

**IBM Cognos Performance**  
Better Intelligence. Better Business.

Come creare un ambiente  
altamente collaborativo e dinamico  
grazie all'integrazione con le  
tecnologie esistenti in azienda

Brunello Bonanni  
IOD Senior IT Architect, IBM Italia



## Prodotti IBM Cognos Software

### Cognos 8 BI

Consente a **tutti gli utenti** di ricevere rilevanti informazioni come, quando e dove necessario

**Modulare**  
Selezionare solo i componenti necessari

### Cognos 8 Planning

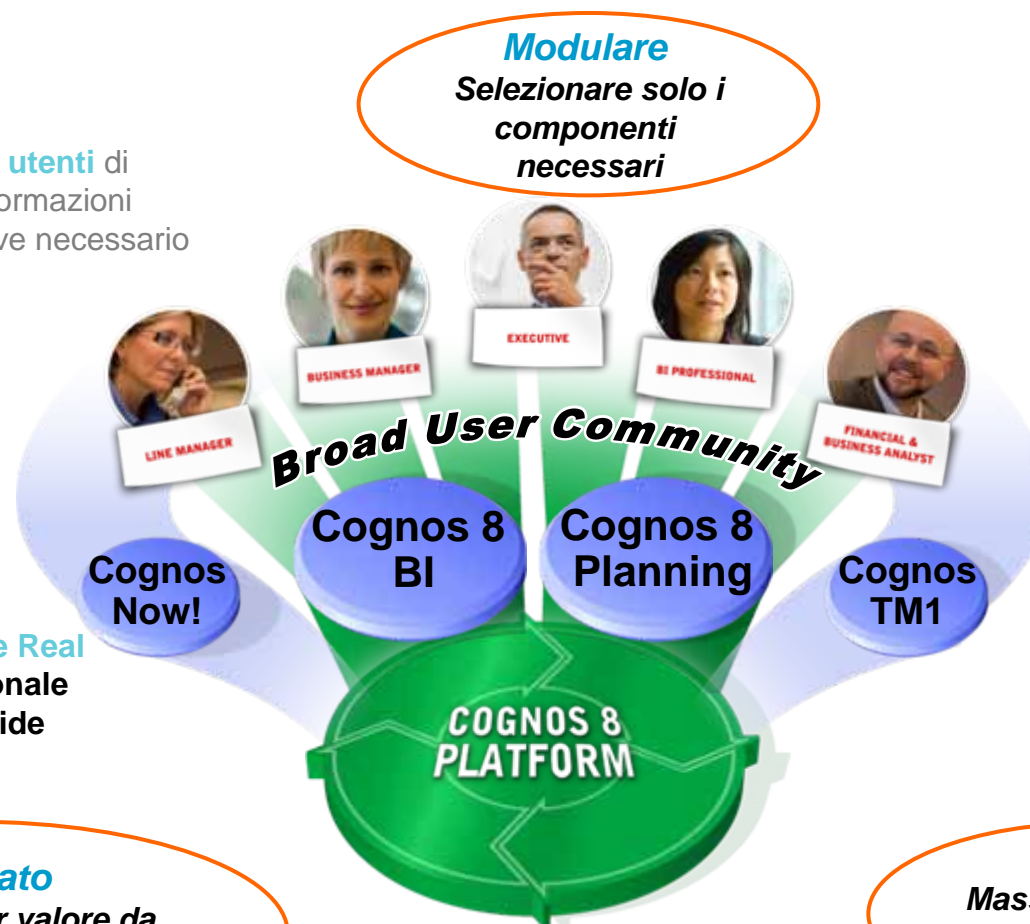
Consente una **ampia partecipazione al planning**, connettendo il reparti finanziari con quelli operativi

### Cognos Now!

**Monitor continuo e Real Time** dell'Operazionale per consentire rapide azioni

### Cognos TM1

**Analisi di scenari what-if** per studiare nuovi modelli di business



**Integrato**  
Trarre maggior valore da componenti che lavorano in concerto

**Aperto**  
Massimizzazione degli investimenti

### Cognos 8 Platform

**Informazioni complete e consistenti** in termini di comprensione del business in un ottica SOA di integrazione aziendale

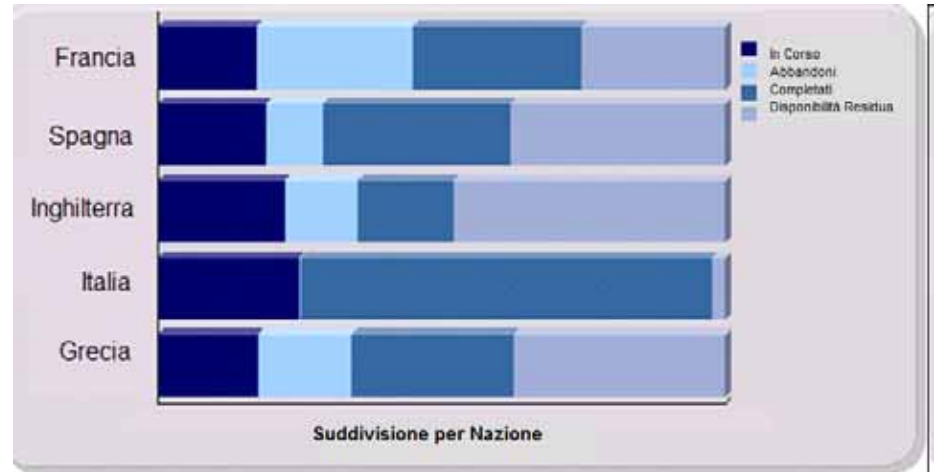


## **Ihg con un comunicato ufficiale dichiarerà di onorare le prenotazioni. Dove nasce il bisogno di Integrare le tecnologie di BI**

### Analisi Prenotazioni Online: Internet Hotel Guide



(Domenica 9 Agosto 2009)



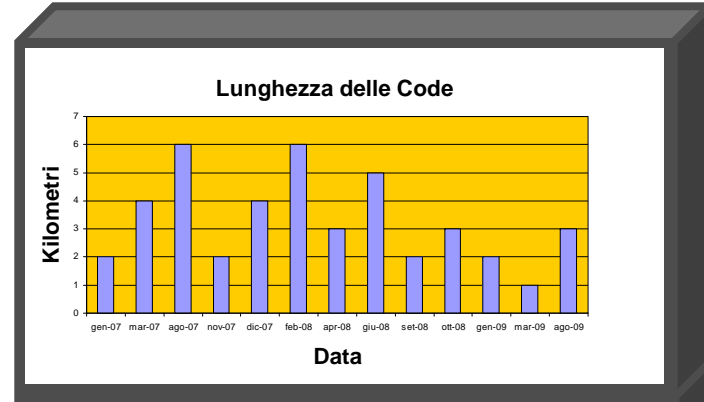
- Per un errore nel sistema globale di prenotazioni in poco meno di 6 ore vengono prenotate 1.400 stanze nel periodo dal 4 ottobre 2009 al 31 luglio 2010 alla modica cifra di 0,01 € al giorno.
- Ma... Se avessero avuto in linea l'informazione sulle operazioni e sulle vendite, sui loro risultati finanziari...

**Si sarebbero accorti che le 1.400 stanze erano pari a un fatturato di 14 €**



## *Le informazioni sono tali?*

- Percorrendo la A1 direzione nord, in prossimità di Arezzo troviamo una segnalazione



## Incidente Incisa-Firenze Sud: code per 2 KM

Tutto ciò appare efficiente, bello ed accattivante ma quanto è UTILE?

- Quello che vorrei sapere per prendere una decisione é:
  - Al minimo quanto si Prevede che sarà lunga la coda quando arriverò sul luogo dell'incidente
  - Ma soprattutto vorrei sapere quanto dovrò aspettare non quanto è la coda
  - In previsione fra pedaggio e carburante, se prendessi la statale risparmierei in termini economici?



## *Le informazioni nell'ambito del dominio Informativo*

- Quando si può parlare di Informazioni e non di semplici dati?
- Quando insieme ai dati sono presenti anche le altre caratteristiche:\*
  - Accuratezza vicinanza del dato ad un valore nel dominio di definizione considerato corretto
  - Correttezza accuratezza al grado massimo
  - Completezza estensione con cui i valori sono presenti nella base di dati
  - Tempestività' adeguatezza dell'aggiornamento
  - Consistenza coerenza, consistenza fra i differenti valori.

**Le informazioni sono tali se e solo se i contenuti sono utili  
se e solo se i contenuti informativi veicolati sono corredati di metadati che  
ne caratterizzano la fonte, la qualità, l'utilità marginale.**

\* La qualità dei dati dei sistemi informativi – BATINI – CNIPA Convegno Internazionale sulle Metodologie e strumenti per l'analisi della qualità dei dati



## ***Come introdurre e mantenere una vista accurata ed affidabile delle informazioni?***

*“...L’informazione sui nostri risultati, nostre operazioni, previsioni è inconsistente e sparsa su dozzine di applicazioni...”*



- ***Integrare, ricomporre e trasformare dati, senza tener conto della complessità per garantire qualità ed affidabilità***
- ***Fornire informazioni affidabili nel contesto***

### ***Tecnologie necessarie per la gestione delle Informazioni***

- Integrazione delle Informazioni
- Gestione dei Master Data
- Data Warehousing e Business Intelligence e Analisi Predittiva

### ***Risorse necessarie per supportarle***

- Infrastruttura SOA
- Soluzioni di Middleware integrabili basate su Open Standards
- Modelli di Processi e di Dati specifici per l’Industria



## La piattaforma IBM per l'Information Management

Dalla visione alla realizzazione

Decisioni Affidabili e Previsioni Accurate

### Ottimizzazione

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

### Integrazione

Infrastruttura SOA per distribuire informazioni complete, affidabili e tempestive

### Automazione

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



**Cognos**



**InfoSphere MDM Server**  
**InfoSphere Warehouse**  
**Information Server**

Architettura flessibile a protezione degli investimenti



**DB2, IMS, Informix,**  
**Optim, ECM**

**IBM** Information Management software



## *Capire meglio i dati per decisioni più affidabili*

### Interpretare le Informazioni con certezza

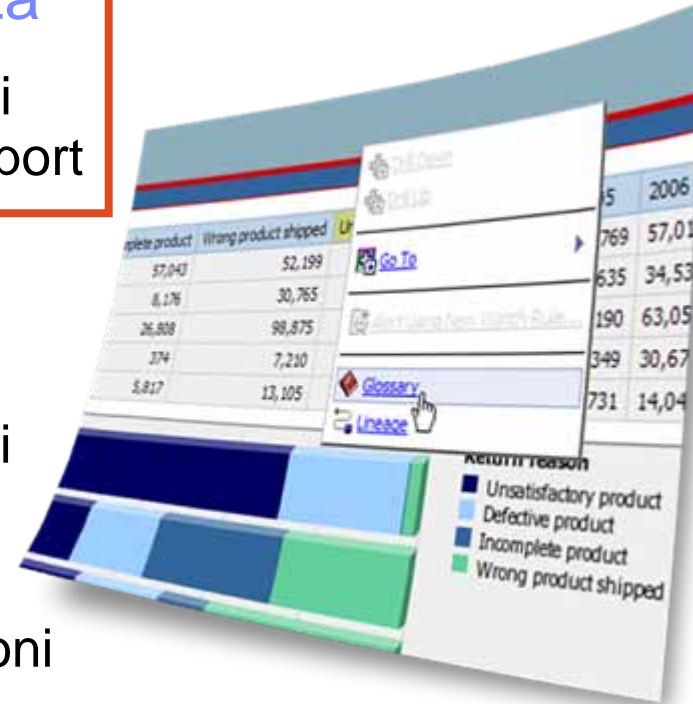
- Gli utenti hanno confidenza nel significato dei termini e nell'origine delle informazioni sui report

### Utilizzare informazioni consistenti

- Le decisioni di business si basano sulle stesse informazioni per tutte le aree aziendali

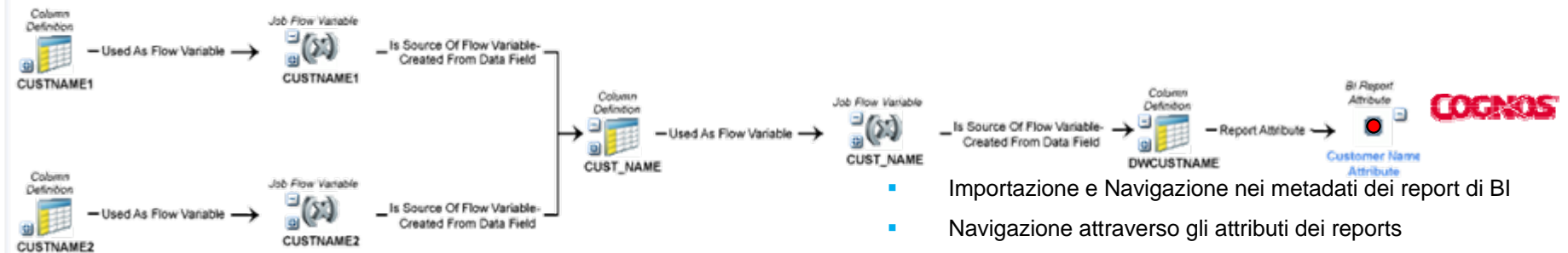
### Dare significato all'informazione

- Ciascun reparto può applicare alle informazioni le proprie strutture e definizioni, in modo da rappresentare e comprendere meglio la realtà del proprio business



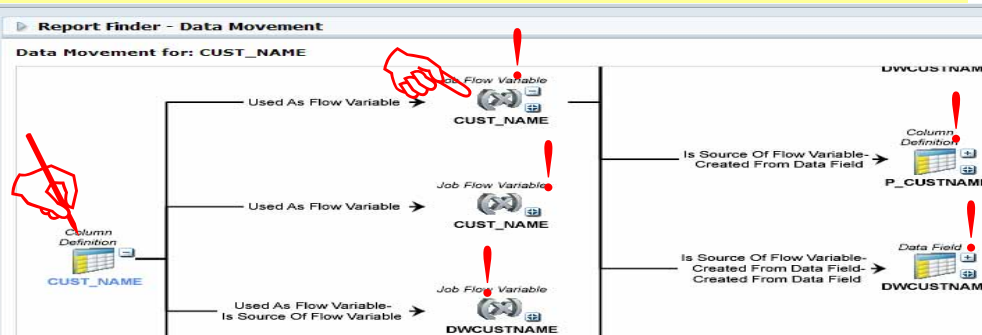


## Da dove provengono i dati relativi ad un campo di un report?



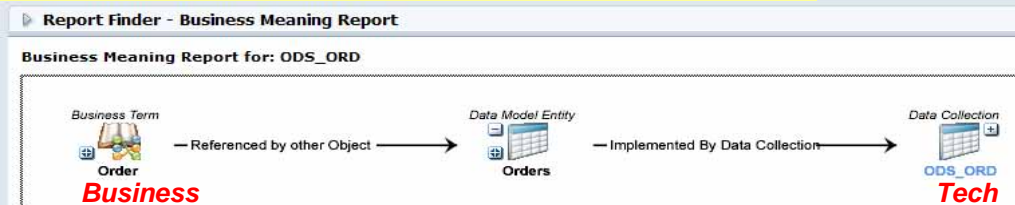
- Importazione e Navigazione nei metadati dei report di BI
- Navigazione attraverso gli attributi dei reports
- **Data lineage** anche rispetto a strumenti differenti
- **Aumenta l'affidabilità e la comprensione delle informazioni di business**

## Cosa accadrebbe modificando una colonna?



- **Analisi di impatto**
- Mostra gli impatti in formato grafico o tabellare
- Anche su report degli strumenti di BI
- **Riduce i costi associati ai cambiamenti**

## Qual'è il significato di un campo?



- Mostra le relazioni tra termini di business, entità di un modello dati, campi tecnici o di un report
- Permette la **comprensione del significato** dei campi
- Permette la comprensione delle relazioni tra termini di business
- **Supporta la "data governance"**

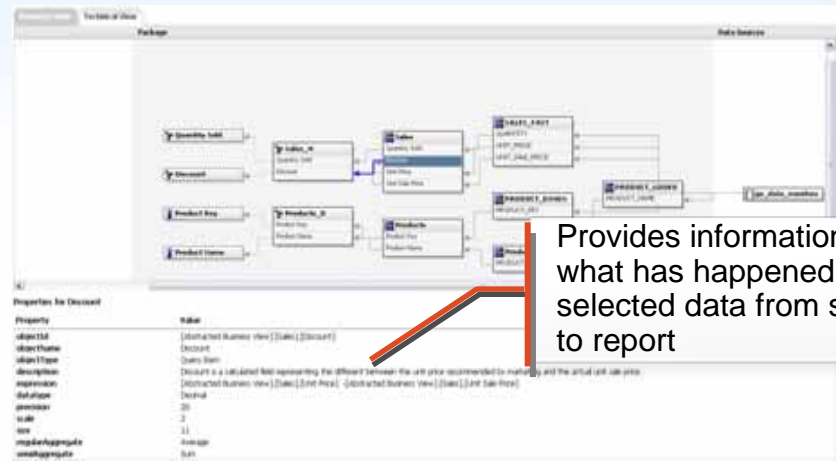
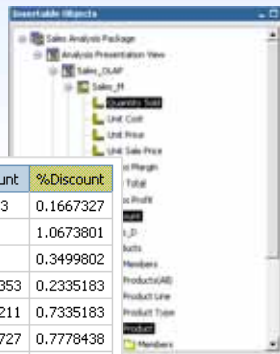


## Esaminare e Comprendere la filiera in termini di Business

- Capire facilmente in termini di business da dove provengono i dati dei report (Data-Lineage)
  - Accesso “one-click” dai singoli elementi dei report alle descrizioni, alla filiera e relativa fonte
- Visualizzazione grafica per
  - Vista di business della filiera per ciascun elemento del report
  - Vista tecnica del modello dei metadati BI dall’elemento del report alla fonte

Select objects of interest from report view or package

Year	Product	Order Method	Quantity Sold	Discount Amount	%Discount
2005	Husky Rope 50	Fax	140	588.9333333	0.1667327
		Telephone	1,140	4,847.4	1.0673801
		Mail	330	1,456.95	0.3499802
		E-mail	512	1,064.65882353	0.2335183
		Web	536	3,132.49684211	0.7335183
		Sales visit	972	3,468.27272727	0.7778438
		Special	24	181.92	0.0500727



Provides information on what has happened to selected data from source to report



## Accesso al vocabolario comune aziendale con un click

- Uso consistente dei termini e delle descrizioni delle informazioni dei report
  - Vocabolario comune a livello enterprise per ogni elemento dei report
  - Accesso “one-click” a definizioni comuni-condivise dei termini del report

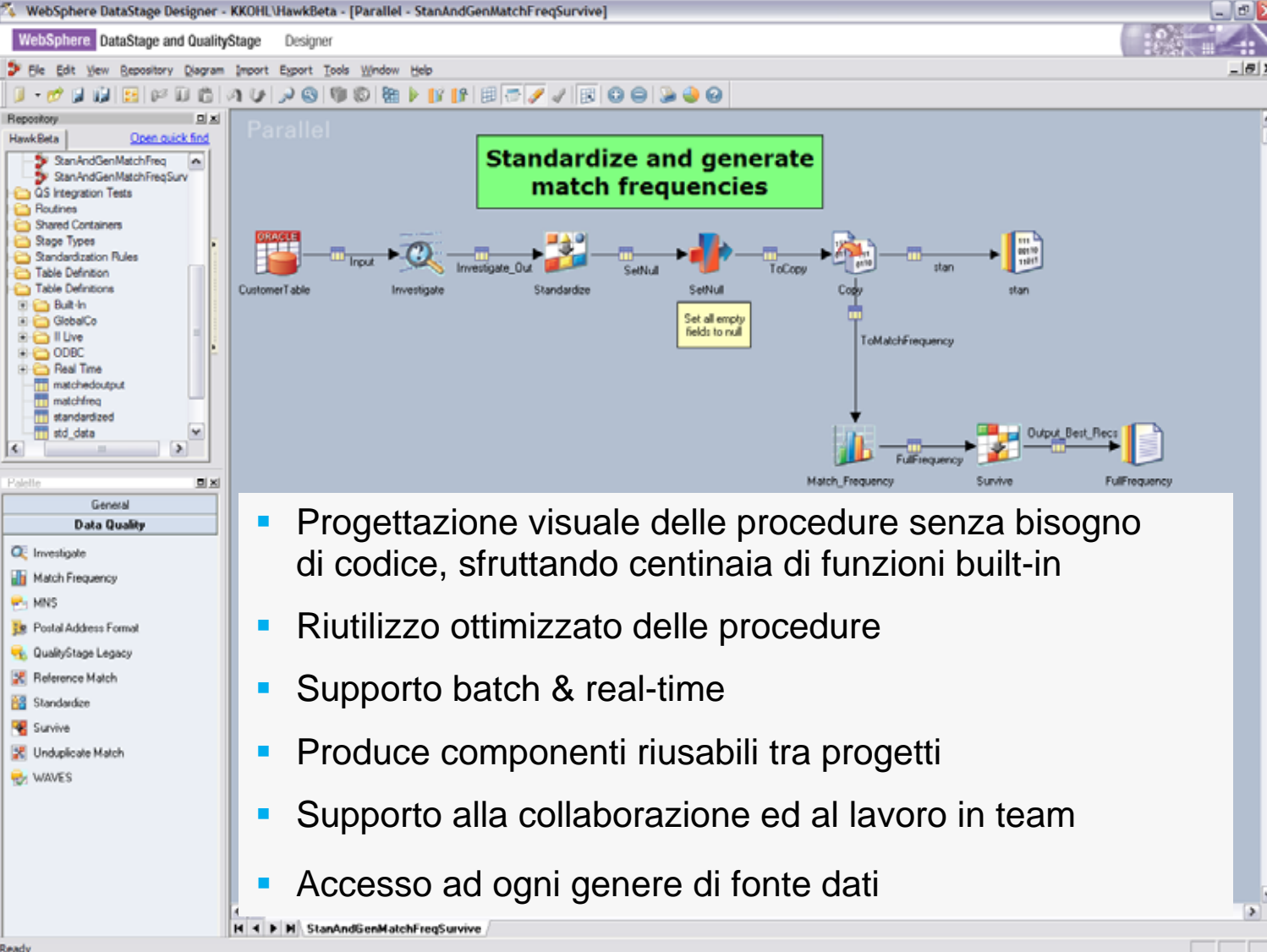
The screenshot displays the IBM Cognos Performance interface. On the left, a report table shows data for 'Camping Equipment' across various 'ORDER\_METHOD\_EN' categories and their corresponding 'Profit' values. A callout box points to the 'Glossary' link in the table, with the text: "Select objects of interest from report view or package".

PRODUCT_LINE_EN	ORDER_METHOD_EN	Profit	
Camping Equipment	E-mail	17,583	
	Fax	157.15	
	Mail	101.42	
	Sales visit	173.03	
	Special	194.22	
	Telephone	162.32	
	Web	122.51	
	<b>Camping Equipment</b>		<b>586,799,093.65</b>
	Mail		22,680,119.03
	is visit		7,269,748.7
Special		5,953,617.34	
Telephone		18,792,757.42	
Web		2,311,601.72	
		37,041,746	
		258,144,051.96	

On the right, a browser window titled "Business Glossary - Microsoft Internet Explorer" shows the definition for "ORDER\_METHOD\_EN": "You can order items from the web, mail, post and ups." Below it, the definition for "Profit" is shown: "In the accounting sense of the term, net profit (before tax) is the sales of the firm less costs such as wages, rent, fuel, raw materials, interest on...". A callout box points to this window with the text: "View and explore common and agreed definition of terms and descriptions for information".



## Movimentazione i dati con InfoSphere DataStage



The screenshot displays the IBM InfoSphere DataStage Designer interface. The main workspace shows a data flow diagram for a 'Parallel' job. A green box highlights the text 'Standardize and generate match frequencies'. The flow starts with an 'Input' stage connected to a 'CustomerTable' source. It proceeds through 'Investigate', 'Investigate\_Out', 'Standardize', and two 'SetNull' stages (one with a note 'Set all empty fields to null'). The flow then splits into two paths: one through 'ToCopy' and 'Copy' to a 'stan' target, and another through 'ToMatchFrequency' to a 'Match\_Frequency' target. The 'Match\_Frequency' target feeds into 'FullFrequency', which then feeds into 'Survive', and finally 'Output\_Best\_Freq' to a 'FullFrequency' target. The left sidebar shows a 'Repository' tree with folders like 'Routines', 'Standardization Rules', and 'Table Definitions'. The bottom status bar shows 'Ready' and the job name 'StanAndGenMatchFreqSurvive'.

- Progettazione visuale delle procedure senza bisogno di codice, sfruttando centinaia di funzioni built-in
- Riutilizzo ottimizzato delle procedure
- Supporto batch & real-time
- Produce componenti riusabili tra progetti
- Supporto alla collaborazione ed al lavoro in team
- Accesso ad ogni genere di fonte dati



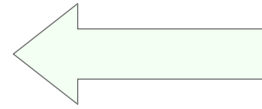


## IBM Information Server

### Piattaforma unificata per lavorare sui dati

Funzionalità avanzate e integrate, adatte ad un'ampia varietà di scenari:

- Data Warehouse (ETL)
- Master Data Management (MDI)
- Razionalizzazione applicativa
- Risk & Compliance
- ....



Molte rilevanti iniziative di business richiedono integrazione delle informazioni... ma spesso:

- la conoscenza e la qualità dei dati è scarsa
- si lavora in modo spezzettato, estemporaneo, inefficiente



## IBM Information Server V8 + IIS Change Data Capture

### Ripulitura dei dati:

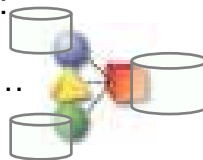
- eliminazione duplicati
- standardizzazione
- applicazione di regole



### Trasformazioni

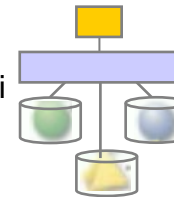
riutilizzabili sui dati:

- filtri, regole, aggregazioni...



### Federazione

- accesso virtualizzato ai dati "in place"
- relazionali e non relaz.



### CDC

- cattura e propagazione delle modifiche sui dati
- log-based
- replica, SOA msgs...



Analisi delle sorgenti di dati

- struttura
- relazioni
- contenuto



### Servizi di piattaforma

- sviluppo applicativo
  - tradizionale (batch)
  - SOA services
- gestione unificata metadati
  - tecnologici
  - di business
- prestazioni e scalabilità
- connettività estesa (p.e. SAP)



## *Capire meglio i dati per decisioni più affidabili*

### Interpretare le Informazioni con certezza

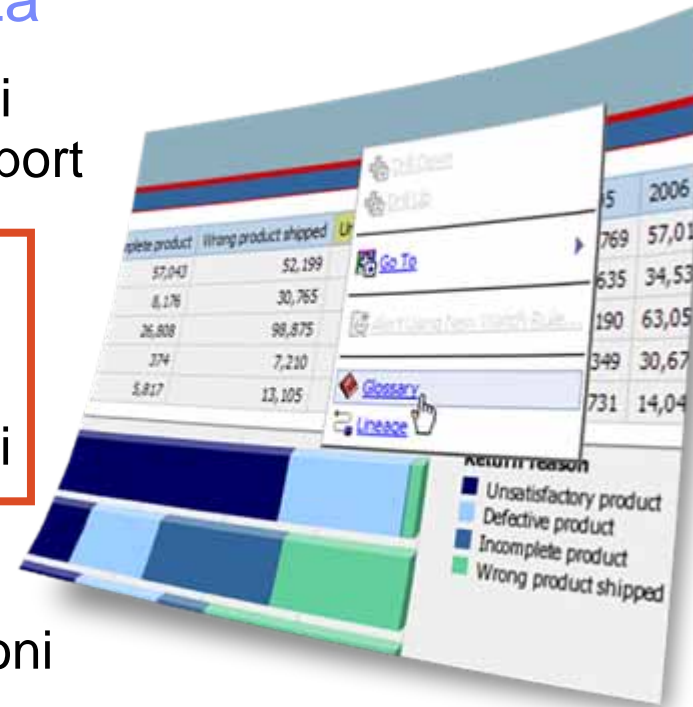
- Gli utenti hanno confidenza nel significato dei termini e nell'origine delle informazioni sui report

### Utilizzare informazioni consistenti

- Le decisioni di business si basano sulle stesse informazioni per tutte le aree aziendali

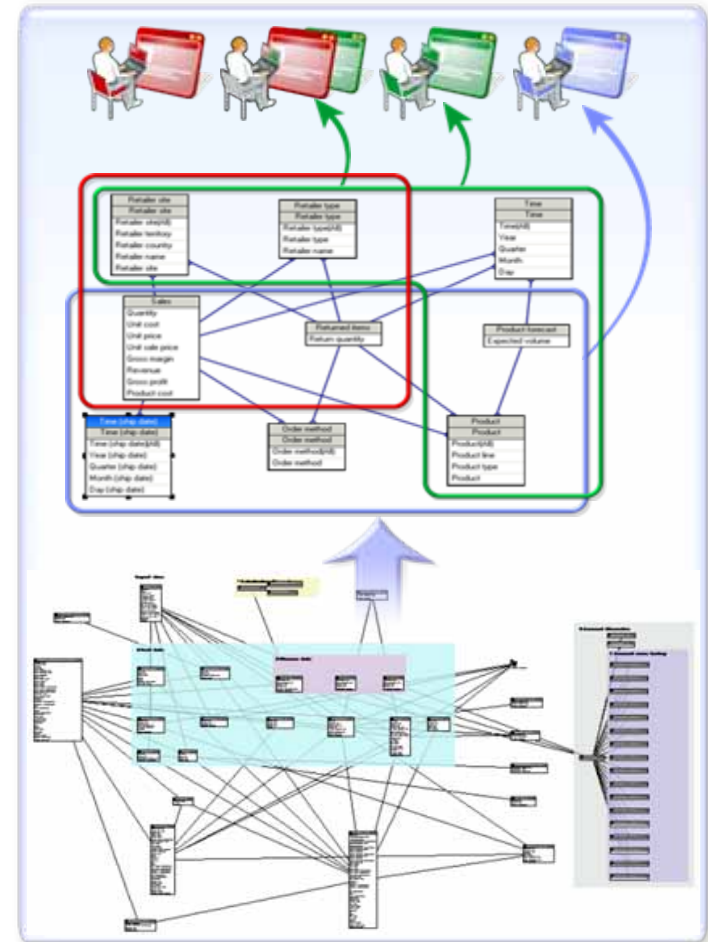
### Dare significato all'informazione

- Ciascun reparto può applicare alle informazioni le proprie strutture e definizioni, in modo da rappresentare e comprendere meglio la realtà del proprio business



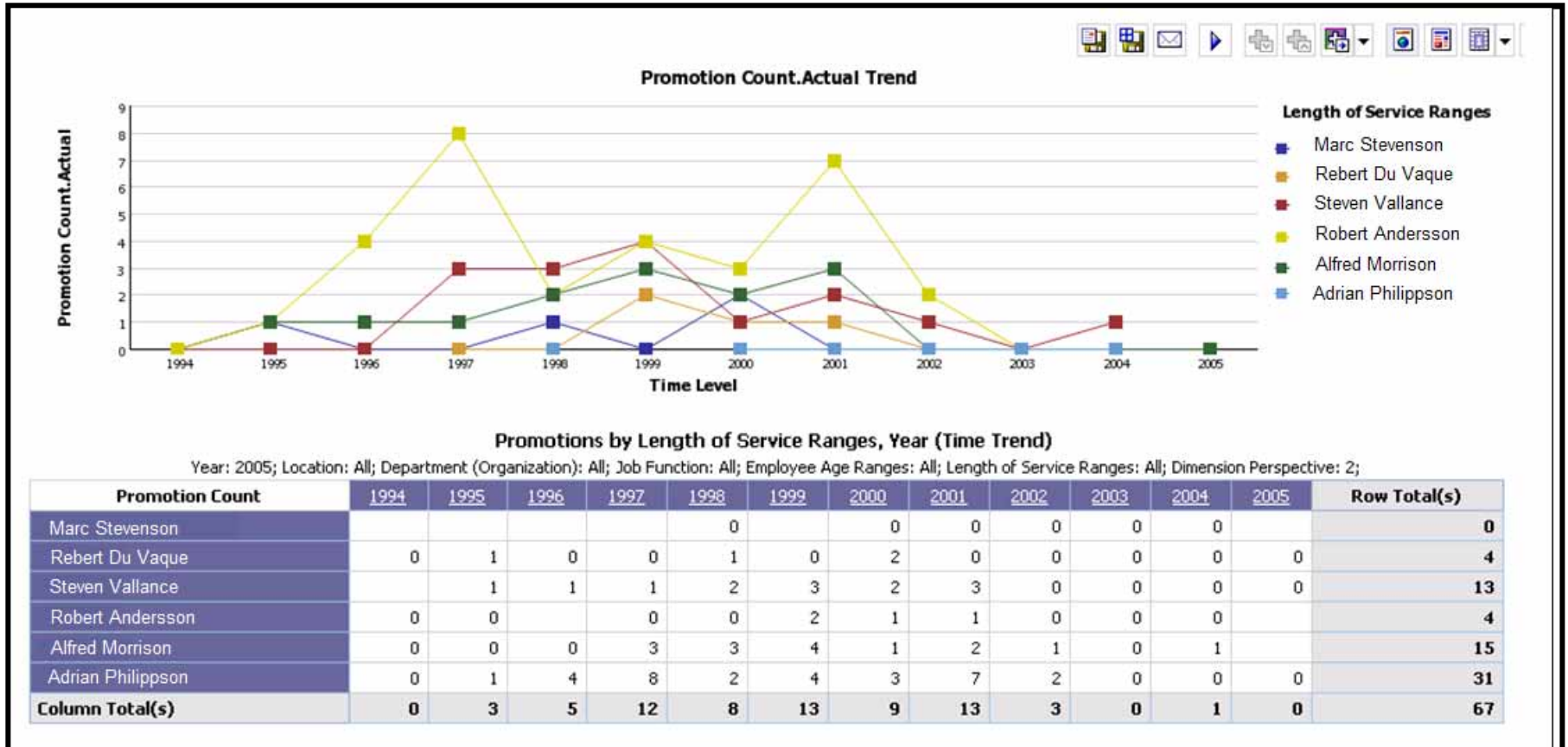
## *Informazioni gestibili e comuni per tutti gli utenti*

- Un modello comune i termini di business
  - Maggior comprensione e consistenza grazie a dati e regole di business comuni usufruibili da tutti gli utenti
- Multi-lingua senza duplicazioni
  - L'informazione è fornita nel linguaggio dell'utente che garantisce la certezza di una interpretazione corretta
- Informazione rilevante
  - Accesso limitato alle sole informazioni rilevanti alla mia funzione
- Vista condivisa delle strutture di business
  - La vista unica delle strutture di business permette una base comune di comprensione





## Come raggiungere le informazioni in modo consistente





Welcome Customer Service Representative

### Task: Manage Profile

Task description: Manage Citizen Profile

#### CSR View of Citizen Profile: Mr. Steven Wallace

Title: \*  First Name: \*  Middle Initial:

Last Name: \*  SSN:  Birth Date (m/d/yyyy): \*

Gender: \*  Marital Status: \*  Dependents: \*

Preferred Language: \*  Document Lineage: [Open Document Lineage](#)

### Contact Details

Home Phone: \*  Work Phone:

Home Address: \*  Work Address:

### Alerts & Notifications:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Alert		
Steven recently missed an appointment for an interview. Expect call back to reschedule		

### Family Member:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Relationship	Name	
Uncle or Aunt	<a href="#">Betsy Wallace</a>	

### Recent Interactions:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Date	Activity	
9/18/2009	Phone enquiry regarding eligibility	

### Identity Document Result Set:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Date Received	Document	
10/15/2009	<a href="#">Birth Certificate</a>	
10/15/2009	<a href="#">Driver License</a>	
10/15/2009	<a href="#">Passport</a>	

**STATE OF CALIFORNIA**  
BUREAU OF VITAL STATISTICS  
CITY AND COUNTY OF SAN FRANCISCO

California State Board of Health      State Index No. \_\_\_\_\_  
BUREAU OF VITAL STATISTICS      Local Registered No. \_\_\_\_\_

PLACE OF BIRTH      **San Francisco**      (If birth occurred in a hospital or institution, give the NAME instead of street and number.)

City and County of      **SAN FRANCISCO**      (No. **St. Francis Hospital**, \_\_\_\_\_ Ward)

**FULL NAME OF CHILD: STEVEN WALLACE**

**PERSONAL AND STATISTICAL PARTICULARS**

SEX OF CHILD      **Male**      DATE OF BIRTH      **December 22 1959**

FATHER      **Joseph John Wallace**      MOTHER      **Carrie Margaret**

RESIDENCE      **San Francisco**      RESIDENCE      **San Francisco**

**2503 Clement St., Calif.**      **2503 Clement St., Calif.**

COLOR OR RACE      **White**      BIRTHDAY      **23**      COLOR OR RACE      **White**      BIRTHDAY      **23**

BIRTHPLACE      **San Francisco, Calif.**      BIRTHPLACE      **Siskiyou Co.**

OCCUPATION      **Car Conductor**      OCCUPATION      **Housewife**

(a) Trade, profession, or vocation kind of work      **United Railroads**      (b) General nature of industry, business, or establishment in which employed (or employer)

Was a prophylactic for Syphilis transmitted?      **Yes**      Number of children born to this mother, including present birth      **1**

If so, what?      **Silver Nitrate 1%**

CERTIFICATE OF ATTENDING PHYSICIAN OR MIDWIFE

I hereby certify that I attended the birth of this child, who was born alive on the date above stated.      Date      **Dec 23 1959**      Time      **9:18 P**

Given name of child from a supplemental report      **Steven**      Address      **2250 Belmont St.**

Form 5 (03-59) 4-15-58      **DEC 26 1959**

STATE OF CALIFORNIA, CITY AND COUNTY OF SAN FRANCISCO  
This is to certify that the image reproduced hereon is a true copy of the record on file in the SAN FRANCISCO DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH as of the date shown.

DATE ISSUED      **2009 JUN 23 10:11 AM**      552389124

Michael Katz, M.D.  
Health Officer and Local Registrar

THIS COPY IS NOT VALID UNLESS PREPARED ON AN ENGRAVED BORDER, DISPLAYING THE DATE, SEAL AND SIGNATURE OF THE CITY AND COUNTY HEALTH OFFICER.





Welcome Customer Service Representative

### Task: Manage Profile

Task description: Manage Citizen Profile

#### CSR View of Citizen Profile: Mr. Steven Wallace

Title: \*  First Name: \*  Middle Initial:

Last Name: \*  SSN:  Birth Date (m/d/yyyy): \*

Gender: \*  Marital Status: \*  Dependents: \*

Preferred Language: \*  Document Lineage: [Open Document Lineage](#)

### Contact Details

Home Phone: \*  Work Phone:

Home Address: \*  Work Address:

### Alerts & Notifications:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Alert		
Steven recently missed an appointment for an interview. Expect call back to reschedule		

### Family Member:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Relationship	Name	
Uncle or Aunt	<a href="#">Betsy Wallace</a>	

### Recent Interactions:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Date	Activity	
9/18/2009	Phone enquiry regarding eligibility	

### Identity Document Result Set:

Page 1 of 1	1	Items per Page: 10 25 50
Date Received	Document	
10/15/2009	<a href="#">Birth Certificate</a>	
10/15/2009	<a href="#">Driver License</a>	
10/15/2009	<a href="#">Passport</a>	

**STATE OF CALIFORNIA**  
BUREAU OF VITAL STATISTICS  
CITY AND COUNTY OF SAN FRANCISCO

California State Board of Health  
BUREAU OF VITAL STATISTICS  
STANDARD CERTIFICATE OF BIRTH

PLACE OF BIRTH: **SAN FRANCISCO** (No. St. Francis Hospital, Ward) State Index No. \_\_\_\_\_ Local Registered No. \_\_\_\_\_

FULL NAME OF CHILD: **STEVEN WALLACE**

PERSONAL AND STATISTICAL PARTICULARS

SEX OF CHILD: **Male** DATE OF BIRTH: **December 22, 1959**

FATHER: **Joseph John Wallace** MOTHER: **Carrie Margaret**

RESIDENCE: **San Francisco, Calif.** BIRTHPLACE: **Treks, Siskiyou Co., Calif.**

COLOR OR RACE: **White** BIRTHPLACE (State or Country): **Calif.**

OCCUPATION: **Car Conductor** (A) Trade, profession, or occupation kind of work: **Housewife**

RELIGION: **United Railroads** (B) General nature of industry, business, or establishment in which employed (or employer):

When a prophylactic for Syphilis (Neisseria) used? **Yes** Number of children born to this mother, including present birth: **1**

If so, when? **Silver Nitrate 15**

I hereby certify that I attended the birth of this child, who was **born alive** on the date above stated. **5.18 P**

Signature: *[Signature]* Date: **Dec 23, 1959**

Given name from supplemental report: **Oct. 13, 1959** Address: **2250 Belmont St.**

Form 5 (3-59) 4-19 312 **DEC 26 1959**

STATE OF CALIFORNIA, CITY AND COUNTY OF SAN FRANCISCO  
This is to certify that the image reproduced hereon is a true copy of the record on file in the SAN FRANCISCO DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, as of the date shown.

DATE ISSUED: **2002 JUN 23 10:11 AM** **662389124\***

Michael Katz, M.D.  
Health Officer and Local Registrar

THIS COPY IS NOT VALID UNLESS PREPARED ON AN ENGRAVED BORDER, DISPLAYING THE DATE, SEAL AND SIGNATURE OF THE CITY AND COUNTY HEALTH OFFICER.





Welcome Customer Service Representative

### Task: Manage Profile

Task description: Manage Citizen Profile

#### CSR View of Citizen Profile: Mr. Steven Wallace

Title: \*  First Name: \*  Middle Initial:

Last Name: \*  SSN:  Birth Date (m/d/yyyy): \*

Gender: \*  Marital Status: \*  Dependents: \*

Preferred Language: \*  Document Lineage: [Open Document Lineage](#)

### Contact Details

Home Phone: \*  Work Phone:

Home Address: \*  Work Address:

### Alerts & Notifications:

Page 1 of 1 1 Items per Page: 10 25 50

Alert
Steven recently missed an appointment for an interview. Expect call back to reschedule

### Family Member:

Page 1 of 1 1 Items per Page: 10 25 50

Relationship	Name
Uncle or Aunt	<a href="#">Betsy Wallace</a>

### Recent Interactions:

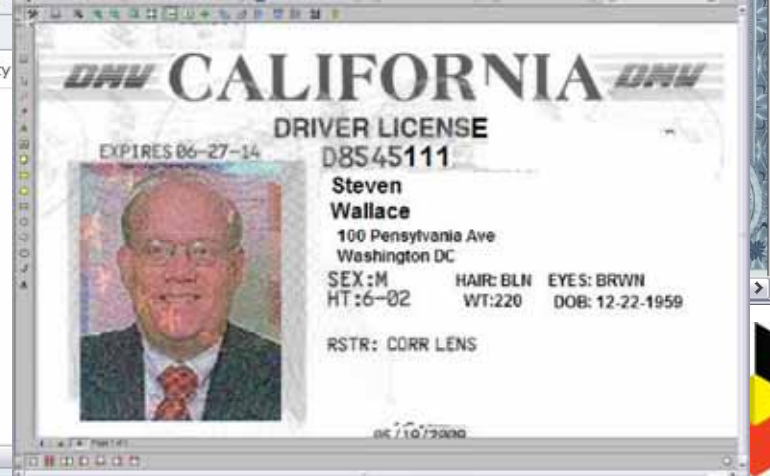
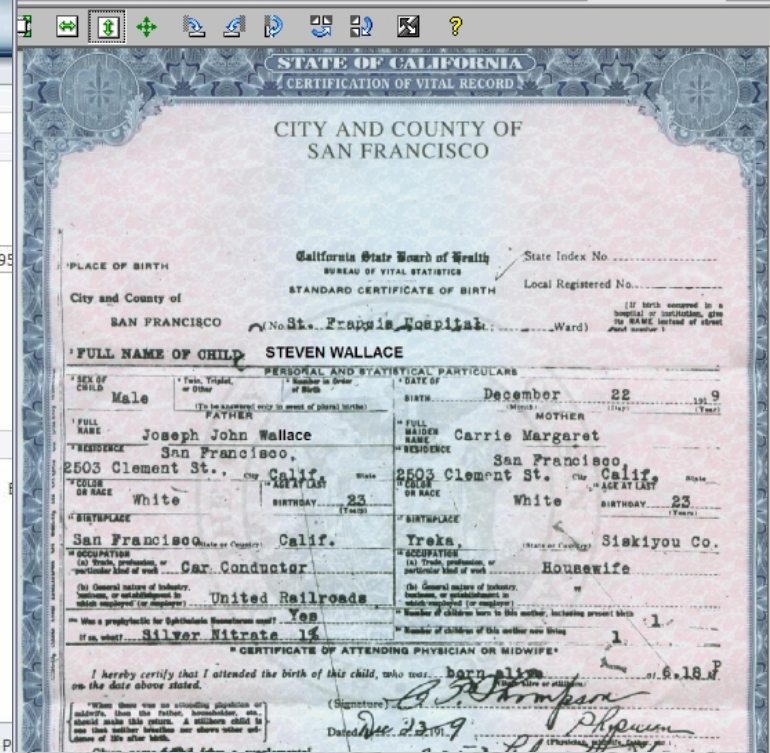
Page 1 of 1 1 Items per Page: 10 25 50

Date	Activity
9/18/2009	Phone enquiry regarding eligibility

### Identity Document Result Set:

Page 1 of 1 1 Items per Page: 10 25 50

Date Received	Document
10/15/2009	<a href="#">Birth Certificate</a>
10/15/2009	<a href="#">Driver License</a>
10/15/2009	<a href="#">Passport</a>



## Master Data Management

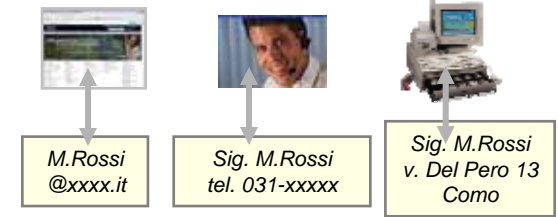
Vista unificata su tutta l'azienda: dati "master" di clienti e prodotti disponibili centralmente per tutti

Sito Web Call Center Magazzino



Ciascuna unità di business mantiene i propri dati "master"

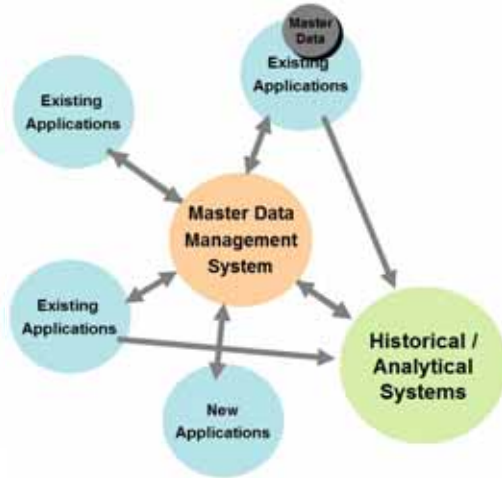
Sito Web Call Center Magazzino



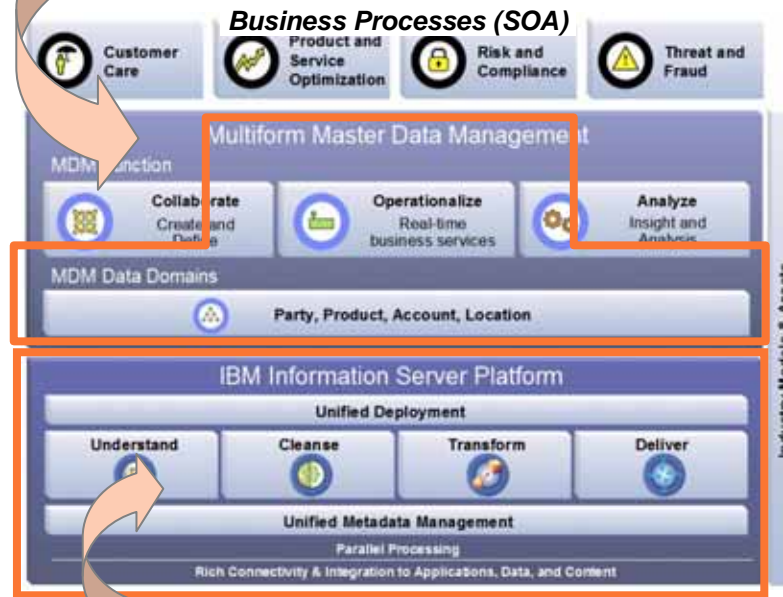
Business Intelligent



Muovere i "master data" dalle applicazioni all'infrastruttura



## IBM InfoSphere MDM Server



IBM Information Server

## Cognos 8 Business Viewpoint



Punti di Forza

Abilita gli utenti a definire, governare e condividere gerarchie ed attributi importanti per il loro decision-making



## *Capire meglio i dati per decisioni più affidabili*

### Interpretare le Informazioni con certezza

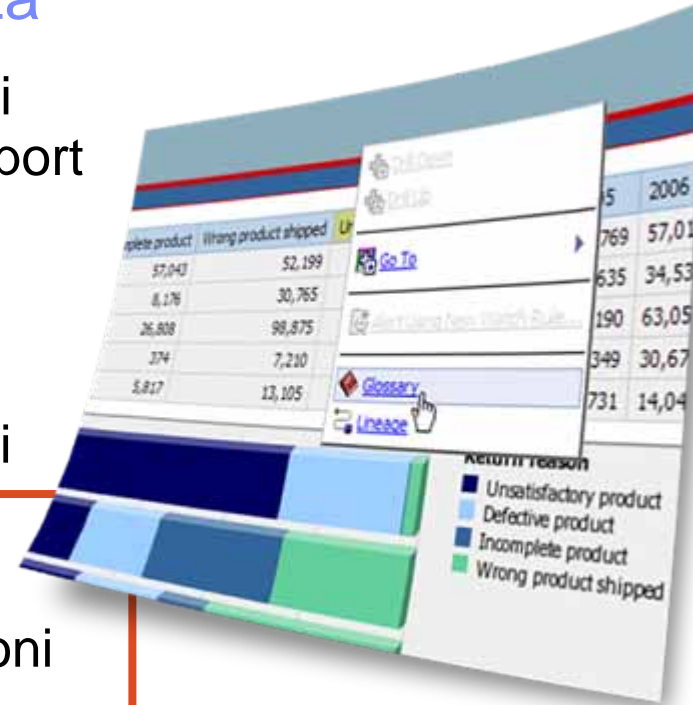
- Gli utenti hanno confidenza nel significato dei termini e nell'origine delle informazioni sui report

### Utilizzare informazioni consistenti

- Le decisioni di business si basano sulle stesse informazioni per tutte le aree aziendali

### Dare significato all'informazione

- Ciascun reparto può applicare alle informazioni le proprie strutture e definizioni, in modo da rappresentare e comprendere meglio la realtà del proprio business



## **Integrazione con il motore di ricerca: OmniFind** *BI e Business Enterprise Search*

Scoprire i contenuti della BI tramite uno strumento di ricerca a livello enterprise quale IBM Ominfind

Oggi

- Abilitare OmniFind a cercare, prioritizzare e visualizzare i risultati di **Cognos Go! Search** come parti della ricerca a livello enterprise
- Esporre i risultati di ricerche OmniFind all'interno di **Cognos Go! Search**

Roadmap

- Arricchire l'esposizione di "frammenti" BI nei risultati delle ricerche

Benefici

- Fornire risultati combinati di ricerca su dati strutturati e non-strutturati



## ***Integrazione con il portale aziendale: WebSphere Portal BI e Content Management***

Estendere l'utilizzo della BI ad un più ampio numero di utenti

Oggi

- Usare i Gadget di WebSphere Portal per vedere, interagire, ricercare o navigare nei contenuti di IBM Cognos 8 BI (report, dashboard, metriche)
- Single sign-on di Cognos 8 BI con WebSphere Portal security
- Cognos 8 Go! Dashboard nel WebSphere Portal
- Integrazione con Cognos Now! via JSR 168

Roadmap

- Arricchire l'integrazione anche con funzionalità collaborative

Benefici

- Scalabilità e sicurezza dentro e fuori il firewall
- Integrare la BI in un ambiente portale esistente





## **Integrazione con strumenti di collaborazione: Lotus BI e Enterprise 2.0**

Includere nella BI tecniche di collaborazione e comunicazione

### Oggi

- Includere Lotus Sametime nei report Cognos 8 BI
- Inserire i contenuti della BI all'interno di Lotus Quickr
- Includere i Report di Cognos 8 BI e i frammenti delle dashboard di Cognos 8 Go! nel Lotus Mashup Center
- Fare Mashup dei contenuti della BI con altri contenuti e/o applicazioni usando protocolli Web (es. REST)

### Roadmap

- Estendere i tool di collaborazione all'interno delle tecnologie Cognos
- Profonda integrazione con il Mashup Center

### Benefici

- Comunicazione facilitata fra i decision-makers
- Facile assemblaggio dell'informazione per un più ampio spettro di utilizzo



Thank You

