

Microstrategy e Oracle Portal

Integrazione di uno strumento di Business Intelligence in un portale di applicazioni aziendali

di Nicola Bertazzoni, Stefano Corsi

Una delle recenti sperimentazioni condotte nel DLab (il Laboratorio di sperimentazione sulle nuove tecnologie di Data Warehouse e Business Intelligence) riguarda la valutazione delle possibili soluzioni per integrare tutte le funzionalità di uno strumento di Business Intelligence in un moderno portale di applicazioni aziendali. Da una parte la suite di Business Intelligence di MicroStrategy, in particolare nella sua interfaccia web, dall'altra la piattaforma di sviluppo di portali Oracle Portal.

Verso una nuova idea di integrazione

La progressiva espansione del ruolo delle applicazioni IT all'interno delle aziende ha prodotto in molte realtà un panorama di soluzioni eterogenee, svincolate dagli standard, sviluppate con differenti tecnologie e concepite in tempi e con modalità molto diverse.

Per arginare questo processo di frammentazione, le organizzazioni stanno compiendo molti sforzi, soprattutto per coordinare dati e applicazioni fra i diversi elementi che compongono il sistema informativo.

Ciò nonostante, i risultati offerti dalle varie applicazioni spesso rimangono accessibili ancora solo attraverso differenti interfacce, e non sempre sul web. Il compito di raccogliere

e ricollegare le informazioni è lasciato così in carico agli utenti finali del sistema, incidendo negativamente sulla *user experience*.

La frammentazione delle interfacce è senza dubbio uno dei problemi che maggiormente limita l'efficienza degli strumenti IT e ne ostacola la diffusione all'interno dell'organizzazione, mettendo a rischio il successo stesso del sistema informativo.

In questo scenario le imprese si stanno convincendo dell'importanza di curare il coordinamento e la distribuzione delle informazioni aziendali attraverso i portali, riconosciuti finalmente come strumenti determinanti per promuovere con successo le innovazioni tecnologiche tra il personale.

I portali enterprise

I portali aziendali nascono per mettere a frutto tutte le potenzialità inespresse di un'infrastruttura informativa già esistente, riorganizzando il flusso informativo interno ad un'impresa. Un *portale enterprise* è un raccoglitore unico di tutti i contenuti provenienti dalle più disparate fonti aziendali: dai sistemi ERP ai mainframe, dai database ai documenti creati con software di produttività individuale come Word e Excel. Esso è concepito per diventare la principale fonte per accedere, attraverso un'interfaccia web semplice e personalizzabile, a tutte le

I portali aziendali nascono per mettere a frutto tutte le potenzialità inespresse di un'infrastruttura IT già esistente, riorganizzando il flusso informativo interno ad un'impresa

**Garantire
l'accesso a tutte
le informazioni
desiderate da
un'unica
interfaccia
e con una
singola
procedura di
autenticazione
porta
inevitabilmente
benefici alla
user experience**

informazioni (strutturate e non) dell'azienda. Il compito di un portale non è solo limitato alla raccolta di contenuti e informazioni provenienti da differenti applicazioni. Il portale deve garantire ad ogni utente l'accesso a tutte queste risorse in *single sign-on* (SSO), mediante cioè un'unica autenticazione. Un vantaggio non certo secondario se considerato anche nell'ottica degli aspetti relativi alla "messa in sicurezza" del patrimonio informativo e dei flussi operativi di un'organizzazione.

Il single sign-on prevede che la richiesta d'accesso a una risorsa web venga intercettata dall'infrastruttura del portale in modo da ridirezionare gli utenti su un servizio di autenticazione. Dal momento in cui l'utente viene riconosciuto, ogni successiva richiesta dell'utente a una risorsa è accompagnata dalle credenziali fornite al momento della prima autenticazione. Il single sign-on trova terreno fertile nelle organizzazioni che utilizzano sistemi di tipo Directory Services con protocollo LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*).

Garantire l'accesso a tutte le informazioni desiderate da un'unica interfaccia e con una singola procedura di autenticazione porta inevitabilmente benefici alla user experience. L'utente si identifica una sola volta tramite username/password e accede alla sua applicazione, operando in un ambiente web armonico, in cui tutte le informazioni sono organizzate a livello percettivo dalla struttura del portale.

Integrazione di MicroStrategy e Oracle Portal

Le applicazioni di business intelligence non fanno eccezione alla necessità di essere integrate all'interno di un portale enterprise. Il progetto realizzato dal CINECA è nato con l'obiettivo di rendere disponibile il *rendering* dell'applicazione MicroStrategy all'interno di una *portlet* (ovvero la componente riusabile di un portale, visualizzata come una "zona" di una pagina web) di Oracle Portal, in modo da rendere disponibili *report*, *scorecard*, e *dashboard* insieme agli strumenti OLAP forniti dall'applicazione stessa.

La navigazione deve avvenire secondo la modalità *single sign-on* fornita da Oracle Portal; in particolare deve essere possibile autenticare gli utenti di MicroStrategy secondo le regole definite nell'OID (*Oracle Internet Directory*), un servizio di directory fornito da Oracle Application Server che opera a stretto contatto con Oracle Portal. MicroStrategy incorpora le funzionalità di un client LDAP, grazie alle quali è possibile verificare sull'OID le credenziali di un utente che fa una richiesta ed eventualmente applicare le policy definite a livello di utente o di gruppo. In questo modo la gestione degli utenti rimane centralizzata sul directory e non è necessaria alcuna replicazione di dati dal lato MicroStrategy.

Le strade da percorrere per l'integrazione possono essere riassunte in due tipologie:

- Visualizzazione di MicroStrategy Web in un *frame inline HTML* (*iframe*) all'interno di una portlet: secondo questa soluzione la portlet opera come intermediario tra le due applicazioni memorizzando e passando a MicroStrategy Web parametri di autenticazione e/o personalizzazione in modalità sicura via HTTPS. Questa soluzione si distingue per la facilità di implementazione ed inoltre permette di conservare tutte le funzionalità OLAP di MicroStrategy (sui dati visualizzati nella portlet si possono eseguire *drilling*, *pivoting*, *sorting* e *page-by*).
- Visualizzazione di una portlet realizzata tramite *Oracle JPKD* (Java Portlet Development Kit) e le *runtime libraries* di MicroStrategy: secondo questo tipo di integrazione, la portlet è costruita sulla base delle API Java di entrambe le applicazioni. La portlet può essere sviluppata sulle specifiche JSR 168 (*Java Specification Request*) ed essere potenzialmente portabile su altri portali che supportano lo standard. Questo approccio può seguire due strade: integrare

MicroStrategy via PIK (*Portal Integration Kit*) e fare direttamente dalla portlet delle richieste ai *beans* di MicroStrategy, oppure utilizzare i web services per la descrizione dei servizi e lo scambio dei dati. In quest'ultimo caso, per mantenere l'interoperabilità tra i portali è possibile utilizzare lo standard WSRP (*Web Services for Remote Portlets*) nella specifica delle interfacce e delle operazioni.

Il messaggio lanciato da questo progetto di sperimentazione vuole stimolare enti e aziende ad allargare la propria "visione" ed a spingersi verso un effettivo miglioramento dell'organizzazione delle informazioni interne, che oggi rappresenta una delle principali fonti di valore per le aziende.

Per questo, anche un'applicazione di Business Intelligence deve essere gestita in sinergia con gli altri elementi del sistema informativo, per sfruttare i vantaggi di un ambiente integrato. In questo senso l'adozione di standard aperti quali i web services non potrà che favorire

questo processo di integrazione.

Il lavoro sviluppato in questo progetto, così come molte altre demo, studi comparativi e software evaluation relativi al mondo della BI sono disponibili presso il Dlab. Proprio grazie a queste attività di analisi e sperimentazione, il Laboratorio di Data Warehouse del CINECA è a tutti gli effetti un attivo e indipendente osservatorio per la valutazione e la selezione delle metodologie e degli strumenti, e offre tutte le conoscenze accessorie per compiere la migliore scelta tecnologica.

Per ulteriori informazioni:
dlab@cineca.it

doi:10.1388/notizie-55-08

Questo progetto vuole stimolare enti e aziende ad allargare la propria "visione" ed a spingersi verso un effettivo miglioramento dell'organizzazione delle informazioni interne

Visualizzazione di MicroStrategy Web in un frame inline HTML (iframe) all'interno di una portlet

Pro	<ul style="list-style-type: none"> • facile da implementare • si possono utilizzare tutte le funzionalità OLAP di MSTR (drilling, pivoting, page-by e sorting) • molto performante
Contro	<ul style="list-style-type: none"> • poco controllo a livello di API sulla visualizzazione del contenuto della portlet

Visualizzazione di una portlet realizzata tramite Oracle JPKD (Java Portlet Development Kit) e le runtime libraries di MicroStrategy

Pro	<ul style="list-style-type: none"> • massimo controllo a livello di API • se sviluppata secondo gli standard, la portlet può essere potenzialmente messa in opera su qualsiasi portale basato su Java
Contro	<ul style="list-style-type: none"> • richiede molto tempo e scrittura di codice per lo sviluppo della portlet