

## HAKOM

U ODNOSU NA ISTO RAZDOBLJE LANI, PRIHOD NA TRŽIŠTU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA UNATOČ RASTU PROMETA IPAK SMANJEN 5,4 POSTO

# Internetski promet rastao 50% u drugom kvartalu

Smart tim

Na tržištu elektroničkih komunikacija u drugom ovogodišnjem kvartalu ostvaren je snažan rast internetskog prometa od 50 posto, no prihodi nisu rasli, nego su u odnosu na isto razdoblje prošle godine pali 5,4 posto, izvijestio je HAKOM. Naime, u drugom tromjesečju 2020. na tržištu elektroničkih komunikacija nastavili su se posebni uvjeti rada uzrokovani pandemijom COVID-19. Osnovne i srednje škole te institucije za visoko obrazovanje nastavu su izvodile putem interneta te su mnoga poduzeća u Republici Hrvatskoj uvela rad od kuće. S obzirom na situaciju, podatkovni promet, kao i broj minuta u pokretnoj telefonskoj mreži, očekivano je rastao u odnosu na isto razdoblje u 2019.

### Rekordan travanj

U travnju je podatkovni promet dosegao rekordnu potrošnju u odnosu na sva dosadašnja mjerenja, ukupno 191 PB. U odnosu na travanj 2019., to je rast od 58 posto. Na tromjesečnoj razini podatkovni promet u odnosu na isto razdoblje 2019. rastao je 46 posto. U odnosu na isto razdoblje prošle godine porastao je i ukupan broj odlaznih minuta u pokretnoj mreži 18 posto. Istodobno su ukupni prihodi telefonske usluge u pokretnoj mreži smanjeni 17 posto. Također, u drugom tromjesečju vidi se utjecaj pandemije i zabrane putovanja tako da su roaming minute vlastitih korisnika pale 20 posto, kao i trajanje poziva stranaca u roamingu nacionalnih mreža, i to 52 posto usporedno s istim razdobljem u 2019. U prvom polugodištu 2020. ukupni

prihod na tržištu elektroničkih komunikacija smanjen je 5,4 posto u odnosu na isto razdoblje prošle godine. Na smanjenje ukupnih prihoda najviše je utjecalo smanjenje prihoda od telefonskih usluga u nepokretnoj i pokretnoj mreži od 14,2 posto, dok je s druge strane vidljiv rast prihoda na tržištu širokopojsnog pristupa internetu za 2,8 posto i rast na tržištu naplatne televizije od 2,6 posto u odnosu na prvo polugodište u 2019. Iako su ukupna ulaganja u nepokretnu mrežu rasla 7,7 posto, rast je većinom generiran porastom ulaganja u nematerijalnu imovinu, dok su ulaganja u materijalnu imovinu smanjena. Stoga su u idućem razdoblju nužna veća ulaganja u širokopojsnu pristupnu infrastrukturu kako bi se zadržao pozitivan trend rasta širokopojsnih priključaka velikih brzina. S druge strane, u pokretnoj mreži su ulaganja u mrežnu opremu rasla 7,2 posto u odnosu na prvo polugodište 2019.

### Usluge naplatne televizije

Promatrajući širokopojsne priključke u nepokretnoj mreži, broj priključaka na svjetlovodnu pristupnu tehnologiju i dalje bilježi najveći rast, a oko 10 posto korisnika ima pristup širokopojsnom internetu FTTH/FTTB priključkom. Oko 40 posto korisnika u nepokretnoj mreži ostvaruje pristup internetu brzinama većim od 30 Mbit/s, odnosno više od 11 posto većim od 100 Mbit/s. Broj korisnika 4D paketa prvi put premašio je broj 3D paketa te se može očekivati da će u idućih godinu dana najveći broj korisnika koristiti 4D pakete. Usluge naplatne televizije koristi nešto više od 56 posto kućanstava, piše u izvješću HAKOM-a.

## MEGATREND

COGNOS ANALYTICS KORISNICIMA PRUŽA BRŽU SAMOSTALNU PRIPREMU I ANALIZU PODATAKA, KAO I IZRADU NAPREDNIH IZVJEŠTAJA I DASHBOARDA

# Data & AI – Cognos Analytics

Piše: Ivan Šemeš, konzultant za poslovna rješenja

Cognos Analytics je IBM-ov odgovor na svakodnevno rastuće zahtjeve unutar područja poslovne inteligencije. Podržan naprednim AI mogućnostima, Cognos Analytics svojim korisnicima pruža bržu samostalnu pripremu i analizu svojih podataka, kao i izradu naprednih izvještaja i dashboarda.

### Exploration

Od svih alata Cognos Analyticsa, Exploration koristi najviše AI funkcionalnosti te je time najpogodniji za dubinsku analizu podataka. Exploration je alat koji na temelju pripremljenog seta podataka daje napredne uvide u podatke koji nisu na prvi pogled primjetljivi. Alat koristi AI radi prepoznavanja veza među podacima i odabira najprikladnijeg načina vizualizacije. Korisnik samostalno može doradivati ponudeno. Ujedno se mogu koristiti statističke metode kao, npr., metoda segmentacije, stablo odlučivanja i druge. Radi se o statističkim metodama koje su preslikane iz specijalističkog alata SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) za kompleksne statističke analize podataka. Kako bi se mogle koristiti napredne funkcije i vizualizacije unutar Explorationa, potrebno je pripremiti podatke za analitičku obradu. Srećom, Cognos Analytics taj proces odrađuje sam za vizualizacije napredne analitike. To su vizualizacije kao Analiza pogonitelja, Stablo odlučivanja i Sunburst dijagram koji u različitim oblicima prikazuju utjecaj ostalih podataka na željeni podatak. Sve vizualizacije napredne analitike baziraju se na ciljanoj koloni za koju se radi analiza i ostale kolone koje se koriste za izradu analize.

Za ciljanu kolonu miču se sva polja koja nemaju vrijednosti, ostale numeričke kolone su grupirane u grupe s jednakim brojem redova kako bi smanjio ovisnost analitičkog algoritma o njihovom brojčanom formatu dok se slične kolone s kategorijama spajaju kada ih se previše pojavi u modelu. Vizualizacije napredne analitike fokusiraju se na zadano ciljano polje u podacima te pretražuju sva ostala polja u podacima kako bi pronašli ono koje može najviše doprinijeti točnosti predviđanja ciljanih vrijednosti. To polje se dodaje u model. Pretraživanje se tada nastavlja za sljedeći podatak koji najviše doprinosi točnosti modela, sve dok se ne pronađu i dodaju svi podatci koji imaju utjecaj na ciljano polje.

### Asistent

Za još jednostavniju izradu izvještaja, dashboarda i explorationa moguće je koristiti Asistenta, još jednu od AI funkcionalnosti unutar Cognos Analyticsa. Asistent podržava unos na temelju teksta u naturalnom jeziku, kako bi pomogao u stjecanju brzog uvida u podatke i pojednostavio analitiku. U nekoliko koraka moguće je pristupiti ključnim izvorima podataka, stvoriti vizualizacije i iskoristiti ih u Dashboardu i Explorationu. Asistent se sastoji od tri odjeljka: alatne trake, ispisa i polja za unos. Na alatnoj traci je moguće 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. Exploration i Asistent zajedno čine okosnicu AI-a u Cognos Analyticsu, te svojim naprednim mogućnostima i jednostavnošću korištenja omogućuju svim razinama korisnika brzu i sigurnu navigaciju željenim informacijama.



Usluge naplatne televizije koristi nešto više od 56 posto kućanstava, piše u izvješću HAKOM-a

REUTERS

Total Claim Amo...

195,016.13 3,230,640.39

