

# SOA: cosa fare e cosa non fare



**“O**ggi è molto difficile capire cosa sta succedendo realmente nelle aziende intorno all'argomento SOA, e quante aziende hanno dovuto fare i conti con un fallimento di un progetto di questo tipo”. A fare questa constatazione è Paolo Malinverno, vice presidente Research Platform & Middleware di Gartner, che al recente Symposium di Cannes ha presentato uno studio inerente i rischi di insuccesso dei progetti di implementazione di questa nuova logica applicativa ('SOA Do's and Don'ts'). La ragione, ci spiega l'analista, è molto semplice: “Se un'azienda ha visto fallire un importante progetto SOA, non ha nessun interesse a farlo sapere in giro. Ma non c'è solo una ragione di salvaguardia della

reputazione; in molti altri casi infatti non esiste la 'misura' obiettiva che concluda il fallimento di un progetto, anche se all'atto pratico sono stati mancati gli obiettivi che l'organizzazione IT si era data”.

## Perché qualche volta falliscono i progetti SOA?

L'adozione di SOA sta rapidamente crescendo, e tra sei o al massimo nove mesi, potremo parlare di una massa critica molto importante. A fronte però di un'esigua minoranza di realtà che hanno iniziato a lavorare su SOA anche cinque anni fa, la stragrande maggioranza delle aziende sta iniziando ora o ha compiuto solo pochi passi. La curva di apprendimento per questo tema è molto lunga, e quindi è meglio cominciare con un approccio cauto, come d'altra

parte suggeriamo, provando alcuni strumenti per poi magari tornare indietro perché non si sono risolti i problemi che si credeva di risolvere oppure perché se ne sono presentati di nuovi. Sono naturalmente più ad alto rischio i progetti che vengono portati avanti a passo di carica e con obiettivi molto ambiziosi, come per esempio quello di sviluppare subito qualche centinaio di servizi. Detto questo i progetti SOA falliscono generalmente per due ordini di motivi: i primi riguardano la tecnologia e i secondi la governance.

## Vediamo le ragioni più legate alla tecnologia?

Oggi abbiamo un'offerta tecnologica abbastanza consolidata, fatta di tanti singoli strumenti stabili e affidabili (integration broker, application server...). Il motivo principale di fallimento sta semmai nel mix di tool tecnologici che il reparto IT sceglie di mettersi in casa per affrontare il progetto SOA. La scelta oggi si può condurre su una gamma di offerta molto ampia, e spesso le aziende procedono alla cieca. Questi mix quindi molto spesso non risultano all'altezza degli obiettivi, e il reparto IT è costretto a tornare indietro per ricalibrare la composizione studiata. E' anche del tutto naturale che sia così: SOA non è una scienza esatta, e non esiste una ricetta che vada bene per tutti. C'è poi una difficoltà in più.

## Qual è?

Oggi non esiste un grande vendor che possa garantire un'offerta veramente completa e, soprattutto, omogenea su tutti i fronti che è necessario coprire. Molte proposte attuali infatti nascono da una serie di acquisizioni successive che hanno aggregato prodotti molto diversi che è difficile 'armonizzare' tra loro.

## Quali sono i problemi legati alla governance?

E' questo un punto che sta diventando sempre più pernicioso e quindi più critico del primo. Già un anno fa avevo elaborato una previsione che riguardava proprio il fatto che dal 2007 al 2010 il 'killer' numero uno dei progetti SOA sarà la mancanza di una organizzazione adeguata. Realizzare un'applicazione SOA, più o meno complessa, implica un altissimo livello di coordinamento tra i diversi gruppi che si concentrano nello sviluppo dei servizi. Questi progetti, infatti, vengono approcciati in modo tradizionale, e questo di per sé non è una cosa negativa: il grande progetto viene 'spezzato' in più parti e lo sviluppo di queste viene affidato a singoli gruppi. Questo approccio 'tradizionale', però, in ambito SOA deve fare un salto di qualità per evitare i rischi che possono portare al fallimento del progetto.

## Ci faccia un esempio di un rischio tipico?

Un esempio tipico è il fatto che se i gruppi che partecipano al progetto non si parlano adeguatamente, molti dei servizi che verranno sviluppati al loro interno avranno delle funzionalità dedicate a fare le

continua a pagina 26

# Non tutte le aspettative dell'IT sono state ancora soddisfatte

Un'indagine a cura di ABI Lab evidenzia i cinque punti critici delle SOA nelle banche italiane

■ DI MATTEO LUCCHETTI\*

Il continuo ampliamento della gamma di servizi offerti verso l'esterno e la crescente innovazione tecnologica a essi connessa,

## RICERCA

congiuntamente alla necessità di gestire livelli incrementali di complessità infrastrutturale al proprio interno, hanno indotto le banche ad avviare, ormai da qualche anno, l'esplorazione di nuovi paradigmi di progettazione architetturale. In questo processo l'adozione di una logica orientata ai servizi viene a ricoprire un ruolo chiave per raggiungere un allineamento sempre più fluido tra processi

di business e applicazioni.

Raccogliendo l'interesse dimostrato dalle banche per un'analisi focalizzata sul tema delle SOA, nel corso del 2007 ABI Lab, il Consorzio per la Ricerca e lo Sviluppo delle Tecnologie in Banca, ha approfondito gli aspetti organizzativi e tecnologici connessi all'adozione di una logica orientata ai servizi nell'operatività bancaria, mediante la costituzione e il coordinamento di un tavolo di lavoro apposito, cui hanno preso parte le principali banche italiane e le aziende ICT specializzate in materia.

Questo articolo ha lo sco-

po di rendere pubblici i risultati più importanti emersi dalla ricerca a un pubblico di aziende più vasto, nella consapevolezza che molte delle considerazioni fatte dalle banche che hanno aderito all'iniziativa possano venire utili anche ad altre organizzazioni di medie e grandi dimensioni particolarmente complesse come gli istituti bancari del nostro Paese.

Le attività di analisi che sono state condotte hanno permesso di evidenziare lo stato di avanzamento del settore bancario in materia di SOA, rilevando come una logica di progettazione architetturale orientata ai servizi stia di fatto prendendo il sopravvento rispetto alle logiche più tradi-

## L'attività di analisi di ABI Lab

Lo studio effettuato ha permesso di inquadrare le aree di intervento prioritario per banche e aziende in un ideale percorso di adozione della logica SOA, al fine di poter massimizzare i benefici e ridurre gli impatti maggiormente critici. In questa linea ABI Lab ha elaborato inoltre, nell'ambito del gruppo di lavoro, un Readiness Model rivolto al settore bancario che ha lo scopo di supportare gli istituti di credito a valutare il proprio stato attuale di propensione all'adozione di un approccio SOA, sia in termini di predisposizione infrastrutturale (tecnologica e applicativa), sia in termini di preparazione interna (commitment del management e cultura aziendale).

Il Readiness Model sarà reso disponibile a breve sul portale [www.abilab.it](http://www.abilab.it). L'evoluzione delle attività di approfondimento di ABI Lab si prevede possano portare alla costituzione di una task force permanente per lo studio dei framework architetturali del settore bancario a livello di infrastruttura IT, che prenderà le mosse anche dalle risultanze emerse dalla prima attività di indagine sopra riportata, estendendo il campo d'azione all'analisi di paradigmi innovativi (quali ad esempio le architetture guidate da eventi, EDA - event driven architecture) così come di metodologie progettuali consolidate.

zionali, anche sospinta dalle numerose e positive esperienze che il settore ormai da anni ha metabolizzato mediante lo sviluppo di web services.

### Il livello di adozione

Gli elementi strutturali che costituiscono la base sulla

quale viene sviluppata la logica delle SOA sono, come dice lo stesso nome, i servizi, intesi come traduzione operativa delle singole funzionalità di business che costituiscono il processo sul quale si mappa l'applicazione. L'adozione di una architettura SOA risulta

continua da pagina 25

stesse cose. Questo pericolo c'è nei servizi di 'confine', ovvero in quelli che poi sono destinati a parlarsi tra loro, ma anche gli altri servizi non sono esenti da questo rischio.

Il problema, in questo caso, non è solo un'inutile duplicazione, ma anche il fatto che poi sarà molto difficile 'collegare' questi servizi tra loro perché funzionalità con finalità 'uguali' risultano sviluppate con logiche diverse. Un progetto SOA è molto di più di un progetto di sviluppo normale e deve essere coordinato più in profondità. Incomunicabilità tra servizi e duplicazione di funzionalità contraddicono lo scopo delle SOA che è quello di rendere i sistemi informativi più agili e flessibili.

### Quale sarebbe invece il modo giusto di procedere?

Ogni volta che si avvia lo sviluppo di un nuovo servizio bisogna prevedere che questo

venga rapportato a tutti gli altri servizi esistenti in modo molto dettagliato.

### I progetti SOA oggi avviati sono più rivolti allo sviluppo di nuove soluzioni o sono invece focalizzati sulla conversione di qualche applicazione storica già operativa da tempo?

Non c'è una regola seguita in modo sistematico. Probabilmente la maggioranza degli sviluppi è rivolta all'innovazione, diciamo il 60%, perché molte strutture IT intendono familiarizzarsi con la programmazione dei web services. Vedo però anche molte iniziative che convertono in servizi applicazioni mainframe che hanno una storia di 20 o 25 anni.

### Ci sono settori dove una scelta è più marcata dell'altra?

Nelle assicurazioni, per esempio, c'è un ribaltamento

della situazione generale: la maggioranza dei progetti SOA è sull'esistente. In questi progetti si cerca soprattutto l'agilità per cambiare i processi nel modo più rapido possibile, e in questo settore è strategico cercare il valore nel migliora-

mento continuo dei processi esistenti. Un'assicurazione ha tipicamente un'offerta molto variegata di polizze, ma i processi che le gestiscono differiscono tra loro solo per alcuni aspetti. E' naturale quindi pensare che al posto di mantenere un'applicazione per ogni polizza, ci sia una libreria di servizi assemblabili tra loro con logiche diverse che copra tutte

### Quali sono i punti da tener ben presente se si vuole evitare il fallimento di un progetto SOA?

Ci sono alcune regole semplici. La prima di queste è che

Un progetto SOA è molto di più di un progetto di sviluppo normale e deve essere coordinato più in profondità

PAOLO MALINVERNO, VICE PRESIDENTE RESEARCH PLATFORM & MIDDLEWARE DI GARTNER



non bisogna avere fretta. I progetti SOA che vanno a buon fine iniziano ed evolvono lentamente. In secondo luogo iniziare con dei progetti pilota, il cui impatto sul sistema informativo, in caso di fallimento sia molto basso.

Un terzo punto è poi mantenere un numero di servizi basso e sotto controllo. Inoltre ogni servizio deve essere se-

guito sempre dagli stessi specialisti.

Naturalmente, una cosa fondamentale è il coordinamento di cui parlavo prima. Tipicamente questo viene abilitato da un tool di 'Registry and Repository', che raccoglie informazioni sui servizi e le loro singole caratteristiche, in pratica uno strumento per la documentazione dei servizi.

Chi gestisce questo tool deve essere un 'SOA Center of Excellence' ovvero quel gruppo di persone che gestisce l'evoluzione delle SOA e ne mantiene il coordinamento. E' sicuramente uno dei fattori fondamentali. Tipicamente questo gruppo di persone è costituito nel suo nucleo base da coloro che hanno seguito i primi progetti SOA complessi realizzati dai sistemi informativi interni.

Infine anche questi progetti, come tutte le attività IT, devono essere misurati. [cwi]

A CURA DI RUGGERO VOTA

pertanto particolarmente vantaggiosa per aziende caratterizzate da strutture complesse, sia in termini di processi di business sia di applicazioni di supporto, essendo in grado di garantire l'integrazione dei diversi silos aziendali, da intendersi anche come applicazioni software scritte in diversi linguaggi di programmazione e implementate su diverse piattaforme hardware.

Alla fine del primo semestre del 2007 le banche che avevano già realizzato progetti estesi mediante SOA facevano riferimento al 45% del campione intervistato, coloro che avevano avviato progetti pilota erano il 33% e solo il rimanente 22% era ancora in fase di valutazione preprogettuale.

Oltre all'avvio di progetti estesi o di progetti pilota va evidenziato l'impegno che hanno intrapreso le banche in termini di costruzione di competenze interne sul tema, sia attraverso la creazione di centri di competenza ad hoc che con attività di formazione per i propri dipendenti.

Contestualmente all'evoluzione verso il paradigma SOA, va segnalata l'attenzione della banca a utilizzare metodologie più evolute per la gestione dei propri servizi IT. In particolare, best practice come ITIL e Cobit, dopo essersi affermate nei Paesi anglosassoni, stanno riscuotendo sempre più attenzione anche da parte delle banche italiane. Nel 2007 una banca su tre, con riferimento al campione intervistato, aveva già intrapreso un percorso

di revisione dei propri processi di gestione dei servizi IT in ottica ITIL.

Nonostante la succitata tendenza a confluire sul modello service-oriented da parte delle banche, anche in considerazione di una deriva indotta dallo scenario internazionale, la spinta commerciale che si registra in Italia è generalmente più forte della reale richiesta rilevata nel settore bancario in termini di interventi di revisione della logica architettonica.

È quindi opportuno che le aziende che operano in Italia, sia in termini di riqualificazione dell'offerta che di promozione di campagne informative e di comunicazione, si riscano a confrontare con le criticità emerse e con i reali benefici che sono stati riscontrati dalle banche, rapportati alle specificità del settore.

### Elementi di valore e mappatura di domanda e offerta

In considerazione dello scenario in evoluzione descritto, è stata condivisa con le banche e le aziende del gruppo di lavoro ABI Lab una metodologia di valutazione del posizionamento reciproco di domanda e offerta, evidenziando opportunità e criticità secondo una mappa costituita da 24 differenti fattori di valore, cui di solito ci si riferisce per analizzare le SOA, riportati nel riquadro pubblicato in questa pagina.

Su tali fattori sono state analizzate e confrontate le posizioni di banche e aziende,

sia in termini di aspettative della domanda che di proposizione dell'offerta.

L'aspettativa più alta è stata rilevata riguardo alla possibilità di incrementare il riutilizzo dei servizi software, obiettivo presente da tempo nel settore bancario e rispetto al quale le SOA sono percepite come un'occasione per fare dei concreti passi in avanti.

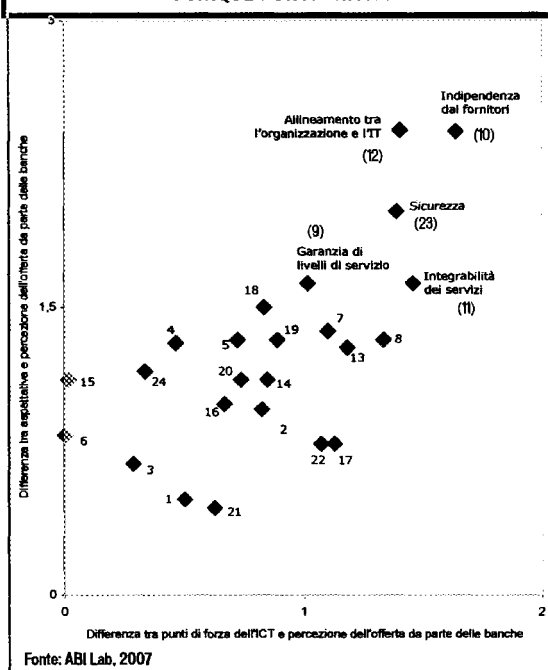
Il secondo beneficio atteso dalle banche è la riduzione del time to market di nuovi servizi. Le SOA potrebbero permettere di ridurre il tempo che intercorre tra il momento in cui si decide di sviluppare un'applicazione e la sua fruibilità a tutti gli utenti. Questo beneficio è particolarmente rilevante nel settore bancario, dove spesso c'è l'esigenza di offrire un'applicazione su diversi canali (sportello, mobile e internet banking, call center...).

Rileva notare inoltre l'attenzione rivolta dalle banche alla possibilità di effettuare un'efficace mappatura delle applicazioni sui propri processi aziendali di business, cui viene data importanza prioritaria anche rispetto alla necessità di conseguire un'effettiva integrabilità dei servizi.

### Tra benefici e criticità

I benefici indicati dalle banche che già hanno implementato soluzioni di tipo SOA pongono in evidenza come elemento predominante la scalabilità delle soluzioni service-oriented, ovvero la possibilità di procedere per gradi nella

## I CINQUE PUNTI CRITICI



In ascissa, su una scala da 1 a 5, viene riportato un indicatore della difficoltà delle aziende a far percepire i propri punti di forza come tali dalle banche. In ordinata viene riportato un indicatore della 'delusione' espressa da parte delle banche rispetto a un mercato che non viene ancora ritenuto particolarmente maturo su alcuni aspetti.

loro adozione, partendo quindi anche dall'implementazione di un singolo progetto pilota.

L'analisi ha permesso inoltre di identificare quei fattori dove c'è un maggiore disallineamento tra le aspettative iniziali e i reali benefici conseguiti a seguito delle prime esperienze effettuate.

I punti maggiormente critici risultano riguardare la facilità di integrazione dei servizi, la possibilità di rendersi realmente indipendenti dai fornitori, l'effettiva riduzione del time-to-market delle applicazioni sviluppate e l'orientamento SOA delle applicazioni presenti sul mercato. Invece, la promessa delle SOA di favorire il riutilizzo dei servizi sembra essere mantenuta.

Alle aziende è stato poi chiesto di valutare il proprio posizionamento e mappare la propria offerta sui fattori succitati, in modo che fosse poi possibile effettuare il confronto con quanto emerso da parte delle banche.

I risultati complessivi, ri-

portati nel grafico, evidenziano cinque punti critici rilevanti, ovvero: allineamento tra organizzazione e IT, sicurezza, garanzia di livelli di servizio, indipendenza dai fornitori e integrità dei servizi.

**Allineamento tra organizzazione e IT.** È la vera promessa delle SOA, che mediante un approccio orientato ai servizi potrebbero indurre una reale condivisione di metodologie e strumenti di analisi tra le due funzioni. Il punto di contatto deve però essere individuato attraverso un lavoro congiunto di definizione dei processi di business in termini di servizi applicativi, possibile solo identificando il livello ottimale di granularità su cui dover orientare l'analisi.

**Indipendenza dai fornitori e integrità dei servizi.** La possibilità di implementare i singoli servizi e riutilizzarli all'interno di differenti applicazioni spinge a ritenere l'approccio SOA una

continua a pagina 28

### I FATTORI CHE CARATTERIZZANO LE ARCHITETTURE ORIENTATE AI SERVIZI

- |  |   |
|--|---|
| 1. Basso costo di esercizio                                | 13. Maggiore possibilità di riutilizzo del software       |
| 2. Basso costo di implementazione                          | 14. Orientamento ai servizi delle applicazioni di mercato |
| 3. Basso costo di migrazione                               | 15. Possibilità di implementare soluzioni originali       |
| 4. Basso costo di progettazione                            | 16. Possibilità di outsourcing strategico                 |
| 5. Capacità di poter procedere per gradi nell'introduzione | 17. Possibilità di personalizzare le applicazioni         |
| 6. Facilità di impiego                                     | 18. Prestazioni delle applicazioni                        |
| 7. Maggiore flessibilità                                   | 19. Qualità del software                                  |
| 8. Focalizzazione sulla mappatura dei processi aziendali   | 20. Rapidità di aggiornamento/modifica delle applicazioni |
| 9. Garanzia livelli di servizio                            | 21. Rapidità di sviluppo                                  |
| 10. Indipendenza dai fornitori                             | 22. Riduzione del time-to-market di nuove applicazioni    |
| 11. Migliore integrità dei servizi                         | 23. Sicurezza   |
| 12. Maggiore allineamento tra l'organizzazione e l'IT      | 24. Stabilità   |

# Sulla SOA, la parola all'architetto di Accenture

Intervista a Paul Daugherty sullo stato dell'arte delle nuove architetture e sulle scelte dei CIO

Paul Daugherty, chief technology architect di Accenture, ha la responsabilità per le tecnologie che la società impiega nello sviluppo di soluzioni di system integration per i clienti in aree che Daugherty definisce 'calde' come SOA, Web 2.0, ma anche la modernizzazione dei sistemi legacy, l'open source, la mobility e il software as a service.

Daugherty opera a stretto contatto con il CTO Don Ripert (che ha la responsabilità per tutte le tecnologie) e presiede un gruppo che comprende oltre 2.300 tecnologi che lavorano globalmente e trasversalmente ai settori implementando soluzioni complesse e su tecnologie di punta.

Di passaggio nel nostro Paese, Daugherty ha concesso a Computerworld Italia una lunga intervista in cui abbia-

mo potuto spaziare sui temi di maggior interesse e attualità per gli uomini IT delle aziende italiane: dal Web 2.0 alle riflessioni sul ruolo dei CIO, dai trend principali del mercato alle architetture a servizi (SOA). Dall'intervista completa (che sarà pubblicata sul prossimo numero del nostro settimanale) abbiamo estratto, per questo speciale, le domande e le risposte su alcuni temi riguardanti le SOA.

**SOA e web services. Le promesse sono di dare alle aziende utenti maggior semplicità, velocità e flessibilità nella realizzazione dei sistemi informativi e nel loro adeguamento alle nuove esigenze del business e del mercato. Non c'è in realtà il rischio che nuovi layer di software e di middleware, nuove**

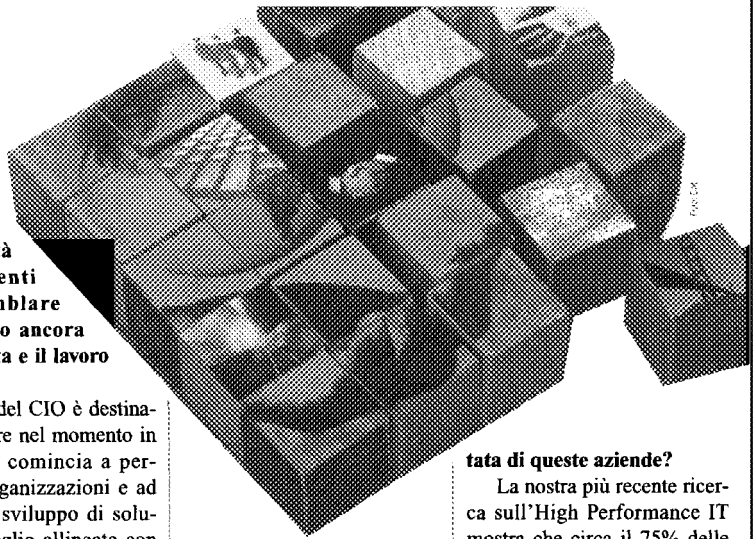
**funzionalità e componenti da assemblare complicano ancora di più la vita e il lavoro ai CIO?**

Il ruolo del CIO è destinato a cambiare nel momento in cui la SOA comincia a permeare le organizzazioni e ad abilitare lo sviluppo di soluzioni IT meglio allineate con il business. In ogni caso, perché questo accada, i CIO dovranno concentrarsi molto di più sui processi e sui temi del business aziendale. I CIO dovranno sviluppare vere e proprie partnership con il business e dare un forte contributo per sviluppare gli approcci più adeguati. Ecco perché è importante per le organizzazioni indirizzare le questioni di governance impattate dalla SOA.

**Concretamente, può darci una sua idea e magari anche qualche dato in suo possesso sui progressi nell'implementazione di SOA e web services nelle aziende utenti?**

L'integrazione dei sistemi e delle applicazioni legacy resta la motivazione principale per applicare i principi della SOA. Un esempio significativo riguarda una compagnia europea di telecomunicazioni che ha implementato una infrastruttura SOA per semplificare lo sviluppo di policy su prezzi e abbonamenti; questo ha ridotto il complesso di attività di manutenzione per la messa a punto delle interfacce online tra il CRM e gli altri sistemi.

Un altro caso riguarda una società italiana di trasporti che ha sviluppato una strategia SOA per velocizzare il time to market di alcuni servizi attraverso un radicale cambiamento tecnologico. Sulla base del-



**tata di queste aziende?**

La nostra più recente ricerca sull'High Performance IT mostra che circa il 75% delle organizzazioni italiane da noi interpellate stanno mettendo in campo le proprie strategie per sfruttare la SOA. E' una percentuale superiore alla media delle aziende europee, che è del 57%. E già il 23% delle aziende italiane hanno messo buona parte dei propri processi di business sotto l'ombrello delle SOA. I CIO italiani, co-

**I CIO dovranno sviluppare vere e proprie partnership con il business e dare un forte contributo per sviluppare gli approcci più adeguati. Ecco perché è importante per le organizzazioni indirizzare le questioni di governance impattate dalla SOA**

**PAUL DAUGHERTY, CHIEF TECHNOLOGY ARCHITECT DI ACCENTURE**



continua da pagina 27

via privilegiata per conseguire un'effettiva indipendenza dai fornitori. Le esperienze realizzate dalle banche, anche in termini di integrabilità dei differenti servizi applicativi implementati, sono a oggi ancora non del tutto soddisfacenti, anche in virtù dell'elevata aspettativa rilevata dal lato della domanda, che spinge a ritenere il mercato attuale non ancora maturo e consolidato.

**Sicurezza.** Anche in materia di sicurezza si rileva un disallineamento sensibile tra le aspettative delle banche e la proposizione dell'offerta. In tale contesto però, la criticità emerge a causa dell'elevato valore medio che le aziende dichiarano come indicativo del

proprio posizionamento e non sulla base di reali disillusioni conseguite a seguito delle prime esperienze realizzate.

**Garanzia di livelli di servizio.** La possibilità di snellire il processo di sviluppo, se da un lato riduce sensibilmente il time-to-market di nuove implementazioni, dall'altro impone una rivisitazione delle differenti fasi progettuali di realizzazione delle applicazioni stesse, con la conseguente necessità di focalizzare con attenzione anche i livelli di servizio che possono essere garantiti, aspetto che sembra assumere importanza crescente anche e soprattutto in termini di governance. [ewi]

\* Senior research analyst di ABI Lab

zione dei processi - e sul raggiungimento di una corretta governance dei servizi. Molte di loro utilizzano il Process Repository di Accenture, in cui sono archiviate informazioni sulle best practice dei processi di tutti i settori di industry in cui operiamo, e l'Accenture Business Process Design Center in India.

**In Italia oltre il 90% delle aziende sono di medio-piccole o piccole dimensioni. Ritieni le SOA un tema per costi e complessità, non solo tecnologiche, fuori della por-**

me tutti gli altri, stanno utilizzando le SOA soprattutto per l'integrazione di sistemi e applicazioni legacy e puntano, nel breve periodo, a costruire nuove applicazioni basate su SOA. Quasi un quinto del portafoglio applicativo dei CIO, in Italia, è già costituito da applicazioni complesse costruite utilizzando una architettura SOA. Un terzo delle nuove funzionalità applicative di queste applicazioni sono state sviluppate attraverso il riuso di 'servizi' (cioè componenti, ndr) preesistenti. [ewi]

**A CURA DI PAOLO LOMBARDI**

## SOA, l'approccio per un accesso "right time" alle informazioni

Le architetture orientate ai servizi favoriscono l'accesso e lo sfruttamento del patrimonio informativo per supportare il business nel day-by-day

Nella moderna accezione, "real time" indica la capacità di reagire in modo tempestivo agli eventi di business. La tempestività è soggettiva rispetto al settore industriale e alla specifica organizzazione: appare dunque più corretto parlare di "right time" che di "real time". I sistemi IT devono infatti rendere disponibili le informazioni corrette alle persone giuste secondo tempistiche di fruizione appropriate per supportare correttamente il processo decisionale.

### Scende in campo la metodologia SOA

Il ricorso a un approccio incentrato sui servizi (SOA) favorisce un più rapido accesso alle informazioni. Le architetture orientate ai servizi (SOA)

prevedono infatti il disaccoppiamento delle logiche di business rendendole indipendenti da applicazioni, linguaggi di programmazione e piattaforme di elaborazione per distribuirle in azienda sotto forma di servizi. Tutto ciò rendendo l'infrastruttura aperta agli standard e arricchendola con una serie di servizi per l'accesso, l'integrazione, la bonifica, la distribuzione e l'analisi dei dati. SAS Enterprise Intelligence Platform abilita alle SOA l'infrastruttura IT esistente grazie a un'unica piattaforma integrata, scalabile e modulare, capace di gestire l'informazione secondo le specifiche tempistiche di fruizione richieste. SAS fornisce i servizi per accedere, verificare, gestire, analizzare, modellare e integrare i dati che provengono dalle fonti più

disparate grazie alle funzioni di Data Profiling; ETL; bonifica, standardizzazione e arricchimento dei dati; Data Federation; Data Synchronization; Data Modeling.

### Maggiore produttività

Le tecnologie SAS sono fortemente abilitanti per le SOA perché consentono di generare moduli elementari di BI componibili, riutilizzabili ed esponibili come servizi Web attraverso gli standard XML e WSDL (Web Services Description Language). I vantaggi con SAS sono notevoli: riutilizzo delle componenti applicative già presenti in azienda, aumento della produttività, riduzione dei costi di sviluppo, di manutenzione e di integrazione (circa -30% secondo le stime di Gartner) e maggiore flessibilità dei sistemi IT. SAS facilita anche il ricorso ai servizi implementati da terze parti. Grazie alle avanzate funzionalità di Data Integration, SAS permette di realizzare servizi di connettività verso qualsiasi sistema sorgente (o verso le applicazioni per la qualità e la bonifica dei dati) che

possono essere eseguiti direttamente dai sistemi applicativi, identificando e correggendo eventuali errori durante il flusso dei dati nei sistemi transazionali e riducendo la necessità di sviluppare appositi programmi di accesso alle diverse fonti dati.

### Una piattaforma aperta al futuro

SAS favorisce l'implementazione di un'architettura SOA efficiente grazie anche all'integrazione dei metadati. Le funzionalità di Data Federation permettono di collegare differenti risorse informative, di gestirle e manipolarle come se fossero un'unica sorgente, senza ricorrere alla movimentazione fisica dei dati. Oltre ad ottenere una vista unica dei dati in tempo pressoché reale, la Data Federation consente la riduzione delle ridondanze informative e il conseguente risparmio di spazio sui dischi aggiuntivi. In futuro sarà sempre più necessario operare con tecnologie capaci di valorizzare e di sfruttare i programmi software esistenti all'interno delle SOA come quelle già racchiuse in SAS Enterprise Intelligence Platform.