

**SAP Solution Brief**  
**SAP NetWeaver**



## **ENTERPRISE SOA: DESIGN, SVILUPPO E REALIZZAZIONE**

### **Ampliamento ed estensione del concetto di architettura orientata ai servizi (Service-Oriented Architecture)**

L'Enterprise SOA costituisce un blueprint configurato per soluzioni di business di livello enterprise, basate su servizi e caratterizzate da un elevato livello di adattabilità, flessibilità e apertura. Grazie all'Enterprise SOA il concetto di architettura orientata ai servizi evolve ulteriormente trasformando i web service in enterprise service. La piattaforma SAP NetWeaver™ offre funzionalità che consentono di realizzare un'Enterprise SOA perfettamente adattata alle esigenze specifiche delle singole aziende e implementata nei tempi definiti dalle stesse. Per quanto concerne le proprie soluzioni, SAP sta adottando configurazioni che ne garantiscono la conformità con il blueprint dell'Enterprise SOA.

Tra gli obiettivi fondamentali di qualsiasi azienda c'è quello di crescere. La crescita, su cui tutte le aziende sono focalizzate, può essere perseguita attraverso due strategie fondamentali: l'adozione di caratteristiche innovative, volte a realizzare un vantaggio competitivo e a generare una crescita a livello top-line, oppure può trattarsi di una crescita bottom-line conseguita attraverso il raggiungimento di una maggiore efficienza e produttività.

Nel perseguire questa crescita, l'IT si trova sempre di fronte a un problema fondamentale: nel mercato si riscontra un volume crescente di cambiamenti a cui conformarsi, i tempi disponibili per tali adattamenti sono sempre più limitati e riuscire a tenere il passo con i nuovi requisiti di business sta diventando un compito sempre più arduo.

Lo scenario tende a complicarsi ulteriormente a fronte del fatto che le innovazioni che oggi differenziano un'azienda dalle altre, nel giro di pochissimo tempo vengono a essere adottate anche dai concorrenti; pertanto, in tempi ridottissimi, tali innovazioni non sono più considerate "novità", trasformandosi in caratteristiche standard che tutte le aziende sono in grado di offrire. Ne risulta che l'innovazione in quanto tale perde di importanza, a favore della produttività e dell'efficienza con cui un'azienda è in grado di gestire i processi di business standard.

In un tale contesto, l'IT si trova di fronte a un bivio. Da un lato, per supportare adeguatamente l'innovazione si può ricorrere ad applicazioni custom, generalmente sviluppate partendo da zero; dall'altro, l'uso di pacchetti di applicativi preconfigurati può costituire una grande facilitazione per la standardizzazione e l'integrazione di best practice.

Sviluppare soluzioni nuove e personalizzate che supportino l'innovazione costituisce un'attività onerosa in termini di tempo e denaro, in quanto è estremamente difficile far leva sulle funzionalità delle applicazioni preconfigurate già esistenti all'interno dell'azienda. Inoltre, nel momento in cui una soluzione precedentemente innovativa viene adottata anche da altre aziende, essa si trasforma in una practice standard; per ridurre i costi è necessario quindi migrare questa applicazione custom in una soluzione preconfigurata.

Tuttavia, poiché l'applicazione custom e la soluzione preconfigurata si basano quasi sempre su piattaforme diverse, questo processo di migrazione tende a essere lungo e costoso. Infine, a livello IT, spesso non esistono le capacità richieste per realizzare il cambiamento e l'innovazione dei processi di business, al ritmo e con l'efficienza richiesti dall'azienda.

### **Architettura orientata ai servizi ed Enterprise SOA: affrontare la sfida**

Per affrontare queste sfide, l'IT di una azienda deve considerare attentamente il concetto di architettura orientata ai servizi. Essa è costituita da un'architettura software che utilizza servizi web indipendenti, allo scopo di supportare i processi di business. Questi servizi web possono essere orchestrati in sequenze definite dalla logica di business per creare applicazioni che abilitino processi di business specifici.

Con l'Enterprise SOA, SAP ha ampliato ed esteso il concetto di architettura orientata ai servizi (SOA). L'Enterprise SOA è il blueprint che consente alle aziende di operare con modalità innovative e standardizzate all'interno di un unico ambiente, permettendo di realizzare applicazioni all'avanguardia e nuove soluzioni preconfigurate, il tutto rispettando i tempi e l'efficienza richiesti dal business.

L'Enterprise SOA offre un blueprint completo per soluzioni di business di livello enterprise basate su servizi; si tratta di un approccio business-driven che garantisce adattabilità, flessibilità e apertura. L'Enterprise SOA consente alle imprese e al proprio

IT di adattarsi tempestivamente ai cambiamenti continui del mercato, permettendo di cogliere nuove opportunità e di non perdere mai di vista i costi.

Il "cuore" dell'Enterprise SOA è costituito dai servizi enterprise, ovvero servizi web che offrono un valore di business integrato nel servizio stesso. I servizi enterprise costituiscono un'aggregazione tra servizi web e una logica di business estremamente semplice. Impiegano la sintassi e gli standard dei servizi web allo scopo di soddisfare pienamente i requisiti aziendali quali scalabilità, stabilità, sicurezza e flessibilità.

I servizi enterprise offrono un supporto ripetibile ed esteso a fasi specifiche dei singoli processi di business. Si può prendere come esempio il task "Cancellazione di un ordine", derivante da una transazione che ha avuto origine nel reparto Contabilità, in risposta a mancati pagamenti da parte di un cliente. L'esecuzione di questo task richiede tuttavia più di una semplice cancellazione del record "ordine" all'interno del sistema di gestione vendite. Può richiedere anche la sospensione di un determinato processo produttivo o l'esecuzione di determinate azioni nell'ambito dei sistemi di contabilità o di Customer Relationship Management. In questo senso, i servizi enterprise combinano tutte le azioni richieste e collegate per completare un determinato task, indipendentemente dal numero di applicazioni interessate.

### **La piattaforma SAP NetWeaver™**

SAP NetWeaver™ è la piattaforma che abilita a livello tecnico l'Enterprise SOA. SAP NetWeaver costituisce il "motore" che consente di implementare processi di business innovativi utilizzando il software e i sistemi già esistenti all'interno dell'azienda. È possibile avvalersi di questa piattaforma sia per prodotti software di uso generale che per quelli specifici di settore. Grazie a SAP NetWeaver, le aziende possono far leva sul blueprint dell'Enterprise SOA per creare un'unica piattaforma al proprio interno, ovvero una "struttura applicativa" che unisce applicazioni e tecnologia e rende possibile una nuova strategia IT orientata ai servizi e caratterizzata da massima efficacia.

## **Vantaggi dell'Enterprise SOA**

Grazie alla possibilità di adattare l'Enterprise SOA alle esigenze specifiche della singola azienda, è possibile far leva sugli asset IT già presenti e ridurre i costi di integrazione. Le applicazioni possono essere abilitate ai servizi tramite la definizione di servizi web che accedono alla logica applicativa sulla base della logica di business sottostante.

L'Enterprise SOA permette di rispondere tempestivamente e in modo flessibile ai cambiamenti che influenzano l'azienda e il mercato. Le efficaci funzionalità di SAP NetWeaver, infatti, consentono di creare, perfezionare e riutilizzare i servizi enterprise al fine di affrontare nuove sfide e dare avvio a iniziative finalizzate a incrementare il vantaggio competitivo dell'azienda sul mercato. Oltre a consentire alle aziende di rispondere efficacemente ai cambiamenti riscontrati sul mercato e presso i clienti, il framework dell'Enterprise SOA porta a ridurre drasticamente i tempi richiesti per realizzare all'interno dell'azienda nuove procedure e attività come, per esempio, la modifica di funzionalità Employee Self-Service di HR o l'integrazione delle applicazioni e dell'infrastruttura di un'azienda di nuova acquisizione.

Poiché l'Enterprise SOA consente di "astrarre" il proprio ambiente IT dalle specificità dei singoli sistemi, è possibile avvalersi dei servizi enterprise per implementare nuove funzionalità richieste. L'azienda può inoltre implementare singoli processi di business, senza dover sottoporre interi sistemi a una revisione lunga e costosa. Tramite la creazione di un'infrastruttura unica che consente di definire, implementare e utilizzare i servizi in modo uniforme, è infatti possibile modificare un processo di business senza dover intervenire in modo significativo sul sistema sottostante.

I servizi enterprise consentono di sviluppare applicazioni composite. Queste sono costituite da funzionalità implementate anche in sistemi differenti tra loro e aggregate secondo la logica di processo. Generalmente, l'applicazione composita aggiunge la propria logica di business conformemente ai requisiti dei processi di business e fornisce interfacce utente specializzate,

finalizzate a supportare pienamente lo scenario di business specifico. Le applicazioni composite contribuiscono in modo significativo a prolungare il ciclo di vita delle applicazioni legacy e a integrare i diversi componenti sottostanti, sia di SAP sia di altri vendor. La possibilità di adattare le funzioni e i servizi già esistenti in tempi ridotti e con procedure semplici consente all'azienda di introdurre cambiamenti e modifiche con maggiore frequenza e a costi più contenuti.

L'implementazione del blueprint dell'Enterprise SOA porta a ridurre considerevolmente il rischio operativo dell'azienda, in quanto consente di conseguire un maggior controllo sui processi di business e di consolidare tutti gli aspetti relativi alla sicurezza, alla privacy e alle policy di implementazione a livello di intera azienda; offre, inoltre, informazioni che possono essere facilmente sottoposte ad audit. I servizi enterprise incrementano la visibilità aziendale, fattore indispensabile nel contesto attuale in cui normative quali lo U.S. Sarbanes-Oxley Act, il Gramm-Rudman-Hollings Act, l'Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPPA) e altre disposizioni richiedono rigorosi livelli di compliance e corporate governance.

Grazie ai servizi enterprise, l'azienda dispone della flessibilità richiesta per delegare l'espletamento di alcune parti di un intero processo di business a diverse aree aziendali, oppure per trasferirlo ai propri business partner e fornitori. In tal modo l'azienda consegue un miglioramento significativo in termini di efficienza, individua nuove modalità per fornire valore ai propri fornitori e partner e fa leva su nuove e interessanti opportunità di business.

## **L'Enterprise SOA Adoption Program**

Con un approccio strategico l'Enterprise SOA è in grado di supportare efficacemente il processo di trasformazione delle attività IT. A livello strategico l'azienda può ristrutturare l'intero ambiente IT, allo scopo di supportare un'architettura orientata ai servizi seguendo una serie di fasi rigorosamente definite e specificate nel relativo programma. Molte aziende adottano un approccio incrementale, applicando soluzioni orientate ai servizi ai nuovi progetti e propendendo verso l'adozione globale di

un'architettura orientata ai servizi nel momento in cui raggiungono una massa critica di progetti service-enabled.

Il programma offre tutte le informazioni, i tool e i servizi di consulenza con cui è possibile implementare un'architettura orientata ai servizi supportata dalle principali pratiche in materia di IT. In funzione dei principali obiettivi aziendali e grazie alle numerose opzioni offerte dall'Enterprise SOA, è possibile disegnare una road map personalizzata, volta a migliorare i processi di business interni e implementare in modo graduale i servizi enterprise richiesti dalla singola azienda.

La road map dell'Enterprise SOA fornisce tutte le informazioni necessarie per trasformare il proprio scenario IT in un'architettura orientata ai servizi basata su servizi enterprise. Tale road map definisce la modalità con cui conseguire i singoli obiettivi strategici all'interno dell'Enterprise SOA e stabilisce i tempi richiesti per raggiungere tali obiettivi. La road map indica con precisione il modo in cui tutti i pezzi che compongono i processi di business e le tecnologie si adattano reciprocamente, interagiscono tra loro e si evolvono. Collega strategie, organizzazioni, processi, applicazioni e tecnologie in un insieme armonioso e pone la base per definire le priorità delle azioni future.

### **Il nuovo ruolo dell'IT: generare innovazione**

Grazie all'Enterprise SOA, è possibile realizzare un'architettura orientata ai servizi che aiuti efficacemente l'azienda a consolidare e standardizzare i processi già in essere e implementare processi di business nuovi, flessibili e innovativi, riducendo nel contempo il TCO.

Attraverso la standardizzazione e il maggior controllo sui processi di business, l'azienda incrementa la propria produttività, esternalizzando eventualmente attività non strategiche. L'IT può quindi supportare validamente il processo di differenziazione dell'azienda all'interno del mercato e disegnare nuovi processi di business facenti leva sull'infrastruttura e sulle funzionalità già

esistenti, il tutto riducendo i costi di sviluppo e manutenzione delle applicazioni. L'Enterprise SOA offre all'azienda la flessibilità richiesta per gestire e adattare i processi con la massima rapidità ed efficienza, in modo da poter stare costantemente al passo con i rapidi cambiamenti generati nel business.

L'Enterprise SOA aggiunge una nuova dimensione al ruolo del CIO e dell'IT aziendale. Oltre a implementare la tecnologia necessaria a conformarsi alle direttive aziendali formulate dal top management, l'azienda può assumere una posizione maggiormente proattiva. Con l'adozione dell'Enterprise SOA, l'IT ottiene una conoscenza più approfondita dei processi di business, con la possibilità di esaminare le metriche specifiche dei processi e formulare raccomandazioni, in materia di cambiamenti di processi, focalizzate sui risultati aziendali.

A fronte delle sfide attuali, un IT di tipo "service-oriented" necessita di nuove competenze e nuovi profili maggiormente focalizzati sulla conoscenza del business, sulla creatività e sulla capacità di instaurare relazioni, unitamente a una solida base tecnologica. L'Enterprise SOA offre il framework che consente alle aziende di passare a un IT orientato ai servizi.

### **Ulteriori informazioni**

Per saperne di più su come configurare la propria road map per l'Enterprise SOA, potete contattare SAP oppure visitare il sito web [www.sap.com/italy/soa](http://www.sap.com/italy/soa).