Prozesse straffen und die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben optimieren. Allgemein können Unternehmen, die einen Information On Demand-Ansatz nutzen, die Beziehungen zu ihren Kunden verbessern und damit den Weg für produktivere langfristige Partnerschaften ebnen. Durch eine sinnvollere Datennutzung lassen sich Geschäftsprozesse optimieren, sodass Unternehmen rasch auf sich verändernde Geschäftsbedingungen reagieren können. Unternehmen, die Daten effektiv nutzen, genießen bereits die damit einhergehenden Innovationen und Wettbewerbsvorteile.

1 IBM Institute for Business Value, The Agile CFO: Acting on business insight, 2005, S. 7.

Über Hurwitz & Associates

Hurwitz & Associates leistet Consulting, Forschung und Analyse zu Kundenvorteilen, die sich durch die Implementierung ausgereifter und neuer Softwaretechnologien zur Lösung pragmatischer Geschäftsprobleme erzielen lassen. Die Forschungsarbeit des Unternehmens konzentriert sich auf die Untersuchung des Geschäftswerts von Softwaretechnologien, wie z. B. serviceorientierte Architekturen und Web-Services, und deren erfolgreicher Implementierung in stark dezentralisierten EDV-Umgebungen. Weitere Informationen zu Hurwitz & Associates finden Sie unter www.hurwitz.com.