

IM Circle

Golf Hotel Punta Ala (GR), 9 -10 ottobre 2008

**Lo stato dell'arte della offerta
IBM nell'area dati**

Carlo Patrini



1. La visione, strategia ed offerta di IBM verso il mondo delle informazioni

2. Lo stato dell'arte della offerta IBM nell'area DATI

2.1 DB2 :

- **DB2 feature di compressione**
- **DB2 pureXML**
- **DB2 ottimizzato per SAP**

2.2 SolidDb

2.3 Data Studio

2.4 OPTIM Princeton Software

2.5 IBM Mashup Center

2.6 InfoSphere Warehouse



IERI :

- sistemi stratificati
- presenza di silos non comunicanti
- difficoltosa visione integrata e globale di fenomeni che sono trasversali all'intera azienda

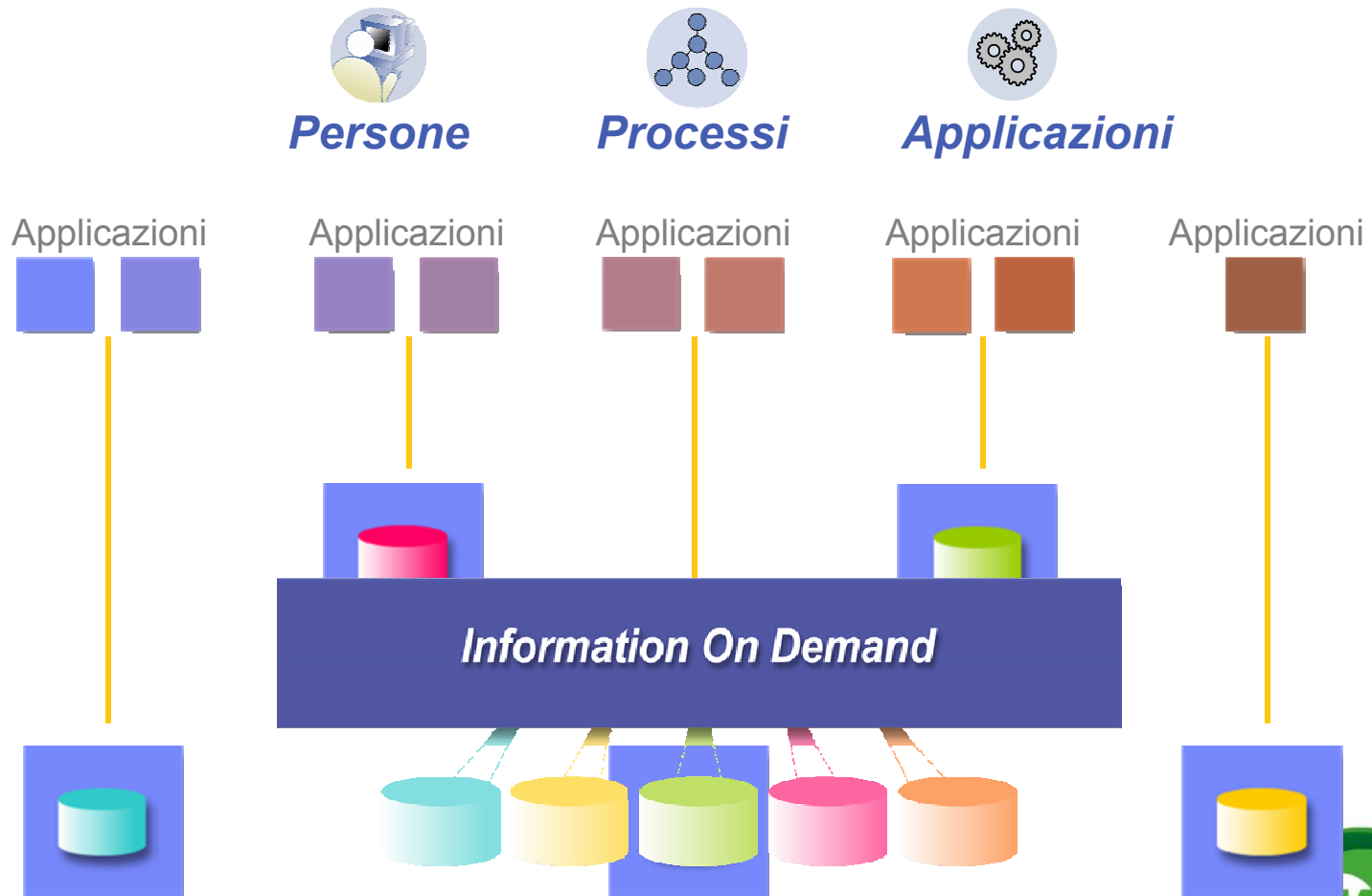
INFORMATION ON DEMAND:

indirizza un nuovo modo di gestire le informazioni con l'obiettivo di acquisire maggiori capacità di intercambio, disaccoppiandole dai "consumatori" (persone, applicazioni, processi) per ottenere un sistema più flessibile ed una azienda più agile

ALLINEAMENTO CON GARTNER

La visione IOD trova conforto dal risultato a cui sono giunti autorevoli istituti. Uno su tutti il Gartner che ha elaborato la EIM: Enterprise Information Management. Le due sono praticamente allineate





**Fornire informazioni corrette, complete, affidabili e tempestive
indipendentemente dalla complessità dell'ambiente informatico**



Dalla visione alla realizzazione

... più valore per il Business

Ottimizzazione

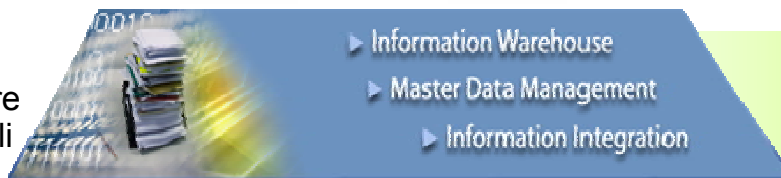
Strumenti per comprendere meglio le informazioni e ottimizzare le performance del business



IBM Cognos

Integrazione

Infrastruttura SOA per distribuire informazioni complete, affidabili e tempestive

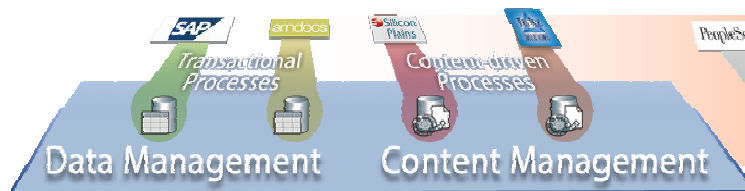


IBM InfoSphere

Architettura flessibile a protezione degli investimenti

Automazione

Base solida ed efficiente per la gestione di dati e contenuti, con tecnologie innovative



DB2, IMS, Informix, Optim, IBM ECM



Industry Solutions, Models, Blueprints and Frameworks

Information Integration Platform

- IBM Information Server
 - WS Information Analyzer
 - WS Business Glossary
 - WS Metadata Workbench
 - Rational Data Architect
 - WS QualityStage
 - WS DataStage (+ PACKs)
 - WS Information Services Director
 - WS Federation Server
- IBM Information Server for System z
 - same modules as IIS (with exceptions)
 - WS Classic Feder. Srv for z/OS
- IIS companion products
 - WS Replication Server
 - WS Data Event Publisher
 - WS Classic Replication Server
 - WS Classic Data Event Publisher
- IIS Change Data Capture

Business Intelligence

- Cognos 8 TM1
- Cognos 8 Planning
- Cognos 8 BI

Information Warehouse

- InfoSphere Warehouse V9.5.1
 - Data Modelling, SQL WH, Mining, Cubing Services (OLAP), In-line Analytics, Workload Control, Unstructured Data Analysis
- InfoSphere Warehouse with ODR
- QMF V9 & Data Quant

Master Data Management

- WS Product Center
- InfoSphere MDM Server
- Entity Analytics *family*
- + IBM Information Server

Enterprise Content Management

IBM FileNet CM

- P8 Content Manager
- P8 eForms
- P8 Web Site Manager
- P8 Email Manager
- P8 Record Manager

IBM CM

- Content Manager *family*
- Content Mgr On Demand
- CommonStore *family*
- Records Manager
- Document Manager

IBM FileNet BPM

- P8 Bus Proc Mgr
- P8 Bus Activity Mon
- P8 Bus Proc Framework

IBM Discovery

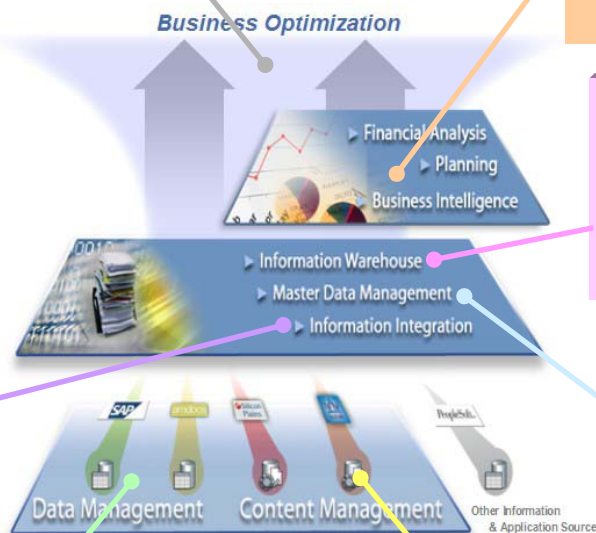
- WS Inform Integrator Content Edition
- OmniFind *family*

Database Servers

- DB2 *family*
 - DB2 9.5 (for LUW)
 - DB2 9 for z/OS
 - DB2 for i5/OS
 - DB2 for VSE and VM
- Informix *family*
- IMS *family*
- IBM SolidDB 6

Database Tools

- DB2 Connect
- DB2 Tools for MP
- DB2 Tools for z/OS
- IMS Tools
- IBM Optim
- IBM Data Studio



Completare ed estendere l'offerta IBM IM acquisendo:

- tecnologie leader
- market share
- skills



Content and Business Process Mgmt

- tecnologia e market share
- IBM diventa market leader nell'ECM
- roadmap definita, evoluzione e integrazione dei prodotti sw in corso



Bus. Intelligence and Performance Mgmt

- leader di mercato e tecnologico
- entrata "alla grande" in un nuovo mercato
- prodotti del tutto complementari al resto dell'offerta IBM IM



Enterprise Data Integration

- leader di mercato e tecnologico
- raggiunta la piena integrazione
- IIS: sw di nuova generazione (integration platform)

2005



Entity Analytics



Customer Data Integration

- elemento chiave per soluzioni MDM

2006



Global Name Recognition



Content Discovery

2007



Technology acquisition (metadata)

2008



Real-time data integration

- leader tecnologico
- espansione del mercato
- roadmap in via di completamento



Database server

- ultrafast in-memory database



Database archiving, masking, testing

- leader tecnologico
- nuova area di mercato (EDM)
- roadmap in via di completamento

2009



Data Governance, Development, Maintenance.

Innovazione e semplificazione



IMS, DB2 Family, Informix IDS SolidDB:
Innovazione continua

DB2 Family:
Sempre maggiore affinità funzionale e applicativa



DB2 pureXML : *il DB2 ha un unico motore che gestisce Relazionale e XML*
DB2 feature di compressione: *risparmio di memoria e di I/O*
DB2 ottimizzato per SAP : *il miglior DBMS per SAP dichiarato da SAP*

SolidDB : *data base in memory, performance 10 volte superiori*

Data Studio: *ambiente integrato e aperto per la governance dei dati*

OPTIM : *gestione ciclo di vita del DB main, del DB di test e aspetti privacy*

IBM Mashup Center: *innovativo assemblaggio per nuove applicazioni*

InfoSphere Warehouse: *unica interfaccia per tutta la filiera del DWH*

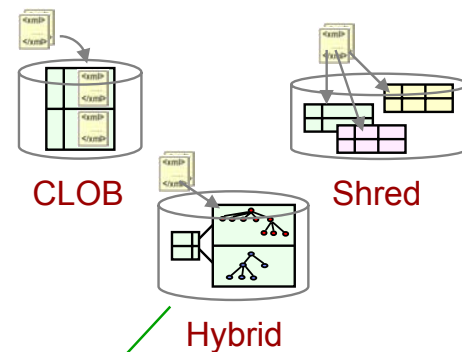


XML: sempre più diffuso

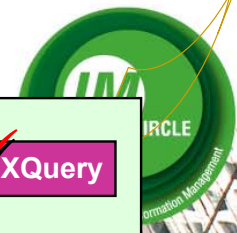
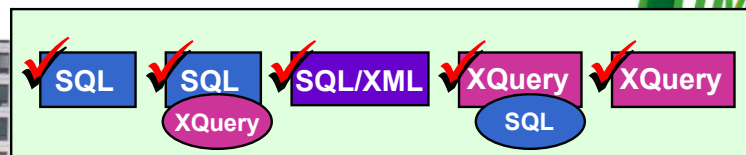
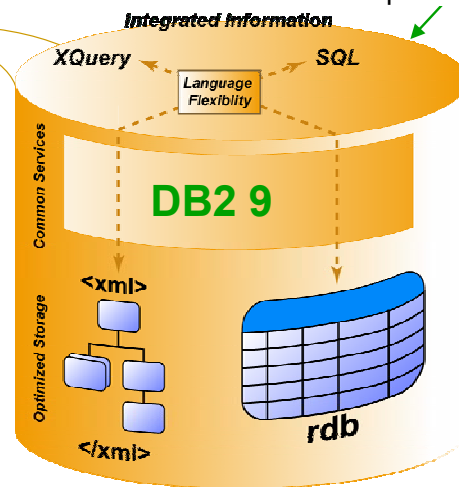
- scambio dati “universale” (msg) → SOA
- informazioni di business (permanenti)

Dove memorizzare e gestire documenti e dati XML?

- in files?... troppe limitazioni (trx, sicurezza, pgm...)
- in XMLdb? ... troppo specializzati e “chiusi” (dove metto gli altri dati?)
- in db relazionali “xml-enabled”?... sì, ma con quale modello di storage?



	CLOB	Shred	pureXML	XMLdb
Flessibilità (schema chg)	Yellow	Red	Green	Green
Fedeltà dell'informazione	Green	Red	Green	Green
Elaborazione doc. interi	Green	Red	Green	Yellow
Elaborazione frammenti	Red	Yellow	Green	Green
Ricerche (query perf.)	Red	Yellow	Green	Green
Integrazione con dati relaz.	Green	Green	Green	Red
Programming	Green	Red	Green	Green
Gestione (auth, concurrency..)	Green	Yellow	Green	Red



La differenza è fondamentale

Il relational è un modello caratterizzato da:

- Relazioni (tabelle)
- Attributi (colonne)
- Set based w/ some sequences
- Schema preciso e prefissato

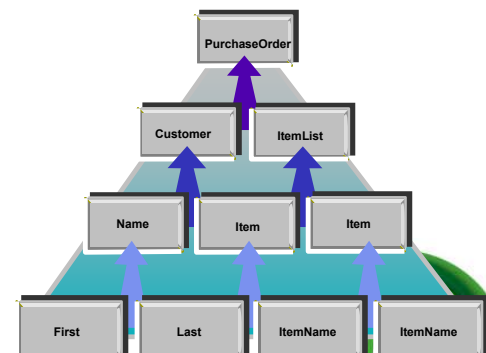
POID	CustomerID	ItemID
12	1	2
162	3	4
162	3	5

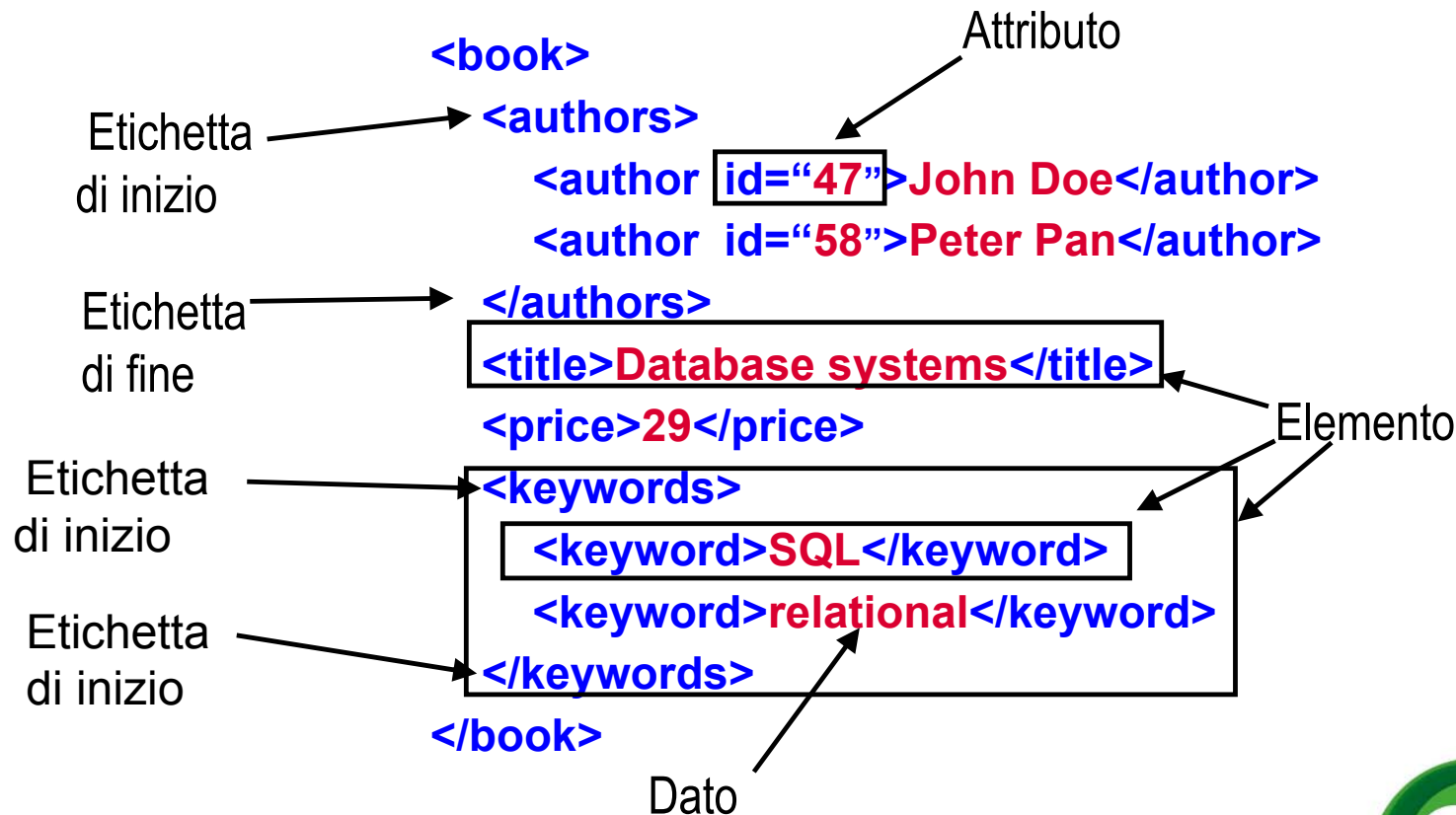
Id	LastName	FirstName	Street	City	State	Zip
1	Pirahesh	Hamid	1 Harry Rd	San Jose	CA	95141
3	Selinger	Pat	555 Bailey Ave	San Jose	CA	95141

ItemID	Name
2	#6 wire nut
5	Small Walrus
4	Apollo moon rocket

XML è un modello caratterizzato da:

- Nodi (elementi, attributii, commenti, etc.)
- Relazioni tra nodi
- Sequence based w/ some sets
- Schema flessibile






```
<DEPARTMENT deptid="15" deptname="Sales">  
  <EMPLOYEE>  
    <EMPNO>10</EMPNO>  
    <FIRSTNAME>CHRISTINE</FIRSTNAME>  
    <LASTNAME>SMITH</LASTNAME>  
    <PHONE>408-463-4963</PHONE>  
    <SALARY>52750.00</SALARY>  
  </EMPLOYEE>  
  <EMPLOYEE>  
    <EMPNO>27</EMPNO>  
    <FIRSTNAME>MICHAEL</FIRSTNAME>  
    <LASTNAME>THOMPSON</LASTNAME>  
    <PHONE>406-463-1234</PHONE>  
    <SALARY>41250.00</SALARY>  
  </EMPLOYEE>  
</DEPARTMENT>
```

Department

DEPTID	DEPTNAME
15	Sales

Employee

DEPTID	EMPNO	FIRSTNAME	LASTNAME	PHONE	SALARY
15	27	MICHAEL	THOMPSON	406-463-1234	41250
15	10	CHRISTINE	SMITH	408-463-4963	52750



“Gli employees sono ora abilitati ad avere piu numeri di telefono ”

```
<DEPARTMENT deptid="15" deptname="Sales">
  <EMPLOYEE>
    <EMPNO>10</EMPNO>
    <FIRSTNAME>CHRISTINE</FIRSTNAME>
    <LASTNAME>SMITH</LASTNAME>
    <PHONE>408-463-4963</PHONE>
    <PHONE>415-010-1234</PHONE>
    <SALARY>52750.00</SALARY>
  </EMPLOYEE>
  <EMPLOYEE>
    <EMPNO>27</EMPNO>
    <FIRSTNAME>MICHAEL</FIRSTNAME>
    <LASTNAME>THOMPSON</LASTNAME>
    <PHONE>406-463-1234</PHONE>
    <SALARY>41250</SALARY>
  </EMPLOYEE>
</DEPARTMENT>
```

Questo richiede un costo in :

- Normalizzazione dati esistenti
- Modifica della mappatura
- Modifica delle applicazioni

Phone

EMPNO	PHONE
27	406-463-1234
10	415-010-1234
10	408-463-4963

Department

DEPTID	DEPTNAME
15	Sales

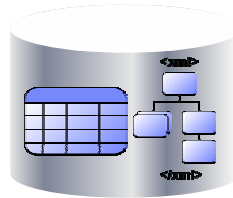
Employee

DEPTID	EMPNO	FIRSTNAME	LASTNAME	PHONE	SALARY
15	27	MICHAEL	THOMPSON	406-463-1234	41250
15	10	CHRISTINE	SMITH	408-463-4963	52750





Persona SQL.. "vedo che il mio DB relazionale supporta anche l' XML"



DB2 con supporto XML



Persona XML ... "vedo un repository XML che supporta anche l' SQL"

XML integrato in tutte le sfaccettature del DB2!

Le nuove applicazioni XML ricevono benefici da:

- Capacità di sfruttare gli investimenti del relazionale
- Consolidata infrastruttura che eroga funzionalità a livello enterprise



```
create table xmlcustomer (cid integer, info xml)
```

Pure SQL

```
select info from xmlcustomer where CID=1004
```

SQL **XQuery**

```
select cid, xmlquery ('$doc/customerinfo/phone'  
passing info as "doc") from xmlcustomer where  
CID=1003')/
```

XQuery SQL

```
xquery for $i in db2-fn:sqlquery ('select INFO from  
XMLCUSTOMER where CID=1003')/customerinfo/addr return $i
```

XQuery

```
xquery for $i in db2-fn:xmlcolumn('XMLCUSTOMER.INFO')return  
$i/customerinfo /addr
```



Compressione di riga, basata su "dizionario"

- tabelle singole: compressione fino all'80%
- diminuzione spazio disco complessivo: in media del 40%
- Prestazioni migliori soprattutto per ambienti I/O bound

Non-Compressed Table

ID	First name	Last Name	City	State	Zip
8802	Bob	Hutchinson	Los Angeles	California	99009
8899	Mary	Hutchinson	Los Angeles	California	99009

Compressed Table

8802	Bob	01	02
8899	Mary	01	02

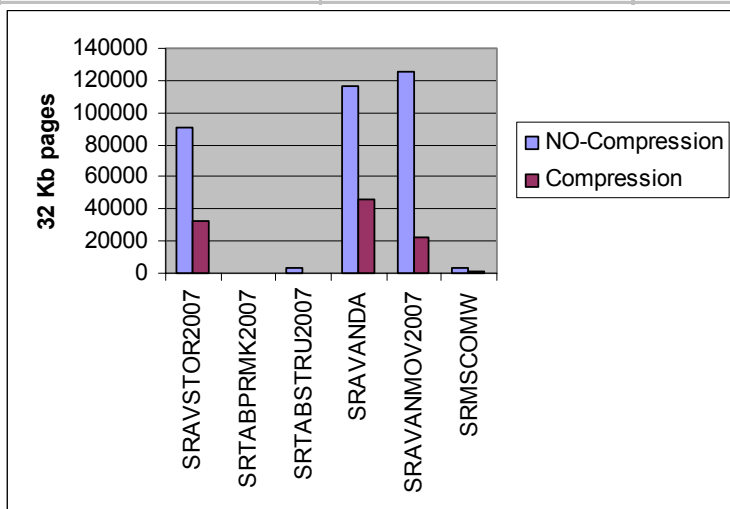
Dictionary

01	Hutchinson
02	Los Angeles, California, 99009



Risparmio occupazione di memoria ..cliente italiano

	No-Compression (Mb)	Compression (Mb)	Factor	Card
SRAVSTOR2007	2912	1046	64,1%	15.000.000
SRTABPRMK2007	3	1	75,0%	1.500
SRTABSTRU2007	99	16	83,9%	47.500
SRAVANDA	3712	1472	60,3%	11.530.000
SRAVANMOV2007	4000	723	81,9%	11.750.000
SRMSCOMW	99	36	63,6%	1.070.000



• **MIN 60,3%**

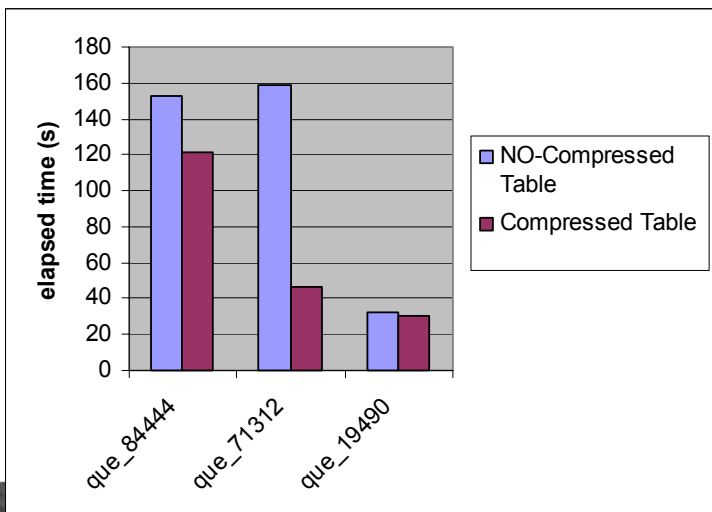
• **MAX 83,9%**

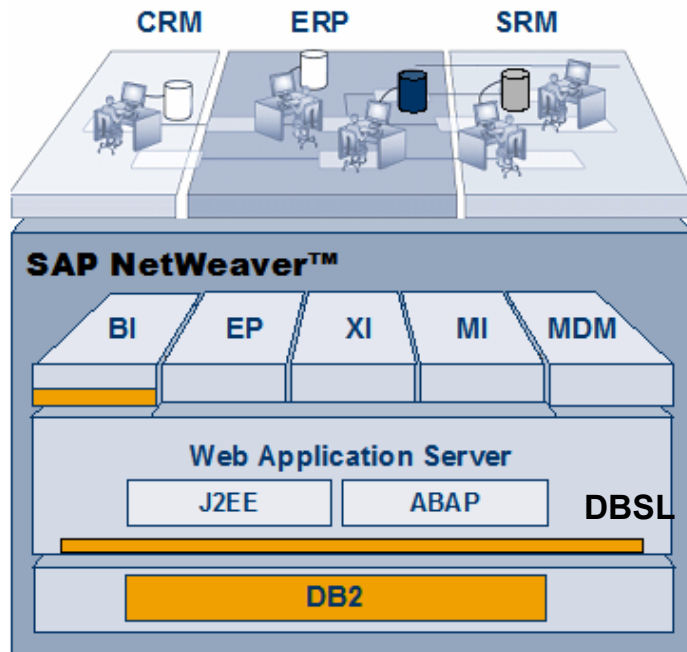
• **AVG 69,6%**



Compressione e tempo di esecuzione delle query... cliente italiano, ambiente BI

	Elapsed Time		
	NO-Compressed Table Exec Time	Compressed Table Exec Time	
QUERY 84444	2' 33"	2' 1"	-20.90%
QUERY 71312	2' 39"	47"	-70.40%
QUERY 19490	32"	30"	-6.30%
3 Concurrent Query	18' 41"	7' 40"	-59.00%





Le applicazioni di business SAP

- vengono eseguite on-top rispetto alla piattaforma middleware SAP NetWeaver
- sono platform-independent rispetto al database sottostante.
- sono implementate tramite il SAP Web Application Server, che interagisce con il DB mediante lo strato software DBSL: DataBase Support Layer

La scelta attenta del database sottostante era spesso percepita come poco rilevante.....

...fino a quando è stato creato il primo **DB2 ottimizzato per SAP che consente di abbattere i costi hw, ridurre la complessità di gestione e manutenzione del database.**



Partnership

SAP e IBM lavorano in team presso i centri di sviluppo

- Risorse IBM "full time" presso i laboratori SAP di Walldorf
- Risorse SAP "full time" presso i laboratori IBM di Toronto

Integrazione di Prodotto

- Singolo prodotto
- Singola strategia di manutenzione
- Singolo entrypoint per il supporto
- I clienti ricevono il **servizio one-stop** direttamente attraverso SAP
- IBM e SAP testano e validano tutte le release e fix pack DB2 per garantire la massima qualità (Integration Center Toronto)
- Disponibilità in GA pressochè immediata delle nuove release DB2 per SAP

Innovazione Tecnologica

Condivisione di roadmap tecnologica a lungo termine

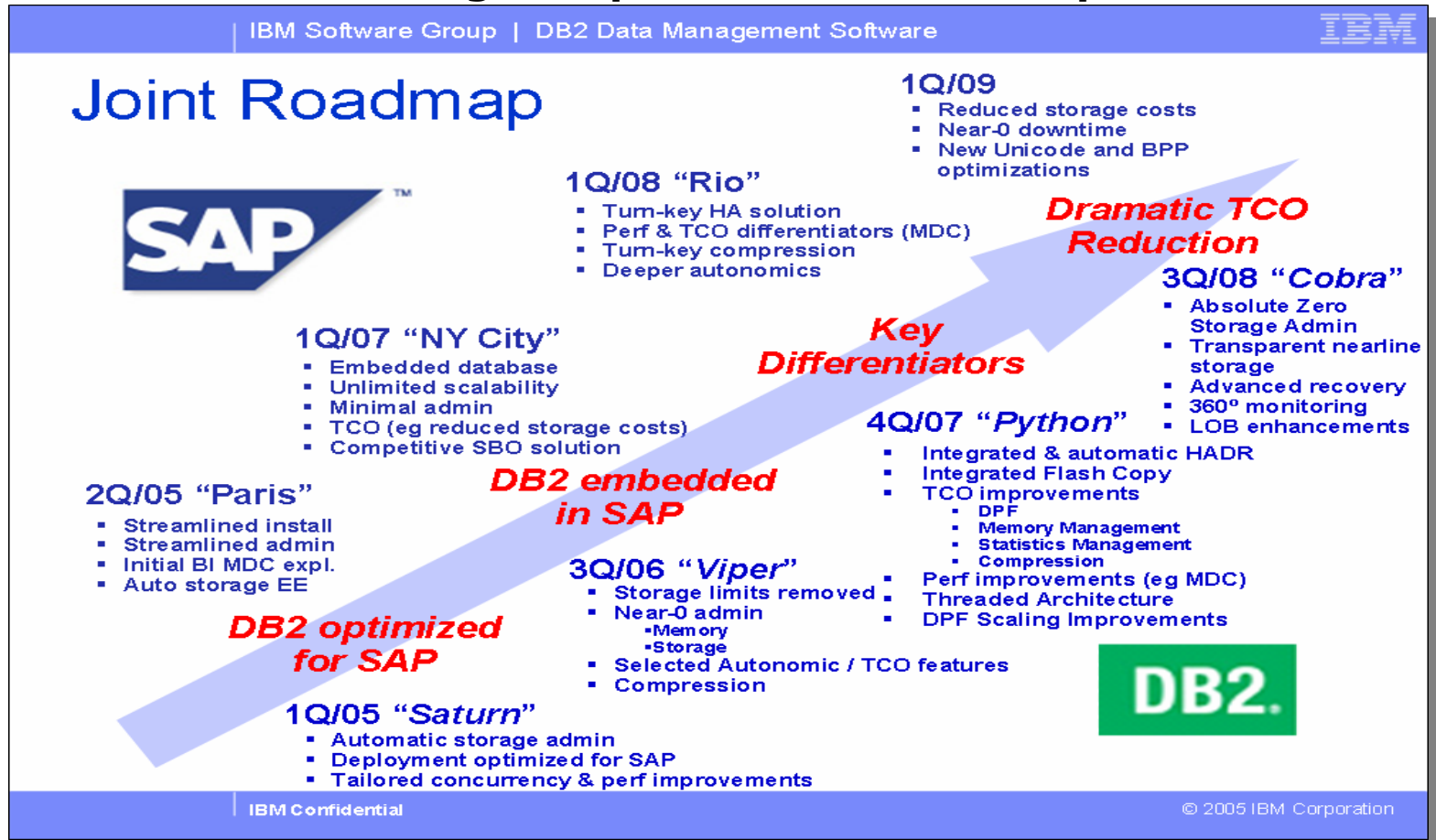
SAP runs DB2

SAP è la maggiore referenza di cliente DB2

DB2 è leader in performance nei Benchmark standard di SAP:



Innovazione Tecnologica a partire dalla Roadmap



Differenziatori (1)

•Automatizzazione delle attività DBA certificate e supportate da SAP

- Collezione delle statistiche del DBMS
- Riorganizzazione di tabelle e indici
- Configurazione del DBMS e Memory Tuning
- DB2 Log File Management

•Data Compression (da DB2 9+)

- Compressione delle tabelle completamente trasparente
- Fino a 80% di *saving* di spazio disco
- Notevole riduzione delle operazioni di accesso a disco (*I/O saving*)
- Maggiore efficienza nell'utilizzo della memoria



Differenziatori (2)

DB2 Built-in Recovery

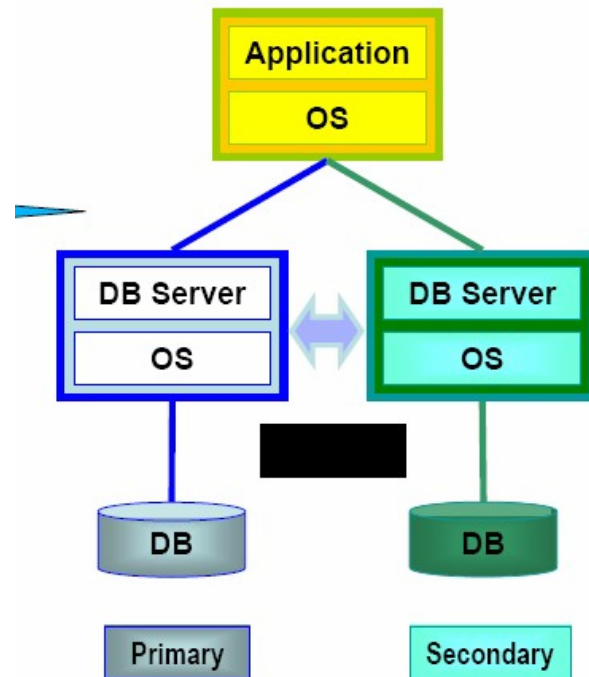
- Backup, Restore, Recovery e Log File Mgmt comprese in DB2
- Nessuna dipendenza da tool esterni

DB2 HADR

- Funzionalità di HA-DR completamente integrata
Senza costi aggiuntivi

R3load utilizza DB2 Load

- Data loading 10 volte più veloce
- Supportata a partire da R3load 4.6
- Abbattimento tempi di migrazione

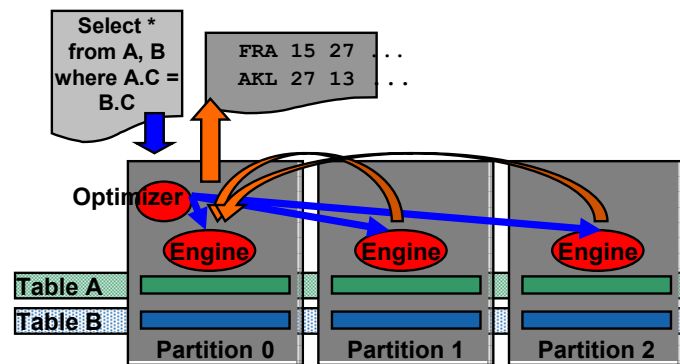


Differenziatori per BI (3)

DB2 Database Partitioning Feature

Architettura Shared Nothing con scalabilità lineare

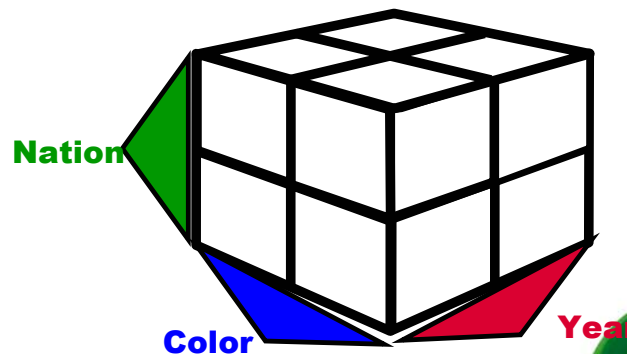
Pienamente supportata da SAP a partire da SAP BW 2.0



DB2 Multi Dimensional Clustering

Miglioramenti prestazionali:
query SAP BI fino a 8 volte più veloci

Nessuna necessità di amministrazione



Ulteriori punti di forza di DB2

Architettura Multi Thread (da DB2 9.5)

Minor consumo di risorse CPUs

Ottimizzato per prestazioni elevate

DB2 Memory Model completamente automatizzato con Minor consumo memoria RAM

DB2 Cockpit

E' un'ulteriore caratteristica di grande importanza, in quanto consente la completa integrazione delle attività di amministrazione di SAP con quelle del database.

Essa consiste in una interfaccia grafica, totalmente integrata con la SAP GUI, dalla quale è possibile la completa gestione del database con attività quali backup/restore, reorg, esecuzione di utilities, eccetera.

The screenshot shows the DB2 Cockpit interface for a DB2 UDB for Unix, Windows environment. The title bar indicates 'DB2 UDB for Unix, Windows: Container configuration'. The interface includes a menu bar (Analysis, System, Hilfe) and a toolbar. The main area is divided into a left-hand navigation pane and a right-hand data area.

The left-hand pane shows a tree view of 'DB Administration Task' with the following items:

- Performance
 - Database
 - Bufferpools
 - Tablespaces
 - Tables
 - Applications
 - SQL Cache
 - Lockwaits
 - Deadlocks
 - CLP Structures
 - Performance History
- Space
 - Tablespaces
 - Containers (highlighted)
 - Tables and Indices
 - Single Table Statistics
- Backup and Recovery
 - Backup Overview
 - Logging Parameters
- Configuration
 - CLP Structures
 - Parameter Changes
- Jobs
 - Planning Calendar
 - Job Monitor
- Alerts
 - Alert Configuration
 - Alert Message Log
- Diagnostics
 - Cumulative SQL Trace

The right-hand pane displays a table of container configuration. The table has columns for 'Tablespace Name', 'Partition', 'Container Name', 'Type', 'Total kb', and 'Total pag'. The data is as follows:

Tablespace Name	Partition	Container Name	Type	Total kb	Total pag
PSAPDOCUD				260.000	
PSAPDOCUI	0	/db2/EEE/sapdata2/NODE0000/PSAPDOCUI.container001	File	80.000	20.00
PSAPDOCUI				80.000	
PSAPFACTD	0	/db2/EEE/sapdata7/NODE0000/PSAPFACTD.container001	File	40.000	10.00
PSAPFACTD	1	/db2/EEE/sapdata7/NODE0001/PSAPFACTD.container001	File	40.000	10.00
PSAPFACTD	2	/db2/EEE/sapdata7/NODE0002/PSAPFACTD.container001	File	40.000	10.00
PSAPFACTD	3	/db2/EEE/sapdata7/NODE0003/PSAPFACTD.container001	File	40.000	10.00
PSAPFACTD				160.000	
PSAPLOADD	0	/db2/EEE/sapdata1/NODE0000/PSAPLOADD.container001	File	300.000	75.00
PSAPLOADD				300.000	
PSAPLOADI	0	/db2/EEE/sapdata2/NODE0000/PSAPLOADI.container001	File	120.000	30.00
PSAPLOADI				120.000	
PSAPPOOLD	0	/db2/EEE/sapdata3/NODE0000/PSAPPOOLD.container001	File	600.000	150.00
PSAPPOOLD				600.000	
PSAPPOOLI	0	/db2/EEE/sapdata4/NODE0000/PSAPPOOLI.container001	File	400.000	100.00
PSAPPOOLI				400.000	
PSAPPROTD	0	/db2/EEE/sapdata1/NODE0000/PSAPPROTD.container001	File	100.000	25.00
PSAPPROTD				100.000	
PSAPPROTI	0	/db2/EEE/sapdata2/NODE0000/PSAPPROTI.container001	File	50.000	12.50
PSAPPROTI				50.000	



SAP e IBM – una partnership che fa la differenza

Other

DB2

SAP Platform team setup and tasks	Joint platform team at SAP	Yes	Yes
	Joint platform team at database vendor	No	Yes
	SAP platform team develops code for database code base	No	Yes
Development Cooperation	Regular interlock meetings between SAP and database vendor	Yes	Yes
	Database vendor reserves very significant portion of development plan exclusively for SAP requirements	No	Yes
	SAP design review and mandatory sign off for SAP relevant developments in the database code base	No	Yes
	Database vendor aligns database release schedule with SAP release schedule	No	Yes
	New database releases tested and validated by SAP prior to database vendor's GA date	No	Yes
	New database releases certified for use with SAP within 4-8 weeks of database vendor's GA	No	Yes
	Maintenance Offering	All database patch sets and releases tested and validated by SAP prior to database vendor's GA date	No
One-stop defect support offering		Yes	Yes
SAP Active Global support available 24x7		Yes	Yes
SAP Development support available in multiple time zones		Yes	Yes
Database vendor's support strategy follows SAP's support strategy: Underlying database release remains in service for complete 5+1+2 maintenance of SAP system		No	Yes
Database use at SAP	Database is development platform for new SAP NetWeaver releases	Yes	Yes
	Database is development platform for future SAP applications and new releases of existing SAP applications	No	Yes
	Database is used to run SAP's Business Systems	Yes	Yes



IM Circle

Alcuni SAP DB2 Customers

Fujisawa

Arla
ARLA FOODS

Cameco

AGCO
FENIX

Publix

ÖBB

Banco Urquijo
Grupo KBI

DUPONT
ESB

FARMERS
75 YEARS SERVING AMERICA

Teleflex®

KOMATSU

EGO

KONE

BANG & OLUFSEN

B&O

EFES
Pilsen

Ball

Fresenius

Ball Packaging Europe

rku.it.

Entegris

DANONE

REIFF

LG Household & Health Care

HARTMANN

ERGON

MAHLE

Driven by performance

Fazer
Duchka
FOSSIL

JAB
ANSTOETZ

1861
LIECHTENSTEINISCHE
LANDESBANK
AKTIENGESELLSCHAFT

teckcominco

BOHNACKER
LADENRICHTUNGEN

Zuger Kantonalbank

Peek & Cloppenburg

ROLF
BENZ

McCORMICK

ZÜRICH

IWKA
InformationsSysteme

THOMSON
WEST

WB

NISSAN DIESEL

McCORMICK

SC Johnson

АКЦИОНЕРНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ БАНК
УКРИБАНК

Nestlé

Pick'n'Play

UofT

CATERPILLAR®

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

FREIGHTLINER
LLC

GROHE
WATER TECHNOLOGY
Il Club dell'Informazione Merano

IBM SolidDB è un database relazionale 'in-memory' che garantisce notevoli velocità di esecuzione con performance 10 volte superiori rispetto ad un Db tradizionale

Ha la capacità di reperire i dati con estrema velocità e affidabilità.

Ha più di 3.000.000 di installazioni

Utilizza il linguaggio SQL standard permettendo alle applicazioni di eseguire decine di migliaia di transazioni per secondo con tempi di risposta misurabili in microsecondi.

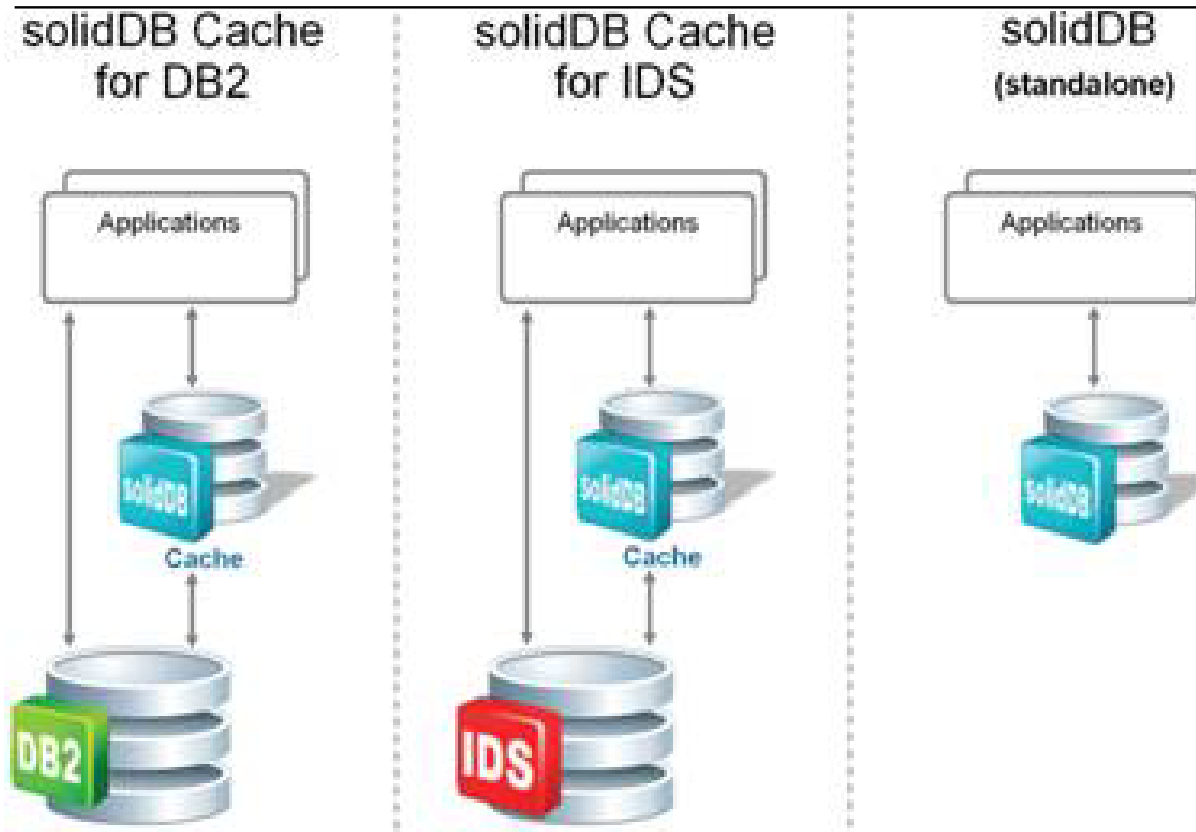
Grazie alla sua configurazione in alta affidabilità, SolidDB garantisce, anche, la disponibilità del dato in maniera ininterrotta (99,999%).

$$\left[\begin{array}{l} 99.999 = \textit{indisponibile 5 minuti /anno} \\ 99 = \textit{indisponibile 3 giorni e 11 ore / anno} \end{array} \right]$$

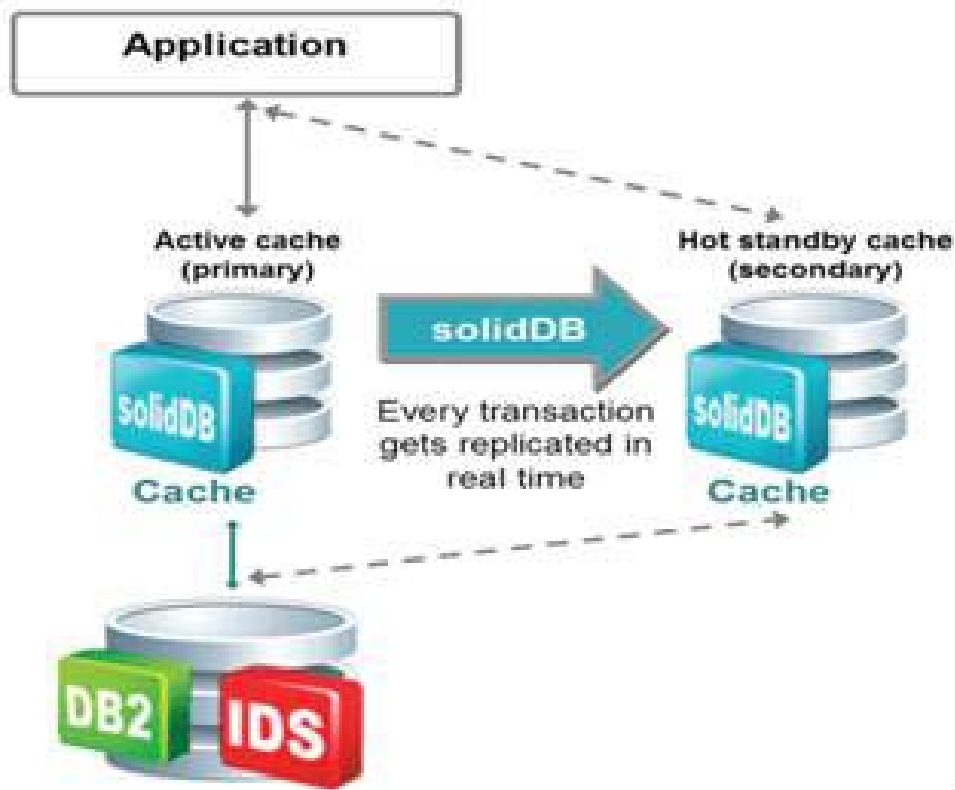
Può operare autonomamente o come cache di IBM DB2 o IDS garantendo, in questa ultima configurazione, ottime performance per l'accesso a dati critici.



SolidDB può operare autonomamente o grazie a nuovo connettore, sviluppato da IBM, si integra con DB2 e IDS.



Persistenza e recuperabilità dei dati



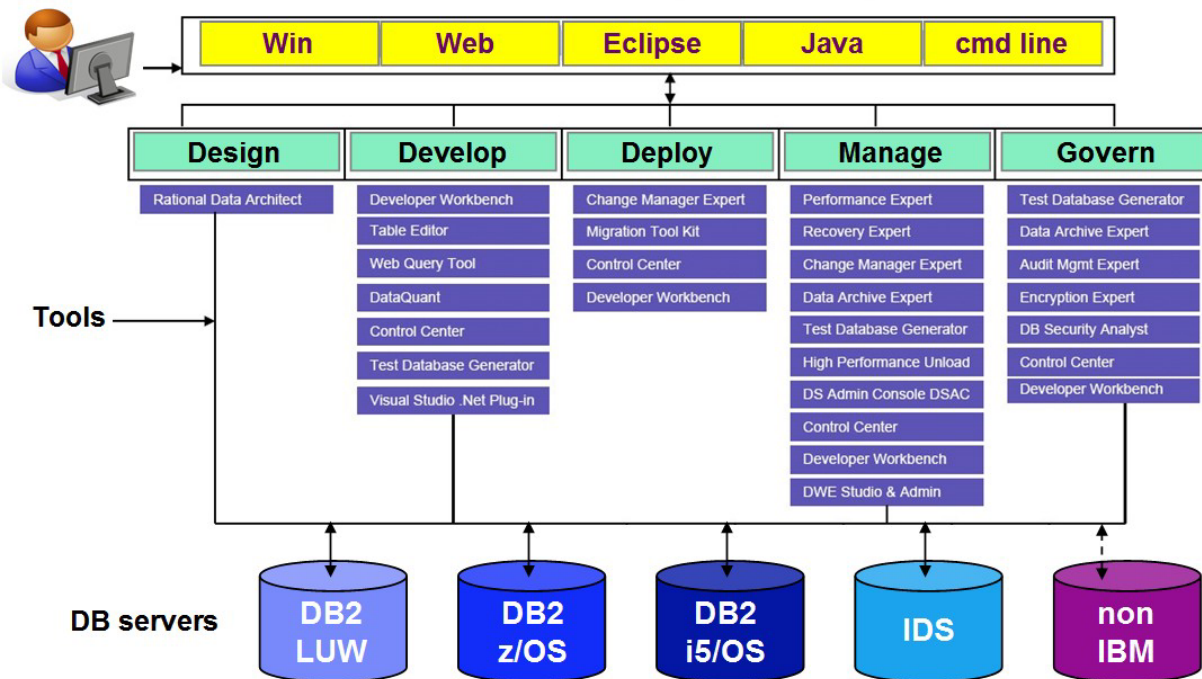
Nonostante SolidDB sia disegnato per lavorare in memoria, è possibile configurarlo affinché esso scriva i dati anche su disco.

Mediante meccanismi di checkpoint e transaction logging, grazie ai quali si assicura la persistenza e, quindi la recuperabilità del dato in caso di crash del sistema.

Per maggiori informazioni su SolidDB 6.1 visitate:
<http://www-01.ibm.com/software/data/soliddb>

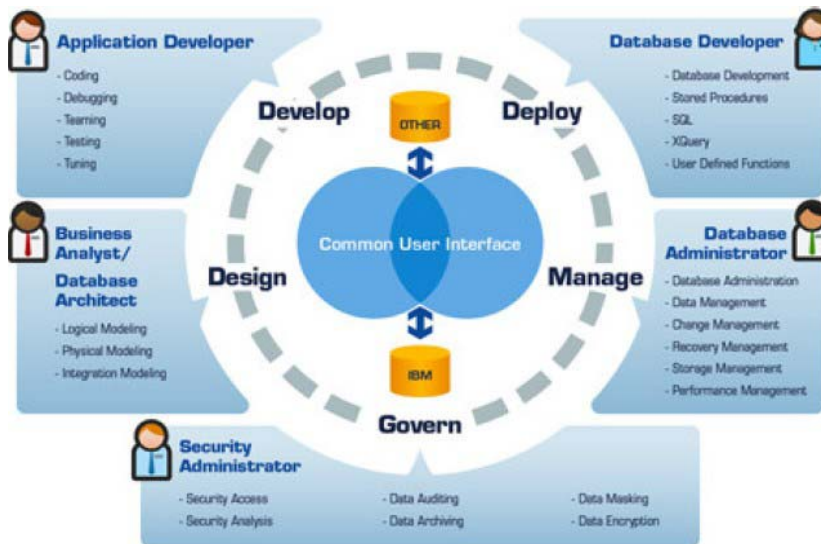


Oggi la gestione del ciclo di vita dei dati è frammentari a e inefficiente (troppi tools separati)



Gestione del ciclo di vita dei dati:

- soluzione end-to-end
- ambiente integrato con interfaccia unificata
- basato su Eclipse: aperto ed estensibile
- per tutti i dbms IBM
- roadmap di unificazione di svariati db tools



Maggiore produttività “attorno” ai dati

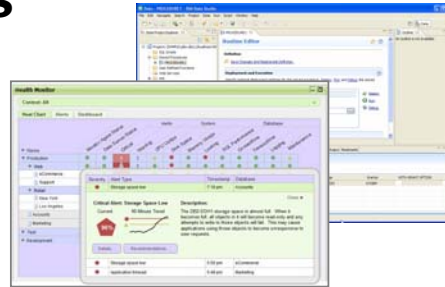
- semplificazione ed efficienza nell'amministrazione (DBA), nello sviluppo, nella governance (compliance) ...
- SOA accelerator: Data Web Services, Info 2.0



Oggi disponibile nella versione iniziale (V1.1)

supporta DB2 (LUW, z, i5) e IDS
include:

- ✓ ER Visualizer
- ✓ Query Editor
- ✓ SQL Builder
- ✓ SQL & Java Debugger
- ✓ XML & XML Schema Editor
- ✓ pureQuery for Java
- ✓ Data Web Services
- ✓ Object Mgmt
- ✓ Data Mgmt
- ✓ Visual Explain
- ✓ Security Access Ctrl
- ✓ Project Mgmt
- ✓ **Admin Console**
(preview, DB2 LUW)



Data Studio (free download)



Data Studio Developer e
Data Studio pureQuery Runtime
(licensed) - static SQL support

Roadmap (2008 e oltre)

- Administration Console
- Integrazione con Rational Data Architect
- Funzioni aggiuntive
 - Development: query tuning, change mgmt..
 - DBA: performance, storage, recovery & workload mgmt, test db gen...
 - Governance: audit, archiving, encryption, masking, security analysis...
- Supporto per data servers non IBM (design first)



Gartner

Research

Publication Date: 28 November 2007

ID Number: G00153232

IBM Announces Information Management Vision With Release of Data Studio

Michael J. Blechar

This research looks at IBM's release of a new free technology as part of its vision for an integrated data management environment. This is a key component of IBM's broader vision for the support of next-generation business process management and service-oriented architecture (SOA) initiatives and solutions.

Key Findings

- IBM offers a free data management tool, Data Studio, as part of a longer-term vision for an integrated data management environment.
- Since version 1.1 of Data Studio is focused on support for the DB2 and IDS database management systems (DBMSs), organizations with other DBMSs will need to consider alternatives until IBM releases additional support (planned for 2008 and 2009).



OPTIM: gestione del ciclo di vita delle informazioni

- Governare la crescita dei dati applicativi
- Gestire gli ambienti di Test e Collaudo
- Rispettare le normative (privacy, data retention)
- Dismettere ambienti applicativi obsoleti



Governare la crescita dei dati applicativi

■ Scenario

- Applicazioni critiche per il business
- Grossi volumi di dati in costante crescita
- Vincoli legali di mantenimento storico dei dati
- Complessità dei modelli dati (applicazioni ERP, CRM, ambienti DWH, ...)

Soluzione

- Estrazione dai DB di produzione dei dati obsoleti o raramente acceduti
- Eliminazione di questi dati dai DB di produzione
- Memorizzazione dei dati estratti in un ambiente "archivio" (Archive File)
- Accesso ai dati archiviati in diversi modi (Browse, Selective Restore)



Governare la crescita dei dati applicativi Il progetto ENEL



Sfide

- Risolvere il problema della migrazione AMDOCS alla versione superiore
- Cancellare un backlog di milioni di CASE chiusi
- Tenere sotto controllo la crescita dei dati
- Mantenere SLA rigorosi e una disponibilità 24x7

Risultati

- Archiviazione a regime (anche post-migrazione) di 800.000 CASE alla settimana
- Pulizia dei CASE chiusi per tipologia e priorità
- Aumento della disponibilità del servizio e miglioramento dei tempi di risposta
- Miglioramento del supporto al Cliente



Gestire gli ambienti di Test

Scenario

- Sviluppo, Collaudo, Produzione di applicazioni complesse ed integrate
- Grossi volumi di dati in costante crescita
- Vincoli legali di privacy sui dati sensibili
- Complessità dei modelli dati

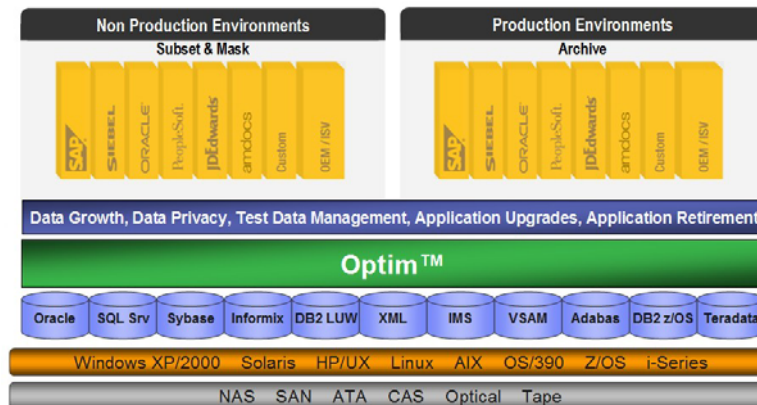
Soluzione

- Estrazione dai DB sorgente di sottoinsiemi dati congruenti (Test Case)
- Mascheramento (de-identificazione) dei dati sensibili
- Inserimento / caricamento del Test Case nei DB Target (es: Collaudo)



Funzioni avanzate per la gestione del ciclo di vita dei dati:

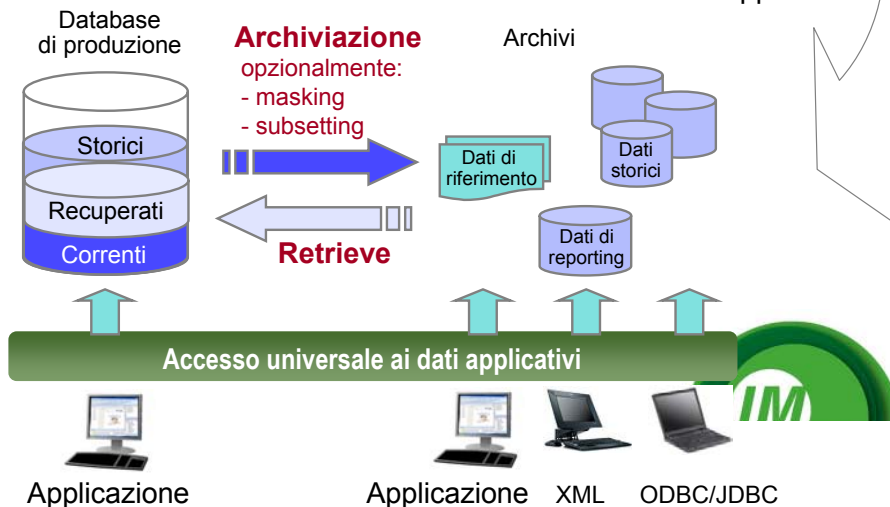
- archiviazione applicativa
 - privacy (mascheratura dati)
 - creazione ambienti di test
- in scenari di:
- crescita dei volumi dei database
 - sviluppo applicativo
 - dismissione delle applicazioni



Archiviazione degli "oggetti" applicativi

Un prodotto, tre soluzioni:

- Optim Data Growth**
- Optim Test Data Management**
- Optim Data Privacy**



IM Circle

Piattaforma completa per la creazione di Data Warehouse

Fondata su DB2 9.5 per Linux, Unix, Windows....

Workload management

Gestione proattiva e monitoraggio del workload e dei livelli di servizio

Basato su "priority classes"

Ottimizzazione delle prestazioni anche per workload misti



SQL Warehousing Tool

Definizione e gestione di flussi per popolare il data warehouse:

Generazione automatica di SQL ottimizzato per DB2

Vasta gamma di operatori predefiniti (Where, Union, Select, Pivot, ...)

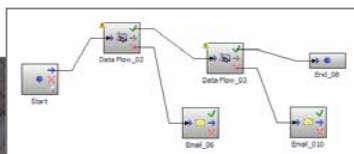
Tratta files e tabelle

Flussi elementari combinati in sequenze di controllo

Ambiente di sviluppo e test

Integrato con Design Studio

Può interoperare con DataStage



Data partitioning

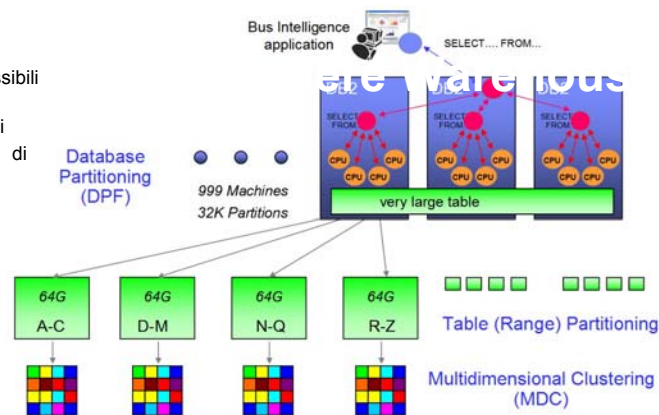
Schemi di partizionamento flessibili e sinergici

Miglioramento delle prestazioni

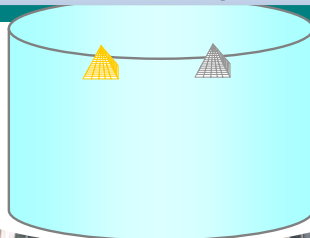
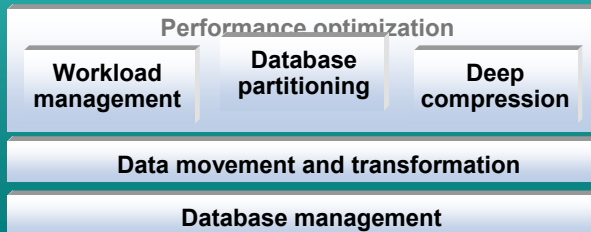
Gestione efficiente grandi volumi di dati (10 TB-class db)

DPF

- architettura shared nothing
- hw exploitation
- scalabilità lineare anche su decine di nodi



InfoSphere™ Data Warehouse 9.5



Data compression

Significativi risparmi di spazio disco (30-70%) soprattutto in ambienti DW

Migliorie nell'I/O e nelle prestazioni

Basata su "dizionario" a livello tabella

Può essere automatizzata

DB2 9.5

Le funzionalità DW specifiche

Multi Dimensional Clustering

Materialized Query Tables

Dynamic bitmap indexes

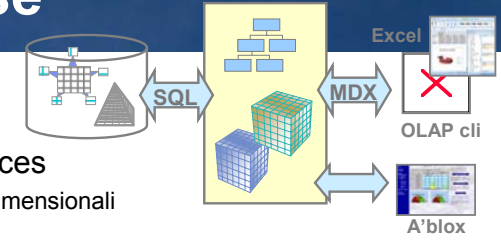
Optimizer; Query rewrite

Design Advisor

Automatic Runstat

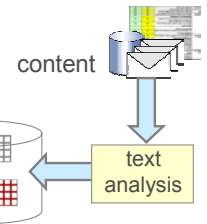
High Availability





Cubing Services

- Analisi multidimensionali (ROLAP)
- Sfrutta MQT. MDC, Optimizer...
- Supporta MDX
- Front ends: OLAP cli, Excel, Alphablox, Cognos (2H 08)

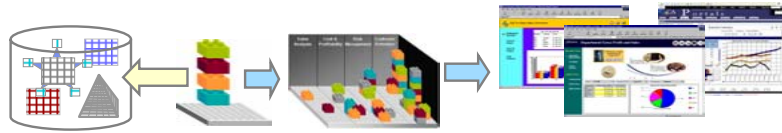


Unstructured analytics

- Trattamento di informazioni testuali non strutturate
 - tecnologie di analisi testuale
 - estrazione di dati strutturati
 - inserimento nel DW

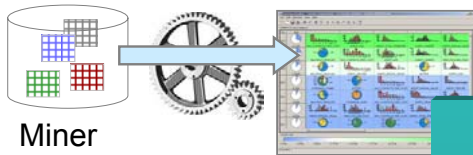
Administration Console

- Interfaccia web (basato su WAS)
- Security profiles
- Scheduler per SQW, Dmining, OLAP
- Visualizzazione jobs, statistiche, logs...



Alphablox

- In-line analytics (appl J2EE, JSP)
- Sviluppo semplice e rapido
- Front end per IWH
 - tabelle, OLAP cubes, Mining

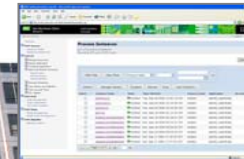
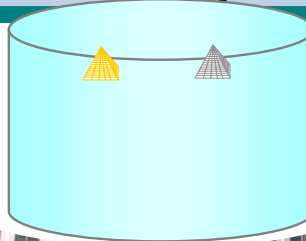
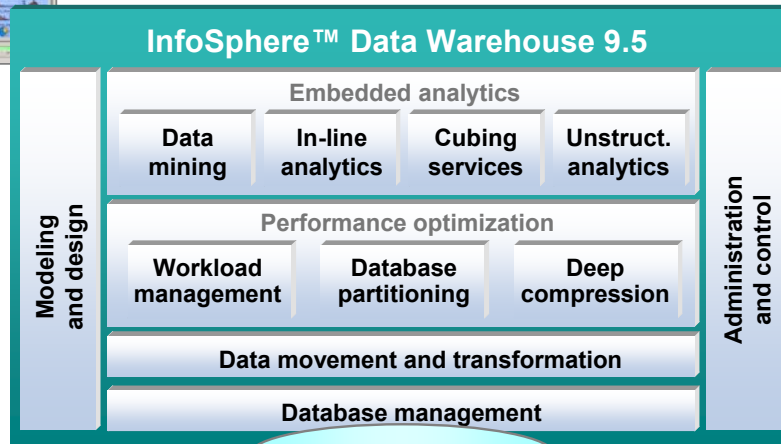


Miner

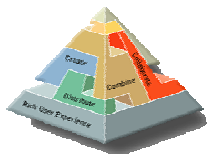
- Algoritmi di mining nel DW ("easy mining")
 - clustering
 - associazioni
 - sequenze
 - predizioni
- Data discovery

Design Studio

- Basato su Eclipse
- Subset di RDA
- Modellazione fisica
- Generazione di SQL
- Integrato con i moduli di embedded analytics

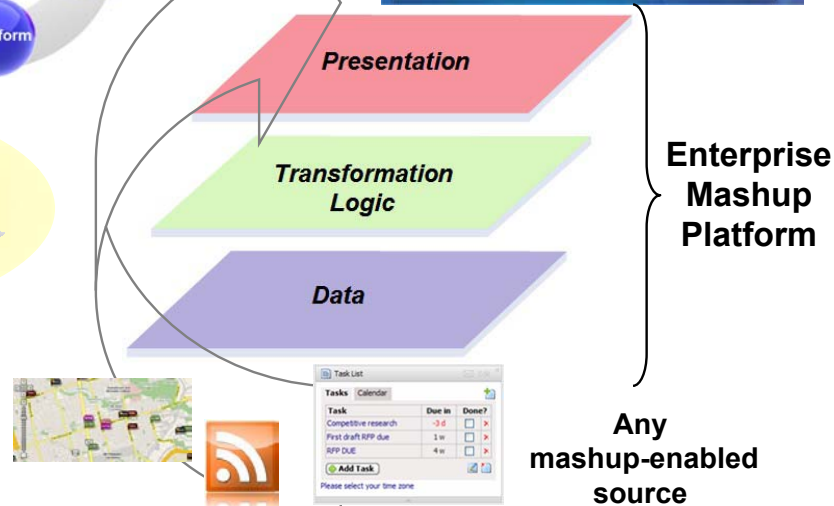
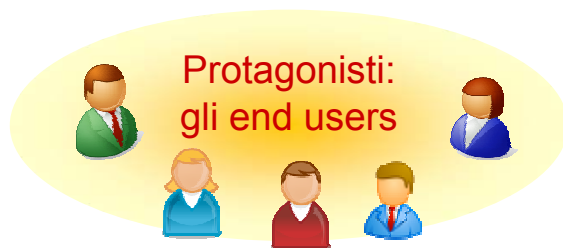
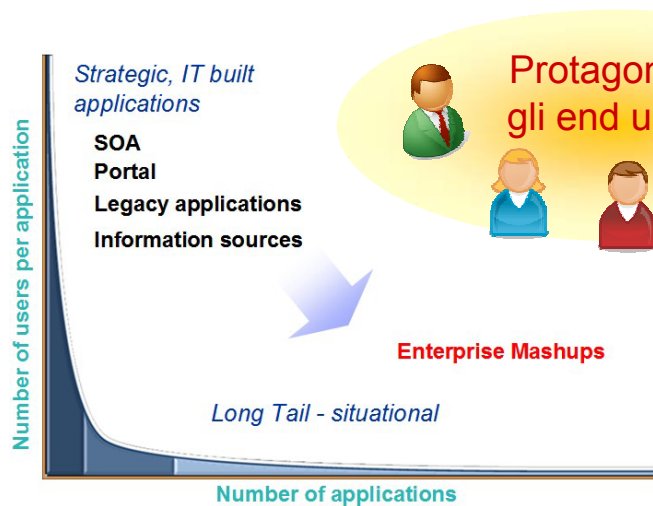
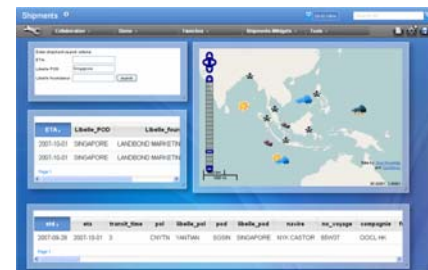


Info 2.0: Web 2.0 + Mashups: un modo nuovo di usare le informazioni



Web 2.0: connettere le persone, usare la tecnologia per collaborare, condividere e riutilizzare applicazioni e **informazioni**

Mashup: una web application “leggera”, creata combinando **informazioni** o funzionalità esistenti in varie forme (widgets, feeds,....) per fornire nuove funzioni e maggiore “insight”



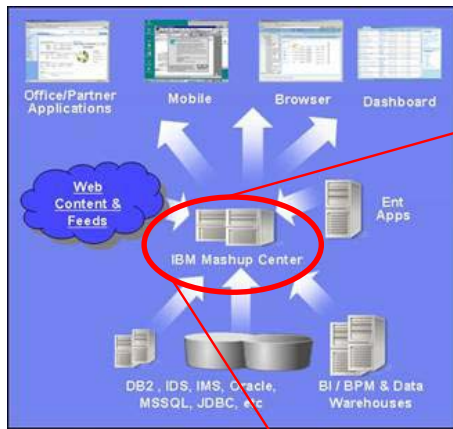
Web, enterprise, departmental, local

Info 2.0 dramatically improves organizational competitiveness by revolutionizing information access and enabling situational applications



IBM Mashup Center: una Enterprise Mashup Platform completa e innovativa

A end to end mashup platform, supporting line of business assembly of simple, flexible, and dynamic web applications – with the management, security, and governance capabilities IT requires



IBM Mashup Center



Assembly Centric

Lotus Mashups supporta l'assemblaggio e la creazione dei Mashup in modo visuale.

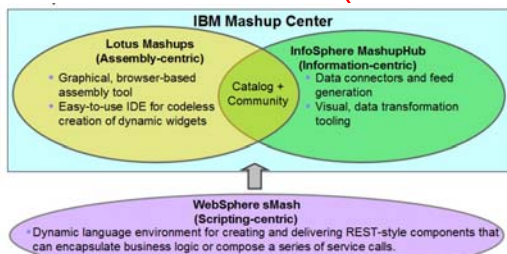


Il Common Catalog permette di condividere quelle informazioni che sono state rese fruibili per il Mashup. Gli utenti possono ricercare e condividere i propri feed e widget, ma anche fare annotazioni, inserire Tag e Rate che ne facilitano la selezione e l'impiego.

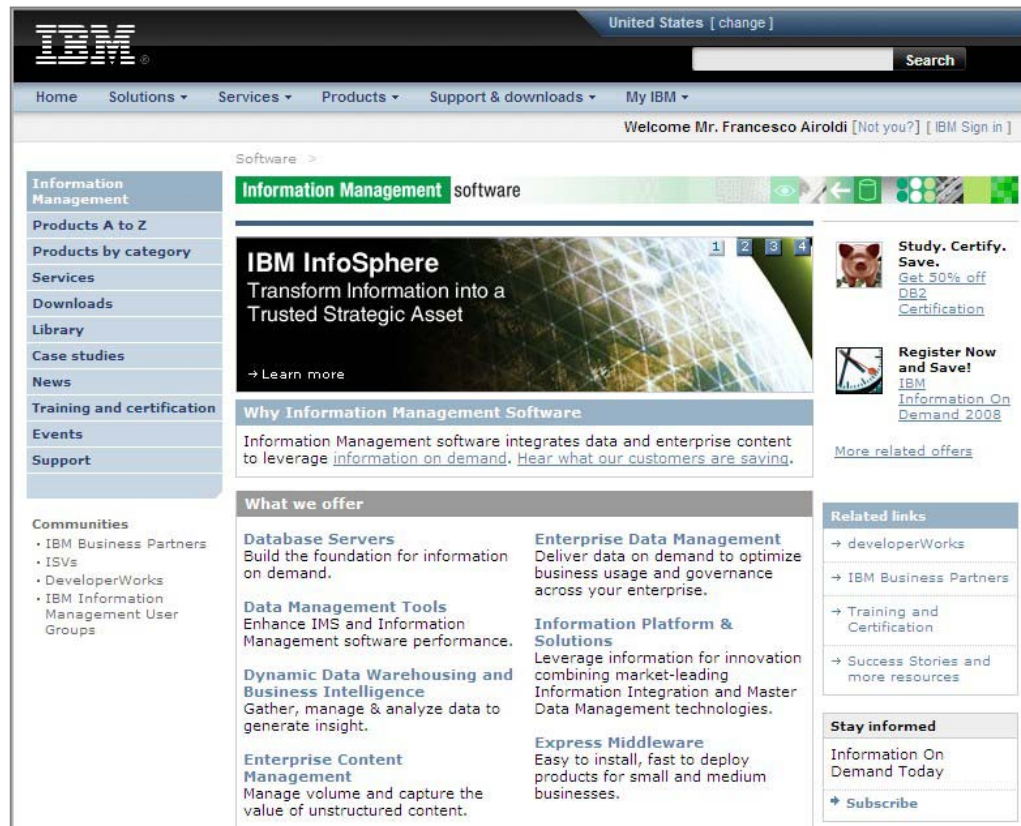
Information Centric



Infosphere Mashuphub supporta invece l'elaborazione e la trasformazione delle informazioni perchè queste possano essere utilizzate in fase di Mashup.



"Gartner analyst Anthony Bradley credits IBM with being the first major enterprise player to put together a "coherent mashup platform"



The screenshot shows the IBM website's software section for Information Management. The top navigation bar includes the IBM logo, a search bar, and links for Home, Solutions, Services, Products, Support & downloads, and My IBM. A user is logged in as Mr. Francesco Airoldi. The main content area features a large banner for IBM InfoSphere with the headline "Transform Information into a Trusted Strategic Asset" and a "Learn more" link. Below the banner is a section titled "Why Information Management Software" which describes how the software integrates data and enterprise content. This section is followed by a "What we offer" section with four columns of offerings: Database Servers, Enterprise Data Management, Information Platform & Solutions, and Express Middleware. A left sidebar contains a navigation menu with categories like Information Management, Products A to Z, and Services. A right sidebar includes promotional offers such as "Study. Certify. Save." and "Register Now and Save!", along with a "Related links" section and a "Stay informed" subscription link.

United States [change]

IBM

Search

Home Solutions Services Products Support & downloads My IBM

Welcome Mr. Francesco Airoldi [Not you?] [IBM Sign in]

Software >

Information Management software

IBM InfoSphere
Transform Information into a Trusted Strategic Asset
→ Learn more

Why Information Management Software
Information Management software integrates data and enterprise content to leverage [information on demand](#). [Hear what our customers are saving.](#)

What we offer

- Database Servers**
Build the foundation for information on demand.
- Enterprise Data Management**
Deliver data on demand to optimize business usage and governance across your enterprise.
- Information Platform & Solutions**
Leverage information for innovation combining market-leading Information Integration and Master Data Management technologies.
- Express Middleware**
Easy to install, fast to deploy products for small and medium businesses.
- Data Management Tools**
Enhance IMS and Information Management software performance.
- Dynamic Data Warehousing and Business Intelligence**
Gather, manage & analyze data to generate insight.
- Enterprise Content Management**
Manage volume and capture the value of unstructured content.

Communities

- IBM Business Partners
- ISVs
- DeveloperWorks
- IBM Information Management User Groups

Study. Certify. Save.
[Get 50% off DB2 Certification](#)

Register Now and Save!
[IBM Information On Demand 2008](#)

[More related offers](#)

Related links

- [developerWorks](#)
- [IBM Business Partners](#)
- [Training and Certification](#)
- [Success Stories and more resources](#)

Stay informed

Information On Demand Today

✦ [Subscribe](#)

