

Integrazione delle applicazioni Smart SOA (Service Oriented Architecture) con il software WebSphere per centrare gli obiettivi di business



**WebSphere** software

## **Come ottenere agilità del business e ottimizzazione dei costi riducendo la complessità dell'IT.**

*Come potenziare le soluzioni di messaggistica con l'introduzione dell'Enterprise Service Bus (ESB)*





# Qual è il livello di agilità e ottimizzazione della vostra azienda?

La complessità dei sistemi aziendali e l'incertezza economica impongono alle organizzazioni di lavorare in modo più intelligente per restare competitive e per rispondere alle mutevoli richieste del cliente di prodotti e servizi di migliore qualità, più innovativi e a costi inferiori. Per lavorare in maniera più intelligente le aziende hanno bisogno dell'agilità necessaria per sfruttare nuove opportunità di business e far fronte alle minacce della concorrenza. Inoltre, è necessario ottimizzare i costi, ridurre le spese operative e gestionali e massimizzare l'efficienza. Per molte aziende, la complessità dell'IT rappresenta un ostacolo primario nel rendere il business agile e nell'ottimizzare i costi. Per centrare gli obiettivi di business, l'IT deve essere in grado di rispondere alle esigenze aziendali in modo rapido e semplice, supportando al contempo l'innovazione.

Dopo oltre un decennio nel quale si sono susseguiti diversi approcci, molte organizzazioni si scontrano tuttora con la difficoltà di stabilire la corretta connessione tra informazioni giuste e persone giuste, al momento giusto e, di conseguenza, continuano a perdere opportunità. Ciò dipende da una serie di fattori quali:

- Connettività inaffidabile
- Integrazione delle applicazioni lenta e poco flessibile
- Aumento dei costi e della complessità a causa di una connettività e integrazione point-to-point
- Incapacità di sfruttare in modo efficace nuove soluzioni per promuovere l'interconnessione tra persone, processi e informazioni.

L'approccio SMART SOA di IBM, nasce per risolvere queste sfide, grazie alla possibilità di integrare applicazioni e servizi nella soluzione ESB. È in grado di gestire le informazioni giuste, nel luogo giusto e al momento giusto, assicurando alla vostra azienda agilità di business e ottimizzazione dei costi.

La soluzione completa ESB è dotata di due aree funzionali principali: messaggistica ed enrichment. La funzione di messaggistica consente di fornire le informazioni, in modo affidabile, ovunque e in qualsiasi momento sia necessario, favorendo l'interconnessione all'interno di tutte le componenti della SOA in uso, sfruttando le competenze e le risorse esistenti. La funzionalità di enrichment consente di aumentare il flusso di messaggi attraverso l'abbinamento e il routing delle comunicazioni tra diversi servizi, la conversione tra protocolli di trasporto, la trasformazione tra formati di dati e identificazione e la distribuzione di eventi di business. Queste funzionalità di messaggistica ed enrichment forniscono la flessibilità necessaria al reparto IT per apportare modifiche, in modo estremamente rapido, con un impatto molto limitato sulle risorse IT, quali aggiornamento o sostituzione di un servizio aziendale o sviluppo di nuove soluzioni composite sfruttando i servizi in uso. Queste funzionalità consentono un grado di riutilizzo notevolmente superiore rispetto a quanto sarebbe possibile attraverso l'interconnessione della logica applicativa con l'infrastruttura di connettività.

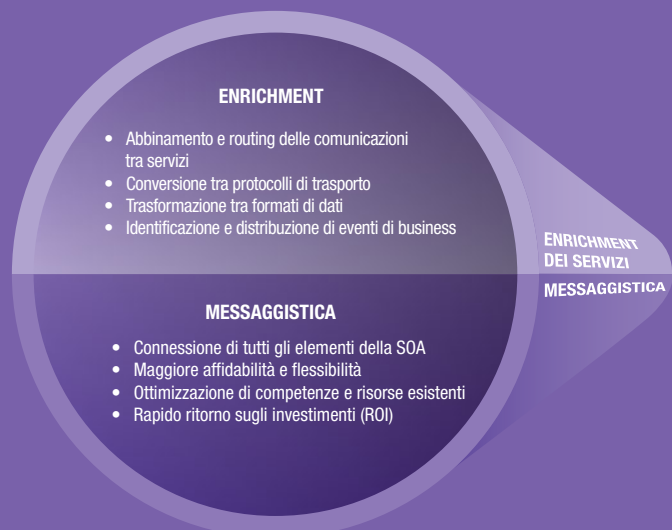




*“Questa soluzione ci consente di concepire lo scenario dell’IT non tanto più come una serie di sistemi separati, ma sempre più come un insieme di componenti o servizi scalabili per rispondere alle esigenze aziendali. Per il momento, il vantaggio principale è rappresentato dalla riduzione della complessità e dalla semplicità con la quale è possibile incorporare nuovi sistemi nell’ambiente. Tuttavia, mano a mano che prevediamo di implementare una strategia SOA completa, la soluzione offerta da IBM e CSI ci aiuterà a realizzare, in modo rapido, applicazioni sempre più compatibili con i nostri processi aziendali.”*

– Paul Manley, Responsabile Sviluppo Sistemi IT, Cattles





La soluzione ESB è dotata di due aree funzionali principali: enrichment e messaggistica.

**“IBM è l’unico fornitore presente sul mercato che dispone sia di un livello dedicato al trasporto che di un livello incentrato sul broker di messaggi, per complesse operazioni di routing e trasformazione. Con il [software] [WebSphere] MQ e [WebSphere] Message Broker non abbiamo mai subito la perdita di messaggi e siamo rimasti soddisfatti dei prodotti offerti. IBM dispone di prodotti integrati predefiniti in linea con le nostre esigenze e, per noi, è più semplice realizzare un ESB con [un] unico fornitore come IBM, in grado di supportare tutti i livelli necessari per il bus. IBM fornisce soluzioni integrate, economiche e consente di realizzare, in modo più semplice, programmi di portata ridotta, come quello del BCBS di Kansas City, rendendoli vincenti sul mercato.”**

– Erik Brokaw, Enterprise Architect, BCBS di Kansas City

## Riduzione delle difficoltà di integrazione controllando costi e complessità

Le soluzioni di messaggistica ed enrichment ESB di IBM consentono di potenziare le vostre strategie di integrazione in modo incisivo.

### Sistema di messaggistica sicuro e affidabile

La piattaforma di messaggistica deve fornire un sistema di trasporto comprovato, sicuro e garantito, assicurando che applicazioni e servizi ricevano dati aziendali intatti, eliminando perdite o corruzione di dati e riducendo le interruzioni provocate dalla perdita dei dati. Ad esempio, un’applicazione bancaria che gestisce il trasferimento di fondi tra conti non può permettersi una erogazione inaffidabile, in quanto ciò provocherebbe l’impossibilità, da parte dell’azienda, di ottemperare agli SLA (Service-Level Agreements) richiesti per mantenere la competitività. Un sistema di messaggistica affidabile consente a SOA, applicazioni e aziende di fornire informazioni in modo attendibile.

### Ottimizzazione degli investimenti con messaggistica ed enrichment

Molte aziende hanno scelto di passare all’implementazione della soluzione ESB con piattaforma di messaggistica in quanto offre la massima possibilità di interconnessione. Tuttavia, al fine di ottimizzare gli investimenti mirati alla connettività e integrazione delle applicazioni, le organizzazioni di successo integrano la messaggistica con l’ESB enrichment. I prodotti ESB di IBM offrono funzionalità di enrichment in grado di integrare la vostra piattaforma di messaggistica al fine di fornire una soluzione unificata e semplice in grado di ridurre la complessità dell’IT, dagli effetti deleteri e dai costi elevati, in tre aree chiave:

- Integrazione rapida e flessibile delle applicazioni
- Riduzione del costo di integrazione
- Interconnettività avanzata

## Integrazione rapida e flessibile delle applicazioni

Per rendere il business più agile, è necessario accelerare la fornitura di prodotti e servizi sul mercato. Diventa pertanto fondamentale stabilire una rapida condivisione di dati e informazioni tra le applicazioni aziendali al fine di aumentare la produttività dell'impresa attraverso il minimo dispendio di tempo e risorse.

Mentre la messaggistica supporta la fornitura garantita di informazioni di business, l'ESB enrichment consente di potenziare tale funzionalità attraverso il routing, mediazione, trasformazione e distribuzione di messaggi ed eventi tra le applicazioni, promuovendo un'integrazione rapida, senza richiedere complesse operazioni di codifica e manutenzione come avviene per la connettività point-to-point. L'ESB enrichment consente di disaccoppiare la logica di integrazione che viene di norma sviluppata come componente di ogni applicazione. L'eliminazione di questa logica da ogni istanza delle applicazioni semplifica l'integrazione di tutte le applicazioni, favorendo la flessibilità e rapidità del "time to delivery" dei vostri servizi aziendali. Ad esempio, per gestire una richiesta di indennizzo, le compagnie assicurative devono interconnettere diverse applicazioni, database e sistemi legacy. Se l'integrazione tra le applicazioni non avviene in modo rapido e semplice, l'elaborazione delle richieste di indennizzo può richiedere diversi giorni. Eppure, il tempo di elaborazione potrebbe essere notevolmente ridotto attraverso la soluzione di ESB enrichment, creando un notevole vantaggio competitivo sul mercato e migliorando efficienze operative e servizio clienti.



***“WebSphere Message Broker è dotato di performance e disponibilità comprovate, necessarie per eseguire importanti applicazioni di tracking. Attinge a dati da fonti diverse quali [Microsoft®] .NET e [software] IBM WebSphere MQ, trasforma i dati e li immette nel database. Questa soluzione ci offre la flessibilità necessaria per eseguire le applicazioni.”***

– First Assistant Engineer presso la Società di consulenza di una organizzazione postale, Regno Unito





***“Uno dei contributi più significativi per la nostra azienda consiste nel promuovere un approccio più strategico verso l’integrazione. Stiamo aiutando il cliente ad abbandonare le sofisticate soluzioni specifiche per passare ad un approccio più end-to-end che sfrutti un insieme coerente di strumenti di integrazione. A nostro avviso, IBM è l’unica azienda dotata di un portafoglio di strumenti in grado di contemplare appieno la complessità dell’intera infrastruttura del cliente. Connecta ha assistito il cliente nell’implementazione di IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 – ESB hardware creato ad-hoc che supporta le tecnologie WebSphere MQ e WebSphere Message Broker in uso per fornire un hub di messaggistica a elevata performance, in grado di elaborare oltre otto milioni di messaggi al mese.”***

– David Logg, Direttore Commerciale di Connecta

***“Dal punto di vista dell’investimento, per noi è più conveniente utilizzare la SOA piuttosto che acquistare più prodotti in silos che dovranno essere semplicemente sostituiti da tecnologie più integrate e riutilizzabili, che, a lungo termine, incideranno sui costi. Se non è riutilizzabile, la tecnologia diventa un onere.”***

– Funzionario, District Health Bureau

## Riduzione del costo di integrazione

Per ottenere un’integrazione rapida e flessibile delle applicazioni non occorre solo la tecnologia, ma c’è bisogno anche delle giuste competenze e risorse per sviluppare la connettività fra un programma applicativo ed un altro (A2A o application-to-application). Con il progressivo aumento delle necessità di integrazione, le organizzazioni continuano spesso ad aggiungere complessità e costi per lo sviluppo e manutenzione di queste connessioni point-to-point.

IBM offre soluzioni economiche di messaggistica ed enrichment ESB che consentono di eliminare la ridondante e complessa programmazione dell’integrazione necessaria a collegare diverse applicazioni di business, liberando al contempo budget e personale da destinare a nuovi progetti IT. Le funzionalità di ESB enrichment di IBM sono inoltre perfettamente integrate con le funzionalità di messaggistica affidabile del Software IBM WebSphere MQ. In questo modo, è possibile sfruttare gli investimenti, le competenze e le risorse del Software WebSphere MQ in uso, riducendo le spese di sviluppo e manutenzione. Sfruttando le potenzialità offerte dal sistema di messaggistica ed enrichment, molti clienti hanno ottenuto un rapido ritorno sugli investimenti (ROI), in soli sei mesi.

## La strada verso la connettività di prossima generazione

Flessibilità e costi non costituiscono gli unici ostacoli lungo la strada verso un’integrazione delle applicazioni di successo. Un’altra difficoltà risiede nell’affrontare tecnologie e standard in continua evoluzione, accedendo al contempo in modo rapido ad informazioni di business condivise tra persone e processi. Tutto ciò impone la necessità di adottare una soluzione che fornisca supporto ad una gamma ampia e complessa di sistemi per la connettività. La soluzione di messaggistica ed enrichment ESB di IBM vi consente di creare servizi innovativi a costi ridotti, implementando agevolmente tecnologie Web 2.0 – quali

Representational State Transfer (REST), Asynchronous JavaScript™ ed eXtensible Markup Language (XML) (AJAX) e Hypertext Transfer Protocol (HTTP) – nelle vostre applicazioni back-end, legacy o fondamentali non progettate per l'integrazione con applicazioni Web 2.0. Le soluzioni ESB di IBM forniscono inoltre un'infrastruttura di connettività universale dotata di interfacce integrate per diverse applicazioni, quali enterprise, mobile, real-time e telemetria, che ampliano la portata della connettività di dati di business e applicazioni con dispositivi mobili e apparecchiature embedded. Queste funzionalità consentono alle vostre imprese di operare in modo intelligente e agile nell'ambiente competitivo globale.

Governance, sicurezza e gestione di servizi e applicazioni nei domini ESB costituiscono fattori essenziali se si dispone di tecnologie ESB multiple. Le funzioni federative di ESB favoriscono una connettività rapida e semplice, senza complessità. Gli ESB integrati creano una infrastruttura singola e logica che consente la condivisione di dati, applicazioni, risorse e competenze e contribuiscono, in definitiva, a ridurre costi e complessità di integrazione. Ad esempio, per essere competitivo, un provider di servizi di telecomunicazioni deve essere in grado di offrire servizi altamente diversificati basati sulla tecnologia più innovativa per consentire agli utenti di accedere alle informazioni di business da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e con qualsiasi dispositivo. Il provider deve poter eseguire una integrazione back-end tra linee di business e dipartimenti o persino tra partner o clienti. In questi casi, gli ESB che supportano funzioni federative sono l'elemento che vi consente di distinguervi dalla concorrenza e di fornire una solida piattaforma SOA con tutti gli elementi per rispondere ad esigenze di integrazione attuali e future.

## Per una più rapida distribuzione dei dati

Infine, occorre sottolineare che l'implementazione degli ESB costituisce una componente di una soluzione globale che appartiene a settori specifici come quello sanitario, finanziario, assicurativo, ecc. Ogni settore dispone di standard specifici per comunicare e condividere informazioni tra le organizzazioni, gli sviluppatori sono pertanto chiamati a comprendere protocolli di comunicazione e requisiti di formattazione di dati esclusivi e sofisticati e a stilare codici di trasformazione personalizzati a sostegno della conformità. Test, certificazione, continua manutenzione e modifiche della codifica al passo con il cambiamento degli standard impongono carichi notevoli che gravano sulle organizzazioni di sviluppo. In combinazione con l'ESB, le soluzioni dedicate IBM WebSphere Transformation Extender consentono di ridurre la complessità e la continua manutenzione associate allo scambio di dati e alla conformità. Aggiungendo il software WebSphere Transformation Extender, le organizzazioni possono implementare con rapidità soluzioni di trasformazione dedicate, senza dover più ricorrere a competenze in materia di trasformazione specifiche del loro settore e favorendo una integrazione perfetta tra clienti e partner nelle transazioni con i vostri processi aziendali e di business. Un fornitore di servizi sanitari, ad esempio, è riuscito a conseguire la conformità con la legge HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) e a ridurre i costi di amministrazione contabile di oltre il 50% grazie all'impiego delle soluzioni dedicate WebSphere Transformation Extender, integrate con il sistema di messaggistica ed enrichment ESB di IBM. Le soluzioni di messaggistica ed enrichment ESB costituiscono la base dell'approccio SMART SOA di IBM, che riunisce nei prodotti SOA (Service Oriented Architecture) e BPM (Business Process Management) una serie di principi guida per l'integrazione SOA. Questo approccio è fondato sulla nostra esperienza nell'assistere i clienti nell'implementazione di soluzioni SOA in modo da assicurare l'ottimizzazione dei vostri investimenti e l'aumento cumulativo dell'agilità dell'IT.



## Perché IBM?

Il Software IBM WebSphere fornisce alle aziende un approccio SMART SOA mirato a ridurre la complessità dell'IT, dagli effetti deleteri e dai costi elevati, associata a connettività e integrazione point-to-point, mantenendo al contempo i massimi livelli di affidabilità. Il Software IBM WebSphere MQ si è affermato come famiglia di prodotti leader per il trasporto della messaggistica da oltre 15 anni, viene utilizzato da 10.000 clienti in tutto il mondo e comprende oltre 80 piattaforme. Dato che non esiste un'unica soluzione valida per tutte le aziende, IBM fornisce un'ampia gamma di ESB, di semplice e rapida implementazione, basata sui migliori livelli di idoneità per il vostro ambiente, competenze, risorse e requisiti. Il Software IBM WebSphere Message Broker è progettato per connettività e trasformazione universali in ambienti IT eterogenei. Il Software IBM WebSphere ESB è ottimizzato per il Software IBM WebSphere Application Server per piattaforma SOA e BPM integrata. L'hardware IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 creato ad hoc consente di fornire una implementazione semplificata ed è dotato di funzionalità di sicurezza specifiche per il settore. Le soluzioni ESB di IBM e il Software WebSphere MQ sono in grado di offrirvi una soluzione completa di messaggistica ed enrichment ESB che favorisce una integrazione delle applicazioni veloce, flessibile e affidabile a costi ridotti e con un livello inferiore di complessità, costituendo la piattaforma della SMART SOA.

## Ulteriori informazioni

Per saperne di più su come conseguire l'agilità del business e ottimizzare i costi impiegando le soluzioni di messaggistica ed enrichment ESB di IBM, contattate il rappresentante IBM o Business Partner IBM di zona, oppure visitate il seguente sito Internet:

[ibm.com/software/websphere/products/appintegration](http://ibm.com/software/websphere/products/appintegration)

### IBM Italia S.p.A.

Circonvallazione Idroscalo s/n  
20090 Segrate (MI)  
Italia

La home page di IBM è disponibile all'indirizzo **ibm.com**

IBM, il logo IBM, ibm.com, SMART SOA e WebSphere sono marchi o marchi registrati della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Se questi e altri marchi IBM sono contrassegnati alla loro prima occorrenza in questo documento con il simbolo ® o ™, significa che si tratta di marchi registrati di proprietà di IBM negli Stati Uniti o in base alla common law al momento della pubblicazione di queste informazioni. Tali marchi potrebbero essere registrati anche in altri paesi.

L'elenco aggiornato dei marchi di fabbrica IBM è disponibile nella sezione "Copyright and trademark information" all'indirizzo Web [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Java e tutti i marchi basati su Java sono marchi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri Paesi

Microsoft è un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. I nomi di altre società, prodotti o servizi potrebbero essere marchi registrati o marchi di servizio di altri. Ogni riferimento a prodotti, programmi o servizi IBM non implica la volontà, da parte di IBM, di rendere tali prodotti, programmi o servizi disponibili in tutti i Paesi in cui IBM opera.

I nomi di altre società, prodotti e servizi potrebbero essere marchi registrati o marchi di servizio di altri.

Ogni riferimento a prodotti, programmi o servizi IBM non implica la volontà, da parte di IBM, di rendere tali prodotti, programmi o servizi disponibili in tutti i Paesi in cui IBM opera.

Qualsiasi riferimento a prodotti, programmi o servizi IBM non implica che essi siano i soli a poter essere utilizzati. È consentito l'impiego di qualsiasi prodotto, programma o servizio alternativo e funzionalmente valido.

I prodotti hardware IBM vengono costruiti utilizzando parti nuove o parti nuove e usate. In alcuni casi, i prodotti hardware potrebbero non essere nuovi e potrebbero essere stati installati in precedenza. Indipendentemente da ciò, si applicano le condizioni di garanzia IBM.

Questa pubblicazione è fornita a puro titolo informativo. Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso. Per informazioni aggiornate su prodotti e servizi IBM, contattare l'ufficio vendite IBM locale o un rivenditore IBM di fiducia.

IBM non fornisce assistenza legale o contabile, né dichiara o garantisce che i propri prodotti o servizi siano conformi alla legge. I clienti sono responsabili dell'osservanza delle leggi e degli obblighi normativi applicabili, comprese le leggi e i regolamenti nazionali.

Le immagini potrebbero fare riferimento a modelli di progettazione.

© Copyright IBM Corporation 2009  
Tutti i diritti riservati.