

LA TECHNOLOGY TRANSFER PRESENTA

# RICK VAN DER LANS

**SNELLIRE LE ARCHITETTURE DATI PER  
RIDURRE AL MINIMO LA COPIA DEI DATI**

**da Data-by-copying a Data-on-demand**

ONLINE LIVE STREAMING

2 NOVEMBRE 2023



info@technologytransfer.it  
www.technologytransfer.it

## DESCRIZIONE

C'è stato un tempo in cui le persone visitavano un negozio di dischi per acquistare una copia di un album da ascoltare a casa. C'è stato anche un tempo in cui le persone andavano in un negozio di video per noleggiare un DVD per averne una copia a casa per guardare il film. Non più, musica e video vengono trasmessi in streaming. Le persone non ascoltano più né guardano le copie. La musica tramite copia è stata sostituita da musica su richiesta e così il video.

Purtroppo, il mondo dei dati è rimasto invariato. I dati vengono ancora copiati, anzi più volte prima ancora di essere consumati. Molte organizzazioni sono lontane anni luce dalle Architetture dati che supportano i dati on-demand. La maggior parte delle Architetture dati è pesante a causa della duplicazione. Così tanti dati vengono duplicati più volte. Ad esempio, i dati su un cliente specifico possono essere archiviati in un sistema transazionale, un'area di staging, un Data Warehouse, in diversi Data Mart e in un Data Lake. Anche all'interno di un database, i dati possono essere archiviati più volte per supportare diversi consumatori di dati. Inoltre, le copie ridondanti dei dati vengono archiviate in ambienti di sviluppo e test. Ma anche gli utenti business copiano i dati. Potrebbero aver copiato i dati dai database centrali a file e fogli di calcolo privati. Inoltre, le infrastrutture dati sono attualmente costituite da Data Lake, Data Hub, Data Warehouse e Data Mart. E tutti questi sistemi contengono dati sovrapposti.

Oltre a queste forme intra-organizzative di copia dei dati, si verifica una massiccia copia inter-organizzativa. Quando le organizzazioni si scambiano dati tra loro, le organizzazioni riceventi archiviano i dati nei propri sistemi, creando ancora più copie dei dati.

È tempo di Architetture dati snelle che riducano al minimo la copia dei dati. I vantaggi di ciò sono molteplici, ad esempio l'Architettura è più flessibile, migliora la produttività e la manutenzione, riduce la bassa latenza dei dati consentendo soluzioni on-demand di dati reali o quasi reali e meno soggetta a errori.

Un'Architettura snella si basa maggiormente sulla forza e sulle prestazioni della tecnologia. L'intero carico di lavoro non viene distribuito su più Data Mart o un Data Lake con un Data Warehouse, ma deve essere elaborato da un numero inferiore di database. La buona notizia è che è disponibile una nuova tecnologia in grado di gestire questi carichi di lavoro più grandi. Database analitici particolarmente veloci e piattaforme Cloud scalabili rendono le Architetture snelle una realtà.

Ai vecchi tempi esistevano diversi motivi per creare copie di dati. Ma le prestazioni del database, la tecnologia Cloud e la velocità della rete sono migliorate enormemente, rendendo spesso superflua la copia dei dati. Sfortunatamente, le nuove Architetture dati sono progettate in modo che i dati vengono archiviati in modo ridondante. Gli Architetti pensano troppo casualmente a copiare i dati e ad archivarli in modo ridondante. La copia dei dati presenta molti inconvenienti e sfide:

Latenza dei dati più elevata, Sincronizzazione dei dati complessa, Sicurezza dei dati più complessa, Privacy dei dati più complessa, Costi di sviluppo più elevati, Costi di manutenzione più elevati, Costi tecnologici più elevati, Amministrazione del database più complessa, Amministrazione dei metadati più complessa, Qualità dei dati ridotta.

I dati ridondanti vengono introdotti troppo facilmente e questa duplicazione illimitata deve interrompersi. Le Architetture dati snelle mirano a ridurre al minimo la copia dei dati.

In questo seminario, Rick van der Lans spiega come progettare un'Architettura dati snella e quali soluzioni e tecnologie sono disponibili per svilupparne una. Vengono discusse le linee guida di progettazione per Architetture dati a copia zero e a copia singola e un confronto con Architetture pesanti per la duplicazione. Viene discusso come ridurre al minimo la copia all'interno dell'organizzazione e fra organizzazioni. Viene presentato l'impatto sulle Architetture Data Warehouse, Data Lake e Data Hub esistenti. Viene fornito un quadro completo della progettazione di Architetture dati snelle in progetti presi dalla vita reale.

# DESCRIZIONE

## PARTECIPANTI

- Specialisti di Business Intelligence
- Analisti dati
- Progettisti di Data Warehouse
- Analisti di Business
- Data Scientists
- Pianificatori di tecnologie
- Architetti tecnici
- Enterprise Architects
- Consulenti IT
- Analisti di sistema
- Sviluppatori database
- Database Administrators
- Architetti di soluzioni
- Architetti dati
- IT Managers

## Cosa Imparerete

- Come progettare Architetture snelle di integrazione dati usando esempi
- Quali sono i veri svantaggi della creazione di troppe copie dei dati, tra cui una maggiore latenza dei dati, sincronizzazione dei dati complessa, sicurezza e privacy dei dati più complesse e costi di sviluppo e manutenzione più elevati
- In che modo la nuova tecnologia database, l'integrazione e la tecnologia Cloud possono aiutare a progettare Architetture dati snelle che contengono meno dati copiati
- Qual è l'effetto dell'applicazione della minimizzazione dei dati alle Architetture di Data Warehouse e Data Lake
- Come progettare i dati in soluzioni a copia singola
- Cosa significa l'approccio 1:1+ per le Architetture dati
- Come sostituire le soluzioni di trasferimento di file con soluzioni di dati on demand e come ridurre i flussi di dati tra organizzazioni
- Come progettare Architetture dati dal punto di vista delle specifiche di elaborazione dei dati e non dei data store

# PROGRAMMA

## 1. Copia illimitata di dati

- Esempi di copie di dati all'interno dell'organizzazione
- Esempi di copie di dati fra organizzazioni
- Copia di dati in nuove Architetture dati come Data Lake e Data Hub
- Cosa è la minimizzazione dei dati?
- Dal data-by-delivery al data-on-demand
- Rischi e svantaggi della copia e della duplicazione dei dati

## 2. Perché fare le Architetture dati snelle

- Vantaggi di business delle Architetture dati snelle, come il miglioramento del time-to-market, il supporto (quasi) in tempo reale (interni ed esterni) per i consumatori di dati, una migliore conformità alla sicurezza e alla privacy dei dati e una migliore qualità dei dati
- Vantaggi tecnici delle Architetture dati snelle, come la semplificazione dello sviluppo, gestione e funzionamento dei programmi di sincronizzazione, database meno complessi e amministrazione dei meta dati

## 3. Nuove Tecnologie che permettono le Architetture di dati snelle

- Database Server Analitici e loro Architettura distribuita basata sulla condivisione
- Database Server Translytical: combinare transazioni e analitica
- La tecnologia Cloud offre la scalabilità e la centralizzazione dei dati
- La virtualizzazione dei dati consente la riduzione dei dati ridondanti
- Tecnologia di messaggistica e streaming

## 4. Linee guida per la progettazione di Architetture dati snelle

- Differenze tra soluzioni a copia zero (dati reali on-demand) e soluzioni a copia singola (vicino a dati reali on demand)
- Motivi validi per la copia dei dati, ad esempio la sorgente non tiene traccia della cronologia, il livello di disponibilità della sorgente è troppo basso e l'estrazione dei dati dalla sorgente è troppo costosa
- Utilizzare l'approccio 1:1+ per la progettazione di tabelle con soluzioni a copia singola
- Le copie estese contengono dati non memorizzati dalla fonte; i motivi possono essere la necessità di dati artificiali, metadati aggiuntivi e verificabilità
- La differenza tra correzioni di dati tecnici e funzionali
- Affidarsi alle prestazioni dei Database Server
- Tenere traccia della cronologia dei dati solo una volta
- Copiare quando è necessario e non per default

## 5. Minimizzare la copia dei dati fra organizzazioni

- Rimpiazzare il trasferimento di file con dati on demand tra le organizzazioni
- Sfide: infrastruttura aggiuntiva necessaria alla sorgente, carichi di lavoro più imprevedibili, accordi sul livello di servizio
- Accesso a sorgenti di dati geograficamente sparpagliati
- Massimizzazione della performance delle query distribuite centralizzando i dati nel Cloud
- Cosa possiamo imparare dai servizi di streaming video, come Netflix e Amazon Prime?

## 6. Trasformare le attuali Architetture dati in Architetture dati snelle

- Dalle Architetture tradizionali di Data Warehouse alle Architetture di Logical Data Warehouse
- Dal Data Lake fisico con zone e livelli ai Data Lake virtuali
- Dal Data Lakehouse al Logical Data Lakehouse
- Dal Data Fabric al Logical Data Fabric
- L'impatto delle Architetture dati snelle sugli aspetti della privacy dei dati

## 7. Commenti finali

- Raccomandazioni generali per la progettazione di Architetture di dati snelle
- 'Netflixing' dei tuoi dati

## DOCENTE

**Rick van der Lans** è un analista indipendente, consulente, autore e speaker specializzato in Data Warehousing, Business Intelligence, Big Data e tecnologia database. Ha presentato innumerevoli seminari, webinar e keynote alle conferenze leader del settore in tutto il mondo. Aiuta i clienti a progettare i propri Data Warehouse, i Big Data, le architetture, le soluzioni di Business Intelligence e nella selezione dei prodotti giusti.

È stato molto influente nell'introduzione della nuova architettura Logical Data Warehouse che aiuta le organizzazioni a sviluppare sistemi di Business Intelligence più agili. Nel corso degli anni ha scritto centinaia di articoli e blog per giornali e siti web e ha creato molti white papers per una lunga lista di venditori.

È stato autore del primo libro disponibile su SQL, dal titolo **Introduzione a SQL**, che è stato tradotto in più lingue con più di 100.000 copie vendute. Più recentemente, ha pubblicato il libro **Data Virtualization for Business Intelligence Systems**. Presenta seminari su Big Data e Analitica, Virtualizzazione dei dati, Logical Data Warehouse, Data Warehousing e Business Intelligence.

# INFORMAZIONI

<p><b>QUOTA DI PARTECIPAZIONE</b></p> <p>€ 700 (+iva)</p> <p><b>DURATA E ORARIO</b></p> <p>1 giorno: 9.30-13.00 14.00-17.00</p> <p><b>Il seminario sarà tenuto in lingua inglese con il servizio di Traduzione Simultanea incluso.</b></p>	<p><b>MODALITÀ D'ISCRIZIONE</b></p> <p>Il pagamento della quota, IVA inclusa, dovrà essere effettuato tramite bonifico, codice IBAN: IT 03 W 06230 03202 000057031348 Banca: Credit Agricole Agenzia 1 di Roma intestato alla Technology Transfer S.r.l. e la ricevuta di versamento inviata insieme alla scheda di iscrizione a: info@technologytransfer.it</p> <p>TECHNOLOGY TRANSFER S.r.l. Piazza Cavour, 3 00193 ROMA (Tel. 06-6832227)</p> <p>Vi consigliamo di far precedere la scheda d'iscrizione da una prenotazione telefonica.</p>	<p><b>CONDIZIONI GENERALI</b></p> <p>In caso di rinuncia con preavviso inferiore a 15 giorni verrà addebitato il 50% della quota di partecipazione, in caso di rinuncia con preavviso inferiore ad una settimana verrà addebitata l'intera quota. In caso di cancellazione del seminario, per qualsiasi causa, la responsabilità della Technology Transfer si intende limitata al rimborso delle quote di iscrizione già pervenute.</p> <p><b>SCONTI</b></p> <p>I partecipanti che si iscriveranno al seminario 30 giorni prima avranno uno sconto del 5%.</p> <p>Se un'azienda iscrive allo stesso evento 5 partecipanti, pagherà solo 4 partecipazioni. Gli sconti per lo stesso evento non sono cumulabili fra di loro.</p>	<p><b>TUTELA DATI PERSONALI</b></p> <p>Ai sensi dell'art. 13 della legge n. 196/2003, il partecipante è informato che i suoi dati personali acquisiti tramite la scheda di partecipazione al seminario saranno trattati da Technology Transfer anche con l'ausilio di mezzi elettronici, con finalità riguardanti l'esecuzione degli obblighi derivati dalla Sua partecipazione al seminario, per finalità statistiche e per l'invio di materiale promozionale dell'attività di Technology Transfer. Il conferimento dei dati è facoltativo ma necessario per la partecipazione al seminario. Il titolare del trattamento dei dati è Technology Transfer, Piazza Cavour, 3 - 00193 Roma, nei cui confronti il partecipante può esercitare i diritti di cui all'art. 13 della legge n. 196/2003.</p>
--	--	--	---



**RICK VAN DER LANS**  
**SNELLIRE LE ARCHITETTURE DATI PER  
RIDURRE AL MINIMO LA COPIA DEI DATI**

2 Novembre 2023

Quota di iscrizione:  
€ 700 (+iva)

*In caso di rinuncia o di cancellazione dei seminari valgono le condizioni generali riportate sopra.*

nome .....

cognome .....

funzione aziendale .....

azienda .....

partita iva .....

codice fiscale .....

indirizzo .....

città .....

cap .....

provincia .....

telefono .....

fax .....

e-mail .....



Timbro e firma

Da restituire compilato a:  
**Technology Transfer S.r.l.**  
Piazza Cavour, 3 - 00193 Roma  
Tel. 06-6832227 - Fax 06-6871102  
info@technologytransfer.it  
www.technologytransfer.it