

IBM Cognos Performance
Better Intelligence. Better Business.

Come tenere sotto controllo
“l’esplosione” nei volumi dei dati da
analizzare, generata dalla crescita
dei dati storici e dall’esigenza del
monitoraggio in real time

Brunello Bonanni
IOD Senior IT Architect, IBM Italia



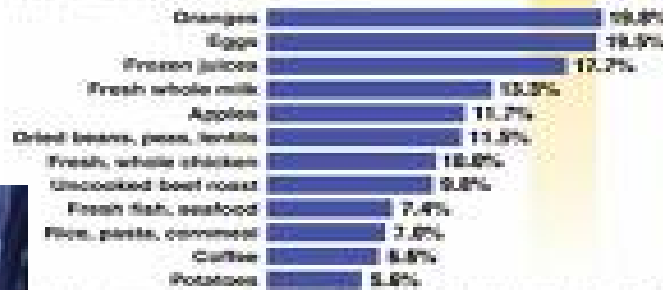
Le sfide di ogni giorno in un mercato mondiale sempre più globale

- Guidare l'ottimizzazione operativa
- Ottimizzare l'allocazione delle risorse
- Controllare le informazioni alla velocità richiesta dal business
- Coniugare l'incremento della complessità nel prendere decisioni con l'aumentare della velocità
- Prendere azioni immediate per porre rimedio alle operazioni in corso



Food prices on the rise

Percent change in prices for some common foodstuffs, June 2009 to June 2011



US	USD	954.00	954.00
JP	JPY	899.15	104.10
EU	EUR	1377.10	
CN	CNY	13.180	
GB	GBP	1850.76	
CA	CAD	923.17	

- Calo nella richiesta di finanziamenti per le imprese
- Svalutazione del dollaro
- Turbolenza dei sistemi finanziari
- Oscillazione del prezzo del petrolio
- Inflazione dei beni di consumo



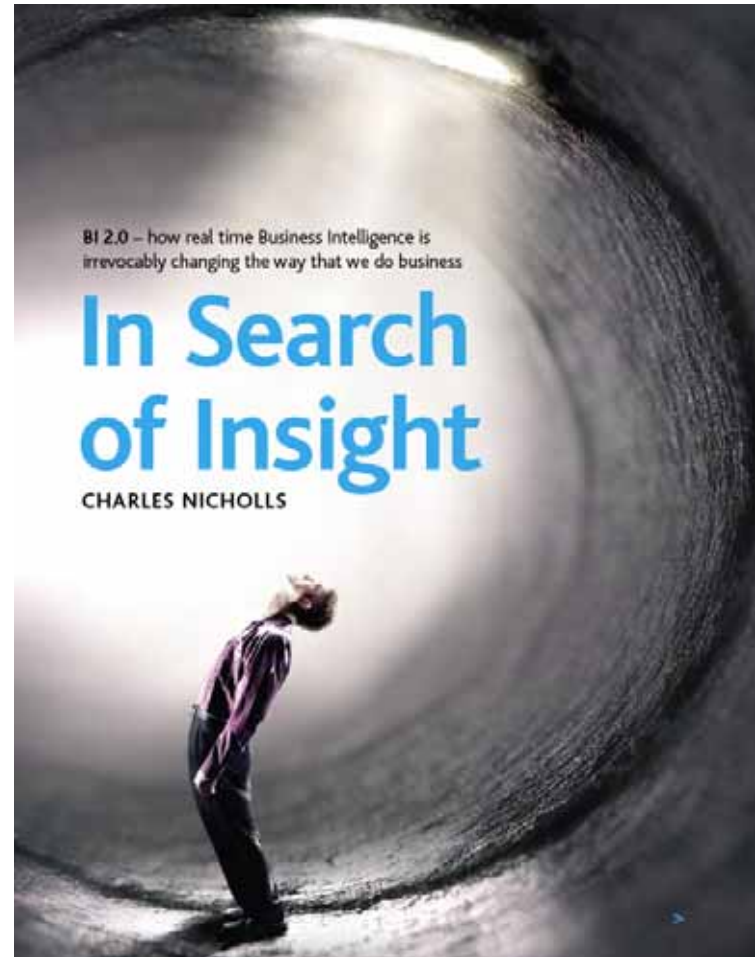
Il Business Intelligente per un Pianeta più Intelligente

E' un mondo "real time" che genera volumi sempre più grandi di informazioni, con tecnologie emergenti che stanno accelerando questa crescita

....la capacità di memorizzazione è sempre inferiore rispetto alla quantità delle informazioni che vengono generate....

Gestire l'esplosione del volume di dati è determinante per ottenere vantaggi competitivi: estrarre valore dalle nuove informazioni prima dei propri competitor

....occorre disegnare nuovi processi che vengano di continuo influenzati dalle informazioni disponibili.....



The right insight at the right place and right time



I nuovi obiettivi dei sistemi di analisi

- ☑ Per un “business intelligente” occorre minimizzare la distanza tra la memorizzazione dell’informazione e le azioni conseguenti. Utilizzare strumenti analitici, costruire processi guidati anche da eventi
- ☑ Gli “eventi” sono il centro strategico delle evoluzioni architettoniche della BI; i nuovi processi di business sono azionati anche da eventi
- ☑ Non basta più soltanto creare le condizioni per memorizzare meglio e più rapidamente i dati
- ☑ Occorre ridurre il gap tra il momento dell’analisi e quello dell’azione



La frontiera raggiunta della BI: Decidere in Tempo Reale

BI Strategica



- Poche decisioni, trimestrali o annuali
- Audience a livello di CEO, CFO, COO, analisi finanziaria del business
- Orientato alla finanza
- Monitorato con scorecards e dashboards
- Comprensione con Analisi e Modellazione complessa
- Accuratezza, dati finanziari di qualità
- Dati storici
- Aggregazioni di sorgenti

BI Tattica



- Supporto alle decisioni settimanali e mensili
- Audience a livello di Direttori, Manager
- Gestione per allarmi e conseguenti azioni
- Analisi con Query, Dashboards e Reports
- Sorgenti dati aggregate, warehouse e operational
- Dati storici a livello settimanale e mensile
- Latenza moderata

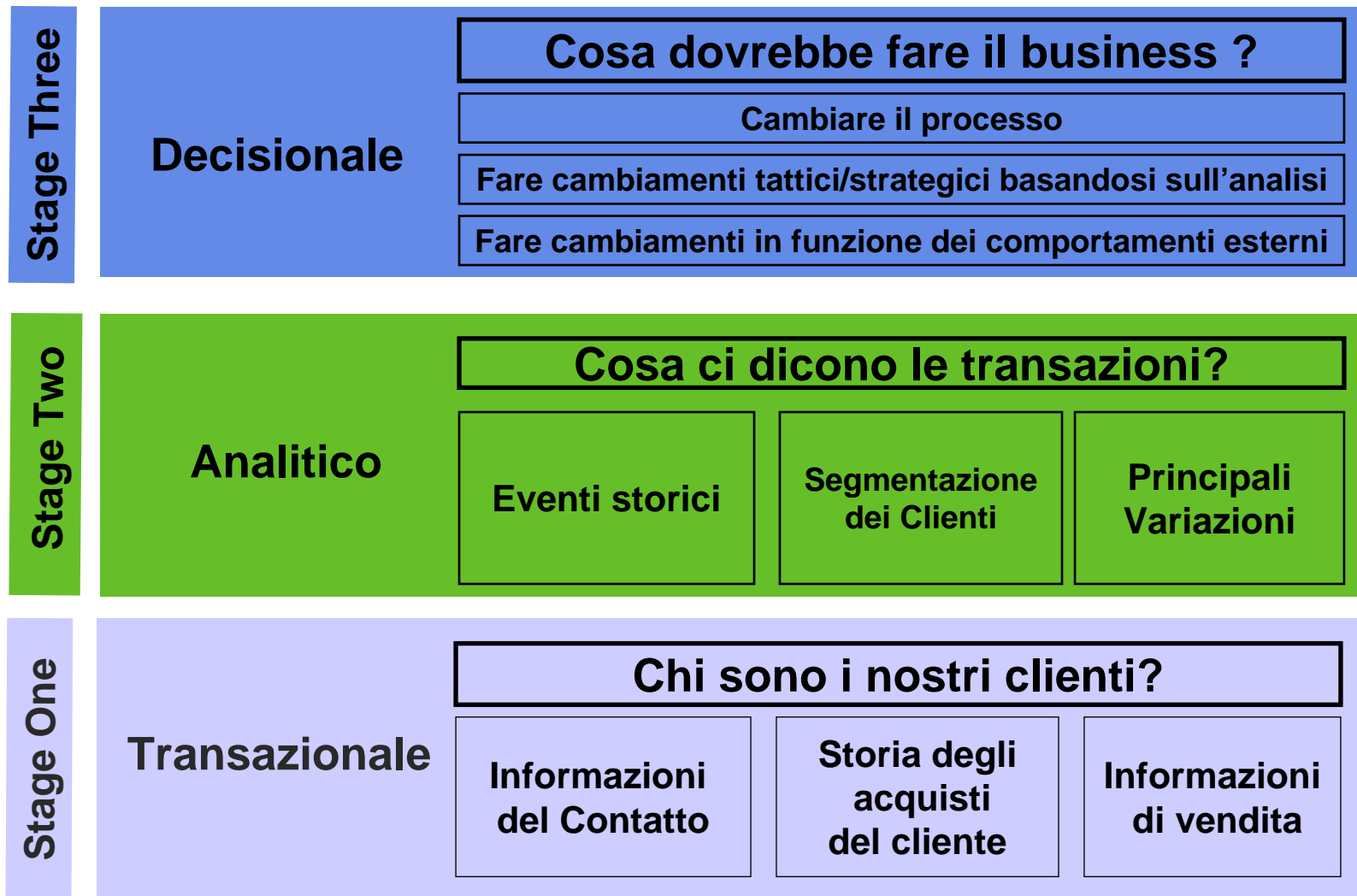
BI Operativa



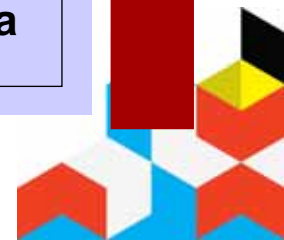
- Migliaia di decisioni prese in tempo reale
- Audience estesa agli utenti coinvolti nelle unità operative
- Autonomia, Self-service
- Prendere decisioni per allarmi e collaborazioni
- Dashboard e Reporting contenenti dati operativi
- Molteplici sorgenti con dati a livello granulare
- Input dei dati Teal-Time
- Latenza molto bassa



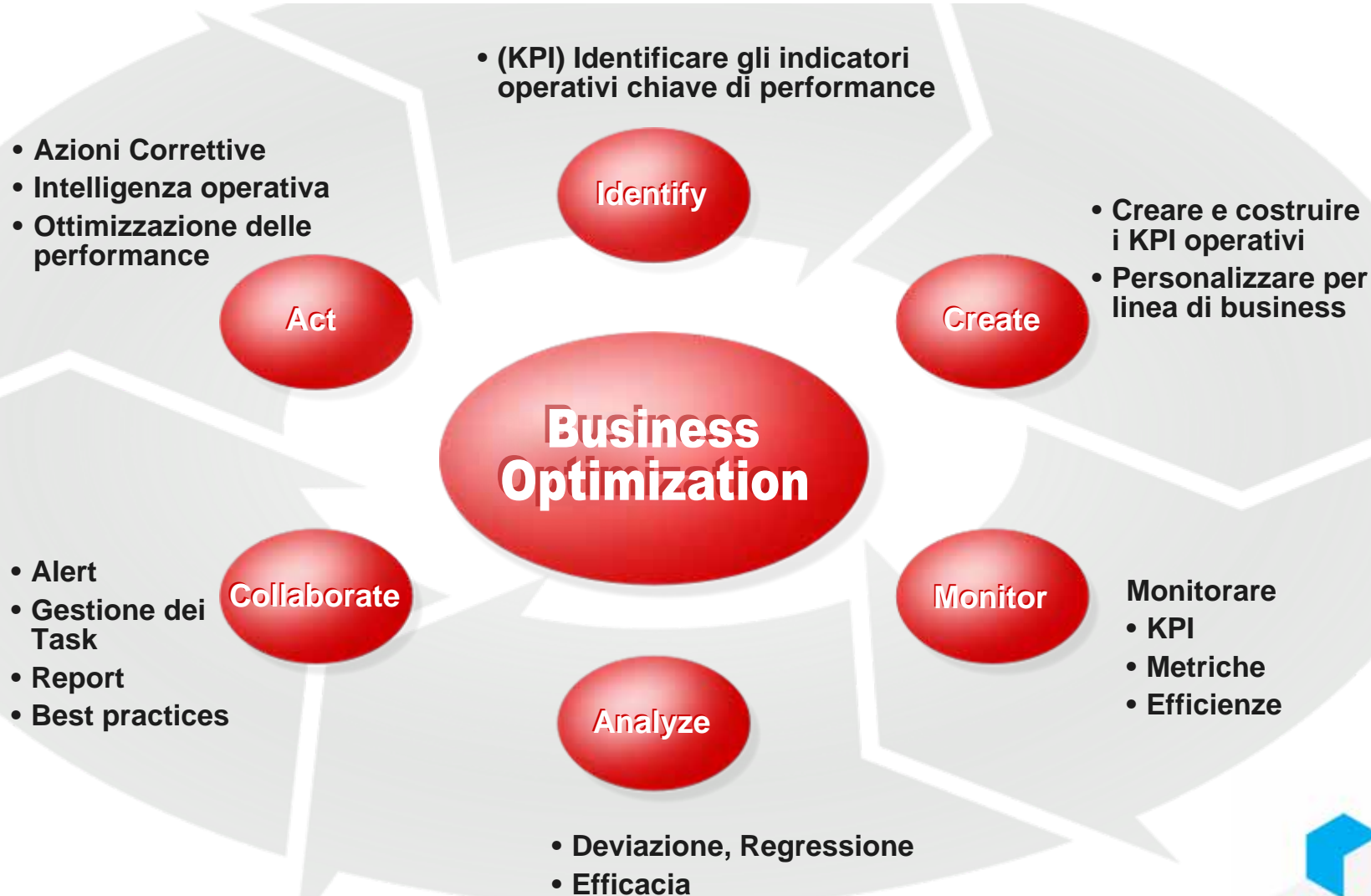
L'impatto della BI nella trasformazione dei processi in azienda



Processi di Business



L'ottimizzazione operativa inserita in un ciclo continuo



Fronteggiare l'esplosione dei dati per non rimanere assediati *Garantire Performance a Costi Contenuti*

Le coordinate su cui agire



50% Less

*50% di spazio occupato in meno sfruttando le elevate capacità di Compressione del **DB2 UDB****



100% Scalable

*Scalabilità assicurata al 100% con la nuova architettura PureScale del **DB2 UDB****



Cost Less

***Optim data Growth** riduce i costi operativi sgravando le basi dati dalla necessità di mantenere in linea di dati storici*



3X Faster

*Software per la Business Intelligence pacchettizzato e pre-Ottimizzato **Cognos Performance** 3 volte superiori**

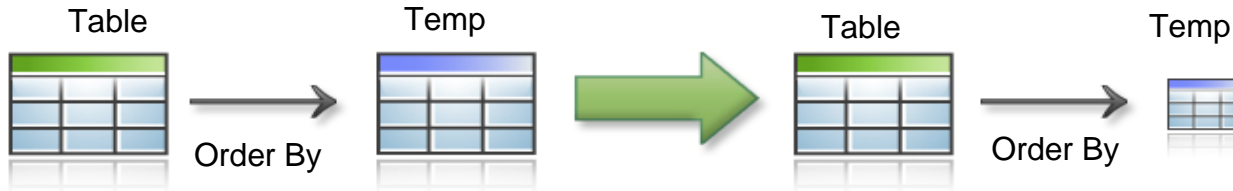


Soluzione per il risparmio di spazio: DB2 Compression

- Algoritmi multipli di compressione automatica



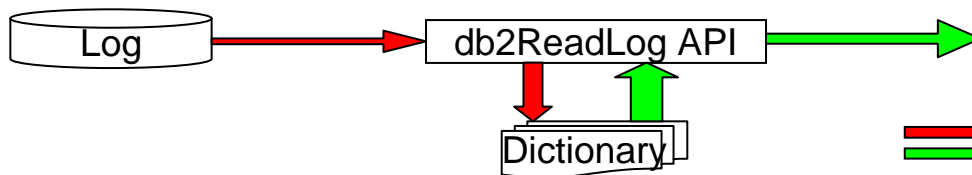
- Compressione automatica per le tabelle temporanee



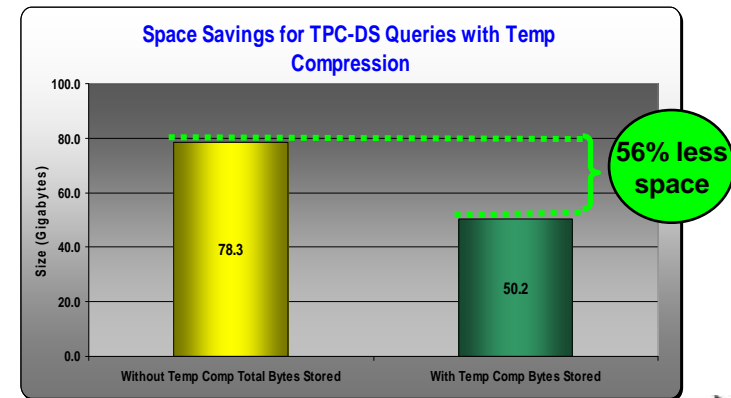
- Compressione di large objects and XML



- Replicazione in Compresso delle Tabelle



Red arrow: Compressed user data in logs
Green arrow: Uncompressed user data in logs



Soluzione per le Performance: DB2 Pure Scale

- Capacità elaborativa illimitata
 - E' possibile aggiungere capacità elaborativa alla configurazione iniziale quando diverrà necessario
- Trasparenza per gli applicativi
 - Nessun costo aggiuntivo per modificare gli applicativi al variare della infrastruttura del DBMS
- Continuous Availability
 - Fornisce un accesso senza interruzioni alla base dati con consistenti performance in caso di uno o più guasti



La tecnologia eredita l'esperienza maturata nell'ambiente System/z



Architettura Pure Scale del DB2

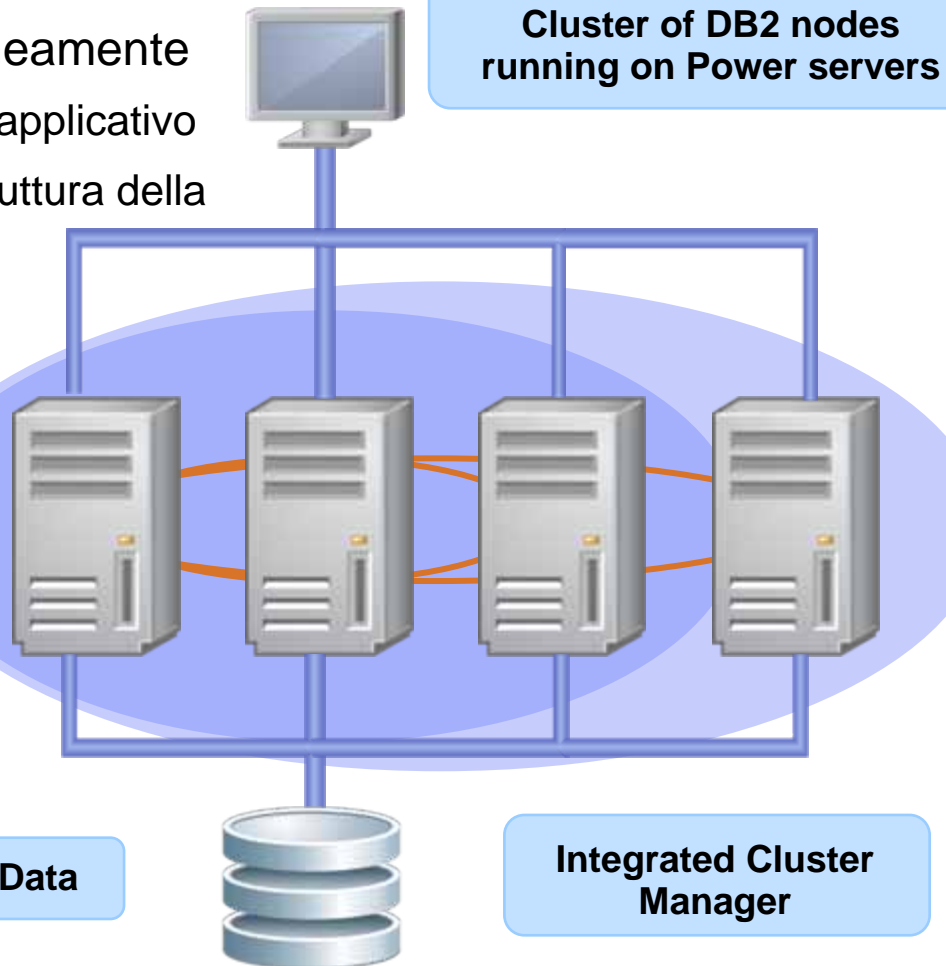
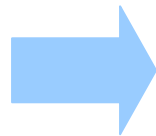
Aggiungere capacità elaborativa istantaneamente

- Non è necessaria la modifica del codice applicativo
- Non è necessario fare tuning dell'infrastruttura della base dati

Automatic workload balancing



InfiniBand network & DB2 Cluster Services

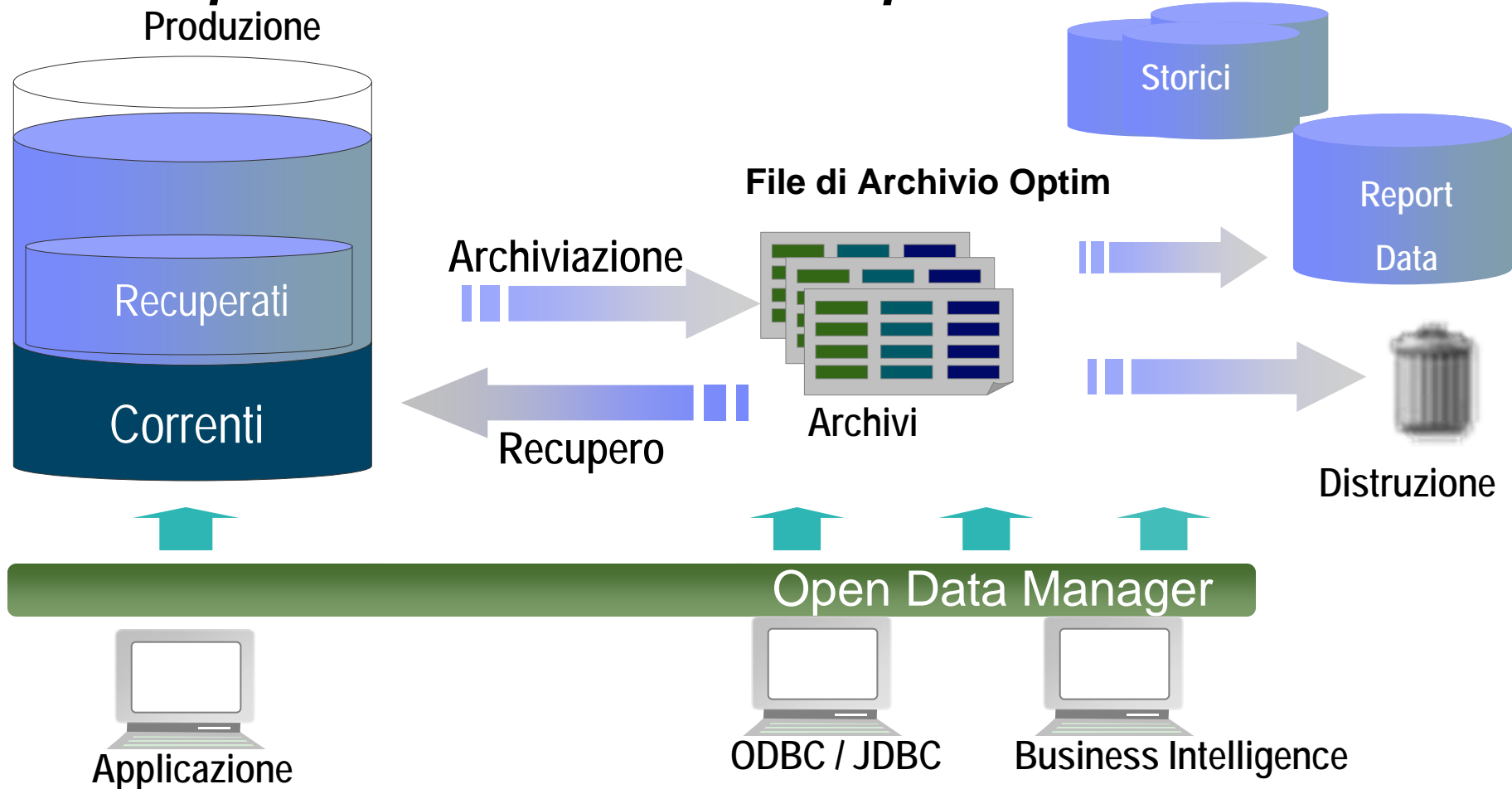


IL DBA può aggiungere capacità elaborativa senza fare tuning o re-testing

Infrastruttura della base dati trasparente per gli sviluppatori



Soluzione per l'archiviazione: IBM® Optim™ Data Growth



- Processo strutturato e gestito tramite interfacce grafiche
- Capacità di recupero garantita dalla indipendenza dai dispositivi fisici di archiviazione
- Capacità di fornire il dato archiviato con le stesse modalità operative del dato corrente

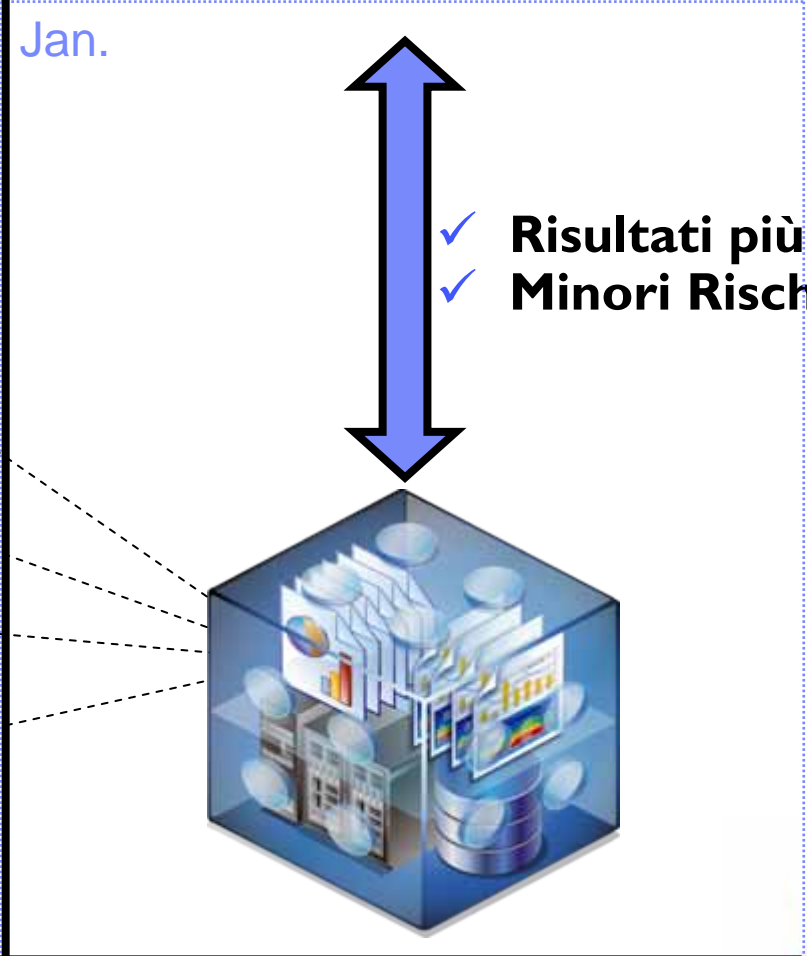
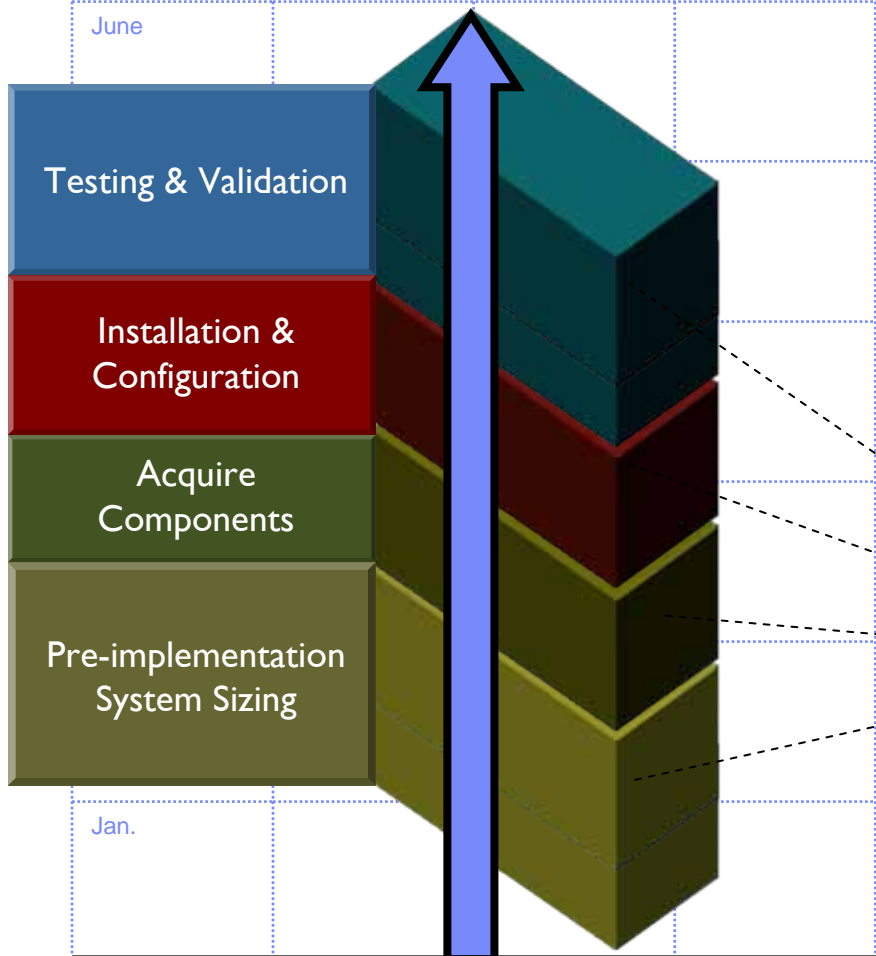


Soluzione per la velocità: IBM Smart Analytics System Risultati in Giorni e non in Mesi

Rapido Ritorno dell'Investimento

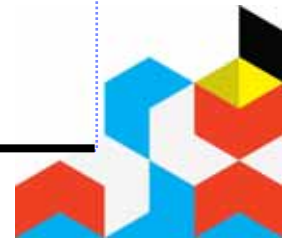
Costruire da Zero

Pre-Costruito



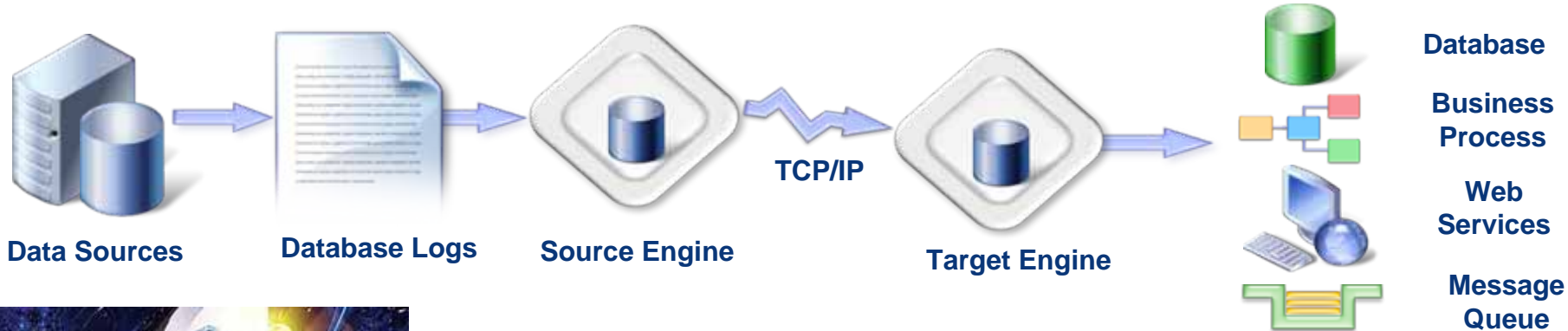
6 Mesi

12 Giorni



Cattura e Distribuzione dei dati in Tempo Reale

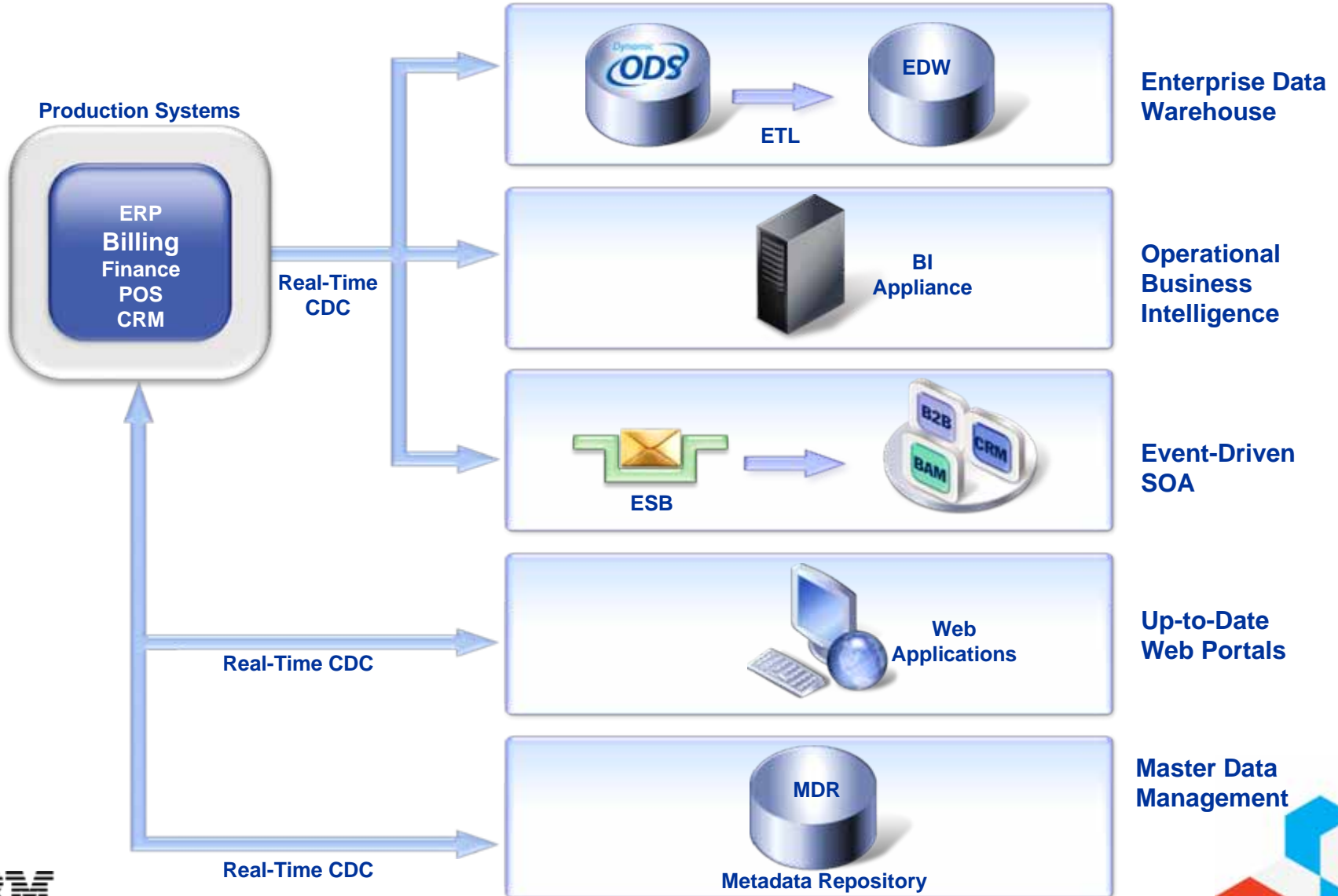
Acquisire informazioni e rispondere alle criticità in tempo reale
Fornire sincronizzazione Real-Time fra applicazioni
Ridurre il carico ai sistemi transazionali
Fornire soluzioni di Business Continuity



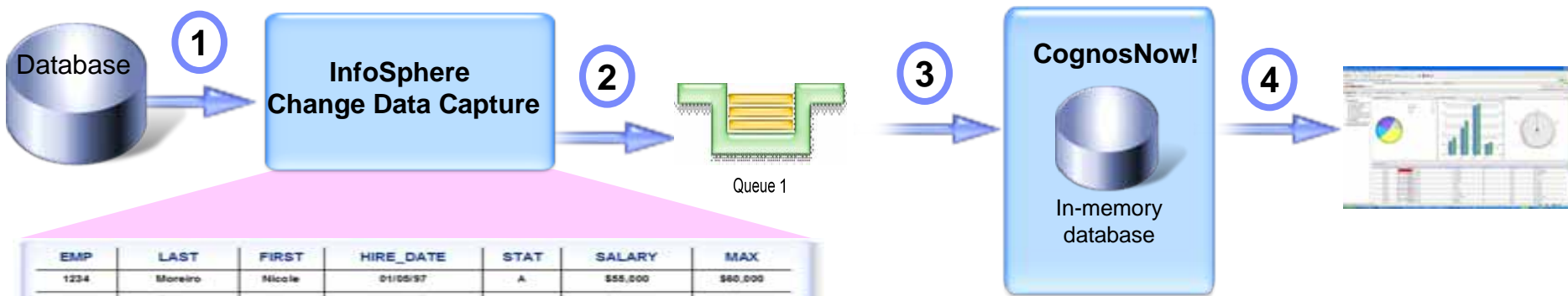
Adattamento alle oscillazioni del carico di lavoro
Ottenere efficienza operativa
Minimizzare i rischi di migrazioni, consolidamenti, aggiornamenti
Proteggere le informazioni critiche per il business



Modalità operative e scopi diversi di acquisizione Real-Time



Analizzare le variazioni in tempo reale con IBM Cognos Now!



EMP	LAST	FIRST	HIRE_DATE	STAT	SALARY	MAX
1234	Moreiro	Nicole	01/05/97	A	\$55,000	\$60,000
2345	Ellison	Val	04/12/97	I	\$40,000	\$50,000

Annotations below the table:

- Increase Field Size**: Points to EMP and LAST.
- Concatenation**: Points to FIRST.
- Century Dates**: Points to HIRE_DATE.
- Transform Fields**: Points to STAT.
- Derived Fields**: Points to MAX.

EMP_ID	FULL_NAME	HIRE_DATE	STATUS	%SALARYMAX
001234	Nicole Moreiro	01/05/1997	Active	92%
002345	Val Ellison	04/12/1997	Inactive	80%

CognosNow!

- 3.** Riceve le variazioni dalla coda di messaggi e le registra in un database in memoria
- 4.** Aggiorna le dashboard e visualizza le variazioni dei dati nel momento in cui questi cambiano

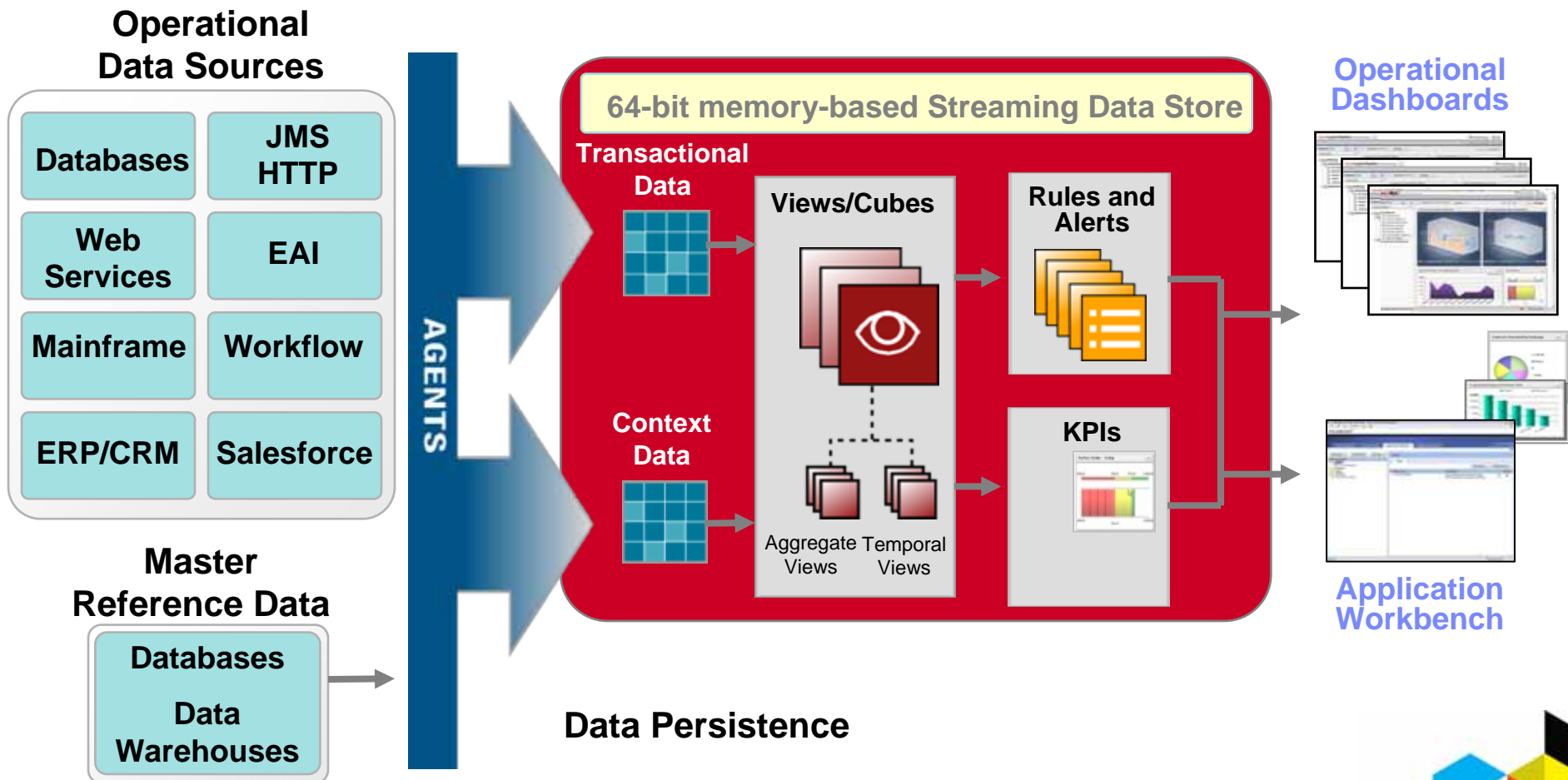
Change Data Capture

- 1.** Cattura gli aggiornamenti nel database sorgente
- 2.** Invia gli aggiornamenti via coda JMS



Architettura di IBM Cognos Now!

Riceve Informazioni Operative da un numero di Sorgenti illimitato



IBM Cognos Now! – Monitoraggio Continuo del Business

Monitoraggio giornaliero delle metriche e dei KPI operativi

- ➔ Aggregazioni fra sistemi transazionali e molteplici sorgenti dati
- ➔ Non è necessario un BPM

Ottimizzazione operativa a ciclo continuo

- ➔ Ciclo continuo di ottimizzazione dal monitoraggio alle azioni correttive
- ➔ Identificazione, personalizzazione delle metriche e dei PKI operativi
- ➔ Comprensione e analisi delle cause
- ➔ Supporto rapido ed effettivo al processo decisionale

Garanzia di autonomia per gli utenti di business

- ➔ Definizione dei modelli in modalità self-service
- ➔ Definizione delle soglie e degli allarmi utente
- ➔ Interfaccia grafica di consultazione
- ➔ Personalizzabile direttamente dall'utente finale

Assenza di rischi sia lato costi che tempi di sviluppo

- ➔ Assenza di regole di prezzo, licenza utenti illimitati
- ➔ Pre-pacchettizzato hardware e software come appliance



Thank You

