

Dashboard je središnje mjesto za upravljanje

Put u oblake

Ivan Šemeš, konzultant, Megatrend poslovna rješenja
Augustin Bartolić, BI konzultant, Megatrend poslovna rješenja

IBM Cognos Analytics predstavlja jedno od IBM-ovih rješenja i odgovora na svakodnevno rastuće zahtjeve unutar područja poslovne inteligencije i upravljanja podacima. Podržan naprednim mogućnostima koje nudi umjetna inteligencija, IBM Cognos Analytics svojim korisnicima pruža bržu samostalnu obradu podataka, što uključuje pripremu i analizu podataka, kao i izradu naprednih izvještaja i dashboarda

Ako gledamo Cognos Analytics alate, Exploration koristi iznimno velik opseg funkcionalnosti umjetne inteligencije (AI) te je time, mogli bismo reći, jedan od najpogodnijih alata za dubinsku analizu podataka. Exploration je alat koji na temelju pripremljenog seta podataka daje napredne uvide u podatke koji nisu na prvi pogled primjetni/uočljivi. Alat koristi umjetnu inteligenciju (AI) radi prepoznavanja veza među podacima i odabira najprikladnijeg načina vizualizacije. Ujedno se tijekom samog procesa mogu koristiti i statističke metode kao, primjeri-

ce, metoda segmentacije, stablo odlučivanja i druge. Radi se o statističkim metodama koje su preslikane iz specijalističkog alata IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), namijenjenog za kompleksne statističke analize podataka.

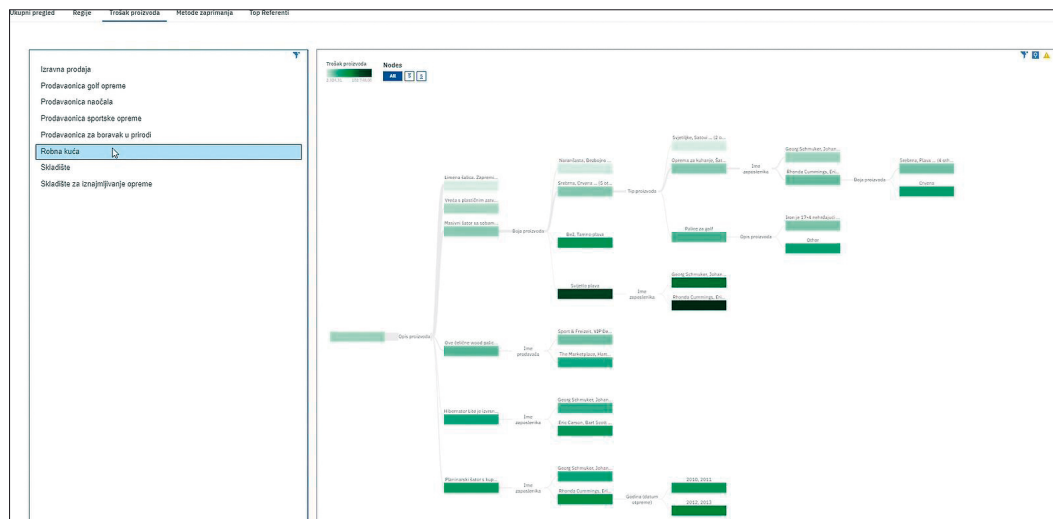
Kako bi se mogle koristiti napredne funkcije i vizualizacije unutar Explorationa, na samom početku potrebno je pripremiti podatke za analitičku obradu. Srećom, IBM Cognos Analytics taj proces odraduje sam, kroz vizualizaciju napredne analitike. Sve vizualizacije napredne analitike baziraju se na ciljanoj koloni za koju se radi analiza te ostale kolone koje se koriste za izradu analize. Za ciljane kolone miču se sva polja koja nemaju vrijednosti, ostale numeričke kolone grupirane su u grupe s jednakim brojem redova, kako bi se smanjila ovisnost analitičkog algoritma o njihovom brojčanom formatu, dok se slične kolone s kategorijama spajaju u slučajevima kada ih se previše pojavi u modelu.

Tako pripremljeni podaci koriste vizualizacije napredne analitike, kao što je stablo odlučivanja. Stablo odlučivanja fokusira se na zadano ciljano polje u podacima te pretražuje sva ostala polja u podacima kako bi pronašlo ono koje može najviše pridonijeti točnosti predviđanja ciljanih vrijednosti. To polje dodaje se u model. Pretraživanje se tada nastavlja za sljedeći podatak koji najviše pridonosi točnosti modela, sve dok se ne pronađu i dodaju svi podaci koji imaju utjecaj na ciljano polje.

PREZENTACIJA PODATAKA

Nakon pripreme i analize podataka, prezentiramo ih u alatima poput Dashboarda. Dashboard je alat koji nam omogućuje vizualni prikaz najvažnijih informacija potrebnih za postizanje jednog ili više ciljeva. Informacije na Dashboardu ujedinjene su i prezentirane tako da ih je jednostavno moguće pratiti. Dashboard nam pomaže da na prvi pogled nadgledamo događaje ili aktivnosti, pružajući ključni uvid i analizu svojih podataka na jednoj ili više stranica, tj. zaslona.

Za još jednostavniju izradu Dashboarda moguće je koristiti asistenta (AI Asistent), jednu od AI funkcionalnosti unutar rješenja IBM Cognos Analyticsa. Asistent omogućuje postavljanje pitanja u obliku teksta, na teme-



Decision tree, stablo odlučivanja

lju čega IBM Cognos Analytics automatski predlaže nekolicinu vizualizacija koje odgovaraju na postavljeno pitanje. U nekoliko koraka moguće je pristupiti ključnim izvorima podataka, stvoriti vizualizacije i iskoristiti ih u Dashboardu. Asistent se sastoji od tri odjeljka: alatne trake, ispisa i polja za unos. Na alatnoj traci moguće je izvoditi akcije kao što je resetiranje povijesti. Ispis se prikazuje u pomičnom području koje uključuje sve prethodne odgovore. U polje za unos, koje je podrazumijevano kao postavljeno pitanje, može se unijeti tekstualni unos.

PRELAZAK NA CLOUD

Posljednjih se godina sve više govori o *cloudu* te se sve više poslovnih i privatnih korisnika odlučuje preseliti svoje podatke u *cloud*. Prema Gartnerovom

SIGURNOST

Jedna od najvećih korisnikovih briga vezanih za *cloud* usluge je sigurnost i zaštita podataka. Upravo zato IBM ulaže i vrlo je aktivan na tom području. Tako, recimo, *cloud* usluga šifrira sav sadržaj koji se šalje, kao i onaj koji je u pripremi za slanje, između IBM-ove i klijentove mreže.

Također je dostupan oporavak od katastrofe, koji kreira i sprema sigurnosne fizičke kopije vaših podataka i postavki na zasebnoj lokaciji, kako bi povrat posljednjeg stanja prije moguće katastrofe bio uvijek dostupan.

Uz to, puno se ulaže i u sigurnosno certificiranje, tako da IBM Cognos Analytics na *cloud* okruženju posjeduje sljedeće certifikate sigurnosti i poštivanja: ISO 27001/27017/27018, EU-US Privacy Shield, HIPAA for Healthcare USA, SOC 2 Enabled, GDPR Ready.

istraživanju, ukupna vrijednost *cloud* tržišta u 2018. godini iznosila je 196,7 milijardi dolara. Taj se iznos u 2019. godini penje na 227,8 milijardi dolara, a predviđanja govore kako u 2020. godini možemo očekivati porast vrijednosti od 28% u odnosu na 2019.

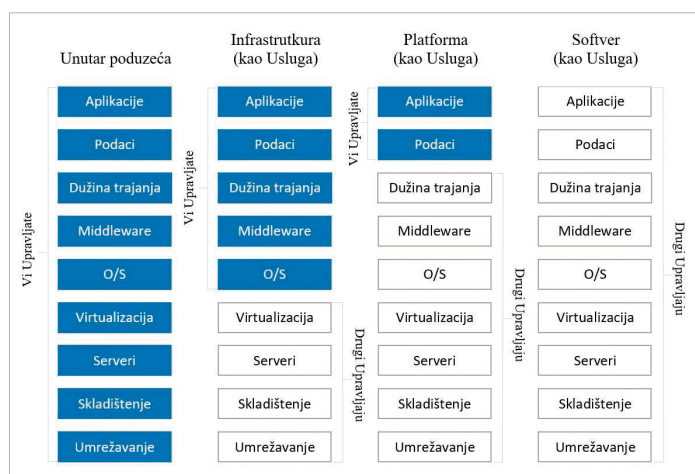
U korak s tim trendom ide i IBM, koji sa svakom novom verzijom IBM Cognos BI rješenja dodatno unapređuje ponudu *cloud* usluge u navedenom segmentu. IBM Cognos Analytics u *cloud* okruženje dolazi u obliku usluge softver kao usluga (SaaS). Korisnici koji se odluče za *cloud* verziju IBM Cognosa, svu brigu o fizičkim serverima prepuštaju IBM-u jer se serveri nalaze na njihovim lokacijama te su pod stalnim nadzorom njihovih stručnjaka. Kompanije u tom slučaju ne moraju voditi dodatnu brigu o smještaju i održavanju potrebnog hardvera. Sami serveri optimizirani su na temelju korisničke

baze. *Cloud* također omogućuje brže raspoređivanje mogućnosti, čime omogućuje korisnicima produktivno iskorištavanje softvera.

Kompanije koje koriste IBM-ovo rješenje Cognos Analytics na *cloudu* vrlo jednostavno proširuju broj novih korisnika bez dodavanja dodatnog hardvera i druge infrastrukture. Moguće je dodati nove korisnike privremeno i prema potrebi, koristeći pogodnosti fleksibilne licencne politike IBM Cognos Analytics okruženja u *cloudu*.

Isto tako, svaka tri mjeseca, izlaskom nove verzije, korisnici IBM Cognosa u *cloudu* imaju pravo na automatsku nadogradnju na posljednju dostupnu verziju.

Za postojeće korisnike koji koriste IBM Cognos Analytics *on-premise*, alati i funkcionalnosti poput Event Studija i Dynamic Query Modea također su dostupne unutar IBM Cognos Analyticsa u *cloudu*.



Shema SaaS i drugih XaaS sektora