

InfoPlanet

Strumenti per gestire la crescita e la privacy di dati e contenuti e per proteggere gli accessi ai database aziendali.

**Claudio Balestri, Information Management Sales,
IBM Italia**



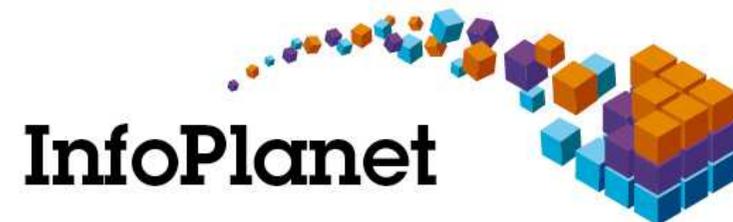
Agenda

- **Data Governance – Governare e gestire i dati**
- **Information Lifecycle Management – La Gestione dei dati nei database aziendali**
- **Database Protection & Monitoring – La Protezione degli accessi ai database aziendali**
- **Q&A**



Data Governance

Governare e gestire i dati



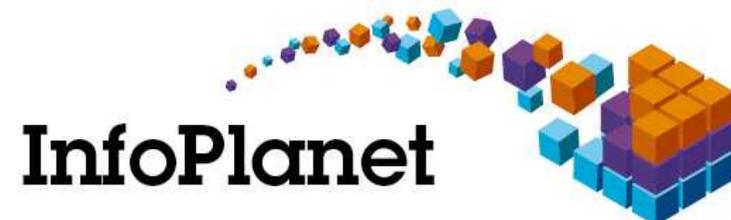
Data Governance – Governare e gestire i dati

Le informazioni : fonte di valore e fonte di rischio

- In una organizzazione le informazioni sono una delle più importanti risorse, ma al contempo sono anche una grande fonte di rischio
- Informazioni trafugate, smarrite per sbadataggine o incuria e la non aderenza a specifiche normative provocano molti danni all'azienda, soprattutto in termini di immagine
- Informazioni mal gestite e flussi elaborativi non presidiati sono la causa di perdite di qualità che si propagano sui sistemi a valle provocando e moltiplicando inefficienza.

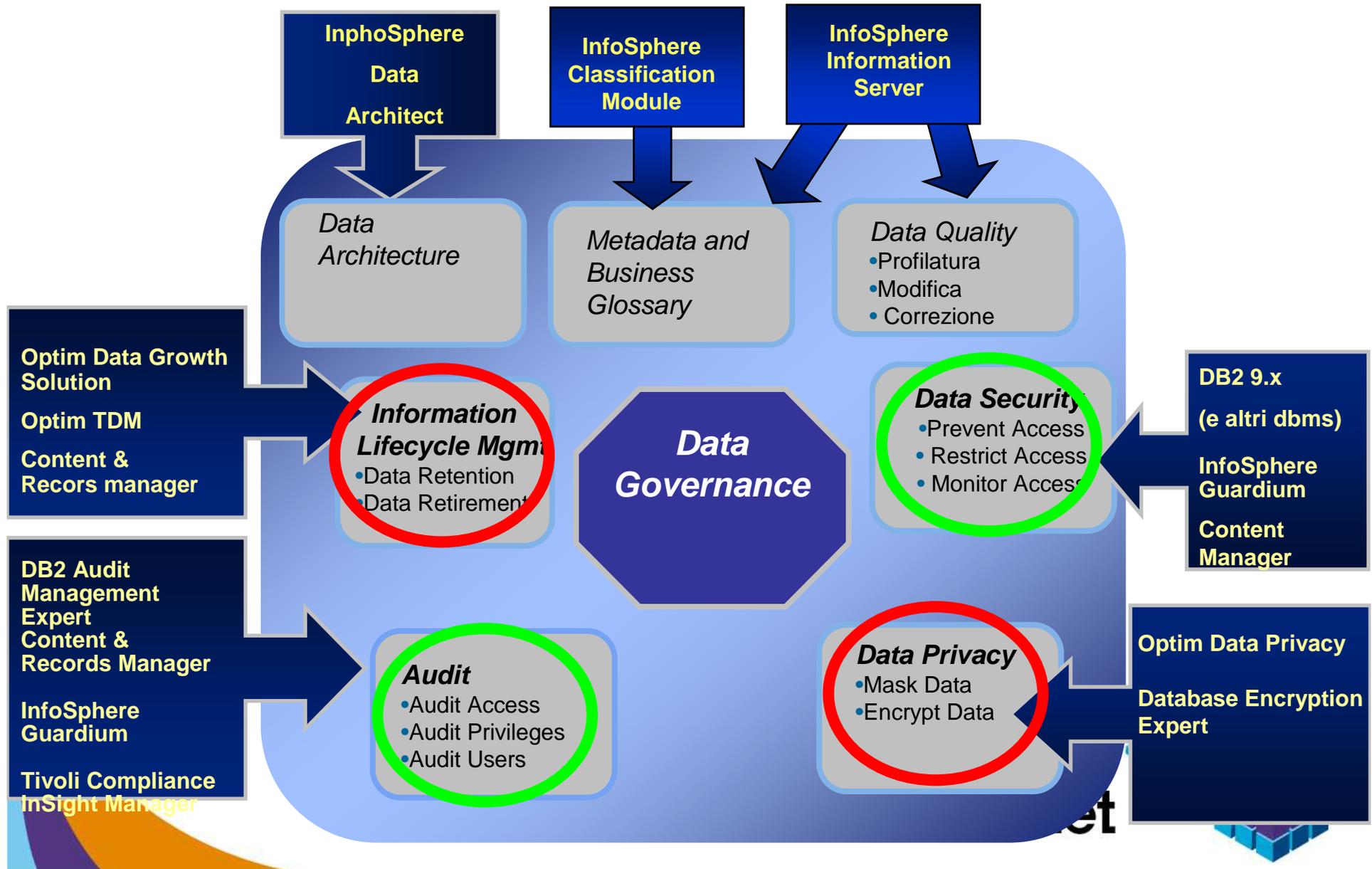
Le informazioni, come tutte le risorse condivise, vanno quindi

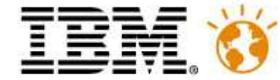
- Gestite
- Governate





IBM Data Governance: metodologia, servizi e software

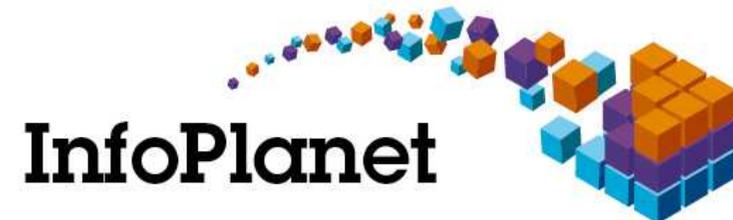


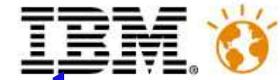


Information Lifecycle Management

La Gestione dei dati nei database aziendali

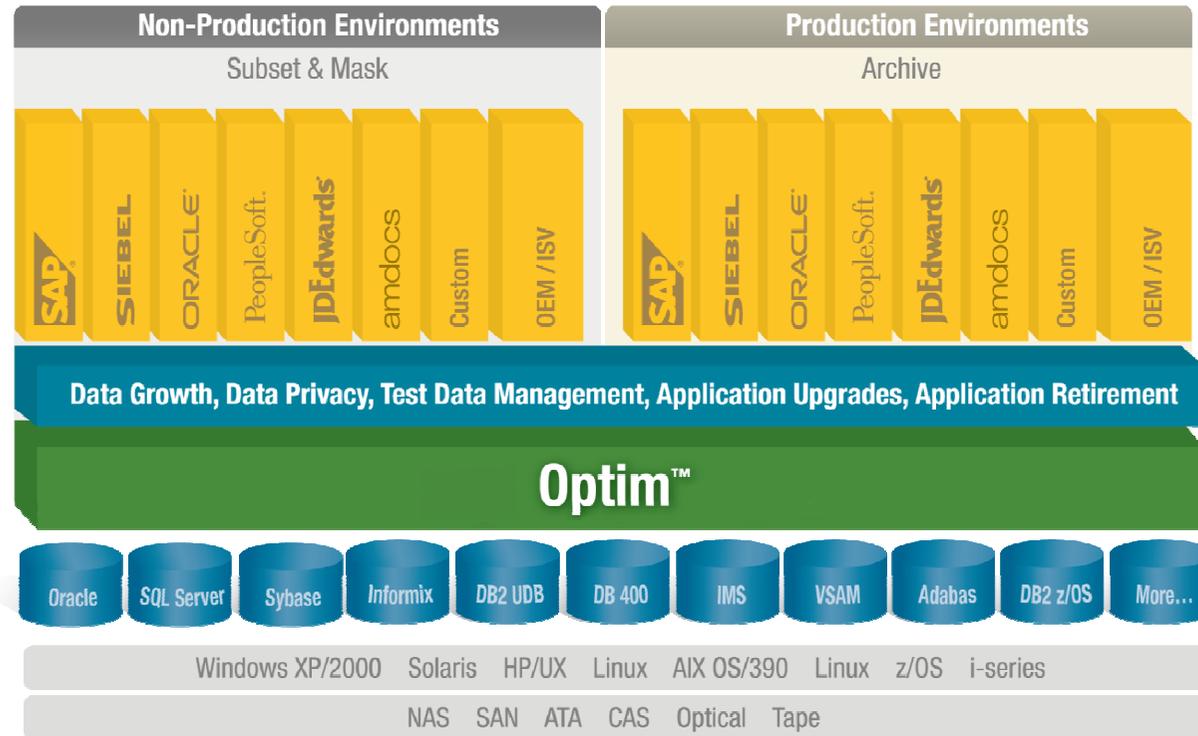
InfoSphere Optim





Information Lifecycle Management

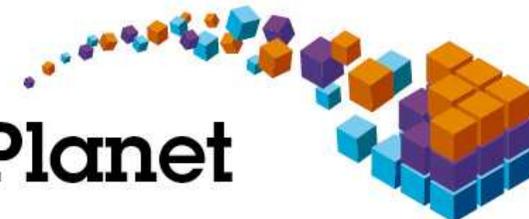
La Gestione dei dati nei database aziendali



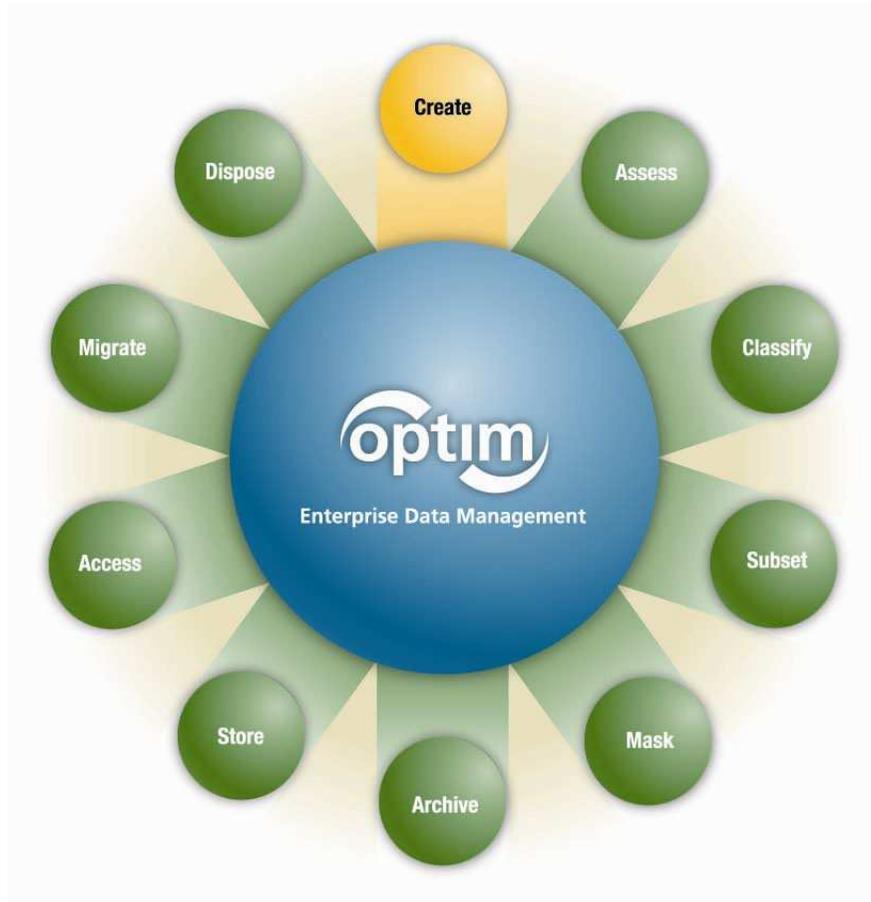
Soluzione singola per la gestione enterprise dei dati applicativi attraverso ogni stadio dell' Information Lifecycle.

Supporto scalabile attraverso applicazioni, database, sistemi operativi e piattaforme hardware.

InfoPlanet



IBM InfoSphere Optim Solutions



✓ Optim Data Growth Solution

- ✓ Ottimizzazione performances
- ✓ Controllo crescita dei dati e risparmio storage
- ✓ Supporto alla “ compliance”
- ✓ Decommisioning applicazioni
- ✓ Differimento upgrades

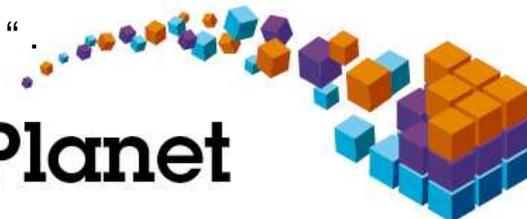
✓ Optim Test Data Management Solution

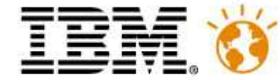
- ✓ Creazione di ambienti di test accurati e dimensionati in modo ottimale
- ✓ Incremento di qualità nelle applicazioni
- ✓ Velocizzazione test applicativo

✓ Optim Data Privacy Solution

- ✓ Mascheramento dei c.d. dati sensibili
- ✓ Adeguamento alle regolamentazioni sulla “ Data Privacy “

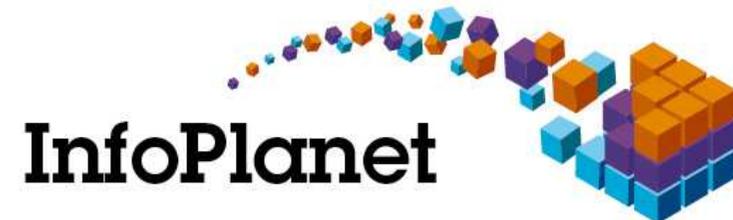
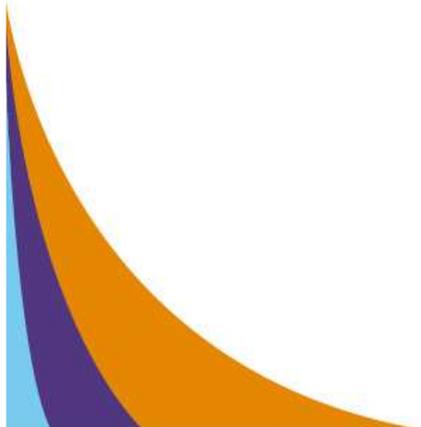
InfoPlanet

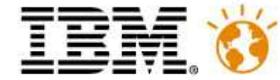




Information Lifecycle Management La Gestione dei dati nei database aziendali

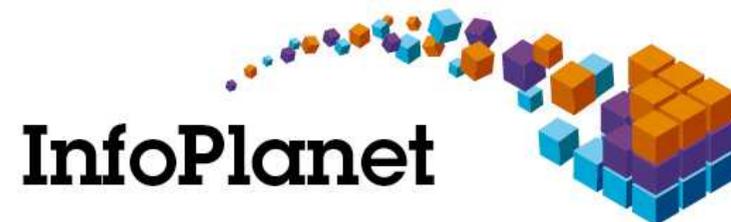
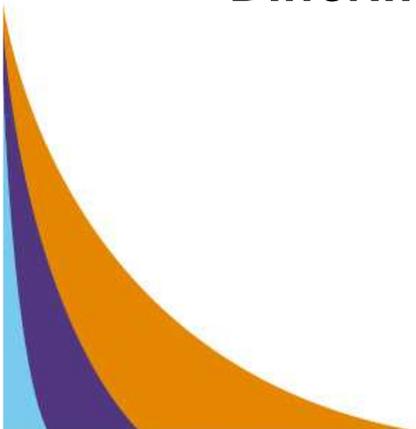
InfoSphere Optim Data Growth Solution



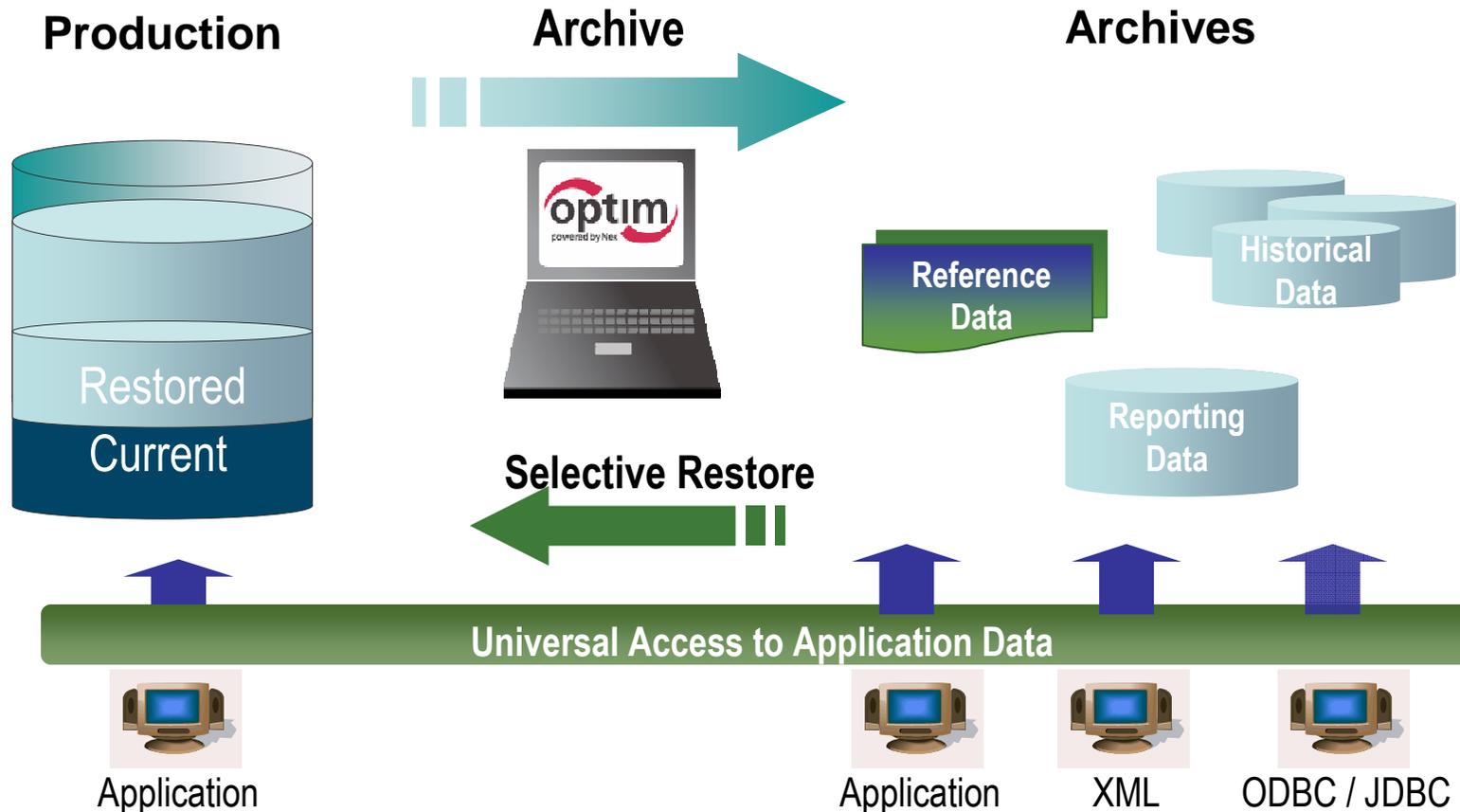
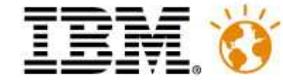


Perchè InfoSphere Optim Data Growth Solution ?

- **Gestione e controllo della crescita dei dati**
- **Ottimizzazione delle performance e dei livelli di servizio**
- **Supporto alle attività di “ compliance e retention “ dei dati**
- **Riduzione dello storage richiesto e delle attività di gestione connesse.**
- **Decommissioning delle applicazioni**
- **Differimento upgrades**

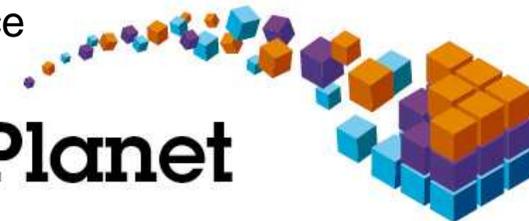


Optim Data Growth Solution: Archiving

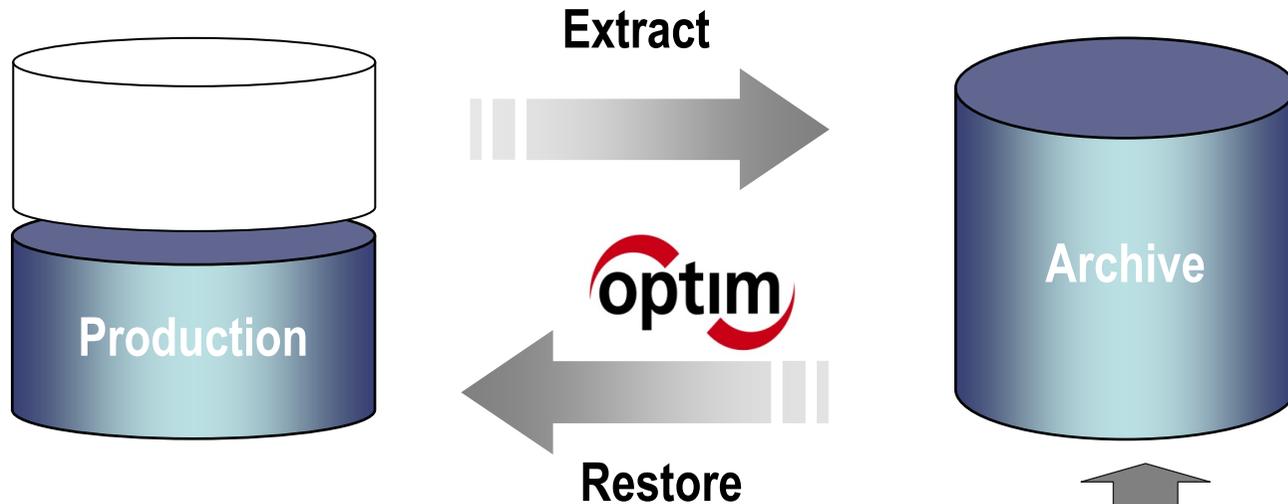


- L'archiviazione rispetta il " Complete Business Object " dei dati applicativi
- L'indipendenza dai diversi tipi di storage rispetta la logica dell'ILM
- L'immutabilità del formato dei file archiviati (*snapshot*) ne fa uno strumento efficace per la Data Retention e Compliance

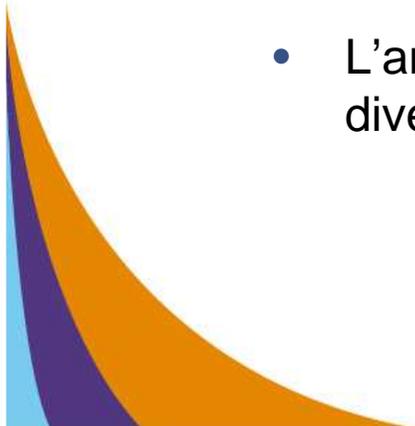
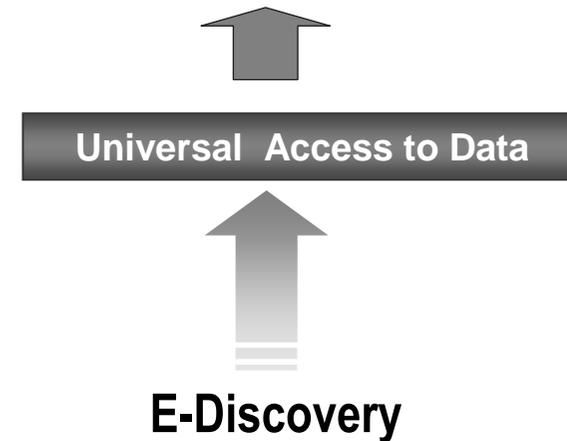
InfoPlanet

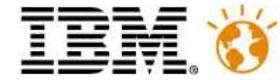


Archive, Retention and e-Discovery



- Optim movimentata i dati storici o raramente acceduti in un ambiente archivio in totale sicurezza
- L'archivio può essere acceduto in diverse modalità

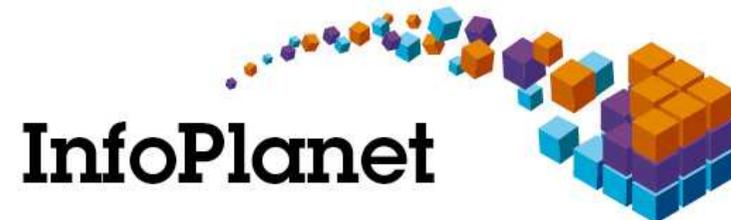
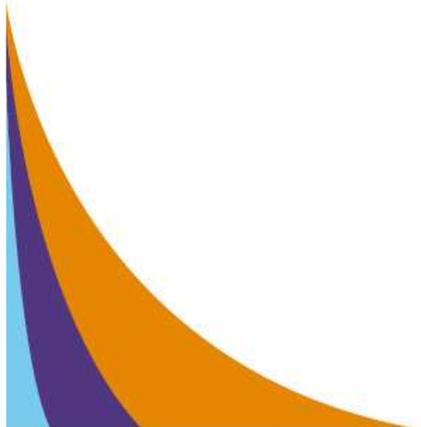




Information Lifecycle Management

La Gestione dei dati nei database aziendali

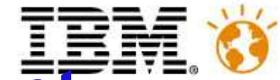
InfoSphere Optim Test Data Management



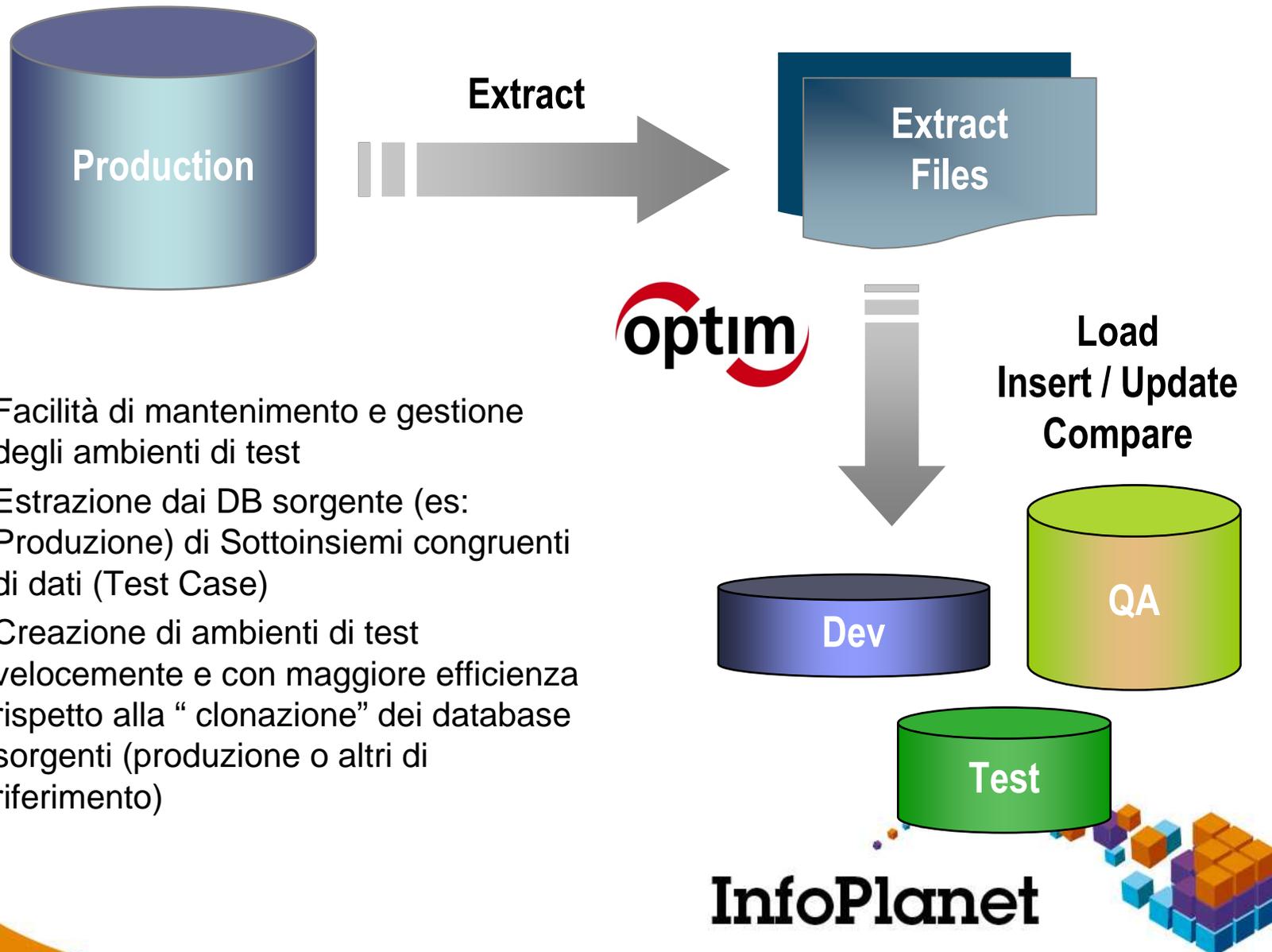
Perchè InfoSphere Optim Test Data Management ?

- **Incrementa la produttività delle attività di sviluppo applicativo**
 - Tempi più veloci
 - Supporto agli strumenti di test automatico
 - Facilità di creazione/ verifica dei risultati del test
- **Migliore qualità dei dati di test (refresh più frequenti e a minor costo/refresh)**
- **Maggior controllo dei costi riferiti ai cicli di test applicativo**
- **Riduzione dello storage richiesto per istanza di test**
- **Facilità le attività di workload del DBA**





InfoSphere Optim Test Data Management

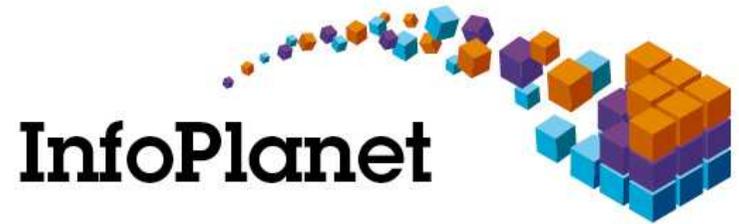
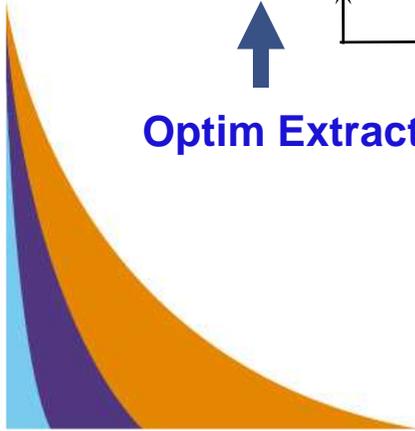
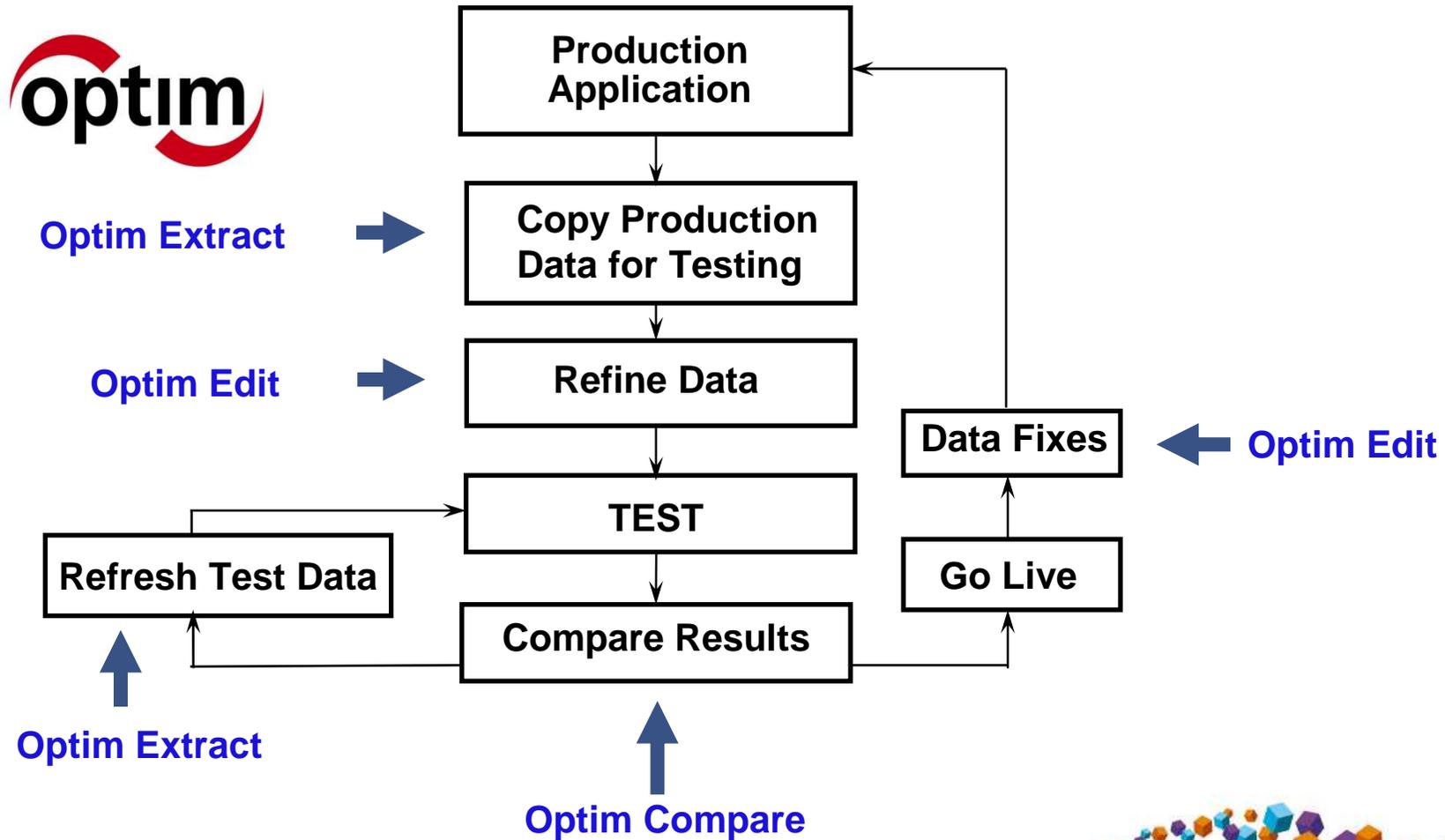


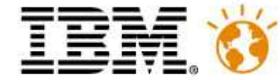
- Facilità di mantenimento e gestione degli ambienti di test
- Estrazione dai DB sorgente (es: Produzione) di Sottoinsiemi congruenti di dati (Test Case)
- Creazione di ambienti di test velocemente e con maggiore efficienza rispetto alla “clonazione” dei database sorgenti (produzione o altri di riferimento)



InfoSphere Optim Test Data Management

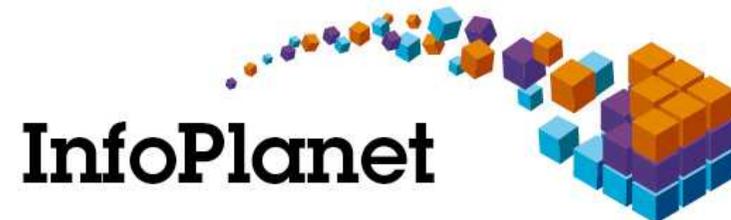
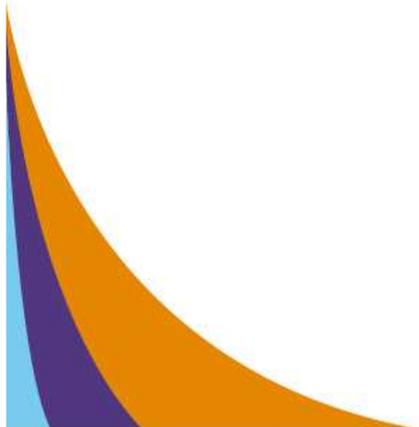
Processo e componenti

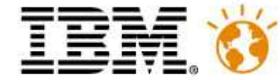




Information Lifecycle Management La Gestione dei dati nei database aziendali

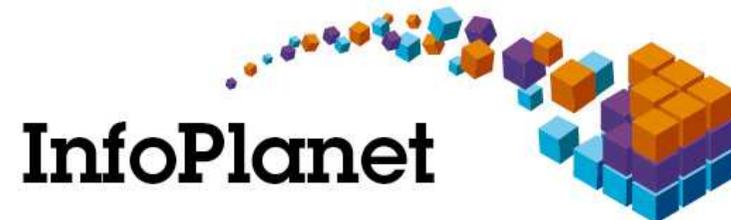
InfoSphere Optim Data Privacy Solution





Perchè InfoSphere Optim Data Privacy ?

- **Protezione e gestione dei dati sensibili**
- **Regulatory & Compliance**
 - *PCI DSS*
 - *D.lgs 196/2003*
 - *C.d. “Provvedimento del Garante”*
 - *Altre normative ...*
- **Off shoring testing**
- **Attività di test e sviluppo affidate a sub-contractor.**
- **Può essere definita come “ Good business practice “**
- **Lo spostamento dei dati in ambienti di test li rende più esposti ad un uso “improprio”..**



InfoSphere Optim Data Privacy Solution

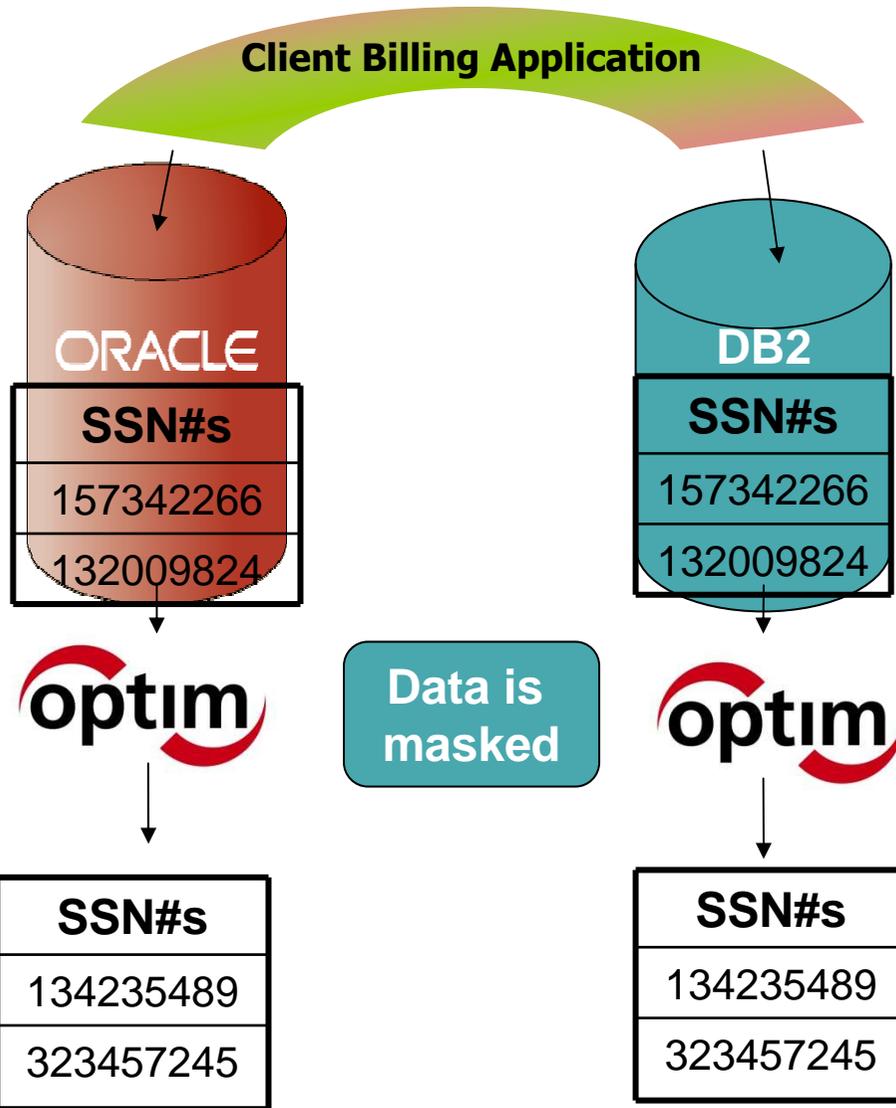
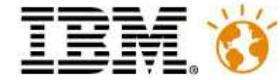


- Sostituisce dati confidenziali/sensibili con dati non veri ma “veritieri”
- Impiega molteplici algoritmi di mascheramento
- Garantisce la “consistenza” del mascheramento attraverso ambienti e iterazioni diverse
- Consente di affidare le attività di test “ off-shore”
- Protegge i dati al di fuori degli ambienti di produzione

InfoPlanet

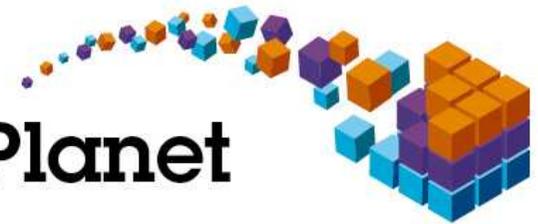


Consistenza del mascheramento dati



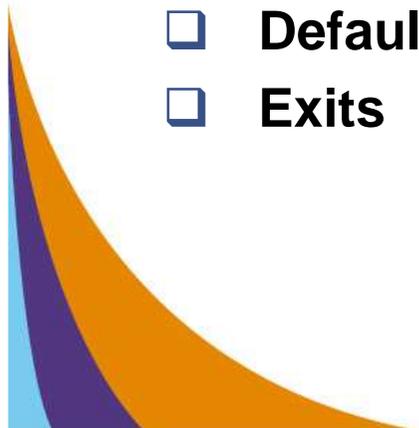
Masked fields are consistent

InfoPlanet



Principali Funzioni di mascheramento

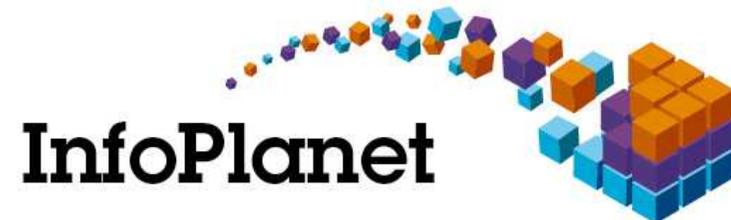
- Map unlike column names
- Transform/mask sensitive data
- Datatype conversions
- Column-level semantic date aging
- Literals
- Registers
- Calculations
- Default values
- Exits
- Credit Card
- Email
- Hash Lookup
- Lookup
- Random Lookup
- NAME tables
- ADDRESS table
- Shuffle
- String manipulation
- Currency conversion

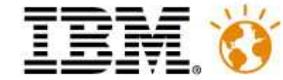


Information Lifecycle Management

La Gestione dei dati nei database aziendali

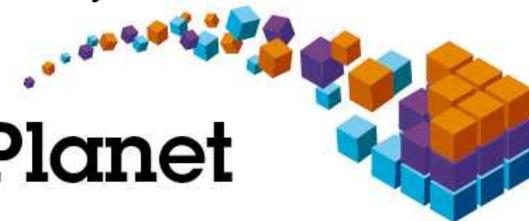
Conclusioni





InfoSphere Optim Solutions – Conclusioni e vantaggi

- InfoSphere Optim aiuta a risolvere tre fondamentali esigenze per le aziende :
 - **Ridurre I rischi**
 - **Mantenere inalterate le performance a fronte di un costante aumento dei dati**
 - **Ridurre i costi**
- InfoSphere Optim consente di attuare le strategie tipiche dell'ILM incluso il Decommissioning delle applicazioni obsolete mantenendo la disponibilità dei dati ad esse associati.
- InfoSphere Optim Data Growth solution aiuta a mantenere elevate performance delle applicazioni archiviando I dati “inattivi” e/o “storici” per far fronte alla costante ed esponenziale crescita delle informazioni e dei dati ad esse associati.
- I dati archiviati sono resi sempre e prontamente disponibili grazie a tecniche di accesso ai dati (Browse, Selective Restore, ODM) che permettono tempestive, complete e precise risposte ad ogni esigenza di audit o richieste di “ e-discovery” sia interne che esterne.

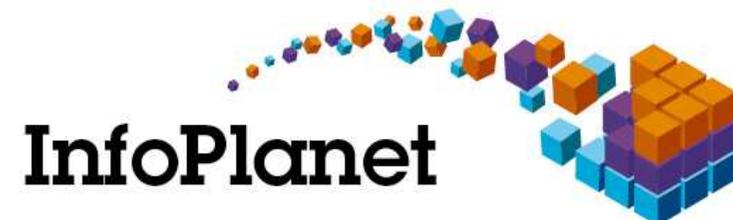


InfoPlanet

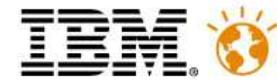


InfoSphere Optim Solutions – Conclusioni e vantaggi

- InfoSphere Optim Test Data Management velocizza la disponibilità delle applicazioni sviluppate internamente incrementando sensibilmente il “time to market” dei nuovi prodotti
- Le funzionalità e capacità della funzione Optim Data Privacy proteggono la privacy dei dati aziendali sensibili de-identificandone il contenuto.
- Moduli “pre-built “ per le principali applicazioni ,ERP e CRM sono supportati da InfoSphere Optim
- InfoSphere Optim è leader di mercato riconosciuto e utilizzato con successo da migliaia di clienti nel mondo in ogni segmento di mercato e industry.

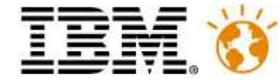


Alcuni clienti Optim in Italia



InfoPlanet

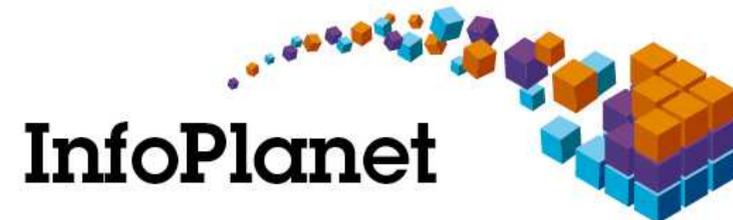
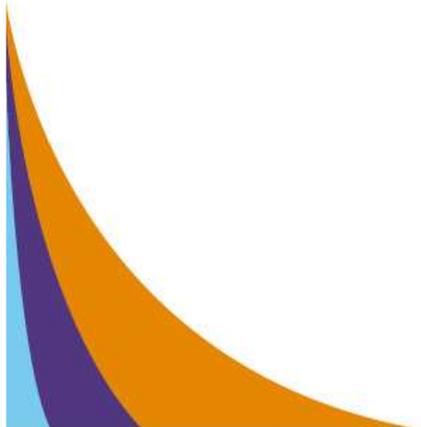


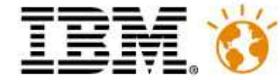


Database Protection & Monitoring

La Protezione degli accessi ai database aziendali

InfoSphere Guardium

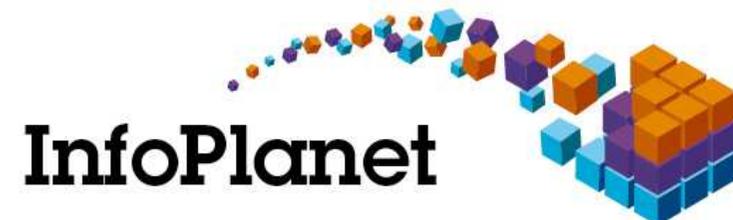




Database Protection & Monitoring La Protezione degli accessi ai database aziendali

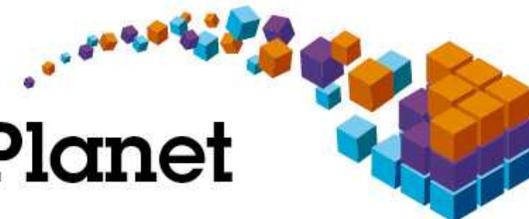
“You can’t secure what you don’t know. You need good mapping of your sensitive assets — both of your database instances and your sensitive data inside your databases.”

Ron Ben Natan, Ph.D., CTO, IBM InfoSphere Guardium

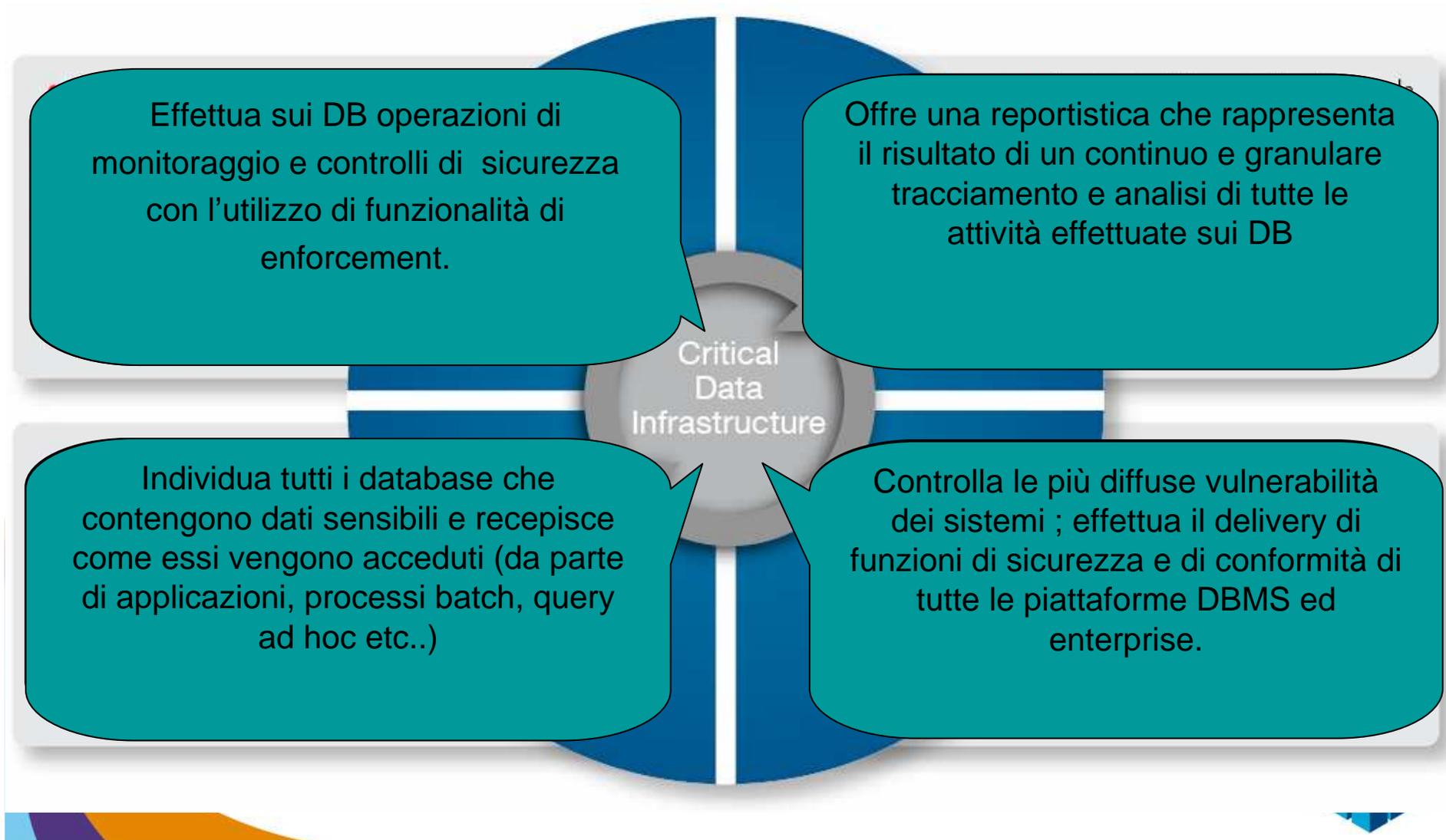


I riferimenti del “Provvedimento del Garante”...

- ✓ ...”funzioni tecniche propriamente corrispondenti o assimilabili a quelle di amministratore di sistema (system administrator), amministratore di base di dati (database administrator) o amministratore di rete (network administrator), laddove tali funzioni siano esercitate in un contesto che renda ad essi tecnicamente possibile l'accesso, anche fortuito, a *dati sensibili e personal*”
- ✓ ...”adottare specifici sistemi di autenticazione informatica basati su tecniche di *strong authentication*”
- ✓ ...”tali soluzioni comprendono la registrazione, in un apposito *audit log*, delle operazioni compiute, direttamente o indirettamente, sui dati di traffico e sugli altri dati personali a essi connessi, sia quando consistono o derivano dall'uso interattivo dei sistemi, sia quando sono svolte tramite l'azione automatica di programmi informatici”
- ✓ ...”i controlli devono comprendere anche verifiche a posteriori, a campione o su eventuale allarme derivante da *sistemi di Alerting e di Anomaly Detection*, sulla legittimità e liceità degli accessi ai dati effettuati dagli incaricati, sull'integrità dei dati e delle procedure informatiche adoperate per il loro trattamento”



InfoSphere Guardium : Una soluzione che indirizza tutte le tematiche del ciclo di vita della gestione della sicurezza delle informazioni



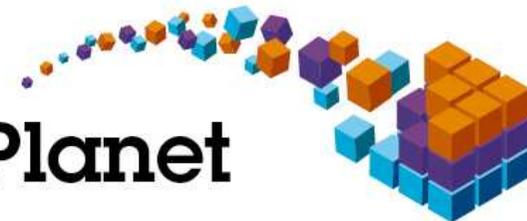
InfoSphere Guardium - Monitor & Enforce : attività di monitoraggio dei DB con complete funzionalità di Auditing



- La piattaforma permette la protezione del database in tempo reale con un continuo monitoraggio, attivo per la verifica completa.
- Traccia tutte le attività del database, compresa l'esecuzione di tutti i comandi SQL su tutti gli oggetti del database, eseguiti dagli utenti o dalle applicazioni.
- Crea un repository centralizzato per l'audit di tutti i DB
- Effettua verifiche
 - Su login/logout
 - eccezioni di sicurezza come login falliti ed errori SQL
 - di estrusione (identificazione dei dati sensibili restituiti dalle query).
- Compliance Workflow Automation: permette la creazione e la distribuzione di report ad un team di supervisione, con la possibilità di effettuare elettronico sign-off, escalation e commenti;
- Privacy Sets (gruppi di oggetti sensibili); Gruppo e Alias Builder;
- Correlation Alert (violazioni registrate in base all'analisi dei dati raccolti in un determinato periodo di tempo); Incident Manager, documentazione elettronica (manuali guardium).
- Generazione di allarmi in tempo reale (SNMP, SMTP, Syslog, CEF).
- Permette Policy Builder e Baseline, drag-and-drop report;
- Integrazione con SIEM e la gestione dei log dei sistemi (ArcSight, EnVision, Sensage, MARS, Tivoli TSIEM etc.)

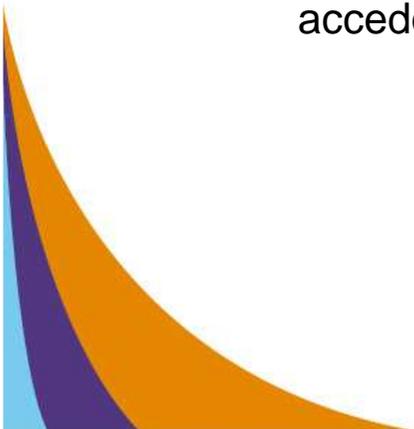


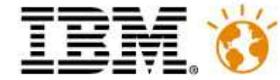
InfoPlanet



InfoSphere Guardium – Audit & Report : controllo granulare accesso DB

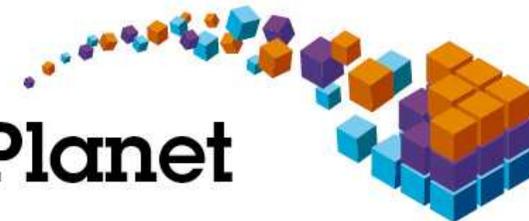
- InfoSphere Guardium fornisce la possibilità di effettuare un controllo granulare dell'accesso al DB e delle relative attività effettuate su tabelle sensibili da parte di utenti privilegiati (DBA, addetti IT, etc)
- Rafforza le policy di controllo degli accessi
- Rafforza la segregation of duty (es. blocco dei DBA nello svolgere attività quali creazione di nuove utenze di DB o elevazione di privilegi)
- Innalzamento del livello di sicurezza dei DB
- Controllo granulare degli accessi/attività senza bloccare le attività.
- Differenziazione del controllo accessi in base alla tipologia di utenti che accedono al DB (applicativi – addetti IT)





InfoSphere Guardium - Find & Classify : Database Content Classifier

- Individua tutti i database servers che contengono dati sensibili e recepisce come essi vengono acceduti (da parte di applicazioni, processi batch, query ad hoc ecc..)
- Automatizza il processo di *discovery* ed individuazione dei dati sensibili garantendo la loro tracciabilità in maniera dinamica.
- Tale funzionalità è necessaria in ambiente complessi e variegati, soprattutto in presenza di processi non ben strutturati, in quanto individua in maniera tempestiva l'inserimento o modifica delle informazioni sensibili.
- Fornisce una mappa completa ed esaustiva (anche da un punto di vista grafico) del DB layer.



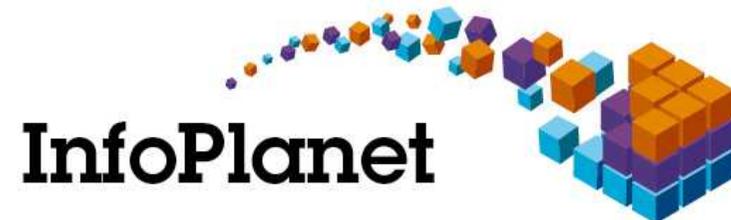
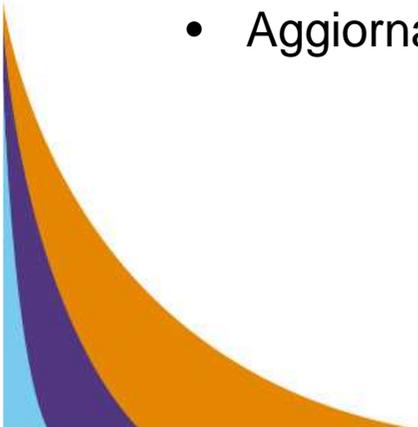
InfoPlanet



InfoSphere Guardium - Asses & Harden :

Vulnerability Assessment

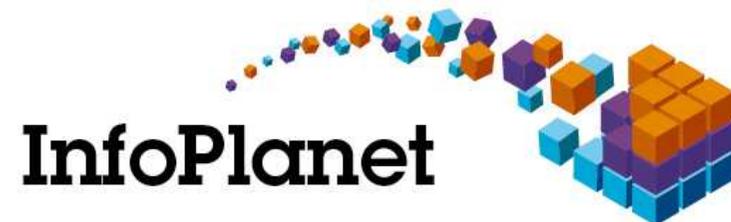
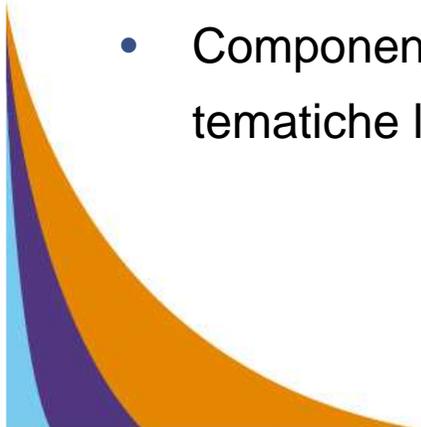
- Controlla le più comuni vulnerabilità dei sistemi come: missing patches, weak passwords, misconfigured privileges and default vendor accounts.
- Il risultato di un vulnerability assessment comprende raccomandazioni ed indicazioni sulla messa in sicurezza e l'adeguamento delle basi dati e dei sistemi.
- Assicura la conformità e sicurezza con costi più bassi e minor effort.
- Fornisce out of the box una serie di test predefiniti e pronti da utilizzare.
- Aggiornamento trimestrale dei piani di test e conformità





InfoSphere Guardium - Asses & Harden : Change Auditing System (CAS)

- CAS controlla tutte le modifiche compresi file, autorizzazioni, i valori del Registro di sistema, le variabili d'ambiente, e le strutture di database soprattutto in presenza di processi Batch.
- In relazione alla bonifica effettuata a valle del Vulnerability Assesment, effettua un monitoraggio contiuuno per l'individuazione dinamica dei cambiamenti delle configurazioni delle basi dati.
- Componente indispensabile per la gestione della Governance e delle tematiche legate al risk management.



Disponibilità della InfoSphere Guardium Appliance



- **Hardware Appliance**

Le funzionalità descritte sono disponibili su dispositivi HW, in grado di garantire performance elevate ed estrema affidabilità. Garantiscono un deployment immediato, facilità di gestione ed aggiornamenti di release. Assicurano un TCO estremamente vantaggioso, e garantiscono una soluzione completa, efficiente ed autoconsistente rispetto alle tradizionali tecnologie sw.

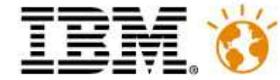


- **Virtual Appliance**

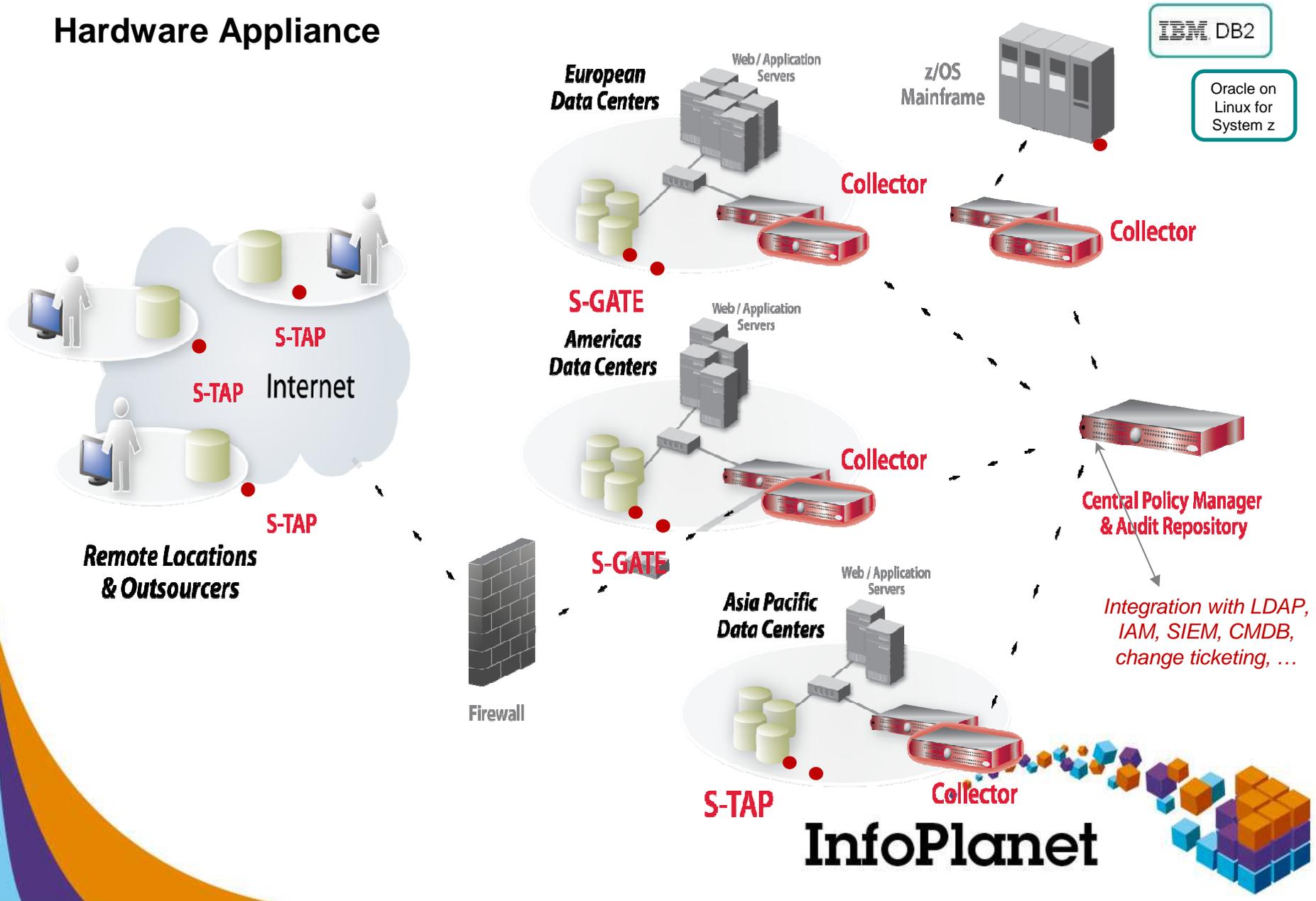
In linea con la tendenza di molti clienti nell'adozione di infrastrutture virtualizzate NGDC (New Generation Data Center) le funzionalità dell'appliance sono disponibili mediante una guest virtual machine su VMware ESX Server. Questo assicura la conformità della soluzione Guardium alle direttive aziendali richieste da molti clienti e apporta numerosi vantaggi rispetto alle soluzioni software tradizionali in quanto il modulo Guardium è preinstallato, preintegrato e immediatamente pronto per l'operatività.



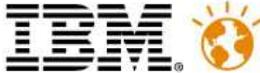
Architettura



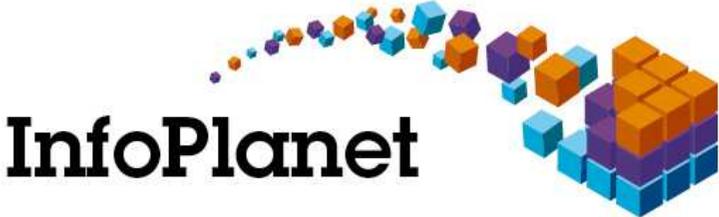
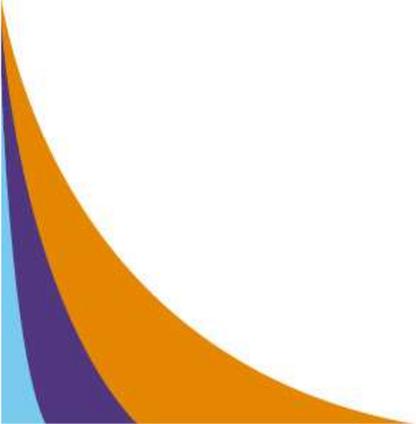
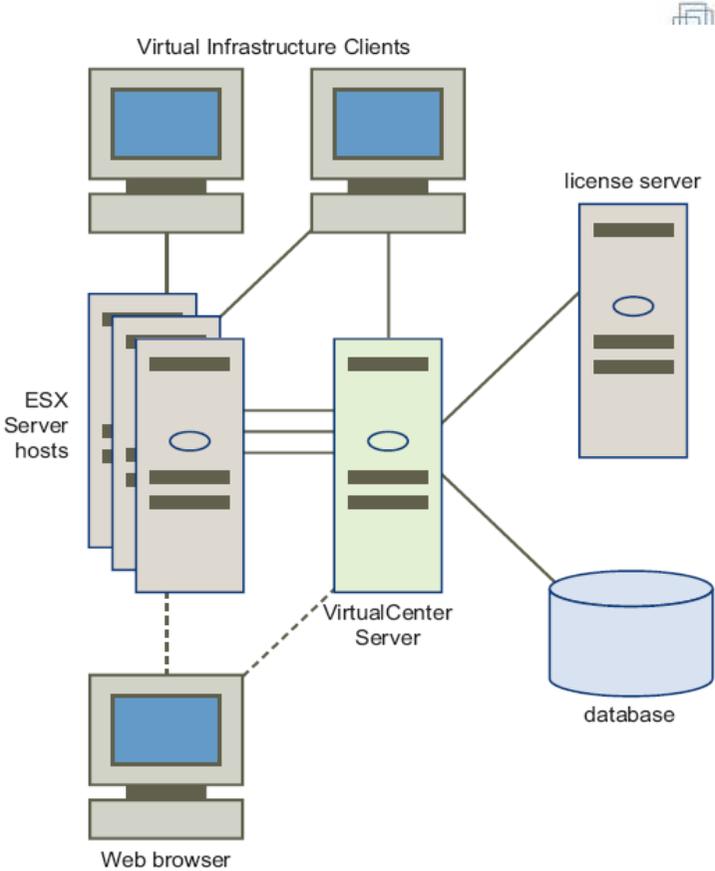
Hardware Appliance

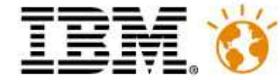


Architettura



Virtual Appliance

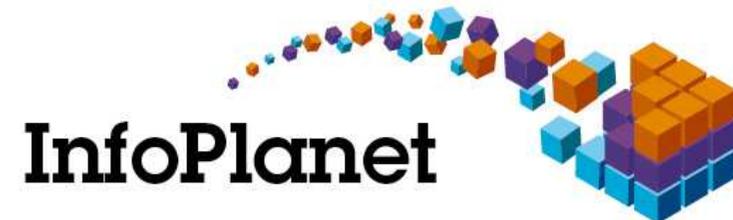
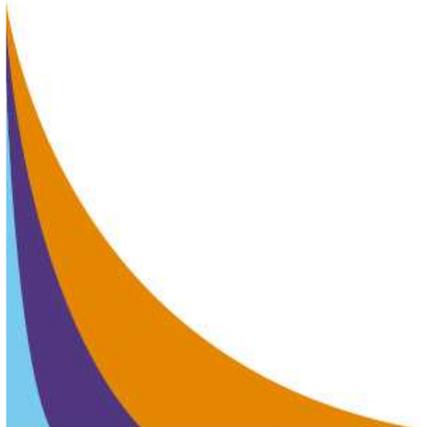




Database Protection & Monitoring

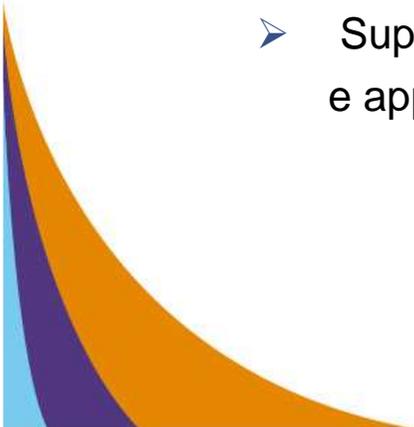
La Protezione degli accessi ai database aziendali

Conclusioni



InfoSphere Guardium – Conclusioni e vantaggi

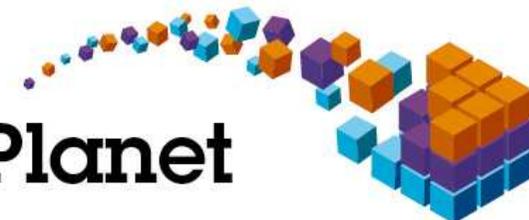
- Non invasivo sull'infrastruttura e nessun impatto sul DBMS
- Enforce separation of Duties (ad es. resident log possono essere disabilitati dai DBAs)
- Controllo granulare delle policies e dei processi di monitoraggio:
 - *Chi, Cosa, Quando, Come*
- Real-time alerting
- Riduce i costi operazionali automatizzando il processo di compliance.
- Utilizzo trasparente delle 2 modalità: Hardware & Virtual Appliance.
- Performance elevate
- Soluzione scalabile
- Supporto per le maggiori piattaforme, database, protocolli ,sistemi operativi e applicazioni

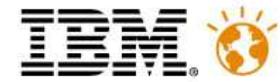


Principali clienti Guardium in Italia



InfoPlanet





InfoSphere™
software

Trusted Information

Thank You

Claudio Balestri
Information Management Sales
claudio.balestri@it.ibm.com
+39 3357518082

