

Il Data Management centralizzato

1
Introduzione

3
Il cuore unico degli zEnterprise per la gestione e il controllo dei dati

9
Dagli archivi Gartner: Lo stato dell'integrazione dei dati nel 2012

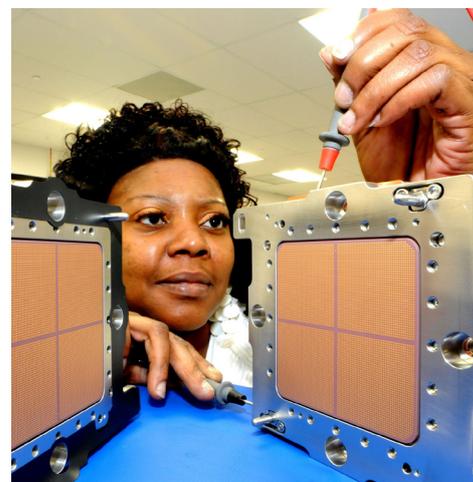
16
About IBM

Introduzione

La gestione dei dati aziendali è un'attività critica per la maggior parte delle aziende, a prescindere dalla loro dimensione o dal settore industriale di appartenenza. Molte sono le realtà nelle quali il tema viene affrontato utilizzando un mix di hardware, software e piattaforme database verosimilmente non ottimizzato per ottenere il massimo livello di efficienza e risparmio sui costi.

Il consolidamento delle informazioni in un database centralizzato aiuta a mantenere l'interoperabilità fra le applicazioni presenti e quelle future, riduce gli oneri economici legati alla duplicazione dei dati e offre accesso a una visione più completa di quanto presente in azienda.

Gli sviluppi messi a punto sui System z di IBM possono aiutare a mantenere meglio le promesse legate a BI, data warehousing e analytics più "smart". L'adattabilità della piattaforma per il consolidamento applicativo e le correlate proprietà di affidabilità, disponibilità, scalabilità, sicurezza e auditing conferiscono al System z caratteristiche uniche per il controllo dei costi e l'acquisizione dei benefici connessi alla BI e alle applicazioni analitiche.



Il Data Management centralizzato è pubblicata da IBM. La fornitura editoriale di IBM è indipendente dall'analisi di Gartner. Tutta la ricerca Gartner è protetta da © 2012 di Gartner, Inc. Tutti i diritti riservati. Tutto il materiale Gartner è utilizzato con il consenso di Gartner. L'uso o la pubblicazione della ricerca Gartner non indica l'approvazione da parte di Gartner dei prodotti e/o delle strategie di IBM. La riproduzione o la distribuzione di questa pubblicazione in qualsiasi forma, senza previo consenso scritto, è vietata. Le informazioni contenute in questo documento sono state ottenute da fonti ritenute attendibili. Gartner non fornisce alcuna garanzia sull'accuratezza, la completezza o l'adeguatezza di tali informazioni. Gartner declina ogni responsabilità in caso di errori, omissioni o inadeguatezza delle informazioni qui contenute o delle relative interpretazioni. Le opinioni qui espresse sono soggette a modifiche senza preavviso. Sebbene la ricerca Gartner possa prendere in esame aspetti legali correlati, Gartner non fornisce consulenza o servizi di natura legale e la sua ricerca non deve essere interpretata come tale. Gartner è una società pubblica e tra i suoi azionisti possono figurare aziende e finanziatori con interessi economici nelle entità di cui si occupa la ricerca Gartner. Del consiglio di amministrazione Gartner possono far parte alcuni senior manager di queste aziende o di questi fondi. La ricerca realizzata da Gartner è indipendente dall'organizzazione di ricerca e non subisce influenze né pressioni da parte delle aziende, dei finanziatori o dei loro responsabili. Per ulteriori informazioni sull'indipendenza e l'integrità della ricerca Gartner, consultare "Guiding Principles on Independence and Objectivity" (Principi guida di indipendenza e obiettività) sul sito Web http://www.gartner.com/technology/about/ombudsman/omb_guide2.jsp.

Il cuore unico degli zEnterprise per la gestione e il controllo dei dati

Lo scenario dell'organizzazione dei dati

Le imprese che riescono a crescere a dispetto di una congiuntura difficile e la forte competizione sui mercati sanno riconoscere, in un modo o nell'altro, che i dati raccolti su base quotidiana possono essere un asset di grande valore. La sola raccolta, tuttavia, non è sufficiente. Un aspetto di grande criticità è rappresentato dalla capacità di organizzare elementi destrutturati di conoscenza in modo che siano accessibili e possano essere analizzati allo scopo di accrescere le performance complessive delle aziende, guidare l'innovazione, ispirare idee nuove e offrire ai manager gli strumenti utili per prendere decisioni di business strategiche e intelligenti.

La capacità di consolidare le informazioni in un database centralizzato aiuta il business a mantenere l'interoperabilità fra le applicazioni in uso e quelle future. Inoltre, si riducono i costi di gestione legati soprattutto alla duplicazione dei dati ed è possibile fornire un accesso a informazioni più complete, migliorando l'efficienza complessiva dell'organizzazione.

In particolar modo nelle realtà con strutture articolate, dove sono presenti sedi, filiali o insediamenti remoti, la pressione sull'efficienza dell'IT come fattore di supporto al business è particolarmente alta. A prescindere dalle dimensioni e dalla complessità aziendale, il tema della gestione e corretta elaborazione dei dati riguarda tanto le grandi aziende multinazionali quanto le realtà medie e piccole, che comunque devono gestire sistemi remoti e quantità di informazioni in continua crescita. Le fonti di cattura sono molteplici e spaziano dalle pratiche di business quotidiane ai sensori, dalle chiamate commerciali all'e-commerce, per non parlare dei social network. Occorre capire quali dati sono più o meno rilevanti, come elaborarli e renderli accessibili. Le fonti esterne sono per loro natura destrutturate, ma spesso anche all'interno dell'organizzazione ci possono essere porzioni di informazioni che girano senza essere realmente connesse. Basti pensare alle modalità di inserimento e di aggiornamento nell'area commerciale, dove i venditori in visita presso i clienti usano i loro strumenti di aggiornamento e i call center che fanno lead generation ne impiegano degli altri. Queste informazioni non possono essere connesse fra loro né tantomeno analizzate per migliorare le relazioni di business.

La risposta a questo genere di problematiche, così come, più in generale, a quelle legate all'efficienza e al contenimento dei costi, risiede nella centralizzazione della raccolta ed elaborazione dei dati. La formattazione uniforme e l'accessibilità su un sistema centralizzato si ottiene creando una mappa dei dati, ovvero un sistema che si occupi di integrare i dati fra loro e definire le modalità di accesso. Questo richiede una conoscenza precisa dei dati già presenti in azienda, per poi allestire un piano per migrare verso un sistema integrato di gestione dei dati. Questo processo richiede un approccio multidisciplinare che coinvolga sia gli owner dei processi di business che lo staff IT, facendoli lavorare insieme per assicurare che la mappa dei dati soddisfi gli obiettivi di entrambe le parti.



Il passaggio a un'infrastruttura per la gestione delle informazioni

Quando si è raggiunto lo scopo di strutturare le informazioni in un modo almeno accettabile, si deve affrontare la sfida di gestire la grande quantità di nuovi dati che arrivano quotidianamente in azienda. Il passaggio-chiave per automatizzare e rendere efficiente il processo è spostare l'attenzione dalla costruzione di un'architettura funzionale di gestione delle informazioni alla fornitura di un'infrastruttura sufficientemente potente per farla funzionare. Questa può essere la base per implementare correttamente gli strumenti di business intelligence e Analytics sempre più richiesti per poter prendere decisioni basate non solo su quanto già accaduto, ma anche sulle tendenze a venire.

Questi sviluppi richiedono un'intensa focalizzazione dei manager e dei tecnici IT sia sull'architettura informativa che sulla sottostante infrastruttura. L'impiego di qualche server Windows e vari strumenti di BI si rivela un approccio poco efficace. Infatti, la crescita dei dati, combinata con la complessità delle esigenze di intelligence e analisi sta via via assumendo un peso sempre più importante per assicurare una gestione del business in tempo reale. Oggigiorno, in molte aziende i dati presenti nel data warehouse sono vecchi di almeno 24 ore, quando non di più giorni o settimane. In certi casi, non c'è bisogno di elementi più aggiornati, ma molto più spesso è l'infrastruttura a non essere sufficientemente potente per integrare, muovere, pulire e aggiornare i dati nel modo giusto.

L'infrastruttura ottimale deve soddisfare alcune importanti caratteristiche:

- La capacità di far girare database con molti terabyte di dati in modo affidabile, sicuro e ad alte prestazioni, gestendo molti programmi e utenti che possono accedervi anche nello stesso momento.
- La possibilità di aggiornare i dati nel data warehouse secondo i tempi dettati dal business.
- La capacità di gestire complesse integrazioni di dati fra diversi data store presenti in azienda.
- L'elaborazione di "smart analytics" potenzialmente su tutti i dati all'interno dell'azienda, arrivando a produrre risultati anche in tempo reale.

Attualmente, molti processi di business intelligence e Analytics sono di tipo batch e quindi non c'è particolare impatto anche se il sistema non è disponibile per un breve lasso di tempo. La crescente necessità di analisi in tempo reale sta invece esaltando le caratteristiche di alta disponibilità delle piattaforme utilizzate.

La IBM Information Agenda

Il concetto di Information On Demand si è abbastanza sedimentato nelle aziende in questi ultimi anni. Fin qui, si è prestata attenzione alla gestione dei dati lungo tutto il loro ciclo di vita, all'ottimizzazione delle operazioni content-based e ai processi di compliance, alla gestione e distribuzione di informazioni affidabili e all'ottimizzazione delle prestazioni.

Oggi, occorre pensare anche alla necessità di creare un approccio per la trasformazione delle informazioni in un asset strategico, che possa essere gestito fra applicazioni, processi e decisioni, in modo da fornire un solido vantaggio competitivo.

La IBM Information Agenda è un metodo studiato proprio per trasformare le informazioni in affidabili asset strategici, integrando la governance dei dati e l'infrastruttura informativa aziendale con una completa roadmap implementativa. L'approccio è basato su specifiche competenze software, best practices e profonda conoscenza dell'industria. I benefici che si propone di ottenere spaziano dalla connessione fra dati, persone e processi all'allineamento fra IT e obiettivi di business, dalla proposta di asset e soluzioni tagliati su specifici mercati alla realizzazione di centri di competenza.

La IBM Information Agenda utilizza DB2 come fondamento per l'infrastruttura informativa, sfruttando la sua capacità di lavorare con IMS e Informix, oltre che di girare su diversi sistemi operativi (z/OS, IBM i5, Linux, Unix e Solaris). Attorno ai sistemi di information management, ruota una struttura che include tool di analisi, replica dei dati, gestione warehouse, content management e integrazione. Prodotti come IBM Information Management offrono poi alle aziende gli strumenti per la gestione database e le analisi delle prestazioni. A completare il quadro, si aggiungono i servizi di business information (come Master Data Management ed Entity Analytics) e la rete dei partner IBM per supportare le applicazioni core dei clienti.



L'architettura delle informazioni

La disponibilità di un'architettura delle informazioni diventa necessaria per fare in modo che le soluzioni siano disegnate per assicurare che i dati siano raccolti e allocati al posto giusto, tutto sia aggiornato, la ridondanza sia ridotta al minimo, siano assicurati backup e migrazioni in linea con i requisiti di business e normativi, l'integrità dei dati sia garantita e l'accesso sia gestito nel modo più efficiente possibile.

Per raggiungere questi obiettivi, l'architettura non deve focalizzarsi solo sulle soluzioni database, ma anche su Business Intelligence, analisi predittive, data warehousing, gestione dei contenuti e Master Data Management. Ne devono far parte anche processi di supporto, come la pulizia, l'integrazione e la replica dei dati. Il livello iniziale dell'architettura è costituito dall'infrastruttura che gestisce tutti i processi e garantisce la qualità del servizio (disponibilità, scalabilità, sicurezza e affidabilità). Seguono gli strati del repository dei dati e dell'integrazione (di dati strutturati e non). Infine, troviamo il livello di analytics e accesso, ovvero dove le informazioni vengono sviluppate e utilizzate.

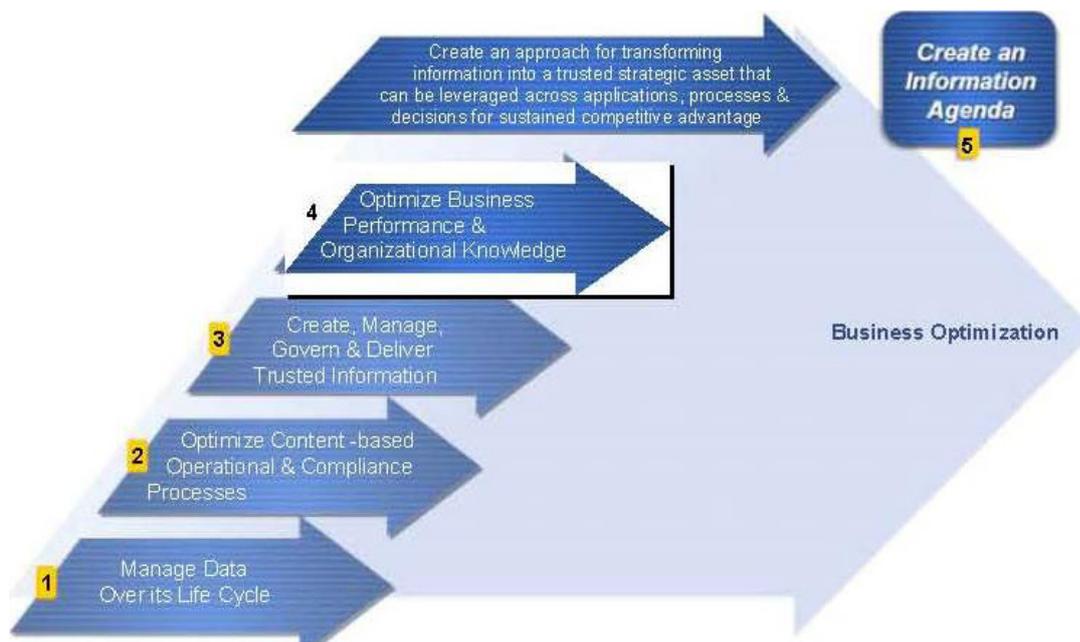
Trasformare i dati in idee e visioni

Se sfruttati nel modo corretto, i dati possono avere un impatto diretto sui risultati di ogni tipologia di business. Per trasformarli in idee e visioni di prospettiva, occorre posizionare la corretta informazione nelle mani e nel tempo più giusti. I dettagli utili vengono resi disponibili dalle Business Analytics.

Molte aziende sono coscienti del fatto che le risposte che stanno cercando per le decisioni operative quotidiane sono spesso chiuse dentro isole informative. I data warehouse sono diventati i nuovi silos delle informazioni e le imprese non sempre dispongono delle competenze o degli strumenti per accedere ai dati.

La chiave per sbloccare questo potenziale risiede in un ambiente IT centralizzato, che possa efficacemente integrare e analizzare le informazioni presenti in un'azienda per consentire di prendere migliori decisioni, potenziare l'attività commerciale, proteggersi dalle frodi e abbassare i costi, attraverso un miglior utilizzo delle risorse. L'utilizzo di un ambiente IT centralizzato, fra l'altro, abbassa la latenza dei dati (cioè il tempo fra creazione e uso), facendo accelerare le performance di business.

I sistemi sono spesso distribuiti all'interno di un'organizzazione, consentendo alle informazioni di entrare da differenti punti. All'IT spetta, fra gli altri, il compito di raccogliere i dati nei sistemi transazionali e integrarli per creare un data warehouse capace di presentare una visione completa e unificata del business. Questo processo consente di analizzare i dati e generare le informazioni necessarie per prendere migliori decisioni di business.



Negli ultimi anni, i System z di IBM hanno espanso il set di prodotti disponibili per aiutare le aziende a trarre beneficio dalle Business Analytics, facendone una piattaforma utile per l'implementazione di una solida infrastruttura informativa. IBM Smart Analytics System 9700, per esempio, è una soluzione integrata di tipo appliance, che comprende hardware, software e servizi, aiutando così le aziende a implementare rapidamente soluzioni analitiche efficienti ed economiche per il data center. Esiste anche un'offerta entry-level, IBM Smart Analytics System 9710, che offre un primo step basato su z/OS per la crescita. Integrando componenti di servizio opzionali, le aziende possono partire con piccole implementazioni e crescere in base alle necessità.

IBM DB2 Analytics Accelerator for z/OS 2.1, invece, è un'appliance ad alte prestazioni, che si integra facilmente nell'ambiente database, velocizzando notevolmente le analisi in modo trasparente per gli utenti DB2. IBM Cognos alza l'asticella, con le analytics mobile e social, in modo da complementare le proprie dashboard e capacità multidimensionali, in ambienti Linux o z/OS. IBM SPSS aggiunge le analisi predittive di alto livello per guidare le interazioni front-line. Queste offerte sono potenziate da IBM InfoSphere, un set di prodotti che include l'integrazione dei dati, il data warehousing e il Master Data Management.

La piattaforma System z per la gestione delle informazioni

L'evoluzione dei mercati o i processi di fusione e acquisizione, così come lo sviluppo di nuovi servizi o il varo di normative pubbliche sono fattori di accelerazione nell'elaborazione dei dati. A fronte di questa crescita, le aziende hanno bisogno di maggiore scalabilità. L'accesso

al data warehouse in una soluzione di business intelligence significa spostarsi dal back al front office, rendendo la BI un'applicazione business-critical, che richiede lo stesso livello di disponibilità e sicurezza di un sistema OLTP. Spesso il data warehouse ha grandi dimensioni e richiede un'attenta gestione per assicurare che le informazioni di business siano disponibili quando necessario e che l'accesso a quei dati sia efficace, ma anche sicuro e protetto.

La piattaforma System z e DB2 V10 for z/OS offrono un'eccellente infrastruttura capace di soddisfare questi requisiti. L'hardware di sistema, l'ambiente operativo z/OS e DB2 for z/OS sono progettati con caratteristiche di affidabilità, come il self-monitoring, la ridondanza, il self-healing e una gestione e configurazione dinamica. Per esempio, in DB2 è possibile eseguire cambiamenti, come l'aggiunta di una partizione, senza dover bloccare nulla. La tecnologia di clustering Parallel Sysplex e la condivisione dei dati in DB2 sono la risposta alle esigenze di disponibilità e scalabilità.

Un altro punto di forza della piattaforma System z e del sistema operativo z/OS è la capacità di far girare diversi carichi di lavoro allo stesso tempo con una sola immagine di z/OS oppure attraverso differenti immagini. Questa funzione di gestione dinamica dei carichi di lavoro è implementata nella componente Workload Manager dello z/OS, studiata appositamente per massimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili.



DB2 accelera le analisi in ambiente z/OS

Il data warehousing e la business intelligence hanno un'anzianità paragonabile a quella di DB2 ed entrambi i concetti hanno presentato importanti sfide di implementazione; i professionisti dell'IT hanno combattuto con le performance delle query, dovute alla crescita delle dimensioni di queste ultime, per fare un esempio.

Il passaggio recente al concetto di business analytics stressa ulteriormente l'aspetto delle prestazioni, tant'è che le aspettative di qualità del servizio (QoS) sono paragonabili a quelle dei tradizionali workload OLTP. Le applicazioni devono essere affidabili, disponibili e sicure, attributi che sono sinonimi di System z. Talvolta, c'è anche la necessità di far coesistere carichi di lavoro analitici con quelli OLTP e la capacità di gestire workload misti è uno degli elementi differenzianti nella scelta di una piattaforma per il warehousing.

Più di un anno fa IBM aveva rilasciato quella che da molti era stata valutata come un'eccellente soluzione di query performance per warehousing e analytics, ovvero Smart Analytics Optimizer for DB2 for z/OS versione 1. Più di recente, è arrivata la versione 2.1, che contiene diverse migliorie.

La differenza più significativa fra le due release è forse rappresentata dall'utilizzo di Netezza 1000, un'appliance che potenzia facilità d'uso, prestazioni e agilità del data warehouse. L'appliance consente al nuovo acceleratore anche di aumentare la capacità complessiva di 32 TB di dati grezzi non compressi, con una facile estensione a dimensioni da petabyte.

DB2 consta di vari gestori di risorse (ad esempio Data Manager, Buffer Manager, Relational Data System e così via). Quando si installa un acceleratore, esso diventa una risorsa aggiuntiva. La differenza consiste nel fatto che gli altri gestori esistono come parte del sottosistema DB2, mentre l'acceleratore gira su Netezza 1000. Quando una query arriva a DB2, l'ottimizzatore di DB2 determina il miglior percorso di accesso. L'acceleratore diventa un ulteriore percorso di accesso e sarà l'ottimizzatore, in modo trasparente, a decidere come comportarsi.

In pratica, IBM DB2 Analytics Accelerator for z/OS rappresenta l'unione fra la qualità del servizio garantita dal System z e la tecnologia Netezza per accelerare le query più complesse in un ambiente sicuro e disponibile. Poiché gli utenti e le applicazioni vedono solo un'interfaccia di DB2 for z/OS, continueranno a utilizzare le competenze esistenti e le applicazioni senza necessità di conversioni o nuova formazione. L'acceleratore non richiede indici ed è ottimizzato per fornire una veloce risposta ai tipici carichi di lavoro data warehouse o OLAP, come aggregazioni o grandi scansioni di dati.

Per verificare quanto IBM DB2 Analytics Accelerator for z/OS possa ridurre i tempi di risposta in ambiente SQL, è possibile fare un assessment su un carico di lavoro, in modo gratuito e con l'assistenza garantita da IBM o dai propri partner.



Una riduzione del Total Cost of Ownership (TCO) può essere ottenuta utilizzando i motori specializzati dei System z. Far girare carichi di lavoro sui motori specializzati del System z implica una diminuzione dei costi dovuta alle favorevoli condizioni economiche applicate sui motori e alle tariffe per le licenze software legate ai carichi di lavoro stessi. Fra gli engine a disposizione, possiamo citare Internal Coupling Facility (ICF), dedicato all'implementazione di ambienti di condivisione dei dati nella stessa macchina, mentre Integrated Facility for Linux si occupa di consolidare carichi di lavoro dei System z in un ambiente Linux virtualizzato. System z Application Assist processor (zAAP) è progettato per ridurre il costo dell'utilizzo di workload Java su mainframe, mentre System z Integrated Information Processor (zIIP) sgrava il sistema dell'accesso remoto a DB2, delle interrogazioni parallele, dell'elaborazione XML, della crittografia IPSEC e di alcune altre utilities.

Nel data warehousing, centralizzare costa meno

Il data warehousing e la business intelligence possono aumentare il fatturato e facilitare il controllo dei costi, aiutando le aziende a recuperare efficienza e profittabilità. La diffusione di queste tecnologia

ha però portato con sé lo sviluppo di silos di informazioni, ridondanza di acquisti di software e hardware, latenza dei dati e una potenziale esposizione a rischi legati alla sicurezza. L'obiettivo di una "unica versione della verità" è spesso ancora lontano dall'essere raggiunto.

Gli sviluppi messi a punto sui System z di IBM possono aiutare a mantenere meglio le promesse legate a BI, data warehousing e analytics più "smart". L'adattabilità della piattaforma per il consolidamento applicativo e le correlate proprietà di affidabilità, disponibilità, scalabilità, sicurezza e auditing conferiscono al System z caratteristiche uniche per il controllo dei costi e l'acquisizione dei benefici connessi alla BI e alle applicazioni analitiche.

Un obiettivo mission critical del data warehousing è di fornire un unico repository di informazioni corporate. La necessità di una caratteristica come questa non è mai stata tanto alta. Il data warehouse è un database centralizzato e orientato a diversi soggetti, che non include alcuna informazione aggregata. I dati sono estratti dai sistemi in funzione, resi consistenti e trasformati pensando all'accesso degli utenti. In origine, questa tecnologia era stata creata come repository universale dell'azienda, ma poi sono intervenuti cambiamenti per supportare nuove funzionalità.

Lo sviluppo di un data warehouse è un asset aziendale con sfide tecniche, politiche e finanziarie. Per evitare queste sfide, molti dipartimenti hanno sviluppato data mart indipendenti e focalizzati su uno specifico set di problemi di business. Ciascuno dispone di propri processi di estrazione, disegno dello storage, soluzioni di reporting e tecnologie associate. I data mart possono offrire un'interfaccia semplificata ai dati, specie laddove l'IT disponga di strutture di dati semplificate e informazioni pre-calcolate per rendere i dati più semplici da comprendere. Tuttavia, questo ha portato a una moltiplicazione di hardware e software, con un conseguente aumento dei costi complessivi, in realtà dove convivono server per la produzione, la qualità, i test e ciascun nodo database è distribuito.

La proliferazione di server costa molto più della disponibilità di un data warehouse basato su System z. Il consolidamento sulla piattaforma mainframe di IBM di carichi di lavoro data mart riduce così i costi rispetto agli ambienti distribuiti. Il semplice consolidamento su una singola piattaforma virtualizzata offre vantaggi economici, ma può anche portare qualche problema. Le aziende devono essere in grado di bilanciare le priorità di business con le risorse disponibili attraverso un'appropriata gestione dei workload. I System z consentono una condivisione delle risorse migliore di ogni altra piattaforma hardware, grazie alla lunga esperienza maturata negli anni sulla virtualizzazione e la gestione dei carichi di lavoro.



Negli ultimi anni, IBM ha indirizzato molti aspetti connessi al costo di elaborazione su mainframe. Il licensing, ad esempio, è stato studiato per aiutare le aziende a razionalizzare l'uso dei sistemi. Esiste, tra le altre cose, anche una versione One Time Charge (OTC) di DB2 for z/OS in supporto di nuovi carichi di lavoro, denominata DB2 Value Unit Edition. A questo si può aggiungere, per esempio, la disponibilità dell'appliance per data warehouse Smart Analytics System 9600, basata su System z e DB2 for z/OS. Tutti questi cambiamenti aiutano ad abbassare il TCO e il costo totale di acquisizione (TCA) per il consolidamento dei data mart su una piattaforma System z.

Oltre a quanto detto, nei contesti distribuiti vanno considerati anche i costi dello "spazio bianco", ossia di sistemi che risultano poco o per niente utilizzati. L'architettura dei System z è studiata per utilizzare al meglio la capacità esistente e quindi tenere i costi sotto maggior controllo. La ricerca IBM ha rilevato che lo spostamento di dati nell'ambito di un database locale può essere fino al 40% più efficiente rispetto alle connessioni remote. In combinazione con i vantaggi di costo del funzionamento di nuovi workload su System z, i vantaggi economici appaiono evidenti.

Fonte: IBM

Lo stato dell'integrazione dei dati nel 2012

Le organizzazioni investono sempre di più nell'integrazione dei dati, per soddisfarne l'erogazione strategica in modi diversi, con il solido supporto della gestione dei metadati e della qualità dei dati. La richiesta di offerte a favore cresce in modo da assecondare un rapido time-to-value, scalabilità aziendale e modalità d'uso diverse.

Panoramica

Nel corso del 2011 e ancora nel 2012, il mercato degli strumenti di integrazione dei dati ha prodotto offerte importanti, in grado di fornire funzionalità complete, prestazioni elevate e le scalabilità necessarie per sostenere l'integrazione dei dati su scala aziendale. Le nuove esigenze derivanti dalle sfide attuali offrono nuove opportunità per le tecnologie in questo mercato. Gli acquirenti riconoscono la necessità di considerare l'integrazione dei dati come una parte fondamentale di una consistente infrastruttura informativa e di integrare i data sourcing e i nuovi tipi di dati in un insieme di informazioni coerenti e utilizzabili. I CIO e i responsabili del settore IT devono conoscere l'orientamento del mercato attuale per poter anticipare i cambiamenti nel consolidamento delle tecnologie di integrazione dei dati e delle tendenze emergenti che incidono sul modo in cui si evolvono le offerte.

Risultati importanti

- L'integrazione dei dati è un pilastro nella realizzazione di applicazioni integrate, nonché per garantire l'accesso ai dati, il loro spostamento e la loro trasformazione.
- Le funzionalità di integrazione dei dati sono importanti per sostenere una vasta gamma di scenari, tra cui la Business Intelligence (BI), l'erogazione dei dati, il consolidamento e la migrazione del sistema, il Master Data Management (MDM) e l'Interenterprise Data Sharing, nonché per far fronte alle richieste del mercato e ai Big Data.
- Le scelte di approvvigionamento degli strumenti di integrazione dei dati continuano a diversificarsi, poiché gli

acquirenti approfittano di offerte cloud e open source che incidono sui modelli delle licenze e sulla loro erogazione.

Consigli

- Estendere gli orizzonti delle funzionalità di integrazione dei dati per soddisfarne tutti i requisiti di erogazione, supporto per la gestione dei metadati, collegamenti alle attività di governance tra i casi d'uso quali, l'implementazione orientata al servizio, tra le aziende e in tempo reale. Non è più solo una questione di Estrazione, Trasformazione e Load (ETL).
- Scegliere con attenzione vendor e prodotti. Cercare di sostenere la vasta gamma di modelli di erogazione dei dati, la loro connettività, i diversi casi d'uso, la solida funzionalità di modellazione dei metadati e la capacità di interagire con più ampie iniziative di data management, quali la qualità dei dati e MDM.
- Per sfruttare appieno il valore aziendale, definire una visione dell'infrastruttura informativa, ponendo al centro le funzionalità di integrazione dei dati, in modo da consentire all'azienda di servirsene con una sempre maggiore agilità.
- Creare metodi di implementazione e strumenti che coniughino gli approcci emergenti di integrazione dei dati. Integrare le più ampie iniziative e strategie di gestione dei dati, sfruttando la possibilità di ottimizzare i costi e superare le limitazioni delle competenze.

Analisi

Le pressioni attuali stanno determinando un incremento degli investimenti nell'integrazione dei dati in tutti i settori verticali e in tutte le aree geografiche. La domanda di strumenti di integrazione dei dati continua ad aumentare in base alla richiesta di acquisizione, allineamento e condivisione tra volumi, varietà, velocità e complessità. Il mercato continua ad incoraggiare le offerte, dimostrando un rapido time-to-value, una scalabilità aziendale e svariati modelli erogazione dei dati.

La disciplina di integrazione dei dati include le prassi, gli strumenti e le tecniche architetturali che possono consentire un coerente accesso all'erogazione dei dati nella gamma di riferimento ai tipi di strutture di dati nell'azienda, al fine di soddisfare i requisiti di consumo dei dati di tutte le applicazioni e di tutti i processi aziendali.

Le funzionalità di integrazione dei dati sono al centro del framework delle funzionalità informative e alimenteranno la condivisione dei dati oltre confini dell'organizzazione e del sistema. Fattori aziendali, quali la necessità di una rapida commercializzazione, l'agilità nel cambiare processi e modelli aziendali e il desiderio di individuare, sfruttare i modelli e di acquisire gli eventi, stanno costringendo le organizzazioni a gestire i dati in modo diverso. La semplificazione dei processi e dell'infrastruttura IT e la crescente enfasi su conformità e governance richiedono trasparenza e una visione completa e coerente dei dati. L'integrazione dei dati è un componente fondamentale di una strategia globale di Enterprise Information Management (EIM) e di un'infrastruttura informativa, che può risolvere queste problematiche.

In particolare, la richiesta del mercato si sta diversificando, poiché gli acquirenti sono orientati a strumenti che possano soddisfare diversi casi d'uso. La tradizionale attenzione è stata concentrata su iniziative BI. Sebbene questa rimanga la più importante richiesta di caso d'uso, ne sono emerse molte altre. Le migrazioni dei dati a sostegno delle iniziative di consolidamento e di modernizzazione rappresentano un'area di richiesta in rapida crescita, in cui le funzionalità di integrazione dei dati (e lo spazio occupato dalla qualità dei dati nel settore della tecnologia correlata) offrono l'infrastruttura fondamentale per tali attività. Poiché è in aumento il numero e l'ambito dei programmi MDM, le organizzazioni cercano di destinare gli investimenti nel settore della tecnologia di integrazione dei dati a tali iniziative, dal momento che lo spostamento, la trasformazione e la federazione dei dati master rappresentano

un componente fondamentale. Inoltre, anche la sincronizzazione dei dati tra le applicazioni operative e oltre i confini aziendali (tra i partner commerciali o tra applicazioni basate su cloud e "interne") rappresenta un'area di crescita. Generalmente, questi requisiti sono stati soddisfatti mediante interfacce point-to-point sostenute dagli strumenti di integrazione dei dati, anche se il concetto architetturale di un "hub di integrazione dei dati" sta guadagnando interesse nel mercato. Sempre più spesso, le organizzazioni implementano i servizi di integrazione dei dati illustrati di seguito e sostengono più ampie iniziative di Service Oriented Architecture (SOA). Le organizzazioni riconoscono sempre più che, destinando gli investimenti negli strumenti di integrazione dei dati a più casi d'uso, aumenta il loro potere e il valore offerto dagli strumenti.

Panoramica del mercato degli strumenti di integrazione dei dati nel 2012

Nel 2012 le tendenze delle richieste del mercato osservate in precedenza stanno dando origine a nuove sfide. Le organizzazioni sono sempre più impegnate nel risolvere diversi tipi di problemi legati all'integrazione dei dati e cercano il sostegno per realizzare una varietà di modelli architetturali per l'erogazione dei dati, tenendo in considerazione i legami con strumenti per la qualità dei dati e una maggiore attenzione verso un approccio basato su modelli, che sfrutta i metadati comuni nel portafoglio tecnologico. Questo scenario competitivo riflette la ricerca da parte dei vendor di una strategia di offerta più completa che possa soddisfare la nuova richiesta. I responsabili del settore IT richiedono sinergia tra le funzioni, le prestazioni e la scalabilità nel costruire strumenti di integrazione dei dati. Il livello delle aspettative sale perché gli strumenti devono funzionare nell'ambiente tecnologico del vendor, interagire con le iniziative di gestione dei dati, quali la qualità dei dati, il MDM, la gestione dei metadati e accogliere l'esplosione dei dati in termini di volumi, varietà, velocità e complessità. Le esigenze aziendali di

affrontare le nuove sfide dell'informazione inducono ad allineare la visione tecnologica delle offerte alle tendenze del mercato. Intanto, l'attenzione dei responsabili del settore IT continua a sottolineare l'efficacia in termini di costi (la percezione del valore della funzionalità rispetto ai costi), il ridotto time-to-value, l'elevata qualità del servizio e del supporto ai clienti e l'ampliamento degli scenari di utilizzo (scenari di crescita a sostegno della migrazione dei dati, dell'integrazione delle applicazioni, dei servizi dati nelle iniziative SOA e dell'integrazione relativa al mercato cloud).

Con la crescente evoluzione del mercato degli strumenti di integrazione dei dati, continuano a convergere sottomercati distinti e separati, sia a livello dei vendor che della tecnologia. Questo scenario è determinato dalle richieste degli acquirenti. Le organizzazioni riconoscono sempre di più una diversificazione dei tipi di problemi legati all'integrazione dei dati, alla cui base vi sono stili architetturali e modelli di erogazione dei dati altrettanto eterogenei. Questo scenario è determinato anche dalle azioni dei vendor: in particolare, i vendor nei singoli sottomercati di integrazione dei dati espandono sistematicamente le proprie funzionalità nelle aree limitrofe (ad esempio, nell'area di integrazione delle applicazioni), mentre l'attività di acquisizione riunisce i vendor provenienti da più sottomercati. Il risultato è un mercato in progressiva maturazione per tutti gli strumenti di integrazione dei dati rivolti ad una gamma di stili di integrazione dei dati differenti, basati su strumenti di progettazione, metadati e architettura di runtime comuni.

La crescita nel settore degli strumenti di integrazione dei dati ha raggiunto un punto elevato, poiché le organizzazioni hanno continuato ad investire nel corso del 2011. Gartner stima che la dimensione del mercato degli strumenti di integrazione dei dati si aggirava intorno a 1,63 miliardi di dollari alla fine del 2010, con una crescita generale del 20,5% a partire dal 2009. Questo mercato continua a dimostrare una crescita sana e nel 2011 è previsto un aumento annuale di

circa il 15%. Un tasso di crescita annuale composto, previsto nei prossimi cinque anni, di circa l'11,4% produrrà un mercato di circa 2,79 miliardi di dollari entro il 2015.

Dinamiche del mercato per il 2012

Tendenze e sviluppi diversi e importanti influiranno in modo significativo sul mercato degli strumenti di integrazione dei dati nel corso del 2012. Queste tendenze riflettono un cambiamento costante nella richiesta da parte degli acquirenti, nonché delle aree di opportunità per i provider di tecnologie, per offrire leadership e innovazione che si estendono i confini di questo mercato.

Le offerte crescono ed emergono nuove sfide

Negli ultimi tempi si sta ponendo un'enfasi crescente sulla strategia di allineamento e sulla direzione futura nella comprensione del mercato, sulla strategia delle offerte e sul grado di adattabilità che sta determinando una visione e un'attenzione rinnovate tra acquirenti e provider. Negli ultimi tre-cinque anni, molti provider hanno esteso il sostegno alle offerte di integrazione dei dati con modelli di erogazione più completi, stretti legami con strumenti per la qualità dei dati e una maggiore attenzione verso un approccio basato su modelli che sfrutta i metadati comuni nel portafoglio tecnologico. Inoltre, le sovrapposizioni in alcune aree di integrazione dei dati e delle applicazioni rappresentano un'opportunità per i responsabili del settore IT che gestiscono l'infrastruttura di integrazione, permettendogli di dedicarsi ad entrambe le discipline in modo sinergico. L'evoluzione dei modelli di produzione e consumo dei dati sta creando nuove aspettative negli acquirenti. Mentre le offerte in questo mercato raggiungono un livello di maturità più elevato, gli acquirenti mostrano un vigore e un'ambizione rinnovati nell'allineare e nel rivedere la loro attenzione sull'integrazione dei dati e nell'acquisire le funzioni principali, poiché cresce l'esigenza di migliorare l'allineamento e l'interoperabilità tra le funzionalità.

Richiesta di casi d'uso più ampi per realizzare il business value

I casi d'uso degli strumenti di integrazione dei dati stanno diventando sempre più diversificati, poiché gli acquirenti acquistano gli strumenti con l'intento di utilizzarli in una vasta gamma di progetti e di iniziative. A fronte dell'implementazione consolidata degli strumenti di integrazione dei dati per il settore BI, le iniziative di analisi e di data warehousing rimangono il caso d'uso più importante; molti altri ne sono emersi al fine di stimolare la richiesta. Le migrazioni dei dati a sostegno delle iniziative di consolidamento e di modernizzazione, rappresentano un'area di richiesta in rapida crescita in cui le funzionalità di integrazione dei dati offrono l'infrastruttura fondamentale per tali attività. Poiché è in aumento il numero e l'ambito dei programmi MDM, anche le organizzazioni cercano di incanalare gli investimenti nel settore della tecnologia di integrazione dei dati a tali iniziative, in quanto lo spostamento, la trasformazione e la federazione dei dati master rappresentano un componente fondamentale. Inoltre, anche la sincronizzazione dei dati tra le applicazioni operative e oltre i confini aziendali (tra i partner commerciali o tra applicazioni basate su cloud e interne) rappresenta un'area di crescita. Sempre più spesso, le organizzazioni di utenti finali implementano i servizi di integrazione dei dati illustrati di seguito e sostengono più ampie iniziative SOA. Generalmente, i requisiti di integrazione dei dati sono stati soddisfatti mediante interfacce point-to-point sostenute dagli strumenti di integrazione dei dati, ma il concetto architetturale di un hub di integrazione dei dati per rispondere a tali esigenze sta suscitando l'interesse nel mercato.

Continua convergenza dei mercati di strumenti di integrazione dei dati e di qualità dei dati

La richiesta degli acquirenti mostra una chiara preferenza per soluzioni che offrono sia la funzionalità di qualità dei dati che quella di l'integrazione dei dati. Molti acquisti di strumenti di integrazione dei dati effettuati negli ultimi due anni includevano anche la funzionalità per la qualità dei dati dallo stesso provider. Molte organizzazioni, che non

acquistavano la funzionalità per la qualità dei dati, hanno quanto meno valutato questa possibilità nella loro scelta dei provider, pensando ad un possibile utilizzo futuro. Un recente sondaggio di Gartner, effettuato su oltre 300 organizzazioni con investimenti nelle funzionalità di integrazione dei dati, rileva che circa il 21% degli intervistati si rivolgeva diffusamente a vendor di strumenti di integrazione dei dati per sostenere le funzioni di qualità dei dati e il 44% degli altri intervistati si rivolgeva agli stessi vendor, sia pure in scala ridotta, nel caso di governance dei dati (vedere Nota 1). Tuttavia, l'approccio può essere diverso, quando le organizzazioni che hanno a disposizione la migliore strategia preferiscono che un vendor di strumenti per la qualità o l'integrazione dei dati sia un esperto nel settore. In entrambi i casi, le organizzazioni mostrano una crescente esigenza di garantire che le piattaforme corrispondenti funzionino bene insieme, perché sia le funzionalità per l'integrazione dei dati che quelle per la qualità dei dati sono necessarie per sostenere le iniziative fondamentali negli scenari BI, MDM, di modernizzazione delle applicazioni e in una varietà di altri scenari. I provider con tecnologie complementari in questi due mercati (e in altri mercati correlati), ad esempio IBM, Informatica, Oracle, Pitney Bowes, SAS/DataFlux, SAP, iWay Software, Talend e altri, continuano a godere dei vantaggi offerti da questa tendenza in termini di quota di mercato. Molti di questi sviluppi sono stati ideati per sostenere la crescente richiesta di funzionalità per la governance e la qualità dei dati nella disciplina di integrazione dei dati. Tuttavia, un fattore di differenziazione fondamentale tra i vendor sarà la capacità di attrarre nuovi utenti con minori competenze tecniche, ad esempio, analisti aziendali al di fuori del settore IT. L'acquisizione di tecnologie per la qualità dei dati e la creazione di nuove partnership sono strategie sempre attuali.

Crescente criticità nella gestione dei metadati a supporto dell'integrazione dei dati

Un obiettivo importante della gestione dei metadati consiste nel creare un approccio coerente alla gestione delle risorse informative, in contrasto con gli approcci

frammentati adottati da molte organizzazioni. Tradizionalmente, gli strumenti per ETL sono stati impiegati prevalentemente nei casi d'uso di implementazioni di data warehouse/data mart. La frammentazione storica nella gestione dei dati produce i modi l'integrazione dei dati complessa e frammentata nelle aziende: team differenti che utilizzano strumenti differenti con scarsa coerenza, molta sovrapposizione e ridondanza e assenza di una comune gestione e valorizzazione dei metadati. L'evoluzione delle attività nel settore BI, con l'attenzione posta sui metadati, ha promosso la diffusione dell' integrazione dei dati combinato con le funzionalità di gestione dei metadati. Sempre più frequentemente, i vendor e le organizzazioni leader hanno perseguito una strategia di centralizzazione delle funzionalità per la riconciliazione e l'interpretazione, come sostegno necessario per garantire la corretta interoperabilità delle funzioni di integrazione dei dati con le più ampie tecnologie di gestione dei dati in aree quali MDM, SOA e qualità dei dati.

Emergente necessità di integrazione dei big data e della varietà, velocità e complessità dei dati

Nuove sfide emergono quando le aziende cercano i modi di integrare le informazioni di origini e tipi emergenti (ad esempio, i Big Data, i dati dalle tecnologie operative, dati sociali e così via) e di combinare le svariate origini dati e i nuovi tipi di dati in un insieme utilizzabile e coerente. Stanno emergendo usi ibridi di informazioni e contenuto strutturati. Le aziende stanno iniziando a cercare i modi per sfruttare il volume dei dati da utilizzare nelle decisioni e nei processi aziendali. I professionisti dell'integrazione dei dati e i provider di tecnologie stanno iniziando ad esplorare approcci alternativi per eseguire i carichi di lavoro di calcolo richiesti (esecuzione di trasformazioni complesse in un contesto di integrazione dei dati, estrazione di eventi per modelli nascosti o calcolo di vari tipi di metriche per supportare i requisiti analitici) su grandi volumi di dati. Le organizzazioni di utenti finali all'avanguardia e diversi provider di tecnologie nel mercato degli strumenti di integrazione dei dati stanno sperimentando algoritmi quali MapReduce, ambienti di runtime basati su Hadoop per il carico di

lavoro della trasformazione dei dati e l'utilizzo della tecnologia di database in memoria.

Funzionalità di integrazione dei dati in ambiente cloud

Data la grande pubblicità sviluppatasi intorno all'elaborazione cloud, estesa a tutto lo scenario IT, non sorprende che i professionisti dell'integrazione (e i provider di tecnologie) cerchino di identificare i punti di valore e le opportunità presenti in questo mercato. Molti provider hanno lanciato delle offerte di vario tipo basate su cloud (ad esempio, Informatica e Pervasive Software), con particolare enfasi su servizi semplici basati su cloud, che si rivolgono alle attività di integrazione comuni di organizzazioni con risorse limitate e riducono le difficoltà e la complessità di implementazione degli strumenti. Le aziende di medie dimensioni e gli analisti aziendali al di fuori del settore IT in organizzazioni più grandi, stanno iniziando ad adottare queste funzionalità per spostare i dati tra le più note applicazioni basate su cloud, ad esempio salesforce.com, e i database interni. Allo stesso modo, i provider di software di applicazioni basate su servizi stanno iniziando ad orientarsi verso servizi di integrazione dei dati semplici basati su cloud per attrarre più facilmente nuovi clienti. Anche i gruppi IT nelle organizzazioni più grandi stanno prendendo in considerazione l'infrastruttura pubblica e privata basata su cloud per offrire ambienti non di produzione (sviluppo, test e di garanzia di qualità) per gli strumenti di integrazione dei dati scelti. Tuttavia, le implementazioni di produzione su larga scala sull'infrastruttura basata su cloud sono tuttora scarse. Pur non essendo indispensabili per sostenere la strategia e il posizionamento degli strumenti di integrazione dei dati, le funzionalità cloud potrebbero essere considerate anche come strumenti a favore dell'ideale di uno sviluppo rapido e a costi ridotti, ma ciò rappresenta un'opportunità persa. Inoltre, la funzionalità di integrazione dei dati avrà un ruolo importante nella piattaforma emergente come un mercato di servizi.

I clienti sono alla ricerca di funzionalità di integrazione dei dati a basso costo e di buona qualità

Le condizioni economiche continuano a spingere le organizzazioni a controllare

gli investimenti e ad ottimizzare i costi. In un simile mercato, ciò si traduce in un comportamento aggressivo da parte degli acquirenti nella negoziazione del prezzo con i vendor e in un numero crescente di organizzazioni alla ricerca di soluzioni con solide funzionalità di base ("di buona qualità") offerte a prezzi interessanti. Gartner continua ad assistere alla crescente adozione di soluzioni quali, ad esempio quelle offerte da Pervasive Software, Microsoft, Syncsort e da altri, con offerte a prezzi molto al di sotto dei livelli dei leader del mercato. Inoltre, il livello di attività intorno alle soluzioni open-source continua a crescere, perché queste vengono considerate dagli acquirenti come soluzioni in grado di offrire un modello di costi più interessanti. Talend, Pentaho e altri provider open-source in questo mercato riconoscono i vantaggi crescenti offerti da questa tendenza.

I clienti richiedono supporto e servizio di livello "premium"

Con personale e budget ridotti e la crescente pressione per un'erogazione di soluzioni più rapida e di qualità più elevata, gli acquirenti richiedono ai provider di tecnologie un'esperienza nel supporto e nel servizio ai clienti di livello superiore. Oltre ad un supporto tecnico per il prodotto di elevata qualità e molto reattivo, i clienti desiderano interagire direttamente e di frequente con i team di vendite e i dirigenti. Un'estensione di questo interesse, per un supporto e un servizio di qualità più elevata, è rappresentata dalla forte attenzione da parte degli acquirenti sulla disponibilità delle competenze (all'interno di una base installata del provider e tramite partner integratori di sistemi) e dalla possibilità di usufruire di forum in cui possano condividere esperienze, lezioni e soluzioni con i propri pari.

Operazioni di gestione dei dati implementate come servizi dati

Le organizzazioni continuano a non essere in grado di erogare i dati in modo coerente e flessibile per tutte le applicazioni e per tutti i processi all'interno dell'azienda. Poiché hanno integrato le regole aziendali per la trasformazione e la garanzia della qualità dei dati nelle singole applicazioni e nei database, si trovano ad affrontare le problematiche relative alla modifica e alla governance di tali regole per garantire coerenza e

precisione. Le organizzazioni lungimiranti stanno sfruttando i principi dell'orientamento ai servizi per affrontare queste sfide. Gli strumenti di integrazione dei dati avranno un ruolo fondamentale, poiché offrono un livello di astrazione e controllo sulle modalità di accesso, trasformazione ed erogazione dei dati a tutti i tipi di applicazioni di consumo, strumenti e persone. Gli acquirenti di questi strumenti sono sempre più alla ricerca di proprietà di abilitazione ai servizi: dove le combinazioni di operazioni di accesso ai dati, trasformazione ed erogazione dei dati possono essere implementate come servizi dati rilevabili, richiamabili e riutilizzabili.

Approccio basato su framework per allineare in modo ottimale le attività di integrazione dei dati

La maggior parte delle aziende segue un approccio complesso ed eterogeneo nella gestione delle informazioni. Come risultato, le origini dati, i database, gli ambienti applicativi e i dati esistenti non consentono all'azienda di accedere alle informazioni necessarie per rimanere competitiva. I responsabili IT più lungimiranti stanno creando nuovi approcci per gestire la richiesta di informazioni basata su framework, piattaforme e modelli di governance nuovi. Le organizzazioni che stabiliscono una roadmap per la definizione di funzionalità per le tecnologie di gestione delle informazioni coerenti, indipendenti dalle applicazioni e dalle fonti di informazione, sono nella posizione migliore per sostenere gli obiettivi EIM a lungo termine. Mentre sale il livello di aspettativa nelle aziende, i vendor di tecnologie di integrazione dei dati si trovano ad affrontare derivante dalla necessità di garantire che i loro strumenti siano in grado di sostenere un approccio basato su framework di funzionalità dell'informazione.

Il divario sempre crescente tra organizzazioni "leader" e non nella competenza della gestione dei dati

Sta crescendo il divario tra le organizzazioni che considerano la gestione dei dati (e, in particolare, l'integrazione dei dati) come una competenza strategica e quelle che si avvicinano ad essa in modo reattivo e tattico. Da una parte, ci sono

quelli che si concentrano esclusivamente sulla gestione dell'azienda e sulla sua crescita, concentrando l'attenzione solo sull'implementazione di architetture di integrazione dei dati nel modo più economico possibile e ottimizzato per esigenze ridotte; dall'altra ci sono quelli che concentrano l'attenzione sulle funzionalità effettive di integrazione dei dati come un modo per trasformare l'azienda. In alcune organizzazioni leader, il contributo offerto dalle funzionalità IT sta producendo un impatto sull'attività imprenditoriale che sta incidendo sui risultati aziendali. I provider di tecnologie devono riconoscere questa dicotomia nel mercato e scegliere con saggezza il segmento del mercato a cui desiderano rivolgersi. Entrambi i segmenti rappresentano un'opportunità, ma richiedono approcci molto diversi per quanto riguarda il packaging e la vendita degli strumenti di integrazione dei dati.

Implicazioni per gli acquirenti

Le organizzazioni non dispongono della flessibilità necessaria all'adattamento e al cambiamento quando le funzionalità di integrazione dei dati vengono implementate in modo monolitico (personalizzate e integrate nelle applicazioni). Quando i requisiti aziendali cambiano e le applicazioni richiedono nuovi e differenti dati o viste integrate dei dati, l'adattamento richiede troppo tempo ed è costoso. Tali problematiche si affrontano estraendo la logica di integrazione dei dati dalle applicazioni, mediante l'implementazione degli strumenti di integrazione dei dati. Tuttavia, c'è una tendenza ad implementare più strumenti in modo tattico, e ciò porta alla frammentazione di regole e metadati. Molte organizzazioni devono impegnarsi per ridurre il numero di strumenti di integrazione dei dati. L'obiettivo è di creare un portafoglio di strumenti con che non si sovrappongono avvalendosi degli standard e delle prassi. Le suite di strumenti di integrazione dei dati si stanno evolvendo per affrontare l'integrazione dei dati in modo olistico. Per sostenere l'esigenza delle organizzazioni di disporre di una serie comune di funzionalità di integrazione dei dati, che sostengano l'implementazione su scala aziendale di una gamma completa di casi d'uso e

offrire un'architettura in grado di erogare i dati a tutti i livelli di latenza, granularità e virtualizzazione. Inoltre, le attività di integrazione dei dati richiederanno sempre di più sinergia tra le funzioni degli strumenti, le prestazioni e la scalabilità in grado di interagire con le iniziative di gestione dei dati in aree quali MDM, gestione dei metadati e far fronte all'esplosione dei dati in termini di volumi, varietà e velocità.

Le aziende che sfruttano le informazioni per crescere o per trasformare il proprio business, cercheranno metodi di implementazione più rapidi ed implementeranno funzionalità aziendali e altre iniziative, potenzialmente con un capitale minore. Le funzionalità di integrazione dei dati implementate sui modelli basati su cloud possono, potenzialmente, estendere l'erogazione dei dati a grandi gruppi di utenti e di applicazioni, inclusi i relativi dati nel settore cloud. Alcune organizzazioni stanno sfruttando l'approccio che prevede l'utilizzo di un hub e stanno includendo le competenze, gli strumenti e le strategie di integrazione dei dati nei loro statuti come funzioni condivise. Un approccio che prevede l'utilizzo di un hub di integrazione dei dati è un costrutto che consente la gestione olistica di tali funzionalità. Con la corretta distribuzione e standardizzazione degli strumenti di integrazione dei dati e la corretta organizzazione e gestione delle competenze e delle risorse di integrazione dei dati, è possibile realizzare un ambiente di integrazione dei dati adattabile, che cambia dinamicamente per ottimizzare l'erogazione dei dati per i servizi aziendali e le applicazioni che li utilizzano.

Implicazioni per i provider

Si è verificata la convergenza di vari sottomercati di strumenti di integrazione dei dati distinti e separati a livello di vendor e di tecnologie. Tale situazione è stata determinata dalle richieste degli acquirenti, ad esempio dall'esigenza delle organizzazioni di affrontare l'integrazione dei dati in modo olistico e di disporre di una serie comune di funzionalità di integrazione dei dati da poter utilizzare in tutta l'azienda. Tale situazione è stata determinata anche

dalle azioni dei vendor, ad esempio di quelli che operano nei singoli sottomercati di integrazione dei dati, che stanno espandendo sistematicamente le proprie funzionalità nelle aree della qualità dei dati e integrazione delle applicazioni. Le attività di acquisizione stanno anche accumulando i vendor che operano in più sottomercati. Il risultato è un mercato che offre una serie completa di strumenti di integrazione dei dati che si rivolge ad una gamma di modelli differenti di integrazione dei dati e si basa su strumenti di progettazione, su metadati e su architettura di runtime comuni; questo mercato sta soppiantando i precedenti sottomercati di strumenti di integrazione dei dati, quali ETL, e rappresenta l'evoluzione in corso del panorama competitivo. La convergenza con il mercato correlato degli strumenti per la qualità dei dati è progredita ed è emersa un'enfasi sulla governance; alcuni professionisti dell'integrazione dei dati hanno iniziato a sottolineare la qualità dei dati rispetto al meccanismo di integrazione. Il punto di incontro dell'integrazione dei dati e dell'integrazione delle applicazioni viene affrontato da strumenti in grado di offrire funzionalità in aree comuni, che motiveranno i vendor di strumenti di integrazione dei dati ad espandere sistematicamente le proprie funzionalità nelle aree limitrofe, quali l'integrazione delle applicazioni.

I vendor limitati ad un solo stile di erogazione dei dati rimangono in una posizione debole, perché è in atto la convergenza dei sottomercati di modelli eterogenei di erogazione dei dati. Il consolidamento nel mercato degli strumenti di integrazione dei dati e nei mercati correlati sta generando l'interesse degli acquirenti nell'infrastruttura di applicazioni o di altre infrastrutture di gestione delle informazioni. Il sostegno equilibrato a favore di più modelli di erogazione dei dati continuerà ad essere un elemento fondamentale nelle valutazioni degli strumenti di integrazione dei dati. Per stare al passo con la continua evoluzione della richiesta, i vendor dovranno competere tra loro per soddisfare le esigenze di integrazione dei dati dei clienti a favore di scenari BI, di integrazione di applicazioni operative, MDM, di consolidamento e di migrazione dei

sistemi e di una serie di altri scenari. Inoltre, l'andamento del mercato si sta focalizzando sull'integrazione dei dati cloud in grado di sostenere metodi di implementazione diversi. I provider saranno chiamati a facilitarne l'adozione, ad esempio offrendo funzioni che risultino più facili da utilizzare per gli utenti tecnicamente meno smaliziati. L'esigenza delle aziende di migliorare le prestazioni controllando al contempo i costi, determinerà un cambiamento nei modelli aziendali dei provider di tecnologie di integrazione dei dati, a causa dei modi in cui i clienti acquistano, implementano e utilizzano la tecnologia.

Fonte: Gartner RAS Core Note G00226297, Eric Thoo; Mark Beyer; Ted Friedman, 10 February 2012



Nota 1: Informazioni sul sondaggio

I dati citati in questa ricerca derivano da un sondaggio sull'adozione e sull'utilizzo degli strumenti di integrazione dei dati, che è stato realizzato durante il terzo trimestre del 2011, nel corso del processo di aggiornamento di "Magic Quadrant for Data Integration Tools" di Gartner. Questo sondaggio basato su Web comprendeva 321 organizzazioni che utilizzano il software offerto dai provider di tecnologie inclusi in Magic Quadrant. Essi hanno risposto ad una serie di domande sul modo in cui utilizzano gli strumenti, sul livello di soddisfazione con i diversi aspetti della funzionalità degli strumenti e sulle loro relazioni con i provider di tecnologie. Le organizzazioni rappresentavano un insieme di industrie con sedi in Nord America, Europa e Asia/Pacifico.





About IBM

ibm.com/it
ibm.com/systems/it/z
ibm.com/software/it/systemz



IBM e il logo IBM sono marchi registrati di International Business Machines Corporation in diversi Paesi del mondo.
La lista aggiornata dei marchi registrati di IBM è disponibile sul sito www.ibm.com/legal/copytrade.shtml alla voce "Copyright and trademark information".

Intel, il logo Intel, Intel Inside e Intel Xeon sono marchi registrati di Intel Corporation o delle sue filiali negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.
Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.
UNIX è un marchio di The Open Group negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.
Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Altre denominazioni ivi citate, prodotti e nomi di servizi possono essere marchi registrati dei rispettivi titolari.

Questa pubblicazione è fornita a solo titolo informativo. Le informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso.
Per le informazioni più aggiornate sui prodotti e sui servizi IBM visitare la home page di IBM Italia.

© 2012 IBM Corp.
Tutti i diritti riservati.