

Prof. dr. sc. Goran Klepac
www.goranklepac.com

Što sve možemo uhvatiti mrežom ?

Ispijanje boca arhivskog vina

Pretpostavimo kako ste organizirali zabavu za stotinjak osoba na otvorenom prostoru. Pretpostavimo, kako se niti jedan od uzvanika međusobno ne poznaje. Ponudite uzvanicima sir i vino i vrlo brzo ćete primijetiti kako uzvanici međusobno počinju razgovarati i družiti se formirajući grupice od po nekoliko osoba. Nakon nekog vremena, jednom od gostiju otkrijte tajnu kako se među buteljama vina standardno označenih smeđim etiketama, nalazi i nekoliko butelja arhivskog vina označena crvenom etiketom, no zatražite da tu tajnu otkrije samo gostima koje je upoznao tijekom prethodnog časkanja. Postavlja se pitanje, ako svatko prenosi informacije o arhivskom vinu na novoupoznate osobe, hoće li informacija stići do svih sudionika zabave prije nego li se ona okonča i hoće li ostati nešto arhivskog vina u boci nakon završetka zabave. Suprotno prvotnoj pretpostavci kako bi proces prijenosa informacije mogao potrajati dosta dugo autor knjige "U mreži", Albert Barabasi, odakle je i preuzet ovaj primjer dokazuje kako će arhivsko vino relativno brzo biti ispijeno. Naime, isprva u skupini govorimo o velikom broju izoliranih čvorova, kojima se zatim nasumce dodaju veze među čvorovima koji glume slučajne susrete među uzvanicima, pa se parovi slučajnih poznanika (prvotno formirane grupe) povezuju sa drugim parovima slučajnih poznanika do trenutka dok se ne pojavi jedna jedinstvena velika grupa, tako da putujući od jednog polaznog čvora možemo doći do bilo kojeg drugog čvora pripadnika grupe. Upravo to je trenutak koji postaje poguban za arhivska vina, jer ta informacija može stići do bilo kojeg pripadnika skupine osoba na zabavi.

Šest stupnjeva povezanosti

Harvardski profesor Stanley Milgram empirijski je uspio dokazati kako između bilo koja dva nasumce odabrana čovjeka postoji "posrednički razmak" od šest osoba. Ovo istraživanje, istraživanja i spoznaje iz domene teorije grafova, te čitav niz znanstvenih radova iz domene proučavanja teorije grafova, analize veza u konačnici je rezultirao jednim novim analitičkim pristupom, poznatijim kao analiza socijalnih mreža. Objekt analize ne moraju nužno biti fokusirane na osobe. Predmet analiza mogu biti i web stranice, prodani artikli, usluge i slično. Nastupom ere socijalnih mreža, blogova i sličnih internetskih servisa, ovo područje dolazi sve više do izražaja. Poslovna inteligencija je posredstvom analize socijalnih mreža (i text mininga) zabilježila zastavicu u nova prostranstva virtualnih prostora, još jednom izašavši iz okvira strukturiranih izvora poput skladišta podataka.

Novi prostori, nova percepcija, nova rješenja

Tradicionalno poimanje razvoja analitičkih modela svodi se na korištenje povijesnih podataka u kreiranju modela poslovne inteligencije. To znači kako se primjerice razvoj prediktivnog modela koji predviđa prekid ugovornog odnosa u telekomunikacijama bazira na povijesnim podacima. To ne mora nužno biti loše, no podrazumijeva stanoviti stupanj stabilnosti portfelja između perioda razvoja i perioda predikcije. S druge strane turbulentno tržišno okruženje zahtijeva učestali redizajn takvih modela kako bi zadržali prediktivnu moć. Takvi modeli se u osnovi oslanjaju na prepoznavanje dominantnih karakteristika obilježja atributa i ugrađuju te spoznaje u matematičku notaciju s namjerom prepoznavanja slučajeva u budućnosti koji bi mogli pokazati određene sklonosti kakva je na primjer prekid ugovornog odnosa.

Tehnike analize veze analize socijalnih mreža, baziraju se na drugim tipovima rješenja. Fokus njihova interesa su strukturne povezanosti. To znači, kako analizama socijalnih mreža pokušavamo spoznati odnose među subjektima/objektima. Pokušavamo spoznati koji čvor ima najjači utjecaj unutar promatrane mreže, koji čvor ima najviše veza prema ostalim čvorovima, koji čvor možemo prepoznati kao "diktatora trendova" i oblikovatelja budućih trendova. Strukturne analitičke tehnike (u čiju skupinu spada i analiza socijalnih mreža) na taj su način fokusirane na sadašnjost više nego na prošlost. Ako se vratimo problematici predviđanja prekida ugovornih odnosa u telekomunikacijama, analiza socijalnih mreža može nam dati odgovor koji su čvorovi u mreži ključni za održavanje otpornosti portfelja na prekid ugovornih odnosa.

Slika govori više od ... tisuću matematičkih formula

Analize socijalnih mreža, svoju snagu crpe iz mogućnosti vrlo intuitivnih grafičkih prikaza. Grafički prikazi tako postaju prezentacijsko sredstvo za prikaz izračunatih metrika mreža, poput stupnja koncentracija, segmenata, stupnja povezanosti, kao i čitavog niza ostalih tipova kvantitativnih pokazatelja mreže nužnih za njezino bolje razumijevanje. Ova vrsta analitike, osim što proširuje horizonte omeđene tradicionalnim tehnikama poslovne inteligencije daje jedan novi aspekt razumijevanja problematike poslovne inteligencije. Tradicionalni modeli, koji su dobrim dijelom bazirani na vjerojatnostnim proračunima (ako je riječ o problematici predikcije), ili pak na grupiranju (ako je riječ o segmentacijskim modelima) dobivaju novog saveznika, koji u obzir uzima i strukturni aspekt problematike. To nikako ne znači kako su tradicionalne metode poslovne inteligencije zastarjele ili pak izgubile na efikasnosti. To samo znači da su one dobile pojačanje, te da sa tim pojačanjem mogu ostvariti značajan sinergijski efekt.

Izlaženje iz okvira strukturiranih skupova podataka poput skladišta podataka, jedna je od temeljnih karakteristika poslovne inteligencije nove generacije. Virtualni prostori tako postaju sve značajnije igralište za poslovnu inteligenciju novog doba. Analiza socijalnih mreža zasigurno će u tome igrati ako ne glavnu, tada barem vrlo značajnu ulogu.