

Informationen bereitstellen, auf die Sie sich verlassen können

Juni 2007



IBM **Information Management** software

IBM Multiform Master Data Management: Die Evolution der MDM-Anwendungen

Inhalt

2 Traditionelle Ansätze des Master Data Management (MDM)

- 2 Die Unternehmensanwendung
- 4 Das Data-Warehouse
- 5 Integrationsmiddleware
- 6 Die Problematik bei herkömmlichen Ansätzen

7 Die Evolution der Master Data Management-Lösungen

10 IBM Multiform Master Data Management

- 10 Geschäftlicher Nutzen von IBM Multiform Master Data Management

13 Alternativen zu Multiform MDM

- 13 Index MDM und Reference MDM
- 14 Nicht ausgereifte MDM-Ansätze
- 15 Uniform MDM

16 Lücken bei der Evolution von Multiform MDM-Alternativen

- 16 Datenorientierte und funktionsorientierte Ansätze im Vergleich
- 18 Uniform und Multiform MDM-Anwendungen im Vergleich

20 Vermeidung von Evolutionslücken mit IBM Multiform MDM

- 20 Skalierbarkeit
- 21 Gesamtbetriebskosten
- 21 Flexibilität
- 22 Zeitaufwand und Risiken

22 IBM Multiform MDM: Die einzig wahre strategische MDM-Lösung

Unternehmen aus den verschiedensten Branchen sehen sich geschäftlichen Herausforderungen gegenüber, die sich u. a. auch auf ihre Stammdaten – hochwertige, geschäftskritische Informationen zu Kunden, Lieferanten, Produkten und Konten – und die Fähigkeit der IT-Abteilung auswirken, schnell auf die Anforderungen eines dynamischen Unternehmens zu reagieren. Solche kritischen Geschäftsinformationen werden in der Regel in den verschiedenen Geschäftsbereichen, geografisch verteilten Niederlassungen und Anwendungen repliziert und fragmentiert. Unternehmen haben mittlerweile erkannt, dass diese Symptome auf ein wenig effizientes und unvollständiges Management der Stammdaten zurückzuführen sind.

Seit Unternehmen damit begonnen haben, von einer mainframebasierten Architektur auf eine flexiblere verteilte Architektur umzustellen, versuchen die IT-Abteilungen anhand verschiedener Methoden, diese Stammdaten in den Griff zu bekommen. Nur wenige konnten jedoch echte Erfolge vermelden, da sie sich auf vorhandene Systeme und Anwendungen verließen und diese sozusagen „umfunktionierten“.

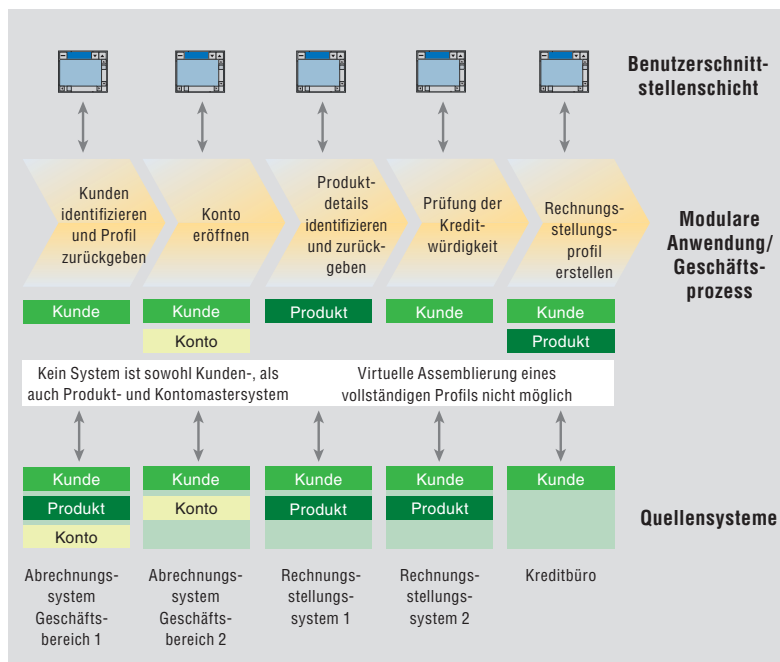
Traditionelle Ansätze des Master Data Management (MDM)

Die Unternehmensanwendung

Bei den traditionellen MDM-Ansätzen werden die vorhandenen Unternehmensanwendungen, Data-Warehouses und auch die Middlewarekomponenten weiter verwendet. Manche Unternehmen versuchen, dem MDM-Problem dadurch zu begegnen, dass sie wichtige und domänenspezifische Anwendungen, z. B. eine CRM-Anwendung (Customer-Relationship-Management) für den Kundenbereich oder eine ERP-Anwendung (Enterprise-Resource-Planning) für den Produktbereich verwenden. CRM- und ERP-Anwendungen wurden jedoch, wie andere Unternehmensanwendungen auch, in erster Linie für die Automatisierung bestimmter Geschäftsprozesse (z. B. Customer On-Boarding, Procure-To-Pay und Order-To-Cash) entwickelt und implementiert – und nicht für die Verwaltung von aus diesen Prozessen stammenden Daten. So kann es kommen, dass sich eine spezielle Datendomäne (z. B. ein Kunde oder ein Produkt) plötzlich in mehreren Prozessen und folglich auch in mehreren Anwendungen wiederfindet.

Im folgenden Szenario, in dem Anwendungsmaster verwendet werden, lässt sich nur sehr schwer bestimmen, welche Iteration aus Kunde, Produkt oder Konto (falls überhaupt vorhanden) vollständig und richtig ist (siehe Abbildung 1). Das Ganze wird noch komplexer, sobald die Unternehmen versuchen, die richtige Kopie der jeweiligen Daten zu verwalten, alle Systeme zu identifizieren und zu verstehen, die eine bestimmte Domäne aktualisieren und Teile der Updates nutzen können, und sich über die Häufigkeit dieser Nutzung ein Bild zu machen. Vielen Unternehmen, die ein solches Projekt schon einmal in Angriff genommen haben, wurde dann sehr schnell klar, dass die Anwendung für die Prozessautomatisierung nicht auch noch den Datenbestand im Unternehmen verwalten kann.

Abbildung 1: Handhabung von Geschäftsprozessen ohne Master Data Management.



Das Data-Warehouse

Andere Unternehmen haben Initiativen gestartet, bei denen versucht wurde, neue oder vorhandene Data-Warehouses jetzt als Stammdaten-repository zu nutzen. Da in Data-Warehouses Unternehmensinformationen zusammengefasst sind, wird das Data-Warehouse häufig als Ausgangspunkt für das Management der Stammdaten im Unternehmen gesehen. Data-Warehouses weisen jedoch spezielle Designmerkmale für die Optimierung von Berichterstellungs- und Analysevorgängen und die Schaffung fundierter Einblicke in das Unternehmen auf. Dieses Design funktioniert zwar perfekt für diese primären Einsatzzwecke, es eignet sich jedoch nicht innerhalb einer Betriebsumgebung – auch nicht beim Dynamic Warehousing – für die heutigen Anforderungen der meisten Unternehmen.

Zudem verfügt das Data-Warehouse nicht über geeignete Funktionen für das Datenmanagement. Wichtige Funktionen wie operative Geschäftsservices, bereichsübergreifende Workflows und Echtzeitanalysefunktionen, die für den Erfolg bei solchen Stammdatenimplementierungen unabdingbar sind, erfordern einen umfangreichen, individuell angepassten Codierungsaufwand. Zudem fehlen in den Data-Warehouses weitere Funktionen wie Datenänderungen, die Ereignisse auslösen oder eindeutige Sichten für Verbrauchersysteme verständlich darstellen.

Integrationsmiddleware

EII-Technologien (Enterprise Information Integration) oder EAI-Technologien (Enterprise Application Integration) für die Einbindung und Synchronisation von Systemen und Daten wurden ebenfalls bereits als Nachfolgesysteme für Datenmanagementprodukte präsentiert. Obwohl diese Lösungen in der Lage sind, verschiedene Architekturkomponenten auf Datenebene (EII) oder Anwendungsebene (EAI) miteinander zu verbinden, bieten sie weder ein physisches noch ein virtuelles Repository für das Management dieser Schlüsseldatenelemente. Und wie bei den Data-Warehouses auch, fehlt bei diesen Technologien ebenfalls die Datenfunktionalität.

Das Management von Datenprozessen ist noch mit einer weiteren Herausforderung behaftet. Der Versuch, Funktionalität in diese Middleware-Technologie zu integrieren, kann sich negativ auf das Leistungsverhalten bei der Integration von Anwendungen und Daten auswirken – ihrer eigentlichen Aufgabe. Ohne eine echte MDM-Lösung, die diese Technologie sinnvoll ergänzt, führt die Implementierung einer EII- und EAI-Technologie möglicherweise zu noch mehr architektonischer Komplexität bei der Punkt-zu-Punkt-Integration von Geschäfts- und permanenten Stammdaten.

In den meisten Fällen schlagen diese Ansätze fehl, da sie Datensymptome wie fragmentierte Daten oder asynchrone Systeme nicht als eigentliche Fehlerursache des Stammdatenproblems behandeln. Die eigentliche Fehlerursache liegt darin, dass die Daten eng mit den Anwendungen und Geschäftsprozessen verbunden sind und diese Daten nicht von einer zentralen, unabhängigen Ressource verwaltet werden. Eine solche Ressource ist in der Lage, umfassend und aktuell alle unternehmensweiten Daten zur Domäne (Kunde, Produkt, Konto oder Lieferant) zu erfassen.

Mit EII- und EAI-Technologien lassen sich zwar spezielle Funktionen für Dateneinbindung, Datenqualität oder Kumulationsanalysen ausführen, es können jedoch keine essentiellen Datenprozesse oder Datenänderungen verwaltet werden, durch die wiederum andere Prozesse wie Qualitäts- und Datenverantwortung initialisiert werden. Der Versuch, diese Datenprozesse virtuell zu verwalten, kann dazu führen, dass eine wichtige Information – z. B. die richtige Adresse eines Kunden – bei jeder Transaktion neu bestimmt werden muss, also beispielsweise ob Adresse 1 von System A oder Adresse 2 von System B richtig ist. Zudem müssen diese Informationen auf Platte gespeichert werden, da Daten immer wieder erstellt und im Lauf der Zeit geändert werden. Man nennt diesen Zeitrahmen auch Informationslebenszyklus. Dabei werden neue Daten wie Datenschutzreferenzen erfasst und allen relevanten Verbrauchern bedarfsorientiert (in der Regel über Geschäftsservices) bereitgestellt.

Die Problematik bei herkömmlichen Ansätzen

Das folgende Beispiel veranschaulicht diese Problematik. Im Call-Center erscheint ein Kundenkontakt. Diese Aktion leitet eine Adressänderung in den Kundenstammdaten ein. Die Adressänderung wird sofort in der CRM-Anwendung reflektiert, das Rechnungssystem wird jedoch nicht aktualisiert. Die Kundenrechnung für den betreffenden Monat wird an die falsche Adresse geschickt. Dadurch wird die Analyse verfälscht, da das Data-Warehouse die erforderliche Änderung nicht erhalten hat. Das ERP-System wiederum enthält eine dritte Adressangabe, was wiederum die Datenverantwortlichen verwirrt und dazu führt, dass ein anderer Kundenkontakt versucht, diesen Fehler zu beheben. Dies resultiert letztendlich in der Unzufriedenheit des Kunden mit dem Kundenservice.

Es gibt keine Anwendung, die in der Lage ist, die so genannte „Golden Copy“ dieser Kundeninformationen zu verwalten und sicherzustellen, dass alle Systeme die erforderlichen Änderungen erhalten. Es gibt auch keine Anwendung, die Verarbeitungsschritte für die Überprüfung auf mutmaßliche Duplikate (bei denen die Kundendaten mit einer bereits vorhandenen Adresse verglichen werden), ereignisgesteuerte Verarbeitungsschritte (wie Benachrichtigung eines Datenverantwortlichen über dieses Problem) und Analyseoperationen auslösen kann, anhand derer entschieden wird, ob ein Produktangebot auf Grund dieser Änderung überhaupt erfolgen soll. Während bei den vorhandenen Systemen die zugehörigen Geschäftsprozesse automatisiert werden, bewirken diese dynamischen Daten selbstständig Prozessänderungen.

Nimmt man in Verbindung mit den Integrationstechnologien oder einem Data-Warehouse umfassende Anpassungsmaßnahmen vor, können einige dieser Anwendungen und Datenelemente miteinander verknüpft werden. Erfolgt diese Integration jedoch häufig genug, um Abweichungen innerhalb des Unternehmens zu verhindern? Was passiert, wenn die Adressänderung ursprünglich im Rechnungssystem vorgenommen wurde, als der Kunde den letzten Rechnungsauszug erhielt? Werden diese Informationen durch die veraltete CRM-Adresse überschrieben? Was passiert, wenn ein weiterer Kanal (z. B. eine webbasierte Self-Service-Anwendung) eingebunden wird, der ebenfalls über eine Funktion zur Adressaktualisierung verfügt?

Die Evolution der Master Data Management-Lösungen

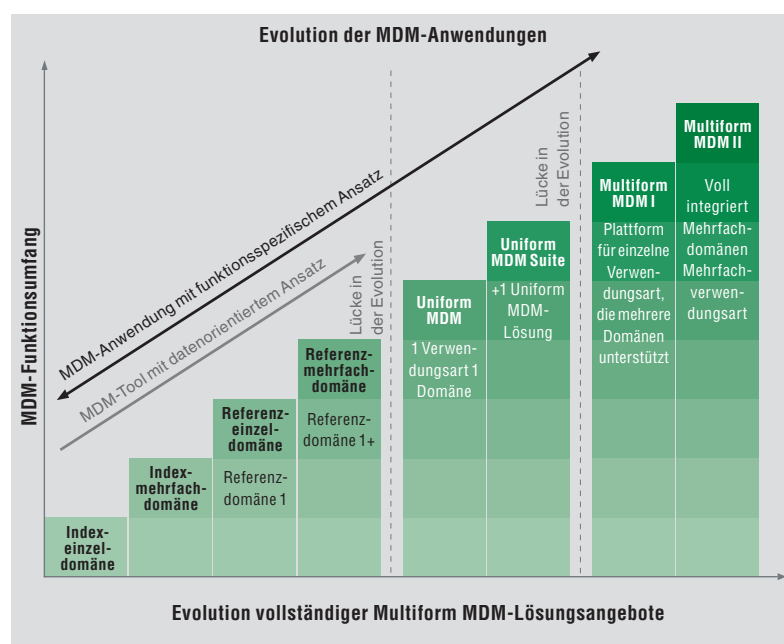
Grundsätzlich müssen Master Data Management-Lösungen (MDM) folgende Funktionalität bieten:

- *Konsolidierung von Daten, die in den nativen Systemen und Anwendungen blockiert sind*
- *Unabhängiges Management allgemeiner Daten und Datenprozesse mit Hilfe von Geschäftsfunktionalität*
- *Auslösung von Geschäftsprozessen, die aus Datenänderungen resultieren*
- *Verständliche Darstellung der gesamten Domäne – Kunde, Produkt, Konto, Standort – für das Unternehmen*

MDM-Produkte gehen auf diese vier Anforderungen auf ganz unterschiedliche Weise ein. Einige Produkte entkoppeln die mit den Quellsystemen verbundenen Daten, so dass sie ganz dynamisch eine virtuelle Sicht der Domäne erzeugen können. Andere MDM-Produkte wiederum sind in der Lage, Stammdaten physisch zu speichern und diese Informationen dann als permanent zu definieren und zu verbreiten. Bei einigen MDM-Produkten sind die Stammdaten nicht zweckgebunden, bei anderen hingegen schon. Ausgereifere Produkte umfassen alle Verwendungsarten, die in den heutigen komplexen Geschäftsumgebungen benötigt werden – bereichsübergreifend, operativ und analytisch – bereits als vordefinierte Funktionalität. Diese fortschrittlichen Produkte überzeugen zudem durch ihr intelligentes Datenmanagement. Sie sind in der Lage, Änderungen an den Informationen selbst zu erkennen und je nach Bedarf weitere Prozesse auszulösen.

MDM-Produkte decken zudem ein breites Spektrum an Domänen ab. Dies reicht von einer Einzeldomäne (z. B. ein Kunde oder ein Produkt) bis hin zu mehreren oder integrierten Domänen. Mit MDM-Produkten, die mehrere Domänen unterstützen, nutzen Sie nicht nur die Vorteile einer Domäne, sondern auch die Vorteile, die sich aus der Beziehung zwischen Domänen ergeben. Solche Beziehungen können z. B. zwischen Kunden und deren Standorten und Konten oder den Produkten, die sie gekauft haben, bestehen. Diese Kombination aus mehreren Domänen, mehreren Verwendungsarten und komplettem Funktionsspektrum beim Erstellen virtueller Sichten und Leistungsdaten in einer Transaktionsumgebung nennt man auch *Multiform Master Data Management*. Abbildung 2 verdeutlicht die unterschiedlichen Lösungen und deren Positionierung hinsichtlich ihres Funktionsumfangs im Vergleich mit den verschiedenen MDM-Entwicklungsstufen.

Abbildung 2: Evolution der MDM-Anwendungen.



IBM Multiform Master Data Management

Mit IBM Multiform Master Data Management werden Stammdatendomänen verwaltet – Kunden, Konten, Produkte – die signifikante Auswirkungen auf die meisten Geschäftsprozesse haben und die Vorteile einer serviceorientierten Architektur (SOA) nutzen. IBM ist der einzige Anbieter von integrierten MDM-Produkten mit umfassendem vordefiniertem Funktionsspektrum für alle MDM-Verwendungsarten – bereichsübergreifend, operativ und analytisch – in verschiedenen Datendomänen, so dass der gesamte Datenlebenszyklus optimal verwaltet werden kann.

Dieser Multiformansatz erlaubt dem Unternehmen die Positionierung seiner kritischsten Informationen in einer zentralen, zuverlässigen Quelle und stellt umfassende konfigurierbare Funktionalität für die verschiedensten Verwendungsarten und Datendomänen bereit, die speziell auf bestimmte Unternehmensanforderungen zugeschnitten werden können. Multiform MDM bietet zahlreiche Funktionen wie Identifizierung wichtiger Kunden, wodurch die Einführung neuer Produkte und Produktpakete schneller erfolgen kann und Sicherheitsrisiken und Betrugsversuche effizienter verwaltet werden können.

Geschäftlicher Nutzen von IBM Multiform Master Data Management

Der geschäftliche Nutzen von IBM Multiform Master Data Management zeigt sich in den verschiedensten Projekten. Dies reicht von der kurzfristigen Behebung spezieller Probleme (z. B. Erfassung der Datenschutzeinstellungen des Kunden) bis hin zu langfristigen, unternehmensweiten Initiativen wie der Schaffung von mehr Beweglichkeit bei den Geschäftsabläufen durch den Einstieg in die SOA-Welt.

IBM hat sich zum Ziel gesetzt, dem Kunden für seine geschäftlichen Aktivitäten ein Höchstmaß an Flexibilität zu bieten. Daher wurde IBM Multiform MDM mit umfassender Skalierbarkeit ausgestattet, so dass der Kunde sowohl bei seinen taktischen Anforderungen als auch bei komplexen strategischen Lösungsansätzen einen optimalen geschäftlichen Nutzen erzielt, da die domänenspezifischen Beziehungen bis ins Detail bekannt sind. Nachfolgend finden Sie einige kundenspezifische Beispiele für taktische Anforderungen und strategische Initiativen, die den geschäftlichen Nutzen des Multiform MDM aufzeigen:

Identifizierung wichtiger Kunden. Die taktischen Anforderungen bestehen darin, dass kurzfristige Termine eingehalten und schnelle Investitionserträge (ROI) erzielt werden müssen. IBM Multiform Master Data Management (Kundendomäne/operative Verwendung) wird in einem einzelnen Geschäftsbereich implementiert, um die Kundendaten aus mehreren CRM- und Rechnungsstellungsanwendungen zu konsolidieren. Die Lösung bietet zudem eine operative Sicht, indem Geschäfts-services für die Kanäle im Unternehmen mit Kundenkontakt eingesetzt werden. Während das taktische Problem mit verschiedenen MDM-Lösungen aus dem MDM-Entwicklungsmodell gelöst werden kann, können mehr oder weniger unausgereifte Lösungen zu Folgerisiken führen, da das Unternehmen daran gehindert wird, eine zweite Domäne (z. B. ein Konto) hinzuzufügen und neue Anwendungen in das MDM-Produkt zu integrieren. Durch den Einsatz von Multiform MDM schützt sich das Unternehmen in strategischer Hinsicht auch bei zukünftigen geschäftlichen Anforderungen, die die Angebotserstellung für Kunden auf Basis von Konten, die von mehreren Geschäftsbereichen genutzt werden, beinhalten (Bündelung). Die operative/kundenspezifische Komponente von IBM Multiform MDM wird in die operative/kontenspezifische Komponente integriert. Dies erfolgt über mehrere Geschäftsbereiche hinweg, so dass das Unternehmen seinen Kunden unterschiedliche Services anbieten und neue Geschäftschancen nutzen kann.

Effizientere Einführung neuer Produkte am Markt. Unternehmen müssen – als taktische Anforderung – ihren gesamten Prozess für die Einführung neuer Produkte (NPI, New Product Introduction) optimieren. Mit Hilfe von IBM Multiform MDM (produktspezifisch/ bereichsübergreifend) können Unternehmen ein zentrales Repository für Produkte im gesamten Unternehmen erstellen, vorhandene, bereits konfigurierte Workflows schneller nutzen und prozessübergreifende Produktdaten erstellen und erweitern. Dies trägt dazu bei, dass die Dauer des gesamten NPI-Prozesses von mehreren Wochen auf wenige Tage reduziert werden kann. Auch in diesem Szenario kann sich das Unternehmen für ein weniger ausgereiftes MDM-Produkt entscheiden, um diese Effizienz zu erreichen. Es geht dabei jedoch das Risiko ein, keine zweite Domäne (Lieferant) und keine andere Verwendungsart (operativ) hinzufügen zu können, die für die Produkt- und Lieferantendomänen benötigt werden. Aus strategischer Sicht kann das Unternehmen die produktspezifische/bereichsübergreifende Komponente von IBM Multiform MDM in eine lieferantenspezifische/ operative Komponente integrieren, um seine Transaktionssysteme über Geschäftsservices mit Produkten von bestimmten Anbietern zu aktualisieren. So lassen sich Probleme wie Fehlmengen im Lager verringern und lieferantenspezifische Alternativen in Echtzeit aufzeigen.

Unternehmen, die von der taktischen zur strategisch orientierten Implementierung von MDM wechseln – Phase 1 zu Phase 2 und darüber hinaus –, können mit potenziellen Risiken oder Lücken konfrontiert werden, wenn ein bestehendes Funktionsspektrum und ein Domänenschwerpunkt nicht vorhanden sind. Bedingt durch intensive Anpassungsmaßnahmen, hohe Entwicklungskosten und eingeschränkte Produktskalierbarkeit können solche Lücken verhindern, dass der durch die jeweiligen Initiativen angestrebte geschäftliche Nutzen durch den Einsatz von MDM-Verwendungsarten erreicht wird und in Wechselbeziehung zueinander stehende Domänen kombiniert werden können. IBM Multiform MDM bietet diesen geschäftlichen Nutzen sowohl aus verwendungs- als auch domänenspezifischer Sicht. So können Unternehmen ihr MDM-Funktionsspektrum gezielt den sich ständig ändernden Geschäftsanforderungen zuordnen.

Alternativen zu Multiform MDM

Zu den Alternativen für Multiform MDM gehören Indexierungs- und Referenztechnologien sowie Uniform Master Data Management.

Index MDM und Reference MDM

Index MDM ist ein globales ID-Verknüpfungsrepository für Stammdatendomänen, über das ein virtueller Hub erstellt wird. Bei solchen Systemen sind die Daten nicht physisch resident. Stattdessen setzt der Index Querverweise auf die Systeme, die Fragmente einer Datendomäne enthalten, und erstellt dynamisch und auf Anfrage eine Sicht für den Benutzer.

Bei Reference MDM, dem nächsten Schritt auf der MDM-Evolutionsleiter, wird in vielen Fällen neben den globalen IDs eine kleine Unter-
menge von Stammdaten für den Gebrauch durch den Benutzer physisch gespeichert. Wie bei MDM auch ist Reference MDM so konzipiert, dass eine schreibgeschützte Sicht der Datendomäne bereitgestellt wird. Voraussetzung hierfür sind individuell angepasste Geschäftsservices. Einschränkungen hinsichtlich der Genauigkeit der Daten sind durch die zeitliche Planung von Aktualisierungen (wie bei Stapelprozessen) jedoch möglich.

Sowohl Index MDM als auch Reference MDM sind datenorientierte und toolbasierte Lösungen, da sie verschiedene Tools oder Schablonen für den Aufbau von Komponenten wie Datenmodellen oder Geschäftsservices bereitstellen. Auf Grund des eng gesetzten taktischen Schwerpunkts der Anfangsphasen bei vielen MDM-Projekten können Index- und Referenzdaten durchaus eine Lösung für solche Probleme darstellen. Sobald Unternehmen in die zweite Phase übergehen, werden in der Regel nicht nur Index- und Referenzdaten benötigt, sondern darüber hinaus auch verwaltete Stammdaten mit hoher Funktionalität.

Nicht ausgereifte MDM-Ansätze

Ruft man sich noch einmal das Beispiel mit der Adressänderung in Erinnerung, haben Abteilungen (nicht jedoch die Contact-Center) nun die Möglichkeit, zwei unterschiedliche Adressen anzuzeigen: Eine CRM-Adresse (die, wie Sie sich erinnern werden, erst kürzlich aktualisiert wurde) und eine weitere Adresse im Rechnungssystem. Es kann jedoch nicht festgestellt werden, welche Adresse die richtige ist. Die Mitarbeiter in den Abteilungen können auch keine automatische Aktualisierung auf diesen Verbrauchssystemen vornehmen, um die „aktuelle Version der Wahrheit“ einzuspielen.

In solchen Fällen sind die MDM-Projektteams in ihrem Handeln oft wie gelähmt, da sie keine Größenanpassungen vornehmen können, durch den hohen Anpassungsaufwand überfordert sind und durch fehlende wichtige Funktionen vor großen Herausforderungen stehen. Dies kann sehr schnell zu deutlich höheren Gesamtbetriebskosten für die Index- und Reference-Tools führen, die sich hinsichtlich der Softwarelizenzkosten anfänglich als deutlich günstiger darstellten als ein ausgereifteres MDM-Produkt. Dieses technologische, funktionale und kostenspezifische Hindernis bei der Ausdehnung des MDM-Geltungsbereichs wird auch als datenspezifische/funktionale Evolutionslücke bezeichnet.

Uniform MDM

Die nächste Phase in der MDM-Evolution, die funktionale Weiterentwicklung auf Basis eines Referenzprodukts, ist das Uniform Master Data Management (Uniform MDM). Beim Uniform MDM wird eine spezielle Verwendungsart einer speziellen Primärdomäne zugeordnet (z. B. ein Produkt zu einer bereichsübergreifenden Verwendungsart). Diese Uniform-Technologie ist in der Lage, verschiedene Verwendungsarten für Stammdaten unternehmensweit zu erkennen und so zusätzliche Funktionalität zu integrieren, die vom Anbieter als wichtigste Datennutzungsfunktionen definiert wurden. Da diese Produkte als Lösung für nur eine Verwendungsart einer bestimmten Domäne gesehen werden können, tut sich eine zweite, weit beachtlichere Lücke zwischen den MDM-Anwendungstypen auf: Die Lücke bei der integrierten Verwendung, die aus den unabhängigen Silos mit Stammdaten resultiert.

Obwohl diese Stammdatensilos theoretisch über eine geeignete Middleware miteinander verbunden werden können, hat die Praxis gezeigt, dass der Aufbau der erforderlichen Funktionalität innerhalb der Middlewareschicht zu einer Überladung dieser Technologien führt. Dies wirkt sich negativ auf das Leistungsverhalten aus und führt zu vergleichbaren Ergebnissen wie bei der zuvor erwähnten reinen Middlewarelösung als Lösung für dieses MDM-Problem. Die Uniform MDM-Suite weist dasselbe Funktionsspektrum und dieselben Einschränkungen wie Uniform MDM auf. Bei der Suite handelt es sich jedoch um eine Ansammlung dieser unterschiedlichen, domänen- und verwendungsspezifischen MDM-Produkte, die häufig auf proprietären Middlewarekomponenten oder Anwendungen aufbauen. Während Uniform MDM-Suites die Auswahl von Domänen oder Verwendungsarten erlauben (zur Erinnerung: Eine spezielle Verwendungsart ist an eine bestimmte Domäne gebunden), sind die Einzelprodukte nicht integriert, damit der geschäftliche Nutzen durch die Beziehungen zwischen Domänen nicht blockiert wird.

Lücken bei der Evolution von Multiform MDM-Alternativen

Lücken bei der Evolution können bei Index MDM, Reference MDM und Uniform MDM in folgenden Bereichen auftreten: Daten/Funktionalität und integrierte Verwendung.

Datenorientierte und funktionsorientierte Ansätze im Vergleich

Unternehmen, die sich für datenorientierte Technologien mit der Beschränkung auf Index oder Reference MDM-Produkte entscheiden, laufen ernsthaft Gefahr, genau in diese Lücke bei der Evolution von Daten und Funktionalität hinein zu laufen. Ursächlich für diese Risiken sind die zahlreichen Versuche, den Geltungsbereich von MDM zu erweitern und dabei zukünftige Anforderungen des Unternehmens zu berücksichtigen. Die entstehende Lücke zeigt die technologischen und funktionalen Grenzen auf, die sich beim Übergang von einem toolbasierten Datenansatz (Index MDM und Reference MDM) zu einem anwendungsbasierten Funktionsansatz (Uniform MDM und Multiform MDM) ergeben. Aus dieser Lücke erwachsen Herausforderungen der unterschiedlichsten Art:

Einsatz von Tools anstelle sofort verfügbarer Funktionalität.

Anstatt eine MDM-Anwendung mit sofort einsatzfähiger Funktionalität bereitzustellen, bieten Produkte mit ausschließlich Index MDM- oder Reference MDM-basiertem Ansatz für den Aufbau von MDM-Komponenten wie den angepassten Datenmodellen im Allgemeinen nur eine Reihe von Tools. Auf den ersten Blick scheint dieser Ansatz mehr Flexibilität zu bieten. Am Ende kann dies jedoch zu hohen Kosten und zeitraubenden Implementierungen führen, da das Unternehmen umfangreiche Anpassungen vornehmen muss.

Statt ein erweiterbares Modell mit umfangreicher Konfigurationsfunktionalität bereitzustellen, sind die Unternehmen durch Index MDM und Reference MDM gezwungen, alle aktuellen und kommenden Geschäftsanforderungen zu verstehen und vorausschauend zu planen, bevor eine MDM-Initiative in die Wege geleitet wird. Gelingt dies nicht, kann es zu nicht vorhersehbaren Fehlern im Modell führen und eine vollständige Überarbeitung der MDM-Lösung erfordern, wodurch die Entwicklungs- und Integrationskosten deutlich in die Höhe schnellen.

Dieser Überarbeitungsbedarf bei traditionellen Lösungen, die ursprünglich für das Datenmanagement konzipiert wurden, ist sehr häufig, jedoch nicht ausschließlich, in der Branche der Finanzdienstleister festzustellen. In der Vergangenheit haben die betroffenen Unternehmen mit Hilfe von Tools Clientdateien erstellt, die jedoch nicht flexibel genug waren, um sie an die Anforderungen der heutigen Umgebungen anzupassen. Zu diesen Anforderungen gehören beispielsweise die Erfassung von Datenschutzvorgaben, das Hinzufügen neuer Kundenkanäle (z. B. Bankautomaten oder das Web) oder neuer Produkte.

Die Verfolgung eines datenorientierten Ansatzes setzt umfangreiche Anpassungsmaßnahmen voraus, die sich wiederum negativ auf ein erforderliches nahtloses Produktupgrade auswirken. Das Unternehmen muss zudem sicherstellen, dass die Entwicklung von Komponenten wie Modellen und Geschäftsservices reproduzierbar ist. Anstatt des erhofften geschäftlichen Nutzens durch die Wiederverwendung von MDM-Komponenten, kann die Entwicklung neuer Komponenten in Folgephasen den Implementierungsaufwand extrem erhöhen, wodurch Projekte häufig (auch langfristig) verzögert werden können.

Einzeldomänen und fehlende Verwendungsarten. Tools und Schablonen in datenorientierten MDM-Technologien sind in der Regel für eine einzelne Domäne konzipiert. Folglich sind weitere MDM-Produkte – häufig von unterschiedlichen Anbietern – erforderlich, wenn Unternehmen in die nächsten Phasen der MDM-Implementierung eintreten. Zusätzliche Integrationskosten, schwache Leistung und längere Realisierungszeiten sind in der Regel die Folge. Darüber hinaus fehlt es datenorientierten Ansätzen an Funktionalität und an Verwendungsarten (bereichsübergreifende Prozesse, operative Services oder Echtzeitanalysen), die von Grund auf neu erstellt werden müssen.

Uniform und Multiform MDM-Anwendungen im Vergleich

Auch mit funktionsorientierten MDM-Anwendungen kann es in den Unternehmen zu Lücken in der MDM-Evolution kommen, die verhindern, dass weitere Verwendungsarten zur Primärdomäne hinzugefügt oder die Vorteile der Beziehungen zwischen Domänen genutzt werden können. Diese Lücken bei der integrierten Verwendung können zudem bewirken, dass Unternehmen aus verschiedenen Gründen den Wechsel vom Uniform MDM zum Multiform MDM nicht vollziehen können:

- ***Verwendungsarten für einzelne Domänen.*** Uniform MDM zwingt Unternehmen, sich zwischen verschiedenen Verwendungsarten und Domänen entscheiden zu müssen. Da Anbieter dieses MDM-Ansatzes separate und nur gezielt einsetzbare Plattformen für Domänen anbieten (z. B. eine Analyseplattform für die Kundendomäne und eine weitere operative Plattform für die Produktdomäne), ist der Kunde gezwungen, sich für die Domäne zu entscheiden, die zu einem bestimmten Zeitpunkt für sein Unternehmen am wichtigsten ist. Er muss darauf vertrauen, dass er diese Plattform anpassen und integrieren kann, sobald die Domänen größer werden oder mehr Verwendungsarten benötigt werden.
- ***Proprietäre Middleware und Anwendungen bei der Uniform MDM-Suite.*** Die Uniform MDM-Suite wird in der Regel von Anbietern von Anwendungssuites angeboten, bei denen Datenmodelle zum Einsatz kommen, die aus den Anwendungen selbst stammen. Dieser Ansatz wirkt sich jedoch negativ auf die Nutzbarkeit des Produkts in heterogenen Umgebungen aus und beeinflusst bereits angeschaffte Middlewarelösungen und kommende Anwendungsinvestitionen.
- ***Blockierung des durch die Domänenbeziehungen erzielbaren geschäftlichen Nutzens.*** Uniform MDM bietet keine integrierte Plattform für Verwendungsarten innerhalb von Domänen, wodurch Silos mit Stammdaten entstehen und die Beziehung zwischen Domänen nur sehr schwer erkennbar und zu verstehen ist. Die Verbindung dieser Silos mit Hilfe von Middlewarekomponenten führt nicht zur Lösung dieses Problems.

Anhand des folgenden Beispiels soll dies veranschaulicht werden. Ein Kunde kauft ein Produkt, wodurch neue Daten innerhalb der MDM-Anwendung für die Kundendomäne und der separaten MDM-Anwendung für die Produktomäne erstellt oder bestehende Daten geändert werden. Jede MDM-Anwendung speichert die Informationen, die für ihre Domäne am besten geeignet sind. Diese Informationen werden jedoch nicht in die andere Domäne integriert, wodurch es letztendlich zu den genannten Stammdatensilos kommt. Da die Kunden- und Produktomänen gemeinsame Schnittpunkte aufweisen (z. B. Kundenrabatte oder Eignung für ein bestimmtes Produkt), werden die beiden MDM-Anwendungen mit Hilfe von Middlewarekomponenten miteinander verbunden. Da diese Middleware jedoch nicht für das Datenmanagement ausgelegt ist, führt dies unweigerlich zu einem Leistungsengpass. Folglich ist das Unternehmen gezwungen, die Datenintegrität bei den Anwendungen manuell zu handhaben.

Uniform MDM bietet nicht die Integrationsmöglichkeiten, die für die Entwicklung einer umfassenden Sicht und eines detaillierten Verständnisses der Kunden, deren Konten, der von ihnen gekauften Produkte und der Anlieferungsorte benötigt werden.

Vermeidung von Evolutionslücken mit IBM Multiform MDM

Bei den verschiedenen Lücken in der MDM-Evolutionskette sind sorgfältig durchdachte Entscheidungen zu MDM-Projekten ungeachtet von deren anfänglichem Umfang ausschlaggebend für den Erfolg bei MDM-Implementierungen. IBM Multiform MDM hilft Unternehmen bei der zeitgerechten Einhaltung von taktischen Zielvorgaben und der rechtzeitigen Bereitstellung von Liefergegenständen. Gleichzeitig bietet diese IBM Lösung die Stabilität einer erweiterbaren Lösung, die mit den Anforderungen des Unternehmens mitwächst.

Skalierbarkeit

IBM Multiform MDM umfasst jeden einzelnen Schritt der MDM-Evolution. Die Lösung erlaubt den Einsatz datenorientierter Tools, die in der Anfangsphase der Implementierung benötigt werden, und stellt gleichzeitig eine detaillierte Roadmap bereit, um eine entsprechende Erweiterbarkeit zu gewährleisten – z. B. für das Datenmanagement bei neuen Geschäftsaktivitäten oder Projekten. Mit Multiform MDM können Unternehmen problemlos weitere Domänen und Verwendungsarten ohne zusätzliche integrative Anpassungsmaßnahmen, wie sie bei allen anderen MDM-Typen erforderlich sind, hinzufügen. IBM Multiform MDM, bei dem alle Schritte in der MDM-Evolution berücksichtigt sind, kann in einzelne Phasen unterteilt werden, so dass auch ganz spezielle Anforderungen des Unternehmens erfüllt werden können.

Gesamtbetriebskosten

Bei der Bewertung von MDM-Produkten betrachten die Unternehmen die angebotene Lösung häufig unter dem Gesichtspunkt der Softwarelizenzkosten. Auf Grund der speziellen Charakteristik von MDM-Lösungen ist eine Bewertung hinsichtlich der Gesamtbetriebskosten auf der Grundlage verschiedener Parameter wie Planung, Integrationsbedarf in neue und vorhandene Systeme, Entwicklungsaufwand für die anfängliche Funktionalität, Support usw. unerlässlich. IBM Multiform MDM generiert im Marktvergleich die niedrigsten Gesamtbetriebskosten, sofort einsatzfähige Funktionalität über alle Verwendungsarten hinweg und ein hohes Leistungspotenzial für das Management von Kunden-, Produkt-, Konten- und Standortdaten sowie zusätzliche Primär- und Sekundärdomänen.

Flexibilität

IBM Multiform MDM überzeugt im Vergleich mit anderen MDM-Produkten durch sein hohes Maß an Flexibilität. Im Gegensatz zu Uniform MDM setzt IBM Multiform MDM auf offenen Standards wie Java™ 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE), XML, Web-Services usw. auf. Darüber hinaus stellen speziell und allgemein definierte, ungeschützte Geschäftsservices sicher, dass IBM Multiform MDM für spezielle Geschäftsprozesse konfiguriert werden kann. Die Notwendigkeit, für den Einsatz von MDM-Produkten Änderungen an Anwendungen und Prozessen vornehmen zu müssen, besteht hier nicht.

Zeitaufwand und Risiken

Realisierungszeiten und Risiken sind bei der Entscheidung für ein MDM-Produkt kritische Faktoren. IBM Multiform MDM lässt sich je nach Projektanforderung problemlos in Komponenten aufteilen und bietet zudem vordefinierte Integrationspunkte für ergänzende Technologien wie EAI und EII (z. B. IBM Information Server) oder Referenzdatenbanken und Datenqualitätstools von anderen Anbietern. Diese im Paket erhältliche Integrationslösung kann in Verbindung mit leistungsfähigen, erweiterbaren Datenmodellen zu einer deutlichen Verkürzung der Implementierungszeiten, Verbesserung der Realisierungszeiten und Senkung eventueller Risiken beitragen.

IBM Multiform MDM: Die einzig wahre strategische MDM-Lösung

Viele Unternehmen steigen häufig mit großen taktischen Anforderungen in den heutigen MDM-Markt ein. Daher ist es besonders wichtig, auch die langfristigen strategischen Auswirkungen von Entscheidungen hinsichtlich der MDM-Anwendungsinfrastruktur zu berücksichtigen. IBM Multiform MDM bietet dem Unternehmen einen hohen geschäftlichen Nutzen und trägt dazu bei, die Risiken einer solchen kritischen Entscheidung abzumildern. Mit dieser auf Komponenten basierenden Lösung können Unternehmen die Gefahren, die die Lücken bei der MDM-Evolution mit sich bringen, vermeiden.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über IBM Multiform Master Data Management erfahren möchten, setzen Sie sich mit Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten oder IBM Business Partner in Verbindung, oder besuchen Sie uns im Internet unter der folgenden Adresse:

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.

Java und alle Java-basierenden Marken sind Marken von Sun Microsystems, Inc., in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen 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.

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.

Hergestellt in den USA.
06-07

© Copyright IBM Corporation 2007
Alle Rechte vorbehalten.

TAKE BACK CONTROL WITH **Information Management**