



PERCHÉ LA BUSINESS INTELLIGENCE

Relatrice:

Giorgia Liguori

Analista Funzionale Senior





BUSINESS INTELLIGENCE

Lo scopo

LO SCOPO

Lo scopo della BI è quello di prendere in considerazione i flussi operativi di dati e convertirli in informazioni significative.

Questo consente agli operatori di prendere decisioni aziendali intelligenti e di utilizzare al meglio le proprie risorse e migliorare le performance.



BUSINESS INTELLIGENCE

BUSINESS INTELLIGENCE

Le domaine

LE DOMANDE

Per prendere **decisioni** corrette ed efficaci è necessario rispondere almeno a tre domande fondamentali:

1. Com'è la **performance attuale**?
2. Quali sono le **cause** dell'attuale andamento?
3. Quali **azioni** andrebbero intraprese per migliorare le performance?



LE RISPOSTE



A queste domande la BI può rispondere con vari strumenti:

- **Dashboard:** cruscotti che forniscono informazioni a colpo d'occhio sulla situazione attuale
- **Business operations reporting:** resoconti periodici sul grado di raggiungimento di determinati obiettivi
- **Forecasting:** estrapolazione di previsioni sulla base dei dati storici
- **Analisi multidimensionale:** esaminare i dati da più punti di vista permette di migliorare la loro comprensione
- **Analisi della correlazione:** capire le correlazioni tra diversi fattori consente di arrivare alla vera «business intelligence»



BUSINESS INTELLIGENCE

Le BASI

LE BASI

Le analisi più complesse richiedono una solida organizzazione in **data warehousing/data mart** e la rinuncia all'OLTP in favore dell'OLAP:

- **OLTP** (On Line Transaction Processing): i report sono eseguiti direttamente nel database di produzione
- **OLAP** (On Line Analytical Processing): i report sono eseguiti su un data base replicato che viene aggiornato a scadenze prefissate





BUSINESS INTELLIGENCE

OLTP e OLAP

OLTP e OLAP

Mescolare interrogazioni "analitiche" e "transazionali" porta a inevitabili rallentamenti che rendono insoddisfatti gli utenti di entrambe le categorie.

Separare l'elaborazione di tipo analitico (OLAP) da quella legata alle transazioni (OLTP), costruendo un nuovo raccoglitore di informazioni che:

- integri i dati provenienti da sorgenti di varia natura
- li organizzi in una forma appropriata
- metta a disposizione dati con sufficiente profondità storica
- li renda disponibili per scopi di analisi e valutazione finalizzate alla pianificazione e al processo decisionale



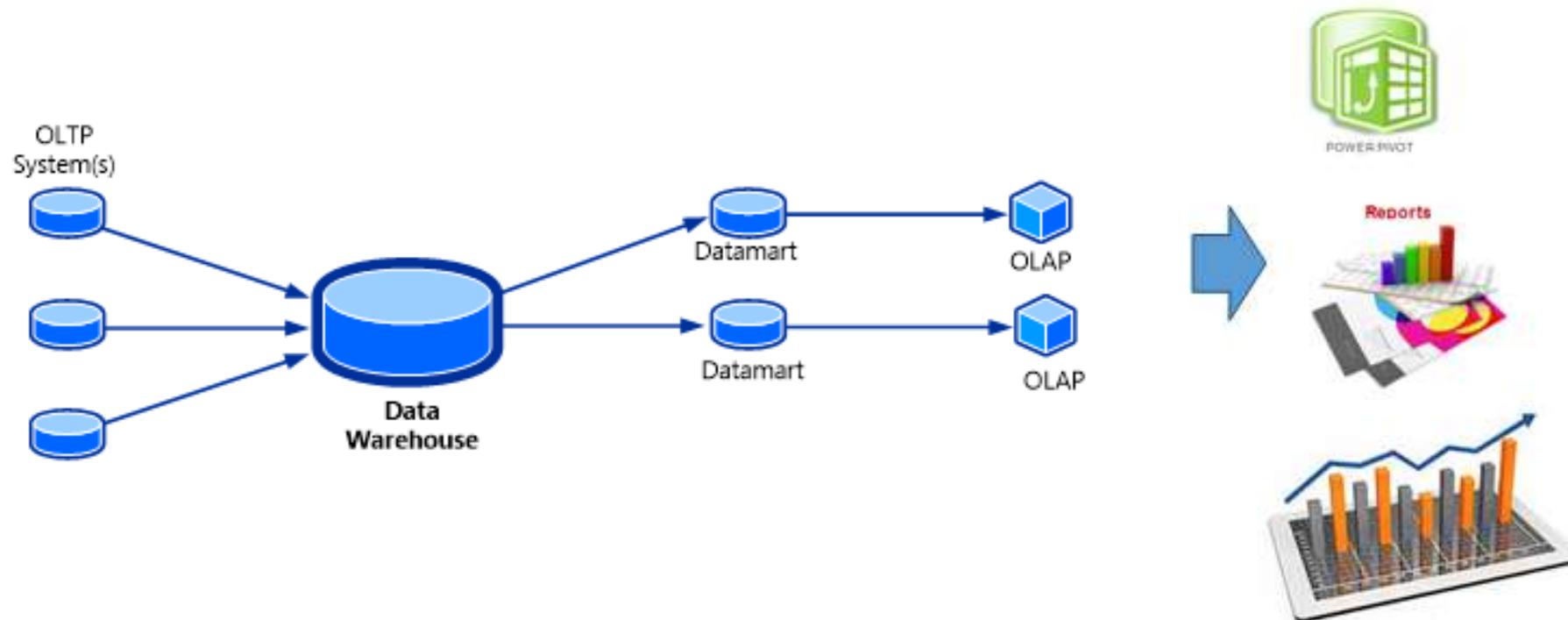


BUSINESS INTELLIGENCE

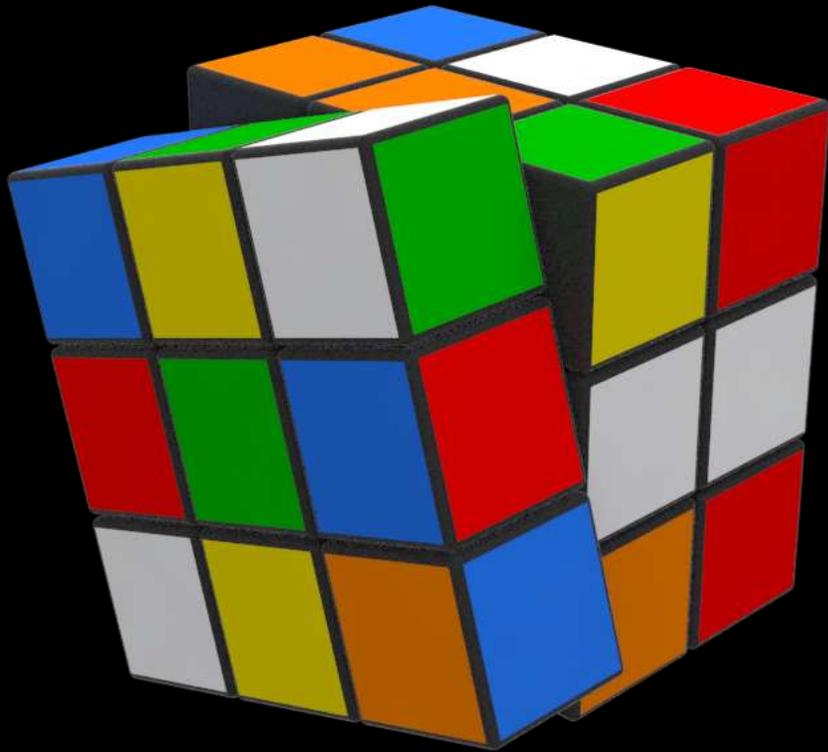
Dal DATA WAREHOUSE ai
CUBI OLAP

Dal DATA WAREHOUSE ai CUBI OLAP

- ▶ Il **Data Warehouse** è un database in cui i dati sono organizzati in schemi semplificati e ottimizzati per la consultazione
- ▶ I **Data Mart** sono dei sotto insiemi del DWH che raccolgono i dati di una specifica funzione aziendale o di un dipartimento.
- ▶ I **cubi OLAP** sono strutture per la memorizzazione dei dati ideate per consentire l'analisi in tempi rapidi

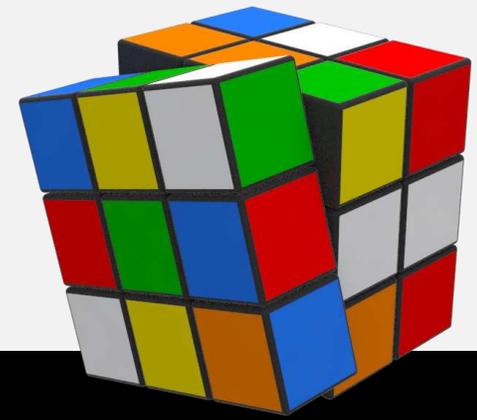


LA BUSINESS INTELLIGENCE ELEVATA AL (IPER)CUBO



- I cubi sono costituiti da:
- Misure: i valori dell'entità di interesse da analizzare (quantità venduta, incasso, ...)
- Dimensioni: le differenti entità secondo le quali si vuole quantizzare la misura (rispetto al titolo di viaggio, ai giorni della settimana, alle fermate, ...)
- Il cubo rappresenta il valore delle misure rispetto a tutte le dimensioni
- in un cubo OLAP possono esserci più di tre dimensioni: il termine più appropriato è quello di ipercubo

L'UTILITÀ DEL CUBO



Uno strumento di BI deve consentire a ogni figura aziendale di analizzare i dati di proprio interesse

Il manager regionale esamina la vendita di tutti i prodotti in tutti i periodi relativamente ai propri mercati

Il manager di prodotto esamina la vendita di un prodotto in tutti i periodi e in tutti i mercati

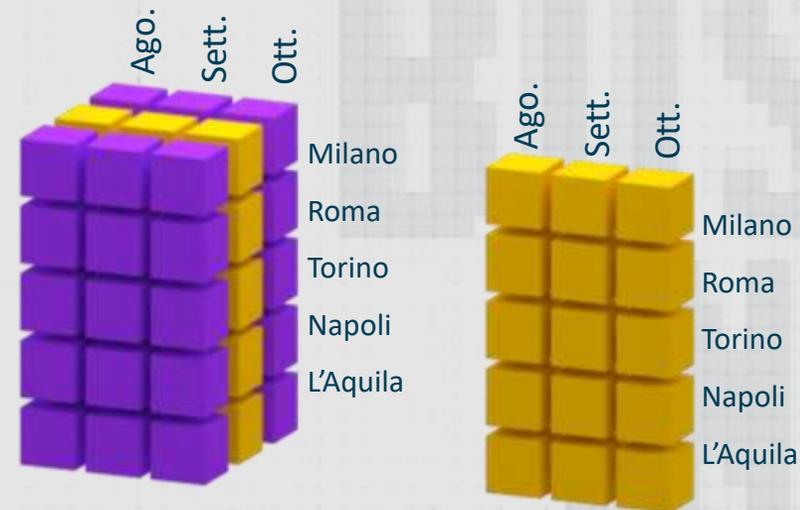
Il manager finanziario esamina la vendita di tutti i prodotti, in tutti i mercati relativamente al periodo corrente e quello precedente

Il manager strategico si concentra su una categoria di prodotti, un'area regionale e un orizzonte temporale medio

Queste differenti analisi sono realizzate tramite semplici operazioni sui cubi OLAP

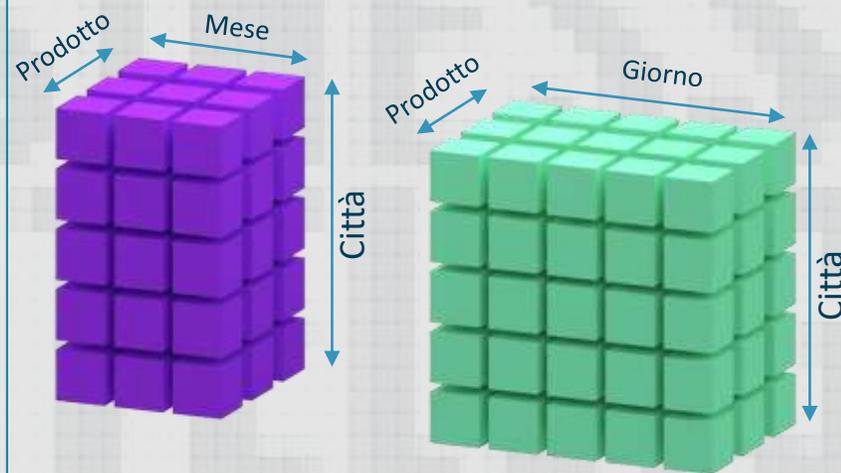
SLICE & DICE

FARE A FETTE E A DADINI I DATI DEL CUBO



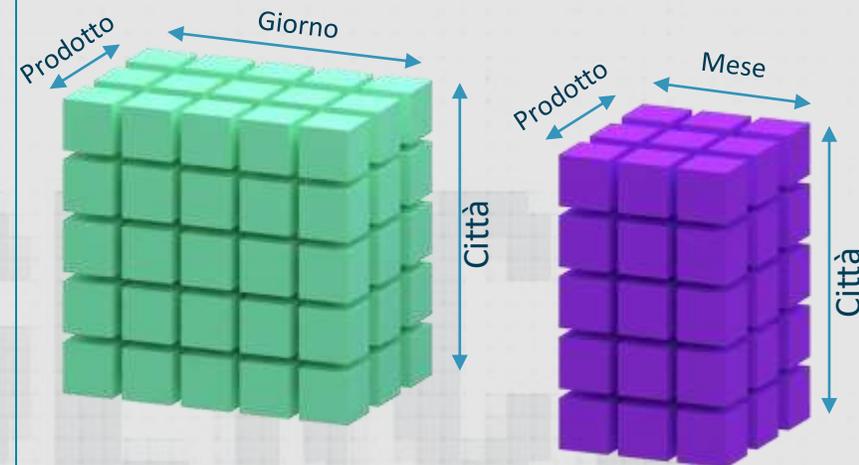
DRILL-DOWN

DISAGGREGAZIONE LUNGO UNA DIMENSIONE



ROLL-UP

AGGREGAZIONE LUNGO UNA DIMENSIONE



OPERAZIONI OLAP

PIVOTING

Permette di variare la vista corrente dei dati, ruotando gli assi del cubo

- passare da vendite di prodotti per mese per città a vendite di prodotti per città per mese.

	RM	FI	AQ	TO	PA
ago	34	23	12	56	65
set-	56	45	23	44	67
ott-	76	34	34	55	45
ago	57	46	35	79	88
set-	79	68	46	67	90
ott-	99	57	57	78	68
ago	46	35	24	68	77
set-	68	57	35	56	79
ott-	88	46	46	67	57

due
operazioni

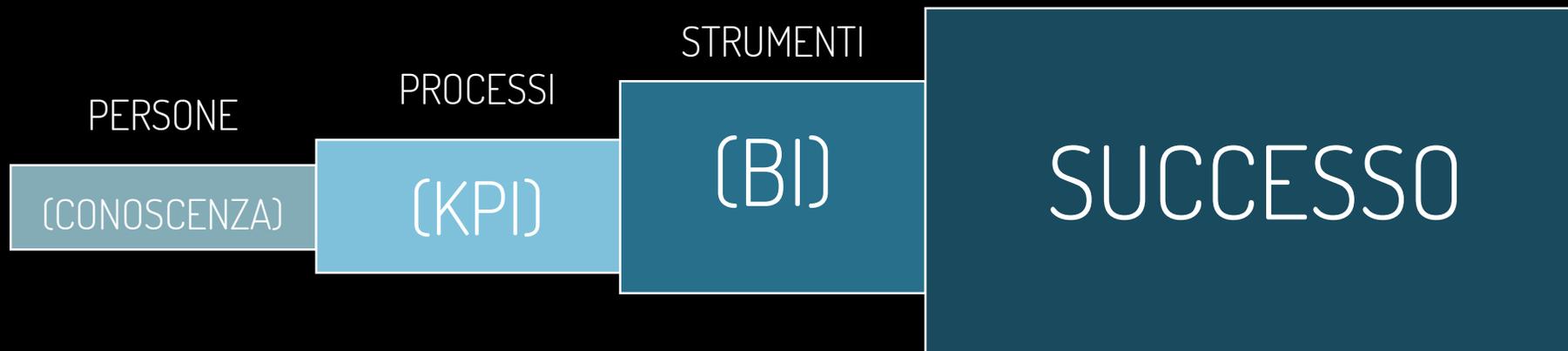
	ago-02	set-02	ott-02
RM	34	56	76
FI	23	45	34
AQ	12	23	34
TO	56	44	55
PA	65	67	45
RM	57	79	99
FI	46	68	57
AQ	35	46	57
TO	79	67	78
PA	88	90	68
RM	46	68	88
FI	35	57	46
AQ	24	35	46
TO	68	56	67
PA	77	79	57

OPERAZIONI OLAP

PUNTI CHIAVE DEL SUCCESSO



SUCCESS



Le persone devono conoscere a fondo il processo aziendale per poter:

Definire con attenzione i KPI

Saperli utilizzare

Allineare continuamente i KPI con le strategie aziendali e con i processi



Integrare la BI nei processi aziendali in modo da *disporre* di dashboard e cruscotti immediati con i principali KPI aziendali



I RISULTATI della BUSINESS INTELLIGENCE

SOLUZIONI

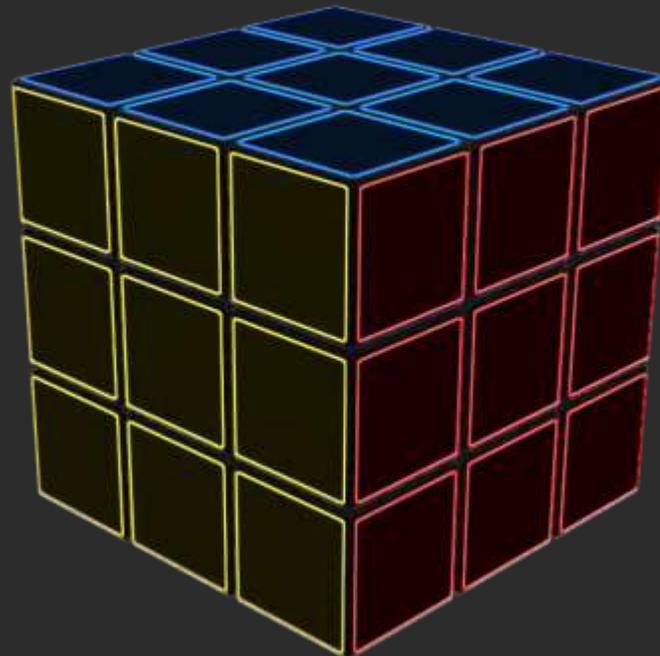
Integrazione di tutte le sorgenti dati in un unico DataWarehouse

Cubi OLAP per un accesso ai dati semplice e veloce

Possibilità di scelta fra vari strumenti di analisi.

PROBLEMI

- Molti dati, poche informazioni
- Lentezza nell'accesso alle informazioni
- Strumenti di analisi poco flessibili



RISULTATI

Affidabilità dei dati su cui si basano le decisioni

Tempi di analisi ridotti

Possibilità di fare previsioni e individuare inefficienze



AEP Ticketing Solutions

Via dei Colli, 240
50058 Signa, Italia
Tel : +39 055.87.32.606

