

Case Study



Telenor

Sfida al 'Resource Authorization' risolta grazie al database a grafo

SETTORE

Telecomunicazioni

LA SFIDA

- Gestione di identità e accessi
- Query e calcoli in tempo reale
- Autorizzazione delle risorse

LA STRATEGIA

Sviluppo di un nuovo motore per le autorizzazioni utilizzando il database a grafo Neo4j

LA SOLUZIONE

Integrazione del database a grafo Neo4j con la piattaforma Framework

IL RISULTATO

Velocità delle query significativamente aumentata e semplificazione delle regole di business trasversali implementate utilizzando Neo4j invece di SQL

Telenor Norway è il fornitore leader di servizi di dati e telecomunicazioni del paese. Con oltre 3 milioni di abbonati di telefonia cellulare è anche il principale fornitore di broadband della Norvegia e fa parte del gruppo Telenor, uno degli operatori di telefonia mobile più grandi al mondo.

I sistemi di Telenor espongono i dati dei clienti e dei prodotti a una gamma di canali diversi, tra cui una soluzione Web self-service che consente ai clienti business di gestire il proprio portafoglio. La disponibilità del sistema e i tempi di risposta di accesso/recupero sono di importanza cruciale per la soddisfazione dei clienti.

Situazione

Dietro al portale di gestione online self-service di Telenor vi è il middleware responsabile della gestione delle strutture organizzative dei clienti, dei contratti, degli abbonamenti e dell'accesso degli utenti ai propri abbonamenti di telefonia mobile business. Il middleware è supportato da Sybase, con query implementate come procedure memorizzate. Poiché gli abbonamenti di telefonia mobile sono in costante aumento, con il risultato che i portafoglio dei clienti sono sempre più grandi, e poiché gli utenti si aspettano dai sistemi online una tempestività quasi in tempo reale e tempi di risposta in tempo reale, il modulo esistente di autorizzazione risorse scritto in SQL non forniva più le prestazioni desiderate. L'autorizzazione delle risorse poteva richiedere fino a 20 minuti per i clienti più grandi e doveva essere pre-calcolata e memorizzata nella cache ogni sera, talvolta con il risultato che alcuni dei dati non erano aggiornati.

Sebastian Verheughe, architetto e sviluppatore dei servizi middleware per la telefonia mobile di Telenor ha affermato "In qualità di provider dei servizi premium Telco in Norvegia, abbiamo bisogno di un sistema affidabile per la gestione della nostra vasta base di clienti. Il database Neo4j fornisce servizi dalle prestazioni elevate per la nostra catena del valore." La soluzione interessa sia le grandi aziende che l'utenza domestica, la relativa struttura aziendale, gli abbonamenti contenenti numero telefonico, piano tariffario e proprietario/pagatore/utente degli abbonamenti, account di fatturazione e contratti aziendali o residenziali con sconti per tutte le parti dei contratti.

Case Study

“Il database a grafo Neo4j fornisce prestazioni decisamente migliori e un linguaggio semplice per l'effettuazione di query su dati connessi”

– Sebastian Verheughe,
Architekt & Entwickler Telenor - Servizi
di telefonia mobile middleware

“Il motore a elevate prestazioni di Neo4j fornisce la flessibilità della rappresentazione dei dati insieme a funzionalità che vanno oltre i tradizionali database relazionali.”

– Sebastian Verheughe,
Architekt & Entwickler Telenor - Servizi
di telefonia mobile middleware



Perché Neo4j?

La modellazione di un grafo delle risorse in Neo4j è stata del tutto naturale, poiché il dominio oggetto della modellazione è intrinsecamente un grafo. Neo4j ha fornito un accesso rapido e sicuro e risposte a domande importanti, tra cui: Quali abbonamenti sono accessibili agli utenti? Gli utenti hanno accesso a una data risorsa? e Di quali contratti fanno parte gli utenti? La velocità e la precisione di queste operazioni è di importanza vitale, perché gli utenti del sistema non sono in grado di accedere ai dati finché non è stato effettuato il calcolo dell'autorizzazione.

“Con dipendenze complesse tra account, prodotti e aziende, il motore ad elevate prestazioni di Neo4j fornisce la flessibilità della rappresentazione dei dati insieme a funzionalità che vanno oltre i tradizionali database relazionali.”

Vantaggi

Superando i limiti in termini di prestazioni e diffusione dei dati del modulo precedente, Neo4j ha reso possibile prestazioni elevate e l'esecuzione affidabile delle regole di autorizzazione durante gli accessi ai dati protetti. La transizione ha consentito non solo prestazioni più veloci, ma anche un codice più gestibile, perché è ora possibile esprimere le regole di accesso con molta più facilità nei grafi. I tempi di query e risposta sono stati ridotti da parecchi minuti a pochi secondi e in molti casi addirittura millisecondi.



Neo4j è l'azienda leader nella tecnologia dei database a grafo. Essendo il Database a Grafo più diffuso al mondo, Neo4j aiuta le grandi aziende - come ad esempio [Comcast](#), [NASA](#), [UBS](#), e [Volvo Cars](#), - a conoscere e predire come le persone, i processi e i sistemi siano correlati tra loro.

Basandosi sul concetto delle relazioni, le applicazioni costruite su Neo4j affrontano e risolvono con successo le sfide relative all'[Intelligenza Artificiale](#), all'[Antifrode](#), alle [Raccomandazioni Online](#) e alla [Gestione della Conoscenza](#). Per saperne di più vai su [neo4j.com](#).

Neo Technology
Southern Europe

southern-europe@
neotechnology.com
+34 661 616599