

Optimierte Verfahren für das Informationsmanagement

Juli 2006



IBM **Information Management** software

Das Potenzial von Masterdaten nutzen

Inhalt	
2	<i>Kurzübersicht</i>
3	<i>Zunehmende Bedeutung des Master Data Managements</i>
4	<i>Wie konnte es soweit kommen?</i>
6	<i>MDM und serviceorientierte Architektur</i>
7	<i>Bewährte Verfahren für eine MDM-Strategie</i>
9	<i>Worauf Sie bei einer MDM-Lösung achten sollten</i>
13	<i>Was Sie von IBM MDM-Lösungen erwarten können</i>

Kurzübersicht

Die Geschäftsdaten sind ohne Zweifel einer der wertvollsten Aktivposten eines Unternehmens. Dies gilt zwar nicht für alle Daten, sicherlich aber für die wichtigsten Referenzdaten, die die grundlegenden Elemente Ihres Unternehmens beschreiben – Ihre Produkte, Ihre Preisstrukturen und Verträge, Ihre Kunden und Ihre Lieferanten. Diese kollektiv als Stammdaten bezeichneten Daten sind eine unverzichtbare Grundlage jeder wichtigen Geschäftsentscheidung. Trotz des hohen Wertes dieser Daten sind Probleme mit den Stammdaten in vielen Unternehmen an der Tagesordnung, seien es unvollständige, falsche oder inkonsistente Daten oder Daten, auf die nicht zugegriffen werden kann.

Master Data Management (MDM) bietet eine Möglichkeit, diese wesentlichen Geschäftsdaten zu sammeln und zu bereinigen und sie allen Datenerzeugern und -nutzern innerhalb des Unternehmens und in der gesamten Wertschöpfungskette zugänglich zu machen.

Die Stammdatenproblematik ist zwar nicht neu, sie ist jedoch auf Grund ihrer negativen Auswirkungen in Unternehmen in den Mittelpunkt des Interesses gerückt. Unternehmen in den USA wenden jährlich mehr als 600 Mrd. US-Dollar für das Beheben von Problemen mit der Datenqualität auf.¹ Wie viele Mannjahre werden von Herstellern verschwendet, die versuchen, Diskrepanzen bei der Rechnungsstellung und Rabattierung für tausende von Lieferanten manuell abzugleichen? Wie viele Millionen Dollar versickern jährlich in Mailing- und Katalogkampagnen, bei denen Kunden Sendungen mehrfach erhalten, weil für sie doppelte Datensätze vorhanden sind? Wie viele Milliarden Dollar werden in diesem Jahr für ERP-Konsolidierungen aufgewendet, weil regionale Daten nicht auf der globalen Unternehmensebene abgestimmt werden können?

In Anbetracht des hohen Wettbewerbsdrucks, der auf allen Branchen lastet, und der Forderung der Aktionäre nach einer immer besseren Kapitalrendite können es sich die Unternehmen einfach nicht leisten, weiterhin Zeit und Geld auf Grund der Unzulänglichkeit ihrer Stammdaten zu verlieren. MDM verbessert die Stimmigkeit, die Konsistenz und die Zugänglichkeit von Stammdaten und kann so dabei helfen, einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Angesichts der Tragweite des Problems ist MDM daher nicht nur eine vernünftige, sondern eine zwingend erforderliche Investition.

Zunehmende Bedeutung des Master Data Managements

Das Konzept des zentralen Managements von Masterdaten außerhalb der Geschäftsanwendungen ist nicht neu – mit diesem Problem sind Unternehmen schon seit Jahrzehnten befasst. Allerdings sorgen die aktuellen Marktkräfte dafür, dass die Bemühungen der Vergangenheit unbedingt verstärkt werden müssen. Gründe hierfür sind:

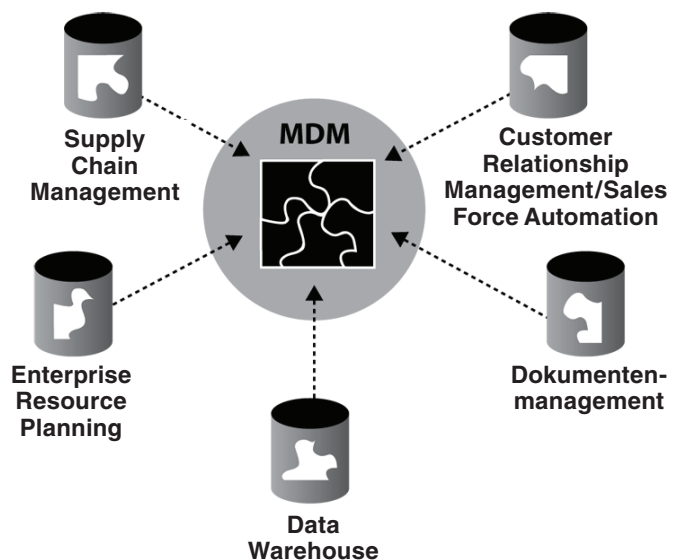
- **Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette.** Unternehmen können sich nicht länger als eigenständige Geschäftsentitäten definieren. Über die gesamte Lieferkette werden Geschäftsdaten in dem Bestreben ausgetauscht, Probleme, die für Lieferanten, Transportunternehmen, Broker, Partner und andere Mitglieder der Wertschöpfungskette gleichermaßen von Bedeutung sind, zentral zu lösen. Dieser Austausch setzt präzise und konsistente Masterdaten voraus, auf die alle Parteien zugreifen können.
- **Entwicklung eines kundenzentrierten Geschäftsmodells.** Die Idee einer Neustrukturierung der Geschäftsprozesse im Sinne eines kundenzentrierten Konzepts geht auf Hammer und Champy (1993) zurück.² Die Idee wurde schließlich von vielen bedeutenden Unternehmen aufgegriffen, da man erkannte, dass eine höhere Qualität des Kundenservices der ausschlaggebende Punkt sein kann, um sich vom Wettbewerb abzuheben. Für diese ganzheitliche Kundensicht sind zuverlässige Kundenmasterdaten unverzichtbar.
- **Portale und e-Commerce-Sites.** Das Web hat sich zum größten Umschlagplatz für Geschäftsdaten entwickelt, ganz gleich, ob es rein für die Informationsbereitstellung oder als Onlinevertriebskanal genutzt wird. Darüber hinaus sorgt die Onlinenachfrage auch dafür, dass Informationen immer schneller bereitgestellt werden müssen. Ohne ein zentrales Repository für Stammdaten, das nahtlos in die Webarchitektur des Unternehmens integriert ist, können Unternehmen die Nachfrage nach präzisen und aktuellen Informationen nicht befriedigen.
- **Strengere Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen.** Ungeachtet dessen, ob aus den Geschäftsinformationen eines Unternehmens eine konsistente und zuverlässige Gesamtdarstellung erstellt werden kann, auf die sich das Management verlassen kann, liegt die Verantwortung für diese Informationen weiterhin bei den Führungskräften. „Das wusste ich nicht“ wird als Entschuldigung längst nicht mehr hingenommen. Eine Master Data Management-Lösung liefert die Geschäftsinformationen, die zur Einhaltung der gesetzlichen Auskunftspflichten erforderlich sind und mit denen Fragen von Entscheidungsträgern, vom Gesetzgeber und von Aktionären beantwortet werden können.

Wie konnte es soweit kommen?

In den letzten 30 Jahren wurde Software auf Abteilungsebene mit dem Ziel entwickelt oder angeschafft, den speziellen Anforderungen einzelner Geschäftsbereiche gerecht zu werden. Die Daten für diese Anwendungen wurden ebenso auf Abteilungsebene gespeichert, da die Abteilungen jeweils für die eigenen Daten und für deren Verwaltung innerhalb der eigenen Systeme verantwortlich waren.

Die Notwendigkeit, diese Abteilungsdaten zur Unterstützung der strategischen Entscheidungsfindung zusammenzuführen, hat zur verstärkten Einführung von Data Warehouses und Data Marts geführt. Aber trotz dieser Konsolidierung von bereinigten und zusammengefassten Daten verblieben die operativen Quellsysteme, d. h., die Systeme, in denen die Daten auf täglicher Basis verwaltet wurden, innerhalb der Abteilungen. Die Führungsebene hat dieses Problem der Datentrennung eher verschärft, indem auch sie als eigene Abteilung mit eigenen aufbereiteten Analysedaten ohne Verbindung zu den Quellsystemen, aus denen die Daten ursprünglich stammten, agierte.

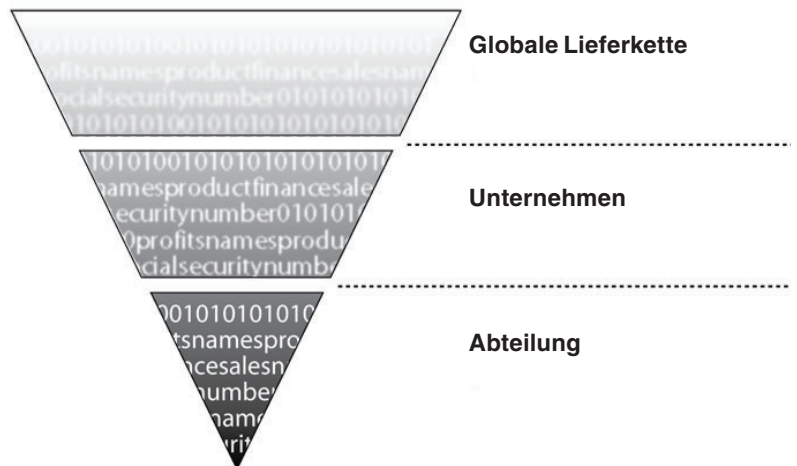
Abbildung 1: Eine Master Data Management-Lösung kombiniert verteilte Daten – in strukturierten und unstrukturierten Formaten – zu einer echten 360°-Sicht.



Die Problematik der isolierten Systeme wird zusätzlich durch eine Menge unstrukturierter Daten verstärkt, die in Form von Tabellen, E-Mail-Nachrichten, Dokumenten oder gar Annotationen vorliegen – die alle weder zentral erfasst noch mit den zugehörigen Stammdatensätzen verknüpft sind. (Die Global Securities Research & Economics Group von Merrill Lynch schätzt, dass 80 % aller Geschäftsdaten in unstrukturiertem Format vorliegen.) Und plötzlich stellt sich das, was Unternehmen als eine 360°-Sicht auf Kunden, Produkte und Mitglieder der Wertschöpfungskette verkauft worden ist, als zu kurzfristig dar.

Aus diesem Grund erscheinen die Daten vielleicht auf Abteilungsebene durchaus als korrekt und scharf fokussiert. Richtet sich der Blick jedoch auf das Gesamtunternehmen und über nationale Grenzen hinweg auf die globale Ebene mit ihrer Vielzahl unterschiedlicher Währungen, Buchhaltungsstandards und gesetzlicher Bestimmungen häufen sich Inkonsistenzen und Ungenauigkeiten, bis nur noch ein sehr verschwommenes Bild übrig bleibt. Und während die Abteilungsleiter einen Eid auf die Qualität der von ihnen verwalteten Daten leisten würden, bleiben den Geschäftsführern nur nicht abgestimmte Berichte und nicht überprüfbare, zusammengefasste Übersichten.

Abbildung 2: Geschäftsdaten mögen auf Abteilungsebene korrekt und scharf fokussiert erscheinen, Unterschiede bei Kategorisierung, Währungen, Buchhaltungsstandards usw. verschleiern jedoch zunehmend das Gesamtbild.



MDM und serviceorientierte Architektur

Eine serviceorientierte Architektur (SOA) ist eine Anwendungsarchitektur, in der Serviceanforderungen über ein Netzwerk oder das Web von eigenständigen und statusunabhängigen Geschäftsfunktionen entgegengenommen und dann über eine Standardschnittstelle beantwortet werden. Immer ausgereifere Standards für Internetnachrichten und der allgegenwärtige Zugriff auf das Web sorgen dafür, dass serviceorientierte Architekturen schnell zur Realität werden. Das Marktforschungsunternehmen The Radicati Group prognostiziert, dass auf dem Markt für Web-Services im Jahr 2008 6,2 Mrd. US-Dollar umgesetzt werden.³

Eine MDM-Lösung wird zu einer fundamentalen Komponente serviceorientierter Architekturen. Die wichtigsten Geschäftsdaten werden mit der Datenmanagementlogik gebündelt, die für die Nutzung dieser Daten erforderlich ist. Im Verein entstehen so die Informationsservices, die für die Anforderungen von Benutzern, Anwendungen und Portalen bereitgestellt werden. Ein Informationsservice kann eine einfache Funktion wie *getGTINLocation* sein, die als Resultat die aktuelle Position einer bestimmten Palette mit zu versendenden Produkten liefert. Ebenso sind aber auch höher entwickelte Services wie *addCustomer* vorstellbar. Dabei handelt es sich um eine Kombination von Services, mit denen neue Kundenstammdaten komplett mit Kennung, Name, Adresse, Steuernummer und Datenschutzeinstellungen angelegt werden können.

Auch wenn das Ziel derzeit keine serviceorientierte Architektur ist, können Unternehmen die von MDM-Lösungen gebotenen Informationsservices jederzeit nutzen, wenn die serviceorientierte Architektur einmal Priorität erhält.

Bewährte Verfahren für eine MDM-Strategie

Bei allen erfolgreichen und führenden MDM-Implementierungen haben sich die folgenden Vorgehensweisen als Best Practices herausgebildet:

Planen Sie kompakte Projekte in überschaubaren Schritten, aus denen sich ein unmittelbarer geschäftlicher Nutzen ergibt.

Widerstehen Sie der Versuchung, ein globales MDM-Konzept zu entwickeln, das sämtliche Masterdaten in einem Schlag erfasst. Fangen Sie lieber klein an, sorgen Sie für einen schnellen geschäftlichen Nutzen, und bauen Sie dann auf Ihrem Erfolg auf. Sechs Monate sind ein überschaubarer Zeitrahmen für Projektphasen. Wählen Sie die Geschäftsdimension aus, um die Sie sich als erstes kümmern müssen – bei Fertigungsunternehmen und in der Konsumgüterindustrie dürften dies die Produkte sein. Bei serviceorientierten Unternehmen sind es eher die Kunden. Dieser Ansatz bietet sowohl kurzfristig als auch langfristig die besten Erfolgchancen.

Vermeiden Sie Projektphasen, die sich „nur mit der Infrastruktur“ befassen. Solche Phasen allein sind für das Unternehmen nutzlos. Wenn Änderungen an der Infrastruktur oder der Middleware erforderlich werden, sollte dies im Rahmen von Projektphasen erfolgen, die auch einen Nutzen für das Unternehmen bieten. Dies kann dazu führen, dass die Infrastruktur schrittweise entwickelt wird. Setzen Sie auf bewährte Standards, um kurze und überschaubare Projekte von ca. 6 Monaten Dauer sicherzustellen.

Kleine, schrittweise Implementierungen bedeuten nicht notwendigerweise, dass es an Visionen oder Strategien mangelt. Jede MDM-Implementierung ist ein umfangreiches Unterfangen und sollte Teil einer langfristig angelegten Planung sein, in der die einzelnen Phasen und die hieraus resultierenden konkreten Zielsetzungen genauestens definiert sind. Denken Sie im großen Rahmen. Agieren Sie in kleinen, überschaubaren Projekten.

Legen Sie die Systeme fest, die Referenzsysteme werden oder bleiben.

Eine MDM-Lösung sollte – sowohl in Echtzeit als auch im Stapelbetrieb – eine zuverlässige Transaktionsverarbeitung sicherstellen. Auf diese Weise kann die Lösung als Referenzsystem für geschäftskritische Masterdaten dienen. Indem die Verwaltung des Referenzsystems von der Anwendungsebene auf eine zentrale MDM-Lösung verlagert wird, stehen konsistente und zuverlässige Daten für alle Anwendungen bereit, die diese benötigen. Dies beschreibt, was ein Referenzsystem im Idealfall sein sollte – zugänglich.

Dennoch lohnt sich bei einigen Anwendungen möglicherweise der Aufwand nicht, der mit der Verlagerung des Datenmanagements auf die MDM-Lösung einhergeht. Der Versuch Altsysteme einzubinden, bringt wahrscheinlich mehr Probleme als Vorteile mit sich, insbesondere dann, wenn Ihr Unternehmen nicht über den Quellcode verfügt und/oder keine eigenen Programmierer vorhanden sind. Solche „Waisenkinder“ gibt es in vielen Unternehmen, und es empfiehlt sich, nicht daran zu rühren.

Bewerten Sie beim Entwurf der MDM-Architektur alle operativen Systeme, und stellen Sie eine Rangliste basierend auf dem Bearbeitungsaufwand und dem Wert der Daten auf, die hierin verwaltet werden. Wählen Sie auf Basis dieser Analyse die Systeme aus, die in die MDM-Lösung integriert werden sollen. Vergessen Sie nicht, dass Projektphasen mit praktikablen und überschaubaren Zeitrahmen mehr Nutzen bringen als eine große, aber verschwommene Vision, die schlussendlich nicht realisiert werden kann.

Masterdaten sollten in einem nutzungsneutralen Format gespeichert werden.

Einer der überzeugendsten Gründe, weshalb Masterdaten auf einer MDM-Plattform und nicht in den Geschäftsanwendungen gespeichert werden sollten, ist die Tatsache, dass Daten, die von einer Anwendung gespeichert werden, zwangsläufig das Format aufweisen, das für die jeweilige Anwendung am besten geeignet ist. Das gleiche Datenelement ist unter Umständen in einem geringfügig anderen Format in einem Dutzend weiterer Anwendungen gespeichert, ohne dass ein einziges dieser Datenformate von einer der anderen elf Anwendungen gelesen werden könnte.

Daher sollten Masterdaten in einem nutzungsneutralen Format gespeichert werden. Wenn eine Anwendung voraussetzt, dass das Format für ihre Zwecke geändert werden muss, sollte diese Änderung im Rahmen der Anwendungslogik erfolgen. Auf diese Weise kann für alle Anwendungen ein Maximum an Nutzbarkeit sichergestellt werden.

Betrachten Sie MDM eher als einen neuen Lebensstil und nicht als eine Blitzdiät.

Der Weg zum Master Data Management unterscheidet sich von dem früherer Technologieimplementierungen. Obwohl Technologie eine maßgebliche Voraussetzung für MDM darstellt, ist sie doch nur ein Teil des Gesamtbildes. MDM ist kein Projekt, bei dem es nur um eine Software geht, die erst installiert und dann genutzt wird. MDM ist vielmehr ein Paradigmenwechsel, d. h. ein vollkommen neuer Ansatz dafür, wie ein Unternehmen seine wichtigsten Geschäftsdaten sieht, nutzt und verwaltet.

Ebenso wie sich in den Unternehmen die Sichtweise nach außen nach und nach von der Perspektive „Produkte verkaufen“ hin zur Perspektive „Die Wünsche des Kunden erfüllen“ verschiebt, muss auch bei der Sicht nach innen ein Wechsel stattfinden. Der Blickwinkel im Unternehmen muss sich von „Dies sind unsere Geschäftsprozesse“ hin zu „Dies sind die Geschäftsinformationen mit denen wir arbeiten, und so nutzen wir sie“ verlagern. Beim Master Data Management geht es darum, eine datenzentrierte Sicht auf das Unternehmen zu erhalten und das Potenzial freizusetzen, das in den wichtigsten Geschäftsdaten verborgen liegt.

Der wahrscheinlich wichtigste Schritt einer erfolgreichen MDM-Implementierung ist die Neudefinition der Geschäftsprozesse rund um das Datenmanagement und die Verantwortlichkeiten für die Daten (Governance). Die Masterdaten müssen als solche identifiziert werden. Jedem Element und jedem Attribut muss ein Besitzer zugeordnet werden. Es müssen dedizierte Arbeitsabläufe zur Unterstützung des Datenmanagements und der Datenverantwortlichkeiten entwickelt und eingeführt werden. Auf Grund ihrer weit reichenden Auswirkungen für das Unternehmen setzt eine MDM-Implementierung zudem auch ein hohes Maß an Mitarbeit und Unterstützung durch die Geschäftsführung voraus.

Worauf Sie bei einer MDM-Lösung achten sollten

Angesichts der steigenden Nachfrage nach Lösungen für das Master Data Management werden auch die Softwareanbieter keine Zeit verlieren und ihre Produkte entweder als komplette MDM-Lösung oder zumindest als wesentlichen Bestandteil einer solchen Lösung am Markt positionieren. Solchen Angeboten sollten Unternehmen mit einem gesunden Misstrauen begegnen. Eine MDM-Lösung setzt eine flexible Architektur mit einer optimalen Kombination aus Komponenten voraus, die vorhandene Anwendungen und das aktuell verfolgte Technologiekonzept ergänzt.

Nachstehend finden Sie eine kurze Liste, in der die wichtigsten Funktionen aufgeführt sind, die eine MDM-Lösung mitbringen sollte. Sie werden wahrscheinlich kaum ein einzelnes Produkt finden, das alle Funktionen umfasst, jedoch bietet die Prüfung, wie umfassend eine Lösungsarchitektur die hier aufgeführten Anforderungen erfüllt, einen guten Maßstab für einen relativen Vergleich.

Die Fähigkeit, neben Datenelementen, Attributen und deren Beziehungen auch Transaktionen zu verwalten

Eine MDM-Lösung sollte die Möglichkeit bieten, Datenelemente, deren Attribute und deren Beziehungen zu anderen Daten zu definieren und auf sie zu verweisen. Wenn die MDM-Lösung jedoch als Referenzsystem genutzt werden soll, muss sie auch eine leistungsfähige Transaktionsverarbeitung in Echtzeit und im Stapelbetrieb bieten.

Informationsservices, die in eine serviceorientierte Architektur (SOA) integriert werden können

Daten sollten mit intelligenten Informationsservices erstellt, verwaltet und abgerufen werden können, die die Daten mit der geeigneten Datenverarbeitungslogik bündeln. Bei einigen Services handelt es sich ggf. um differenzierte Anforderungen der unteren Ebene, die sich nur auf ein einziges Datenfeld wie *increaseInventoryCount* beziehen. Achten Sie aber auch auf umfassendere Services wie *createNewAccount*, die sich aus mehreren differenzierteren Services zusammensetzen. Solche Services bieten den größten Produktivitätszuwachs, da sie höher entwickelte Funktionen bereitstellen, die gleichzeitig einfacher genutzt werden können.

Ein erweiterbares Datenmodell

Die Vorteile einer MDM-Lösung stehen in direkter Abhängigkeit zur Erweiterbarkeit des jeweiligen Datenmodells. In großen Unternehmen können die Masterdaten zunehmend komplexer werden. Und da diese Daten in jeder Abteilung anders gesehen und genutzt werden, muss das Datenmodell flexibel genug sein, um diese Unterschiede wiederzugeben, damit eine effiziente Unterstützung der Geschäftsabläufe sichergestellt ist.

Wenn das Datenmodell allerdings nur eine oder nur wenige Dimensionshierarchien unterstützt, werden die Abteilungen in Datenhierarchien gezwungen, die nicht unmittelbar ihren Anforderungen entsprechen. Mehrere und erweiterbare Hierarchien tragen dazu bei, dass jede Abteilung die Masterdaten jeweils optimal nutzen kann. Ein Beispiel: Der Vertrieb definiert eine Hierarchie STANDORT basierend auf der Gruppierung der Filialen, die von der lokalen Ebene zur regionalen Ebene gestaffelt ist, also beispielsweise von Köln über Rheinland, Nordrhein-Westfalen und Vertriebsgebiet West bis gesamtes Bundesgebiet, je nachdem, wie die Vertriebsleitung organisiert ist. Die Marketingabteilung möchte ihre Hierarchie STANDORT hingegen basierend auf den verfügbaren Medien und deren Reichweite und nicht basierend auf den Filialstandorten definieren. Der Versand schließlich möchte seine Hierarchie STANDORT unter Berücksichtigung von Kundenstandorten, Auslieferungslagern, Verteilzentren und Häfen definieren. Dieses Beispiel zeigt, dass die verschiedenen Abteilungen unter Umständen unterschiedliche Hierarchien aufweisen.

Weitere Eigenschaften, die das Datenmodell einer MDM-Lösung mitbringen sollte, sind die Möglichkeit zum Definieren von kategorie- und beziehungsspezifischen Attributen, codegesteuerte Tabellen, die eine Änderung der Suchwerte ermöglichen, ohne dass das Datenmodell geändert werden muss, und die Fähigkeit zur Wiederverwendung und Weitergabe von Datenänderungen auf bzw. an nachgeordnete Hierarchieebenen.

Rollenbasierte Sicherheit auf Attributebene

Die einzige Möglichkeit zur Sicherstellung einer kontinuierlichen Datenqualität besteht darin, die Daten mit einer differenzierten Sicherheitsstrategie zu schützen. Lese- und Schreibrechte sollten auf Attributebene definiert werden können, und die Berechtigungen sollten basierend auf Rollen festgelegt werden, die das Organisationsmodell des Unternehmens widerspiegeln.

Arbeitsabläufe auf Attributebene, die die Geschäftsprozesse unterstützen

Eine MDM-Lösung sollte den Workflow des Datenmanagements unterstützen. Die Aufgaben in Verbindung mit der Prüfung, Änderung und Genehmigung von Daten sollten auf der MDM-Plattform definiert und bestimmten Benutzern zugewiesen werden. Reihenfolge, Abhängigkeiten und Ablauf dieser Aufgaben sollten zudem in einer Weise erfasst werden, die eine einfache Überwachung des Fortschritts und der Fertigstellung der Aufgaben ermöglicht. Protokollierungsfunktionen beispielsweise tragen dazu bei, die Zuverlässigkeit der Daten zu gewährleisten, und sorgen für eine langfristige Sicherstellung der Datenqualität.

Offene Interoperabilität

Eine Master Data Management-Lösung setzt auf Middleware auf, die die Verbindungen für die Kommunikation zwischen den einzelnen Anwendungen bereitstellt. Allerdings hat sich die Middleware im Verlauf der letzten beiden Jahrzehnte in zwei parallele und dennoch ausgesprochen unterschiedliche Richtungen entwickelt.

Die erste umfasst große Anwendungspakete und ERP-Systeme. Die Produkte dieser Anbieter setzen auf proprietäre Middlewarestandards auf, so dass sich die Integration einzelner Anwendungen beim Kunden erübrigt. Im Wesentlichen wird „One-stop Shopping“, also der Erwerb aus einer Hand geboten. Sämtliche Anwendungen dieser Anbieter arbeiten zusammen. Problematisch wird es, wenn ein Unternehmen versucht, Anwendungen von Fremdanbietern zu integrieren. Die proprietären Standards sind nicht offen und funktionell aufeinander abgestimmt, und der für eine Integration erforderliche Programmierungsaufwand kann erheblich sein.

Die zweite Richtung, die von einigen Anbietern von Anwendungen und Middleware einschließlich IBM eingeschlagen wurde, besteht darin, Produkte basierend auf offenen und funktionell aufeinander abgestimmten Standards zu entwickeln. Dies stellt zwar für den Anbieter eine größere Herausforderung dar, bietet dem Kunden aber weit mehr Flexibilität, wenn es darum geht, unterschiedliche Systeme zu integrieren.

So mag der Ansatz des „One-stop Shoppings“ im Hinblick auf die Anwendungsintegration zwar einerseits recht vorteilhaft erscheinen, doch muss eine MDM-Lösung – per Definition – in der Lage sein, mit vielen unterschiedlichen Anwendungstypen zusammenzuarbeiten. Dies zeigt, wie wichtig es ist, dass sämtliche Software, die im Rahmen einer MDM-Architektur eingesetzt werden soll, auf offenen und funktionell aufeinander abgestimmten Standards basiert.

Skalierbarkeit auf höchstem Niveau

Skalierbarkeit bezieht sich auf die Wachstumskapazität eines Systems. Wenn sich das Datenvolumen, die Transaktionsverarbeitungsrate und die Anzahl der gleichzeitig aktiven Benutzer eines Unternehmens im mittleren Bereich bewegen und mehr oder weniger statisch sind, dürften die meisten Produkte in der Lage sein, diesen Anforderungen an die Skalierbarkeit gerecht zu werden. Diese Beschreibung ist allerdings nicht typisch für ein Unternehmen, das von MDM profitieren könnte. Globale Unternehmen mit immensen Mengen an Stammdaten, Millionen von Datensätzen, zehn bis mehreren hundert Client-Geschäftsanwendungen und tausenden bis zehntausenden von Benutzern sind eher die Norm.

Master Data Management ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Kleinere Anbieter mit weniger bekannten Produkten verfügen einfach nicht über die Ressourcen, um die geforderten Kapazitäten zu unterstützen. Halten Sie daher nach einem großen Anbieter Ausschau, der Referenzkunden vorweisen kann, bei denen die Implementierung etwa die Größenordnung aufweist, die Sie sich vorstellen.

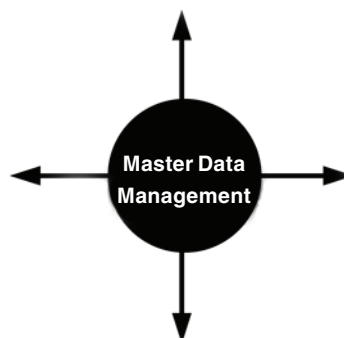
Was Sie von IBM MDM-Lösungen erwarten können

Von einem fortschrittlichen Master Data Management profitieren alle Bereiche eines Unternehmens. Die Mitglieder der Wertschöpfungskette profitieren von präzisen und jederzeit zugänglichen Daten, da diese die Markteinführungszeiten verkürzen, die Prognosegenauigkeit verbessern und Preisgestaltung sowie Rabattierung optimieren, während das Unternehmen gleichzeitig bestens für die Einführung möglicher Innovationen wie RFID (Radiofrequenzidentifikation) in der Branche positioniert wird. Die Produktivität der Mitarbeiter wächst, da sie die unzähligen Datenfehler, die in der Vergangenheit aufgetreten sind, nun nicht mehr manuell suchen und berichtigen müssen. Kunden werden die gesteigerte Servicequalität zu schätzen wissen, die gleichzeitig die Kundengewinnung beschleunigt, den Umsatz durch Cross- und Up-Selling-Möglichkeiten steigert und eine langfristige Kundenbindung sicherstellt. Die Geschäftsführung schließlich ist in der Lage, strategische Entscheidungen basierend auf einer soliden und zuverlässigen Datenbasis zu treffen, und kann sich bei der Berichterstattung darauf verlassen, dass die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden.

Abbildung 3: Vom Master Data Management profitieren alle Bereiche des Unternehmens.

Vorteile für die Partner in der Wertschöpfungskette

- Kürze Markteinführungszeiten
- Verbesserte Prognosegenauigkeit
- Möglichkeit zur Optimierung von Preisgestaltung/Rabattierung
- Schaffung der Voraussetzung für die Einführung von Innovationen (z. B. RFID)



Kundenbezogene Vorteile

- Verbesserte Qualität des Kundenservices
- Erhöhung der Kundenbindung
- Weniger Zeitaufwand für die Kundengewinnung
- Umsatzsteigerungen durch Cross- und Up-Selling

Vorteile für die Mitarbeiter

- Produktivitätszuwachs im gesamten Unternehmen

Die MDM-Lösungen von IBM bieten ein breites Spektrum an Funktionen:

- **Die Masterdaten befinden sich in einem komponentenbasierenden System**, das als Referenzsystem für das Unternehmen dient. Besondere Eigenschaften sind die Fähigkeit zur Erstellung, Verwaltung und Modellierung unterschiedlicher Masterdatenobjekte wie Produkte, Lieferanten, Kunden, Standorte, Mitarbeiter und Material sowie die Fähigkeit zum Erfassen von Änderungen oder zum schnellen Hinzufügen neuer Stammdaten wie Mehrkanalattribute, Datenschutzeinstellungen oder Ereignisse, die im gesamten Unternehmen verfügbar gemacht werden können und gegenwärtig nicht in den Unternehmensanwendungen erfasst werden.
- **Präzise und wichtige Geschäftsinformationen stehen als Service zur Verfügung**, der im Kontext eines Geschäftsprozesses zum richtigen Zeitpunkt von jeder Anwendung oder jedem Prozess im Unternehmen genutzt werden kann. Die Integrationsebenen ermöglichen die Datensynchronisation zwischen allen operativen Systemen. Dazu zählen auch die Unterstützung unterschiedlicher Synchronisationsarten wie synchrone und asynchrone Synchronisation, Batchsynchronisation für große Datenmengen usw. sowie die Anpassung der Latenz der Masterdatensynchronisation und -replikation an die Unternehmensanforderungen. Auf diese Weise lassen sich Unterbrechungen bei der Ausführung von Geschäftsbereichsanwendungen minimieren.
- **Unterstützungen für Umgebungen mit hohem Transaktionsvolumen** für die Echtzeitverarbeitung und die Stapelverarbeitung großer Datenmengen sowie Funktionen für das Rollback von Änderungen im Rahmen der Ausnahmebehandlung auf „Unit of Work“-Ebene.
- **Semantische Datenabgleichsfunktionen** extrahieren aus den Daten Informationen zu Analyse Zwecken, um Masterdatenelemente wie Kunden, Unternehmen usw. abzustimmen und abzugleichen. Hierzu gehört auch die Fähigkeit zur automatischen oder manuellen Behebung möglicher Fehler, ohne dass hierfür ein allgemeiner Attributsschlüssel benötigt wird. Darüber hinaus werden deterministische und auf Wahrscheinlichkeit beruhende Abstimmungsfunktionen geboten.
- **Verbesserte Qualität der Masterdaten** auf Grund von Datenstandardisierung, Datenanpassung, Datenbereinigung und Masterdatengovernance durch Datenaufbereitung, Qualitätsregeln und Datentransformationsfunktionen.

- **Flexible Zuordnungsfunktionen** helfen bei der Modellierung und Verwaltung von Querverweisen zwischen Masterdaten sowie von Mehrfachtaxonomien wie Produktklassifikationen.
- **Die Fähigkeit zur Nutzung unstrukturierter Daten** aus mehreren Quellen bietet Kontextinformationen zu strukturierten Masterdaten. Dies ermöglicht die bedarfsgerechte Erstellung eines „virtuellen <Entitäts>-Datensatzes“, der sich aus strukturierten und unstrukturierten Daten aus unterschiedlichen Datenquellen zusammensetzt und auf den entsprechend autorisierte Benutzer oder Anwendungen zugreifen können. Darüber hinaus ermöglichen die Lösungen die Zuordnung von GUIDs (Global Unique ID) zu Systemreferenz-IDs für mit Masterdaten zusammenhängende Daten und für Verzeichnisdienste zur Angabe der Position zugehöriger strukturierter und unstrukturierter Daten.
- **Konfigurierbare Ereignismanagement- und Benachrichtigungsservices** sorgen für die Generierung von ereignisgesteuerten Nachrichten und Warnungen.
- **Echtzeit-Analysefunktionen von Datensätzen** helfen, die Qualität der Masterdaten sicherzustellen. Diese Analysefunktionen unterstützen die Ermittlung der wesentlichen Leistungsindikatoren für die Messung der Datenqualität.
- **Governancefunktionen** für das Master Data Management helfen bei der Verwaltung des Zugriffs, von Berechtigungen und der Sichtbarkeit von Masterdaten zum Zweck der Sicherheit und des Datenschutzes und tragen dazu bei, die Historie und die Rückverfolgbarkeit von Masterdaten zu sichern.

MDM ist eine Kombination aus Geschäftsstrategie und Softwareimplementierung. MDM-Lösungen beinhalten Software, Geschäftsprozesse und Informationsmanagement ebenso wie Unternehmensgovernance und die grundlegende Transformation der Geschäftsprozesse. Obwohl es eine MDM-Lösung ermöglicht, Masterdaten in einer ganzheitlichen und umfassenden Weise zu verwalten, müssen sich Unternehmen, die eine MDM-Strategie verfolgen, ebenso auf die Geschäftsprozesse konzentrieren, in deren Rahmen Masterdaten erstellt und aktualisiert werden, sowie auf die Unternehmensrichtlinien, die den Umgang mit Masterdaten steuern.



MDM verspricht Kontrolle über die Masterdaten und die dazugehörigen Geschäftsprozesse. Wenn diese Perspektive in die Tat umgesetzt werden soll, setzt dies einen Wechsel in der Unternehmenskultur von der seit 30 Jahren praktizierten Verwaltung von Daten und Geschäftsprozessen in Silos hin zu einem ganzheitlichen und serviceorientierten Ansatz voraus. Die größte Herausforderung liegt hierbei darin, dass ein Umdenken in Bezug auf die Frage stattfinden muss, wie Anwendungen entwickelt und Lösungen für geschäftsbezogene Problemstellungen bereitgestellt werden müssen. Es ist wichtig zu erkennen, dass MDM ein Weg und keine schnelle Lösung ist und dass dieser Weg Software und Geschäftsprozesse ebenso einbezieht wie Informationsmanagement und Unternehmensgovernance.

IBM bietet eine im Kundeneinsatz bewährte Strategie sowie eine Sammlung von „Best Practice“-Verfahren, die zu einer erfolgreichen MDM-Implementierung beitragen. Die MDM-Strategie von IBM adressiert die Unterstützung seitens der Geschäftsführung ebenso wie die Themen Datenabgleich, Datenqualität, Wissenstransfer und Governance. Sie umfasst einen schrittweisen Ansatz für die Umgestaltung der Geschäftsprozesse. Dabei wird der Übergang von der aktuellen Situation hin zu einem integrierten Zielkonzept vorsichtig und kontrolliert vollzogen, während gleichzeitig der geschäftliche Nutzwert schrittweise erhöht und das Risiko minimiert wird. Diese Strategie wurde flexibel und auf der Basis von „Best Practice“-Verfahren entwickelt, so dass ein Unternehmen die allgemeine Zielsetzung jeder Implementierungsphase beurteilen und mit Prioritäten versehen kann, um den optimalen geschäftlichen Nutzen sicherzustellen.

Der erste Schritt auf dem Weg zu MDM besteht darin, die besten Chancen für die Verbesserung der Geschäftsabläufe zu erkennen und zu nutzen. Darüber hinaus sollten Sie sich im Kontext einer klar strukturierten Kosten-Nutzen-Analyse und einer umfassenden MDM-Strategie auf einen Schlüsselbereich wie die Produktinformationen oder die Sicht des einzelnen Kunden konzentrieren. Wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner und erörtern Sie mit ihm, wie IBM dazu beitragen kann, den Erfolg Ihrer MDM-Strategie sicherzustellen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen über die Master Data Management-Lösungen von IBM finden Sie im Internet unter:

ibm.com/software/data/masterdata

IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

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

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:

ibm.com

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

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

Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht von IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM. SÄMTLICHE INFORMATIONEN WERDEN „WIE VORLIEGEND“ UND OHNE JEDE ART VON GEWÄHRLEISTUNG BEREITGESTELLT.

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.

Alle hierhin genannten Kundenbeispiele sollen veranschaulichen, wie diese Kunden die Produkte von IBM eingesetzt haben und welche Ergebnisse hiermit erzielt wurden. Die tatsächlichen Kosten für die Umgebung sowie die Leistungscharakteristiken können je nach Kunde unterschiedlich sein.

¹ Data Warehousing Institute. *Data Quality and the Bottom Line: Achieving Business Success through a Commitment to High-Quality Data*. 2003.

² Hammer, Michael, und James Champy. *Reengineering the Corporation*. Collins: 2003.

³ The Radicati Group. *Web Services Market 2004-2008*. 2004.

Hergestellt in den USA.
07-06

© Copyright IBM Corporation 2006
Alle Rechte vorbehalten.