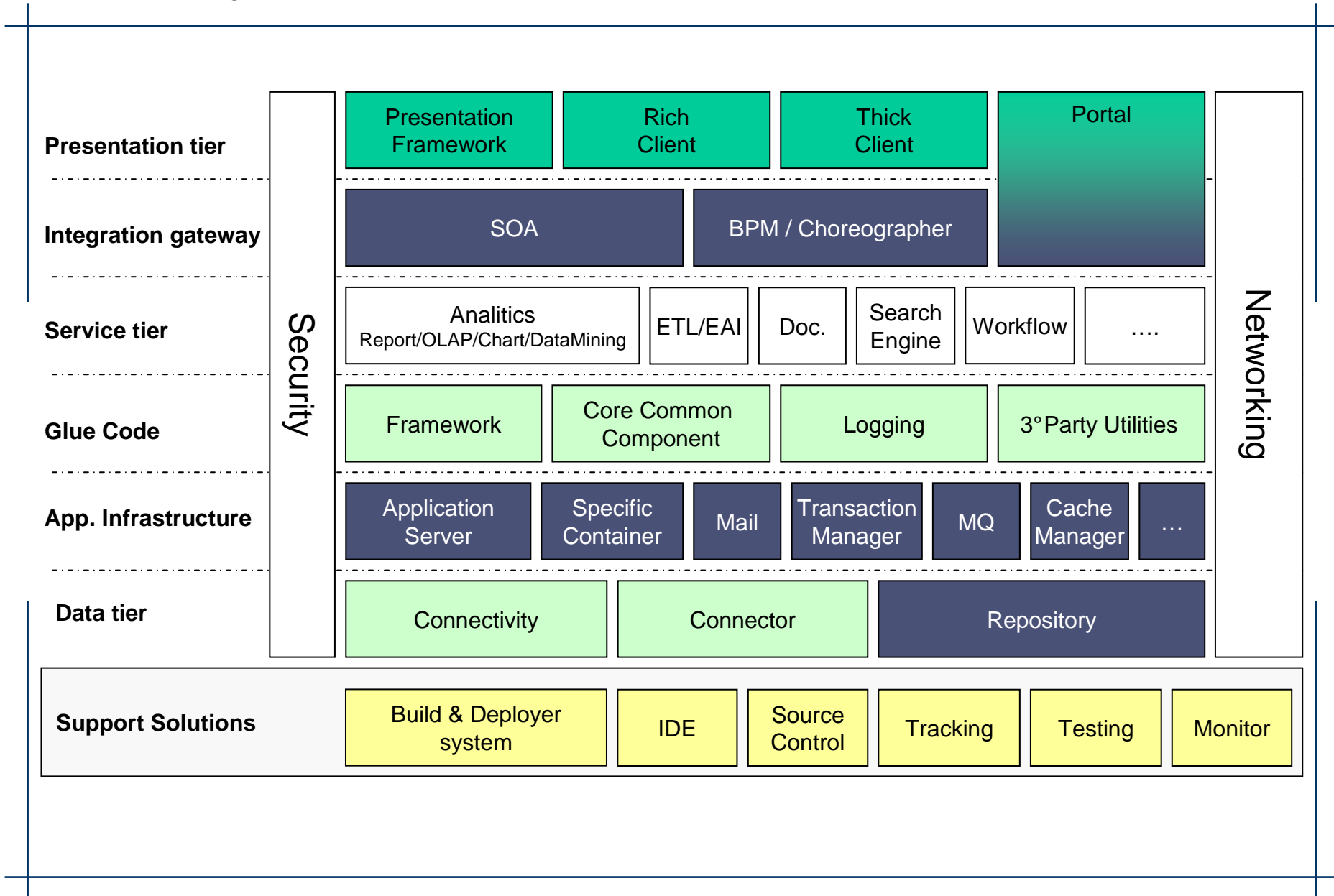


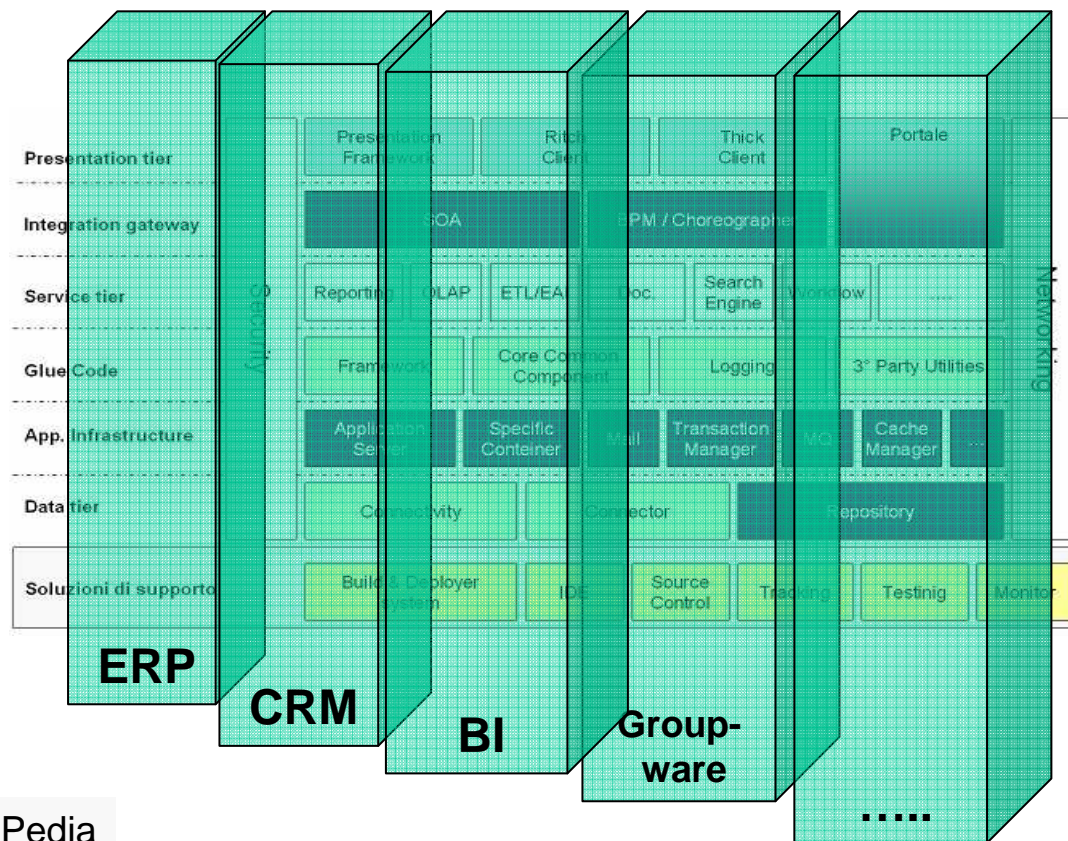
Panoramica sulle soluzioni FOSS di livello aziendale

Testimonianza di:
Antonio Majori
antonio.majori@eng.it

- ✓ Modello di classificazione
- ✓ Modello di riferimento
- ✓ Metrica di valutazione
- ✓ Individuazione delle soluzioni OSS
- ✓ Approfondimenti su alcune soluzioni

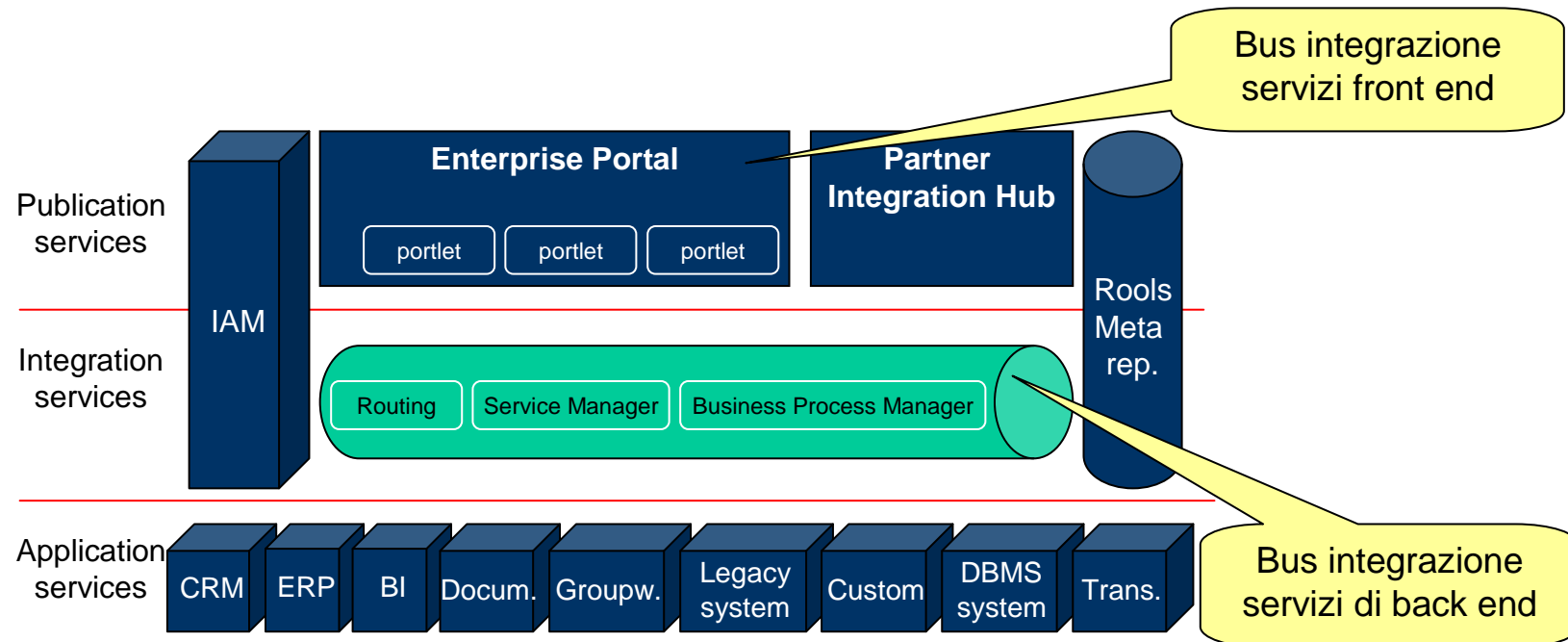
- Rich client (Tibco – OpenLaszlo)
- Portali (eXo Platform)
- ESB (ServiceMIX – Cimero)
- ETL/EAI (Talend OpenStudio)
- SOA & sistemi documentali
- Soluzioni Engineering & Integration Landscape





Definizione da Wikipedia

Open architecture is a type of [computer architecture](#) or [software architecture](#) that allows adding, upgrading and swapping components. Open architecture allows potential users to see inside all or parts of the architecture without any proprietary constraints. Typically, an open architecture publishes all or parts of its architecture that the developer or integrator wants to share. The open business processes involved with an open architecture may require some license agreements between entities sharing the architecture information



Enterprise Application Platform: relazionare applicativi e componenti infrastrutturali tramite:

- ✓ Bus logico (di front end e di back end)
- ✓ Business Process Management (BPM)
- ✓ Identity Access Management (IAM)
- ✓ Catalogo centrale che contiene le regole aziendali di processo (Rools&Meta repository).

Possibili voci di valutazione

- Riferimenti: URL, Comunità di riferimento, Eventuale Vendor
- Licenza (tipo ed eventuale presenza di soluzione commerciale)
- Data inizio progetto
- Ultima data aggiornamento
- Versione attuale
- Frequenza rilasci
- Livello di interesse (esempio partendo dall'utilizzo dei forum)
- Livello di maturità
- Livello di diffusione
- Livello documentazione
- Livello di usabilità (tool, skill, formazione, ..)
- Gestione retro compatibilità
- Standard riferimento
- Relazione con altri progetti OSS
- Relazione con altri progetti commerciali
- Conoscenza aziendale
- Eventuali progetti
- Relazioni con la comunità
- Valutazione



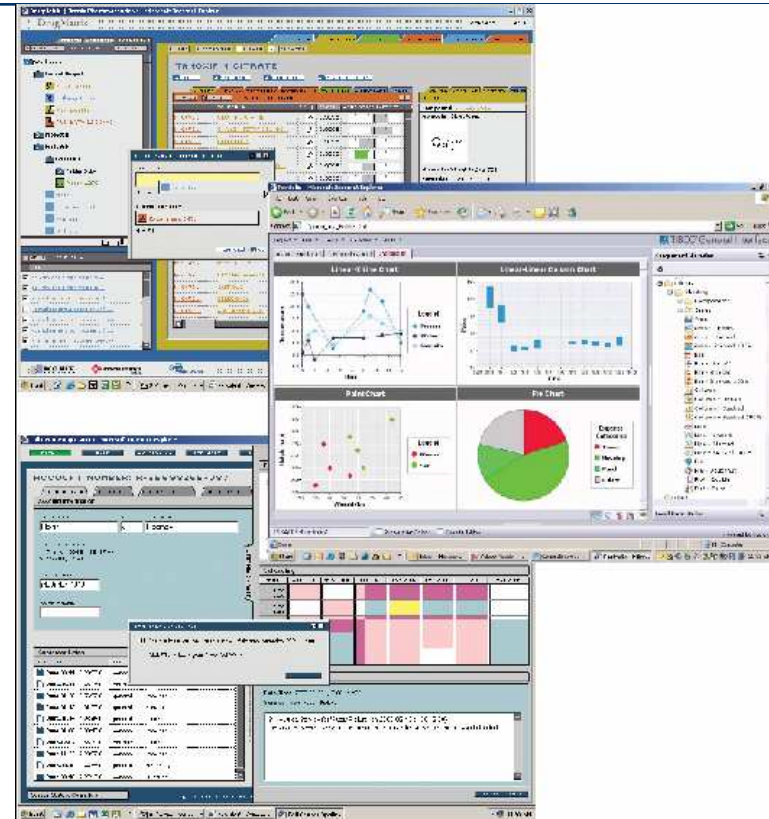
Framework / Templating

- *JSF*
- *Struts*
- *JBoss SEAM*
- *Velocity*
- *Scripting (Groovy)*

Rich Client

- *AJAX*
 - ★ *TIBCO GI*
 - *Google web toolkit*
 - *Dhtmlgoodies.com*
 - *Dojo*
- *Flash/DHTML*
 - ★ *OpenLaszlo*
- *Web start (Swing/SWT)*
- *Eclipse RCP*

- ❑ Ambiente di RAD per:
 - sviluppo (layout, proprietà)
 - supporto modello SOA
 - gestione eventi
 - deployment
- ❑ Libreria di componenti utili alla realizzazione di applicativi web Rich Client
- ❑ Licenza BSD
- ❑ Ampia documentazione



Conoscenza Engineering

In valutazione per supporto nuovi requisiti clienti.
In test l'integrazione su SpagoBI.

Livello di maturità

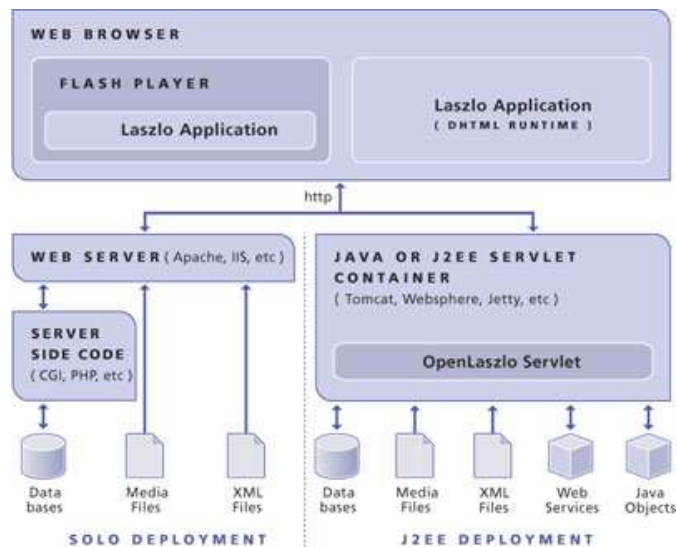
versione commerciale anteriore sufficientemente stabile

Livello di diffusione

forte pressione di marketing

Standard riferimento

Javascript, SOAP



OpenLaszlo compila in modo trasparente quanto scritto in XML e Javascript su tecnologia Flash e DHTML (in Beta). Attraverso API proprietarie si ottengono animazioni, layout, data binding, server communication, ... in modo alternativo a quanto possibile con soluzioni proprietarie come Macromedia.

Conoscenza Engineering

Utilizzato per i dashboard di SpagoBI

Livello di maturità

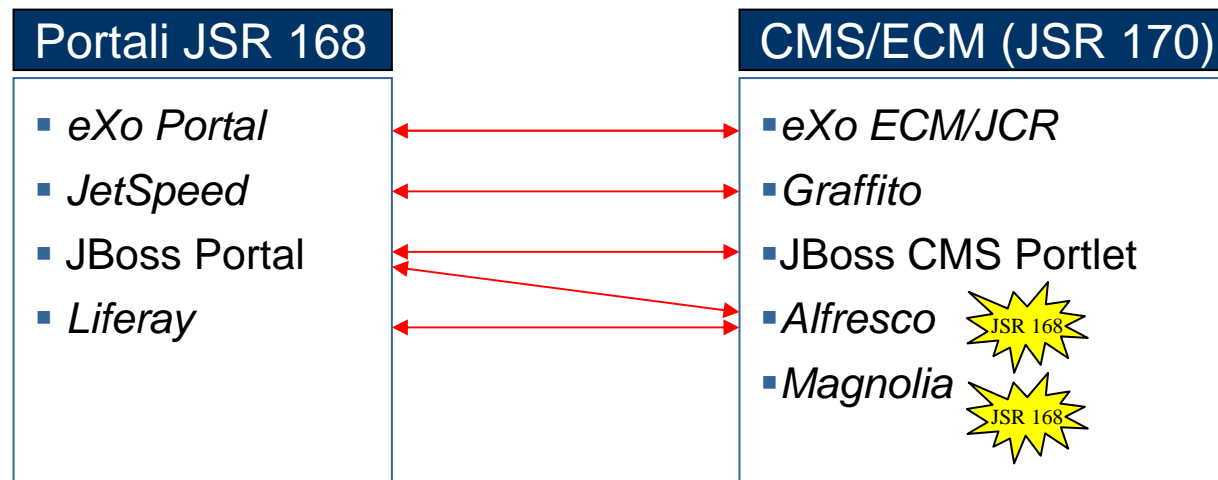
versione sufficientemente stabile.

Livello di diffusione

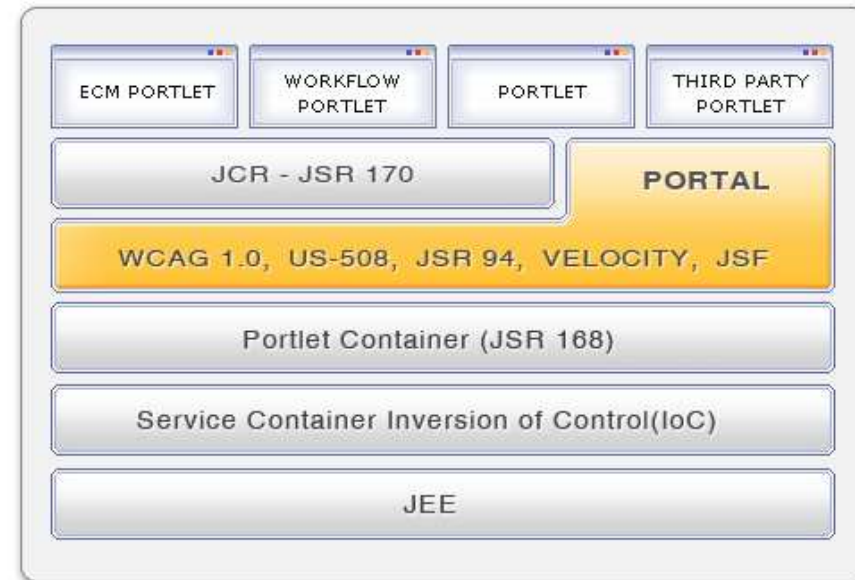
Diversi progetti di nicchia. Rapporti di collaborazione con SUN

Standard riferimento

XML, runtime Flash, DHTML (Beta), Javascript, SOAP



L'obiettivo di eXo Platform è il completamento di una piattaforma di portale, contenente un completo ambiente di ECM, in grado di colloquiare con servizi esterni tramite portlet e workflow (JBPM/Bonita), JCR e Business Intelligence (Portlet JSR 168 di SpagoBI).



Conoscenza Engineering

Utilizzato per diversi progetti di Enterprise Portal e come portale di sviluppo per SpagoBI

Livello di maturità

versione sufficientemente stabile. Fa parte del consorzio ObjectWEB

Livello di diffusione

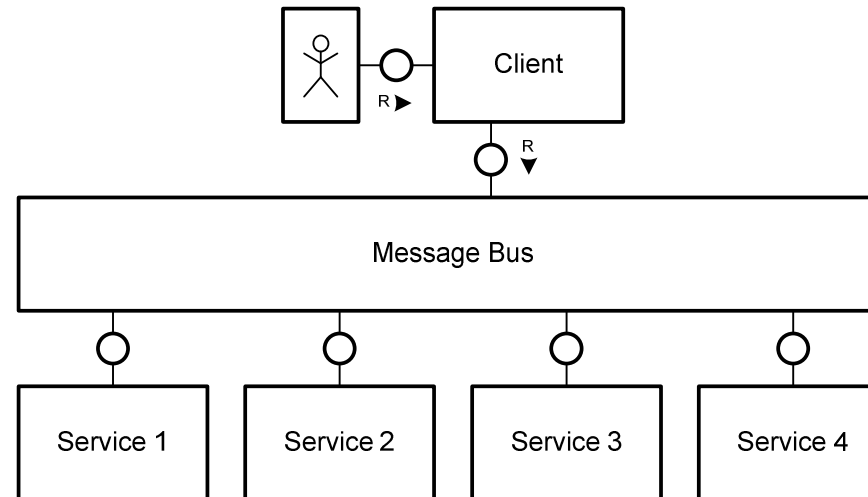
Prima soluzione JSR 168 open source. Maggiore diffusione su progetti francesi con partner importanti (Telecom France, Thales, BULL).

Standard riferimento

JSR 168, JSR 170.

ESB

- *Apache ServiceMIX*
- *Iona Celtix*
- *SUN OpenESB*
- *Mule*
- *Petals*
- *Jboss ESB*



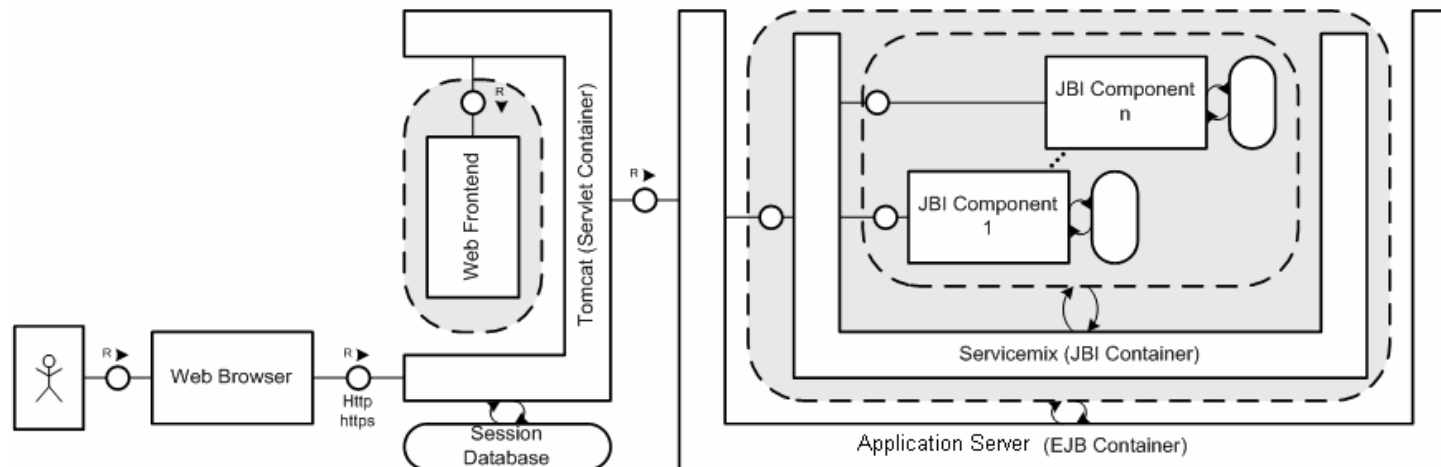
BPM / Choreographer

- *ActiveBPEL*
- *Apache ODE*
- *Intalio BPM/PXE*
- *Bull Orchestra*
- *JBPM / BPEL*

“An Enterprise Service Bus providing a Service-Oriented Architecture approach to building composite applications” **open esb**

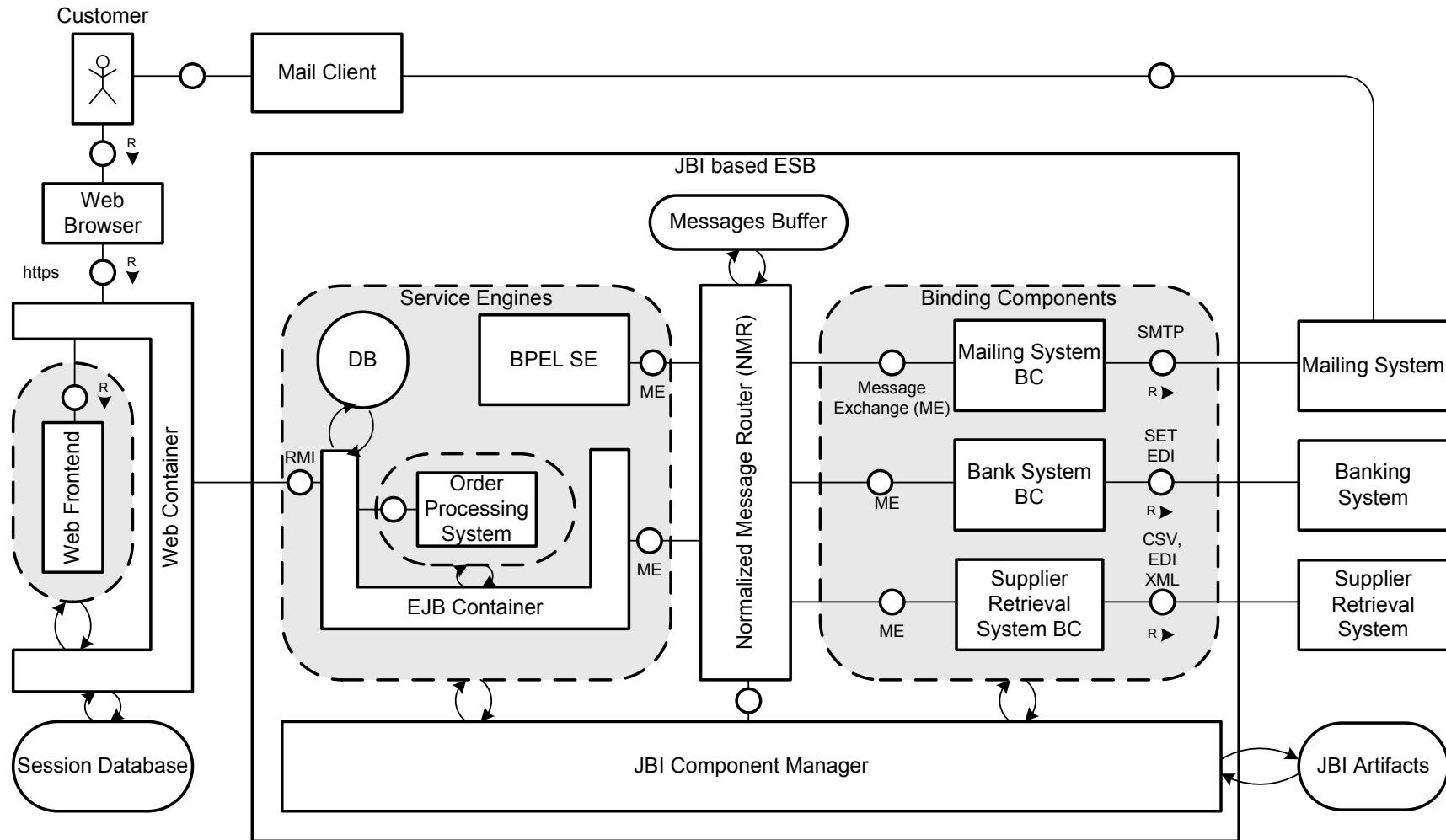
ESB combina: Messaging, Data transformation, Routing, Web Services

- Open Source JBI Container JSR 208
- Transaction Management tramite Jencks e Java Transaction API (JTA)
- Java Message Service (JMS) tramite ActiveMQ
- Un J2EE compliant Server, tramite Servicemix, adotta un JBI Container



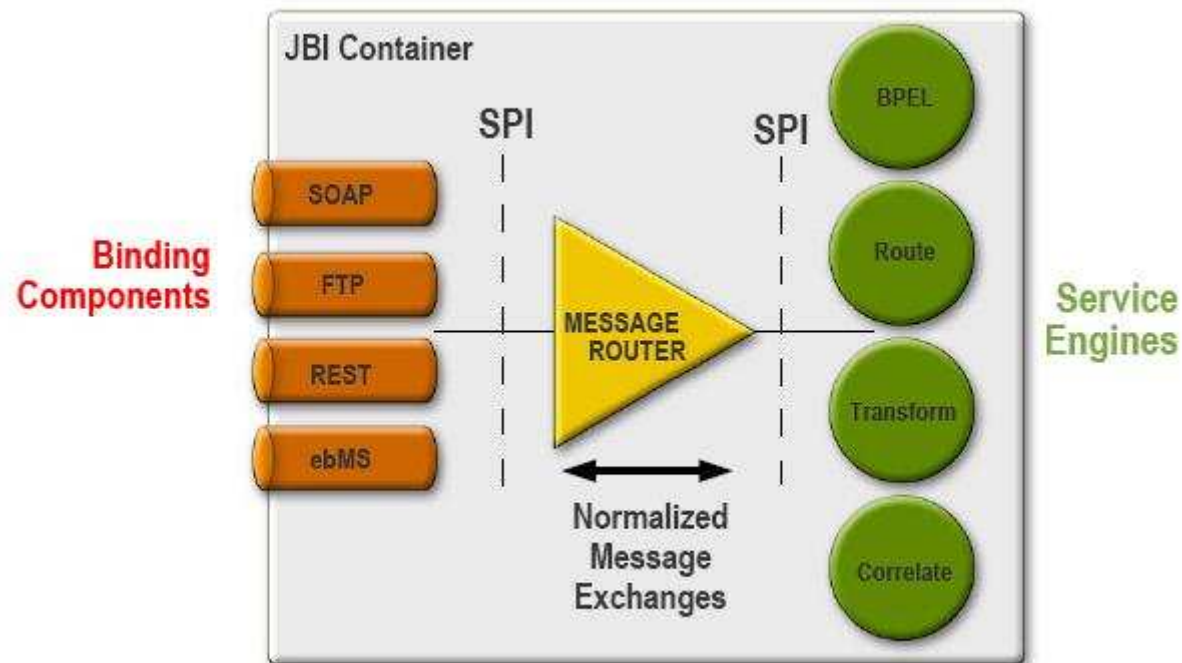
JBI: Assemblies & Components

- Binding Components (BC): protocolli/trasportatori (e.g. JMS binding, SOAP binding) e Proxy
- Service Engines (SE): servizi infrastrutturali (e.g. BPEL runtime) e business logic
- Shared Libraries (SL): Common logic dei diversi SE e BC
- Service Assembly (SA): realizza una applicazione SOA, combinando BC, SE e SL



Principi di base

- Disaccoppiamento dei servizi e degli assembly dai dettagli di invocazione tramite l'utilizzo di un Message Router
- Costruzione di applicazioni complesse tramite “assemblaggio” di componenti di servizio e componenti di interfacciamento



Service Component Architecture (SCA) è un insieme di specifiche che descrive un modello per lo sviluppo di applicazioni e sistemi aderenti al paradigma delle Service-Oriented Architecture.

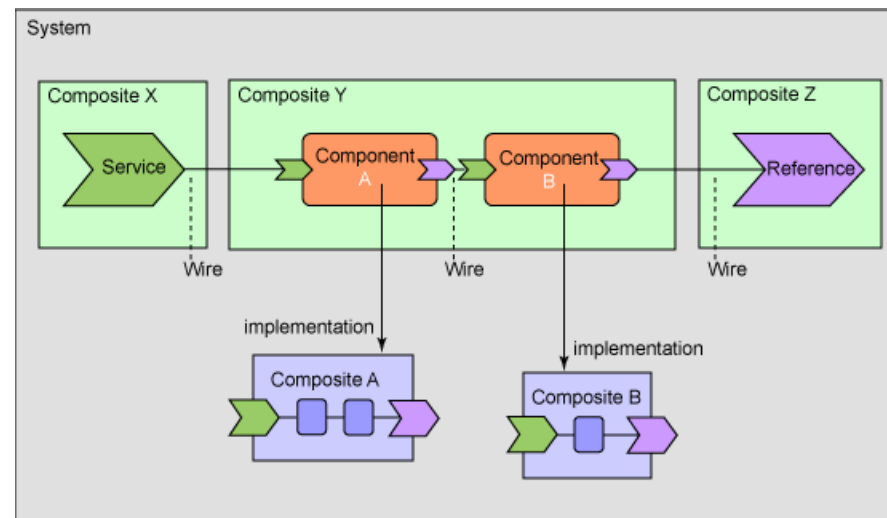
E' sponsorizzato principalmente da: **BEA Systems, IBM, Oracle.**

E' uno standard alternativo a JBI di cui riprende buona parte (se non tutti) i concetti di base.

Le specifiche attuali di SCA sono alla versione 0.95: non è stata ancora rilasciata una versione finale.

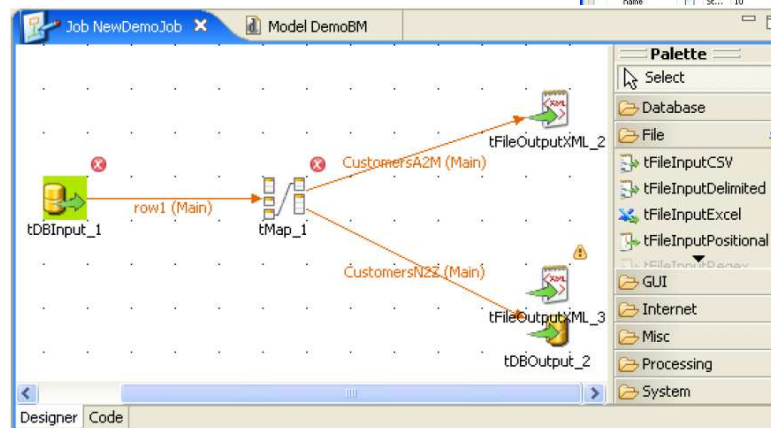
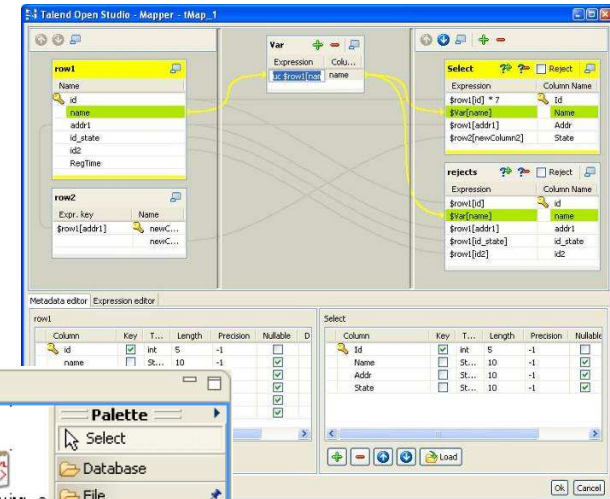
Principi di base

- Disaccoppiamento dei servizi e degli assembly dai dettagli di invocazione
- Supporto a implementazioni di servizi scritte in linguaggi di programmazione come Java™, PHP, C++, COBOL, e linguaggi XML-based come BPEL e XSLT



Analytics	ETL	Repository Doc	Workflow
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>JasperReport</i>▪ <i>BIRT</i>▪ <i>Mondrian</i>▪ <i>Palo</i>▪ <i>JFreeChart</i>▪ <i>Oximel</i>▪ <i>Weka data minig</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Talend Open Studio</i>▪ <i>Kettle</i>▪ <i>KloverETL</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Jackrabbit</i>▪ <i>eXo JCR</i>▪ <i>JLibrary</i>▪ <i>Magnolia</i>▪ <i>Alfresco</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Bonita</i>▪ <i>JBPM</i>▪ <i>Shark</i>▪ <i>Intalio</i>
	Collaboration	Search Engine	
	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>xWiki</i>▪ <i>JForum</i>▪ <i>JBoss Collab.</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Lucene</i>▪ <i>Carrot2</i>	

- Open Source ETL code generator (Perl, 2007 Java)
- Sviluppato su Eclipse
- Ambiente di mapping
- Ambiente di debug
- Disponibilità di numerosi conettori Perl. Attualmente verso DBMS, Excel, CSV, file posizionali, XML.
- Versione 1.1 (beta): schedulatore processi, LDAP, mail



Conoscenza Engineering

Integrato su progetto Spagic"
In test l'integrazione su SpagoBI.

Livello di maturità

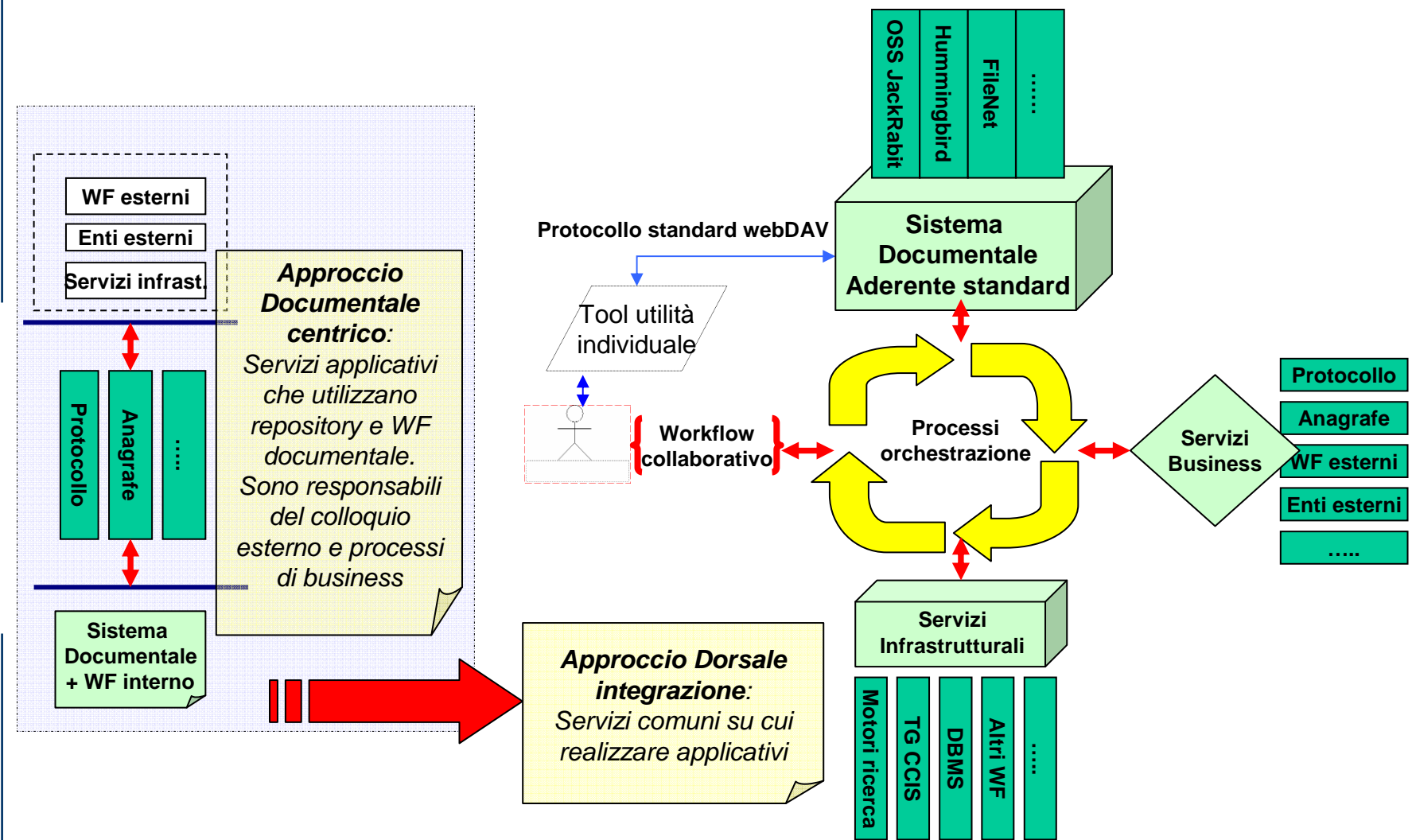
Tre anni per lo sviluppo – Rilasciato 2006.

Livello di diffusione

forte pressione di marketing

Standard riferimento

Potenzialmente può generare in qualsiasi linguaggio. Supporta linguaggio Perl e Java.



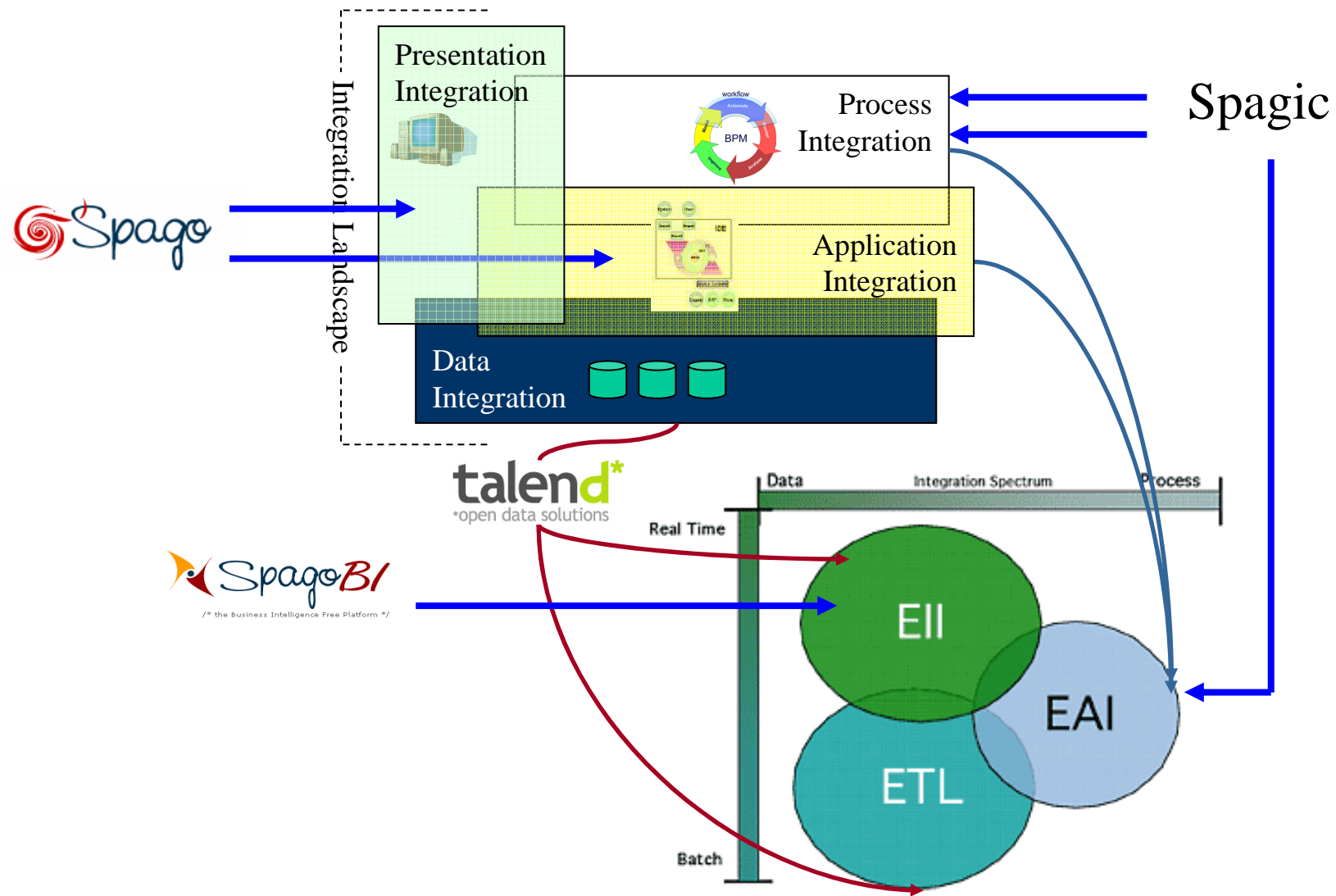
Ulteriore obiettivo: supportare le attività che fino ad oggi sono spesso svolte tramite Lotus Notes

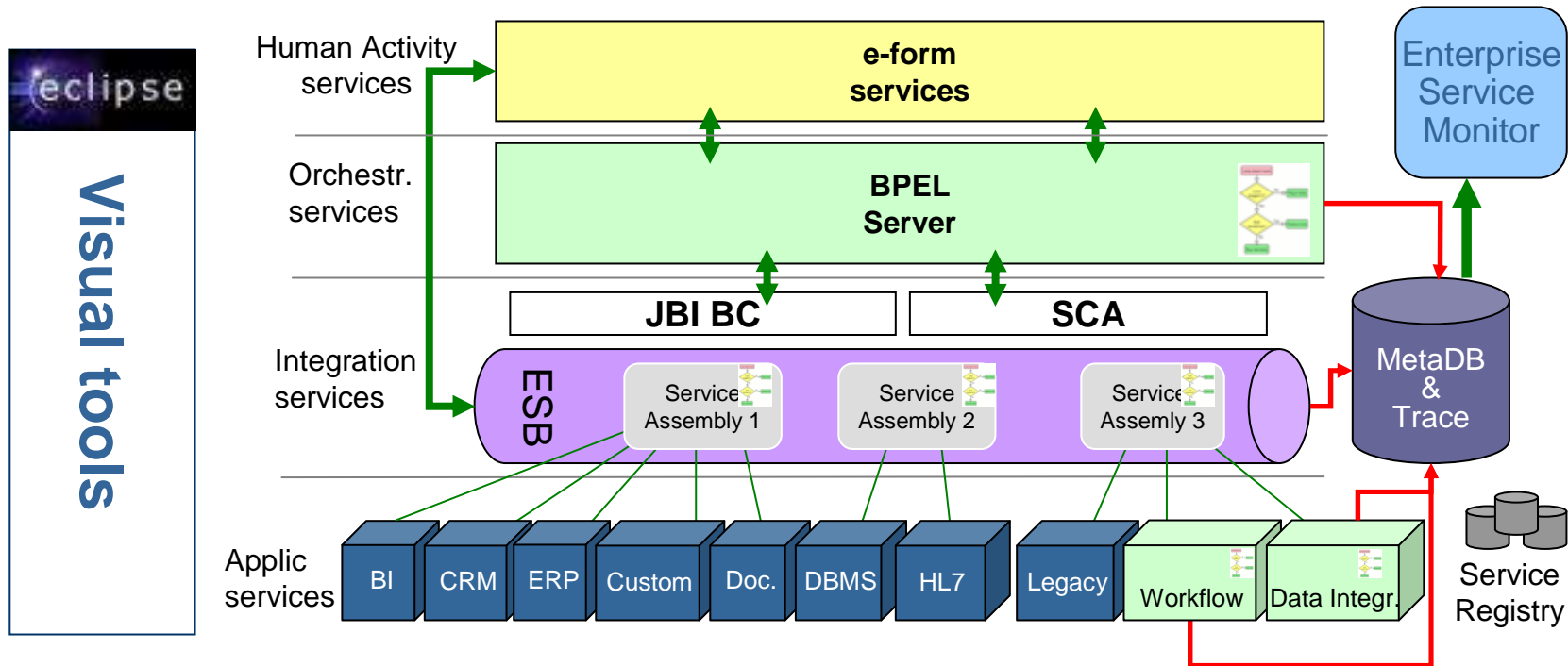
Framework	Logging	3.Party Utilities
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Spring</i>▪ <i>Jboss SEAM</i>▪ <i>Spago</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Log4J</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Jboss rools engine (drools)</i>▪ <i>Groovy</i>▪ <i>Apache CBE</i>▪ <i>Hibernate</i>

Application Server	MQ
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Tomcat</i>▪ <i>Jboss</i>▪ <i>Jonas</i>▪ <i>Geronimo</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>ActiveMQ</i>▪ <i>Joram</i>
Service Repository	
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>JUDDI</i>▪ <i>freebXML</i>▪ <i>scout</i>	

IDE	Testing	Monitor / Profile
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Eclipse</i>▪ <i>NetBeans</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>JUnit</i>▪ <i>OpenSTA</i>▪ <i>JMeter</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Eclipse TPTP</i>
Tracking	Source Control	
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Jira</i>▪ <i>Bugzilla</i>▪ <i>Mantis</i>▪ <i>Trac</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>CVS</i>▪ <i>SVN</i>	

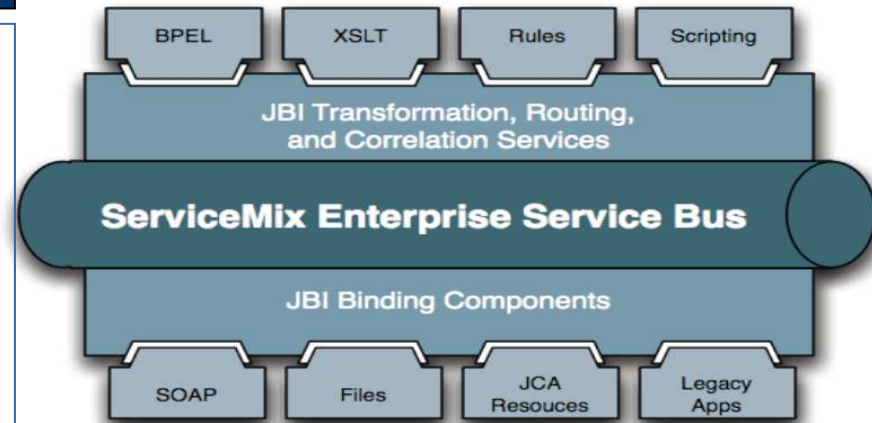
CRM	Business Intelligence
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>SugarCRM</i>▪ <i>vtigerCRM</i>▪ <i>OFBIZ</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>SpagoBI</i>▪ <i>Pentaho</i>▪ <i>Bee</i>
Groupware	ERP
<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Open-Xchange</i>▪ <i>Opengroupware</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Compiere</i>





- Supporto verso processi di integrazione, workflow (human activity) e data integration
- SOA Enterprise Service BUS per comunicazione & assemblaggio servizi
- BPEL per processi di orchestrazione
- Registry di servizi (UDDI & ebxml)
- Tool di sviluppo & management
- Enterprise Monitor (system, service e business activity monitor)
- MetaDB: per catalogare e registrare regole aziendali & process tracking

Servizi utilizzati	Binding utilizzati
<ul style="list-style-type: none">▪ Motore di regole (Drools)▪ Scheduler (Quartz)▪ Trasformazione e Validazione▪ Cache▪ Gestione code (MQ)▪ BPEL▪ Routing▪ JDBC	<ul style="list-style-type: none">▪ HTTP▪ SOAP▪ email▪ File/FTP▪ JMS▪ RSS▪ TCP/IP



Nuovi Componenti Sviluppati

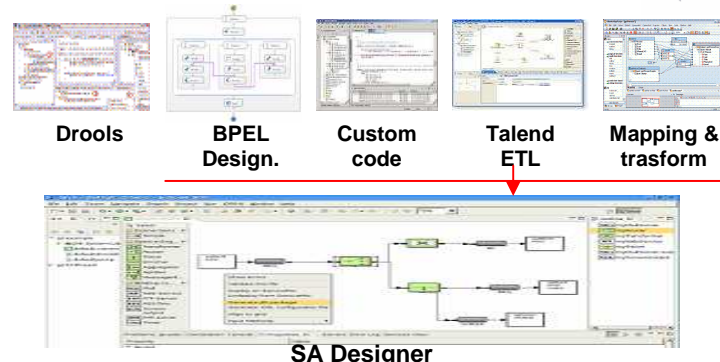
- **Spago**: per richiamare componenti sviluppati con spago
- **ETL**: per integrare processi di ETL sviluppati con Talend Open Studio
- **People**: per invocare servizi della piattaforma people (SOAP)
- **TCPIP**
- **HL7**
- **Estensioni JDBC**
- **Gestione chiamate sincrone**

Contribuzione al progetto: SA Listener

- ServiceAssemblyListener: Intercetta i deploy e gli undeploy dei service assembly e salva la struttura logica sul database
- MessageExchangeListener: Intercetta tutti i messaggi riconducendoli ad un'istanza di processo

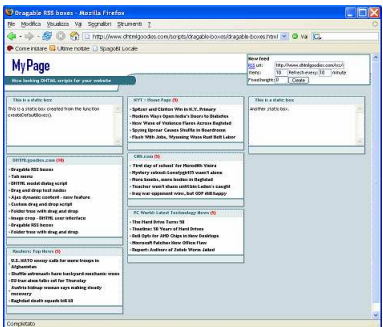
Progettazione

definizione, classificazione, sviluppo servizi e processi di integrazione

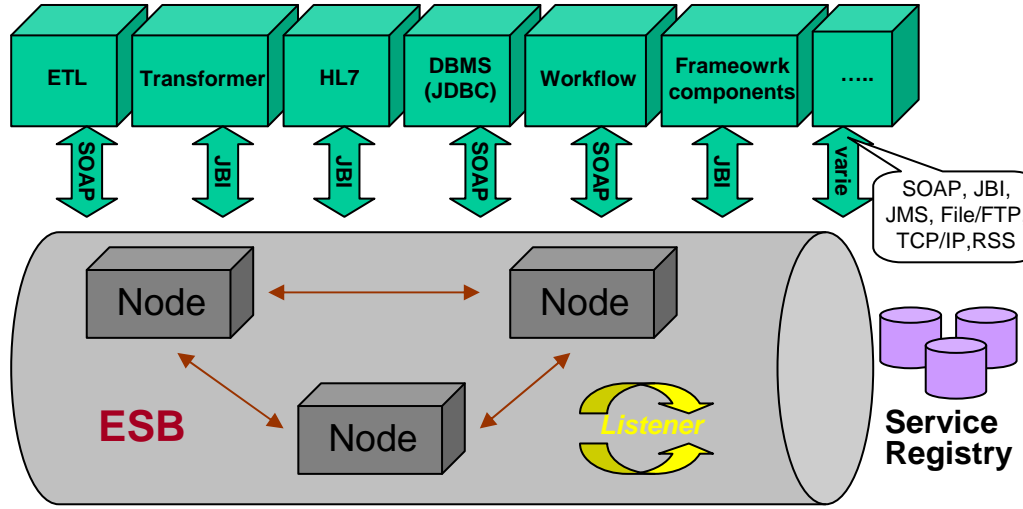


Monitoraggio & Gestione

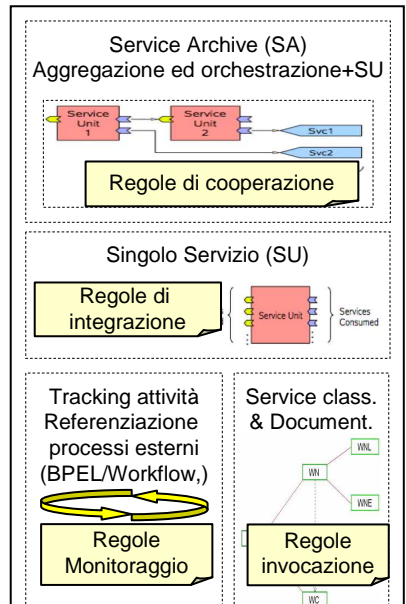
Monitoraggio sistemistico, applicativo ed analitico



Portale: gestione servizi utente




Service Manager: deploy di servizi & processi di integrazione




Meta DB


Servizi BI & amministrazione tramite portlet



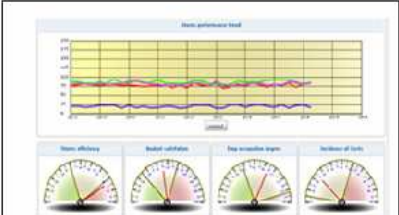
Portlet JSR 168 -JSR 170




Report



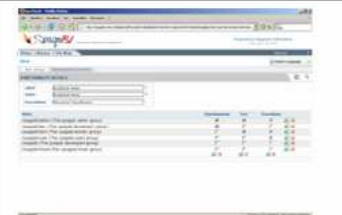
OLAP



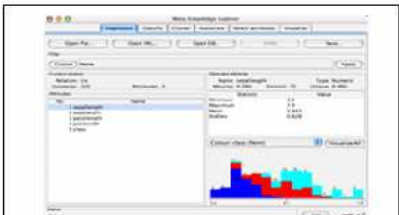
Dashboard




QbE – Query by Example




Amministrazione



Data mining



GIS



Workflow & dossier

Configurazione dell'infrastruttura

Engine & Driver

CMS data: template, versionamento, memorizzazione.

Configuration de l'exécution

Parametri: coordinati con le informazioni della profilatura

Progetto OSS Engineering rilasciato nel 2005. Utilizzato in diversi progetti italiani ed esteri. Segue gli standard JSR (168 e 170) e SOA