

DATA MANAGER

LA RIVISTA PROFESSIONALE DELL'INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY

I.P.

IBM

governare il business con la **SOA**



Dall'on demand business alla SOA: le ragioni di una leadership

Un'architettura informatica orientata ai servizi, che permetta di riutilizzare al massimo le tecnologie disponibili, gestire al meglio le esigenze del business e ridurre costi e complessità. Questa è in estrema sintesi la SOA, Service Oriented Architecture. Da sempre l'informatica parla per sigle e acronimi o per slogan. Del resto è inevitabile in un mondo dove continuano a prevalere persone di formazione ingegneristica o comunque tecnica. Spesso alcune espressioni sembrano snobismi da iniziati, e talvolta lo sono. Oppure si tratta semplicemente di una diversa definizione di qualcosa che esisteva già. Ma così come improvvisamente nascono e diventano onnipresenti, certe espressioni fanno la fine che si meritano, sepolte in un doveroso oblio. Gli esempi, anche illustri, non mancano e si potrebbe citare a piene mani dal vasto repertorio dei numerosi miti dell'informatica che non hanno mantenuto le promesse. E in qualche caso hanno anche reso diffidente il mercato. Ma vi sono anche molte promesse: la SOA è di sicuro una di queste. Perché è in grado di trasformare in realtà il concetto di riutilizzo, grazie al fatto che gli standard, le best practices e i modelli di governance hanno raggiunto un livello di maturità nel quale il riutilizzo non è più uno slogan.

Per IBM, la Service Oriented Architecture costituisce la naturale evoluzione del percorso cominciato all'inizio di questo millennio con l'on demand business, ed è per questo che tutti i principali osservatori indicano in IBM il leader nell'ambito SOA. Per esempio, Gartner posiziona IBM nel riquadro "leader" in undici dei suoi Quadranti Magici relativi alle tecnologie SOA. Del resto, i "numeri" di IBM in questo ambito sono di tutto rispetto, a cominciare dal miliardo di dollari investito annualmente in tecnologie SOA, che si traduce in oltre 200 brevetti detenuti



a oggi in questo campo. Oppure si possono citare gli oltre duemila progetti SOA realizzati o in corso di realizzazione con clienti in tutto il mondo e praticamente in ogni settore di business. Grazie anche all'attività di IBM Global Services e dei più di 1.200 business partner che implementano progetti SOA al nostro fianco, e che da sempre rappresentano una delle risorse più importanti per IBM. La nostra leadership si basa anche e soprattutto su un'offerta software specifica che non ha rivali nel mercato, incentrata su WebSphere, leader di mercato nell'integrazione con una quota del 40,7% (dati Gartner, 2005), ma che abbraccia anche gli altri brand: i database DB2, gli strumenti collaborativi Lotus, l'ambiente di sviluppo di Rational e tutti i tool di governo e controllo della gamma Tivoli. Questo insieme di prodotti, collaudati e disponibili presso un'unica fonte, costituiscono un capitale determinante in grado di fare la differenza quando si intenda avviare e realizzare un progetto SOA effettivamente funzionante.

La SOA è per definizione un'architettura, e nello stesso tempo è un modo per rendere i sistemi informativi sempre più in grado di sostenere la trasformazione delle aziende, per aiutarle a risolvere le sfide di business. Nella *CEO Survey*, l'indagine condotta all'inizio di quest'anno per conto di IBM, l'87% dei manager intervistati si è detto convinto che nell'arco dei prossimi due anni i principali settori di industria cambieranno sostanzialmente. E molti di loro sono anche consapevoli che le aziende non saranno in grado di gestire i cambiamenti necessari se non con un ripensamento dei sistemi informativi. Perché si può innovare, e quindi essere sempre competitivi, se si riesce a cambiare rapidamente, cioè se si è flessibili. E la flessibilità, oltre che risparmio di costi, è uno dei vantaggi chiave della SOA.

Francesco Angeleri

Francesco Angeleri, vice president IBM Software Group Italia



LE PROMESSE MANTENUTE DALLA SOA

Dall'integrazione e dai Web services alla Service Oriented Architecture:
i vantaggi e le ragioni per intraprendere il viaggio nella nuova
architettura di riferimento per l'azienda o l'organizzazione
che voglia essere sempre competitiva

di Edoardo Bellocchi Foto di Lorenzo Ceva Valla

La continua pressione competitiva spinge le aziende a cercare modi nuovi per adattarsi più rapidamente al cambiamento delle condizioni dei mercati o degli scenari. Allo stesso tempo, le aziende vogliono comunque controllare i costi sfruttando meglio gli investimenti già effettuati. Ma un'azienda o un ente può essere flessibile solo quanto i sistemi It che la supportano. E dato che nella maggior parte dei casi i sistemi sono cresciuti nel corso del tempo per affrontare problematiche specifiche, il risultato è un'infrastruttura poco flessibile, nella quale non è facile apportare cambiamenti. Integrazione e flessibilità dell'It sono esigenze da tempo sentite, e vi sono molte tecniche utilizzabili, ciascuna ottimizzata per gestire una particolare situazione. Per esempio, le connessioni punto a punto offrono una connettività di base tra le applicazioni, tramite un backbone di messaggistica. La SOA riunisce il meglio di questi concetti in una nuova architettura, che associa connessioni adattabili a interfacce basate su standard e ben definite, per rendere più flessibile l'infrastruttura esistente. I servizi SOA possono essere ampiamente riutilizzati, indipendentemente dal fatto che essi si basino su implementazioni di nuovi

servizi o sul patrimonio It esistente. La SOA permette anche di ottimizzare la creazione di valore in azienda, dato che contribuisce a orientare maggiormente l'organizzazione verso attività e interazioni a livello di business, anziché verso compiti meramente tecnici. Il risultato è una maggiore unificazione tra il business e l'It, con i sistemi più ottimizzati per supportare le esigenze di business e in grado di migliorare e adattarsi continuamente, di pari passo con l'evoluzione del business stesso.

La SOA usa gli standard dei Web services ormai diffusamente adottati per assicurare l'interoperabilità tra i servizi, grazie a interfacce ben definite. E tutto il software che serve per supportare la SOA è maturo, integrato e disponibile già oggi. Inoltre, una serie di best practices aiutano a capire come adottare la SOA giusta per le diverse esigenze di business, insieme a una roadmap ben precisa.

Ma non solo: i progetti SOA sono in grado di ripagarsi in tempi brevi. Se ci si sofferma a riflettere anche solo un attimo, il numero di opportunità capaci di dare un rapido ritorno sull'investimento può essere notevole. Per esempio, non sono poche le aziende che hanno scarsa conoscenza sul numero di processi duplicati che hanno luogo

in reparti e divisioni separati, e soprattutto quanto costi questa duplicazione. Quando si esaminano i costi imputabili alle funzioni ridondanti e alla duplicazione degli sforzi, si inizia a comprendere l'importanza di avere servizi centralizzati, invece di gestire molte funzioni in competizione e sovrapposte tra loro.

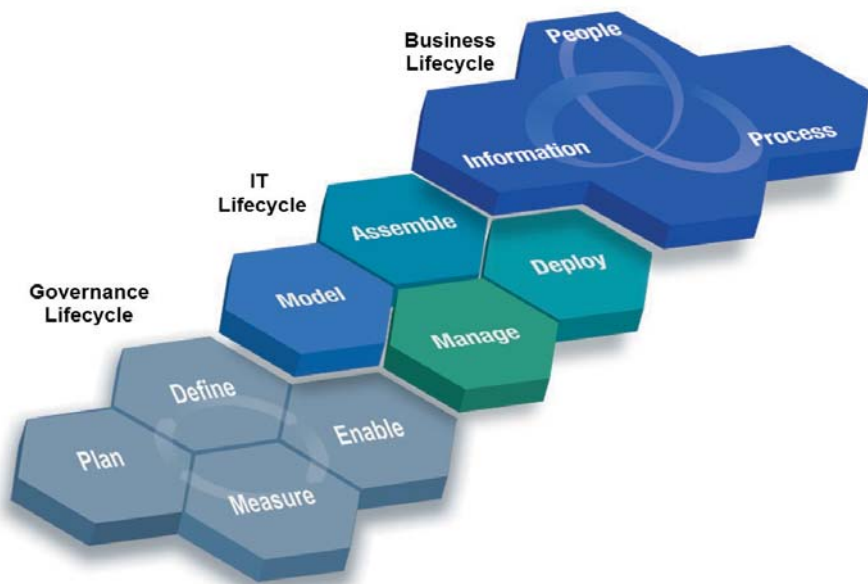
RIPRENDERE IL CONTROLLO E RISPARMIARE SUI COSTI

Inoltre, le trasformazioni nel mondo del business susseguite nel corso degli ultimi due decenni, con acquisizioni, fusioni, outsourcing e altri fenomeni, si sono tradotte in un forte aumento del numero di applicazioni utilizzate in azienda. Anche se queste applicazioni fossero state sviluppate nel contesto di una corretta pianificazione, la complessità sarebbe ugualmente in agguato. Ma spesso tali applicazioni sono state create con una scarsa conoscenza delle altre applicazioni con cui erano destinate a condividere le informazioni. Di conseguenza, molte azien-



de si ritrovano a gestire 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 sicuramente impegnativo, di mettere ordine in quello che potrebbe già essere diventato caos. Ed è vero che molti sostengono di vedere la SOA come mezzo per riprendere il controllo sul sistema informativo, soprattutto in seguito a fenomeni come fusioni o acquisizioni, con il loro corollario di integrazione di sistemi differenti ed eterogenei. Ma è anche vero che, secondo IBM, il 98% dei clienti che si avvicinano a un progetto SOA chiariscono che lo scopo principale è quello di ridurre i costi. E non vi è dubbio che ci riescano, se si considera che in media, su un progetto di cinque anni, il 42% del budget è dedicato alla manutenzione evolutiva necessaria per affrontare il cambiamento dei processi. Se si introduce la SOA, questa componente di costo si abbatte notevolmente grazie alla semplificazione dei processi.

SOA PER DIVENTARE ON DEMAND



I CINQUE PUNTI DI PARTENZA DELLA SOA

Persone, informazioni, processi, riuso e integrazione: sono questi, secondo l'esperienza IBM, gli "entry point", ovvero i punti dai quali si può far partire un progetto SOA. Ecco quali sono le metodologie consulenziali, le architetture e i prodotti software necessari per affrontarli correttamente

Permettere ai clienti di avvicinarsi ai progetti SOA con maggiore facilità. E con vantaggi immediatamente tangibili. Questo lo scopo principale dell'individuazione corretta dei diversi punti di ingresso della SOA, cioè i punti dai quali si può far partire un tale progetto. Identificati sulla base delle best practices collaudate negli oltre duemila progetti SOA realizzati da IBM in tutto il mondo, praticamente in ogni settore di business, gli elementi chiave da considerare sono: persone, informazioni, processi, riutilizzo e integrazione. Di questi cinque "entry point", i primi tre, persone, informazioni e processi, appartengono all'area delle attività direttamente legate al modello di business delle aziende, mentre i rimanenti due, cioè riutilizzo e integrazione, riguardano più da vicino l'area dei sistemi It. Ma è il caso di passare subito a esaminarli da vicino, unitamente alle soluzioni IBM specifiche che permettono di affrontarli al meglio: si tratta di metodologie consulenziali, architetture e prodotti infrastrutturali che IBM ha messo a punto nel quadro della propria strategia a lungo termine verso la SOA. Per citarne alcuni, si va dal Component Business Model, per la mappatura delle attività di business e la definizione delle componenti strategiche, alla Service Oriented Modeling Architecture (della quale si parla diffusamente a pagina 9), per la definizione dei servizi necessari a supportare le attività strategiche

evidenziate dal Component Business Model. Vi sono poi prodotti leader di mercato come IBM WebSphere Enterprise Service Bus, per l'integrazione di tutte le applicazioni aziendali, IBM WebSphere Process Server, per la gestione del workflow applicativo, e IBM WebSphere Business Process Management Suite, per l'ottimizzazione dei processi implementati in ottica SOA.

L'APPROCCIO SOA CENTRATO SULLE PERSONE

L'importanza delle persone nell'azienda o nell'organizzazione non ha certo bisogno di essere dimostrata. Quello che va invece sottolineato è che nelle recenti trasformazioni del modo di fare business è anche cambiato il modo di produrre valore nell'azienda: fino a poco tempo fa prevaleva una catena verticale di controllo, e riguardava soprattutto l'interno delle organizzazioni. Dal 2000 in poi si è sempre più affermata la struttura orizzontale di collaborazione, che vede provenire dall'esterno circa il 30% del valore dell'azienda. Per queste nuove forme di interazione tra le persone sono necessari strumenti che mettano in grado di collaborare in maniera integrata.

Per IBM questo significa realizzare un portale ad hoc grazie al quale si possa cambiare il modo di lavorare, dando risalto ai ruoli delle persone e fornendo accesso a un sistema nel quale sono reperibili tutte le informazioni

necessarie a svolgere al meglio i propri compiti. Per supportare un approccio alla SOA centrato sulle persone, la nuova release 6.0 di IBM WebSphere Portal consente di integrare tutte le tecnologie di collaborazione necessarie per facilitare lo sviluppo e l'implementazione di applicazioni specifiche alle nuove forme di organizzazione collaborativa.

Il punto forte di WebSphere Portal è infatti la possibilità di creare un "workplace digitale on demand", cioè un vero e proprio "spazio di lavoro personale" creato su misura in base alle esigenze specifiche, nel quale si possano avere sott'occhio, in modo omogeneo, tutte le informazioni e le applicazioni aziendali altrimenti sempre più frammentate in una moltitudine di diverse fonti. Per molte persone ormai il luogo di lavoro è sempre più virtualizzato, nel segno della massima mobilità, ed è una tendenza che non interessa solamente le aziende di grandi dimensioni. Per questo, IBM WebSphere Portal è stato progettato per semplificare al massimo l'adozione e l'utilizzo del portale, aggregando e integrando il maggior numero possibile di applicazioni, compresi gli strumenti di produttività personale, fino alla messaggistica istantanea di IBM Lotus Sametime e a fonti eterogenee come la telefonia VoIp o gli spazi condivisi in stile Blog o Wiki. Inoltre, i tempi e i costi della gestione del portale sono ridotti al massimo grazie anche all'adozione di WebSphere Portlet Factory, un ambiente di sviluppo che automatizza il processo di creazione e di gestione di portlet basati su SOA.

PARTIRE DALLE INFORMAZIONI

Le informazioni sono un asset fondamentale delle aziende e delle organizzazioni. Nel corso degli anni, le informazioni cresciute notevolmente nei volumi, vengono memorizzate in database spesso differenti fra loro. Possono risultare ridondanti e non sempre coerenti. Non sempre è facile identificare il percorso per estrarle. E soprattutto i tempi necessari per poterne fruire risultano più lunghi di quanto il business richieda. La SOA applicata alle informazioni aiuta le aziende a gestire i propri processi di business invece di concentrarsi sui database fisici: le informazioni devono essere fruibili come un servizio riusabile e assolutamente indipendente dal supporto fisico nel quale risiedono.

La SOA nell'Information Management significa in breve informazioni giuste alle persone giuste nei tempi giusti. E in questo contesto IBM, sulla base della propria consolidata esperienza, ha recentemente rilasciato il nuovo DB2, la versione 9, dal nome in codice "Viper". DB2 9 non è solo una nuova versione di database: è un data server rivoluzionario, con struttura multipla: quella relazionale e quella Xml nativa. Xml è una delle basi di riferimento per Web services e SOA. I volumi delle informazioni Xml stanno crescendo più rapidamente dei dati relazionali. L'innovazione di DB2 9 è racchiudere entro un unico "motore" la struttura relazionale e quella per dati Xml "nativi". I dati Xml nativi saranno rap-

presentati, dal punto di vista del modello logico, da una struttura gerarchica. E questa è l'innovazione di DB2 9: i dati Xml sono infatti oggi trattati nei database "solo" relazionali all'interno di una struttura logicamente non coerente con la loro natura - a prezzo di elevati costi per delivery e performance - o rappresentati come oggetti unici perdendo la possibilità di navigare attraverso i dati elementari. Con DB2 9 è possibile accedere ai dati utilizzando Sql, XQuery oppure combinando i due linguaggi. DB2 9 costituisce la soluzione di avanguardia per gestire tutti i dati critici di business con l'affidabilità e le elevate prestazioni tipiche di IBM.

RIPRENDERE IL CONTROLLO DEI PROCESSI

Elemento centrale di tutte le attività, i processi sono ormai la vera fonte di vantaggio competitivo nella maggior parte dei casi, soprattutto in seguito alla commoditizzazione di molti prodotti. Anche perché se i prodotti si possono copiare, per i processi questo è sicuramente più difficile. Ma è fondamentale, e qui la SOA può davvero fare la differenza, che l'azienda riprenda il controllo dei processi che sono sempre più "nascosti" nei sistemi informativi aziendali. Lo strumento principale a questo scopo è IBM WebSphere Process Server, una potentissima applicazione in grado di trasformare i processi contenuti nel codice di programmazione in una configurazione di workflow, cioè in un processo. Pienamente riutilizzabile senza troppe modifiche. E con un importante vantaggio primario: non bisogna più ricorrere al programmatore ogni volta che si deve cambiare una parte del processo, visto che grazie a IBM WebSphere Process Server si dispone di "building block" combinabili liberamente.

Un esempio può chiarire il grande vantaggio di avere i processi debolmente accoppiati. In un processo di inserimento ordini, è necessario eliminare l'elaborazione ridondante degli ordini da parte sia del reparto produzione sia del reparto finanza. Questo può essere facile da dire ma difficile da realizzare, a meno che non si disponga di strumenti in grado di tradurre processi di business complessi in un formato semplice, così da facilitare l'individuazione dei colli di bottiglia e delle duplicazioni. E questo è proprio quello che fa IBM WebSphere Process Server. L'esperienza interna della stessa IBM è al riguardo illuminante: dal 1998 a oggi, cioè da quando Big Blue ha iniziato un programma di razionalizzazione interna in chiave SOA, il numero delle applicazioni si è ridotto di 4 volte, da 16mila a 4mila. Un esempio eclatante è quello delle applicazioni per gestire le export regulations (cioè le normative statunitensi per l'esportazione): data la complessità della normativa e soprattutto i rapidi cambiamenti delle leggi e degli adempimenti, ogni volta che cambiava qualcosa bisognava mettere mano a circa 350 applicazioni, ciascuna con un proprio modulo specifico. Oggi, c'è una sola applicazione che governa tutto il sistema e permette di apportare modifiche in tempi estremamente rapidi.

L'IMPORTANZA DELLA MODELLAZIONE

Avendo a disposizione un processo sotto forma di componente semplice e riutilizzabile si può procedere a ottimizzarlo in maniera istantanea con il software IBM WebSphere Business Process Management Suite che si basa sulle capacità fornite dall'applicazione IBM WebSphere Modeler, uno strumento di modellazione e simulazione. Grazie alle simulazioni compiute, si può verificare in anticipo cosa può accadere, definendo anche i Kpi (Key performance indicators), cioè gli indicatori fondamentali che costituiscono gli obiettivi da raggiungere. Naturalmente, per procedere alle simulazioni è necessario partire da alcune ipotesi. In questo modo si crea un ponte con WebSphere Process Server che, chiamando i singoli servizi da eseguire, si interfaccia con WebSphere Business Monitor che, operando in modalità "runtime", verifica se le ipotesi adottate in sede di modellazione sono reali, altrimenti lo segnala alla componente WebSphere Modeler che provvederà ad adattare continuamente la situazione.

Inoltre, IBM WebSphere Business Monitor versione 6.0, consente anche di identificare in modo proattivo le potenziali problematiche prima che queste abbiano un impatto sulla produttività. Le nuove funzionalità di WebSphere Business Monitor comprendono business alert, link a report di terze parti, che uniscono prestazioni in tempo reale e analisi storica, e scorecard per tenere traccia dello stato e delle metriche dei progetti. Per esempio, il software consente agli utenti di creare un alert automatico per segnalare un'iniziativa della concorrenza in grado di provocare significativi spostamenti del mercato. L'alert potrebbe essere integrato con ricerche effettuate da terze parti, il feedback dei clienti e le attività raccomandate per rispondere alla concorrenza.

RIUTILIZZO E INTEGRAZIONE: LA FONTE DEI VANTAGGI

Le capacità di riutilizzo sono tra i requisiti più richiesti nella costruzione della SOA ed è nel riutilizzo dei servizi che si evidenziano maggiormente i vantaggi della SOA, perché quanto più i servizi vengono riutilizzati, tanto più rilevanti saranno i risparmi a tutti i livelli. Secondo le principali ricerche, riutilizzare può essere cinque volte meno costoso che scrivere nuove applicazioni. Ma non solo: il riutilizzo dei componenti esistenti permette anche di evitare di sviluppare funzionalità che già si possiedono, probabilmente senza saperlo.

Il software IBM WebSphere Application Server ver-

sione 6.1 ha come focus principale proprio quello di consentire il riutilizzo e facilitare la gestione della SOA. Leader nella categoria dei server applicativi, WebSphere Application Server vanta molte funzionalità specifiche, in grado di ridurre la complessità della SOA al suo crescere, oltre a configurazioni di sicurezza molto sofisticate e al tool IBM Installation Factory, progettato per snellire il processo di installazione riducendolo a un'unica fase. Inoltre, lo strumento IBM WebSphere Business Repository and Registry consente di monitorare quante volte un servizio viene riutilizzato, ed è anche in grado di imputare il riutilizzo alle singole divisioni aziendali (tramite la funzione "cross LOB charging"), risolvendo in anticipo potenziali ostacoli a un riutilizzo diffuso.

Quella dell'integrazione è la prima sfida che ci si trova ad affrontare nella realizzazione di un progetto SOA, che serve a trasformare l'infrastruttura It in una serie di servizi flessibili, riutilizzabili, basati sugli standard, che possono essere rapidamente assemblati in soluzioni di

business. La SOA è diversa da altre tecnologie object-oriented, perché separa la tecnologia di interfaccia dalla tecnologia di implementazione, e questa capacità consente agli sviluppatori che si occupano dell'integrazione, e che creano le soluzioni di business, di lavorare con i servizi senza dover conoscere i dettagli del-

l'implementazione sottostante. Non si tratta quindi di integrazione per così dire "classica", ma di integrazione disaccoppiata dall'applicazione sottostante. Gli strumenti principali per questo tipo di integrazione sono IBM WebSphere Integration Developer e, di nuovo, IBM WebSphere Process Server: il primo fornisce il tool di composizione necessario per definire processi di business e soluzioni di business integration, mentre il secondo è, come abbiamo visto più sopra, lo strumento necessario per automatizzare i processi di business e potenziare le soluzioni di business integration. Più in dettaglio, WebSphere Integration Developer versione 6.0 consente di esporre i servizi basati sulla SOA e coreografarli in processi di business che possono essere rilasciati su WebSphere Process Server.

Come gli architetti It, gli sviluppatori dedicati all'integrazione, che sono gli utenti principali di WebSphere Integration Developer, hanno una conoscenza generica di come funziona il sistema ma non hanno, e soprattutto non hanno bisogno di avere, una comprensione dettagliata di ciò che ogni componente fa e di come è implementato.



«Riutilizzare può essere cinque volte meno costoso che scrivere nuove applicazioni. Ma non solo: il riuso dei componenti esistenti permette anche di evitare di sviluppare funzionalità che già si possiedono, probabilmente senza saperlo»



IL CICLO DI VITA DELLA SOA E LA GOVERNANCE

Un progetto in chiave SOA ha un suo ciclo di vita diverso dal classico modello “Design, Build, Compile, Run, Test” tanto caro agli informatici tradizionali e soprattutto, nel caso di progetti complessi, necessita di un modello di Governance in grado di assicurarne il successo

La formula magica la conoscono tutti nel linguaggio tipico dell'informatica: “Design, Build, Compile, Run, Test”. Questo era il metodo classico dei progetti prima dell'avvento della SOA. Adesso il ciclo di vita della SOA parte dalla Modellazione, o modellizzazione, che è in sostanza la fase di Design eseguita a livello di processi di business. Analogamente, non si parla più di Build, ma di Assemblaggio, proprio perché i componenti esistono già - almeno la maggior parte - e si riutilizzano. E quando non ci sono si sviluppano in parallelo. Successivamente si passa alle fasi di Rilascio (Deployment), che consiste nell'integrazione di questi componenti all'interno del modulo runtime del process server, e di Gestione (Monitor), nella quale vengono gestite le risorse legate ai servizi sottostanti e si possono monitorare gli indicatori chiave delle prestazioni sia business, Kpi, che It per prevenire eventuali problemi. A sostenere tutte queste fasi del ciclo di vita vi sono governance e best practices, che forniscono orientamento e supervisione per il progetto SOA.

MODELLAZIONE

Si inizia la fase di modellazione raccogliendo e analizzando i requisiti di business che vengono poi utilizzati per modellare, simulare e ottimizzare i processi di business. I processi di business risultanti vengono utilizzati per progettare i servizi software associati e i livelli di ser-

vizio per supportare questi processi. Durante questa fase, si utilizza un modello per stabilire un'intesa comune tra business e It dei processi, obiettivi e risultati, nonché per assicurare che l'applicazione risultante soddisfi le esigenze di business definite. Questo modello fornisce inoltre i parametri di base rispetto ai quali misurare le prestazioni di business.

ASSEMBLAGGIO

Durante la fase assemblaggio, si creano servizi dalle risorse esistenti, per esempio dai sistemi Enterprise Resource Planning, dai sistemi finanziari, dalle applicazioni e dalle altre soluzioni usate per gestire l'azienda. In molti casi, è possibile usare una libreria di servizi esistenti per trovare i servizi già presenti nell'organizzazione. Se non esiste la funzionalità, è possibile creare e testare un servizio per fornire la funzionalità richiesta per un particolare processo di business. Una volta che i servizi richiesti sono disponibili, vengono orchestrati per implementare un processo di business.

RILASCIO

Durante la fase di rilascio, si configura e si dimensiona l'ambiente di runtime per soddisfare i livelli di servizio richiesti dai processi di business. Una volta che un processo di business è stato configurato, è possibile implementarlo in un ambiente di servizi solido, scalabile e altamente sicuro. Questo ambiente di servizi è ottimizzato per eseguire processi di busi-

ness mission-critical in modo affidabile, pur garantendo la flessibilità per effettuare gli aggiornamenti dinamicamente, in risposta all'evoluzione dei requisiti di business. L'approccio orientato ai servizi ha ridotto inoltre il costo e la complessità associati al mantenimento di numerose integrazioni punto a punto.

GESTIONE

La fase gestione prevede di stabilire e mantenere la disponibilità e i tempi di risposta dei servizi, nonché di gestire le risorse legate ai servizi sottostanti. È possibile monitorare gli indicatori chiave delle prestazioni o Kpi in tempo reale, per ottenere le informazioni necessarie per prevenire, isolare, diagnosticare e risolvere i problemi. Comprendere le prestazioni dei processi di business in tempo reale permette di fornire un feedback vitale al modello dei processi di business, per consentire un miglioramento continuo. Questa fase richiede inoltre di gestire e mantenere il controllo delle versioni dei servizi utilizzati dai processi di business.

L'IMPORTANZA DELLA GOVERNANCE NEI PROGETTI COMPLESSI

Governance e processi sono cruciali per il successo di qualsiasi progetto di SOA. Perché uno dei vantaggi più

importanti della riusabilità dei servizi può anche costituire il suo limite, qualora non sia ben definito chi ha la responsabilità di un determinato servizio. È evidente che in fase di progetto pilota, o nel caso di progetti SOA con un numero ristretto di processi, il problema non si pone perché l'ambito di applicazione è ristretto. Ma in tutti gli altri casi è fondamentale disporre di una solida Governance, che in sostanza significa stabilire una chiara catena di comando e di responsabilità. Si può per esempio scegliere di creare un centro di eccellenza all'interno dell'impresa, per implementare politiche di governance, per seguire gli standard internazionali e la tecnologia collegata e per impostare gli obiettivi di controllo delle informazioni. La metodologia proposta da IBM a questo proposito, con un'offerta specifica di software e servizi dedicati alla SOA Governance, è semplice ed efficace, componendosi in quattro fasi: definizione della governance (policy); pianificazione, nella quale si verifica la presenza di una struttura abilitata e si formano le persone; implementazione, che consiste soprattutto nell'abilitazione; e infine misurazione e feedback, per migliorare continuamente il servizio, analogamente a quanto si fa nel ciclo di vita della SOA.



LA METODOLOGIA PER L'ADOZIONE DELLA SOA

Si chiama “Service Oriented Modeling & Architecture” la metodologia proposta da IBM per l'implementazione dei servizi flessibili e riutilizzabili che sono alla base della SOA

Realizzare progetti SOA significa trasformare l'infrastruttura It in una serie di servizi flessibili, riutilizzabili, basati sugli standard, che possono essere rapidamente assemblati in soluzioni di business. La SOA è diversa da altre tecnologie object-oriented, perché separa la tecnologia di interfaccia dalla tecnologia di implementazione. Questa capacità consente agli sviluppatori che si occupa-

no dell'integrazione, e che creano le soluzioni di business, di lavorare con i servizi senza dover conoscere i dettagli complessi dell'implementazione sottostante. Questi servizi diventano gli elementi essenziali per applicazioni composite intra e interaziendali. Ma per avere successo nelle implementazioni SOA è necessario ricorrere a una metodologia precisa e definita. Individuata da IBM, la

“Service Oriented Modeling & Architecture” combina un approccio guidato dalle esigenze di business (in sostanza un approccio top-down) con la salvaguardia del patrimonio informativo esistente e degli investimenti effettuati nei sistemi legacy, dopo un’analisi bottom-up. Questa metodologia fornisce tecniche di modellazione, di analisi e di progettazione per realizzare soluzioni conformi ai principi della SOA.

L’incrocio tra il patrimonio esistente in azienda e le funzioni richieste dal business permette di identificare facilmente quali asset verranno trasformati in servizi riutilizzabili. Quanto maggiore è la profondità dell’analisi condotta nell’approccio top-down, tanto più facile sarà l’analisi bottom-up, in quanto ci si concentrerà solamente sulle componenti applicative che contengono le funzionalità richieste dall’approccio top-down. La combinazione delle esigenze provenienti dalle divisioni del business, insieme alla protezione degli asset esistenti, rappresenta il metodo più rapido e più remunerativo per passare alla SOA.

In sostanza, il flusso operativo della metodologia “Service Oriented Modeling & Architecture” si compone di attività che possono essere logicamente raggruppate in tre categorie: in primo luogo l’identificazione dei servi-



zi, poi la definizione delle specifiche, e quindi la definizione delle decisioni sulla realizzazione dei servizi, delle componenti e dei flussi di processo. Più in dettaglio, nell’approccio top-down le funzionalità dei processi di business possono essere esternalizzate con servizi che sono facilmente comprensibili dagli utilizzatori delle divisioni di business. I servizi più specifici, cioè quelli che permettono la creazione dei servizi di più alto livello, sono invece identificati mediante un’analisi delle applicazioni esistenti. Successivamente si passerà a decidere le modalità costruttive. Per esempio, mediante l’utilizzo di adattatori oppure trasformando le applicazioni legacy in servizi ed esponendo le funzionalità richieste che, sino a ora, sono state mantenute per così dire “nascoste” nei sistemi informativi.

Ma è importante sottolineare infine che una strategia che mira al disegno di una Service Oriented Architecture non può partire solo con approccio bottom-up, come è spesso avvenuto nel passato recente, quando ci si basava unicamente sulla creazione di Web services. La SOA è, come noto, un’architettura che ha un legame forte con il business, nella quale le esigenze del business permeano le tecnologie e ne diventano il motore della trasformazione. **DM**



Pacorini: la logistica è sempre più puntuale grazie alla SOA

Pacorini è uno dei maggiori spedizionieri di caffè al mondo, e costituisce la parte essenziale della catena delle forniture che gli amanti del caffè danno per scontata quando sorseggiano la prima tazza del mattino. Le soluzioni Scm (Supply chain management, cioè di gestione della catena dei fornitori) end-to-end integrate di Pacorini hanno plasmato l’industria della logistica in Italia e hanno ispirato molti concorrenti in tutto il mondo. Come leader di mercato nella consegna di caffè, Pacorini ha mantenuto la sua posizione competitiva fino a ora grazie all’offerta di un servizio puntuale ai clienti. Ma l’espansione del business e la presenza ormai in tutto il mondo imponevano un ripensamento dei sistemi per essere sempre un passo avanti rispetto alla concorrenza. «Dalla gestione degli ordini alla gestione di magazzino, ordini di acquisto, ordini di lavorazione, dazi doganali e contabilità, i sistemi legacy di Pacorini non erano integrati con le interfacce dei clienti e dei dipendenti – spiega Cristian Paravano, Cio di Pacorini –. Quando i clienti volevano conoscere lo stato dei loro ordini, telefonavano a un addetto al servizio clienti, che doveva effettuare la ricerca su molti sistemi diversi e poi comunicare la risposta telefonicamente o via fax al cliente. Era necessario costruire una struttura integrata, per consentire ai dipendenti di rintracciare o trasmettere le informazioni da un unico punto, con una struttura in grado di snellire i nostri processi interni, abbassare i costi e ridurre i tempi di risposta».

IBM WEBSHERE PER RIVEDERE I PROCESSI DI BUSINESS IN CHIAVE SOA

Ecco quindi che, partendo da un’analisi dei processi di business esistenti, allo scopo di definire le attività prioritarie e collegarle tra loro utilizzando flussi di lavoro più agili e fluidi, Pacorini ha poi costruito una struttura di processi online integrati. L’azienda si è affidata alla SOA (Service Oriented Architecture) per ottimizzare il reperimento delle informazioni e i processi di lavoro utilizzando servizi riutilizzabili, personalizzati per adattarsi a ogni attività in modo coerente. La chiave di questo sforzo di ottimizzazione è tutta in un progetto realizzato da IBM e dal Business Partner IBM Santin e Associati, basato

essenzialmente su componenti IBM WebSphere e su piattaforme IBM System i e IBM System x. Più in dettaglio, Pacorini ha utilizzato IBM WebSphere Business Integration Server Foundation per descrivere e automatizzare processi di business e risorse, senza modificare i sistemi legacy, e ha utilizzato WebSphere Business Integration Modeler per documentare, validare e ottimizzare i processi di business e velocizzare la reattività grazie a una maggiore flessibilità, oltre a IBM WebSphere Application Server per l’integrazione dei processi, la gestione della logica di business e il collaudo, e a IBM WebSphere MQ per inviare e ricevere gli ordini in vari formati. «Con la nuova soluzione IBM possiamo automatizzare i flussi di lavoro di cui i nostri clienti e dipendenti hanno bisogno per realizzare ogni tipo di attività o richiesta relativa agli ordini dei clienti – spiega Paravano –. Utilizziamo i Web services in ambiente SOA per fornire ai nostri clienti le informazioni, contenute nei nostri sistemi di back-end, necessarie per snellire la loro supply chain. Ma quello che lo ha reso possibile è stato il sapere di poter descrivere qualsiasi processo di business collegando servizi riutilizzabili attraverso la SOA». Sulla base della soluzione IBM, l’azienda ha anche implementato una soluzione di portale abilitata per gli ordini, realizzando anche una soluzione di gestione ordini da sistema a sistema per il suo maggiore cliente nel settore del caffè in Italia. Pacorini sta ora applicando gli standard di comunicazione sviluppati con il suo più grande cliente, agli altri nove dei suoi dieci utenti più importanti, per poi estendere questa soluzione ai clienti in altri settori. La possibilità di effettuare ordini online consentirà all’azienda di automatizzare circa 30mila transazioni solo nel corso di quest’anno, con un notevole risparmio in termini di costi e di risorse impiegate, con positivi riflessi sul posizionamento competitivo di Pacorini. «Automatizzare e integrare la nostra attività ci aiuta a consolidare la posizione sul mercato – conclude Paravano –. Siamo sicuri di avere un vantaggio competitivo che deriva dalle notevoli funzionalità dei prodotti IBM e dalla roadmap di IBM, che va verso un’integrazione completa attraverso la SOA».

Con quartier generale a Trieste, 22 sedi in tre continenti e 11 Paesi, 550 dipendenti, il Gruppo Pacorini (www.pacorini.com) si occupa della logistica di caffè, prodotti alimentari e altre merci. Grazie a una soluzione per la gestione online degli ordini realizzata da IBM in chiave SOA, la società automatizzerà circa 30mila transazioni solo nel corso di quest’anno, con un notevole risparmio di costi.

CONTRIBUTORS



ALESSANDRO CHINNICI IBM WORKPLACE & PORTAL BUSINESS DEVELOPMENT
Nato a Roma, Alessandro Chinnici ha lavorato in Lotus Italia dal 1990 al 2000, contribuendo attivamente allo sviluppo del mercato locale della posta elettronica e del groupware. Passato in IBM nel 2001, si è occupato di comunicazione e ufficio stampa seguendo, in particolare modo, tutte le iniziative relative alla divisione IBM Software Group. Attualmente è responsabile dello sviluppo dei mercati nell’ambito delle soluzioni di portale e dell’innovativo workplace digitale.



MAURIZIO LUINETTI SENIOR IT ARCHITECT, IBM SOFTWARE GROUP
Dopo la laurea con lode in Fisica, Maurizio Luinetti ha iniziato nel 1986 la sua carriera professionale in IBM, dove ha maturato competenze tecniche in aree quali lo sviluppo applicativo su diverse piattaforme e modelli architetturali come mainframe, client/server e Web. Attualmente ha la responsabilità della definizione delle architetture innovative in ambienti complessi all’interno del Software Group Technical Sales Support, dove coordina un team di specialisti It.



RAFFAELE STIFANI EXECUTIVE IT ARCHITECT, IBM SOFTWARE GROUP
Laureato con lode in Ingegneria, Raffaele Stifani ha svolto la sua carriera interamente in IBM, acquisendo competenze in numerose aree tecnologiche: gestione dei processi, integrazione applicazioni, gestione conoscenza, sistemi e-business, sistemi Erp, sicurezza informatica. Ha anche tenuto seminari al “Master in e-business” del Politecnico di Milano e all’Università di Pavia, ed è stato professore presso la facoltà di Ingegneria Informatica dell’Università di Pavia.



STEFANO STINCHI IBM WEBSHERE BUSINESS INTEGRATION SALES LEADER SOUTHWEST
Subito dopo la laurea in ingegneria elettronica, Stefano Stinchi è entrato in IBM, dove tra l’altro è stato Chief Architect nel team che ha costruito il primo database multimediale ipertestuale in IBM e Project Leader del team dedicato alle soluzioni di enterprise asset management per l’editoria. Ha anche acquisito vasta esperienza nello sviluppo, commercializzazione e supporto di soluzioni software per grandi clienti mondiali. Nel 2004 ha conseguito all’Insead un Executive MBA.



_GIORNALE DI BORDO DELL'INFRASTRUTTURA

_GIORNO 8: Mi arrendo. La nostra infrastruttura è proprio inflessibile. Applicazioni e processi non funzionano insieme. Non possiamo rispondere velocemente ai cambiamenti. Abbiamo perso il controllo.

_GIORNO 10: Gigi ha avuto una rivelazione. Il nastro adesivo. Con una dozzina di rotoli ha integrato tutto. A mano.

_GIORNO 13: Ho trovato di meglio: il Middleware IBM WebSphere. Renderà la nostra infrastruttura più flessibile, integrando senza interruzioni tutte le nostre applicazioni, persino quelle SAP e Oracle. Possiamo cambiare i processi al volo e l'esperienza specifica di IBM nel nostro settore ci permette di realizzare un'architettura orientata ai servizi.

_Però... questo WebSphere... decisamente meglio del nastro adesivo.

SOA
Ogilvy & Mather



WebSphere

Scarica il tool IBM per la valutazione SOA su:
IBM.COM/TAKEBACKCONTROL/SOA/IT