

Inteligencija: umjetna i proširena

Proširena inteligencija alternativni je koncept umjetne inteligencije fokusiran na ulogu pomoćnika – svrha joj je unaprijediti ljudsku inteligenciju, a ne zamijeniti je

Ivan Šemeš, konzultant za poslovna rješenja, Megatrend poslovna rješenja

Pojam umjetne inteligencije često se spominje u posljednjih nekoliko godina, a sve više tvrtki u svom poslovanju koristi neku vrstu umjetne inteligencije. Primjene su razne: od poboljšanja službe za korisnike pomoću virtualnih pomoćnika koji pružaju podršku u trenutku kad to od njih zatražite, preko automatizacije poslova i procesa uporabom algoritama za strojno učenje koji kategoriziraju određene poslove ili automatski usmjeravaju korisničke upite, do specijaliziranih sustava koji obavljaju specifične zadatke kao što su medicinske dijagnoze, elektroničko trgovanje ili upravljanje robotskim sustavima. Proširena inteligencija alternativni je koncept umjetne inteligencije fokusiran na ulogu pomoćnika, pri čemu se naglašava kako je to



tehnologija čija je svrha unaprijediti ljudsku inteligenciju, a ne zamijeniti je. Jedna od glavnih primjena te varijante umjetne inteligencije nalazi se u obradi sve većih količina podataka, a jedan od alata koji goleme količine podataka "napada" kako bi iz tih, dosad neiskorištenih informacija, izvukao što više novih uvida je IBM Cognos Analytics. U novoj inačici, 11.1 IBM Cognos Analytics donosi dva nova alata utemeljena na

tehnologiji proširene inteligencije: Istraživanje (engl. Exploration) i Pomoćnik (engl. Assistant).

ISTRAŽIVANJE (EXPLORATION)

Istraživanje je fleksibilno radno okruženje u kojem korisnici mogu analizirati i otkriti svoje podatke. Istraživanju je moguće pristupiti ili izravno s početne stranice ili iz postojeće vizualizacije u Kontrolnoj ploči (engl. Dashboard). Zadani početni prikaz svakog Istraživanja je dijagram relacija (engl. relationship diagram).

Izabrani podaci su analizirani te nam na temelju statističke evaluacije alat Istraživanje nudi podatke od interesa te nam prikazuje veze s ostalim podacima i jačinu tih veza. S Istraživanjem dolazi i potpuno nov set dijagrama, skupo nazvan Napredna analitika

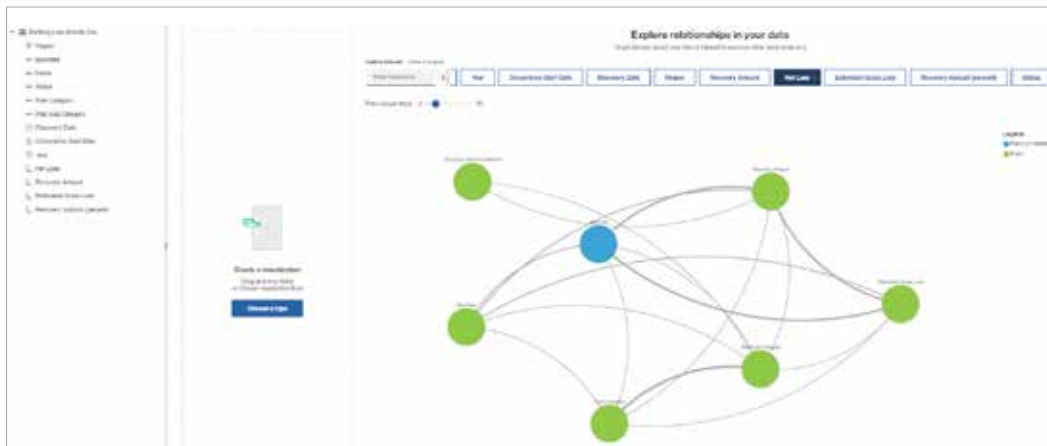
(engl. Advanced analytics). Tu se nalaze dijagrami kao Analiza pogonitelja (engl. Driver analysis), Stablo odlučivanja (engl. Decision tree) i Sunburst dijagram (engl. Sunburst) koji u različitim oblicima prikazuju utjecaj ostalih podataka na željeni podatak.

Svi dijagrami dolaze s popratnim alatom nazvanim Uvid (engl. Insights), koji prepoznaje podatke na dijagramima koji odskaku u prosjeka te ih, prema želji korisnika, vizualno može istaknuti na njima. Uz vizualnu reprezentaciju kroz dijagrame, alat Istraživanje korisniku pruža i tekstualni prikaz u obliku Detalja (engl. Details). Detalji pokazuju najvažnije čimbenike koji su utvrđeni analizom podataka. Ako neki podatak želimo prikazati prema različitim parametrima i na odvojenim dijagramima, Istraživanje nam nudi opciju da direktno usporedimo podatke s dva dijagrama.

POMOĆNIK (ASSISTANT)

Pomoćnik (engl. Assistant) alat je baziran na svakodnevnom govornom jeziku (engl. Natural language). Pomoćnik podržava tekstualno bazirane ulazne upite te u kratkom roku pruža uvid u podatke i predlaže korake u njihovoj analizi. To radi tako da pretražuje podatke u Cognosu kojima korisnik ima pravo pristupiti, vraća statističke podatke o kolonama koje je pronašao, prikazuje koji su najveći utjecaji na vrijednosti u kolonama te automatski kreira jedan ili više dijagrama koji najbolje opisuju međusobni odnos i utjecaj između kolona. Tako kreirane dijagrame korisnik lako može prenijeti na radnu površinu svog Istraživanja ili Kontrolne ploče.

Kako bi Istraživanje i Pomoćnik pružili potpuno iskustvo korisniku, podatkovni paketi koji se koriste moraju se obogatiti karakteristikama koje Cognos Analytics prepoznaje. Proces obogaćivanja podataka (engl. Enrich package)



Na setu podataka o bankarskim gubicima dijagram prikazuje izabrano područje interesa, Neto gubitak (engl. Net loss) te ostale podatke iz modela s kojima ima vezu, kao i veze između ostalih podataka. Siva linija pokazuje vezu između dva podatka, a debljina linije prikazuje jačinu veze

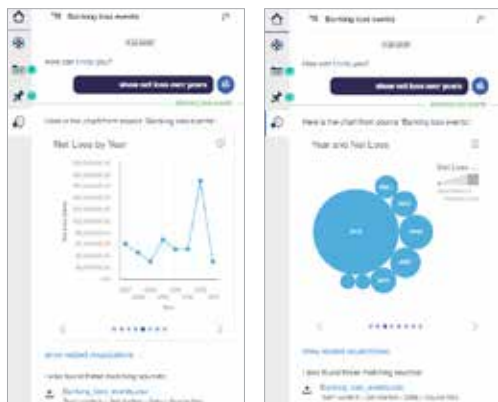
NAJBOLJA INOVACIJA

povezuje karakteristike kao što su vrijeme ili geografska lokacija s istovjetnim podacima iz paketa. Kako sve ne bi ostalo na novim alatima, pojačani su i postojeći alati. Tako sada standardni izvještaji dolaze s predlagateljem dijagrama (engl. visualization recommender), koji ne samo da predlaže dijagrame koji najbolje predstavljaju podatke, već pamti i korisnikove preferencije te će predlagati one dijagrame koje korisnik češće koristi, a najbolje odgovaraju podacima. Modeliranje podataka dobilo je novo korisničko sučelje koje sada korisniku daje izbor između ručnog dodavanja tablica u novi Podatkovni modul ili prepuštanja sustavu otkrivanje povezanih tablica u izvoru podataka.

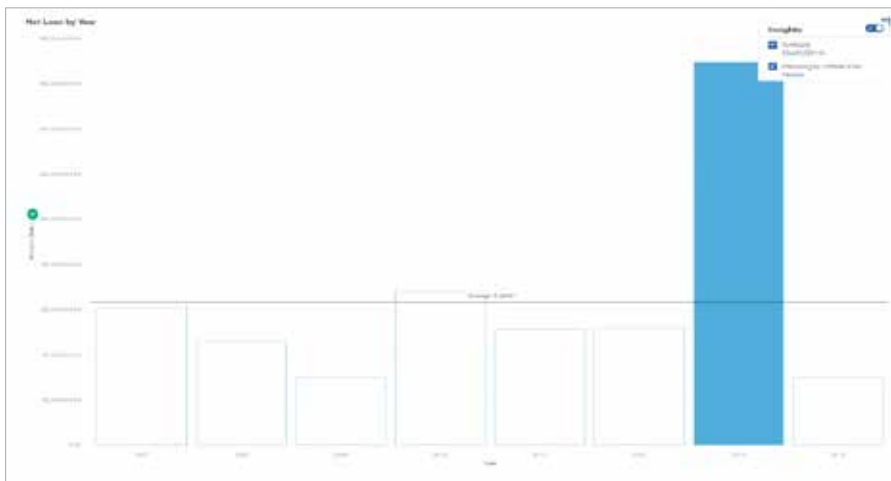
Koliki napredak je postignut u novoj inačici, najbolje pokazuje priznanje koje je IBM Cognos Analytics primio početkom godine. Na godišnjoj dodjeli nagrada The Business Intelligence Group-e Cognos Analytics proglašen je pobjednikom u kategoriji BIG Business Innovation za 2019. godinu. The Business Intelligence Group je organizacija koja od 2012. godine prepoznaje i nagrađuje viziju,

kreativnost i upornost, kako kompanija tako i pojedinaca širom svijeta. BIG Business Innovation nagrada dodjeljuje se idejama koje mijenjaju način kako doživljavamo svijet. Ta nagrada potvrđuje kako je fokusiranost na dizajn koji se bazira na iskustvu korisnika i korisnikovom istraživanju smjer u kojem treba ići te koliko dodanih vrijednosti takav pristup može donijeti poslovnom svijetu.

Dva dijagrama u usporedbi prikazuju Iznos povrata (engl. Recovery amount) po Regijama (engl. Region) filtrirani po dvije različite godine



Na setu podataka o bankarskim gubicima zatražili smo Pomoćnika da nam pokaže Neto gubitak (engl. Net loss) prema godinama. Pomoćnik je predložio nekoliko različitih dijagrama kojima se mogu opisati podaci te korisnik može jednu ili više predloženih vizualizacija prebaciti na radnu površinu Istraživanja (engl. Exploration)



Na podacima koji prikazuju Neto gubitak (engl. Net loss) prema godinama alat Uvid (engl. Insights) pruža nam dvije informacije: prosječnu vrijednost neto gubitka za sve godine u obliku linije te izdvaja Neto gubitak 2013. godine kao značajno različit od Neto gubitaka ostalih godina prikazanih na dijagramu



Dijagram prikazuje koji podaci najviše utječu na izabrano područje interesa, Neto gubitak (engl. Net loss). Svaka razina dijagrama sastoji se od dva dijela. Tanji i bliži centru krug dijagrama naziv je podataka koji utječe na Neto gubitak, a deblji i udaljeniji krug vrijednosti, podataka koji utječe na Neto gubitak. U krugu koji prikazuje vrijednosti, što je neki podatak obojen tamnijom bojom, to ima veći utjecaj na izabrano područje interesa