

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

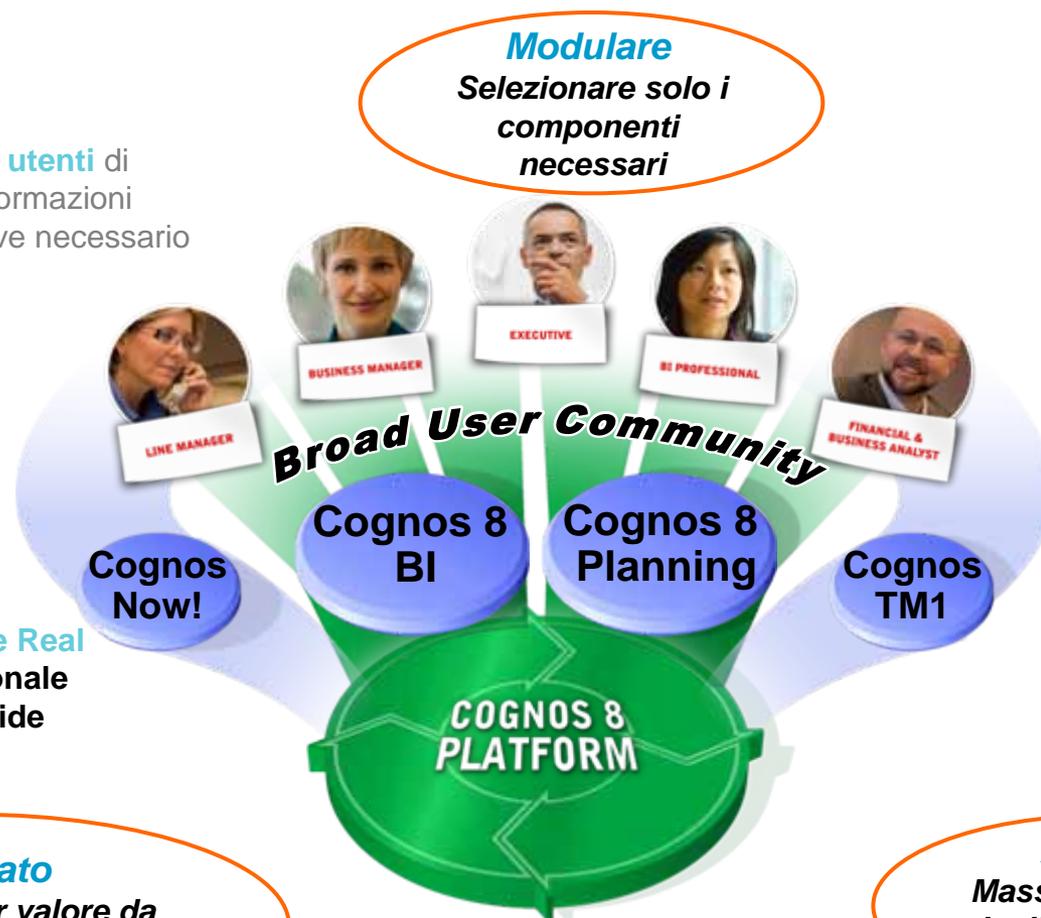
Consente una **ampia partecipazione al planning**, connettendo il reparti finanziari con quelli operativi

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

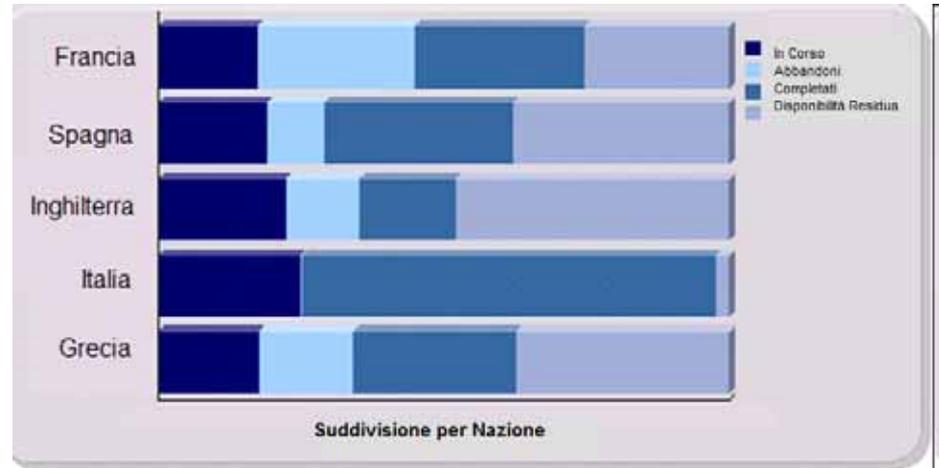


Ihg con un comunicato ufficiale dichiarerà di onorare le prenotazioni. Dove nasce il bisogno di Integrare le tecnologie di BI

Analisi Prenotazioni Online: Internet Hotel Guide



(Domenica 9 Agosto 2009)



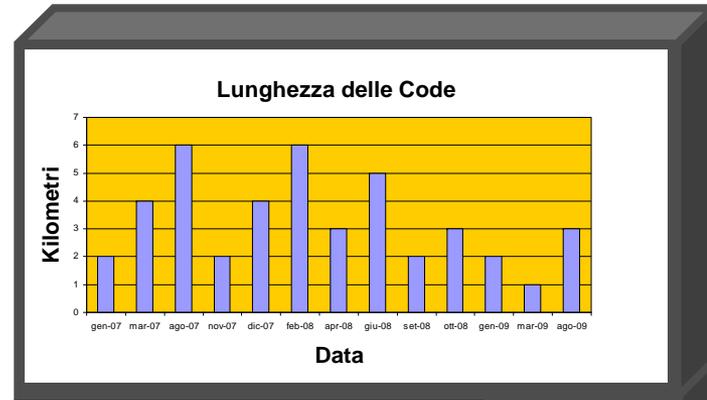
- Per un errore nel sistema globale di prenotazioni in poco meno di 6 ore vengono prenotate 1.400 stanze nel periodo dal 4 ottobre 2009 al 31 luglio 2010 alla modica cifra di 0,01 € al giorno.
- Ma... Se avessero avuto in linea l'informazione sulle operazioni e sulle vendite, sui loro risultati finanziari...

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.

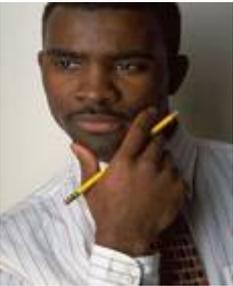
**Le informazioni sono tali se e solo se i contenuti sono utili
se e solo se i contenuti informativi veicolati sono corredati di metadati che
ne caratterizzano la fonte, la qualità, l'utilità marginale.**

* 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



Cognos

Integrazione

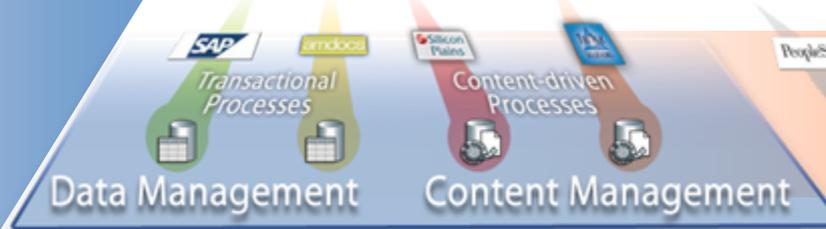
Infrastruttura SOA per distribuire informazioni complete, affidabili e tempestive



**InfoSphere MDM Server
InfoSphere Warehouse
Information Server**

Automazione

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



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

IBM Information Management software



Capire meglio i dati per decisioni più affidabili

Interpretare le Informazioni con certezza

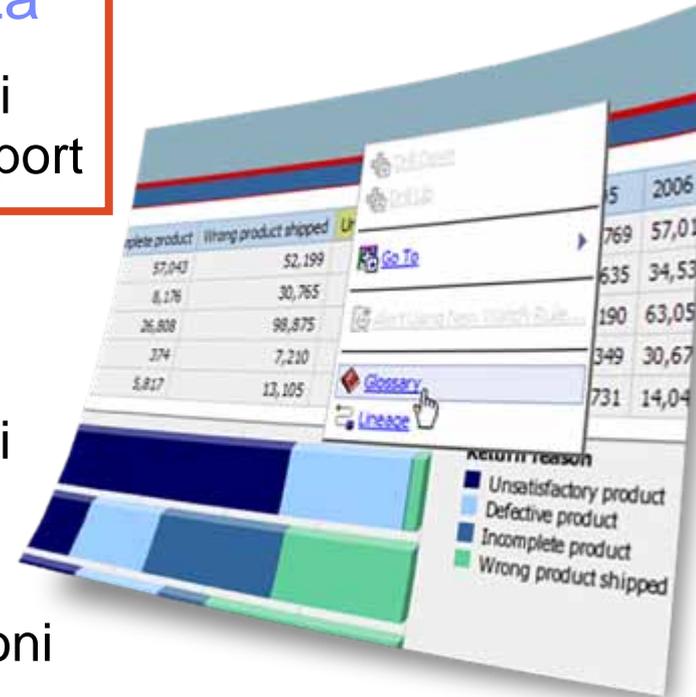
- Gli utenti hanno confidenza nel significato dei termini e nell'origine delle informazioni sui report

Utilizzare informazioni consistenti

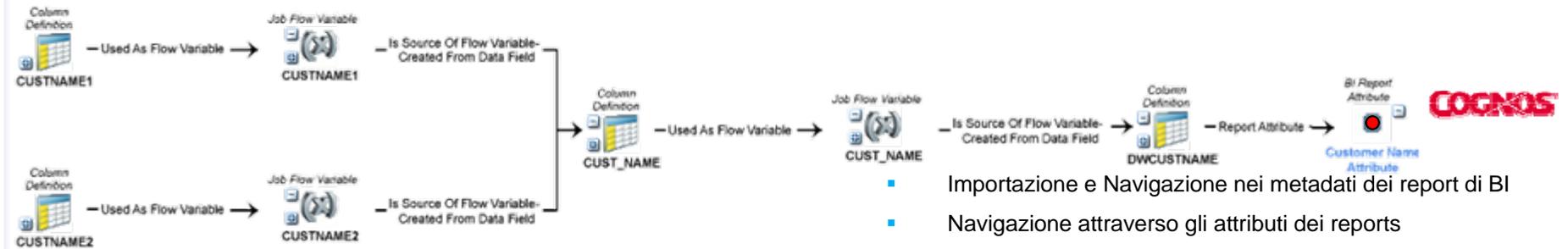
- Le decisioni di business si basano sulle stesse informazioni per tutte le aree aziendali

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

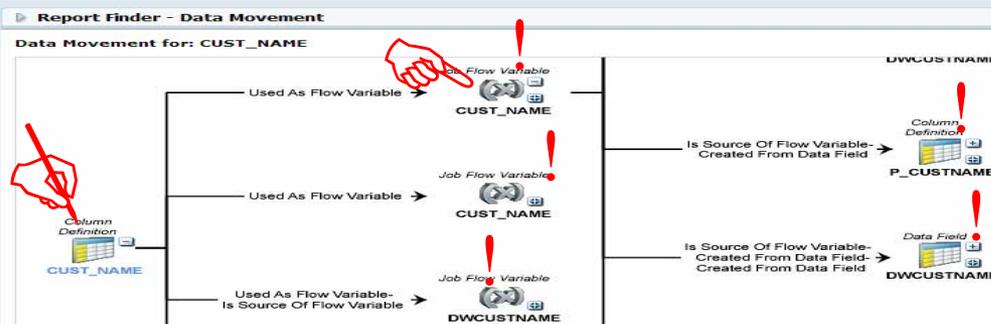


Da dove provengono i dati relativi ad un campo di un report?



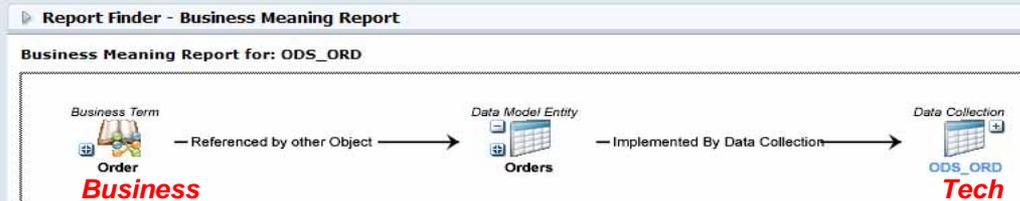
- Importazione e Navigazione nei metadati dei report di BI
- Navigazione attraverso gli attributi dei reports
- **Data lineage** anche rispetto a strumenti differenti
- **Aumenta l'affidabilità e la comprensione delle informazioni di business**

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"**



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

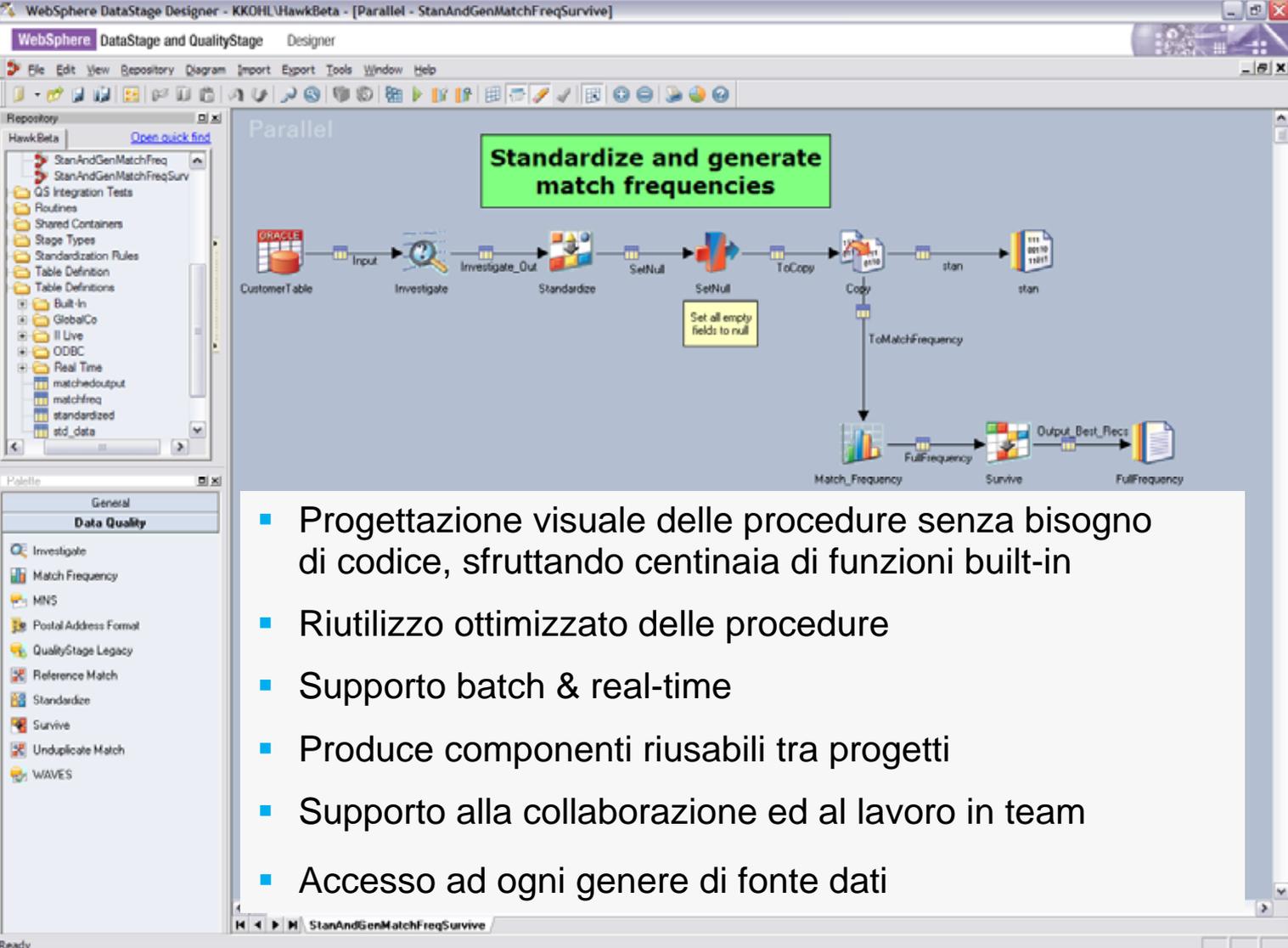
The screenshot displays the IBM Cognos Performance interface. On the left, a report table shows data for 'Camping Equipment' across various 'ORDER_METHOD_EN' categories and their corresponding 'Profit' values. A callout box points to the 'Glossary' link in the table, with the text: "Select objects of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

| PRODUCT_LINE_EN | ORDER_METHOD_EN | Profit | |
|-------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|
| Camping Equipment | E-mail | 7,583 | |
| | Fax | 57.15 | |
| | Mail | 101.42 | |
| | Sales visit | 173.03 | |
| | Special | 194.22 | |
| | Telephone | 162.32 | |
| | Web | 22.51 | |
| | Camping Equipment | | 586,799,093.65 |
| | 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" displays 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 the glossary content 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 job named 'Parallel'. 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 yellow callout 'Set all empty fields to null'). The flow then goes through 'ToCopy', 'Copy', and 'stan' stages. A 'ToMatchFrequency' stage branches off from the 'Copy' stage, leading to 'Match_Frequency', 'Survive', and 'FullFrequency' stages. The main flow continues through 'stan' to a final 'stan' output stage. The left sidebar shows a repository tree with folders like 'Standardization Rules' and 'Table Definitions'. The bottom status bar indicates 'Ready'.

- 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

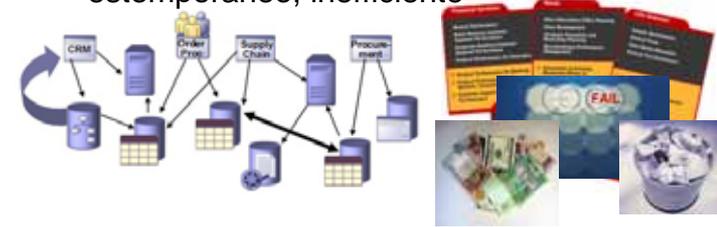
Funzionalità avanzate e integrate, adatte ad un'ampia varietà di scenari:

- 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:

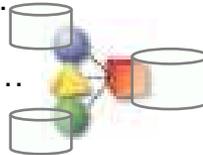
- eliminazione duplicati
- standardizzazione
- applicazione di regole



Trasformazioni

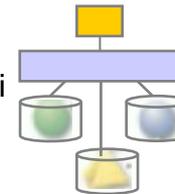
riutilizzabili sui dati:

- 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

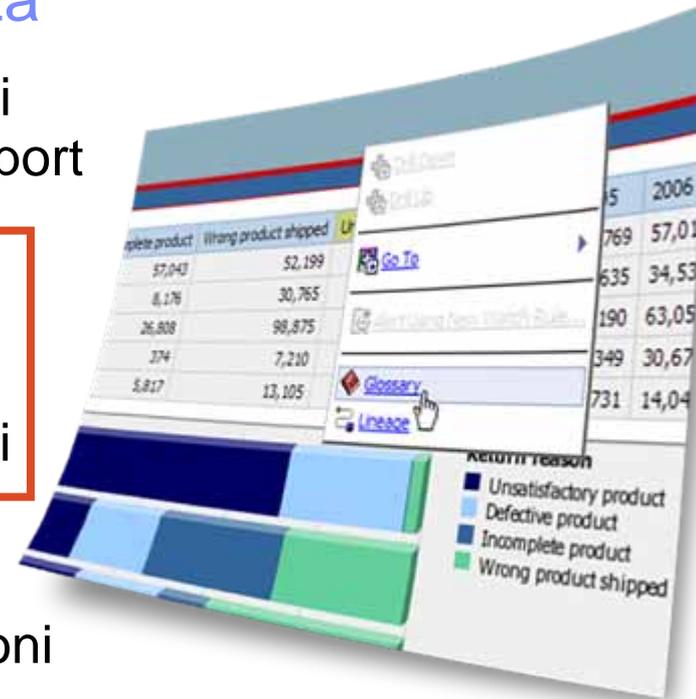
- Gli utenti hanno confidenza nel significato dei termini e nell'origine delle informazioni sui report

Utilizzare informazioni consistenti

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

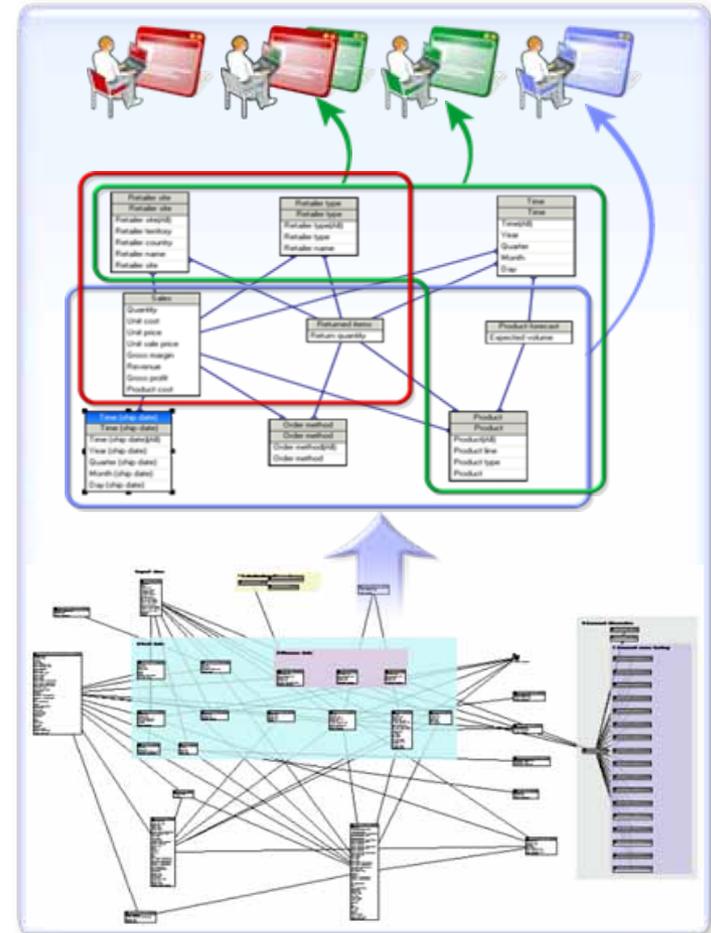
Dare significato all'informazione

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

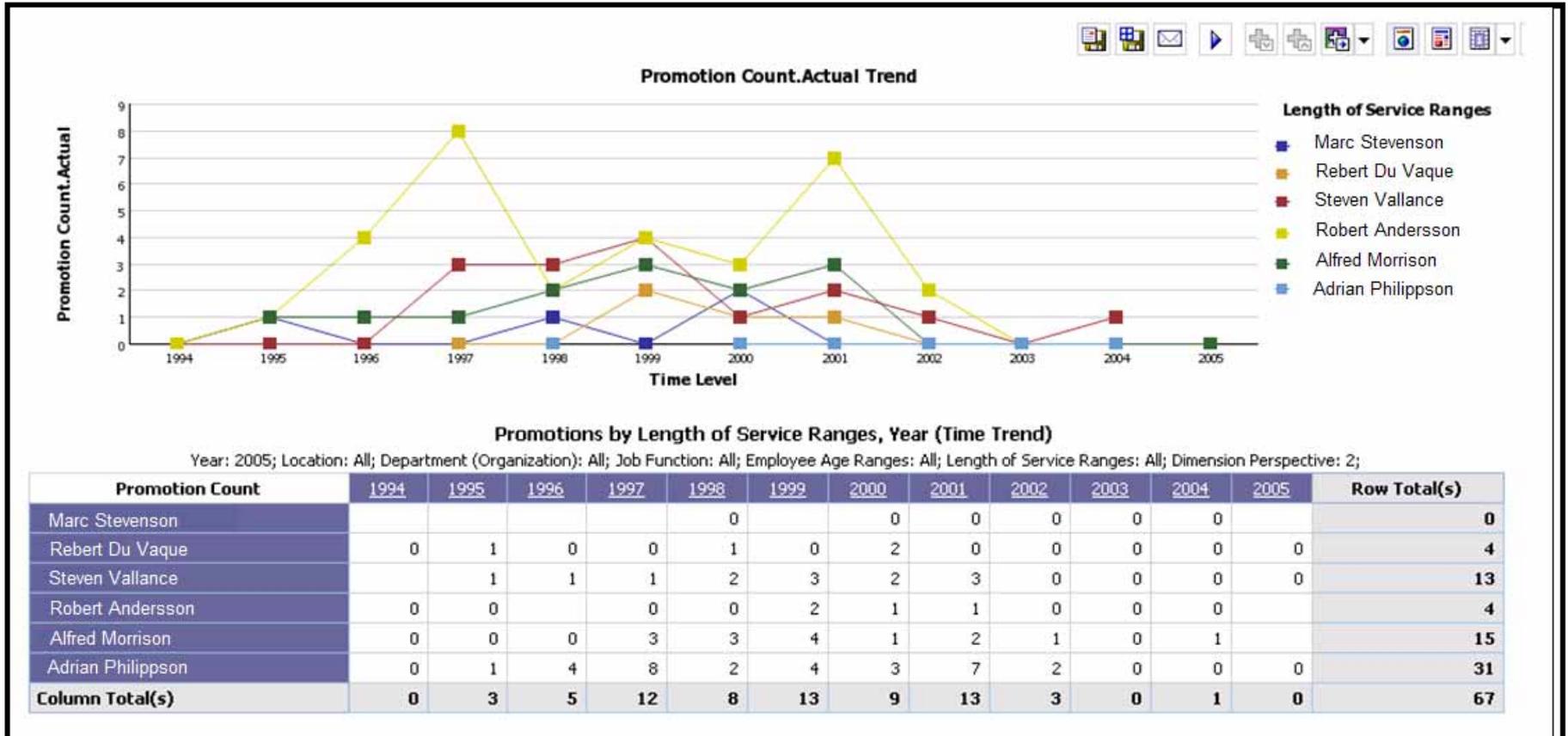


Informazioni gestibili e comuni per tutti gli utenti

- 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 | Betsy Wallace | |

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 | Birth Certificate | |
| 10/15/2009 | Driver License | |
| 10/15/2009 | Passport | |

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 15**

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 of Birth **Dec 23 1959**

When there was an attending physician or midwife, their name, residence, etc. should make this return. A midwife child is one whose mother delivered her above other aid during the labor.

Given name of child from a supplemental report **Oct. 13, 1959** Address **2250 Belmont St.**

Form 5 (03-59) 4-19 312 **DEC 26 1959**

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** **552389124***

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:

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 | Betsy Wallace | |

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 | Birth Certificate | |
| 10/15/2009 | Driver License | |
| 10/15/2009 | Passport | |

STATE OF CALIFORNIA
BUREAU OF VITAL STATISTICS
CERTIFICATION OF VITAL RECORD

CITY AND COUNTY OF SAN FRANCISCO

PLACE OF BIRTH: California State Board of Health BUREAU OF VITAL STATISTICS State Index No. _____
 City and County of: STANDARD CERTIFICATE OF BIRTH Local Registered No. _____
 SAN FRANCISCO (No. St. Francis Hospital: _____ Ward) (If birth occurred in a hospital or institution, give the NAME instead of street and number.)

FULL NAME OF CHILD: STEVEN WALLACE

PERSONAL AND STATISTICAL PARTICULARS

SEX OF CHILD: Male DATE OF BIRTH: December 22 1959
 (It is assumed only in event of plural births.) (Month) (Day) (Year)

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 BIRTHDAY: 23
 (Year) (Year)

BIRTHPLACE: San Francisco, Calif. BIRTHPLACE: Siskiyou Co., Oreka, Calif.
 (State or Country) (State or Country)

OCCUPATION: (A) Trade, profession, or occupation kind of work: Car Conductor (B) Trade, profession, or occupation kind of work: Housewife
 (C) General nature of industry, business, or establishment in which employed (or employer): United Railroads (D) 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 15)

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. (Signature) _____ Date: Dec 23, 1959
 (When there was an attending physician or midwife, there the father, grandmother, etc. should make this return. A midwife child is one whose mother declares her above other relations of life after birth.) (Physician or Midwife)

Given name of child from a supplemental report: Oct. 13, 1959 Address: 2250 Belmont St.
 (If so, what?) (Date) (Address)

Form 5 (0389) 4-18-1958 REGISTRAR OF DEATHS: 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 HEALTH, PUBLIC HEALTH OFFICE.
 DATE ISSUED: 2002 JUN 23 AM 11:04 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:

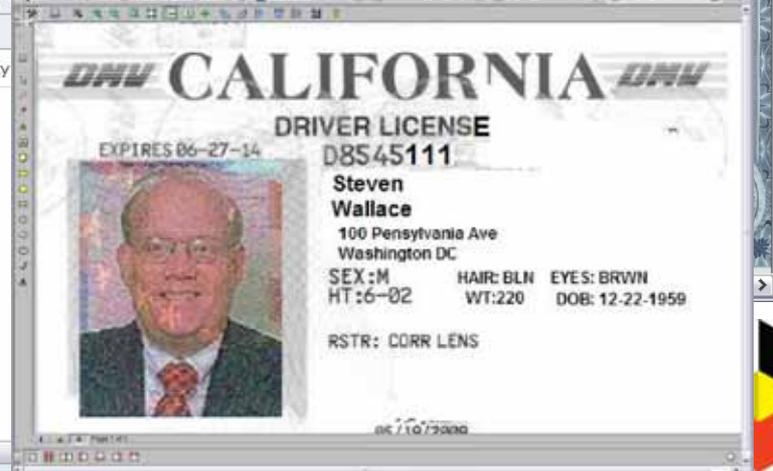
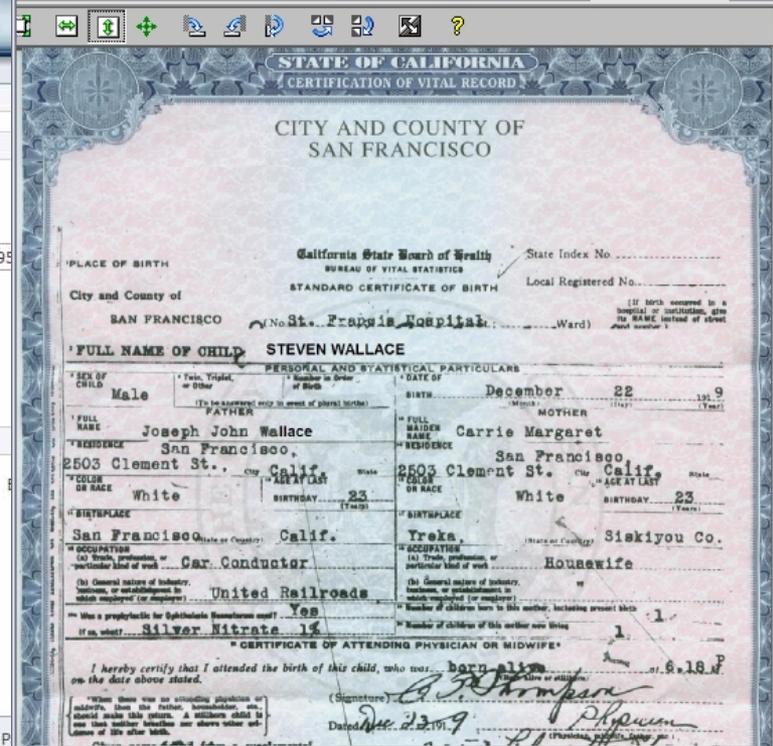
| Page 1 of 1 | 1 | Items per Page: 10 25 50 |
|---------------|-------------------------------|--------------------------|
| Relationship | Name | |
| Uncle or Aunt | Betsy Wallace | |

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 | Birth Certificate | |
| 10/15/2009 | Driver License | |
| 10/15/2009 | Passport | |



Master Data Management

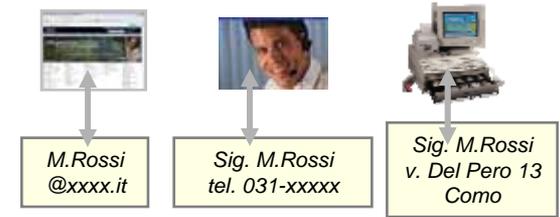
Vista unificata su tutta l'azienda: dati "master" di clienti e prodotti disponibili centralmente per tutti

Sito Web Call Center Magazzino



Ciascuna unità di business mantiene i propri dati "master"

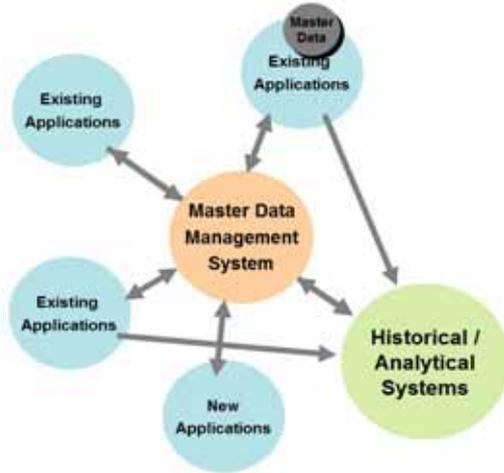
Sito Web Call Center Magazzino



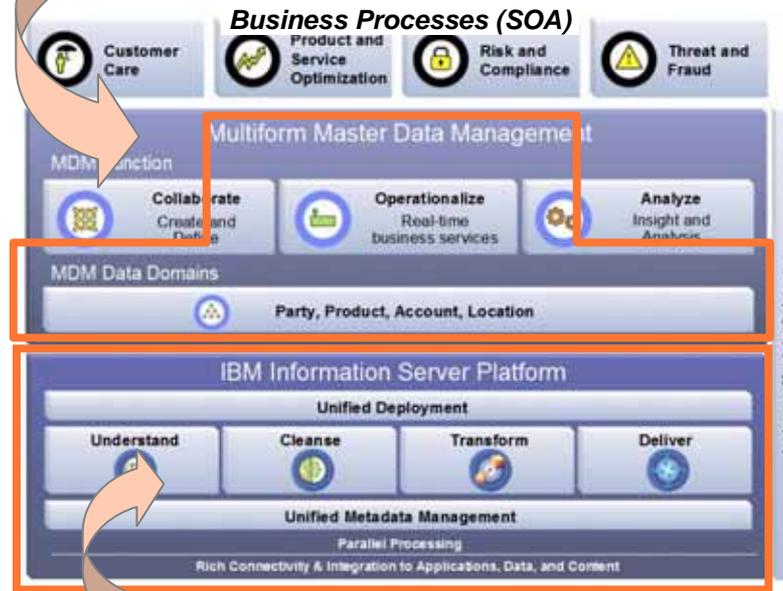
Business Intelligent



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

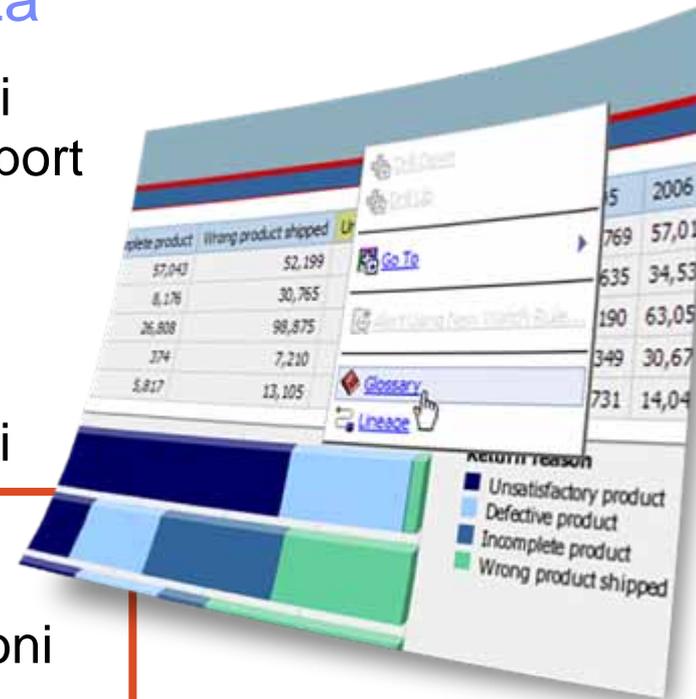
- Gli utenti hanno confidenza nel significato dei termini e nell'origine delle informazioni sui report

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

