

**Soluzioni Service Oriented
Architecture per sostenere
gli obiettivi di business**



Cinque progetti SOA che si ripagano in sei mesi.

ON DEMAND BUSINESS™



La rivoluzione della SOA

La SOA (Service Oriented Architecture) potrebbe rivoluzionare il nostro modo di pensare all'IT. Come è possibile? Perché la SOA ha finalmente il potenziale di tradurre in realtà il concetto di riutilizzo. Le aziende parlano di riutilizzo da anni, ma non sono mai riuscite a trasformare le parole in una realtà concreta. Ora vi chiederete: "Come può la SOA avere successo laddove gli approcci precedenti hanno fallito?" Perché gli standard, le best practices e i modelli di governance hanno finalmente raggiunto quel livello di maturità in cui il riutilizzo può effettivamente funzionare.

La SOA è per definizione un'architettura. Nello stesso tempo, la SOA è un approccio all'IT in grado di aiutare a risolvere le sfide di business immediate. E la SOA può iniziare a ripagarsi rapidamente. In effetti, il numero di opportunità per un rapido ritorno dell'investimento può essere sorprendente. Ad esempio, molte imprese ignorano il numero di processi doppi che hanno luogo in reparti e applicazioni separati – e quanto costi questa duplicazione dei processi. Quando si esaminano i costi e i bassi ricavi imputabili a funzioni ridondanti e a una duplicazione degli sforzi, si inizia a vedere l'importanza di avere dei servizi centralizzati rispetto a dover gestire molte funzioni in competizione e sovrapposte tra loro.

Il mondo del business si è fatto sempre più complesso nel corso degli ultimi due decenni. Fattori quali fusioni, regolamenti, concorrenza globale, outsourcing e partnering si sono tradotti in un massiccio aumento del numero di applicazioni che ogni azienda potrebbe usare. Anche se queste applicazioni fossero state sviluppate nel contesto di un piano generale razionale,

la situazione potrebbe essere difficile. Si dà il caso che spesso tali applicazioni siano state create con una scarsa conoscenza delle altre applicazioni con cui erano destinate a condividere le informazioni. Di conseguenza, molte aziende si sforzano di mantenere sistemi IT che coesistono, ma non sono integrati.

La SOA offre un approccio che può essere adottato in modo incrementale, quando le organizzazioni affrontano il compito necessario ma sconcertante di portare ordine in ciò che potrebbe essere diventato caos. I progetti delineati nelle sezioni seguenti hanno aiutato molte aziende a fare grandi progressi nel percorso di adozione della SOA. Ma, altrettanto importante, questi progetti hanno prodotto risultati di business chiari e dimostrabili in appena qualche mese.

Quando le aziende usano la SOA per fornire servizi e processi di business standardizzati, il valore dell'IT cresce in modo esponenziale. Avendo un'unica vista di ogni cliente, fornitore e business partner e un solo processo per ogni specifica esigenza di business, le organizzazioni possono funzionare in modo più fluido e dedicare più energie a far crescere la propria impresa anziché a domare le infrastrutture IT. In passato, la convinzione prevalente era che il valore del riutilizzo risiedesse nell'eliminare la duplicazione dello sviluppo e della manutenzione. Ora, però, è ampiamente accettato il fatto che il vero valore del riutilizzo sta nella standardizzazione dei processi di business. I progetti seguenti dimostrano come le organizzazioni hanno utilizzato la SOA per conseguire un beneficio immediato, gettando le basi per sistemi IT più flessibili, in grado di fornire un vantaggio competitivo negli anni a venire.

Progetto 1

Servizio di notifica delle date di consegna: fornire un'unica fonte

di informazioni per migliorare il servizio al cliente

Questo esempio dimostra come un cliente IBM ha aumentato i ricavi e ridotto i costi, creando un servizio di notifica delle date di consegna. Questa importante azienda del retail ha stimato l'impatto, in termini di ricavi, del progetto SOA in 20 milioni di dollari l'anno. Il progetto, che costa una piccola frazione di quei 20 milioni di dollari, consisteva nel creare un servizio centralizzato utilizzato come unica fonte di informazione per gli impegni riguardo alle date di consegna.

Molte imprese soffrono sul mercato perché non offrono i mezzi necessari per gestire efficacemente le aspettative dei clienti. Pensate a che cosa può succedere quando una società di assistenza prende un appuntamento per inviare un tecnico a casa di un cliente per risolvere un problema. Nel prendere l'appuntamento, la società può garantire solo che tale tecnico arriverà nell'arco di un periodo di otto ore. Poi, dopo che il cliente ha atteso a casa per l'intera giornata, la società chiama per informarlo che il tecnico dell'assistenza non riesce ad arrivare e che è necessario fissare un nuovo appuntamento. Questa incapacità di gestire le aspettative del cliente può tradursi in un allontanamento – e addirittura nella perdita di alcuni clienti a favore dei concorrenti. Questo è un problema che trascende i confini di settore ed è importante per qualsiasi organizzazione che dipenda dalla qualità del proprio servizio di assistenza ai clienti per mantenere e fare crescere la propria attività.

Nel settore del retail, gli attori di successo sono quelli che riescono a gestire, soddisfare e superare le aspettative dei clienti. Sia che si tratti della qualità della merce, di mantenere i livelli di magazzino necessari o di evadere gli ordini speditamente, l'azienda del retail è costantemente sotto il microscopio di ogni cliente – ed è tenuta a soddisfare aspettative elevate. Le date di consegna devono essere rispettate e, se una data cambia, il cliente deve esserne informato, indipendentemente da chi sia in torto. Questa problematica ha spinto il cliente IBM a implementare una soluzione SOA.



La catena di evasione degli ordini del cliente comprendeva molti sistemi, ciascuno dei quali poteva aggiornare la data di consegna promessa per un ordine. Quando qualcuno cambiava una data di consegna, in una delle tante applicazioni utilizzate per l'evasione, l'informazione non veniva aggiornata coerentemente nel sistema di elaborazione degli ordini. Di conseguenza, in caso di rettifica di una data di consegna, spesso il cliente non veniva correttamente informato. Poiché questi sistemi disparati non comunicavano tra loro tali aggiornamenti in modo efficiente, gli operatori dovevano dedicare tempo prezioso a controllare i vari sistemi di gestione degli ordini per cercare di rispondere alle richieste di informazioni dei clienti o per risolvere un reclamo, quando un ordine non arrivava nel giorno previsto. La lunga attesa per ottenere informazioni e l'incapacità di tenere informato il cliente dei cambiamenti era fonte di frustrazione sia per i clienti che per i dipendenti.

La soluzione? Un servizio centralizzato per le date di consegna. Ora, quando una data di consegna viene modificata, il sistema di evasione ordini invia una notifica di modifica della consegna a questo servizio guidato dagli eventi, attraverso l'ESB (Enterprise Service Bus) del retailer. Di conseguenza, il database del sistema degli ordini – e qualsiasi altro sistema che è sottoscritto a questo servizio – viene aggiornato immediatamente. Questa capacità consente agli addetti all'assistenza di rispondere e affrontare le problematiche dei clienti con più rapidità e precisione.

Il servizio di gestione delle date di consegna era un servizio SOAP (Simple Object Access Protocol) over HTTP gestito da un ESB. L'interfaccia IBM WebSphere® MQ esistente sul sistema di evasione ordini era indirizzata per richiamare il nuovo servizio tramite l'ESB. Per supportare la trasformazione del protocollo di WebSphere MQ a SOAP over HTTP, è stata sviluppata una mediazione che risiede di fronte all'implementazione del servizio. Tutte le richieste provenienti dall'interfaccia WebSphere MQ del sistema di evasione ordini vengono indirizzate a questa mediazione, dove avviene la trasformazione da WebSphere MQ a SOAP. La richiesta SOAP viene quindi inoltrata al servizio date di consegna. Il prodotto utilizzato per sviluppare l'ESB fornisce tutto il supporto amministrativo necessario per applicare l'indirizzamento di WebSphere MQ ai servizi SOAP over HTTP, evitando la necessità di effettuare questo indirizzamento programmaticamente e riducendo al minimo il tempo e le risorse di sviluppo. La progettazione consente inoltre capacità di tipo publish-subscribe, dove il servizio date di consegna è pubblicato sull'ESB. Grazie a queste capacità publish-subscribe, gli altri sistemi all'interno dell'azienda possono sottoscrivere il servizio, in modo da ricevere anch'essi la notifica del cambio di data di consegna, favorendo un ulteriore riutilizzo dei componenti. Questo modello publish-subscribe consente inoltre la notifica simultanea a tutti i sistemi dipendenti.

In termini tecnici, questo è un semplice progetto SOA. Lo sforzo complessivo per creare due servizi centralizzati e costruire un ESB ha richiesto quattro sviluppatori per quattro mesi. Ma l'impatto sull'impresa è di ampia portata. I clienti non sono più delusi per le consegne non rispettate e le informazioni contraddittorie. Il numero di ordini annullati si è ridotto, così come il numero di tentativi di consegna andati a vuoto a causa di errori nella programmazione. Ancora più importante è il fatto che l'azienda trae profitto dagli acquisti ripetuti (repeat business) da parte di clienti che apprezzano la capacità dell'azienda di rispettare gli impegni di consegna.

Progetto 2

Servizio contestazione transazioni: automatizzare i processi tra diverse aziende e utenti

Le organizzazioni di servizi finanziari in tutto il mondo lottano per ridurre i costi e aumentare la soddisfazione dei clienti, dovendo gestire al contempo una serie sempre più complessa di problemi di sicurezza. Queste sfide in competizione tra loro spesso creano situazioni in cui le aziende devono scegliere di spendere di più o rischiare l'insoddisfazione dei clienti. L'organizzazione di servizi finanziari discussa in questo scenario ha utilizzato la SOA per abbassare i costi e migliorare la soddisfazione dei clienti, il tutto senza compromettere la sicurezza.

Un filone comune a tutti i settori è il movimento per automatizzare processi che sono, per tradizione, ad alta intensità di manodopera e di costi. Spesso i processi più costosi sono quelli richiesti per gestire le eccezioni nell'attività quotidiana. Sia che riguardino la logistica di ritorno in una catena di fornitura, o la contestazione di fatture per i servizi prestati, gestire tali eccezioni può essere costoso per via dell'enorme mole di intervento umano che spesso richiede.



Questo progetto ha consentito a un'organizzazione di servizi finanziari di ridurre significativamente i processi ad alta intensità di manodopera e i costi elevati associati alle transazioni contestate. Automatizzare questo processo, grazie alla creazione di un servizio centralizzato, ha consentito all'organizzazione di realizzare un risparmio stimato di costi superiore a 200 milioni di dollari l'anno. Questo risparmio è stato conseguito sostituendo una serie di processi manuali e arcaici con un servizio automatizzato, che si è rivelato sorprendentemente semplice da implementare.

Questa organizzazione di servizi finanziari funziona come rete di supporto per molti grandi esercizi commerciali. Il processo di cui questa organizzazione disponeva per gestire gli addebiti contestati è un esempio di un'eccezione gestionale estremamente costosa. Quando un cliente di un negozio contestava una transazione, l'organizzazione doveva stampare manualmente tutte le transazioni e inviarle tramite la posta tradizionale al cliente, che identificava quali transazioni erano oggetto della contestazione. Il cliente doveva poi firmare questi documenti e rispedirli, sempre per posta, all'organizzazione di servizi finanziari, che avrebbe poi spedito i documenti selezionati all'esercizio commerciale. Una volta ricevuta la documentazione cartacea, l'esercizio decideva se l'addebito dovesse essere eliminato. Il completamento di questo processo poteva richiedere fino a 20 giorni e tipicamente costava alle organizzazioni coinvolte tra i 400 e i 700 dollari per transazione.

Poiché la sicurezza era un motivo di preoccupazione enorme, qualsiasi nuova soluzione doveva contribuire ad assicurare l'integrità del sistema transazionale centrale dell'organizzazione di servizi finanziari. La protezione dei dati dei clienti era essenziale, così questa organizzazione voleva mantenere un unico punto di accesso al proprio sistema transazionale. In passato, non si era trovata bene nell'integrare questo sistema con i propri partner esercenti, perché avrebbe richiesto un collegamento esclusivo punto a punto per ogni partner. Mantenere questi collegamenti punto a punto sarebbe stato proibitivo in termini di costi e si sarebbe tradotto molto probabilmente in un tasso di errori superiore al limite accettabile. L'organizzazione di servizi finanziari consentiva ai partner di comunicare con il proprio sistema transazionale solo se era possibile per tutti loro condividere lo stesso collegamento – riducendo le responsabilità di sicurezza e manutenzione dell'organizzazione a un unico collegamento. La SOA ha trasformato questo potenziale ostacolo in un'opportunità.

Per creare una soluzione, l'organizzazione di servizi finanziari ha rilasciato un servizio di fronte al proprio sistema transazionale centrale, che consente ora ai partner di trasmettere le richieste di contestazione all'organizzazione per conto dei clienti dei negozi dei partner. Per registrare una contestazione, i clienti ora si collegano semplicemente al sito Web dell'esercizio commerciale e visualizzano un elenco di transazioni imputate sul loro conto. Possono quindi scegliere le transazioni che desiderano contestare. Il sito Web invia questa richiesta al servizio contestazione transazioni dell'organizzazione di servizi finanziari. L'autenticazione fornita dai clienti durante il collegamento al sito Web consente all'organizzazione di evitare di richiedere la documentazione cartacea con la firma scritta a mano. Oggi il processo di contestazione delle transazioni richiede in media tre ore, anziché 20 giorni, e costa solo dai 40 ai 70 dollari per transazione, invece dei precedenti 400-700 dollari per transazione – vale a dire una riduzione dei costi del 90 per cento.

Creando un semplice servizio basato su SOAP, l'organizzazione di servizi finanziari può mantenere i suoi severi requisiti di sicurezza. Gli esercenti inviano semplicemente le richieste di contestazione al servizio basato su SOAP dell'organizzazione usando HTTP o Java™ Message Service (JMS). L'organizzazione ha posto uno strato di sicurezza pressoché impenetrabile tra questo servizio e il proprio sistema transazionale, per assicurare che i dati sensibili non vengano violati. Consentire a tutti i partner esercenti di condividere un unico collegamento, o servizio, ha consentito a questa organizzazione di soddisfare i più rigorosi requisiti di sicurezza – e conseguire un risparmio significativo in termini di costi di sviluppo, rilascio e manutenzione associati al supporto di collegamenti multipli.

Grazie all'uso della SOA, questa organizzazione di servizi finanziari è riuscita a eliminare i compartimenti stagni tradizionali e a soddisfare i requisiti di sicurezza più rigorosi. Inoltre, la SOA ha consentito l'automazione di processi dispendiosi in termini di costi e di tempo, il che si è tradotto in un risparmio di milioni di dollari e in una maggiore soddisfazione dei clienti.

Progetto 3

Servizio di verifica dei documenti: conseguire un risparmio di costi grazie al riutilizzo dei servizi

Economie di scala: sono i risparmi in termini di costi di cui godono le grandi organizzazioni in virtù delle loro dimensioni. Ciò si basa sulla premessa che molti servizi possono essere forniti al secondo centinaio di utenti a una frazione del costo richiesto per fornirli al primo centinaio. Pensate a un ponte. Costa sostanzialmente la stessa quantità di denaro costruire e mantenere un ponte che serve due auto l'ora o un ponte che serve 30 auto l'ora. Su una base per auto, il secondo ponte costa 15 volte meno. Si può pensare ai servizi software essenzialmente nello stesso modo. Se un'organizzazione ha cinque servizi duplicati, ci rimette in termini di economie di scala significative. La SOA può aiutare le organizzazioni a sfruttare le economie di scala fornendo dei metodi standard di collegamento a servizi software centralizzati.

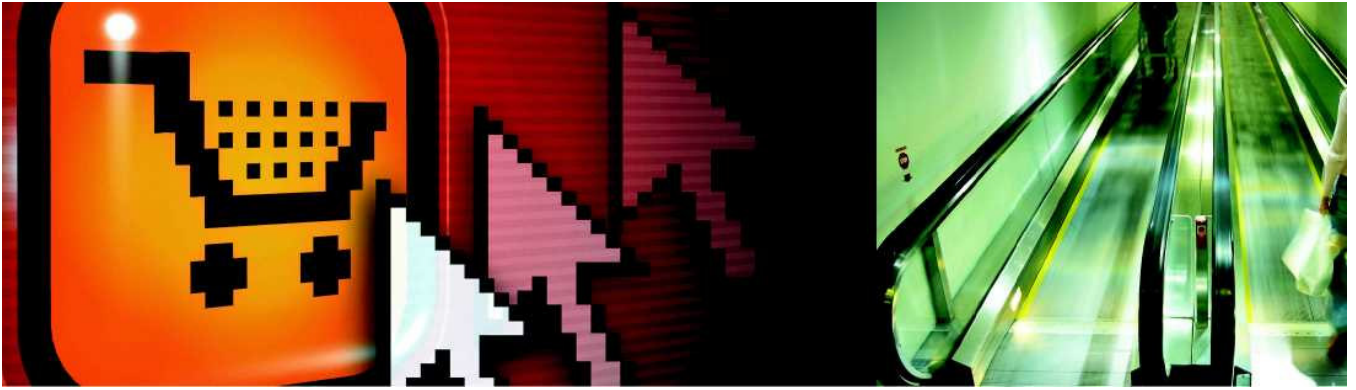
In questo esempio, un'agenzia pubblica della regione Asia-Pacifico utilizzava una combinazione di processi manuali e parzialmente automatizzati per verificare documenti quali passaporti, patenti di guida e certificati di nascita. Questi metodi di verifica richiedevano molta manodopera ed erano lunghi da completare. Per eliminare questo flusso di lavoro manuale, l'agenzia ha deciso di servire meglio i propri cittadini e di ridurre i costi, fornendo un servizio di verifica dei documenti totalmente automatizzato.



Dopo che l'agenzia ha implementato con successo questo servizio, altre quattro agenzie della pubblica amministrazione hanno chiesto di utilizzare questa funzione automatizzata per le proprie finalità di verifica dei documenti. I sistemi delle quattro agenzie si basavano su una varietà di piattaforme e protocolli. Rendendosi conto che questo progetto avrebbe potuto costituire il fondamento per servizi centralizzati simili, la pubblica amministrazione ha chiesto all'agenzia di ospitare il servizio in modo che potesse essere usato dalle altre quattro organizzazioni.

Per realizzare la centralizzazione del servizio di verifica dei documenti in tutte le cinque organizzazioni pubbliche, l'agenzia ha dovuto mantenere l'interfaccia dei servizi utilizzata dal proprio sistema esistente e sviluppare inoltre un'interfaccia che potesse essere usata tra tutti gli altri quattro sistemi. Il servizio doveva interoperare tra tre diversi protocolli: SOAP over HTTP, SOAP over JMS e SOAP over WebSphere MQ. Per rendere possibile questa interoperabilità, il servizio esistente necessitava di un altro strato di astrazione per supportare le trasformazioni del protocollo e per assicurare l'accoppiamento lasco del servizio. L'agenzia doveva inoltre garantire una risposta valida a possibili eccezioni. Anziché limitarsi a segnalare un errore nell'eventualità di un'eccezione, il servizio doveva essere in grado di gestire la risposta all'errore e, in modo asincrono, ripresentare la richiesta fino a quando non fosse possibile elaborare una risposta valida.

Per risolvere queste problematiche, l'agenzia ha implementato un ESB, che serviva da gateway per questo servizio di verifica dei documenti esistente. L'ESB fornisce lo strato di astrazione necessario per soddisfare i requisiti definiti dall'agenzia. Il prodotto utilizzato per implementare l'ESB fornisce le capacità di trasformazione del protocollo SOAP over HTTP e SOAP over JMS e i mezzi per indirizzare correttamente i messaggi alle diverse organizzazioni, senza richiedere uno sviluppo supplementare. Usando la funzionalità presente nel pacchetto, il prodotto fornito ha consentito all'amministrazione di ridurre i costi di investimento, evitando di dover sviluppare questa funzionalità internamente.



Per supportare la trasformazione SOAP over WebSphere MQ e i requisiti di risposta assicurata, l'agenzia ha sviluppato delle mediazioni rilasciate all'interno di ESB, che gestiscono queste esigenze programmaticamente. La mediazione SOAP over WebSphere MQ supporta la capacità di trasformazione del protocollo utilizzata per interoperare con questo protocollo. La mediazione di risposta-garantita intercetta eventuali risposte d'errore restituite dal servizio e invia nuovamente la richiesta a un dato intervallo di tempo, fino a quando il servizio di verifica dei documenti non restituisce una risposta valida. La risposta viene quindi inoltrata al richiedente originale.

Grazie all'uso della SOA, questa amministrazione della regione Asia-Pacifico è riuscita a rilasciare rapidamente un'infrastruttura per ospitare i servizi in modo centralizzato – in sole cinque settimane. La funzionalità ESB fornisce all'amministrazione la flessibilità per integrare tecnologie e protocolli diversi, in modo che i componenti possano essere riutilizzati. Inoltre, l'infrastruttura costruita per supportare l'ESB è facilmente scalabile per ospitare altri servizi centralizzati in aggiunta alla verifica dei documenti. Adottando la SOA per riutilizzare i componenti dei servizi, questa amministrazione riduce i propri costi IT e fornisce ai cittadini un servizio più rapido e più accurato.

Progetto 4

Servizio di connettività e-commerce: vendere attraverso i siti Web dei partner per aumentare il fatturato

Lo sviluppo di solide relazioni con i partner commerciali è sempre stato in primo piano nel business. Nessuna organizzazione può essere esperta di tutto; né molte organizzazioni possono avere accesso a tutti i clienti potenzialmente interessati ai loro prodotti. Nella storia del business, le organizzazioni si sono alleate con partner in grado di potenziare la qualità dei loro prodotti e servizi – senza competere per gli stessi clienti.

Anche se l'alleanza con i partner è una prassi di business standard da molti anni, oggi la differenza è che le aziende tendono a consentire ai partner di svolgere attività ad alto valore rivolte al cliente. Queste aziende si servono sempre più dei business partner per fornire assistenza ai propri clienti. Questo tipo di alleanza può essere spinosa: funziona solo quando i passaggi di controllo tra i partner avvengono senza soluzione di continuità. La SOA può aiutare le organizzazioni a sfruttare i servizi offerti dai business partner in modo trasparente per i propri clienti.

Questo esempio è incentrato su un'azienda che vende articoli da regalo esclusivi. L'azienda ha il proprio canale di vendita, ma sa che per trovare un numero maggiore di potenziali clienti deve sfruttare anche i canali di vendita di terzi. In altre parole, l'azienda è disposta a pagare una commissione ai partner perché conducano i clienti sulla propria soglia. In questo caso, tuttavia, la soglia è costituita dal sito di vendite online di un partner.



La sfida per l'azienda è collegare in modo integrato il proprio catalogo, i sistemi di gestione magazzino e i sistemi di evasione ordini ai siti Web di front-end dei suoi partner. Il processo utilizzato dall'azienda prevedeva l'evasione degli ordini provenienti dai siti dei partner in modalità batch. Questo metodo arcaico rendeva difficile un'accurata gestione del magazzino sui siti dei partner, e ritardava il processo di evasione ordini – il che aveva un impatto negativo nell'interazione del cliente in fase di acquisto. La complessità della questione era ulteriormente aggravata dal fatto che i siti dei partner erano rilasciati su diverse piattaforme, quali Java, COM and Microsoft® .Net, rendendo l'attività di integrazione B2B (business-to-business) ancora più impegnativa. L'hard coding dei collegamenti sarebbe stato lento e costoso e avrebbe causato problemi continui, in occasione di modifiche delle interfacce e degli aggiornamenti delle applicazioni. Ancora più importante è il fatto che l'hard coding avrebbe limitato il numero di partner con cui l'azienda avrebbe potuto collaborare e avrebbe ritardato ogni relazione di partnering di diversi mesi.

La visione dell'azienda era di esporre le capacità in tempo reale del proprio sistema di evasione ordini, fornendo un'interfaccia in grado di consentire ai siti dei partner di riportare livelli di magazzino più accurati durante il processo di ordinazione e di convertire il processo di ordinazione generale dalla tipologia batch alla tipologia real-time. Ciò avrebbe migliorato l'interazione del cliente in fase di acquisto e rafforzato la relazione con i siti dei partner.

Per realizzare questo obiettivo, l'azienda ha fornito ai propri partner una serie di interfacce SOAP. Questi servizi sono legati all'applicazione di elaborazione ordini tramite un collegamento WebSphere MQ esistente. Adottando questo approccio, l'azienda fornisce un accoppiamento lasco dei componenti che effettuano l'astrazione delle piattaforme dei siti dei partner, perché Java, COM e .Net hanno tutti la capacità di comunicare usando SOAP over HTTP. Per integrare i servizi con la tecnologia WebSphere MQ, l'azienda trasforma le richieste da SOAP a WebSphere MQ e quindi effettua una trasformazione da WebSphere MQ a SOAP per la risposta. Fornendo i mezzi per effettuare le trasformazioni necessarie per l'interoperabilità di questo protocollo, l'azienda può riutilizzare i componenti di informazione esistenti, pur mantenendo l'accoppiamento lasco dei componenti. Questo accoppiamento lasco consente inoltre il riutilizzo futuro dei componenti, man mano che l'azienda migliora le sue capacità di integrazione sia interne che esterne. Questo progetto esemplifica uno dei temi centrali della SOA – cioè che il riutilizzo può aumentare enormemente se si usano interfacce basate sugli standard per nascondere la complessità dei sistemi esistenti. In molti casi, le aziende non devono necessariamente risviluppare ciò che già possiedono, ma possono fornire interfacce ad accoppiamento lasco, che mascherano la complessità di base. Queste interfacce possono essere collegate facilmente e favorire un maggiore riutilizzo in tutta l'organizzazione. Grazie alla SOA, l'azienda di articoli da regalo è riuscita a sfruttare le sue risorse esistenti e ha spianato la strada a uno sviluppo e a un'integrazione delle applicazioni più rapidi e produttivi per il futuro.

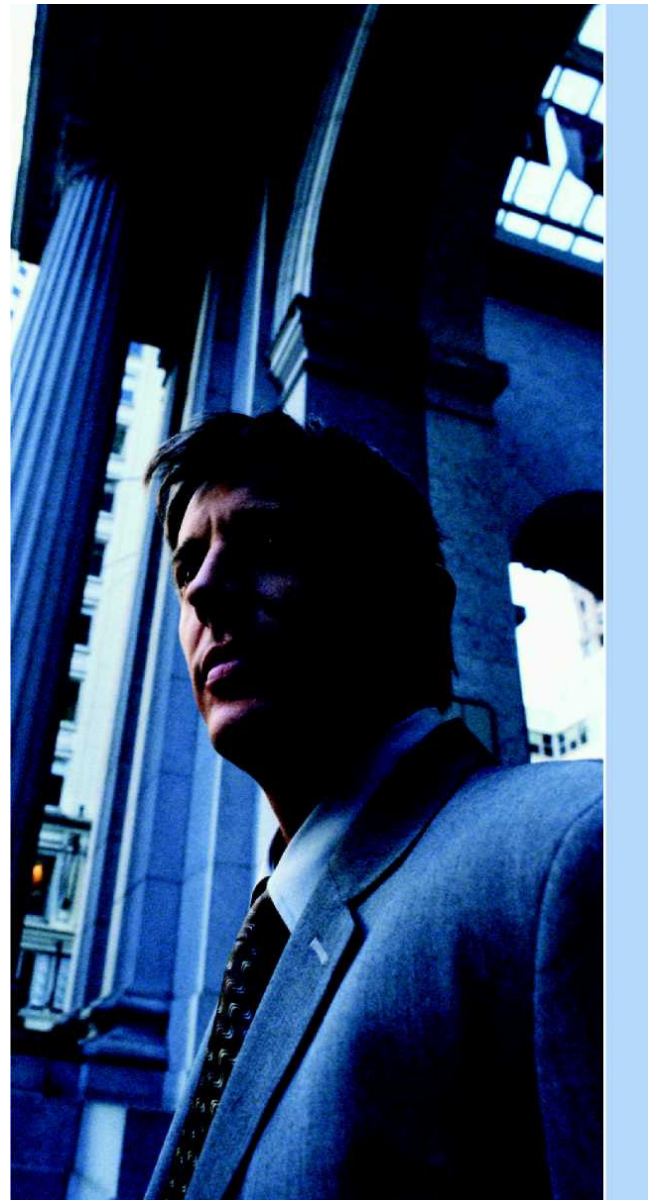
Progetto 5

Servizio giudiziario penale: costruire una SOA d'impresa utilizzando sistemi CICS

Perché un'organizzazione dovrebbe effettuare il porting di una funzionalità di un'applicazione a una nuova tecnologia, se il sistema attuale che ospita tale applicazione fornisce ancora la capacità base? Molte imprese ritengono che la tecnologia di base nei loro sistemi esistenti sia il modo più efficiente per ospitare alcune applicazioni. Questa situazione è particolarmente vera per le applicazioni che richiedono elevati volumi transazionali, quali le applicazioni IBM CICS®. Tuttavia, è possibile realizzare un valore di business misurabile estendendo l'uso di queste applicazioni per creare nuove soluzioni e applicare nuove tecnologie – in particolare, se si riesce a conseguire questo valore di business rapidamente, usando un approccio che riduca al minimo il rischio del cambiamento.

Migliaia di organizzazioni gestiscono tecnologia mainframe CICS. Questi sistemi si sono guadagnati la reputazione di affidabilità transazionale e si stima che gestiscano 1 trilione di dollari in transazioni ogni giorno. Sebbene molte organizzazioni che hanno implementato la tecnologia CICS non si sognerebbero mai di sostituirla, potrebbero considerare come utilizzare questa preziosa funzionalità CICS tra gli altri sistemi d'impresa.

Per questo progetto, un'agenzia pubblica nel Nord America ha riconosciuto l'esigenza critica di aggiornare la tecnologia utilizzata per accedere al proprio sistema giudiziario penale. Questo sistema fornisce ai funzionari autorizzati importanti informazioni legali per rintracciare gli imputati, inclusi i dettagli vitali sugli arresti, le schedature e la libertà vigilata. L'agenzia si è resa conto che il sistema CICS di base supportava le sue esigenze funzionali, ma che i terminali di interfaccia utente utilizzati per accedere a queste informazioni erano troppo difficili da usare e non supportavano l'accessibilità richiesta ai pacchetti software comunemente in uso presso i professionisti legali.





L'organizzazione ha deciso di mettere a riposo questi terminali e di riprogettare il modello di interazione, usando un'interfaccia Internet basata su portale. Questa soluzione offre un accesso semplificato a un pubblico molto più vasto, aiutando l'agenzia a ridurre significativamente i costi di formazione e consentendole di supportare un crescente numero di utenti. Inoltre, i professionisti possono usare questa nuova interfaccia di portale insieme al comune software di settore, lavorando così con maggiore efficienza. L'agenzia può continuare a sfruttare la funzionalità esistente del sistema CICS e ha quindi risparmiato il tempo e i costi necessari per riscrivere questa logica su un'altra piattaforma.

Per fornire l'interfaccia necessaria, l'organizzazione ha utilizzato la tecnologia SOAP per CICS. SOAP per CICS consente all'agenzia di ospitare le interfacce SOAP direttamente su IBM CICS Transaction Server. Attraverso queste interfacce, l'intera impresa può avere accesso alla funzionalità presente su questi sistemi CICS critici. Per definire queste interfacce SOAP, l'interfaccia COBOL è stata inserita in una definizione Web Services Description Language (WSDL), utilizzando i tool forniti con CICS Transaction Server. Una volta stabilite queste definizioni WSDL, l'agenzia le ha utilizzate per creare un proxy SOAP basato sulla tecnologia Java, che può essere richiamato all'interno della soluzione del portale Internet dell'agenzia.

Il progetto ha portato grandi vantaggi sia per l'agenzia che per gli utenti. L'agenzia ha amplificato il valore derivato dalle applicazioni esistenti, estendendone l'uso. I professionisti legali hanno beneficiato di un migliore accesso alle informazioni giudiziarie penali sul sistema CICS e della possibilità di avere una vista unica e integrata delle informazioni, sia dal sistema CICS che da altre fonti.

Una delle idee chiave dietro la SOA è quella di riutilizzare i componenti esistenti ed evitare di sviluppare funzionalità che già si possiedono. La SOA consente ai sistemi esistenti di diventare rapidamente accessibili in tutta l'impresa. Mascherando la complessità del sistema di base grazie a interfacce standard, molti di questi sistemi ora hanno la possibilità di comunicare in tutta facilità con le tecnologie più avanzate. La tecnologia SOAP per CICS fornisce queste interfacce, consentendo all'intera impresa di accedere a importanti funzionalità CICS. Questa capacità di traduce in un aumento della flessibilità e in maggiori economie di scala, riducendo l'impegno e i costi di sviluppo.

Fate la vostra mossa

Come dimostrano questi progetti, la SOA può risolvere i problemi di business immediati gettando al contempo le basi per un'IT flessibile, in grado di adattarsi alle condizioni di business in rapida evoluzione. Anche se queste soluzioni sono state implementate da organizzazioni specifiche, per affrontare esigenze di business specifiche, i concetti di base sono universali. Concetti quali il riutilizzo delle funzioni di business esistenti, il miglioramento dei processi di business, una connettività delle applicazioni facilitata grazie agli standard aperti e la separazione tra i sistemi back-end e front-end – riguardano praticamente tutte le imprese che usano l'IT. Mentre pensate a questi progetti e ai vantaggi che sono riusciti a produrre, dovrete anche pensare a come la vostra azienda può utilizzare la SOA per risolvere problemi di business simili.

Il successo futuro dell'IT si baserà sulla facilità con cui i servizi possono essere composti tra loro per creare rapidamente nuove soluzioni di business. La SOA, sostenuta da standard solidi, dalle tecnologie e dalle best practices, consentirà di ottenere questo successo. Così come le aziende presentate qui hanno utilizzato un approccio orientato ai servizi per risolvere problemi di business fastidiosi, anche la vostra azienda può sfruttare la SOA per migliorare le prestazioni aziendali a breve termine, costituendo allo stesso tempo una struttura che consentirà alla vostra impresa di essere competitiva per molti anni a venire.

Per ulteriori informazioni

Per saperne di più su come la SOA (Service Oriented Architecture) può aiutare la vostra impresa, contattate il vostro rappresentante o Business Partner IBM, oppure visitate:

ibm.com/soa



© Copyright IBM Corporation 2005

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY
10589 U.S.A.

Prodotto negli Stati Uniti d'America
10-05

Tutti i diritti riservati.

CICS, IBM, il logo IBM, il logo On Demand Business e WebSphere sono marchi della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi o in entrambi.

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

Microsoft e Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi o in entrambi.

Gli altri nomi di aziende, prodotti e servizi potrebbero essere marchi di fabbrica o marchi di servizi di altri.

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione a prodotti o servizi IBM non implicano che IBM intenda renderli disponibili in altri paesi.