

# Business Intelligence: panoramica sulle soluzioni proprietarie e Open Source

presentazione di



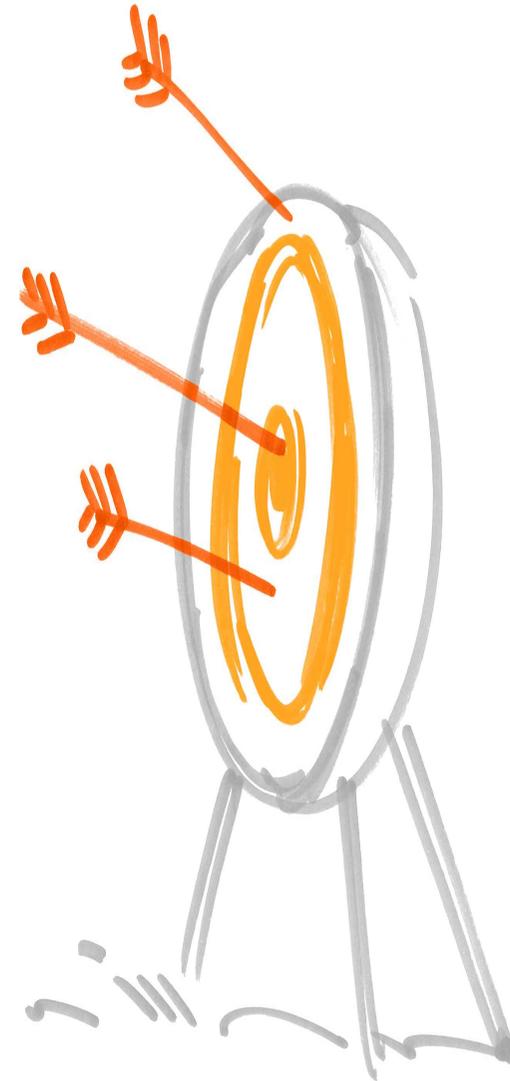
/\* the Business Intelligence Free Platform \*/

Testimonianza di:  
Andrea Gioia  
[andrea.gioia@eng.it](mailto:andrea.gioia@eng.it)



Presentazione della  
piattaforma di Business  
Intelligence **SpagoBI** come  
**esempio** significativo di  
applicazione **FOSS**.

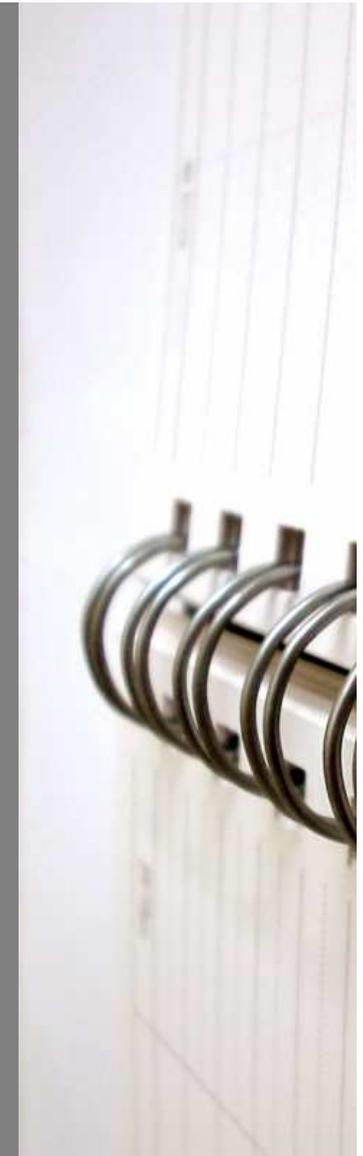
*Enfasi sul contesto, sulle  
motivazioni, sulle problematiche  
e sulle prospettive che ne  
caratterizzano lo sviluppo.*



- > Business Intelligence
- > Soluzioni proprietarie
- > Soluzioni FOSS
- > SpagoBI



- > Business Intelligence
- > Soluzioni proprietarie
- > Soluzioni FOSS
- > SpagoBI





*”Business intelligence (BI) is a business management term, which refers to applications and technologies that are used to gather, provide access to, and analyze data and information about company operations.”*

*”Business intelligence systems can help companies have a more comprehensive knowledge of the factors affecting their business and they can help companies to make better business decisions.”*

*”In 1989 Howard Dresner, a Research Fellow at Gartner Group popularized "BI" as an umbrella term to describe a set of concepts and methods to improve business decision-making by using fact-based support systems.”*

Ref. [http://en.wikipedia.org/wiki/Business\\_intelligence](http://en.wikipedia.org/wiki/Business_intelligence)

Un qualunque sistema di supporto alle decisioni aziendali



## Qualità

- Trasformare i *dati* in *informazioni* significative
- Aumentare la *visibilità dei processi* di business
- Avere un'*unica versione* della verità

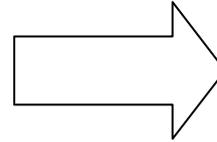
## Velocità

- Richiamare un'*attenzione selettiva* su eventi ed informazioni
- Offrire *ambienti integrati* che permettano una semplice interazione con le diverse realtà aziendali
- *Anticipare le situazioni* critiche: azione anziché reazione

- Motore di reportistica e ad-hoc reporting tools
- Server OLAP
- Cruscotti e monitor
- Rule engine e sistemi di notifica
- Knowledge Base e Data Mining engine
- Business views basate sul ruolo
- Strumenti di collaborazione
- Tassonomie e motori di ricerca
- GIS e motore di analisi georeferenziale
- Strumenti per la data visualization
- ...

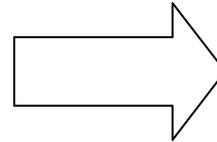


Information delivery



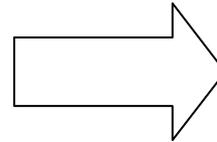
Portal & MS Office integration  
Search and collaboration  
Allarms & notifications

BI applications  
and tools



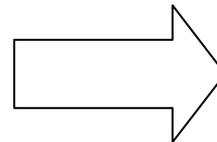
Reporting & OLAP  
Advanced analytics (scorecards,  
datamining, ...)  
Operational & embedded BI tools

Data integration



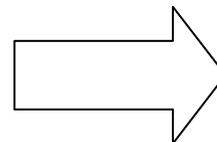
Enterprise data access & integration  
Business content integration  
Metadata & masterdata management

Data management



DBMS  
Data warehouse appliances  
Massively parallel processing

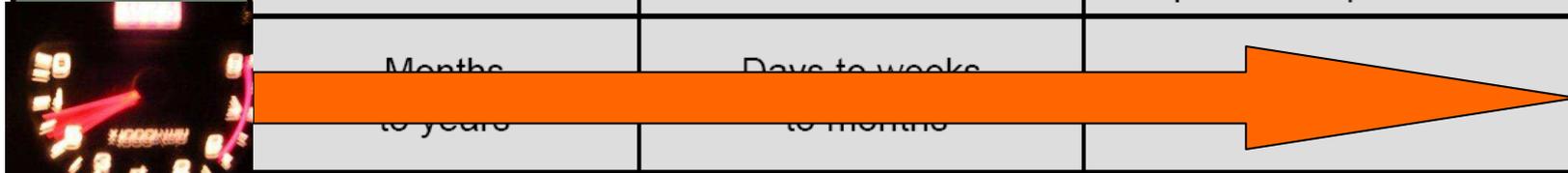
System software  
& hardware



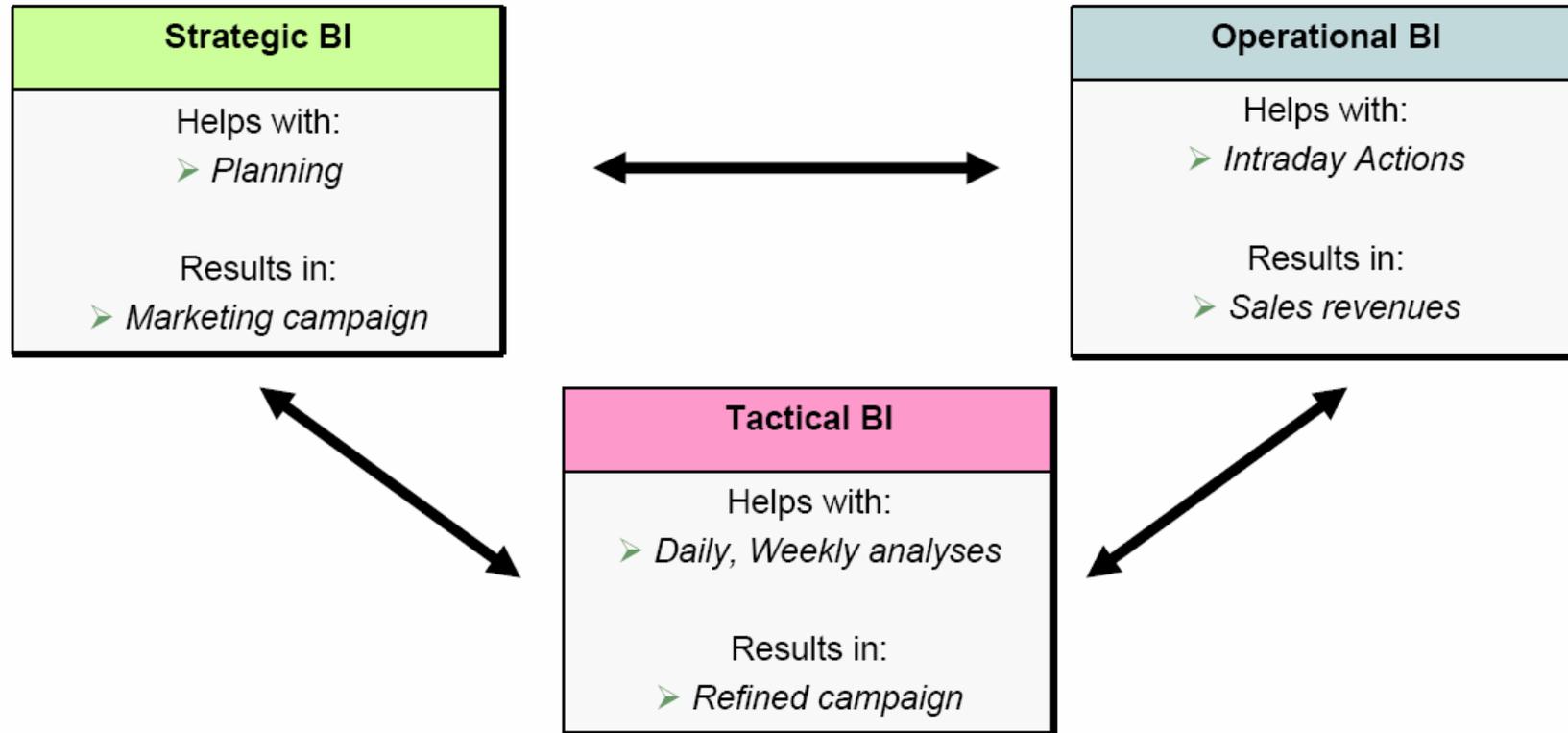
Open source middleware  
Commodity hardware  
Infrastructural services (SOA & SaaS)

## Evoluzione di una soluzione di BI

	Strategic BI	Tactical BI	Operational BI
Business focus	Achieve long-term business goals	Manage tactical initiatives to achieve strategic goals	Manage and optimize daily business operations
Primary users	Executives & business analysts	Executives, analysts, and LOB managers	Analysts, LOB managers, operational users and operational processes
Time	Months to years	Days to weeks to months	
Data	Historical data	Historical data	Real-time, low-latency, and historical data



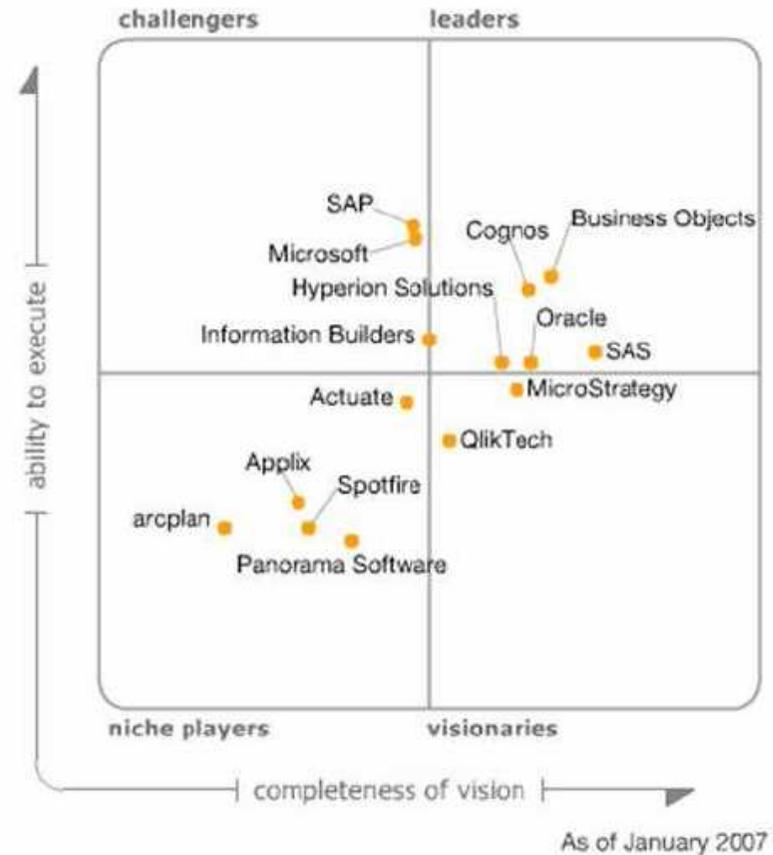
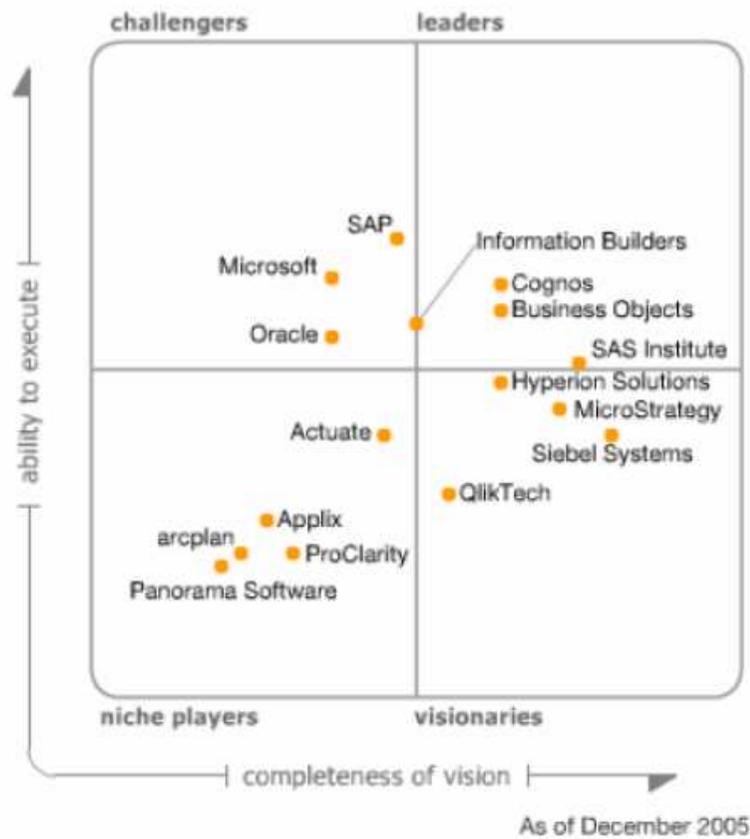
Copyright © BI Research 2007



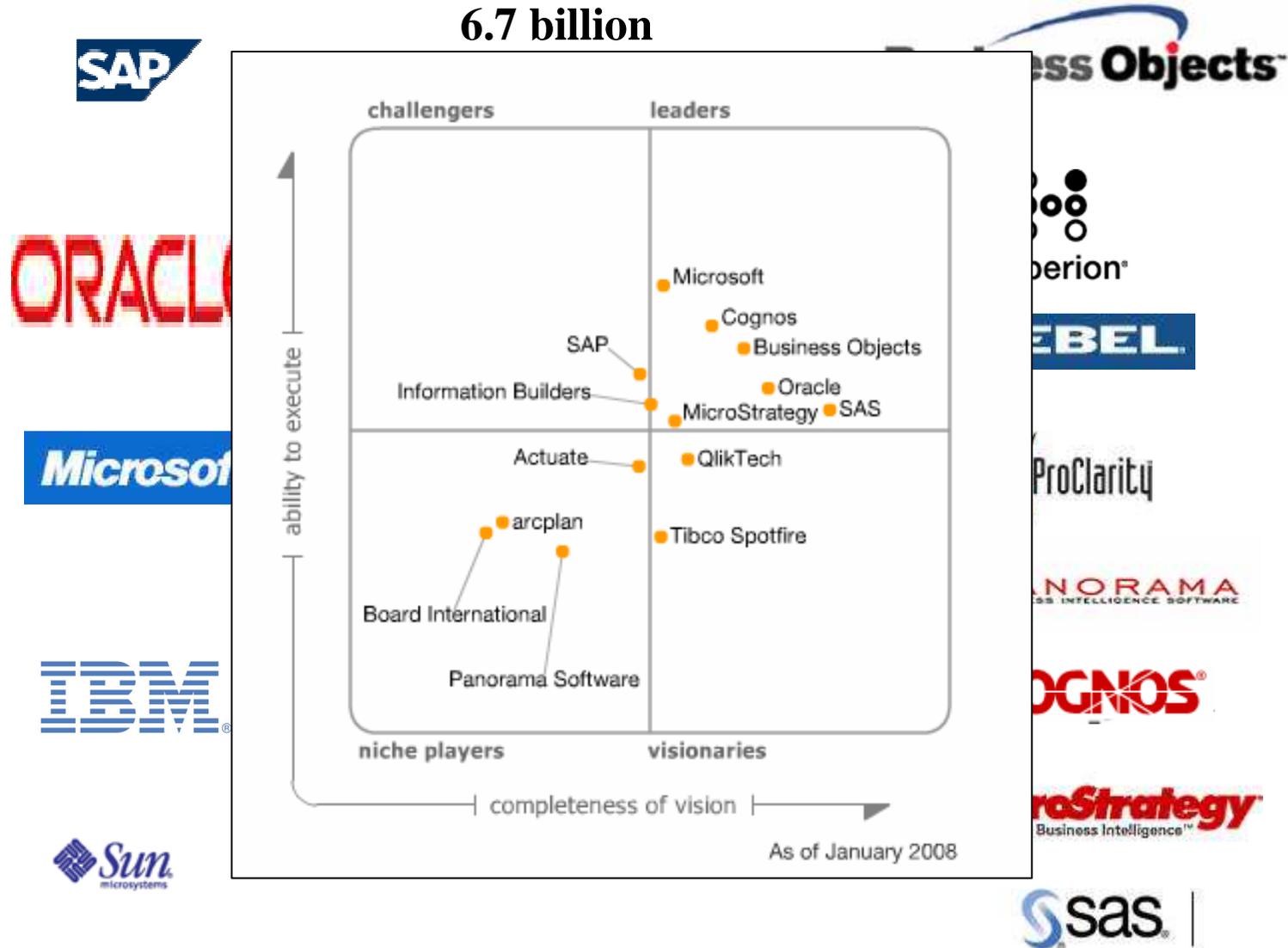
Copyright © 2006, Intelligent Solutions, Inc., All Rights Reserved

- > Business Intelligence
- > Soluzioni proprietarie
- > Soluzioni FOSS
- > SpagoBI

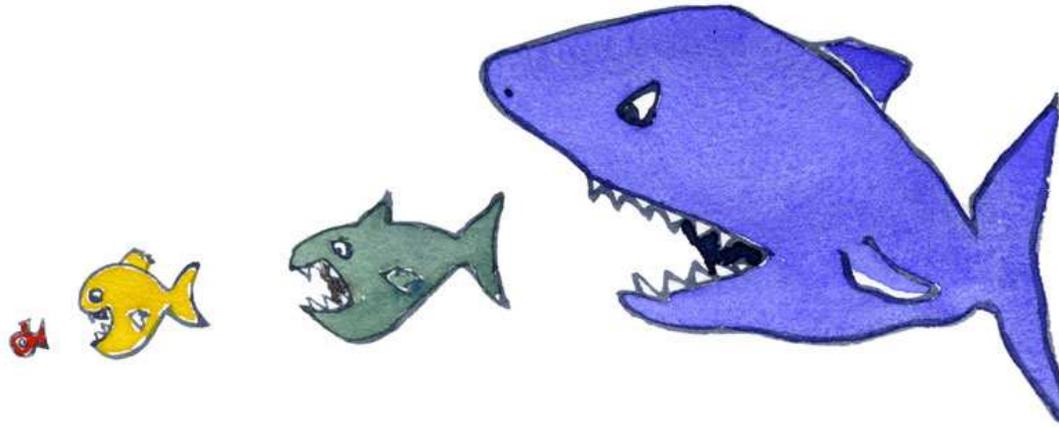




6.7 billion

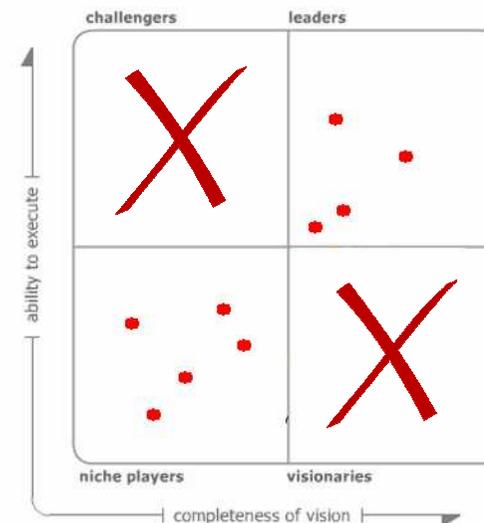


Ne resterà solo uno?



Probabilmente no, però ...

... "Current Gartner surveys show that buyers are still interested in best-of-breed BI but by 2010, "good enough" technologies offered in single, low-priced bundle -- from the likes of Microsoft, Oracle and SAP -- will claim the lion's share of the BI market" **Bill Hostmann** (Gartner - VP Distinguished BI Analyst)



- > Business Intelligence
- > Soluzioni proprietarie
- > Soluzioni FOSS
- > SpagoBI



- Prodotti di mercato sotto-utilizzati
- Permettono una politica di “sperimentazione” perché non implicano un alto costo d’ingresso
- Il progetto è più importante del prodotto, ma il prodotto costa più del progetto
- I prodotti di mercato non abbassano significativamente i costi di progetto
- Più facilmente integrabili, evitano il lock-in
- Maggiore controllo sulle linee evolutive
- Investimento sulle persone e non solo in licenze

## PREMESSA

- Il FOSS è prima di tutto un diverso modello di distribuzione del software

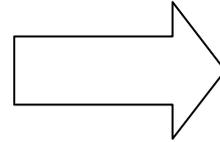
COM



Scegliere e/o promuovere  
il FOSS in modo  
pragmatico e  
**NON IDEOLOGICO**

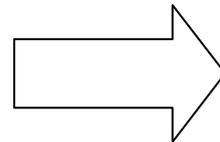
- FOSS utilizzato da una vasta comunità di utenti in contesti reali
- FOSS basato su un chiaro modello di business

Information delivery



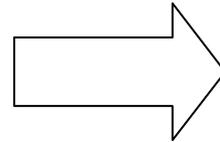
ExoPortal, Liferay, JetSpeed  
JackRabbit, XWiki, Lucene

BI applications  
and tools



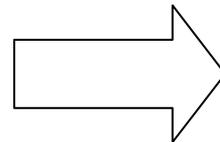
JasperReport, BIRT, FreeChart  
Mondrian, Palo, JRubik  
Weka, R, RapidMiner, Jale

Data integration



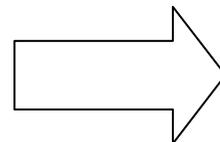
Kettle, Talend, KETL, CloverETL,  
Octopus

Data management



MySQL, PostgreSQL, Ingres  
Icebreaker, BizGres

System software  
& hardware



Quarz, Jbpm, Bonita, Spagic  
Spago, Struts, Spring, Eclipse RCP  
Linux



<b>Utilizzo dei motori stand-alone</b>	<b>Utilizzo della piattaforma SpagoBI</b>
Utilizzo personale o in realtà contenuta	Utilizzo industriale, livello enterprise
Pubblicazione dipendente dal prodotto	Pubblicazione nel portale
Ogni motore ha vita a sé, come configurazione, parametri di utilizzo, ambiente di pubblicazione	Piattaforma integrata: unico modello comportamentale, unico ambiente di pubblicazione, prossima navigazione trasversale
Non ha relazioni con ruoli aziendali	Gestione dei ruoli e delle regole di visibilità trasversale
Visioni parcellizzate	Visione uniforme, sia analitica che di gestione/manutenzione
Moltiplicazione dei documenti e relativi oneri di manutenzione	Riduzione del numero di documenti gestiti, configurazione dei comportamenti
Richiede sviluppi per gestire sicurezza e profilatura	Sicurezza e profilatura di portale
Su ogni documento devo implementare le logiche di visibilità (moltiplicazione dei documenti, difficoltà di manutenzione, difficoltà di controllo, errori)	Modello comportamentale (unico) condiviso da tutti i prodotti utilizzati
Limiti dei prodotti	Effetti correttivi della piattaforma
Poca complessità all'inizio	Sforzo iniziale di "pulizia" ed astrazione
Aumento della confusione e grande sforzo di manutenzione ed innovazione nel tempo	Riduzione dei costi di manutenzione, innovazione continua e congruente

Utilizzo dei motori stand-alone	Utilizzo della piattaforma SpagoBI
Costruisco un mondo legato al prodotto scelto	Mi svincolo dai prodotti (entro certi limiti), interazione con altri ambienti, anche proprietari, in essere nella realtà del cliente
Porto una logica di prodotto, solo "gratis"	Porto una logica di integrazione, di piattaforma, che utilizza prodotti ma che non si lega ad essi con dipendenze vincolanti
Lavoro isolato	Contribuisco e traggo beneficio dal lavoro di una comunità che ha una capacità di erogazione (di sviluppo, idee e test) infinitamente maggiore
Nessuna integrazione con altri strumenti di analisi	Piattaforma già integrata senza la necessità di essere utilizzata completamente
Prodotto singolo	Piattaforma
Comincio e terminerò con un prodotto fisso, non ho possibilità di aprire nuovi spazi	Utilizzo un prodotto in un contesto che ha già una linea evolutiva e che mi fornirà naturalmente sviluppi e nuove opportunità
Ha uno spazio di utilizzo delimitato e non modificabile	Aprire molte porte per sviluppi successivi e crea opportunità
Scelta fissa e vincolante nel tempo	Piattaforma che può essere composta con motori a scelta, con possibilità di variare nel tempo (per aggiungere, variare, sostituire, etc)
Uso un solo prodotto	Ho a disposizione molti prodotti, posso usarne anche solo uno
Reportistica o analisi settoriali	Business Intelligence

- > Business Intelligence
- > Soluzioni proprietarie
- > Soluzioni FOSS
- > SpagoBI



# SpagoBI è ...

... una piattaforma di integrazione per soluzioni di BI a livello enterprise, sviluppata completamente secondo la filosofia FOSS



SpagoBI è una piattaforma di integrazione per soluzioni di BI a livello enterprise, sviluppata completamente secondo la filosofia FOSS

... piattaforma ?

Copre e soddisfa tutti i requisiti della BI:

- Reporting, OLAP, Dashboard, DataMining, Free Inquiryng(QbE), Dossier, analisi georeferenziale
- Gestione dei dati, profilatura e sicurezza
- Supporto per l'amministratore(versionamento, schedulatore, iter di approvazione, import/export)

SpagoBI è una piattaforma di integrazione per soluzioni di BI a livello enterprise, sviluppata completamente secondo la filosofia FOSS

### ... piattaforma di integrazione ?

Non è una piattaforma prodotto con un set predefinito di tools

- Aperto a molti prodotti per la stessa area analitica e per le varie aree, sia FOSS che proprietari
- Permette di comporre volta per volta la propria piattaforma nel modo, migliore
- Nessuna relazione vincolante o esclusiva con tool e prodotti
- Assunzione di standard aperti
- Permette di dare la risposta corretta alle domande analitiche utilizzando i punti di forza di più prodotti

SpagoBI è una piattaforma di integrazione per soluzioni di BI a livello enterprise, sviluppata completamente secondo la filosofia FOSS

... a livello enterprise ?

Esplicitamente pensata per soddisfare le esigenze di organizzazioni complesse

- Architettura scalabile
- Comportamento adattivo dei documenti in base ai ruoli dell'utente finale

SpagoBI è una piattaforma di integrazione per soluzioni di BI a livello enterprise, sviluppata completamente secondo la filosofia FOSS

... **completamente FOSS ?**

Nessuna ambiguità

- Non è la versione "lite" di un prodotto offerto commercialmente a livello enterprise
- Rilasciato con licenza LGPL

## L'azienda

- 37 sedi
- 4000 impiegati
- 800 clienti

## Linee di business

- System & Business Integrator
- Prodotti
- Consulenza direzionale
- Sviluppo software
- Formazione e Outsourcing

## Divisioni

- Finanza
- Industria
- Pubblica amministrazione (centrale e locale)
- Sanità
- Assicurazioni
- Utilities
- Ricerca ed innovazione





/\* bound to please: the Java Enterprise Wide Framework \*/



/\* the Business Intelligence Free Platform \*/



/\* SpagoBI for Quality \*/



[www.spagoworld.org](http://www.spagoworld.org)

ITALIANO | ENGLISH | [Contact us](#) | [Mappa del sito](#) | [Login](#)

**Gear Up!**  
 your business with Free Open Source

ENGINEERING INGEGNERIA INFORMATICA

**In primo piano:**

- ▶ [SpagoBI e Spago4Q a IFIP TC2 Academy TC2L - Bangkok \(Tailandia\)](#)
- ▶ [SpagoBI alla Conferenza IEEE-DEST \(Tailandia\)](#)
- ▶ [SpagoBI sponsor principale del OS BI Forum \(Parigi\)](#)

[continua >](#)

---

Home | Spagoworld | Soluzioni | Servizi | Ecosistema | Partners | L'Azienda

Piattaforma per lo sviluppo e la gestione in architettura SOA/BPM... [\[continua\]](#)

La piattaforma libera per lo sviluppo di progetti di Business Intelligence... [\[continua\]](#)

Una comunità di aziende, sviluppatori ed utenti, caratterizzata da un approccio collaborativo per aggiungere valore all'ecosistema open source.

**Success Stories!**

**Tracker**

**Ultime Notizie** [RSS](#)

8 febbraio 2008  
**BPM Conseil, nuovo partner tecnologico per SpagoBI**

4 febbraio 2008  
**Engineering guida l'Iniziativa di BI lanciata da OW2 al Solutions Linux di Parigi**

29 gennaio 2008  
**Nuova versione del sito SpagoWorld**

29 gennaio 2008  
**Spagic 2.0.0 è ora disponibile**

[\[continua\]](#)

**Prossimi Eventi** [RSS](#)

26-feb-2008 29-feb-2008  
**SpagoBI alla Conferenza IEEE-DEST (Tailandia)**

17-mar-2008 20-mar-2008  
**Engineering a EclipseCon 2008 - Santa Clara (USA)**

18-mar-2008  
**SpagoBI: sponsor principale del OS BI Forum (Parigi)**

25-mar-2008 26-mar-2008  
**Engineering a OSBC (San Francisco)**

[\[continua\]](#)

**Supporters**

Socio Strategico e co-fondatore di

[Governance](#) | [Contributor Agreement](#) | [Contributor Guidelines](#) | [Licenze](#)  
 Copyright 2007 Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. - Divisione Ricerca e Innovazione



## Mission

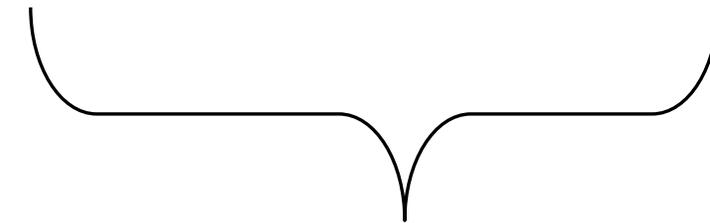
*”Develop open source middleware (at large) and foster a vibrant community and business ecosystem”*

## Internazionale

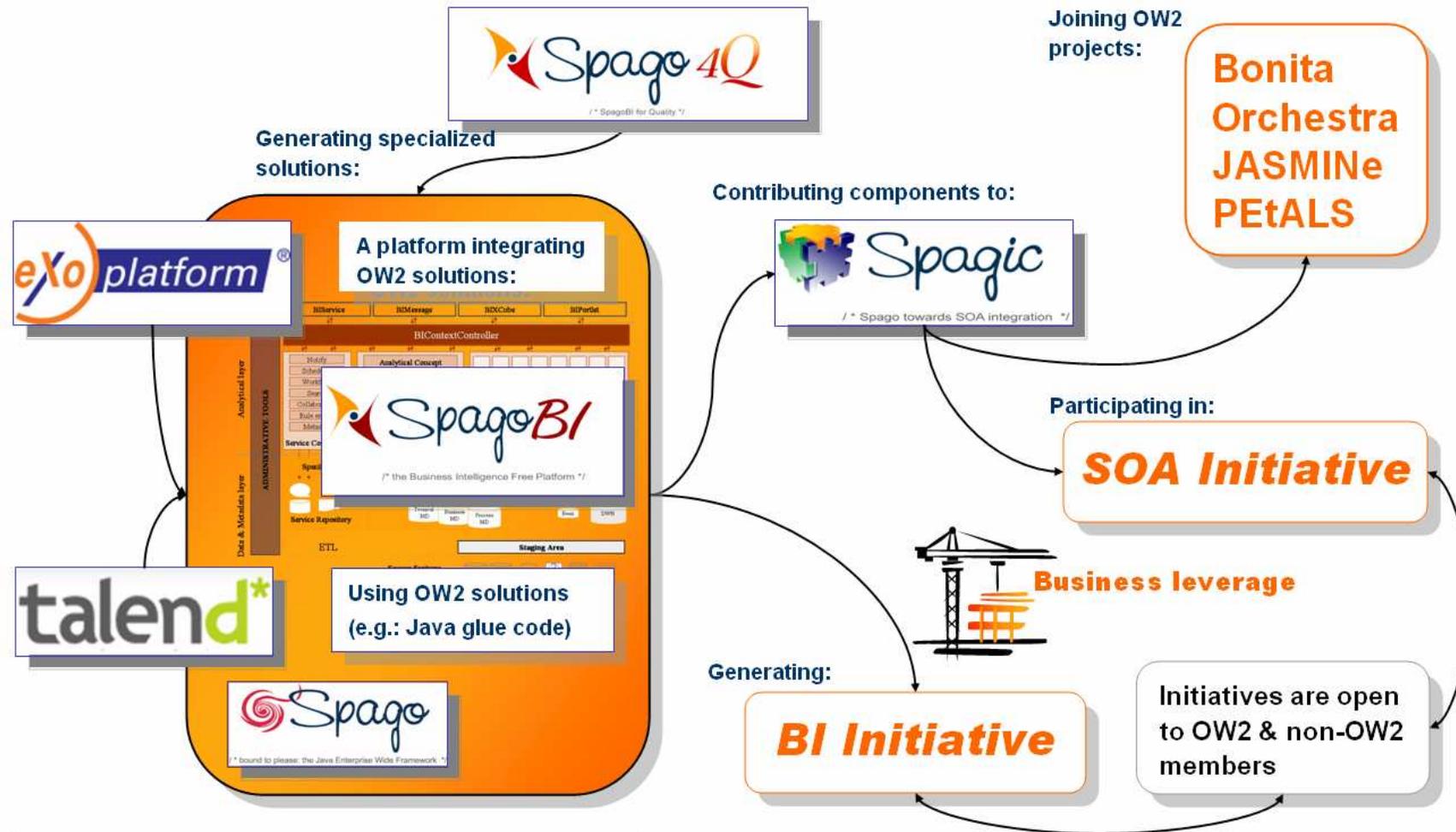
- 13 Strategic Members, 32 Corporate Members (al 30 giugno)
- Ampia comunità di individui membri provenienti da più di 80 paesi
- Università ed enti di ricerca
- Costituzione di Local Chapters in Europa, Asia e Sud America

## Aperto e neutrale

- Consorzio no profit
- Aperto a tutte le organizzazioni e a tutti gli individui



# OW2 Consortium



### Dual Licensing

- l'evoluzione è **guidata** dal produttore, dove la comunità, qualora affermata, agisce come forza di persuasione e negoziazione
- è più affermato nel mercato, in crescita

### Project Centric

- l'evoluzione è **governata** dall'integratore, ma è guidata, in modo diretto o indiretto, dai progetti e quindi dai loro committenti e dagli utenti
- crescita dubbia, rappresenta un'opportunità

## Processo/Metodologia

- Sviluppo evolutivo
- Modulari (non sempre tutti i moduli)
- Primi risultati in breve
- Inserimento light in ambienti pre-esistenti
- Fare in “piccolo” (giusta dimensione) ma pensando in grande, per gettare le premesse di uno sviluppo consistente che massimizzi il riuso.
- Sperimentare e mettere a fattor comune l’esperienza

## Scelte architettrali

- Architettura modulare, a servizi
- Piattaforma di integrazione e non prodotto
- Diversi motori per la stessa area analitica, in alternativa o in parallelo
- Possibile mix di motori FOSS e proprietari
- Modello comportamentale disgiunto da quello analitico e condiviso da tutti i motori, indipendentemente dalla loro natura
- Valorizzazione dei prodotti già in uso e recupero del pregresso
- Ambiente di portale
- Coesistenza di strumenti ed ambienti differenti
- Connessioni a db differenti
- Adozione di standard aperti
- Modello di sviluppo FOSS, fino in fondo !!!



### **Behavioural model**

- It represents the rules of the end user's behaviour in relation to his business responsibilities
- It enhances the prominent analytical concepts and describes how they are showed and checked according to the end-users' roles
- It provides a unique representation of every analytical concept

### **Analytical model**

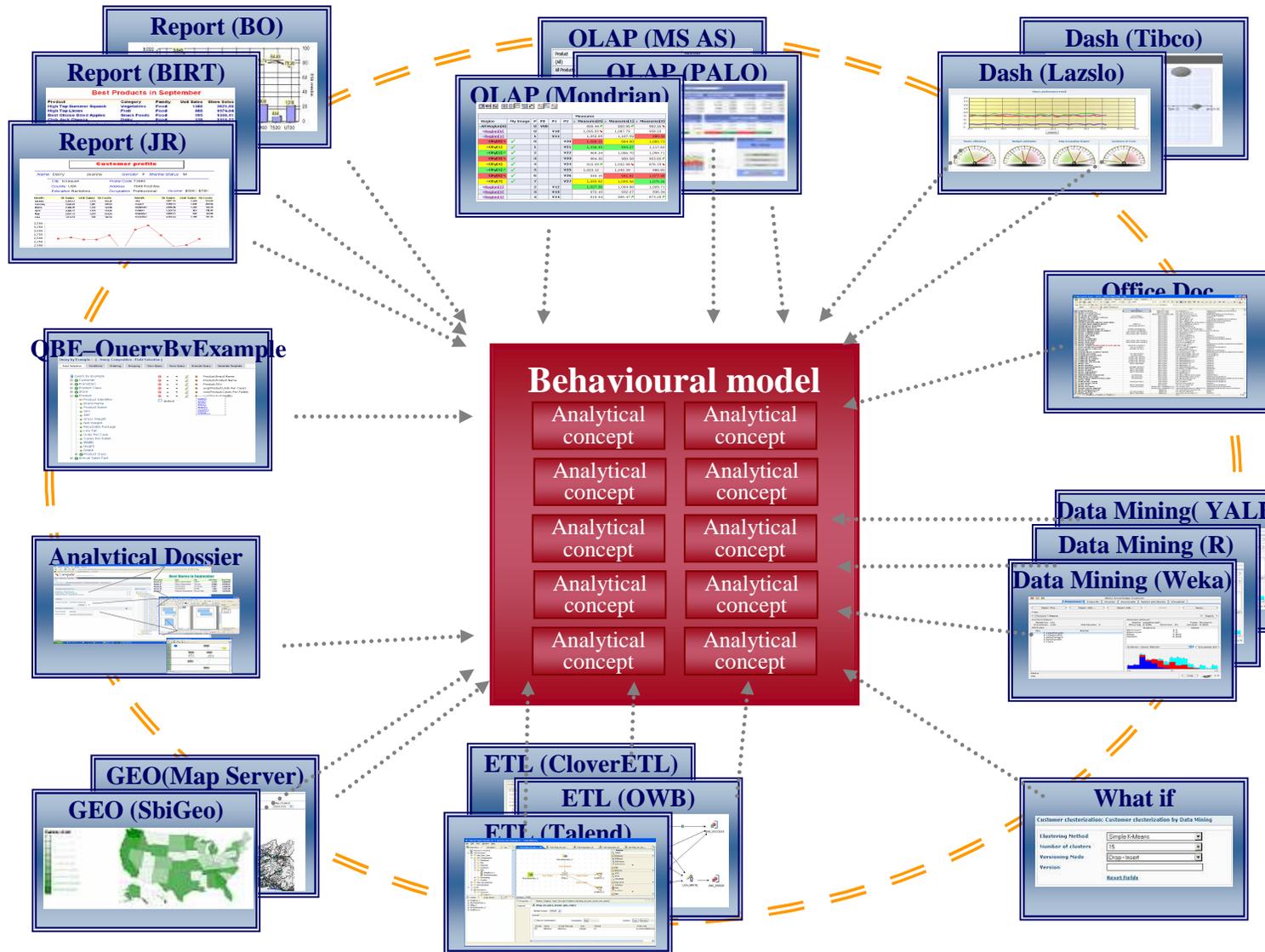
- The right document type and template for the right user, need and ability
- Moving more and more towards a META-MODEL which describes all the analytical area in an abstract way

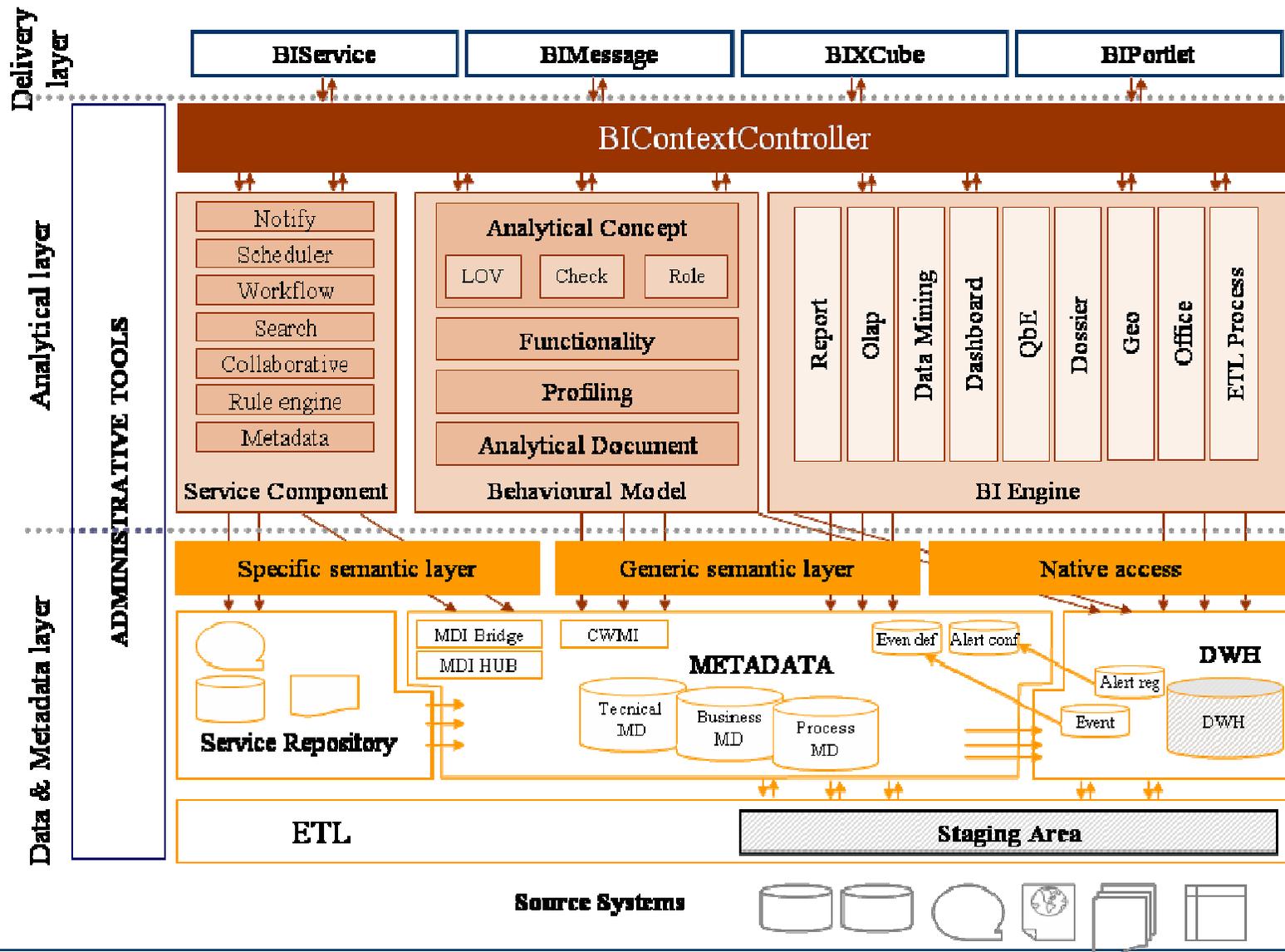
### **Service components**

- Notify, Scheduler, Workflow, Search, Rules, Collaboration

### **Execution model**

- Engine family (report, olap, data mining, etc)
- Engine type (JasperReport, BIRT, Qbe, Modrian)
- Engine instance (server, service)
- Engine's add-on





### SpagoBI

1. Driven by a **system integrator**, acting inside an international consortium (OW2)
2. **Integration** platform
3. FOSS approach
4. Integration with other pre-existent solutions, **protecting previous investments**
5. Open standard adoptions
6. Unique platform version, only FOSS
7. **Enterprise level FOSS** (roles and data scope, scalability, full life cycle support and document versioning, documental repository, import/export, scheduler)
8. Italy/Europe (attitude, relationships, documentation, support)
9. Behavioural model – centric approach / enterprise structure
10. Extensibility (application framework, Spago)
11. Classic modules + **Original modules** (QbE, Dossier, Notes)
12. Customizable composition of the platform depending on the customer/project

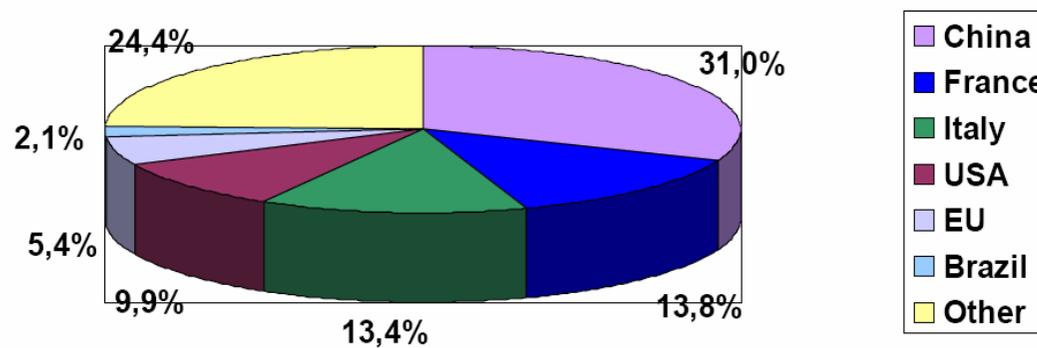
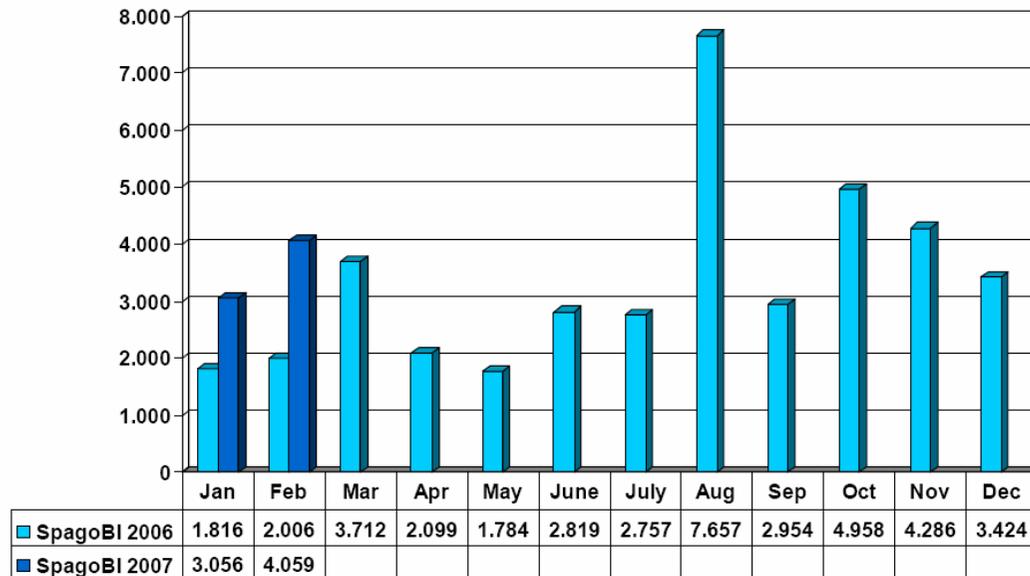
### Pentaho & JasperBI

1. **Product company**
2. Product platform
3. **Proprietary approach**
4. Alternative to other products, **replacing approach**
5. Proprietary formalisms
6. **Double product version**
7. FOSS only for individual level or small companies; for enterprise level **commercial licensed modules** are needed
8. USA
9. Development process – centric/reporting
10. No framework
11. Only classic modules
12. Predefined platform structure imposed by the supplier

**Consulting, competitive add-ons, shared R&D**

**OS version + enterprise  
commercial license**





## 5 Modules

- SpagoBI Server
- SpagoBI Studio
- SpagoBI Meta
- SpagoBI SDK
- SpagoBI Applications

## Architectural review

- SSO and security
- SOA
- Export/publish to CMS (not internal CMS)

## Presentation layer

- Improved Web app
- JSR 168 / 286
- External profiling system



# Q&A



<http://www.spagobi.org> (**Home**)

<http://www.spagobi.org/sbiportal> (**Demo**)

<http://spagobi-info.eng.it/> (**Sito di progetto, RoadMap**)

[http://forge.objectweb.org/project/showfiles.php?group\\_id=204](http://forge.objectweb.org/project/showfiles.php?group_id=204) (**Download**)

<http://www.eng.it> (**Engineering SpA**)

<http://www.ow2.org/> (**OW2 Consortium**)

