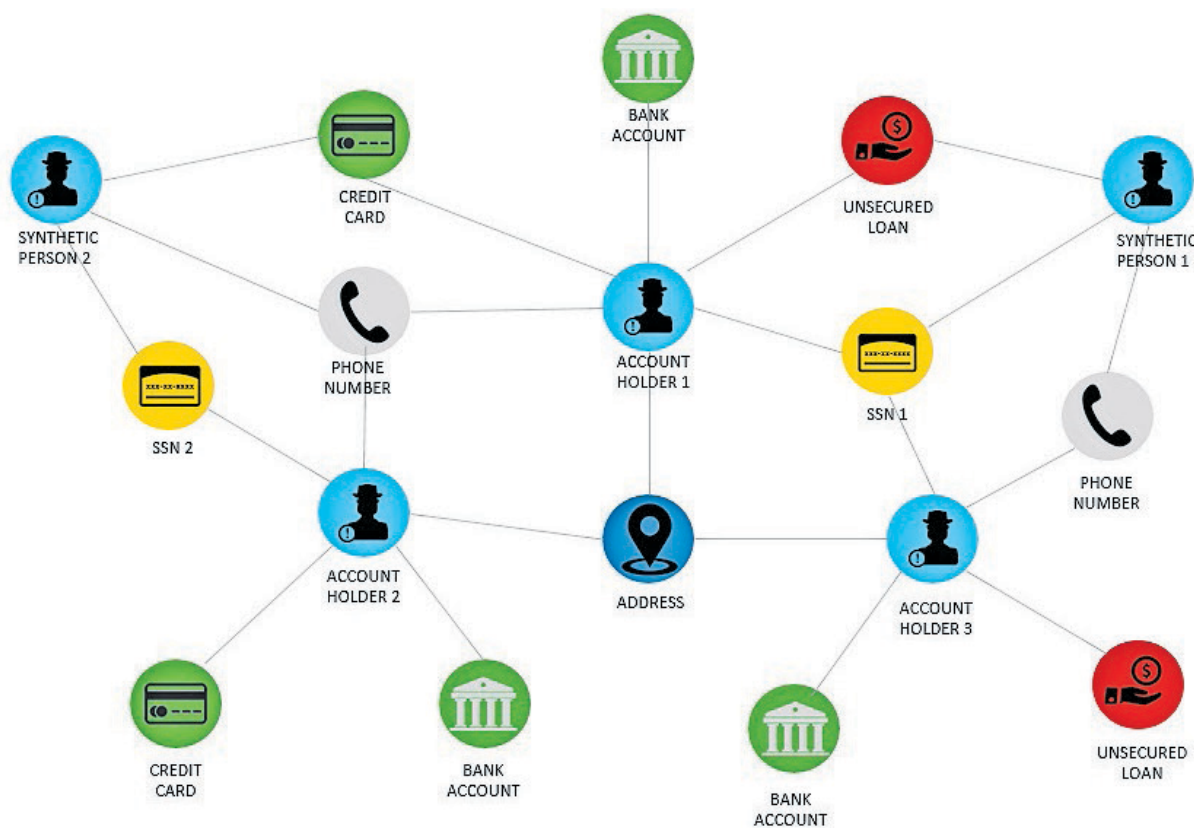


SLIKA 3 UOČAVANJE LANCA FINANCIJSKE PRIJEVARE



MEGATREND POSLOVNA RJEŠENJA

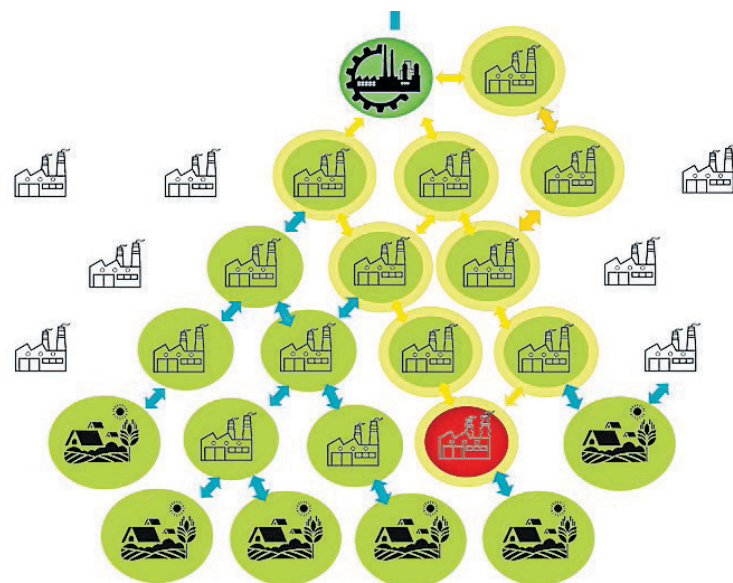
Zašto su grafovi korisni i kako ih primijeniti u poslu

Tina Knežević

Podaci su svuda oko nas i potrebno ih je pohranjivati na efikasan način. Upravo zato koriste se baze podataka. Jedna od glavnih podjela baza podataka je na one koje koriste SQL (engl. Structured Query Language) upitni jezik i one koje ga ne koriste, tzv. NoSQL baze podataka. Graf baze podataka su NoSQL baze podataka koje se temelje na, kako im i samo ime kaže, grafu. Jedna od najpopularnijih graf baza podataka je Neo4j. Osim standardnih funkcionalnosti graf baza podataka, Neo4j omogućuje i različite dodatne funkcionalnosti poput korištenja algoritama podatkovne znanosti pomoću kojih je moguće vrlo lako otkrivati dodatne vrijednosti podataka koje su skrivene u njihovim međusobnim vezama.

Telekomunikacijska industrija

Telekomi su jedna od industrija koja se okrenula graf bazama u različitim aspektima svoga poslovanja. Budući da su tradicionalna rješenja nerijetko previše hijerarhijski nastrojena i nisu dovoljno fleksibilna kako bi išla ukorak s današnjim složenim i dinamičnim mrežama, pružatelji telekomunikacijskih usluga primorani su okrenuti se novim, skalabilnim rješenjima koja mogu osigurati usluge koje će im pomoći da u stvarnom vremenu i vrlo lako otkrivaju utjecaje na krajnje korisnike te pravovremeno reagiraju.



Mreža jest graf

Pogledamo li prikaz mreže nekog telekomunikacijskog sustava, vidimo da se uistinu radi o grafu koji se sastoji od različitih čvorova i veza između njih. Čvorovi su zapravo sustavi i usluge, bilo da se radi o fizičkim uređajima, o softverskim rješenjima kao što su različite

aplikacije, o aktivnostima kao što su pozivi korisnika i prijenosi medijskih sadržaja ili se pak radi o informacijama o klijentima poput njihovih prava ili pretplata. Sve te informacije dolaze iz različitih izvora, vežu se jedna uz drugu i međusobno ovise. Upravo zato graf prikaz ovakve topologije potiče bolje

Uz grafove do jednostavne vizualizacije baza podataka i njihove povezanosti

razumijevanje povezanosti i praćenje tijeka informacija u ovakvim sustavima te omogućuju lagano praćenje potencijalnih ispada komponenti iz mreže i pravovremeno preusmjerenje.

Prodaja

Današnja se prodaja suočava s novim izazovima koji su sve kompleksniji i izazovniji. Zahvaljujući malim troškovima i velikim količinama proizvoda internetski divovi poput Amazona mogu brže isporučiti proizvode, i to po nižoj cijeni od manjih trgovaca. Kako bi ostali relevantni, trgovci moraju imati real-time kontrolu nad svojim skladištima, plaćanjima te sustavima dostave. No da bi pratili izazove koji dolaze, pogotovo s online trgovinom, svoje zastarjele sustave moraju modernizirati novim prikladnijim rješenjima.

Analiza opskrbnog lanca

Lanci opskrbe veliki su te izrazito kompleksni i dinamični, a to ih čini vrlo pogodnim za različite rizike poput prijevare, kontaminacije, nesigurnih ili čak nepoznatih izvora sirovina. Ako se pojavi takav propust, bitno je reagirati na vrijeme i detektirati sve dionike lanca opskrbe. Upravo zato graf baze podataka pomažu u brzom detektiranju svih komponenti nekog lanca opskrbe te omogućuju jednostavnu vizualizaciju pomoću koje je vrlo lako detektirati kako pojedini propusti ili poteškoće utječu na neki proizvod.

Financije

U svijetu financija radi se s izrazito delikatnim podacima, među kojima se nalazi i novac. Podaci su distribuirani u sklopu različitih sustava i njihova je sigurnost na prvome mjestu. Stoga je za uspješno poslovanje izrazito bitno da se na jednostavan način može doći do podataka a da se ne ugrožava njihova sigurnost, privatnost i dinamičnost cjelokupnog poslovanja. Upravo su zbog toga za brojna financijska rješenja izabrane graf baze podataka. One ne samo da pomažu u borbi protiv financijskih prijevare, već omogućuju kompanijama da analizirajući vlastite prihode i prodaju postižu prednost nad konkurencijom.

Financijske prijevare

Financijske prijevare postaju sve teže uočljive budući da kriminalci svakodnevno smišljaju nove načine kako bi zavarali sustave. Primjerice, stvaraju sintetičke račune kako bi provodili naoko nepovezane, a zapravo vrlo korelirane aktivnosti. Često se krađu osobni podaci od više različitih ljudi, a potom se njihovi podaci poput adrese, e-maila, broja telefona itd. izmiješaju i stvaraju novi sintetički korisnici koji se koriste kako bi se otvarali korisnički računi ili kredite kartice. Sve više se financijskih kompanija odlučuje za graf baze podataka kako bi pratili podatke u vezi korisnika, uređaja, lokacija i drugih aktivnosti te tako identificirali i spriječili prijevare koje nastaju stvaranjem sintetičkih podataka.

Zaključak

Moderno doba predstavlja veliki izazov za različite poslovne aspekte. Stoga je izuzetno bitno da se poslovna rješenja obogaćuju novim tehnologijama i tako poboljšavaju svoje performanse. Graf baze podataka omogućuju brzu i jednostavnu vizualizaciju vrlo povezanih podataka te na taj način omogućuju detaljan uvid u odnose između njih.