

# Uloga digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina

---

**Brekalo, Jelena**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:423440>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-10**



*Repository / Repozitorij:*

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet – Zagreb**  
**Diplomski sveučilišni studij Poslovne ekonomije**  
**Marketing**

**ULOGA DIGITALNIH ANALITIČKIH ALATA U  
UNAPRJEĐENJU POSLOVANJA WEB TRGOVINA**

**Diplomski rad**

**Jelena Brekalo**

**Zagreb, rujan 2020.**

**Sveučilište u Zagrebu**  
**Ekonomski fakultet – Zagreb**  
**Diplomski sveučilišni studij Poslovne ekonomije**  
**Marketing**

**ULOGA DIGITALNIH ANALITIČKIH ALATA U  
UNAPRJEĐENJU POSLOVANJA WEB TRGOVINA**

**THE ROLE OF DIGITAL ANALYTICS TOOLS IN  
IMPROVING THE BUSINESS OF WEB STORES**

**Diplomski rad**

**Jelena Brekalo, 0067526091**

**Mentor: Prof.dr.sc. Marija Tomašević Lišanin**

**Zagreb, rujan 2020.**

## **Zahvala**

Zahvaljujem se mentorici prof.dr.sc. Mariji Tomašević Lišanin na brojnim stručnim savjetima, pomoći i strpljenju tijekom pisanja ovog diplomskog rada.

Također, zahvaljujem se svim svojim prijateljima i prijateljicama na ohrabrivanju, potpori i motivaciji tijekom cijelog studiranja.

Najveće hvala mojim roditeljima, baki, sestri, dečku i cijeloj obitelji na neizmjernom strpljenju, razumijevanju i podršci koje mi nikad nije nedostajalo.

Za kraj, posebno hvala mom mentoru s posla Robertu Petkoviću na prenesenom znanju i stvaranju interesa prema temi diplomskog rada.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

Student/ica:

\_\_\_\_\_

## Sažetak i ključne riječi

U uvjetima brzorastuće i promjenjive internetske tehnologije i uz nju vezane e-trgovine javlja se sve veća potreba za upotrebom digitalnih analitičkih alata u svakodnevnom poslovanju. Unatoč velikoj zastupljenosti takvih alata na inozemnom tržištu, postojeća literatura na području Republike Hrvatske ukazuje na to kako se naše tržište još uvijek nalazi u ranim fazama otkrivanja digitalnih analitičkih alata i njihove zastupljenosti u pogledu unaprjeđenja prodajnog poslovanja. Proučavanjem uloge digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina, spoznaju se razne metrike i metode koje je nužno koristiti kako bi se unaprijedilo poslovanje istih. Shodno navedenim prednostima, cilj istraživanja ovog diplomskog rada je istražiti ulogu digitalnih analitičkih alata, ponajviše Google Analytics-a, u unaprjeđenju poslovanja web trgovina. Radom se želi saznati koje od raspoloživih metrika je nužno pratiti i što se temeljem dobivenih podataka može praktično poduzeti kako bi upravitelji web trgovina unaprijedili vlastito poslovanje. U svrhu ispunjenja ovog cilja rada provedeno je jednokratno istraživanje na prigodnom uzorku od 64 ispitanika, a kao instrumenti za provođenje istraživanja upotrijebljeni su anketni upitnik, test analitike i dostavljeni PDF izvještaji od strane upravitelja web trgovina, napravljeni u alatu Google Data Studio. Rezultati istraživanja ukazali su na to kako se marketinške aktivnosti još uvijek ne pregledavaju svakodnevno te kako se ne izvršavaju neke od najbitnijih izmjena u osnovnim kategorijama web trgovine više od jednom godišnje. Također, većina upravitelja web trgovina ima implementirano napredno praćenje e-trgovine i sve dodatne metrike koje uz to dolaze, ali sama implementacija nije dovoljna za unaprjeđenje prodajnog poslovanja. Isto tako, većina upravitelja smatra kako prosječna vrijednost narudžbe, omjer dodavanja proizvoda u košaricu i pregleda detalja proizvoda (engl. *cart-to-detail rate*) i omjer kupnje i pregleda detalja proizvoda (engl. *buy-to-detail rate*) nisu značajne metrike za uspješnost poslovanja web trgovine. Posebno značajan podatak je taj da upravitelji web trgovina većinom ne znaju koje sve metrike imaju implementirane stoga niti ne mogu iskoristiti prednosti koje im nude digitalni analitički alati u prodajnom poslovanju.

**Ključne riječi:** digitalni analitički alati, Google Analytics, web trgovine, unaprjeđenje prodajnog poslovanja

## **Abstract and key words**

Given the incredibly fast-paced and dynamic nature of today's internet technology and the related e-commerce, there is an increasing need for digital analytics tools in everyday business. Despite the abundance of such tools on foreign markets, the existing literature in the Republic of Croatia points to the fact that our market is still in the early stages of discovering digital analytics tools and their availability and utility in improving the sales business. By studying the important role that digital analytics tools play in the development of web commerce, it is possible to discern the various metrics and methods that need to be used with the goal of its advancement. In accordance with the mentioned benefits, the purpose of the research for this graduate thesis is to explore the role of digital analytics tools, of which Google Analytics is the quintessential example, in the improvement of the web shop business. The thesis focuses on examining the available metrics and picking ones that should be tracked, and measures based on data that web store managers can undertake to advance their businesses. To this end, the thesis features a one-time research study conducted on a suitable sample of 64 subjects, with the tools used being surveys, analytics tests, and web store manager-submitted PDF reports created in the Google Data Studio. The results indicate that marketing activities are still not being reviewed on a daily basis, with some of the paramount changes in basic web store categories being executed less than once a year. Additionally, most of the web store managers have implemented enhanced e-commerce tracking and used the accompanying additional metrics. However, the mere implementation was not enough to improve the sales business. Likewise, most of the managers agreed that the average order value, the cart-to-detail rate, and the buy-to-detail rate were not relevant metrics when it came to web store sales success. An especially significant research result is the fact that most web store managers couldn't identify all the metrics their businesses had implemented, and therefore couldn't make use of the full potential that digital analytics tools offer in the sales realm.

**Key words:** digital analytics tools, Google Analytics, web stores, improving the sales business

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka.....	2
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	3
2. DIGITALNI ANALITIČKI ALATI.....	4
2.1. Pojam i temeljna obilježja Google Analyticsa .....	4
2.2. Osnovni izvještaji Google Analyticsa .....	8
2.2.1. Publika .....	9
2.2.2. Akvizicija.....	11
2.2.3. Ponašanje .....	13
2.2.4. Konverzije.....	14
2.3. Crazy Egg: Komercijalni alat za analizu klikova.....	17
2.4. ClickHeat.....	19
2.5. Google Tag Manager kao alat za postavljanje kodova .....	21
3. UNAPRJEĐENJE POSLOVANJA WEB TRGOVINA UZ POMOĆ DIGITALNIH ANALITIČKIH ALATA .....	24
3.1. Postavljanje praćenja e-trgovine .....	25
3.2. Napredna e-trgovina i osnovni izvještaji.....	27
3.3. Definiranje i postavljanje višekanalnih tokova .....	31
3.4. Prednosti praćenja e-trgovine putem digitalnih analitičkih alata .....	34
3.5. Pregled dosadašnjih istraživanja o ulozi Google Analytics alata u poslovanju web trgovina.....	37
4. ISTRAŽIVANJE ULOGE DIGITALNIH ANALITIČKIH ALATA U UNAPRJEĐENJU POSLOVANJA WEB TRGOVINA .....	39
4.1. Predmet i cilj istraživanja.....	39
4.2. Metodologija istraživanja.....	39
4.3. Rezultati istraživanja .....	40
4.4. Rasprava.....	58
4.5. Ograničenja istraživanja.....	61



5. ZAKLJUČAK .....	63
POPIS LITERATURE .....	64
POPIS TABLICA .....	70
POPIS SLIKA .....	71
POPIS GRAFOVA .....	72
PRILOG 1: ANKETNI UPITNIK .....	73
PRILOG 2: GOOGLE DATA STUDIO – PDF IZVJEŠTAJ.....	78
ŽIVOTOPIS .....	79

## **1. UVOD**

Evolucijom interneta, kao osnovnog alata za komunikaciju, u interaktivno tržište proizvoda i usluga, mnoga poduzeća diljem svijeta pokušavaju u potpunosti prihvatiti e-trgovinu kao dominantan oblik poslovanja. E-trgovina, odnosno elektronička trgovina, obuhvaća elektroničke poslovne transakcije za kupnju i isporuku dobara i usluga. Kako bi se postigao efikasniji učinak e-trgovine, mjerenje ključnih pokazatelja poslovanja neophodno je za razvoj internetske trgovine (Wan, 2017.). Sa sve većim napretkom spomenute internetske tehnologije i trgovine, sve veće količine podataka se prenose među suvremenim organizacijama. Podaci postaju sve složeniji zbog generiranja podataka s raznih uređaja i izvora kao što su mobilni telefoni, osobna računala, društveni mediji i drugo, stoga je u današnjem poslovanju posebno istaknuta uloga digitalnih analitičkih alata (Mai Lei i Liaw, 2017.). Digitalni analitički alati su neophodni alati koje je potrebno koristiti za unaprjeđenje promotivnih aktivnosti na internetu (Varagić, 2018.). Upotreba tih istih analitičkih alata je neophodna s obzirom da pružaju podatke temeljem kojih je moguće poduzimati aktivnosti koje pozitivno utječu na promet ostvaren u internetskim trgovinama (Bredzel-Skowera i Turek, 2015.). Spajanjem interneta i e-trgovine, analitici je omogućena trenutačna obrada velike količine podataka jer sve što korisnik napravi na web pregledniku, uključujući posjete web stranicama, klikove, navigaciju, prodaju i kupovinu, moguće je zabilježiti i analizirati (Agrawal, 2014.). Proučavanje stanja analitike na web stranicama postaje neizbježan aspekt e-trgovine koji omogućava upraviteljima web trgovina praćenje ponašanja kupaca koji posjećuju njihove stranice. Iako postoji velik broj analitičkih alata, kao što su Google Analytics, Crazy Egg, Hotjar, ClickHeat i drugi, važno je imati na umu kako se većina ovakvih alata koncentrira na ograničen skup atributa (Reshma i Rajendran, 2017.).

### **1.1. Predmet i cilj rada**

Tehnološka dostignuća preokrenula su i izmijenila tradicionalno poslovanje iz temelja pa tako i samu prodaju. Na taj način, prodaji se nude razne razvojne mogućnosti u smislu automatizacije i digitalizacije u odnosima između prodajnog osoblja i potrošača. Isto tako, tehnološka je

omogućila razvoj i korištenje sve većeg broja prodajnih kanala (Tomašević Lišanin, 2019.). Iz tog razloga, nužno je koristiti digitalne analitičke alate u prodajnom poslovanju kako bi se mogle pohranjivati i analizirati velike količine podataka jer na temelju takvih vrsta podataka, web trgovci mogu donositi profitabilnije odluke (Radovančević, 2012.). Shodno prethodnom objašnjenju, predmet ovog diplomskog rada je uloga digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina. Rad obuhvaća 3 vrste digitalnih analitičkih alata: Google Analytics, Crazy Egg i ClickHeat, od kojih je Google Analytics najčešće korišten kako u svijetu tako i u Republici Hrvatskoj. Upravo iz tog razloga, istraživanjem se želi utvrditi trenutna situacija web trgovina u Republici Hrvatskoj u pogledu korištenja digitalnih analitičkih alata, konkretnije Google Analytics-a, za unaprjeđenje promotivnih aktivnosti.

Osnovni cilj rada je istražiti ulogu digitalnih analitičkih alata, ponajviše Google Analytics-a, u unaprjeđenju poslovanja web trgovina. Radom se želi saznati koje od raspoloživih metrika je nužno pratiti i što se temeljem dobivenih podataka može praktično poduzeti.

## **1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka**

Za izradu teorijskog dijela rada korišteni su različiti sekundarni izvori podataka kao što su znanstveni članci, knjige, stručni radovi i studije slučaja. Sekundarnim izvorima podataka pristupalo se putem bibliografskih baza podataka (Emerald Insight, BASE, Google Scholar, Discovery sustav Summon i drugi).

Za potrebe istraživačkog dijela diplomskog rada, provedeno je empirijsko istraživanje putem anketnog upitnika, gdje su prikupljeni primarni podaci od ispitanika. Anketni upitnik se, kao instrument istraživanja, sastojao od ukupno 11 pitanja zatvorenog tipa. Upitnik je proveden na uzorku od n=64 ispitanika koji su ujedno vlasnici, to jest upravitelji web trgovina u Republici Hrvatskoj. Anketni upitnik distribuiran je putem elektroničke pošte, a sastavljen je na temelju dostupne literature.

Kao drugi dio istraživanja, uz anketni upitnik, prikupljeni su PDF izvještaji napravljeni alatom Google Data Studio. Poveznica (engl. *link*) za Google Data Studio nalazila se na zadnjoj stranici upitnika gdje su upravitelji web trgovina odabrali Google Analytics račun svoje web trgovine i

na taj način distribuirali sekundarne podatke, to jest konkretne brojke metrika ispitanih anketnim upitnikom. Izvještaji su prikupljeni na uzorku od n=25 ispitanika od ukupnih 64 koji su ispunili anketni upitnik. PDF izvještaj, kao podloga za unošenje podataka u alatu Google Data Studio, sastavljen je na temelju dostupne literature te na primjeru istraživanja autora Bredzel-Skowera i Turek (2015.) o upotrebi alata za marketinške aktivnosti i web analitiku na primjeru internetskih trgovina u Poljskoj.

### **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Sadržaj ovog rada obuhvaća ukupno pet poglavlja. Prva tri poglavlja predstavljaju teorijsku razradu rada dok četvrto poglavlje obrađuje istraživački dio rada. Zadnje, peto poglavlje, predstavlja zaključni dio rada.

Prvo poglavlje rada odnosi se na uvod rada u kojem se navode predmet i cilj diplomskog rada, izvori i metode prikupljanja podataka u teorijskom i istraživačkom dijelu rada te objašnjenje sadržaja i strukture cijelog rada.

U drugom poglavlju objašnjava se pojam i važnost digitalnih analitičkih alata, konkretnije Google Analytics-a, Crazy Egg-a i ClickHeat-a. Također, pojašnjavaju se njihove temeljne karakteristike, glavni izvještaji i ostale bitne komponente.

Treće poglavlje obuhvaća tematiku unaprjeđenja poslovanja web trgovina uz pomoć digitalnih analitičkih alata, konkretnije Google Analytics-a. Ovo poglavlje usredotočeno je na postavljanje praćenja e-trgovine te izvještaje i prednosti praćenja iste.

U četvrtom poglavlju prikazan je istraživački dio diplomskog rada. Poglavlje obuhvaća postavljene ciljeve istraživanja, objašnjenje korištene metodologije, pregled rezultata dobivenih anketnim upitnikom i PDF izvještajima, njihovu interpretaciju, konačnu raspravu te navedena ograničenja istraživanja.

Peto, odnosno posljednje poglavlje ovog rada, predstavlja zaključak koji obuhvaća i teorijski i istraživački dio rada iza čega su priloženi popis literature, tablica, slika, grafikona te priloga.

## 2. DIGITALNI ANALITIČKI ALATI

Digitalni analitički alati su *online* besplatni alati za optimizaciju web stranice koji mogu pozitivno utjecati na rangiranje web stranice na web pretraživačima, kao i dati cjelovit uvid i analizu postojećeg stanja optimiziranosti web stranice. Postoje različite vrste alata za optimizaciju web stranica: alati za optimizaciju sadržaja, alati za uređivanje slika, alati za pomoć pri odabiru ključnih riječi, analitički alati te mnogi drugi (Marketing Fancier, 2019.). Globalizacija je omogućila besplatno korištenje većine digitalnih alata i time osigurala zaposlenicima lakšu organizaciju te efikasnije poslovanje. Mnoge organizacije i dalje ne uspijevaju shvatiti kako im je potrebno mnogo različitih vrsta podataka i digitalnih alata da bi shvatili izvedbu vlastite web stranice (Cutroni, 2010.). Alati su povećali volumen, raznolikost i dubinu podataka o kupcima koje je moguće prikupiti i koristiti u stvarnom vremenu. Postoje određeni analitički alati koji su prilagođeni radu pojedinačne platforme, kao što je recimo Facebook analitika (engl. *Facebook analytics*), dok su drugi osmišljeni za neku određenu aktivnost. Digitalni analitički alati su od iznimnog značaja jer, iako se preferencije i namjere kupaca mogu ispitati anketama ili dubinskim intervjuima, digitalna analitika bilježi iskreno ponašanje i mišljenje korisnika u prirodnom okruženju. Isto tako, važno je naglasiti kako digitalni analitički alati ne prate samo ponašanje postojećih kupaca neke web trgovine, već svih korisnika što može biti vrlo korisno u pridobivanju novih kupaca koji su pokazali zainteresiranost svojim ponašanjem u digitalnom okruženju (Järvinen, 2016.). Tri najpoznatija i najčešće korištena alata su Google Analytics, Crazy Egg i ClickHeat.

### 2.1. Pojam i temeljna obilježja Google Analyticsa

Google Analytics jedan je od najrasprostranjenijih digitalnih analitičkih alata za statistiku ponašanja korisnika na web stranici. Na temelju podataka iz Google Analyticsa moguće je bolje razumjeti korisnike koji posjećuju određene web stranice, odakle dolaze, što ih zadržava na stranici, zašto napuštaju stranice i drugo (Jurić, 2015.). Izvještaji koje pruža Google Analytics su iznimno dobar način da se dobije uvid u to tko su i kako se ponašaju posjetitelji određene web stranice pa stoga predstavlja alat koji je od velike važnosti za proces spoznaje ponašanja

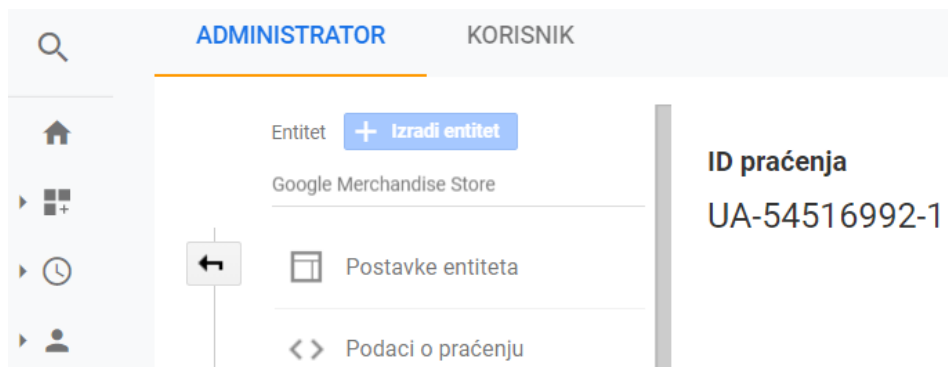
potencijalnih potrošača i zadovoljenja njihovih potreba. Također, isti ti izvještaji pružaju saznanja koja su nezaobilazan čimbenik unaprjeđenja poslovanja, a samim time i povećanja profita i prodaje (Marketing Fancier, 2018.). Većina web stranica u svijetu prošla je prvu (instalacija) ili eventualno drugu fazu (konfiguracija) analitike. No, uspješne su one web stranice koje su došle do četvrte faze (analize) i neprestano se u njoj nalaze (Petković, 2016.). Korištenje i mjerenje isključivo osnovnih informacija dostupnih kroz standardne metrike i dimenzije u Google Analytics-u, nedovoljno je za unaprjeđenje poslovanja istih (Radovančević, 2014.). Mogućnosti koje nudi Google Analytics obuhvaćaju napredno praćenje e-trgovine, koje za razliku od standardne e-trgovine koja prati transakcije samo na stranici za potvrdu narudžbe (engl. *Order confirmation/Thank-You page*), omogućava praćenje transakcijskih procesa sve od dodavanja proizvoda u košaricu, načina plaćanja, otpreme, pregleda narudžbe do procesa odjave (Sohail, 2019.). Isto tako, važno je naglasiti da samo postavljanje takvih alata ne donosi izravan porast prihoda, samo po sebi, ali omogućava web trgovcima bolji pristup informacijama na temelju kojih se mogu donositi profitabilnije odluke (Radovančević, 2012.). Kako bi pojedinac mogao pratiti podatke u Google Analytics-u, potrebno je kreirati račun putem Google-a, na temelju kojeg se dobiva pristup samoj analitici. Google Analytics bilježi promet umetanjem jednog dijela HTML koda za svaku web stranicu na koju želi pratiti podatke. Vlasnici web trgovina na taj način znaju kako su njihovi posjetitelji pronašli njihovu web trgovinu i u kakvoj su interakciji s istom (Plaza, 2010.).

Administrativni dio Google Analyticsa dijeli se na 3 razine:

- Račun (engl. *Account*)
- Entitet (engl. *Property*)
- Prikazi (engl. *Views*)

Početna registracija i pokretanje usluge Google Analytics vrlo je jednostavna. Za izradu računa (engl. *Account*) potrebno je postavljanje osnovnog računa s Google-om te nije nužno korištenje *gmail* adrese elektroničke pošte za usluge Google Analytics-a. Potreban je barem jedan račun, iako ih može biti i veći broj unutar same organizacije kako bi Analytics funkcionirao. Prilikom registracije sustav generira isječak koda specifičan za web stranicu korisika (Weber, 2015.).

Slika 1: Google Analytics kod za praćenje



Izvor: Izrada autora prema

<https://analytics.google.com/analytics/web/#/a54516992w87479473p92320289/admin/tracking/tracking-code/>

Slika 1 prikazuje Google Analytics kod za praćenje. Ta jedinstvena oznaka stranice (engl. *Google Analytics Tracking Code; GATC*) ključna je za prikupljanje podataka i funkcioniranje samog Analytics-a te ju je nužno kopirati i zalijepiti izravno u izvorni kod svake stranice na web mjestu korisnika.

Slika 2: Globalna oznaka web-lokacije (gtag.js)

```
<!-- Global site tag (gtag.js) - Google Analytics -->
<script async src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=UA-54516992-1"></script>
<script>
  window.dataLayer = window.dataLayer || [];
  function gtag(){dataLayer.push(arguments);}
  gtag('js', new Date());

  gtag('config', 'UA-54516992-1');
</script>
```

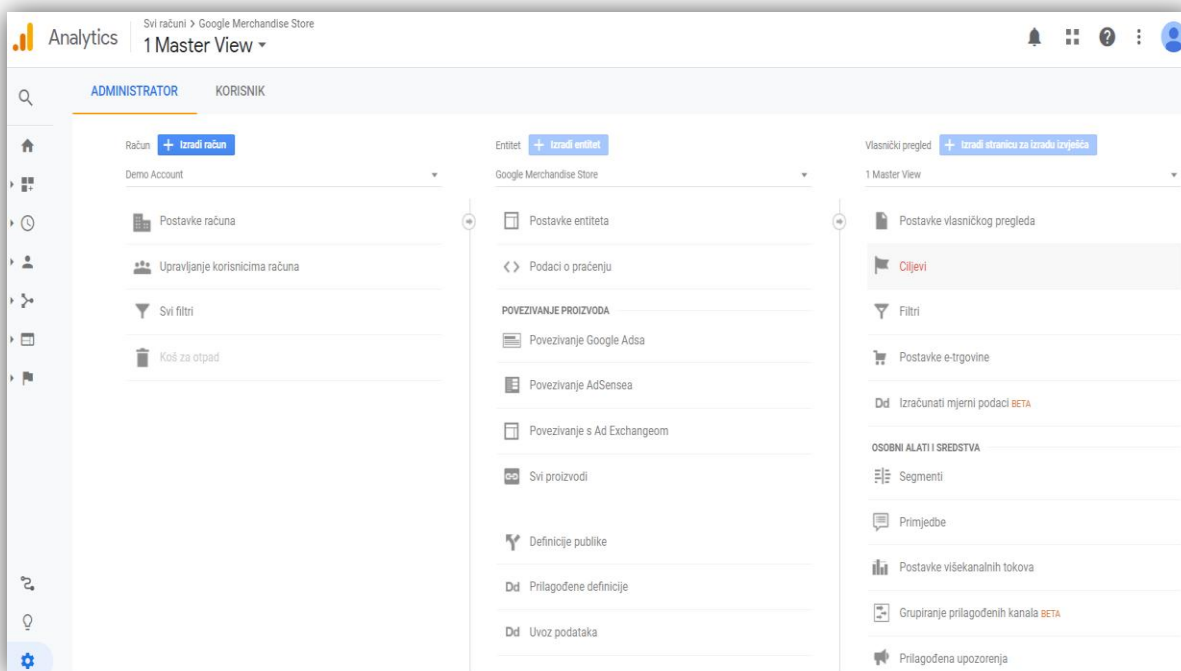
Izvor: Izrada autora prema

<https://analytics.google.com/analytics/web/#/a54516992w87479473p92320289/admin/tracking/tracking-code/>

Slika 2 prikazuje kod za praćenje globalne oznake web lokacije (gtag.js) za određeni entitet. Kako bi prikupljanje podataka bilo omogućeno, potrebno je zalijepiti taj dio koda u <head> dio HTML-a svake web stranice s koje se žele pratiti podaci. Globalna oznaka omogućuje praćenje konverzija i remarketinga proizvoda na Google web lokaciji što ujedno omogućuje veću kontrolu i implementaciju (Clifton, 2012.). Unutar računa nalaze se razni entiteti (engl. *Properties*) koji

predstavljaju podatke grupirane prema raznim kategorijama kao što su web stranica, mobilna aplikacija i ostali uređaji. U računu Google Analyticsa dodjeljuju se entiteti s kojih se žele prikupljati podaci. Treću razinu predstavljaju prikazi (engl. *Views*) koji u konačnici vode prema izvještajima, a nazivaju se još i vlasnički pregledi (Marek, 2011.).

Slika 3: Administrativni dio Google Analyticsa



Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/a54516992w87479473p92320289/admin>

Slika 3 prikazuje administrativni dio u Google Analyticsu. Na slici se mogu vidjeti račun, entitet te vlasnički pregled raspoređeni u 3 različita stupca svaki sa svojim postavkama, na primjeru Google-ove demo verzije Analytics-a dostupne svim korisnicima.

Google Analytics će u vremenskom periodu od 24 sata nakon instalacije i kreiranja računa započeti s primanjem podataka s web mjesta te ukoliko postoji problem, obavijestiti korisnika. Ukoliko je kod zalijepljen, ali ne pristižu nikakvi podaci ili je na krivi način konfiguriran, dokumentacija Google Analytics-a će uputiti korisnika na koji način riješiti problem (Turner, 2010.). Uz definirane ciljeve unutar Google Analytics-a, može se analizirati učinkovitost nekog web mjesta. Najlakše mjesto za početak takve analize ciljeva predstavlja pregledavanje osnovnih izvještaja Google Analytics-a u odjeljku za ciljeve (Tonkin, Whitmore i Cutroni, 2011.).



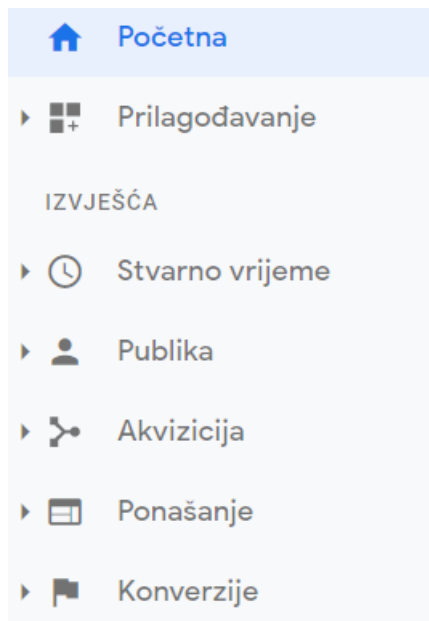
## 2.2. Osnovni izvještaji Google Analyticsa

Nakon kreiranja i instalacije Google Analytics-a na web stranici, izvještaji mogu pružati dvije osnovne vrste podataka:

- Karakteristike korisnika (lokacija, izvor prometa, tehnologija)
- Ponašanje korisnika

Google Analytics pohranjuje informacije koje prima u svoj poslužitelj i omogućuje vlasniku ili vlasnicima računa pristup prikupljenim informacijama. Podaci se pohranjuju u obliku izvještaja i unaprijed izračunatih metrika. Dostupno je više od 80 izvještaja unutar usluge Google Analytics od kojih su 4 najosnovnija: Publika (engl. *Audience*), Akvizicija (engl. *Acquisition*), Ponašanje (engl. *Behavior*) i Konverzije (engl. *Conversions*), a ukoliko korisnik nema aktiviranu opciju praćenja e-trgovine, broj izvještaja koji pruža Google Analytics iznosi 60 (Turner, 2010.).

Slika 4: 4 glavna izvještaja u Google Analyticsu



Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report-home/a54516992w87479473p92320289>

Slika 4 prikazuje 4 osnovna izvještaja Google Analytics-a putem kojih vlasnici računa dobivaju najbitnije informacije o poslovanju svoje web stranice ili web trgovine.

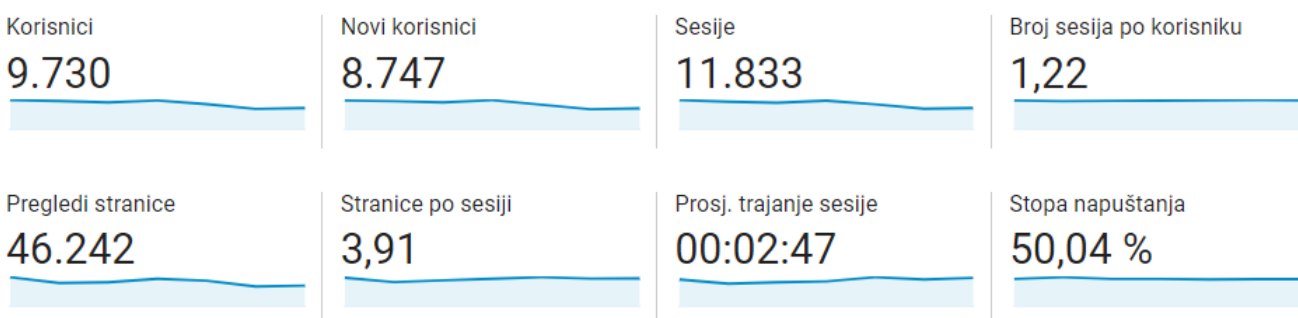
Osim prethodno spomenuta 4 izvještaja, važno je naglasiti i izvještaj koji daje informacije koje obuhvaćaju podatke sva 4 izvještaja u stvarnom vremenu (engl. *Real time*), primjerice: koliko je trenutačno korisnika na web stranici, s kojih lokacija upravo gledaju web stranicu, kojim uređajem se koriste i drugo. Izvještaji mogu sažeti podatke te ih preoblikovati u vizualne podatke koje je lakše razumijeti, objasniti i predstaviti drugima. Općenito, podaci web analitike mogu biti teško razumljivi onima koji nemaju vremena da se upoznaju sa svim pojmovima te onima koji nisu stručni u tom području, stoga izvještaji Google Analytics-a pružaju način na koji je takvu vrstu podataka vrlo jednostavno shvatiti (Yang i Perrin, 2014.). Izvještaji Google Analytics-a kvantificiraju i vizualiziraju metrike i dimenzije web stranice kroz publiku, akviziciju (stjecanje), ponašanje i konverzije. To su područja koja Google identificira kao slobodna za prikupljanje, konfiguraciju i obradu podataka. Sadržaj unutar tih područja sastoji se od stotine kombinacija metrika i dimenzija dostupnih u tablicama i vizualiziranih tortnim (engl. *pie charts*), linijskim (engl. *line charts*) te stupčastim grafikonima (engl. *column charts*). Ovakva vrsta podataka, koja se prikazuje uz pomoć navedenih izvještaja, vrlo je korisna pri donošenju zaključaka i odluka o prometu određene web stranice kao i pronalaženju poveznica u performansama metrika kroz određeni vremenski period (Hocutt, 2016.). Osim izvještaja koje kreira sam Google Analytics, moguće je stvarati, spremati i uređivati vlastita prilagođena izvješća koja prikazuju i organiziraju podatke koje upravitelji web stranice žele vidjeti. Google Analytics nudi na odabir i mogućnost definiranja više razina pod-izvještaja. Iste te izvještaje dopušteno je dijeliti i s drugim korisnicima, kako unutar vlastite organizacije, tako i izvan nje (Clifton, 2012.). Google Analytics nudi korisnicima i opciju prenošenja podataka iz izvještaja sučelja u MS Excel format, gdje se onda mogu iskoristiti i za daljnje analize uz pomoć statističkih programa poput vremenskih serija (Plaza, 2009.).

### **2.2.1. Publika**

Izvještaji publike kategoriziraju korisnike prema različitim karakteristikama uključujući geografska i tehnološka obilježja, kao i ponašanje poput ponovnih posjeta. S druge strane, osobni ili privatni podaci (engl. *personally identifiable information*; PII) kao što su ime, prezime ili e-mail adresa, nisu dostupni u Google Analytics-u s obzirom da se ne bilježe prema zadanim

postavkama, a i sami uvjeti pružanja usluge ne dopuštaju prikupljanje bilo kakve vrste takvih informacija. Osnovne metrike koje nudi izvještaj o pregledu publike obuhvaćaju: broj ukupnih korisnika, broj novih korisnika, sesije, broj sesija po korisniku, preglede stranica, stranice po sesiji, prosječno trajanje sesije te stopu napuštanja. Broj ukupnih korisnika se odnosi na one korisnike koji su pokrenuli barem jednu sesiju tijekom određenog datumskog raspona, dok se novi korisnici odnose na one korisnike koji po prvi put posjećuju tu istu web stranicu. Sesija je vremensko razdoblje u kojem posjetitelj aktivno koristi neku web stranicu, a broj sesija po korisniku je prosječna vrijednost prethodno objašnjenog. Pregledi stranica obuhvaćaju sve preglede pa tako i one ponovljene više puta. Stranice po sesiji predstavljaju prosječan broj stranica koje su otvorene i pregledane tijekom jedne sesije. Stopa napuštanja, poznatija kao *bounce rate* odnosi se na postotak onih sesija s napuštenom početnom stranicom u kojima nije bilo nikakve interakcije sa istom tom stranicom (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).

Slika 5: Izvješće o pregledu publike



Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/visitors-overview/a54516992w87479473p92320289/>

Na slici 5 prikazane su metrike koje nudi izvještaj o pregledu publike, a koje su prethodno detaljnije objašnjene.

Osim spomenutih metrika, izvještaj o pregledu publike omogućuje tortni grafikon s usporedbom novih korisnika (engl. *new visitors*) te onih koji su se ponovno vratili na web stranicu (engl. *returning visitors*). Isto tako, izvještaj nudi informacije o lokaciji i jeziku posjetitelja prema gradu i zemlji, spolu i dobi korisnika, kategoriji uređaja s kojeg pretražuju (desktop, mobilni

uređaj, tablet) kao i o vrsti mreže i pregledniku kojim se korisnici služe pri pretraživanju (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).

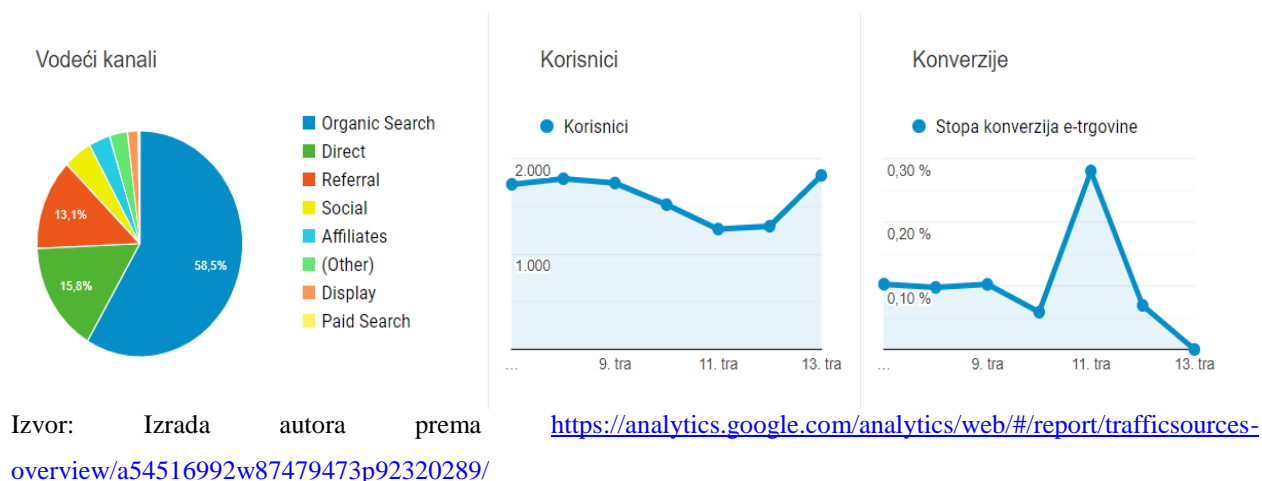
## 2.2.2. Akvizicija

Svako trajanje posjete (sesije) unutar Google Analytics-a bilježi se sa najmanje dvije vrijednosti dimenzija koje opisuju akviziciju, to jest stjecanje: medij i izvor. Medij je najosnovnija dimenzija kojom se Google Analytics koristi za obilježavanje akvizicije prometa, dok je izvor nešto specifičniji. Prema zadanim postavkama, Analytics bilježi sav promet s jednom od tri navedene vrijednosti medija:

- Neplaćeno/organsko pretraživanje (engl. *organic search*)
- Po preporuci (engl. *referral*)
- Nijedno (engl. *none*)

Organsko pretraživanje obuhvaća klikove s onih web stranica koje Google Analytics raspoznaje kao tražilice, kao što su Google, Bing i druge. Preporuka ili upućivanje sadrži klikove s bilo kojeg web mjesta koje Analytics ne prepoznaje kao tražilicu, dok u kategoriju „nijedan“ idu svi direktni unosi URL-ova određenih web stranica u web preglednike na internetu (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).

Slika 6: Izvještaj akvizicije



Na slici 6 prikazan je prvi dio pregleda izvještaja o akviziciji iz Google Analytics-a. U izvještaju su navedeni i prikazani vodeći kanali u e-trgovini, odnosno s kojih kanala dolaze korisnici koji su zaslužni za konverziju, u ovom slučaju e-trgovinu. Sljedeća 2 linijska grafikona prikazuju broj korisnika po danima u zadanom vremenskom periodu te kako se kretala stopa konverzije e-trgovine, također po danima. Kao najvažniji prikaz akvizicije u Google Analytics-u, a i jedan od najvažnijih izvještaja općenito, smatra se tablica koja je dio pregleda akvizicije, a prikazana je na slici 7.

Slika 7: Pregled akvizicije

	Akvizicija			Ponašanje			Konverzije		
	Korisnici ↓	Novi korisnici ↓	Sesije ↓	Stopa napuštanja ↓	Stranice po sesiji ↓	Prosj. trajanje sesije ↓	Stopa konverzija e-trgovine ↓	Transakcije ↓	Prihod ↓
	10.328	9.327	12.599	49,69 %	4,05	00:02:51	0,10 %	12	632,67 USD
1 Organic Search	6.301			53,47 %			0,10 %		
2 Direct	1.707			39,55 %			0,25 %		
3 Referral	1.406			36,28 %			0,00 %		
4 Social	480			61,13 %			0,00 %		
5 Affiliates	363			62,25 %			0,00 %		
6 (Other)	302			46,18 %			0,00 %		
7 Display	180			75,12 %			0,00 %		
8 Paid Search	32			66,67 %			0,00 %		

Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/trafficsources-overview/a54516992w87479473p92320289/>

Slika 7 prikazuje najbitniji izvještaj Google Analytics-a. U tablici su prikazane različite metrike te pregled prometa i kupnje prema različitim kanalima. Iz ovog prikaza moguće je vidjeti uspješnost svakog pojedinačnog kanala, stopu napuštanja, stopu konverzije i ostalo. Ukratko, ovaj izvještaj prikazuje osnovne informacije skupnog prikaza akvizicije, ponašanja i konverzije. Google Analytics pruža niz izvještaja o društvenim mrežama čiji je fokus na korisnicima koji dolaze na određenu web stranicu putem društvenih medija. Osim informacije o tome koje

društvene mreže su zaslužne za usmjeravanje korisnika na web stranicu, izvještaj o akviziciji navodi i broj trajanja posjeta (sesija), prosječno trajanje sesija te prosječni broj stranica koji je bio pregledan u sesiji. U izvještaju klikom na naziv društvene mreže, dobiva se popis s linkovima, to jest vezama web stranica koje su uspješno preusmjerile korisnike s neke objave na društvenoj mreži na vlastitu web stranicu (Tonyan, 2016.).

### 2.2.3. Ponašanje

Izvještaji o ponašanju pružaju informaciju o tome što su korisnici napravili na web stranici ili mobilnoj aplikaciji. S pogleda web stranica, postoje dvije osnovne vrste podataka koji se bilježe u izvještajima o ponašanju:

- Prikazi stranice (engl. *Pageviews*) koji se bilježe zadanim kodom za praćenje u trenutku kada korisnik učita stranicu u web pregledniku
- Događaji (engl. *Events*) koji se još nazivaju i virtualnim prikazima stranice, a koji odgovaraju svim interakcijama korisnika na web stranici

Za razliku od web stranica, aplikacije bilježe prikaze zaslona (engl. *screen views*) te također događaje međutim, ukupni prikazi zaslona mogu činiti manji udio podataka u izvještajima u odnosu na prikaze stranice jer učitavanje zaslona nije toliko fundamentalno i učestalo u dizajnu aplikacija kao učitavanje stranica na web lokacijama (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.). Izvještaj o pregledu ponašanja sadrži podatke o broju pregledanih stranica, jedinstvenim pregledima stranica, prosječnom vremenu provedenom na stranici, stopi napuštanja te postotku izlaska s web stranice. Jedan od najvažnijih izvještaja u toj kategoriji je izvještaj o tijeku ponašanja prikazan na slici 8. Izvještaj o tijeku ponašanja grafički prikazuje mjesto putem kojeg su korisnici došli na web stranicu te sve ostale web stranice koje su posjetili nakon, ukoliko ih ima. Prema zadanim postavkama, izvještaj prati podatke na temelju sesija, odnosno trajanja posjeta, a moguće je modificirati izvještaj na način da se podaci prate prema kampanjama. Upravo ta izmjena omogućit će praćenje korisnika s određenih objava na društvenim mrežama kako bi se moglo odrediti što su ti korisnici napravili nakon što su došli na određenu web stranicu s koje se prate podaci u Google Analytics-u (Farney, 2016.). Isto tako, ovaj izvještaj pruža mogućnost

identifikacije točaka prekida, odnosno točaka u kojima upravitelji web stranice gube korisnike u određenim fazama korisničke navigacije kroz web stranicu.

Slika 8: Izvještaj o tijeku ponašanja



Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/content-engagement-flow/a54516992w87479473p92320289/>

Također, unutar izvještaja o tijeku ponašanja, prikazanog na slici 8, može se primjeniti bilo kakvo grupiranje sadržaja, a ne samo ono prema zadanim postavkama te se na taj način može vidjeti protok između muške, ženske i dječje odjeće u web trgovini ili između sportskog, tehnološkog i modnog interesa na vijestima, kao dva primjera (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).

#### 2.2.4. Konverzije

Konverzija se događa i bilježi u Google Analytics-u u onom trenutku kada posjetitelj postigne određeni cilj – posjeti stranicu ili napravi neku završnu radnju, ovisno o tome što je definirano kao cilj (Turner, 2010.). Izvještaj o konverzijama dijeli se u 3 kategorije: ciljevi, e-trgovina i višekanalni tokovi. Izvještaj u kategoriji ciljeva sadrži grafički prikaz broja konverzija koje su posjetitelji izvršili za svaki postavljeni cilj na toj web stranici. Svaki je cilj iz tog izvještaja povezan s drugim detaljnijim izvještajem o ciljevima u kojem se nalaze podaci o ukupnom broju

konverzija, stopi konverzija te stopi napuštanja za svaki postavljeni cilj. Svrha izvještaja o pregledu ciljeva je da korisniku da brzi uvid u najosnovnije metrike koje se odnose na postavljene ciljeve i stope konverzije. Također, važno je naglasiti da ovaj pregled možda ne ističe one najbitnije metrike koje su dostupne u drugim izvještajima, ali se ne mogu izmjeniti s obzirom da se nalaze u tom izvještaju prema već zadanim postavkama (Ledford i Tyler, 2007.). U Google Analytics-u, konverzija može predstavljati:

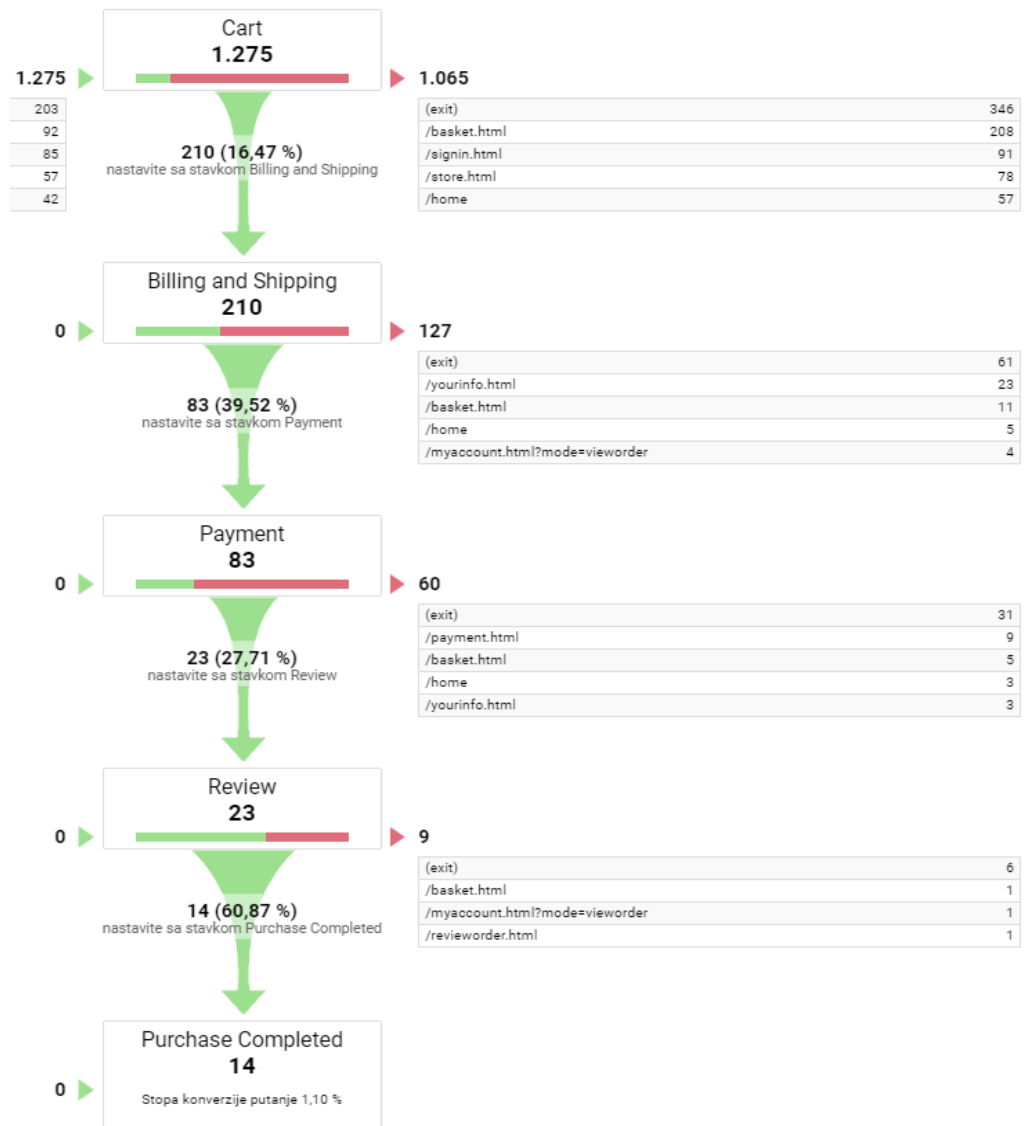
- Ispunjenje cilja (engl. *Goal completion*)
- Transakciju e-trgovine (engl. *E-commerce transactions*)

Ispunjenje cilja se u većini slučajeva odnosi na preglede stranica zahvale nakon kupnje (engl. *thank-you-page*) ili na stranice s potvrdom kupnje, ali se isto tako može temeljiti i na događaju kojeg je korisnik sam konfigurirao u Analytics-u, poput dovršetka pregleda videozapisa. S druge strane, transakcije e-trgovine se ne izračunavaju iz već postojećih podataka Google Analytics-a kao ciljeva. Za dobivanje podataka iz e-trgovine ili napredne e-trgovine, potrebno je navesti dodatne podatke o proizvodu, promociji i transakciji koji se dobivaju u suradnji s programerima koji ujedno omogućavaju da ti podaci postanu dostupni putem Google Analytics kodova (engl. *tags*) u Google Tag Manager alatu (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.). Google Analytics omogućuje korisnicima da definiraju tok konverzija za svaki postavljeni cilj. Tok konverzija (engl. *conversion funnel*) je niz stranica preko kojih se korisnik mora kretati da bi postigao cilj kako bi upravitelj te web stranice mogao pratiti ponašanje korisnika tijekom tog kretanja. Na stranicama web trgovina, ovaj tok konverzija se može definirati na način da se za prvi korak postavi pregledavanje proizvoda u digitalnom katalogu, zatim kao drugi korak klik na opciju „dodaj u košaricu“ te kao zadnji korak postupak kupnje, kako bi se proizvod uspješno naručio. Pomoću prethodno spomenutih koraka, vlasnici web trgovina mogu vidjeti napredak korisnika kao i u kojem točno koraku korisnici teže odustajanju od kupnje. Na taj način, Google Analytics ukazuje na problematična područja u prodajnom poslovanju koja se onda mogu riješiti boljom strategijom (Turner, 2010.). Jedan od važnijih grafičkih prikaza iz izvještaja o konverzijama predstavlja upravo vizualizacija putanje (engl. *funnel visualisation*). Pomoću vizualizacije putanje, upravitelji web trgovina mogu jasno vidjeti na kojim koracima posjetitelji odustaju od kupovine te pomoću tih informacija donijeti odluku prilikom optimizacije procesa kupovine.



Na slici 9 moguće je vidjeti primjer vizualizacije putanje unutar demo verzije Google Analytics-a. Ovdje su koraci podijeljeni na sljedeći način: proizvodi dodani u košaricu, opcije naplate i otpreme, naplata, pregled proizvoda i podataka te uspješno dovršena kupnja. Kao što je već prethodno spomenuto, u vizualizaciji se može vidjeti točan broj korisnika koji su odustali od kupovine te na kojem koraku su to točno i učinili.

Slika 9: Vizualizacija putanje



Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/conversions-goal-funnel/a54516992w87479473p92320289/>

Kako bi se postigli uspješni koraci u optimizaciji, potrebno je biti kreativan u slikama, tijekom samog rada, funkcionalnošću, cijenama, besplatnim proizvodima te taktikama koje se upotrebljavaju za premještanje posjetitelja kroz tok konverzije (Tonkin, Whitmore i Cutroni, 2011.).

### **2.3. Crazy Egg: Komercijalni alat za analizu klikova**

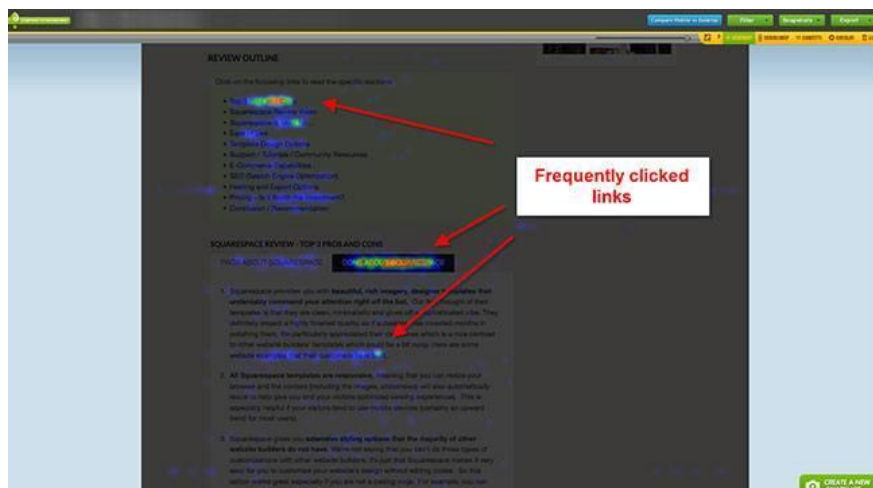
Crazy Egg je komercijalni alat s naprednom funkcionalnošću praćenja klikova. Ovaj digitalni analitički alat sadrži nekoliko pretplatničkih paketa koji se temelje na broju posjeta, a zahtijeva mjesečnu korisničku pretplatu. Alat kombinira mogućnosti koje nude Google Analytics i ClickHeat na jednom mjestu, međutim, nije sveobuhvatni alat kao što su Google Analytics ili Piwik, već je dizajniran da posebno prati gdje točno korisnici klikaju. Uz pomoć Crazy Egg alata, upravitelji web stranica mogu segmentirati i uspoređivati podatke kako bi došli do saznanja koje poveznice su korisnici brže pronalazili na stranici te isto tako koje poveznice se trebaju ukloniti s naslovne, odnosno početne stranice (Farney, 2011.). Prijavom u Crazy Egg sučelje dobiva se JavaScript kod kojeg je potrebno nadodati na web stranice s kojih se žele prikupljati podaci. Nakon instalacije i dodanog koda, Crazy Egg započinje s automatskim prikupljanjem podataka. Alat nudi 5 vrsta izvještaja koji korisnicima pružaju razne informacije:

- Toplinska karta (engl. *Heatmap*)
- Pomična karta (engl. *Scrollmap*)
- Konfeti prikaz (engl. *Confetti*)
- Prekrivanje (engl. *Overlay*)
- Popis (engl. *List*)

Izvještaji su prikazani grafički, osim Popisa koji je prikazan u tabelarnom obliku. Vizualni izvještaji pružaju brz pregled analitičkih podataka kao i olakšano dijeljenje i razumijevanje podataka s korisnicima koji nisu tehnički educirani. Toplinska karta (engl. *Heatmap*) prikazuje klikove pomoću intenziteta različitih boja. Svjetlina na karti označava popularnost tog dijela stranice dok tamnija područja ukazuju na manji broj zaprimljenih klikova tog područja. Isto tako, ova vrsta izvještaja ne pruža brojčane podatke već samo vizualni prikaz uz pomoć boja. Pomična karta (engl. *Scrollmap*) služi za prikaze korisničkih pomicanja računalnim mišem. Karta

označava određena mjesta na web stranici, ovisno o tome koliko su korisnici promatrali taj dio stranice i preko kojih su sve slika, tekstova ili drugih elemenata prešli računalmim mišem na istoj toj stranici. Treći izvještaj, konfeti prikaz (engl. *Confetti*), prikazuje svaki pojedinačni klik obojenom točkom. Svaka točka u sebi sadrži informacije kao što su vrsta uređaja, preglednik, operativni sustav i država iz koje dolazi korisnik te usporedbu novih korisnika s onima koji su se vratili na web stranicu. Ovakva vrsta izvještaja je vrlo korisna kod promatranja i definiranja ponašanja određenih posjetitelja na web stranici. Prekrivanje (engl. *Overlay*) prikazuje točan broj klikova koji su bili na nekom određenom elementu web stranice, a ukoliko se zatraži detaljniji prikaz, moguće je vidjeti i koji su to segmenti korisnika više klikali na taj element u usporedbi s drugim segmentima. Za kraj, Popis (engl. *List*) sadrži listu klikova svih vidljivih i nevidljivih elemenata na stranici u obliku tablice (Kaur i Singh, 2015.).

Slika 10: Toplinska karta



Izvor: Wong, J. (2019.) How Crazy Egg Map Heatmaps Help You Build Better Websites, *Website Builder Expert*, dostupno na: <https://www.websitebuilderexpert.com/building-websites/crazy-egg-heatmaps-build-websites/>

Na slici 10 prikazan je primjer prethodno objašnjene toplinske karte u Crazy Egg alatu. Slika prikazuje gdje posjetitelji klikaju, s označenim područjima s većim interesom. Ovakva vrsta izvještaja je vrlo korisna jer sugerira što posjetitelje zapravo zanima na određenoj web stranici i shodno rezultatima izvještaja, može se promijeniti struktura izgleda web stranice ili čak sam sadržaj (Wong, 2019.). Crazy Egg je sofisticiran i napredan alat koji na web stranici prati svaki klik, bio on klik na poveznicu (engl. *link*) ili ne. Svim prethodno objašnjenim izvještajima moguće je pristupiti prijavom na web stranicu Crazy Egg-a u bilo kojem trenutku. Prednost

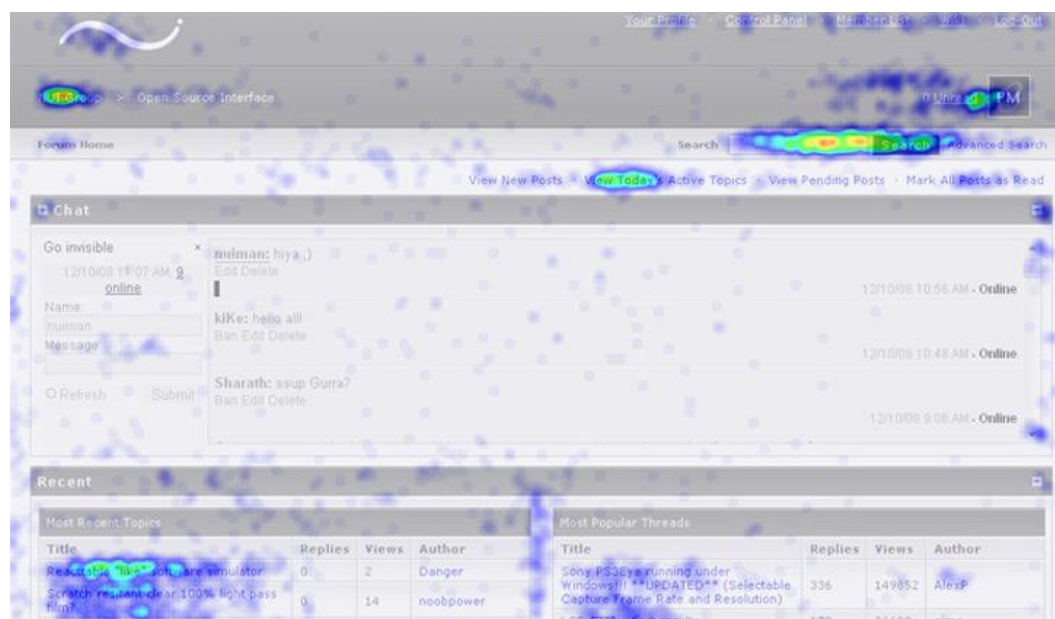
analitike na temelju klika, konkretnije u slučaju Crazy Egg-a, je u tome što je alat izuzetno jednostavno koristiti. Također, ključna prednost analitike na temelju klika je što ona predstavlja stvarno ponašanje korisnika neke web stranice. S druge strane, postoje i određeni nedostaci korištenja ovog alata, a jedan od bitnijih je taj da Crazy Egg ovisi o ljudskoj efikasnosti interpretacije rezultata. Upravo iz tog razloga, zbog mogućnosti korištenja ovakve vrste alata i za kvalitativnu i za kvantitativnu analizu, analitici na temelju klikova moguće je pridružiti druge korisničke metode kako bi se postigli viši rezultati u istraživanju (Kaur i Singh, 2016.). Crazy Egg softver napravljen je intuitivno, stoga nije potrebna česta upotreba stranica s uputama i pomoći prilikom same registracije i postavljanja stranica za praćenje. Stranica koja sadrži upute za pomoć je sveobuhvatna i raspoređena u grupe s najčešćim upitima kao što su: početnički vodič, naplata računa, kako pratiti stranicu, kako koristiti nadzornu ploču, kako pregledati rezultate te ostala općenita pitanja. Isto tako, Crazy Egg pruža korisnicima telefonsku podršku koja je vrlo učinkovita i prilagođena kupcima (Cunningham i Robertson, 2014.). Važno je naglasiti kako Crazy Egg ne prati same korisnike. Ova vrsta digitalnog analitičkog alata bilježi samo ukupan broj klikova, bez obzira na korisnike, što u konačnici ima određenih posljedica na završnu analizu i tumačenje dobivenih rezultata (Alghamdi, 2013.).

## 2.4. ClickHeat

ClickHeat je vrsta besplatno dostupnog alata web analitike koji služi praćenju klikova mišem na web stranicama. Svaka pojedinačna stranica se može detaljno pregledati u ClickHeat-u te na taj način administratori mogu vidjeti na koja područja web stranice posjetitelji najviše klikaju. Vrlo slično kao i u alatu Google Analytics, ClickHeat prikuplja podatke i informacije o posjetiteljima putem instaliranog JavaScript koda. Ovim putem, alat ukazuje na odjeljke web stranice koje korisnici učestalo koriste ili čak u potpunosti ignoriraju (Tidal, 2013.). Također, isto kao i Crazy Egg, ClickHeat posjeduje toplinsku kartu (engl. *heatmap*) koja prikazuje trenutnu web stranicu prekrivenu podacima o klikovima. Umjesto brojčanog prikaza, toplinska karta predočava podatke pomoću raznih boja. Toplije boje, poput žute, narančaste ili crvene, prezentiraju područje s više klikova, dok izostanak boje podrazumijeva minimalan broj klikova. Kao što je već spomenuto, toplinska karta označava najčešće te nedovoljno korištene odjeljke, što može biti

vrlo korisno pri tumačenju statistike upotrebe web stranice, pogotovo upraviteljima koji imaju malo iskustva na području web analitike. Međutim, toplinska karta ne daje točne brojčane podatke već definira samo opća područja uporabe. Za točniji broj, potreban je sveobuhvatni alat za analizu web podataka. ClickHeat nudi mogućnosti samostalnog funkcioniranja ili, prema potrebi, integracije s drugim alatima za web analitiku. Alat koji najčešće dolazi u integraciji s ClickHeat-om radi točnijih statističkih podataka je Piwik, besplatni alat za web analitiku otvorenog koda koji svojim funkcioniranjem nastoji biti alternativa Google Analytics-u. Piwik kao zaseban alat ne nudi opciju praćenja analitike klikova, stoga je ClickHeat vrlo koristan kao dodatak (Farney, 2011.). ClickHeat prati kako interne tako i odlazne linkove, kao i nepovezane elemente poput slika, da bi bio u mogućnosti dobiti cjelovit uvid u to gdje posjetitelji klikaju na web stranici. Međutim, nedostatak ClickHeat-a je taj što u zadanim postavkama nema funkciju izvoza te se arhiviranje i usporedba podataka toplinskih karata s različitim verzija web stranica moraju napraviti ručno (Cunningham i Robertson, 2014.). Tidal (2013.) navodi kako ClickHeat najbolje služi kao dodatni izvor informacija s obzirom da sam po sebi ne pruža nikakvu vrstu informacija koja se ne može naći u drugim digitalnim analitičkim alatima.

Slika 11: Toplinska karta ClickHeat alata



Izvor: Rocheleau, J. (2016.) Ultimate Guide To Usability Testing For Beginners, dostupno na: <https://www.vandelaydesign.com/ultimate-guide-usability-testing/>

Slika 11 predstavlja toplinsku kartu analitičkog alata ClickHeat koja, kao što je prethodno objašnjeno, prikazuje web stranicu prikrivenu podacima o klikovima. Toplije boje, u ovom slučaju žuta i narančasta, ukazuju na područja web stranice s većim brojem klikova, dok hladnije boje ili područja bez boje prikazuju područja s manjim brojem klikova.

## 2.5. Google Tag Manager kao alat za postavljanje kodova

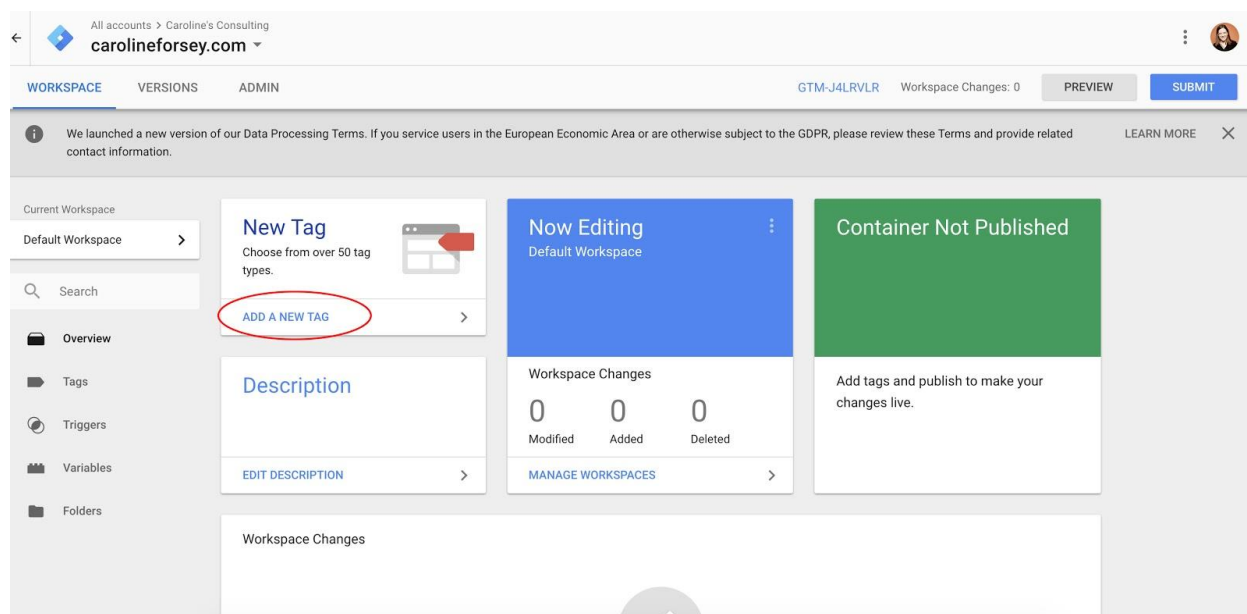
Budući da je Google Tag Manager još jedan Google-ov alat, za njegovo korištenje može se upotrijebiti ista prijava za kreiranje računa kao i kod Google Analytics-a. Google Tag Manager je alat koji služi postavljanju kodova, a sadrži dvije komponente koje zajedno rade na uključivanju oznaka, to jest kodova (engl. *tags*) na web stranicama:

- Internetsko sučelje za postavljanje oznaka za praćenje, koje je dio određene web stranice
- Skripta spremnika koja se nalazi u predlošku web stranice te koja učitava oznake.

Google Tag Manager računi organizirani su putem spremnika (engl. *containers*). Svaki spremnik posjeduje odgovarajuću skriptu spremnika (engl. *container script*) koja je uključena u dio web stranice pomoću Google Tag Managera. Pri samoj prijavi u Google Tag Manager račun, kreira se i pojavljuje prvi, osnovni spremnik, a po potrebi se može izraditi i više njih (Weber, 2015.). Google Analytics je i dalje alat koji je zaslužan za praćenje, prikupljanje i izvještavanje podataka sa web stranice dok Google Tag Manager daje upute Analytics-u na koji način treba funkcionirati. Google Tag Manager vrlo je jednostavan za korištenje, a opcija praćenja događaja (engl. *event tracking*) omogućuje prikupljanje sveobuhvatnijih podataka o načinu na koji funkcionira određena web stranica, tako da je moguće reći ne samo koje web stranice se posjećuju, već i što točno korisnici rade na tim stranicama. Svi ti podaci prisutni su u izvještajima unutar Google Analytics-a koji su prazni sve dok ne započne prvo praćenje nekog događaja (Farney, 2016.). Google Tag Manager nudi jednostavnije ažuriranje oznaka na web stranici. Oznaka predstavlja isječak JavaScript koda koji prosljeđuje informacije trećoj strani kao što je to Google Analytics kod za praćenje događaja. Sve dok postoji mogućnost implementacije isječka koda Google Tag Manager-a na web stranicu, moguće je automatizirati izradu oznaka bez posebnog uređivanja koda na svakoj pojedinačnoj stranici s koje se žele pratiti podaci. Kako bi Google Tag Manager mogao funkcionirati, moraju se poštovati zadana pravila i

makronaredbe. Oznake u Google Tag Manager-u mogu se implementirati za sve što ima sposobnost mjerenja, kao na primjer broj pregleda stranica ili broj preuzimanja datoteka. Pravila služe da definiraju u kojim situacijama se oznake trebaju aktivirati dok makronaredba, unaprijed određena ili prilagođena, služi za definiranje vrijednosti u istim tim oznakama. Pravila i makronaredbe se spremaju u spremnike te se moraju ponovno objaviti ukoliko se napravi određena izmjena, dok se prethodno objavljena verzija sprema pod arhivirane verzije u Google Tag Manager-u (Conrad, 2015.). Sučelje Google Tag Manager-a obuhvaća 2 bitna pojma, kodove, to jest oznake (engl. *tags*) te okidače (engl. *triggers*). Okidači govore Tag Manager-u kada treba započeti prikupljati podatke, a trenutno je omogućeno 7 različitih vrsta: Pregled stranice, klikovi, podnošenje obrasca, promjena povijesti, prilagođeni događaj, pogreška JavaScript-a te brojač. Kao primjer, okidač za pregled stranice je korisan u trenutku kada treba aktivirati oznaku u vremenu u kojem korisnik učita određenu web stranicu. Kako bi se stvorio taj okidač, potrebno je odabrati takvu vrstu okidača u Tag Manager-u i dodati sve potrebne uvjete u kojima će se isti aktivirati. Također, u trenutku kada se bira vrsta okidača, Google Tag Manager nudi opciju biranja između okidanja na svim web stranicama ili samo na određenim na temelju URL linkova tih stranica (Farney, 2016.).

Slika 12: Kontrolna ploča Google Tag Manager-a



Izvor: Forsey, C. (2018.) Google Tag Manager: A Simple Tutorial, dostupno na: <https://blog.hubspot.com/marketing/google-tag-manager-guide>

Kontrolna ploča, prikazana na slici 12, pojavljuje se nakon kreiranja računa u Google Tag Manager-u. Kreiranje računa obuhvaća upisivanje URL adrese web stranice kao i korisničko ime računa. Također, obavezno je odabrati radi li se o web stranici, mobilnoj aplikaciji ili nečem drugom. Poslije inicijalne registracije, dobivaju se isječci koda koje je potrebno staviti pri samom vrhu u <head> i <body> dio HTML koda stranice. U tom trenutku, otvara se kontrolna ploča sa slike 12 u kojoj je onda moguće kreirati oznake. Kao što se može vidjeti na slici, svako kreiranje oznake se svrstava pod radni prostor (engl. *workspace*), prikazan plavom bojom, a tek kada se stisne opcija objavljivanja (engl. *submit*) iz gornjeg desnog kuta, sve što je pojedinac napravio sada je i u stvarnoj, objavljenoj verziji. Kada se spremnik javno objavi, automatski se stvara verzija tog istog spremnika koja služi kao preslika trenutnog stanja. Google Tag Manager prati svaku izrađenu verziju spremnika te nudi mogućnost povratka na bilo koju prethodnu verziju, ukoliko to postane neophodno. Kao prvu oznaku važno je dodati varijablu *Universal Analytics* kako bi se računi međusobno povezali te zajednički funkcionirali. Korisnik koji je kreirao račun može u administrativnom dijelu Tag Manager-a pružiti i drugim korisnicima različite razine pristupa. Pristup računu i pristup spremnicima upravljaju se zasebno, to jest pristup na razini spremnika ne podrazumijeva i pristup računu i obrnuto. Kada korisnik omogući određenom pojedincu potpuni pristup, taj pojedinac posjeduje jednaka administrativna prava kao i inicijalni kreator računa, što podrazumijeva brisanje računa te dodjeljivanje pristupa bilo kojem drugom korisniku (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).



### **3. UNAPRJEĐENJE POSLOVANJA WEB TRGOVINA UZ POMOĆ DIGITALNIH ANALITIČKIH ALATA**

Web trgovine predstavljaju značajan dio globalne ekonomije. Korisnici koji posjećuju web trgovine imaju velika očekivanja i vlastite pretpostavke o kvaliteti proizvoda i/ili usluga koje pruža e-trgovina, a ako te pretpostavke ne budu zadovoljene, sljedeća web trgovina udaljena je tek jedan digitalni klik. Ogroman rast sadržaja generiranog od strane potrošača na web stranicama dovodi do razvoja velikih količina analitičkih podataka za rješavanje problema i izazova karakterističnih za e-trgovine. Na platformama koje uključuju e-trgovinu, na kojima broj posjetitelja doseže i do 2 milijarde, postoji velika količina podataka uz čiju se detaljnu analizu može bolje razumijeti ponašanje potrošača. Svaki klik, pregled, objava ili komentar na određenu objavu mogu biti sadržani u ključnim pokazateljima uspješnosti poslovanja. Potrošači su najbitnija stavka svakog poslovanja stoga je mjerenje njihove razine zadovoljstva, uz pomoć povratnih informacija dobivenih digitalnim analitičkim alatima, nužno kako bi došlo do unaprjeđenja poslovanja (Addepalli i Kherajani, 2016.). U današnjem poslovanju, analitika i uz nju vezani analitički alati, definiraju se kao angažiranje pri upotrebi podataka, strukturiranih ili nestrukturiranih, uz formalnu analizu statističkog ili strojnog učenja, kako bi se omogućilo učenje koje će pomoći pri donošenju boljih poslovnih odluka. Osnovna stvar koju su internet i e-trgovina omogućili analitici je dostupnost velikih količina podataka u vrlo kratkom vremenskom periodu jer sve što posjetitelji učine na određenoj web stranici, moguće je lako zabilježiti i analizirati (Agrawal, 2014.). Uz ovakvu vrstu tehnologije, e-trgovina je smanjila potrebu za prodajnim osobljem kao i za posredovanjem u prodaji i na taj način omogućila potrošačima kupnju iz udobnosti vlastitog doma ili s bilo kojeg drugog mjesta. Također, u početku se prisutnost na internetu svodila na pružanje i dobivanje informacija o poduzeću, dok se u današnjem poslovanju internet koristi za zaprimanje narudžbi te kupnju putem internetskih prodavaonica, to jest web trgovina (Tomašević Lišanin, Kadić-Maglajlić i Drašković, 2019.). E-trgovina omogućuje kupcima da izvršavaju kupnju u bilo kojem trenutku i to bez prisutnosti fizičkog napora što čini izuzetnu prednost prilikom kupovine velikih i teških predmeta (Colla i Lapoule, 2012.). Od kada je internet postao kanal odnosa s kupcima i prodaje, mjerenje uspješnosti web stranica je neophodno te od presudnog značenja za marketing (Plaza, 2010.). Praćenje ključnih pokazatelja uspješnosti je izvrsna tehnika za upravljanje web trgovinama. Ne

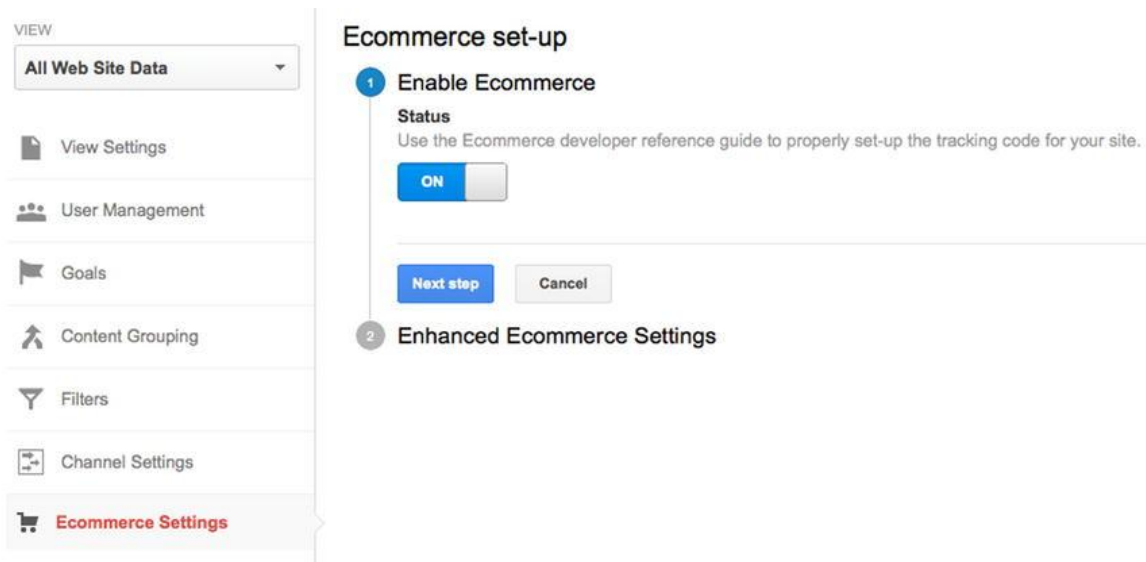
postoji univerzalno pravilo izbora ispravnih ključnih pokazatelja uspješnosti međutim, preporuča se korištenje Google Analytics-a pri odabiru tehnike za razvoj standardnih pravila za odabir najboljeg ključnog pokazatelja uspješnosti na web stranici neke e-trgovine (Ahmed, 2017.). Iako konačan uspjeh e-trgovine ovisi o odlučivanju u stvarnom vremenu, uz pomoć velikih kapaciteta za pohranu i obradu koje pružaju vrhunski digitalni analitički alati, velike količine podataka omogućuju poduzećima koje se bave e-trgovinom da bez ikakvih poteškoća smanje svoje troškove i u konačnici, ostvare korist od poslovanja (Akter i Fosso Wamba, 2016.).

### **3.1. Postavljanje praćenja e-trgovine**

Glavna prednost e-trgovine je upravo mogućnost učenja preferencija internetskih korisnika pomoću alata za praćenje i analizu njihovog ponašanja. Takve informacije pomažu upraviteljima web trgovina da brže odgovaraju na potrebe tržišta i prilagode svoje ponude shodno očekivanjima potrošača (Bredzel-Skowera i Turek, 2015.). Kako bi se zabilježili detalji transakcija u prodajnom poslovanju, praćenje e-trgovine uz pomoć alata Google Analytics nudi svu potrebnu fleksibilnost. Postoje 2 vrste praćenja e-trgovine u Google Analytics-u: osnovna i poboljšana, odnosno napredna e-trgovina. Za razliku od osnovne e-trgovine, napredna zahtijeva puno kompleksnije postavljanje te samim time nudi i više metrika i dimenzija. Obje vrste praćenja e-trgovine uvjetuju suradnju s razvojnim programerima kako bi se u Google Analytics slali dodatni podaci direktno vezani uz transakcije e-trgovine (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.). Iako su općenito namjenjene mjerenju kupovine, postavke praćenja e-trgovine u Google Analytics-u prilagođavaju se bilo kojoj vrsti transakcijskih interakcija, bez obzira na prisutnost novčane komponente. Takva vrsta interakcija može uključivati odabir predmeta iz kataloga poput e-knjiga ili videozapisa te preuzimanje i pregled istih, registriranje na internetske tečajeve i nastavu, prijavljivanje na prilike za posao te odabir ili konfiguracija proizvoda koji se kupuju u fizičkim prodavaonicama, kao što je to slučaj u automobilske industriji. Osnovna e-trgovina prati samo dovršene kupovine te njeno postavljanje uključuje više koraka. U samom početku potrebno je omogućiti praćenje e-trgovine u Google Analytics-u jer se na taj način omogućuju i izvještaji u segmentu Konverzija kao i svi ostali podaci o e-trgovini u drugim izvještajima. Za postavljanje praćenja e-trgovine potrebno je slijediti navedene korake:

- U Admin dijelu Google Analytics sučelja treba odabrati željeni Analytics račun, entitet i prikaz s ponuđenog popisa
- U postavkama prikaza (zadnji stupac desno u Google Analytics-u) potrebno je odabrati postavke e-trgovine kao što je prikazano na slici 13

Slika 13: Postavke praćenja e-trgovine



Izvor: Weber, J. (2015.) *Practical Google Analytics and Google Tag Manager for Developer*, LunaMetrics LLC

Slika 13 prikazuje kako izgleda odjeljak Google Analytics-a u kojem se podešavaju postavke praćenja e-trgovine za pojedini entitet i prikaz nekog računa.

- Kako bi se omogućilo praćenje neophodno je postaviti preklopnicu na *ON*, to jest „uključeno“ i odabrati sljedeći korak kao što je objašnjeno na slici 13
- Ukoliko se želi pratiti samo osnovna e-trgovina, u sljedećem koraku potrebno je ostaviti opciju napredne e-trgovine ugašenom te pritisnuti gumb „pošalji“

Također, vrlo je važno u samom početku odabrati valutu u kojoj će se prikazivati podaci kako bi se isti mogli na pravilan način pojavljivati u izvještajima. U Admin dijelu treba odabrati postavke prikaza u desnom stupcu te pronaći opciju s padajućim izbornikom valuta. Nakon što se odabere potrebna valuta, važno je stisnuti opciju „spremi“ kako bi se odabrana opcija sačuvala i u takvom obliku pojavljivala u izvještajima Google Analytics-a (Weber, 2015.). Izuzev uključenih postavki u Google Analytics-u, nužno je povezivanje i s alatom Google Tag Manager.

Da bi se kreirala oznaka Google Analytics-a za transakcije u Tag Manager-u, potrebno je napraviti novu oznaku i postaviti kod za praćenje na istu vrijednost koja se koristi za pregledavanje stranica i događaje te za vrstu zapisa odabrati transakciju. Kada se razrade prva 2 koraka, potrebno je provesti i treći i uključiti u postavkama opciju praćenja e-trgovine. Oznaka će biti aktivirana nakon inicijalnog testiranja i objavljivanja nakon kojeg započinje prikupljanje željenih podataka (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).

### **3.2. Napredna e-trgovina i osnovni izvještaji**

Osnovno praćenje e-trgovine mjeri samo transakciju, dok neke važnije korake koji prethode samoj transakciji, kao što je vizualizacija putanje e-trgovine, još uvijek nema u zadanim postavkama. Kako bi upravitelji web trgovina dobili dodatne izvještaje te mjerne podatke o e-trgovini, nužno je implementirati napredno praćenje e-trgovine u Google Analytics alatu (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.). Napredna e-trgovina je primjer onoga što Google Analytics najbolje radi, a to je jednostavno izvještavanje upraviteljima web trgovina o performansama u prodajnom poslovanju. Ovakva vrsta e-trgovine olakšava upraviteljima web trgovina prepoznavanje onih kupaca koji stvaraju određenu vrijednost te jednim klikom omogućuje kreiranje *remarketing* lista kako bi iste pridobili natrag (Conversion Works, 2014.). Nadalje, napredna e-trgovina nudi razvijenije načine kategoriziranja i praćenja bilo kakvih vrsta interakcija proizvoda. Vrste interakcija koje je moguće pratiti uz pomoć napredne e-trgovine te količina podataka koja se koristi, mogu se činiti prekompleksnim prije same implementacije. Važno je naglasiti kako nije nužno implementirati sve odjednom, jer ne postoji međusobna ovisnost između interakcija, već se mogu implementirati samo neke od interakcija. Upravo iz tog razloga, uobičajeno je krenuti s onim najvažnijim interakcijama poput praćenja košarice, procesa odjavljivanja te dovršene kupovine. Slično kao i kod osnovne e-trgovine, za praćenje napredne e-trgovine nužno je provesti određene korake u postavkama Google Analytics računa. U administrativnom dijelu, potrebno je odabrati entitet i prikaz za koji se želi osposobiti napredno praćenje e-trgovine. Zatim, u postavkama treba uključiti e-trgovinu, ukoliko već nije uključena, a ukoliko je, odabrati sljedeći korak u kojem će se uključiti i napredno praćenje pritiskom na opciju *on*. Poslije tog, neophodno je odrediti kako će ići koraci u procesu odjave,

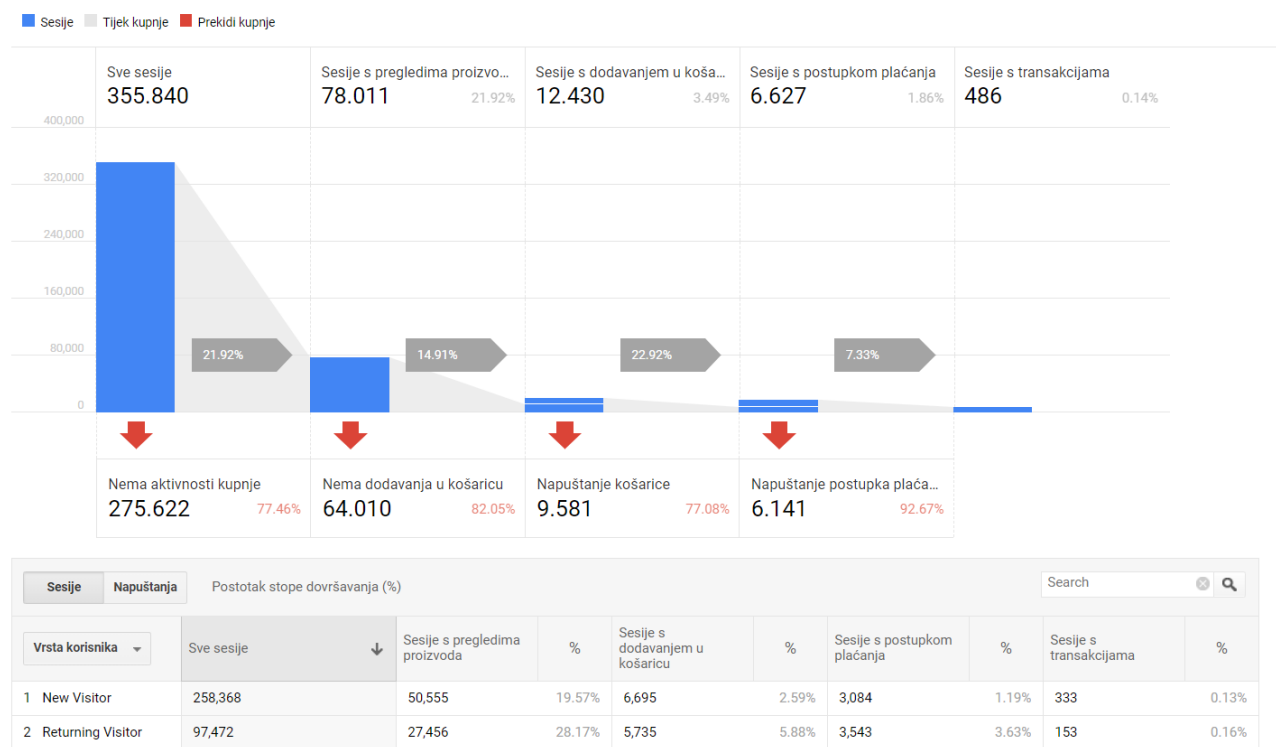
kao na primjer: dostava, naplata, plaćanje te pregled. Potvrdu kupnje nije potrebno dodavati kao zaseban korak s obzirom da se to pretpostavlja kao posljedni korak u procesu kupovine (Weber, 2015.). Napredna e-trgovina prati 4 vrste događaja kroz Google Analytics:

- Broj pojavljivanja proizvoda na web stranici (engl. *Product impressions*)
- Radnja koju korisnik poduzme vezana uz proizvod (engl. *Product action*)
- Broj pojavljivanja promotivnih ponuda (engl. *Promotion impressions*)
- Promotivni klikovi (engl. *Promotion clicks*)

Broj pojavljivanja, odnosno impresije, bilježe se svaki put kada se korisniku na web stranici pojavi lista proizvoda, bez da je korisnik kliknuo na detalje o tim proizvodima ili poduzeo bilo kakvu drugu radnju. Ukoliko korisnik ipak pritisne na određeni proizvod, ovakva vrsta radnje se bilježi u kategoriji *product action*, to jest kao radnja povezana s proizvodom. Osim klika na proizvod, u radnje koje korisnik može poduzeti svrstavaju se i pregledi detalja proizvoda, dodavanje u košaricu, micanje iz košarice, proces odjave, kupnja te povrat novca. Također, napredna e-trgovina nudi mogućnost praćenja promotivnih materijala kojima je korisnik bio izložen u pretraživanju web stranice ili web trgovine. Shodno tome, mogu se zabilježiti i klikovi na te iste promotivne ponude (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).

Jedan od najvažnijih izvještaja u Google Analytics-u u kategoriji napredne e-trgovine je analiza ponašanja u kupovini (engl. *shopping behavior analysis*). Ovaj izvještaj prikazuje ponašanje web kupaca, kao na primjer koliko je kupaca odustalo i u kojim točno koracima, a koji su nastavili i u konačnici kupili određeni proizvod. Iz tog razloga, informacije o ponašanju potrošača u web trgovini, koje pruža ovaj izvještaj, predstavljaju vrijedne pokazatelje za daljnji razvoj e-trgovine (Bredzel-Skowera i Turek, 2015.). Iako takvi vrijedni pokazatelji potiču razvoj e-trgovine, upraviteljima web trgovina je izazov pružiti posjetiteljima isti doživljaj kao i u fizičkim prodavaonicama. Web trgovine ne omogućavaju potpuni doživljaj obilaženja prodavaonice uz slušanje glazbe koja podiže raspoloženje kao niti dodirivanje i isprobavanje svih proizvoda, međutim, pomoću ovakvih izvještaja u naprednoj e-trgovini, moguće je ciljati određene kupce na internetu i time dovesti do učinkovitijih marketinških promocija koje povećavaju neplanirane kupovine. Budući da su neplanirane kupovine veliki pokretači zarade, presudno je razumijevanje svakog koraka u potrošačevom ponašanju u kupovini, kao i čimbenika koji ih pokreću k tom ponašanju (Koufaris, Kambil i Labarbera, 2001.).

Slika 14: Analiza ponašanja prilikom kupnje



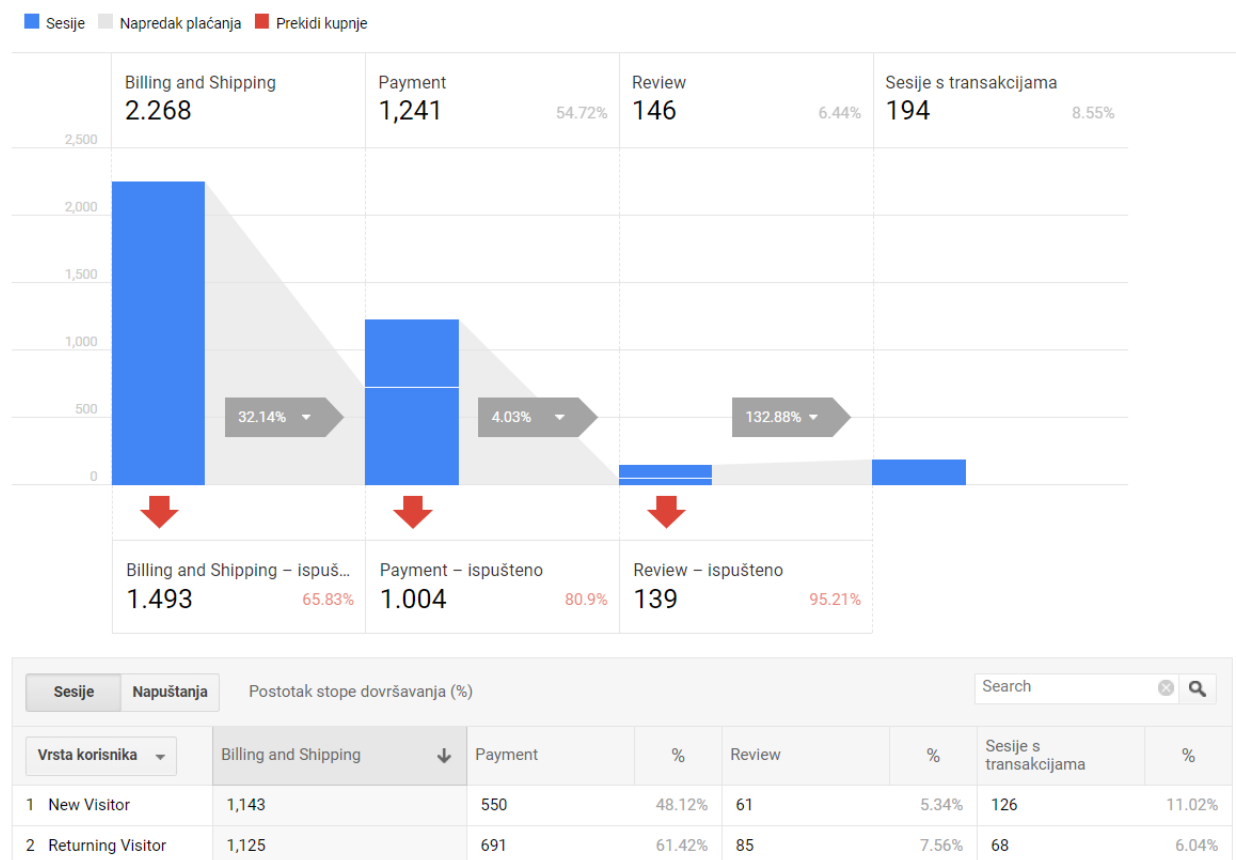
Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/conversions-ecommerce-shopping-behavior/a54516992w87479473p92320289/>

Na slici 14 prikazan je izvještaj o analizi ponašanja prilikom kupnje na temelju kojeg se može vidjeti koliko je bilo pregleda proizvoda, dodavanja proizvoda u košaricu, napuštanja košarice, postupaka plaćanja, napuštanja istog te finalnog plaćanja i transakcija. Plavom bojom su na slici označene sesije, to jest trajanja interakcija s web stranicom, dok su crvenom bojom označeni svi prekidi kupnje. Isto tako, u donjem dijelu slike mogu se vidjeti i vrste korisnika čije se ponašanje analiziralo, raspoređene u segment novih korisnika (engl. *new visitors*), koji nikad prije nisu bili na toj web stranici te onih posjetitelja koji su istu posjetili više puta (engl. *returning visitors*).

Drugi važan izvještaj predstavlja izvještaj o analizi ponašanja prilikom plaćanja (engl. *Checkout Behavior Analysis*). Upraviteljima web trgovina je vrlo bitno znati koliko je korisnika odustalo od njihovog web mjesta e-trgovine prilikom plaćanja jer im samo poznavanje takve informacije olakšava procjenu jesu li postigli svoj zadani cilj, a to je pružiti korisnicima jednostavan i učinkovit način kupovine proizvoda putem *online* kanala (Ledford i Tyler, 2007.). Izvještaj o analizi ponašanja prilikom plaćanja, prikazan na slici 15, prikazuje podatke o naplati i isporuci,

plaćanju, pregledu istog te konačnoj transakciji. Isto tako, izvještaj nudi mogućnost prikaza točnih brojčanih podataka o prekidima kupnje, kao i mogućnost izrade segmenata svih sesija koje uključuju korisnike koji napuštaju tok plaćanja u nekoj određenoj fazi.

Slika 15: Analiza ponašanja prilikom plaćanja



Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/conversions-ecommerce-checkout-behavior/a54516992w87479473p92320289/>

Analiza ponašanja prilikom plaćanja, prikazana prethodno na slici 15, sadrži kao i analiza ponašanja prilikom kupnje tablicu raspoređenu u 2 vrste korisnika: nove korisnike te one koji su tu stranicu već posjetili. Osim ovih osnovnih opcija u ovom izvještaju, Google Analytics pruža opciju zapisivanja dodatnih korisničkih unosa u procesu kao što je na primjer odabir kreditne kartice. Također, preporučljivo je zabilježiti i korak potvrde kao posljednji korak u postupku plaćanja i odjave. Korak potvrde može se poslati zajedno s kupnjom u trenutku učitavanja stranice zahvale na kupovini (engl. *thank-you page*) (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.).

### 3.3. Definiranje i postavljanje višekanalnih tokova

Dijagrami toka predstavljaju grafičku tehniku prikazivanja slijeda koraka koji vode makro ili mikro konverziji, odnosno ispunjenju cilja u digitalnom okruženju. Višekanalni tokovi (engl. *multi-channel funnels*) mogu započeti u bilo kojem trenutku životnog ciklusa korisnika, ovisno o definiranim mjerama. Lijevak može predstavljati korake kroz koje je potrebno proći kako bi se kupio određeni proizvod ili primjerice korake koje je potrebno izvršiti kako bi došlo do uspješne prijave na elektronski bilten (engl. *newsletter*). Isto tako, drugi tokovi mogu služiti kao tokovi na samoj stranici određujući korake koje korisnik mora proći kako bi izvršio određenu radnju. Način prikazivanja višekanalnih tokova je najčešće linearan, tako da se svaki korak u lijevku odvija odmah slijedeći prije ostalih u nizu. Tokovi nemaju definiranu strukturu ili način stvaranja, osim zadnjeg koraka koji je uvijek točka konverzije u kojoj se stvara vrijednost. Osim osnovnih postoje i određene napredne vrste višekanalnih tokova koje vizualno prikazuju linearnost i nelinearnost lijevka, uključujući i interpolaciju, preskakanje koraka te napuštanje istih (Phillips, 2016.). Pomoću digitalnih analitičkih alata moguće je postići vizualizaciju cijelog toka kupnje, od odabira proizvoda pa sve do njegova plaćanja. U analitičkim alatima, ovakva vrsta prikazivanja naziva se prodajnim tokom te ju je moguće konfigurirati u alatima kao što su Yandex Metrica i Google Analytics. Na slici 9, koju smo ranije naveli u radu, vizualizirana je putanja te se može vidjeti čitav prodajni lijevak za određeni izvor privlačenja korisnika, koji objašnjava njegovu učinkovitost. Količinu proizvoda koju potrošač dodaje u košaricu moguće je pratiti uz analitičke alate, kreirajući posebne događaje u kodu web stranice. Isto tako, razvojem stranice web trgovine putem korisničkih ocjena i ostavljenih recenzija, osigurava se dodatno mjerenje društvene aktivnosti ciljne publike, to jest njihove uključenosti u cijeli proces, od odabira do kupnje proizvoda (Shaytura, 2017.). U Google Analytics-u, lijevak predstavlja put za kojeg se očekuje da će ga posjetitelji proći kako bi došli do cilja. Iz prikupljenih podataka, upravitelji web trgovina mogu izmijeniti one web stranice koje rezultiraju izgubljenim mogućnostima (Gaur, 2016.). Lijevak je oblikovan na način tako da na vrhu ima najveću širinu, što se povezuje s inicijalnim koracima procesa pronalaženja novih kupaca. U samom početku postoji najveća količina informacija o mogućim kupcima proizvoda ili usluga, koja se u procesu kvalifikacije smanji na manji dio onih koji su zadovoljili osnovne kvalifikacijske kriterije. Nadalje, slijedi selekcijski proces u kojem se definiraju kupci višeg prioriteta, odnosno oni kupci



za koje se vjeruje da će nastaviti prodajni proces te inicijalno kontaktirati i započeti suradnju s upraviteljima web trgovina (Tomašević Lišanin, Kadić-Maglajlić i Drašković, 2019.).

Google Analytics nudi dvije vrste izvještaja za tokove cilja: vizualizaciju toka i tijek cilja. Izvještaj o vizualizaciji toka, već prethodno objašnjen i prikazan, vizualizira ispadanje između koraka te pruža sveobuhvatnu stopu konverzije lijevka. Iako je najčešći način prikazavanja linearan, bez preskakanja koraka, koraci toka se ne moraju dovršiti zadanim redoslijedom kako bi se zabilježili. Ukoliko posjetitelj pregleda neke druge stranice između zadanih koraka toka, brojevi koraka u vizualizaciji toka se i dalje uobičajeno povećavaju. Isto tako, ako korisnik pregleda, primjerice, treći korak prije zadanog prvog koraka, oba koraka će se bilježiti i brojati. Izvještaji o višekanalnim tokovima pružaju koherentnu sliku kretanja posjetitelja do konverzije te se upravo ovi izvještaji naglašavaju kao neophodni u analizi za usmjerevanje prometa na web stranici. U izvještaju koji nudi pregled višekanalnih tokova u Google Analytics-u, moguće je vidjeti ukupan broj ostvarenih konverzija, broj konverzija putem klika, pojavljivanja te broj potpomognutih konverzija bogatog medijskog sadržaja. Također, Analytics nudi grafički prikaz putova konverzija u postocima prema kanalima (izravno pretraživanje, organsko pretraživanje, plaćeno pretraživanje, pretraživanje putem društvenih mreža i drugo). Važno je spomenuti potpomognute konverzije koje su neizbježne kako bi se prikazali izvori prometa koji su pokrenuli početne i pomoćne sesije, koje u konačnici rezultiraju povratnom sesijom iz nekog drugog izvora. U tom izvještaju o potpomognutim konverzijama, prikazanom na slici 16, može se vidjeti kako višekanalni tokovi predstavljaju izvore s kojih dolazi promet. Prikazani kanali su oni koje Google Analytics sadrži prema zadanim postavkama, iako postoji mogućnost kreiranja vlastitih definicija i izbora kanala te se onda oni kao takvi prikazuju u ovakvim vrstama izvještaja. Osim ukupnog broja potpomognutih konverzija, izvještaj prikazuje i njihove zasebne vrijednosti, broj konverzija zadnjeg klika ili izravne interakcije te njihove vrijednosti kao i konverzije pomoćnog, to jest zadnjeg klika ili izravne interakcije. Metrike koje se najčešće gledaju u ovakvom izvještaju su vrijednosti koje se nalaze u zadnjem stupcu, a to su konverzije pomoćnog klika ili izravne interakcije. Ukoliko je vrijednost tog stupca za određeni kanal veća od 1, to ukazuje na podatak da je taj kanal služio više kao pomoćna funkcija nego bio u potpunosti zaslužan za određenu konverziju, odnosno smatra se potpomognutom konverzijom. S druge strane, ako je vrijednost zadnjeg stupca manja od 1 ili vrlo blizu 0, to objašnjava kako je taj kanal prvenstveno funkcionirao i bio konačna interakcija konverzije.

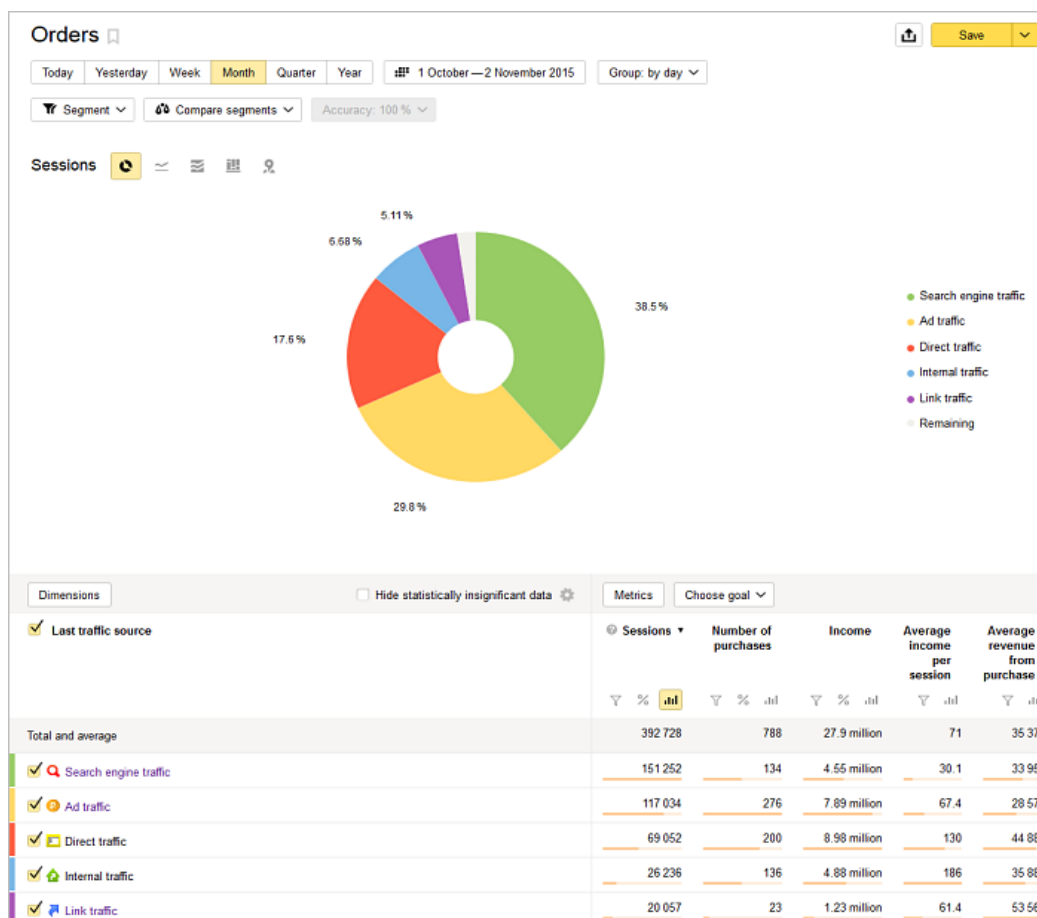
Slika 16: Izvještaj o potpomognutim konverzijama

<input type="checkbox"/> MCF grupiranje kanala <sup>?</sup>	Potpomognute konverzije <sup>?</sup> ↓	Vrijednost potpomognutih konverzija <sup>?</sup>	Konverzije zadnjeg klika ili izravne interakcije <sup>?</sup>	Vrijednost konverzije zadnjeg klika ili izravne interakcije <sup>?</sup>	Konverzije pomoćnog/zadnjeg klika ili izravne interakcije <sup>?</sup>
<input type="checkbox"/> 1. Izravno	428 (44,96 %)	302,50 USD	805 (48,41 %)	38,00 USD	0,53
<input type="checkbox"/> 2. Organsko pretraživanje	229 (24,05 %)	13,00 USD	563 (33,85 %)	608,84 USD	0,41
<input type="checkbox"/> 3. Preporuka	224 (23,53 %)	–	220 (13,23 %)	–	1,02
<input type="checkbox"/> 4. Drugi oglašivači	20 (2,10 %)	–	9 (0,54 %)	–	2,22
<input type="checkbox"/> 5. (Drugo)	19 (2,00 %)	–	16 (0,96 %)	–	1,19
<input type="checkbox"/> 6. Plaćeno pretraživanje	17 (1,79 %)	–	1 (0,06 %)	–	17,00
<input type="checkbox"/> 7. Prikazivačka mreža	8 (0,84 %)	–	16 (0,96 %)	–	0,50
<input type="checkbox"/> 8. Društvena mreža	7 (0,74 %)	–	33 (1,98 %)	–	0,21

Izvor: Izrada autora prema <https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/bf-assisted-conversions/a54516992w87479473p92320289/>

Na slici 16 može se vidjeti kako su u ovom primjeru, društvene mreže i organsko pretraživanje bile konačne interakcije ove konverzije, dok su neki drugi oglašivači, plaćeno pretraživanje te kanali s preporukama imali više pomoćnu ulogu (Fettman, Alhlou i Asif, 2016.). Proces koji dovodi do kupovine obično obuhvaća veći broj kanala. Potrošači bi trebali dobivati konzistentne informacije i ponude na svim kanalima koji sudjeluju u procesu kupovine. U takvom okruženju, odjeli za marketing mogu pomoću višekanalnog poslovanja znati preferencije kupaca, interese te povijest njihovih interakcija bez obzira na to kupuju li potrošači u web trgovinama u internet okruženju ili u fizičkim prodavaonicama. Jedna od glavnih prednosti višekanalnog poslovanja je da je upraviteljima web trgovina omogućeno učinkovitije usmjeravanje troškova interakcije s potrošačima, od njihovog pridobivanja, usluživanja pa sve do dugoročnog zadržavanja (Peterson, 2010.). Iako je manje korišten od Google Analytics-a, alat Yandex Metrica također nudi izvještaje napredne e-trgovine pa tako i one koji obuhvaćaju višekanalne tokove. Izvještaj prikazuje, po kanalima, koliko narudžbi je zaprimljeno, koliko je proizvoda kupljeno, koliki je prihod svih kupovina te koliko iznosi prosječni prihod po određenoj kupovini kao što je i prikazano na slici 17.

Slika 17: Yandex Metrica: Izvještaj o narudžbama



Izvor: Yandex Support, dostupno na: <https://yandex.com/support/metrica/reports/orders.html>

Izvještaj prikazan slikom 17 dio je alata Yandex Metrica u kategoriji izvještaja o e-trgovini. Kao što se može vidjeti iz priložene slike, u ovom primjeru, najveći broj narudžbi je došao putem organskog, odnosno neplaćenog pretraživanja proizvoda. Također, kao što je prethodno spomenuto, alat pruža uvid u broj narudžbi sa svakog kanala kao i konačni prihod koji je to poduzeće ostvarilo. Ovakvi podaci se mogu vidjeti u tablici na slici ispod tortnog grafikona.

### 3.4. Prednosti praćenja e-trgovine putem digitalnih analitičkih alata

Digitalni analitički alati pomažu u optimizaciji web stranica e-trgovina kako bi se postigli poslovni ciljevi i poboljšalo zadovoljstvo te u konačnici i lojalnost kupaca. Alati pružaju pristup

koji uključuje prikupljanje, mjerenje, nadgledanje i izvještavanje podataka o korištenju određene web stranice, kako bi se u potpunosti moglo shvatiti iskustvo posjetitelja (Hasan, Morris i Proberts, 2009.). Google Analytics nudi praćenje ponašanja posjetitelja web stranice te preciziranje motivacije koja stoji iza njihovog traženja informacija. Vizualni izvještaji Google Analytics-a osiguravaju informacije o tome odakle dolaze posjetitelji, koje su sve stranice pregledali, koliko su dugo boravili na istima, koliko su detaljno ušli na web mjesto po kojem su se kretali te gdje su završili i kamo su otišli (Fang, 2007.). Vrijeme koje kupac provede na web stranici, poznatije i kao trajanje posjete web mjestu, jedna je od bitnijih metrika upraviteljima web trgovina, a upravo njezino praćenje omogućavaju digitalni analitički alati. Trajanje posjete koristi se kao korisna metrika pri mjerenju web stranice jer poboljšava stopu konverzije posjetitelja koji u određenom trenutku postaju kupci te tako često dolazi do veće *online* lojalnosti kupaca (Xun, 2015.). Analitika može biti vrlo korisna upraviteljima web trgovina jer im podaci segmentiranja klikova pomažu da vide kako se neka skupina korisnika kreće kroz web mjesto. Kao primjer, analitika može pratiti poveznice, to jest linkove na koje korisnici klikaju omogućavajući upraviteljima da prate na koji se način ta grupa korisnika kreće kroz određeno web mjesto. Takva se vrsta podataka može primijeniti pri kreiranju mobilne verzije neke web stranice ili web trgovine. Glavna prednost alata kao što su Google Analytics, Crazy Egg i ClickHeat je njihova sposobnost kreiranja lako razumljivih izvještaja koji se odmah prikazuju tamo gdje posjetitelji klikaju na web stranici. Također, zato što su lako razumljivi, za njihovo shvaćanje nije potrebno nikakvo prethodno znanje analitike (Farney, 2011.). Višekanalno praćenje korisničkog iskustva pruža upraviteljima web trgovina da lako prepoznaju jedinstvene segmente kupaca u kritičnim točkama njihovog odnosa s određenom markom. Po prvi put poduzeća mogu razumjeti pravo vrijeme, pravi kontekst i prave pojedince u prodajnom poslovanju (Sterne, 2017.). Najveća korist digitalnih analitičkih alata u pogledu e-trgovina je u tome što tijekom posjete web trgovini, posjetitelji iza sebe ostavljaju značajnu količinu podataka neovisno o tome jesu li kupili određeni proizvod ili ne. Web stranica bilježi svaki put kojim posjetitelj prolazi, sve što je dotaknuo od proizvoda u virtualnom svijetu, sve što je stavljeno u košaricu i potom odbačeno te još mnogo toga. Ukoliko takva posjeta i završi kupnjom, upravitelji web trgovina mogu znati gdje korisnik živi, od kuda je došao na tu stranicu, koje promocije su mu zanimljive, koliko puta je prije ovog nešto kupio i drugo. S druge strane, ako je posjetitelj samo došao na web mjesto i odmah ga napustio, digitalni analitički alati i dalje pružaju

informacije o tome što je taj posjetitelj sve učinio te kojim redoslijedom (Kaushik, 2007.). Također, digitalni analitički alati pružaju mogućnost segmentiranja s obzirom na vrstu korisnika da bi se znalo koliki dio tih posjetitelja se vraća na stranice web trgovine te kolika je korist od korištenja *remarketinga* na istima. Nadalje, web trgovine mogu saznati koje određene stranice im donose najveći prihod i kako poboljšati njihovu vidljivost ukoliko je to potrebno. Isto tako, upravitelji mogu znati ako im je prosječna vrijednost narudžbe niska te istu pokušati povećati nudeći, na primjer besplatnu poštarinu za narudžbe iznad određenog iznosa. Jedna od koristi digitalnih analitičkih alata u području e-trgovine je svakako uvid u kojem danu u tjednu se događa većina kupovina te pomoću takve informacije, znati kada pružiti korisnicima najviše podrške. Uz to, u sučelju analitičkih alata može se saznati i gdje nedostaju određeni podaci kao što su bitne ključne riječi, izvori prometa, web stranice i ostalo te treba li ih optimizirati ili čak u potpunosti i ukloniti (Lewis, 2011.). Kada upravitelji web trgovinama žele poboljšati stopu konverzije e-trgovine, važno je znati koja je stranica korisnicima izlazna, odnosno stranica nakon koje napuštaju tu istu web stranicu. Takav podatak pružaju analitički alati te se na taj način doznaje gdje posjetitelji imaju najveće izazove i što im onemogućava da izvrše konverziju (Marketing Fancier, 2019.). Jedna od prednosti praćenja e-trgovine uz digitalne analitičke alate je svakako povezivanje *online* i *offline* marketinga. Jedinstveni kuponi i kodovi posebnih ponuda koji se koriste u izvanmrežnim oglasnim kampanjama postaju primarni ključ za praćenje utjecaja na online poslovanje (Kaushik, 2010.). Upotreba ovakvih naprednih tehnologija i alata donosi mnoštvo inovacija tradicionalnom prodajnom poslovanju. Takvi analitički alati posjeduju interaktivne baze podataka koje sadrže informacije o prodajnim tragovima, upitima te potencijalnim i sadašnjim kupcima. Prodavači se na taj način mogu usmjeriti na potencijalne kupce koji najviše obećavaju i uz ovakve alate, identificirati profil istog tog potencijalnog kupca i upotrijebiti to za generiranje dodatnog posla, odnosno ostvarenje prihoda za poduzeće (Tomašević Lišanin, 2010.). Važnu prednost predstavljaju i izvještaji o analizi ponašanja u Google Analytics-u koji su lako razumljivi za sve, bez obzira na poznavanje sučelja, a omogućuju detaljno proučavanje i otkrivanje problema s visokim utjecajem na poslovanje web trgovina (Kaushik, 2015.). Internet omogućuje više podataka o navikama i sklonostima kupaca nego ikad prije, a uz to, digitalni analitički alati nude više načina za dokumentiranje i primjenu tih podataka u prodajnom poslovanju. S obzirom da se u današnjem poslovanju potrošači gledaju kao ključan čimbenik za uspjeh neke web trgovine, potrebno je razumijeti kako se isti suočavaju

s tom stranicom web trgovine i na temelju tih saznanja, razviti mjerenja na temelju tih potrošača, a ne na temelju organizacije. Zbog svih navedenih prednosti praćenja e-trgovine putem digitalnih analitičkih alata, napredna analitika i bogatstvo informacija koje pruža, ne smiju se zanemarivati i promatrati kao zaseban odjel u poduzeću, već kao čimbenik koji mora imati ulogu u cjelokupnoj strategiji prodajnog poslovanja (Phippen, Sheppard i Furnell, 2004.).

### **3.5. Pregled dosadašnjih istraživanja o ulozi Google Analytics alata u poslovanju web trgovina**

U svrhu boljeg razumijevanja problematike ovog diplomskog rada, u nastavku će biti objašnjeno istraživanje autora Bredzel-Skowera i Turek (2015.) o upotrebi alata Google Analytics za marketinške aktivnosti i web analitiku na primjeru internetskih trgovina u Poljskoj te istraživanje o upotrebi Google Analytics-a u unaprjeđenju sadržaja i dizajna web stranice knjižnice autora Fang iz 2007. godine. Na temelju istraživanja spomenutih autora napravljen je drugi dio istraživačkog dijela ovog diplomskog rada, uz pomoć PDF izvještaja kreiranih alatom Google Data Studio radi lakšeg prikupljanja i prezentiranja podataka.

U istraživanju autora Bredzel-Skowera i Turek (2015.) „*The Prospects of E-Commerce in Poland*“ predstavljene su karakteristike poljske industrije e-trgovine, mišljenja korisnika o kupnji putem interneta u web trgovinama kao i opseg korištenja web analitike te vrsta marketinških aktivnosti koje poduzimaju web trgovine u Poljskoj. Cilj istraživanja je bio prikazati stanje te kasnije i potencijal sektora e-trgovine u Poljskoj. Također, opisana su problematična područja te kasnije predložena poboljšanja istih. Isto tako, napravljena je analiza korištenja alata za web analitiku internetskih trgovina uz pomoć Google Analytics-a. Prema prikupljenim podacima, upotreba alata za web analitiku u prodajnom poslovanju je još uvijek na niskoj razini. One web trgovine koje se ipak služe uslugama web analitike, koriste besplatni alat Google Analytics. Od ukupnog broja ispitanih, 25% web trgovina ima implementiranu najnoviju verziju Google Analytics-a, *Universal Analytics*. Isto tako, podaci pokazuju kako samo 17% tih istih web trgovina prati dodavanje proizvoda u košaricu kao jednu od bitnijih metrika e-trgovine u Google Analytics-u. Međutim, u istraživanju je spomenuto napredovanje sektora e-trgovine u korištenju ovakve vrste analitičkih alata s obzirom da pružaju podatke na temelju kojih je

moгуće poduzimati radnje koje direktno utječu na promet kojeg stvaraju web trgovine (Bredzel-Skowera i Turek, 2015.).

Istraživanje autora Fang (2007.) promatra utjecaj Google Analytics alata na poslovanje web stranice jedne knjižnice (*Rutgers-Newark Law Library*). Cilj istraživanja je bio praćenje korištenja glavne web stranice knjižnice, praćenje ponašanja posjetitelja, mogućnost određivanja učinkovitosti izbornika web stranice, uspostavljanje najučinkovitijeg načina redizajniranja web stranice kao i davanje prijedloga za poboljšanje korisničkog iskustva na temelju dobivenih rezultata. Implementacijom Google Analytics-a i praćenjem podataka kroz određeni vremenski period, izvršile su se određene promjene na web stranici knjižnice te usporedili podaci prije i poslije same implemetacije. Podaci u rezultatima su pokazali kako je stranica uz pomoć Google Analytics-a poboljšana na više načina. Broj novih posjetitelja web stranice spomenute knjižnice se povećao za 21%, dok se broj posjetitelja koji su se više puta vraćali na stranicu povećao za 44%. Također, broj posjetitelja koji su pogledali više od 3 stranice u knjižnici je povećan za 29%, što upućuje na pozitivno poboljšanje u promjeni sadržaja web stranice. Isto tako, proučavajući brzinu povezivanja posjetitelja, podaci upućuju na to kako ne bi bilo dobro stvaranje i objavljivanje dodatnog grafičkog sadržaja u novoj verziji sadržaja jer 15% korisnika još uvijek koristi sporije veze pri spajanju na internet (Fang, 2007.).

Prasad Dash i Sharma (2013.) tvrde kako je Google Analytics trenutno najjednostavnija i najjača ponuda alata za web analitiku pa nije neobično što ga u svojem svakodnevnom poslovanju i istraživanjima koristi preko 50% od 10.000 najboljih svjetskih web stranica, sudeći prema statističkim podacima o upotrebi web mjesta.

## **4. ISTRAŽIVANJE ULOGE DIGITALNIH ANALITIČKIH ALATA U UNAPRJEĐENJU POSLOVANJA WEB TRGOVINA**

### **4.1. Predmet i cilj istraživanja**

Za potrebu izrade ovog diplomskog rada, provedeno je jednokratno istraživanje putem anketnog upitnika te PDF izvještaja na upraviteljima web trgovina u Republici Hrvatskoj. Istraživanjem se promatralo koliko web trgovina, od ovih ispitanih, koristi usluge digitalnih analitičkih alata te koje dimenzije i metrike prate. Stoga je predmet ovog diplomskog rada uloga digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina.

Osnovni cilj istraživanja bio je istražiti ulogu digitalnih analitičkih alata, konkretnije alata Google Analytics, u unaprjeđenju poslovanja web trgovina. Osim toga, cilj je bio otkriti i koje od raspoloživih metrika i alata je nužno pratiti i što se temeljem dobivenih podataka može praktično poduzeti kako bi upravitelji web trgovina unaprijedili vlastito poslovanje.

### **4.2. Metodologija istraživanja**

Istraživanje je provedeno prvenstveno korištenjem metode ankete putem koje se na temelju anketnog upitnika istraživala uloga digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina. Anketni upitnik distribuiran je putem elektroničke pošte upraviteljima web trgovina u Republici Hrvatskoj. Istraživanjem su prikupljeni podaci od ukupno 64 ispitanika. Upitnik se sastojao od 11 pitanja zatvorenog tipa gdje su ispitanici imali mogućnost odabira između više ponuđenih odgovora. Za jedan dio pitanja u upitniku, korištena je inačica Likertove skale gdje su ispitanici procjenjivali značajnost određenih metrika u alatu Google Analytics na sljedeći način: 1 – potpuno beznačajna, 2 – beznačajna, 3 – niti beznačajna niti značajna, 4 – značajna, 5 – potpuno značajna.

Pitanja su bila razvrstana u 3 skupine. Prva skupina pitanja je obuhvatila općenita pitanja o korištenju i praćenju određenih metrika u Google Analyticsu gdje su ponuđeni odgovorili bili:



da, ne i ne znam. Drugom skupinom pitanja ispitivala se učestalost provođenja određenih aktivnosti u analitici s mogućnošću odabira sljedećih odgovora: svakodnevno, jednom tjedno, jednom mjesečno, više puta mjesečno i jednom godišnje. Treća, odnosno zadnja skupina pitanja, odnosila se na inačicu Likertove skale gdje su ispitanici procjenjivali značajnost određenih prodajnih dimenzija i metrika u analitici.

Osim primarnih podataka prikupljenih anketnim upitnikom, u istraživanju su prikupljeni i sekundarni podaci od istih ispitanika. Podaci su prikupljeni putem alata Google Data Studio u obliku PDF izvještaja na uzorku od ukupno 25 ispitanika. U izvještajima su se prikupljale brojke konkretnih metrika kako bi se dobio detaljniji uvid u to utječu li digitalni analitički alati, odnosno Google Analytics, na unaprjeđenje poslovanja web trgovina. Alatom Google Data Studio prikupljeni su podaci o sljedećim metrikama: broj korisnika, trajanje posjete na web stranici, stopa napuštanja početne stranice, stopa konverzije e-trgovine, broj proizvoda dodanih u košaricu te broj proizvoda maknutih iz košarice. Od ukupno  $n=64$  ispitanika, njih  $n=25$  je pristalo sudjelovati i u drugom dijelu istraživanja, odnosno u dijeljenju nekih od navedenih podataka putem PDF izvještaja za potrebu izrade diplomskog rada.

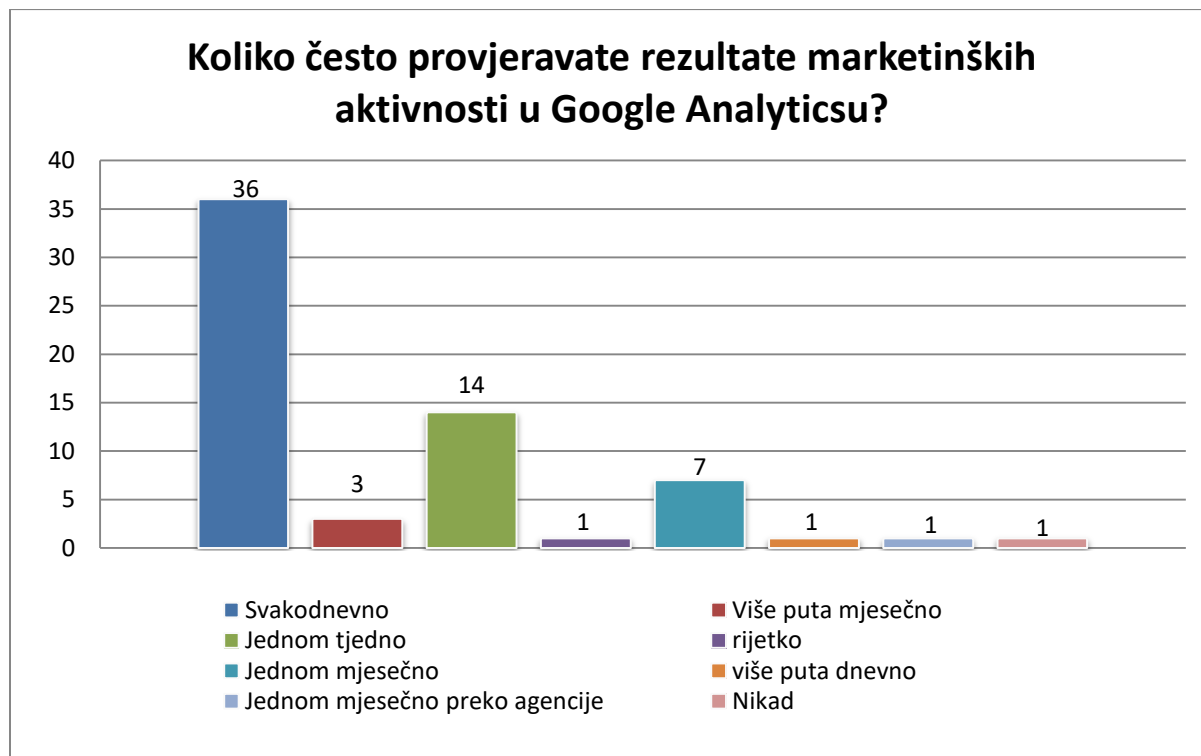
Anketni upitnik oblikovan je na temelju dostupne literature, dok su PDF izvještaji napravljeni na primjeru istraživanja sličnih metrika autora Bredzel-Skowera i Turek (2015.) o upotrebi alata za marketinške aktivnosti i web analitiku na primjeru internetskih trgovina u Poljskoj.

### **4.3. Rezultati istraživanja**

U ovom dijelu rada detaljnije su obrađeni podaci koji su dobiveni istraživanjem putem anketnog upitnika, testa analitike te PDF izvještaja. Rezultati prikazuju primarne podatke prikupljene anketnim upitnikom na uzorku od  $n=64$  ispitanika kao i sekundarne podatke u obliku PDF izvještaja na manjem uzorku od  $n=25$  ispitanika. U istraživanju nisu uključeni dob, spol i zanimanje ispitanika, s obzirom da takve informacije nisu nužne i relevantne za temu ovog diplomskog rada. Važno je napomenuti kako se radi o upraviteljima web trgovina različitih djelatnosti (prehrambena industrija, trgovine namještajem, robna industrija i ostalo).

Prva dva pitanja anketnog upitnika obuhvaćala su informacije o poslovnoj email adresi upravitelja web trgovina te o samom nazivu njihove web trgovine. Budući da su se u drugom dijelu istraživanja (n=25) pri kreiranju izvještaja koristile konkretne metrike i njihovi iznosi, upravitelji web trgovina odlučili su se za anonimnost pri objavi podataka te se imena uključenih web trgovaca neće spominjati.

Graf 1: Učestalost provjere rezultata marketinških aktivnosti u Google Analyticsu

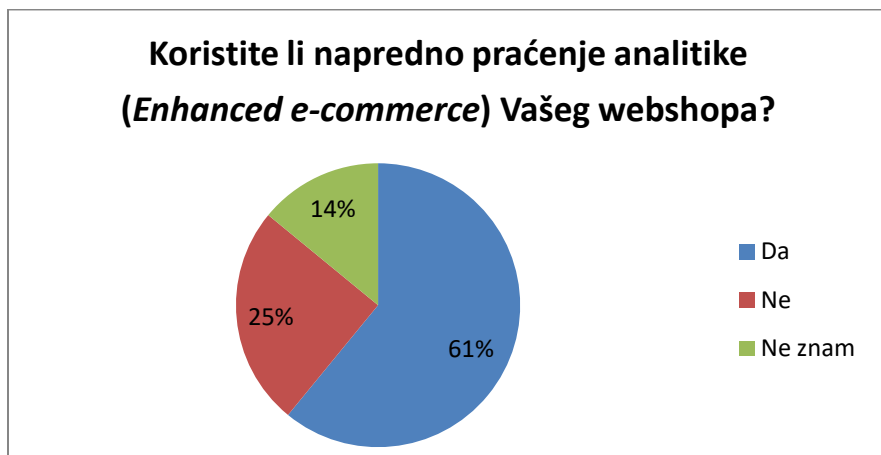


Izvor: Izrada autorice

Graf 1 prikazuje učestalost provjeravanja rezultata marketinških aktivnosti u Google Analytics alatu. Podaci prikazuju kako većina upravitelja web trgovina svoje marketinške aktivnosti pregledava svakodnevno (56,3%), dok nešto manji postotak njih (21,9%) to radi jednom tjedno. Više puta mjesečno svoje aktivnosti pregledava 4,7% ispitanika, dok 10,9% upravitelja web trgovina marketinške aktivnosti pregledava jednom mjesečno. Najmanji postotak ispitanika (1,6%) je odgovorilo kako nikad ne provjeravaju svoje aktivnosti u Google Analytics-u.

U sljedećem grafu, prikazani su podaci o korištenju naprednog praćenja analitike web trgovina, u okviru e-trgovine u Google Analytics-u (engl. *Enhanced e-commerce*).

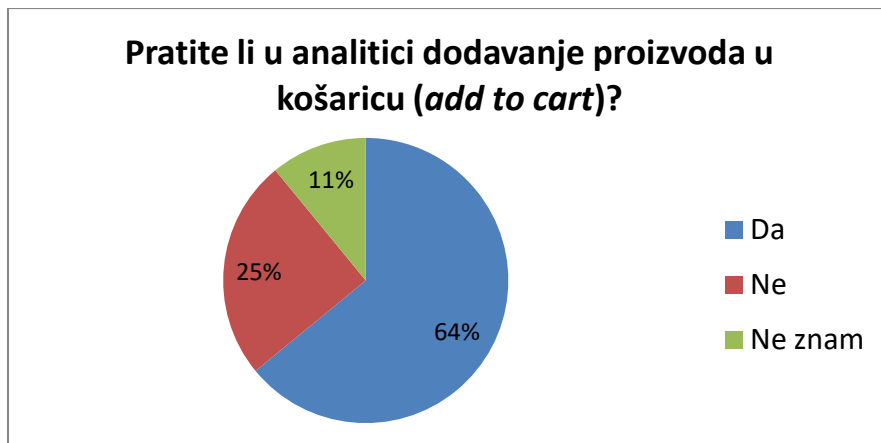
Graf 2: Napredno praćenje analitike web trgovina



Izvor: Izrada autorice

Graf 2 tumači kako 39 ispitanika, u postotku njih 61%, koristi napredno praćenje analitike (engl. *Enhanced e-commerce*) u svojoj web trgovini. 16 ispitanika, odnosno njih 25%, ne koristi napredno praćenje analitike kod upravljanja svojom web trgovinom. Najmanji postotak (14%) odnosi se na 9 ispitanika koji ne znaju imaju li postavljeno napredno praćenje e-trgovine u Google Analytics računu svoje web trgovine.

Graf 3: Praćenje dodavanje proizvoda u košaricu u Google Analyticsu

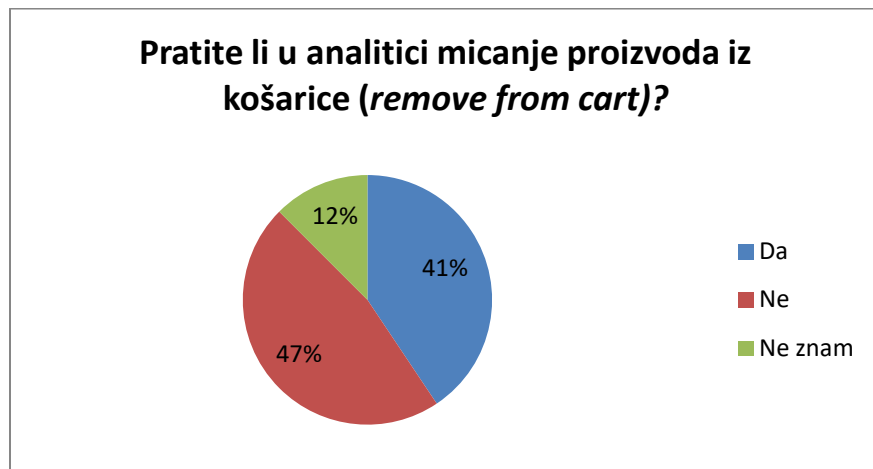


Izvor: Izrada autorice

Na grafu 4 vidljivo je kako 64% ispitanika, točnije njih 41, ima implementiranu opciju praćenja dodavanja proizvoda u košaricu na svojoj web stranici. S druge strane, 16 ispitanika (njih 25%)

nema implementiranu tu istu metriku iza čega slijede 7 ispitanika koji ne znaju imaju li postavljenu opciju praćenja dodavanja proizvoda u košaricu, u postotku njih 11%.

Graf 4: Uklanjanje proizvoda iz košarice



Izvor: Izrada autorice

Graf 4 predočava koliko ispitanika prati uklanjanje proizvoda iz košarice. Iz grafa je vidljivo kako većina upravitelja web trgovina, čak njih 30, ne prate ovu metriku u Google Analytics alatu. 41% ispitanika, to jest njih 26, prati prethodno spomenutu metriku dok 8 ispitanika (njih 12%) ne zna imaju li postavljeno praćenje uklanjanja proizvoda iz košarice u svojoj web trgovini.

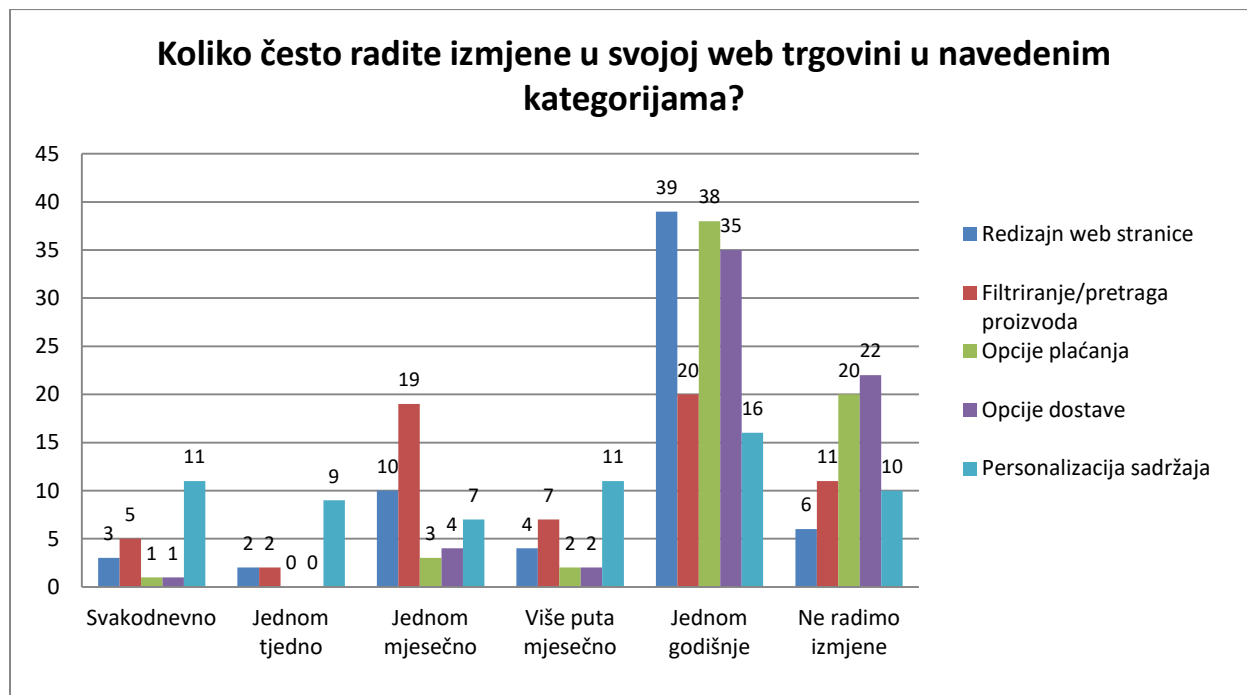
Graf 5: Alati za A/B testiranja



Izvor: Izrada autorice

Iz grafa 5, može se zaključiti kako 35 ispitanika (55%) ne koristi alate za A/B testiranja u upravljanju analitikom svoje web trgovine. Manji postotak ispitanika, njih 22 (34%), ima implementirane spomenute alate za testiranje raznih opcija kako bi se vidjelo koja u konačnici daje najbolje rezultate. Od ukupno 64 ispitanika, njih 7 (11%) ne zna imaju li postavljene alate za a/b testiranja u web analitici svoje trgovine.

Graf 6: Učestalost izmjena u određenim kategorijama web trgovine



Izvor: Izrada autorice

Na grafu 6 prikazana je učestalost izmjena u sljedećim kategorijama web trgovine: redizajn web stranice, filtriranje/pretraga proizvoda, opcije plaćanja, opcije dostave te personalizacija sadržaja. U kategoriji redizajna web stranice, 3 ispitanika svakodnevno rade izmjene, 2 ispitanika jednom tjedno, njih 10 jednom mjesečno te 4 ispitanika više puta mjesečno. Najveći broj ispitanika, njih 39, radi jednom godišnje izmjene na redizajnu web stranice, dok njih 10 ne radi nikakve izmjene u toj kategoriji.

U kategoriji filtriranja ili pretrage proizvoda, 5 ispitanika radi izmjene svakodnevno, 2 jednom tjedno, 19 ispitanika jednom mjesečno, 20 ispitanika jednom godišnje te njih 11 uopće ne radi izmjene u navedenoj kategoriji.

Opcije plaćanja svakodnevno izmjenjuje 1 ispitanik, 3 njih te iste izmjene radi jednom mjesečno, a 2 ispitanika više puta mjesečno. Najveći broj ispitanika, izmjene u opcijama plaćanja radi jednom godišnje (38) dok njih 20 ne radi nikakve izmjene u toj kategoriji.

Svakodnevno svoje izmjene u kategoriji opcija dostave radi samo 1 ispitanik dok 4 ispitanika to radi jednom mjesečno. Kao što je vidljivo iz grafa 6, najveći broj ispitanika izmjene u ovoj kategoriji radi jednom godišnje (35), samo 2 ispitanika više puta mjesečno, a 22 ispitanika ne radi izmjene u opcijama dostave.

U kategoriji personalizacije sadržaja web trgovine, 11 ispitanika izmjene radi svakodnevno, a njih također 11 radi iste te izmjene više puta mjesečno. 9 ispitanika personalizira sadržaj jednom tjedno dok njih 7 to radi jednom mjesečno. Najveći broj ispitanika (16) izmjene provodi jednom godišnje, dok nešto manji broj njih (10) ne radi izmjene u sadržaju svoje web trgovine.

Graf 7: Primjena remarketing-a u ciljanoj komunikaciji s postojećim kupcima



Izvor: Izrada autorice

U grafu 7, prethodno prikazanom, vidljivo je kako 52 ispitanika, u postotcima njih 81%, koristi *remarketing* kako bi ciljano komunicirali s postojećim kupcima, odnosno s onim kupcima koji su već prije posjetili njihovu web trgovinu. S druge strane, 19% korisnika (njih 12) ne koristi metode *remarketinga* u komunikaciji s postojećim kupcima.

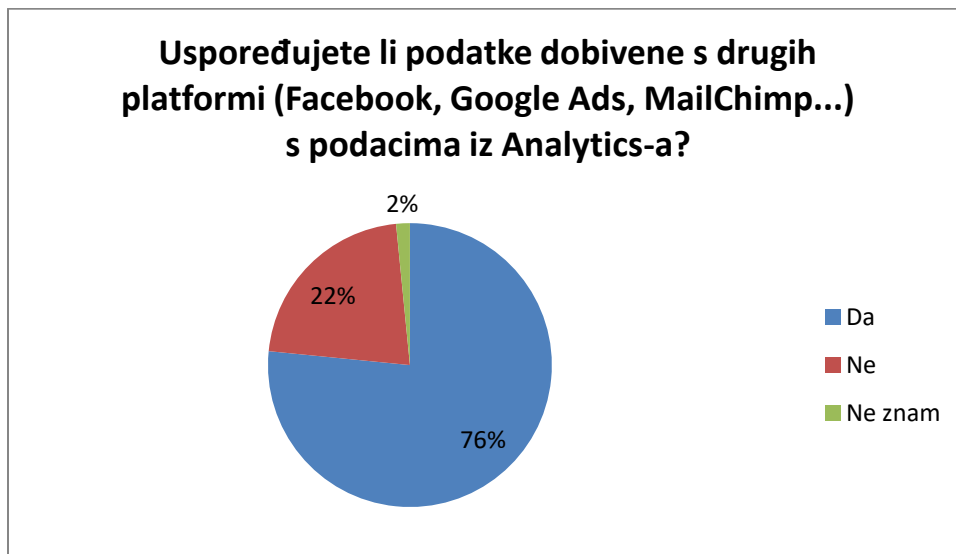
Graf 8: Društvene mreže za promotivne aktivnosti



Izvor: Izrada autorice

Iz grafa 8 je vidljivo kako većina ispitanika (97%) koristi društvene mreže za promotivne aktivnosti dok se samo 3% ispitanika ne služi društvenim mrežama kao promotivnom metodom.

Graf 9: Usporedba podataka dobivenih s drugih platformi

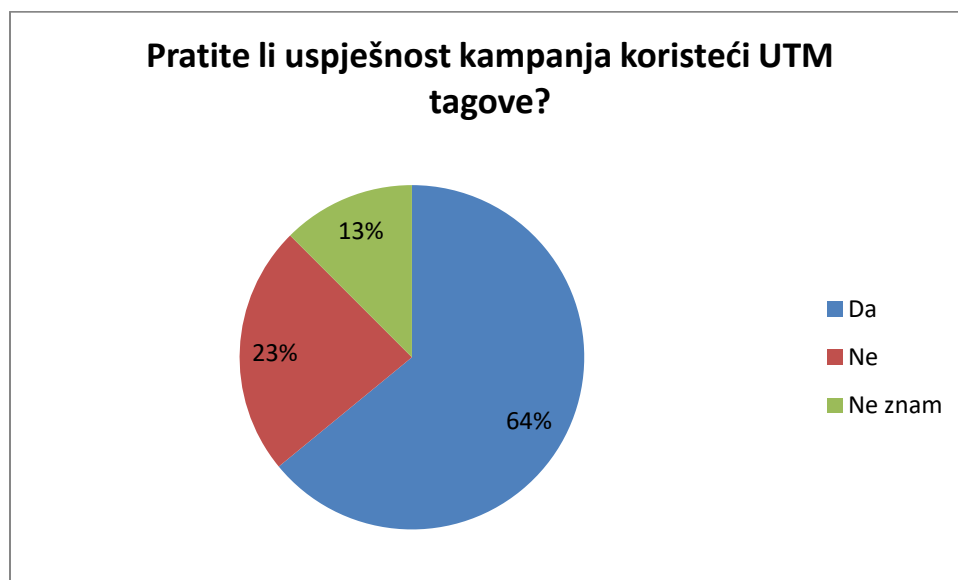


Izvor: Izrada autorice

Na grafu 9 predstavljeni su podaci o usporedbi podataka dobivenih s drugih platformi kao što su Facebook, Google Ads i MailChimp s Google Analytics alatom. Iz grafa 9 je vidljivo kako 76% ispitanika, točnije njih 49, uspoređuju podatke iz Google Analytics-a s podacima dobivenim s

navedenih platformi. S druge strane, 14 ispitanika, u postotcima njih 22%, pregledavaju podatke samo iz Google Analytics-a ne uspoređujući ih pritom s podacima drugih platformi. Samo 1 ispitanik nije siguran uspoređuje li Google Analytics s ostalim platformama.

Graf 10: Praćenje uspješnosti kampanja kroz UTM tagove



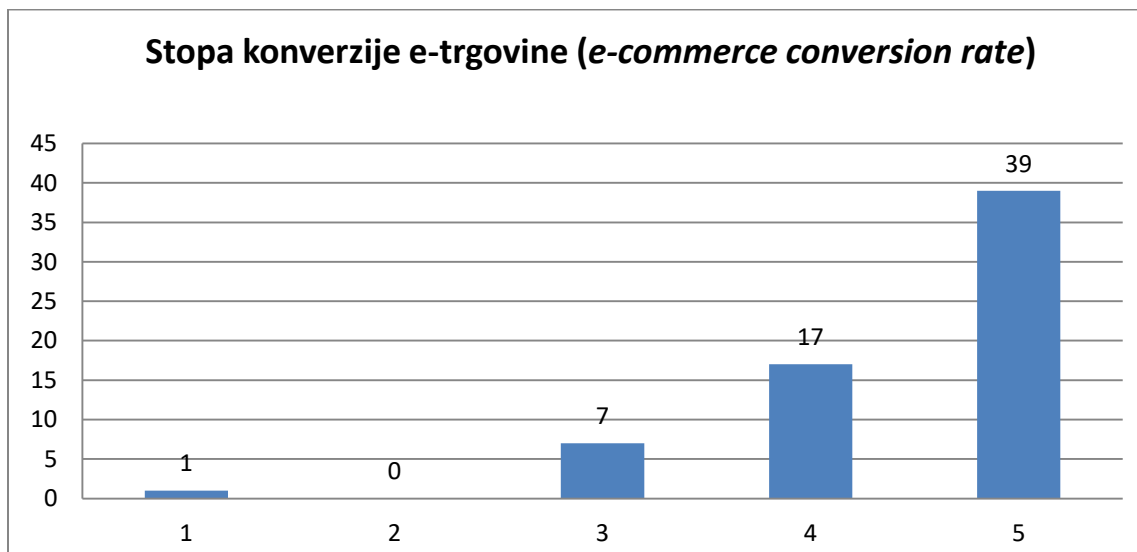
Izvor: Izrada autorice

Graf 10 koji prikazuje praćenje uspješnosti kampanja koristeći UTM tagove pojašnjava kako 41 ispitanik, u postotcima njih 64%, prate kampanje kroz postavljanje UTM tagova. 8 ispitanika ne zna prate li svoje kampanje koristeći UTM tagove, dok njih 15 sa sigurnošću to ne rade.

U sljedećem dijelu anketnog upitnika ispitanici su morali označiti broj koji odgovara stupnju njihovog slaganja s ponuđenom tvrdnjom. Od ispitanika se tražilo da označe u kojoj mjeri smatraju da su stopa konverzije e-trgovine, prihod, broj transakcija, prosječna vrijednost narudžbe, omjer dodavanja u košaricu i pregleda detalja proizvoda, omjer kupnje i pregled detalja proizvoda te vrijednost životnog vijeka kupca, bitne metrike za uspješnost poslovanja web trgovine. Ispitanici su ocjenama od 1 do 5 odredili stupanj značajnosti s navedenim metrikama na sljedeći način: 1 – potpuno beznačajna, 2 – beznačajna, 3 – niti beznačajna niti značajna, 4 – značajna, 5 – potpuno značajna.



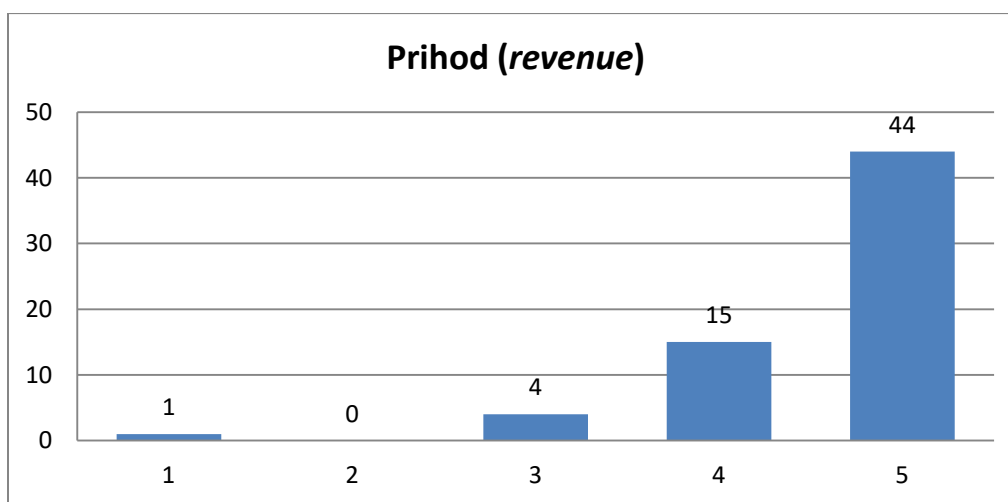
Graf 11: Stopa konverzije e-trgovine



Izvor: Izrada autorice

Vežano uz priloženi graf 11, 39 ispitanika vjeruje kako je stopa konverzije e-trgovine u potpunosti značajna metrika za uspješnost poslovanja njihove web trgovine. Iza njih slijede 17 ispitanika koji smatraju da je stopa konverzije e-trgovine značajna metrika, označivši ju ocjenom 4. 7 ispitanika istu tu metriku smatra niti beznačajnom niti značajnom, dok 1 ispitanik vjeruje kako je ta metrika u potpunosti beznačajna za uspješnost poslovanja web trgovine.

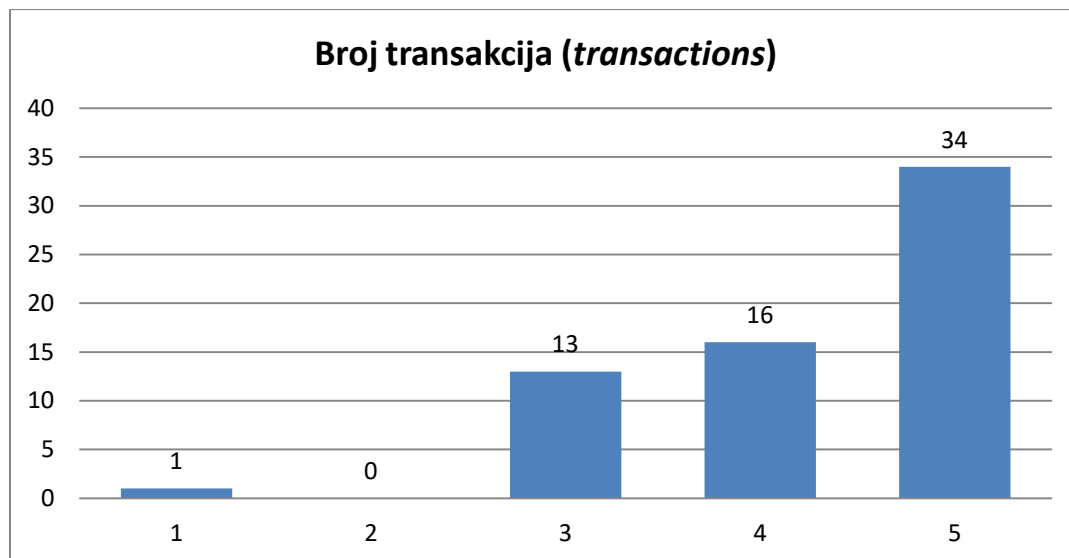
Graf 12: Prihod (*revenue*)



Izvor: Izrada autorice

Druga metrika, čija se značajnost ispitivala, je prihod. 44 ispitanika, u postotku njih 69%, smatra prihod potpuno značajnom metrikom za učinkovito poslovanje web trgovina. 23% ispitanika, to jest njih 15 smatra prihod značajnom metrikom, dok nešto manji broj ispitanika (4) prihod smatra niti značajnom niti beznačajnom metrikom. Kao i kod stope konverzije e-trgovine, samo je 1 ispitanik koji vjeruje kako je navedena metrika u potpunosti beznačajna.

Graf 13: Broj transakcija (*transactions*)



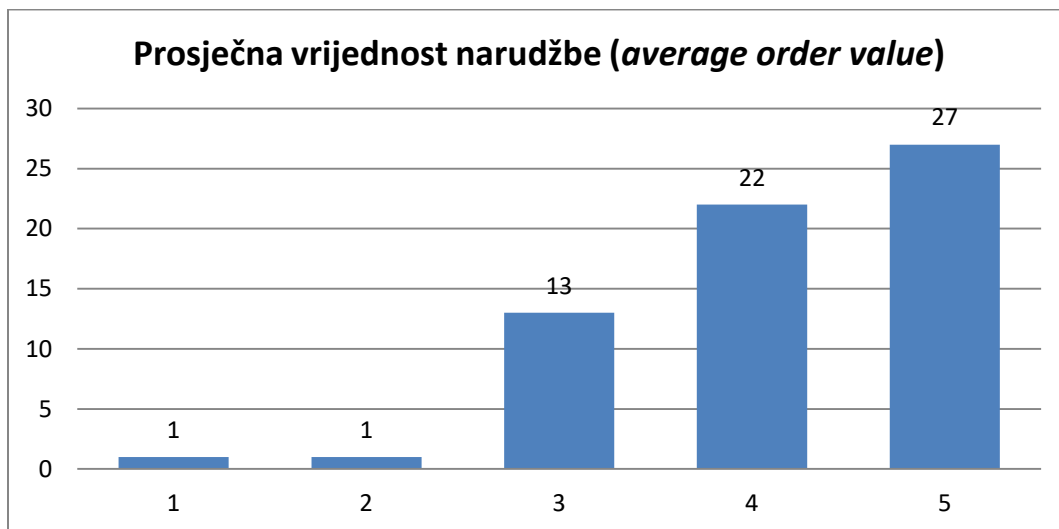
Izvor: Izrada autorice

Graf 13 prikazuje značajnost broja transakcija u uspješnom poslovanju web trgovina. Broj transakcija smatra u potpunosti značajnom metrikom 34 ispitanika dok s druge strane, samo 1 ispitanik ju smatra upravo suprotnom. 16 ispitanika karakterizira broj transakcija kao značajnu metriku, a njih 13 tvrdi kako nije niti značajna niti beznačajna za poslovanje web trgovina.

Graf 14 koji slijedi prikazuje prosječnu vrijednost narudžbe (engl. *average order value*) kao metriku kojoj su ispitanici trebali ocijeniti značajnost od 1-5 prema objašnjenjima ljestvici.

Iz grafa 14 vidljivo je kako 27 ispitanika, od ukupno 64, smatra da je prosječna vrijednost košarice potpuno značajna metrika za uspješnost poslovanja web trgovina. Iza njih slijedi 22 ispitanika koji su za istu metriku rekli da je značajna i dali joj ocjenu 4 na ljestvici. 13 ispitanika prosječnu vrijednost košarice ne smatraju niti značajnom niti beznačajnom metrikom, dok ju 1 ispitanik smatra beznačajnom te još jedan u potpunosti beznačajnom za uspješnost web trgovine.

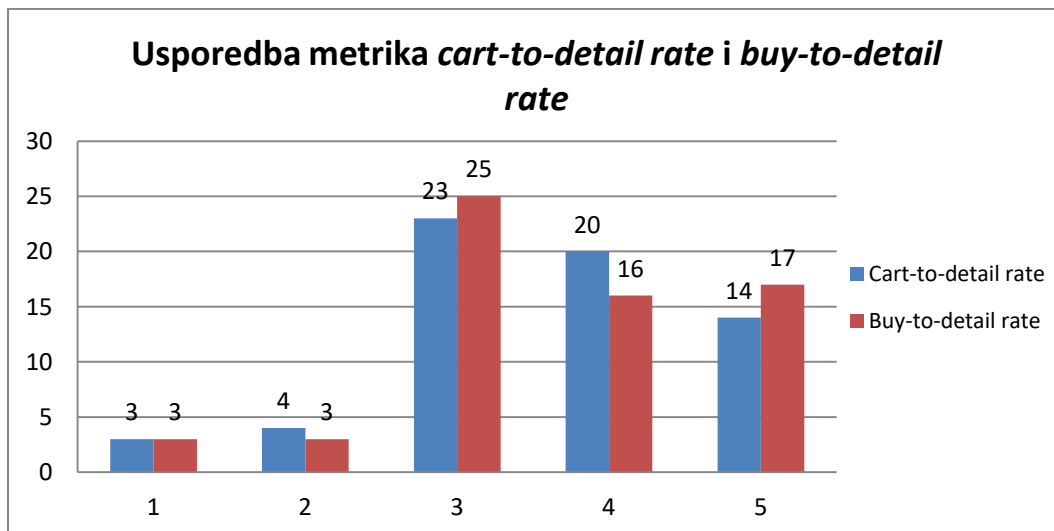
Graf 14: Prosječna vrijednost narudžbe (*average order value*)



Izvor: Izrada autorice

Graf 15 prikazuje omjer dodavanja proizvoda u košaricu i pregleda detalja proizvoda (engl. *cart-to-detail rate*) zajednički s omjerom kupnje i pregleda detalja proizvoda (engl. *buy-to-detail rate*).

Graf 15: Usporedba metrika *cart-to-detail rate* i *buy-to-detail rate*



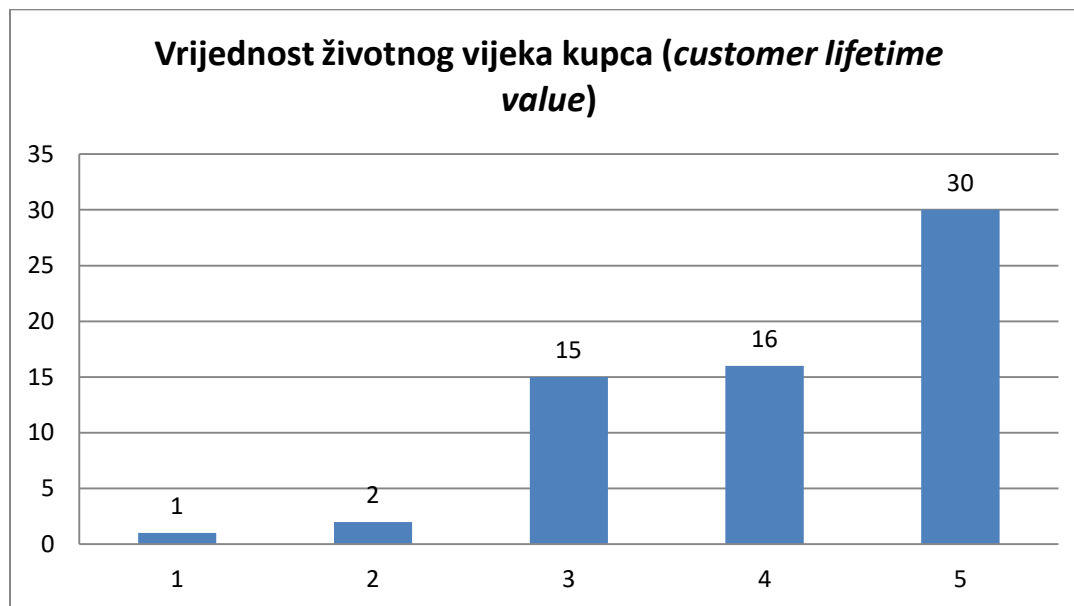
Izvor: Izrada autora

Iz grafa 15 je vidljivo kako isti broj ispitanika (3) smatra za obje metrike da su potpuno beznačajne pri upravljanju web trgovinom. Nešto veći broj njih (4) tvrdi kako je više beznačajna

metrika *cart-to-detail rate* od metrike *buy-to-detail rate* (3). Najveći broj ispitanika tvrdi da su metrike niti značajne niti beznačajne i to čak 23 ispitanika za metriku *cart-to-detail rate* te 25 ispitanika za metriku *buy-to-detail rate*. 20 ispitanika smatra da je omjer dodavanja proizvoda u košaricu i pregleda detalja proizvoda značajna metrika, dok ih njih 14 smatra kako je ta metrika u potpunosti značajna za web trgovinu. S druge strane, metriku omjera kupnje i pregleda detalja proizvoda 16 ispitanika smatra značajnom, a njih 17 u potpunosti značajnom.

Graf 16, ujedno i posljednji graf iz anketnog upitnika, prikazuje koliko je upraviteljima trgovine značajna vrijednost životnog vijeka kupca (engl. *Customer lifetime value*).

Graf 16: Vrijednost životnog vijeka kupca (*customer lifetime value*)



Izvor: Izrada autora

Prema grafu 16 može se vidjeti kako 30 ispitanika smatra vrijednost životnog vijeka kupca potpuno značajnom metrikom te su istu ocijenili s 5 na ljestvici značajnosti od 1-5. 16 ispitanika tu istu metriku smatra značajnom dok njih 15 za nju tvrde kako nije niti značajna niti beznačajna. 2 ispitanika stoje iza toga kako je vrijednost životnog vijeka kupca beznačajna metrika dok ju samo 1 ispitanik smatra u potpunosti beznačajnom za uspješnost web trgovine.

Tablica 1 prikazuje stopu konverzije e-trgovine, prihod, broj transakcija, prosječnu vrijednost narudžbe, omjer dodavanja u košaricu i pregleda detalja proizvoda, omjer kupnje i pregled

detalja proizvoda te vrijednost životnog vijeka kupca, u obliku ukupnih prosječnih ocjena dobivenih anketnim upitnikom.

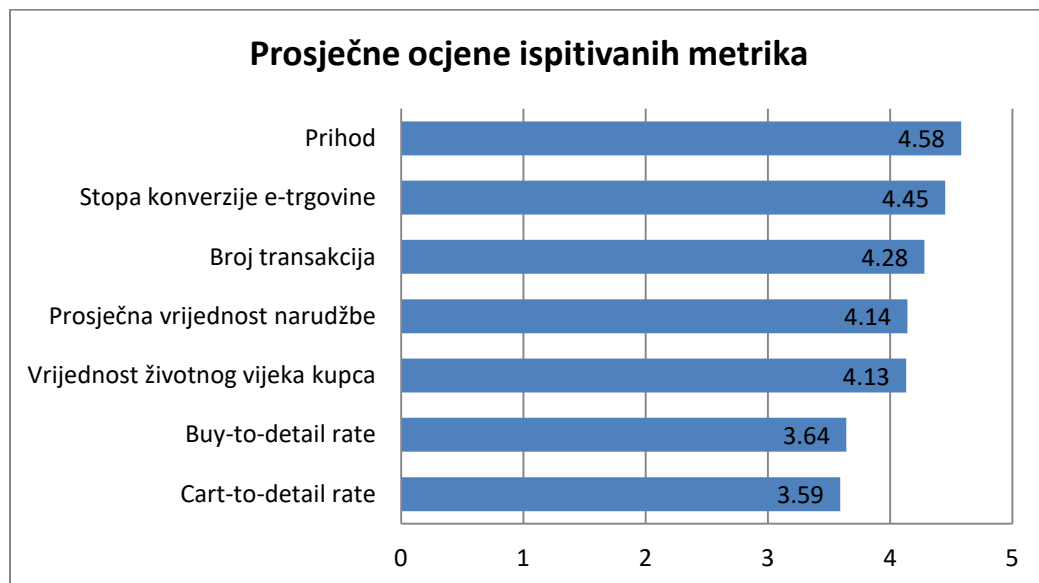
Tablica 1: Prosječne ocjene ispitivanih metrika

Metrike	Prosječna vrijednost
<b>Prihod</b>	4,58
<b>Stopa konverzije e-trgovine</b>	4,45
<b>Broj transakcija</b>	4,28
<b>Vrijednost životnog vijeka kupca</b>	4,13
<b>Prosječna vrijednost narudžbe</b>	4,14
<b>Buy-to-detail rate</b>	3,64
<b>Cart-to-detail rate</b>	3,59

Izvor: Izrada autora

Tablica 1 prikazuje kolike su vrijednosti prosječnih ocjena koje su ispitanici u upitniku dodijelili navedenim metrikama. Ocjene su se kretale u rasponu od 1-5, a prema tablici, vidi se kako je najveću ocjenu dobila metrika prihod, a najmanju *cart-to-detail rate*.

Graf 17: Prosječne ocjene ispitivanih metrika



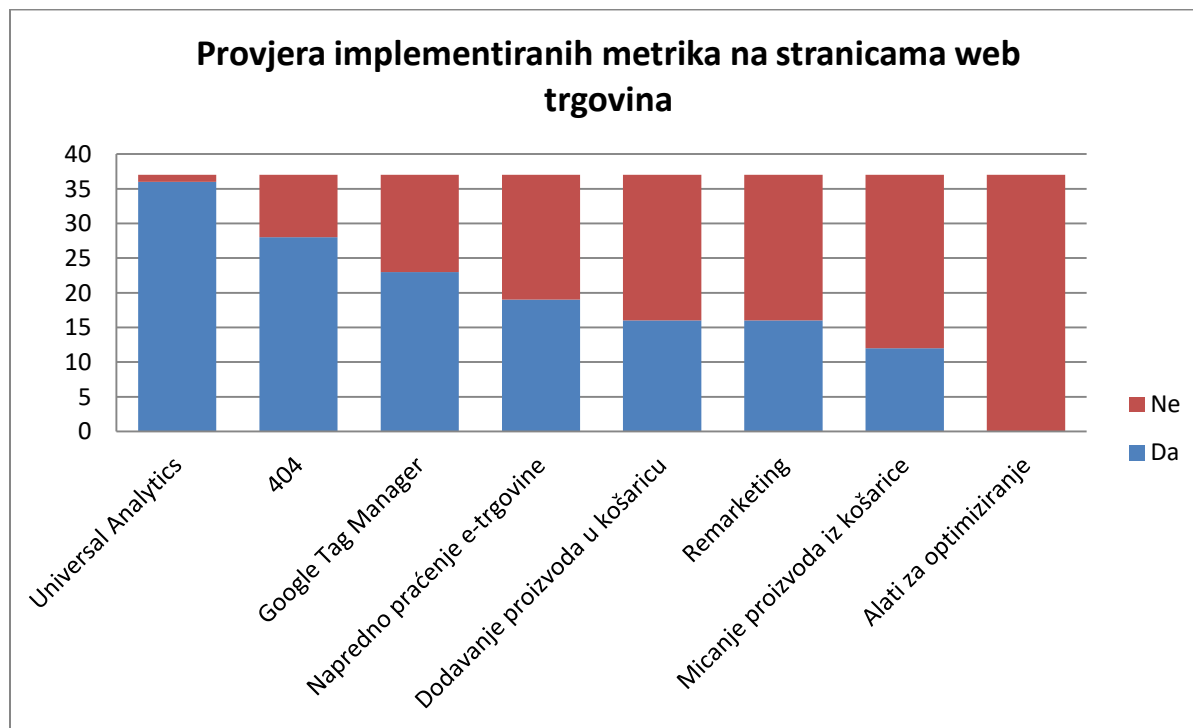
Izvor: Izrada autora

Graf 17 vizualizira zajednički prikaz stope konverzije e-trgovine, prihoda, broja transakcija, prosječne vrijednosti narudžbe, omjera dodavanja u košaricu i pregleda detalja proizvoda, omjera kupnje i pregled detalja proizvoda te vrijednosti životnog vijeka kupca prikazanih prosječnim vrijednostima. Iz grafa 17, vidljivo je kako upravitelji web trgovina najveću značajnost pridaju prihodu, čija je prosječna vrijednost u anketnom upitniku 4,58 u intervalu između 1 i 5. Iza prihoda slijede stopa konverzije e-trgovine (4,45), broj transakcija (4,28) kao i prosječna vrijednost narudžbe čija ocjena iznosi 4,14 te vrijednost životnog vijeka kupca (4,13). Metrike koje su dobile nešto manje ocjene u anketnom upitniku i kojima se pripisuje manja značajnost su *buy-to-detail rate* (3,64) te *cart-to-detail rate* (3,59).

Poslije rezultata dobivenih anketnim upitnikom na uzorku od 64 ispitanika, slijede rezultati sekundarnih podataka dobiveni putem Google Data Studio alata, napravljeni u obliku PDF izvještaja te uz to i rezultati provedenog testa analitike. S obzirom da su u izvještajima konkretne brojke određenih metrika web trgovina, na drugu vrstu istraživanja pristalo je 25 ispitanika, od ukupno 64, te će se svi rezultati prikazivati skupno kako se ne bi otkrile pojedinačne metrike svake web trgovine.

Metrike koje su se ispitivale su sljedeće: broj korisnika, trajanje posjete na web stranici, stopa napuštanja početne stranice, stopa konverzije e-trgovine, broj proizvoda dodanih u košaricu te broj proizvoda maknutih iz košarice. Nadalje, napravljen je i test analitike (n=37) u kojem se provjeravala ispravnost odgovora upravitelja web trgovina u anketnom upitniku, gdje se na njihovim stranicama ručno provjeravalo imaju li postavljen Google Analytics račun, Google Tag Manager, napredno praćenje e-trgovine, dodavanje i micanje proizvoda iz košarice, alate za optimiziranje, alate za remarketing te imaju li uspostavljenu pogrešku 404 ukoliko dođe do nemogućnosti učitavanja web stranice na poslužitelju. Rezultati testa analitike prikazani su na grafu 18 koji slijedi.

Graf 18: Provjera implementiranih metrika na stranicama web trgovina



Izvor: Izrada autora

U grafu 18 prikazana je ispravnost odgovora iz anketnog upitnika provjerena testom analitike na uzorku od 37 ispitanika, s obzirom da se za taj broj web trgovina dobila dozvola provođenja istog. Iz grafa je vidljivo kako skoro svi ispitanici (36) na svojim stranicama imaju najnoviju verziju Google Analytics-a, *Universal Analytics*, dok se samo 1 ispitanik i dalje koristi klasičnom verzijom. Nadalje, 23 ispitanika ima Google Tag Manager uz svoj Analytics račun, dok čak 14 njih nema. Važno je naglasiti kako od ukupno 37 ispitanika, 19 ima implementirano napredno praćenje e-trgovine (engl. *Enhanced e-commerce*), a skoro isti broj (18) njih nema. Opciju dodavanja proizvoda u košaricu prati 16 ispitanika, a micanje iz košarice njih 12. *Remarketing* koristi 43% ispitanika, točnije njih 16, dok 28 ispitanika ima implementiranu 404 grešku na stranici svoje web trgovine. Alate za optimiziranje ne prati niti jedan korisnik iz ukupnog uzorka od 37 ispitanika.

Tablica 2 prikazuje usporedbu rezultata dobivenih anketnim upitnikom s ručno provedenim testom analitike kako bi se došlo do ispravnih odgovora (n=37).

Tablica 2: Usporedba odgovora iz ankete s testom analitike

Anketa	Da		Ne		Ne znam	
	Da	Ne	Da	Ne	Da	Ne
<b>Enhanced Ecommerce</b>	9	13	5	5	5	0
<b>Add to Cart</b>	13	13	4	5	2	0
<b>Remove from Cart</b>	6	9	7	13	2	0
<b>Optimize</b>	0	9	0	23	0	5

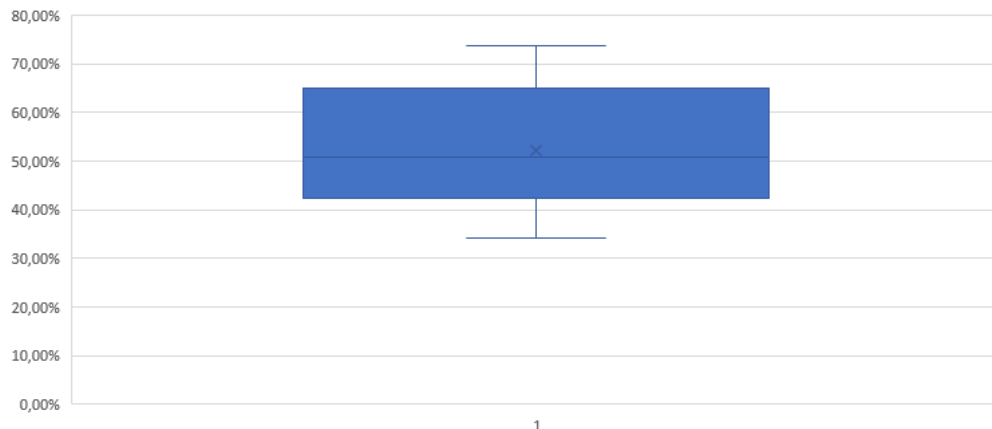
Izvor: Izrada autora

Uspoređujući rezultate ankete s rezultatima testa analitike, iz tablice 2 je vidljivo kako od onih ispitanika koji su u anketi rekli da koriste napredno praćenje e-trgovine, 9 ih ima, a većina (13) ih zapravo nema tu metriku. Također, metriku dodavanje proizvoda u košaricu (engl. *add to cart*) od onih ispitanika koji su rekli da ju imaju implementiranu (64%), samo 50% ispitanika ima, dok drugih 50% zapravo nema u svojoj web trgovini. Iz tablice je također vidljivo da veći broj ispitanika ne prati micanje proizvoda iz košarice (engl. *remove from cart*). Alati za A/B testiranja nisu pronađeni na stranicama web trgovina koje su sudjelovale u testu analitike iako je 55% ispitanika u anketi odgovorilo kako takve alate imaju implementirane na svojim stranicama. Isto tako, iz tablice se može vidjeti kako jedan dio ispitanika koji su rekli da nemaju određene metrike s popisa ih zapravo imaju u svojoj web trgovini, a da to ni ne znaju.

Poslije provjere implementiranih metrika i odgovora iz anketnog upitnika, slijede rezultati prikupljenih PDF izvještaja (n=25), koji će se kao što je prethodno spomenuto, prikazivati isključivo skupno bez imenovanja svake web trgovine pojedinačno.



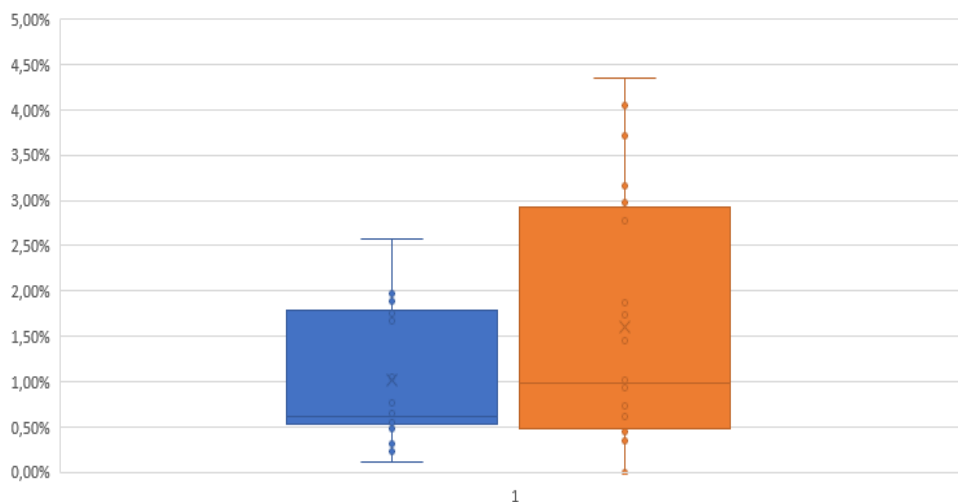
Slika 18: Prosječna stopa odustajanja web trgovina



Izvor: Izrada autora

Slika 18 prikazuje prosječnu stopu odustajanja (engl. *bounce rate*) web trgovina koje su sudjelovale u istraživanju putem PDF izvještaja. Slika prikazuje kako je prosječna stopa odustajanja web trgovina 52,30%. Iz slike se također može vidjeti kako se stopa odustajanja kreće unutar jedne standardne devijacije od 42% pa sve do 67%. Isto tako, unutar 2 standardne devijacije nalaze se one web trgovine čija je stopa odustajanja između 32% i 77%. Sljedeća slika prikazuje prosječnu stopu konverzije (postotak posjeta koje su završile kupovinom) istih tih web trgovina kao i stopu konverzije korisnika (postotak korisnika koji u konačnici postaju kupci).

Slika 19: Prosječna stopa konverzije i stopa konverzije korisnika



Izvor: Izrada autora

Slika 19 prikazuje prosječnu stopu konverzije (engl. *conversion rate*) web trgovina koja iznosi 1,02% te prosječnu stopu konverzije korisnika (engl. *user conversion rate*) koja iznosi 1,60%.

U tablici 3 prikazani su prosječni broj korisnika, transakcija i prosječno trajanje sesija na web stranici.

Tablica 3: Prosječni iznosi metrika iz PDF izvještaja

Metrika	Prosječni iznos
<b>Broj korisnika</b>	325.928
<b>Broj transakcija</b>	6.770
<b>Broj sesija</b>	786.387

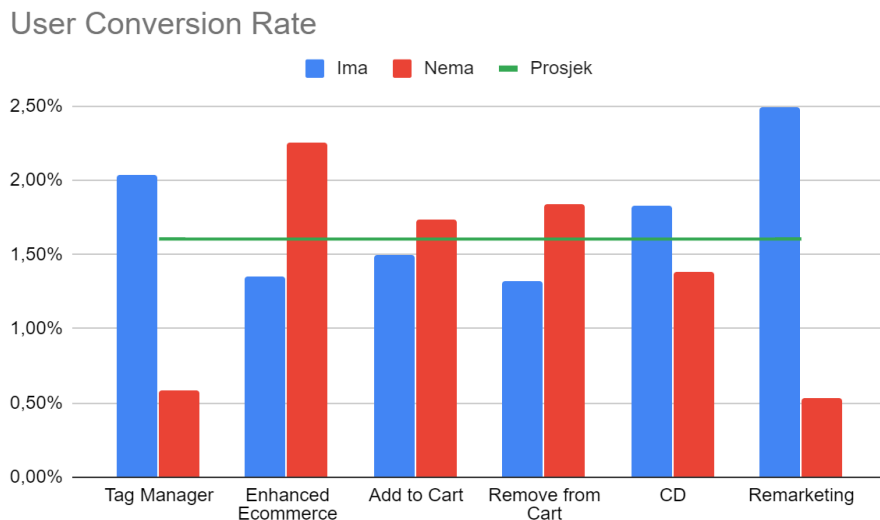
Izvor: Izrada autora

Prosječni broj korisnika web trgovina uključenih u istraživanje (n=25) iznosi 325.928 kao što je i prikazano u tablici 3, uz napomenu kako je najmanji broj korisnika neke web trgovine 5.200 a najveći 3.700.000. Prosječni broj transakcija je 6.770 pri čemu najmanji broj transakcija iznosi 50 a najveći 52.248. Prosječni broj sesija, to jest vremenskog razdoblja u kojem posjetitelj aktivno koristi određenu web stranicu iznosi 786.387. Najveći broj sesija među ispitanim web trgovinama je 10.836.018 dok najmanji iznosi 7.646.

Nadalje, važno je spomenuti koliko web trgovina prati dvije osnovne metrike naprednog praćenja e-trgovine: dodavanje proizvoda u košaricu i micanje proizvoda iz košarice. Broj web trgovina (n=25) koje prate dodavanje proizvoda u košaricu za vrijeme procesa kupovine je 9. Slično tome, broj web trgovina koje prate broj proizvoda maknutih iz košarice iznosi 6.

Za kraj, priložena je slika koja prikazuje što na kraju utječe na uspješnost web trgovina s pogleda Google Analytics-a i s obzirom na stopu konverzije korisnika (engl. *user conversion rate*), to jest s obzirom na postotak posjetitelja koji u konačnici postaju kupci.

Slika 20: Utjecaj na uspješnost web trgovina prema stopi konverzije korisnika



Izvor: Izrada autora

Iz slike 20 je vidljivo kako Google Tag Manager i remarketing uvelike utječu na uspješnost web trgovina uz činjenicu da one web trgovine koje imaju implementirane takve alate i svakodnevno provjeravaju funkcioniranje istih, u krajnjem slučaju imaju i bolju stopu konverzije korisnika.

#### 4.4. Rasprava

Cilj rada je bio istražiti ulogu digitalnih analitičkih alata, konkretnije alata Google Analytics u unaprjeđenju poslovanja web trgovina. Osim toga, cilj je bio otkriti i koje od raspoloživih metrika i alata je nužno pratiti i što se temeljem dobivenih podataka može praktično poduzeti kako bi upravitelji web trgovina unaprijedili vlastito poslovanje.

U anketnom upitniku je sudjelovalo ukupno 64 ispitanika od kojih je 25 poslalo PDF izvještaje i pristalo sudjelovati i u drugom dijelu istraživanja, pružajući sekundarne podatke o konkretnim metrikama koje imaju implementirane u svojim web trgovinama. Također, 37 ispitanika je pristalo na provođenje testa analitike čiji su rezultati također prikazani u radu kao i usporedba istog tog testa s odgovorima iz anketnog upitnika.

Provođenjem anketnog upitnika i temeljem dobivenih odgovora može se zaključiti kako većina upravitelja web trgovina provjerava svoje marketinške aktivnosti u Google Analytics-u svakodnevno. Naime, važno je spomenuti kako ipak velik broj njih te iste aktivnosti provjerava samo jednom tjedno ili jednom mjesečno, što nije dovoljno za unaprjeđenje poslovanja njihovih web trgovina. Analitički podaci se mijenjaju svakodnevno i ukoliko ih pojedinac ne provjerava u tom istom vremenskom periodu, može se napraviti više štete nego koristi jer sama instalacija i konfiguracija alata nije dovoljna za uspješnije poslovanje. Nadalje, više od 60% ispitanika, prema anketnom upitniku, prati napredno praćenje e-trgovine kao i dodavanje proizvoda u košaricu, međutim testom analitike može se potvrditi kako ipak većina ispitanika od onih koji su rekli da prate te metrike ih zapravo ne prate. Isto vrijedi i za metriku “micanje proizvoda iz košarice”. Kod implementacije alata za A/B testiranja, odnosno alata za provjeravanje raznih opcija kako bi se vidjelo koja daje najbolje rezultate, 34% ispitanika je odgovorilo kako ima konfigurirane takve alate, međutim testom analitike nije pronađena niti jedna takva web trgovina. Alate za A/B testiranja nije preporučljivo ignorirati jer i najmanja promjena na web stranici može poboljšati prodajno poslovanje. Utvrđivanjem učestalosti izmjena u kategorijama personalizacije sadržaja, redizajna web stranica, opcija plaćanja i dostave te filtriranja/pretrage proizvoda može se potvrditi kako se sve spomenute izmjene u većini slučajeva rade samo jednom godišnje. Iako bi se izmjene trebale raditi češće, veći problem je taj što velik broj ispitanika ne radi nikakve izmjene u navedenim kategorijama čime onemogućuju napredak svog poslovanja. S obzirom da je cilj rada bio istražiti ulogu digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina, važno je naglasiti kako ovdje postoji velika prilika za napredak. Društvene mreže kao oblik promocije i *remarketing*, s ciljem bolje komunikacije s postojećim kupcima, koristi više od 80% korisnika te se takav postotak ne bi trebao dugoročno smanjivati. S druge strane, nešto manji broj ispitanika (76%) uspoređuje podatke iz Google Analytics-a s ostalim platformama. Svaka platforma ima svoje koristi i prednosti te se iz tog razloga ostale platforme ne bi trebale zanemarivati. Usporedbom podataka iz Google Analytics-a s podacima drugih platformi, osigurava se detaljniji uvid te se na taj način može kreirati bolja i uspješnija marketinška strategija. Isto tako, iz rezultata je vidljivo kako 64% upravitelja web trgovina prati uspješnost svojih kampanja koristeći UTM tagove. UTM tagovi omogućuju točnu informaciju o tome s koje je platforme došao posjetitelj te na koji je način ispunio zadani cilj kampanje. Zato ih je preporučljivo koristiti u kreiranju *online* kampanja. Od ispitanika se u jednom dijelu anketnog

upitnika tražilo da prema svojem mišljenju odrede stupanj značajnosti sljedećih metrika: stopa konverzije e-trgovine, prihod, broj transakcija, prosječna vrijednost narudžbe, omjer dodavanja u košaricu i pregleda detalja proizvoda, omjer kupnje i pregleda detalja proizvoda te vrijednost životnog vijeka kupca. Svaku od navedenih metrika, osim *cart-to-detail rate* i *buy-to-detail rate* (niti beznačajna niti značajna), korisnici smatraju u potpunosti značajnom. Obzirom da se istraživanje temelji na web trgovinama, to jest na prodajnom poslovanju, važno je da upravitelji web trgovina shvate kako je svaka od navedenih metrika izuzetno važan čimbenik u unaprjeđenju poslovanja.

Kako bi se provjerila ispravnost odgovora u anketnom upitniku proveden je test analitike čiji su rezultati prikazani na grafu 17. Shodno rezultatima, može se utvrditi kako većina ispitanika nema postavljene navedene metrike u Google Analytics-u iako su u anketnom upitniku odgovorili suprotno. Većina upravitelja web trgovina su rekli da imaju napredno praćenje e-trgovine, dodavanje i micanje proizvoda u košaricu, no ipak ih nemaju. Također, u testu analitike nisu pronađeni alati za A/B testiranja u niti jednoj web trgovini, iako 34% ispitanika tvrdi kako iste imaju i koriste na svojim web stranicama. Test analitike nužan je korak nakon anketnog upitnika kako bi se došlo do točnih informacija o tome koje su metrike uistinu postavljene na web trgovinama te kako bi se na temelju izvedbi tih metrika mogli donositi ispravni zaključci.

Drugim dijelom istraživanja, gdje su prikupljeni sekundarni podaci Google Data Studio alatom u obliku PDF izvještaja, ispitivale su se skupne metrike prosječnog broja korisnika, transakcija i sesija, prosječna stopa odustajanja, kao i prosječna stopa konverzije i stopa konverzije korisnika. Iz rezultata je vidljivo kako je prosječna stopa odustajanja svih web trgovina 52,30% iako se ista kretala u rasponima od 32% pa sve do 77%, ovisno o pojedinačnoj web trgovini. U pravilu, što je niža stopa odustajanja, to je web trgovina uspješnija. Međutim, jako visoka ili jako niska stopa odustajanja ne mora nužno biti rezultat dobrog ili lošeg prodajnog poslovanja već i pogreške u konfiguriranju samog Google Analytics-a. Upravo zato je važno takav dio posla ostaviti analitičarima, a svakodnevnom provjerom Analytics-a osigurati detaljnu evaluaciju svih metrika te time omogućiti pravovremeno reagiranje i ispravke ukoliko je potrebno. Prosječni broj korisnika i transakcija iz rezultata, prikazani su skupno zbog anonimnosti podataka iako je takve metrike nužno promatrati pojedinačno s obzirom da ovise o jako velikom broju čimbenika kao što su, primjerice, industrija u kojoj se nalaze, broj fizičkih prodavaonica, veličina asortimana i

mnogi drugi. Dvije najbitnije metrike iz PDF izvještaja su prosječna stopa konverzije i prosječna stopa konverzije korisnika. Stopa konverzije predstavlja postotak posjeta koje su završile kupovinom te je prosječni iznos za sve web trgovine iz uzorka 1,02%. S druge strane, stopa konverzije korisnika, točnije postotak onih korisnika koji postanu kupci, u prosjeku za sve web trgovine iznosi 1,60%. Potrebno je naglasiti kako premda su se obje stope kretale u velikim rasponima ovdje se govori o prosječnom iznosu svih web trgovina zajedno.

Na posljednjoj slici u rezultatima prikazan je graf koji na temelju dobivenih odgovora objašnjava što u konačnici utječe na uspješnost web trgovina prema stopi konverzije korisnika. Iz rezultata je vidljivo kako jedino korištenje alata za *remarketing*, kreiranje vlastitih dimenzija i Google Tag Manager-a, utječu na unaprjeđenje poslovanja web trgovina, dok s druge strane napredno praćenje e-trgovine i uz to povezane metrike, ne.

Slično su istraživanjem prikazali Bredzel-Skowera i Turek (2015.) gdje se također od alata koristio isključivo Google Analytics koji se ne uspoređuje s podacima s drugih platformi. Isto tako, mali broj upravitelja web trgovina prati napredno praćenje e-trgovine i uz to povezane metrike.

Svime iznesenim, prijedlog upraviteljima web trgovina je da svakodnevno provjeravaju svoje marketinške aktivnosti uz konzultacije s profesionalnim analitičarima. Također, predlaže se češće provođenje izmjena u svim ispitanim kategorijama na web trgovini, od personalizacije sadržaja pa sve do opcija plaćanja jer kao što je prethodno objašnjeno, dovoljne su vrlo male promjene na webu koje mogu iznimno poboljšati prodajno poslovanje. Isto tako, savjetuje se daljnje ulaganje u napredno praćenje e-trgovine, iako rezultati pokazuju kako ono nije nužno za uspješnost web trgovina, jer je uzorak ispitanika bio premalen kako bi se ovakva informacija smatrala relevantnom za odluku o prestanku praćenja istog.

#### **4.5. Ograničenja istraživanja**

Prilikom provođenja ovog istraživanja, uočeno je više ograničenja koji će biti navedeni u ovom dijelu rada. Prvo i najvažnije ograničenje je sam uzorak istraživanja koji je veličine od 64 ispitanika u anketnom upitniku, 37 ispitanika u testu analitike i 25 ispitanika pri prikupljanju

sekundarnih podataka. Test analitike proveden je s obzirom da se ne može garantirati ispravnost odgovora jer je moguće da su ispitanici prilikom odgovaranja bili podložni utjecaju raznih čimbenika, kao što je na primjer želja za boljim predstavljanjem svoje web trgovine i uspješnosti iste.

Drugo ograničenje predstavlja anonimnost većine podataka na kojoj su upravitelji web trgovina inzistirali prije početka samog istraživanja. S obzirom da su se neki podaci smjeli prikazivati samo skupno, a neki i uopće ne, određeni rezultati i zaključci ne mogu se smatrati relevantnima za donošenje daljnjih odluka.

Treće ograničenje odnosi se na mogućnost provođenja promjena u nekim od kategorija koje su se ispitivale u istraživanju. Ukoliko su određene web trgovine ažurirale određene metrike i podatke u Google Analytics-u u vremenskom periodu provođenja istraživanja, postoji mogućnost da podaci koji su se prikazivali u rezultatima nisu ispravni.

Obzirom na navedena ograničenja koja su mogla utjecati na istraživanje, rezultate je potrebno promatrati isključivo indikativnima.

## 5. ZAKLJUČAK

Digitalni analitički alati su alati neophodni za unaprjeđenje poslovanja web trgovina. Premda je njihova zastupljenost na domaćem tržištu i dalje na niskoj razini te se ne iskorištavaju sve prednosti koje takvi alati pružaju, danas se ipak sve više spominju kao neizbježan dio prodajnog poslovanja. Iako postoji velik broj digitalnih analitičkih alata, najprecizniji s pogleda statistike web mjesta, a ujedno i najkorišteniji je Google Analytics. Istraživanja (Bredzel-Skowera i Turek, 2015.) naglašavaju kako je glavna prednost e-trgovine mogućnost učenja preferencija internetskih korisnika pomoću alata za praćenje i analizu njihovog ponašanja. Takve informacije su vrlo korisne u situacijama kada treba brzo odgovoriti na potrebe tržišta i prilagoditi prodajnu strategiju očekivanjima klijenta.

Važno je istaknuti kako se samom instalacijom digitalnih analitičkih alata ne mogu postignuti marketinške i prodajne prednosti u poslovanju. Alati pružaju trenutačnu obradu velike količine podataka, ali jedino se uz njihovo pravilno shvaćanje i upravljanje može postići povećanje prometa u internetskim trgovinama.

Iz dobivenih rezultata provedenog istraživanja može se zaključiti kako svi ispitanici imaju implementiran Google Analytics na web stranicama svojih e-trgovina. Kako bi upravitelji poboljšali poslovanje svojih web trgovina potrebna je svakodnevna provjera marketinških rezultata te češće provođenje izmjena u raznim kategorijama na web stranicama. Također, rezultati pokazuju kako većina korisnika Google Analytics-a zapravo ne zna koje metrike imaju postavljene u svojoj web trgovini. Takva spoznaja, koja je ujedno i doprinos ovog rada, može biti od iznimne važnosti za web trgovce s obzirom da svaka pojedinačna metrika omogućuje dugoročnu korist prodajnom poslovanju te se takva korist može iskoristiti za usmjeravanje napora u bolju prilagodbu potrošačevim željama i potrebama.

U budućnosti se može očekivati daljnji razvoj internetske tehnologije te sve učestalije korištenje digitalnih analitičkih alata u svakodnevnom prodajnom poslovanju, posebice na tržištima u razvoju gdje je i Republika Hrvatska. Također, očekuje se pravilnija upotreba spomenutih alata kako bi, shodno svemu navedenom u istraživanju rada, došlo do unaprjeđenja poslovanja web trgovina.



## POPIS LITERATURE

1. Addepalli, L., Addepalli, G. i Kherajani, M. (2016) A Proposed Framework for Measuring Customer Satisfaction and Product Recommendation for Ecommerce, *International Journal of Computer Applications*, 138(3), str. 1-6., dostupno na: <https://www.ijcaonline.org/research/volume138/number3/addepalli-2016-ijca-908757.pdf> [30.01.2020.]
2. Agrawal, D. (2014) Analytics based decision making, *Journal of Indian Business Research*, 6(4), str. 332-340., dostupno na: <https://www.emerald.com/insight/publication/issn/1755-4195/vol/6/iss/4> [14.02.2020.]
3. Ahmed, H. (2017) Establishing Standard Rules for Choosing Best KPIs for an E-Commerce Business based on Google Analytics and Machine Learning Technique, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 8(5), str. 1-6., dostupno na: [https://www.researchgate.net/profile/Haris\\_Ahmed14/publication/317311197\\_Establishing\\_Standard\\_Rules\\_for\\_Choosing\\_Best\\_KPIs\\_for\\_an\\_E-Commerce\\_Business\\_based\\_on\\_Google\\_Analytics\\_and\\_Machine\\_Learning\\_Technique/links/59c1fcd0f7e9b21a826ff6a/Establishing-Standard-Rules-for-Choosing-Best-KPIs-for-an-E-Commerce-Business-based-on-Google-Analytics-and-Machine-Learning-Technique.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Haris_Ahmed14/publication/317311197_Establishing_Standard_Rules_for_Choosing_Best_KPIs_for_an_E-Commerce_Business_based_on_Google_Analytics_and_Machine_Learning_Technique/links/59c1fcd0f7e9b21a826ff6a/Establishing-Standard-Rules-for-Choosing-Best-KPIs-for-an-E-Commerce-Business-based-on-Google-Analytics-and-Machine-Learning-Technique.pdf) [15.02.2020.]
4. Akter, S. i Fosso Wamba, S. (2016) Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research , *Electronic Markets – Springer*, 26(2), str. 173-194., dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-016-0219-0> [03.02.2020.]
5. Alghamdi, E. (2013) *The Influence of Social Media on E-Commerce Sites*. Master's thesis. Dalhousie University, dostupno na: [https://dalspace.library.dal.ca/xmlui/bitstream/handle/10222/42704/Alghamdi\\_Elham\\_M\\_Sc\\_MEC\\_December\\_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dalspace.library.dal.ca/xmlui/bitstream/handle/10222/42704/Alghamdi_Elham_M_Sc_MEC_December_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [21.04.2020.]
6. Bredzel-Skowera, K. i Turek, T. (2015) The Prospects of E-commerce in Poland, *Elsevier Ltd*, Vol.65, str. 1114-1123., dostupno na:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050915028689?via%3Dihub>  
[18.02.2020.]

7. Clifton, B. (2012) *Advanced Web Metrics with Google Analytics*, John Wiley & Sons, Inc., dostupno na: [https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=xGeUtCq-oUC&oi=fnd&pg=PA19&dq=google+analytics+&ots=AGhMM-JDOL&sig=3Z1NuBauuTSDUk1xN9ASsSW2QPA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=google%20analytics&f=false](https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=xGeUtCq-oUC&oi=fnd&pg=PA19&dq=google+analytics+&ots=AGhMM-JDOL&sig=3Z1NuBauuTSDUk1xN9ASsSW2QPA&redir_esc=y#v=onepage&q=google%20analytics&f=false) [29.03.2020.]
8. Colla, E. i Lapoule, P. (2012) E-commerce: exploring the critical success factors, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 40(11), str. 842-864.
9. Conrad, S. (2015) Using Google Tag Manager and Google Analytics to track DSpace metadata fields as custom dimensions, *The Code4Lib Journal*, dostupno na: [https://pdfs.semanticscholar.org/1c2f/44786a6c7581976cd11eebd0b4d65bf07664.pdf?\\_ga=2.24604787.83944068.1588169626-431797749.1583863338](https://pdfs.semanticscholar.org/1c2f/44786a6c7581976cd11eebd0b4d65bf07664.pdf?_ga=2.24604787.83944068.1588169626-431797749.1583863338) [29.04.2020]
10. *Conversion Works* (2014) Business benefits of Google Analytics Enhanced Ecommerce reporting, dostupno na: <https://www.conversionworks.co.uk/blog/2014/06/02/business-benefits-of-google-analytics-enhanced-ecommerce-reporting/> [22.02.2020.]
11. Cunningham, H. i Robertson, J. (2014) Crazy Egg, *Journal of the Canadian Health Libraries Association*, 34(2), str. 123
12. Cutroni, J. (2010) *Google Analytics: Understanding Visitor Behavior*, California: O'Reilly Media, Inc., dostupno na: [https://books.google.hr/books?id=jDpN8YAQSNcC&printsec=frontcover&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books?id=jDpN8YAQSNcC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) [04.02.2020.]
13. Fang, W. (2007) Using Google Analytics for Improving Library Website Content and Design: A Case Study, *Library Philosophy and Practice June (LPP)*, str. 1-18., dostupno na: <https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/33382/> [29.03.2020.]
14. Farney, T. A. (2016) Google Analytics and Google Tag Manager, *Library Technology Reports*, 52(7), str. 1-45., dostupno na: [http://magz.yabesh.ir/magz/bitstream/handle/emyd/803/Library%20Technology%20Reports%202016%20\(Vol%2052\)%20\(Issue%2007\).pdf](http://magz.yabesh.ir/magz/bitstream/handle/emyd/803/Library%20Technology%20Reports%202016%20(Vol%2052)%20(Issue%2007).pdf) [09.04.2020.]
15. Farney, T.A. (2011) Click Analytics: Visualizing Website User Data, *Information Technology and Libraries*, 30(3), str. 1-8.

16. Fettman, E., Alhlou, F. i Asif, S. (2016) *Google Analytics Breakthrough: From Zero to Business Impact*, New Jersey: Wiley & Sons Inc.
17. Forsey, C. (2018) Google Tag Manager: A Simple Tutorial, dostupno na: <https://blog.hubspot.com/marketing/google-tag-manager-guide> [28.04.2020]
18. Gaur, L. et al. (2016) Google Analytics: A Tool To Make Websites More Robust, *Information and Communication Technology for Competitive Strategies ICTCS*, dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/307089908\\_Google\\_Analytics\\_A\\_Tool\\_to\\_make\\_websites\\_more\\_Robust](https://www.researchgate.net/publication/307089908_Google_Analytics_A_Tool_to_make_websites_more_Robust) [17.05.2020]
19. Hasan, L., Morris, A. i Proberts, S. (2009) Using Google Analytics to Evaluate the Usability of E-Commerce Sites, *Springer Science+Business Media*, 5619, str. 697-706.
20. Hocutt, D. L. (2016) User Activity in Context: Technical Communicators as Articulators of Google Analytics Data, *Association for Computing Machinery ACM*, 13, str. 1-9.
21. Järvinen, J. (2016) The Use of Digital Analytics for Measuring and Optimizing Digital Marketing Performance, *Jyväskylä studies in business and economics*, str. 1-196., dostupno na: [https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/51512/978-951-39-6777-2\\_vaitos21102016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/51512/978-951-39-6777-2_vaitos21102016.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [01.04.2020.]
22. Jurić, I. (2015) Struktura Analyticsa i kako dodijeliti pristup računu, *Escape Studio*, dostupno na: <http://escapestudio.hr/blog/struktura-analyticsa-i-kako-dodijeliti-pristup-racunu/> [28.02.2020]
23. Koufaris, M., Kambil, A. i Labarbera, P.A. (2001) Consumer Behavior in Web-Based Commerce: An Empirical Study, *International Journal of Electronic Commerce*, 6(2), str. 115-138.
24. Kaur, K. i Singh, H. (2015) Analysis of Website using Click Analytics, *International Journal of Computer Science & Engineering Technology*, 5(6), str. 185-189., dostupno na: <http://ijcset.net/docs/Volumes/volume5issue6/ijcset2015050612.pdf> [20.04.2020.]
25. Kaur, K. i Singh, H. (2016) Click Analytics: What clicks on webpage indicates?, *Next Generation Computing Technologies*, str. 1-7.
26. Kaushik, A. (2007) *Web Analytics: an hour a day*, Indianapolis: Wiley Publishing Inc., dostupno na:

- <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnc3BtMjAxNWV4dHxneDoyZmE1OWVhMmY3NmZhNGFh> [13.03.2020]
27. Kaushik, A. (2010) *Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability and Science of Customer Centricity*, Indianapolis: Wiley Publishing Inc.
  28. Kaushik, A. (2015) Occam's Razor; Ten Hidden Gems in Google Analytics: Do Smarter Web Data Analysis, dostupno na: <https://www.kaushik.net/avinash/google-analytics-smarter-web-data-analysis/> [01.02.2020.]
  29. Le, T.M. i Liaw, S. (2017) Effects of Pros and Cons of Applying Big Data Analytics to Consumers' Responses in an E-Commerce Context, MDPI, 9(5), str. 1-19., dostupno na: <https://search.proquest.com/docview/1910595196/fulltextPDF/5CCEB3E6F59140DFPQ/1?accountid=132154> [14.02.2020.]
  30. Ledford, J.L. i Tyler, M. (2007) *Google Analytics*, Indianapolis, Wiley Publishing, Inc., dostupno na: <http://www.seoblog.hu/stuff/Google.Analytics.2.0-2007.pdf> [16.04.2020.]
  31. Lewis, A. (2011) What are the Benefits of Google Analytics Ecommerce Tracking?, *Koozai*, dostupno na: <https://www.koozai.com/blog/analytics/what-are-the-benefits-of-google-analytics-ecommerce-tracking/> [19.02.2020.]
  32. Marek, K. (2011) Chapter 3: Installing and Configuring Google Analytics (Using Web Analytics in the Library), *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 47(5), str. 17
  33. *Marketing Fancier* (2018) Google Analytics izvještaji: postavke i analiza posjećenosti web-stranice, dostupno na: <https://marketingfancier.com/google-analytics-izvjestaji-posjecenost-web-stranice/> [21.02.2020.]
  34. *Marketing Fancier* (2019) Alati za optimizaciju web-stranice: besplatni online SEO servisi, dostupno na: <https://marketingfancier.com/alati-za-optimizaciju-web-stranice-seo/> [27.03.2020.]
  35. *Marketing Fancier* (2019) Web analitika: analiza uspješnosti web-stranice, dostupno na: <https://marketingfancier.com/web-analitika-analiza-uspjesnosti-web-stranice/> [22.02.2020.]
  36. Peterson, M. et al. (2010) Multi-channel customer management: Delighting consumers, driving efficiency, *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 12(1), str. 10-15., dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1057/dddmp.2010.16#citeas> [21.05.2020.]

37. Petković, R. (2016) Google Analytics – alat koji poboljšava prodaju, *eCommerce Hrvatska*, dostupno na: <https://ecommerce.hr/google-analytics-osnove/> [29.02.2020]
38. Phillips, J. (2016) *Ecommerce Analytics*, New Jersey: Pearson Education Inc.
39. Phippen A., Sheppard L., Furnell S. (2004) A Practical evaluation of Web Analytics, *Emerald Group Publishing Limited*, 14(4), str. 284-293.
40. Plaza, B. (2009) Monitoring web traffic source effectiveness with Google Analytics, *Emerald Insight*, 61 (5), str. 474-482., dostupno na: <https://search.proquest.com/docview/217767751?pq-origsite=summon&accountid=168605>
41. Plaza, B. (2010) Google Analytics for measuring website performance, *Elsevier Ltd*, 32(3), str. 477-481., dostupno na: [https://www.academia.edu/6590033/Google\\_Analytics\\_for\\_measuring\\_website\\_performance](https://www.academia.edu/6590033/Google_Analytics_for_measuring_website_performance) [28.01.2020.]
42. Prasad Dash, D. i Sharma, A. (2013) B2B Marketing Through Social Media Using Web Analytics, *Prima*, 3(2), str. 22-34., dostupno na: <https://search.proquest.com/docview/1478065487?accountid=132154&pq-origsite=summon> [01.04.2020.]
43. Radovančević, Z. (2012) Internet trgovina i Google Analytics, *Escape Studio*, dostupno na: <http://escapestudio.hr/blog/internet-trgovina-i-google-analytics/> [29.02.2020.]
44. Reshma, K. i Rajendran, V.V. (2017) An Enhanced approach for querying integrated web analytics ontology using Quepy, *International Conference on Intelligent Computing and Control*, str. 1-6.
45. Rocheleau, J. (2016) *Ultimate Guide To Usability Testing For Beginners*, dostupno na: <https://www.vandelaydesign.com/ultimate-guide-usability-testing/> [15.04.2020]
46. Shaytura, S.E. et al. (2017) Performance evaluation of the electronic commerce system, *Revista Espacios*, 38(62), str. 1-11, dostupno na: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n62/a17v38n62p01.pdf> [18.05.2020]
47. Sterne, J. (2017) *Artificial Intelligence for Marketing*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
48. Tidal, J. (2013) Using Web Analytics for Mobile Interface Development, *Journal of Web Librarianship*, 7(4), str. 451-464.

49. Tomašević Lišanin, M. (2010) *Profesionalna prodaja i pregovaranje*, Zagreb: HUPUP
50. Tomašević Lišanin, M., Kadić-Maglajlić, S. i Drašković, N. (2019) *Principi prodaje i pregovaranja*, Zagreb: Ekonomski fakultet-Zagreb
51. Tonkin, S., Whitmore, C. i Cutroni, J. (2011) *Performance Marketing with Google Analytics: Strategies and techniques for maximizing online ROI*, Wiley Publishing Inc, dostupno na: [https://books.google.hr/books/about/Performance\\_Marketing\\_with\\_Google\\_Analyt.html?id=qNUdCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books/about/Performance_Marketing_with_Google_Analyt.html?id=qNUdCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) [07.02.2020.]
52. Tonyan, J. (2016) Chapter 7: Measuring the Success of Your Social Media Presence With Google Analytics, *American Library Association*, 52(7), dostupno na: <https://www.journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/6131/7915> [13.04.2020.]
53. Turner, S.J. (2010) Website statistics 2.0: Using Google Analytics to Measure Library Website Effectiveness, *Technical Services Quarterly*, 27(3), str. 261-278.
54. Varagić, D. (2018) *[Digitalni] Pre-Marketing*, Novi Sad
55. Wan, C.C. (2017) Forecasting E-commerce Key Performance Indicators, str. 1-61., dostupno na: [https://beta.vu.nl/nl/Images/stageverslag-wan\\_tcm235-867619.pdf](https://beta.vu.nl/nl/Images/stageverslag-wan_tcm235-867619.pdf) [16.02.2020.]
56. Weber, J. (2015) *Practical Google Analytics and Google Tag Manager for Developers*, New York: LunaMetrics LLC
57. Wong, J. (2019) How Crazy Egg Heatmaps Help You Build Better Websites, *Website Builder Expert*, dostupno na: <https://www.websitebuilderexpert.com/building-websites/crazy-egg-heatmaps-build-websites/> [21.04.2020.]
58. Xun, J. (2015) Return on web site visit duration: Applying web analytics data, *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 17 (1), str. 54-70., dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1057/dddmp.2015.33> [17.03.2020]
59. Yang, L. i Perrin, J.M. (2014) Tutorials on Google Analytics: How to Craft a Web Analytics Report for a Library Web Site, *Journal of Web Librarianship*, 8(4), str. 404-417.

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Prosječne ocjene ispitivanih metrika .....	52
Tablica 2: Usporedba odgovora iz ankete s testom analitike.....	55
Tablica 3: Prosječni iznosi metrika iz PDF izvještaja .....	57

## POPIS SLIKA

Slika 1: Google Analytics kod za praćenje .....	6
Slika 2: Globalna oznaka web-lokacije (gtag.js) .....	6
Slika 3: Administrativni dio Google Analyticsa.....	7
Slika 4: 4 glavna izvještaja u Google Analyticsu .....	8
Slika 5: Izvješće o pregledu publike .....	10
Slika 6: Izvještaj akvizicije .....	11
Slika 7: Pregled akvizicije .....	12
Slika 8: Izvještaj o tijeku ponašanja.....	14
Slika 9: Vizualizacija putanje .....	16
Slika 10: Toplinska karta .....	18
Slika 11: Toplinska karta ClickHeat alata .....	20
Slika 12: Kontrolna ploča Google Tag Manager-a .....	22
Slika 13: Postavke praćenja e-trgovine.....	26
Slika 14: Analiza ponašanja prilikom kupnje .....	29
Slika 15: Analiza ponašanja prilikom plaćanja.....	30
Slika 16: Izvještaj o potpomognutim konverzijama .....	33
Slika 17: Yandex Metrica: Izvještaj o narudžbama .....	34
Slika 18: Prosječna stopa odustajanja web trgovina .....	56
Slika 19: Prosječna stopa konverzije i stopa konverzije korisnika .....	56
Slika 20: Utjecaj na uspješnost web trgovina prema stopi konverzije korisnika.....	58



## POPIS GRAFOVA

Graf 1: Učestalost provjere rezultata marketinških aktivnosti u Google Analyticsu.....	41
Graf 2: Napredno praćenje analitike web trgovina .....	42
Graf 3: Praćenje dodavanje proizvoda u košaricu u Google Analyticsu .....	42
Graf 4: Uklanjanje proizvoda iz košarice .....	43
Graf 5: Alati za A/B testiranja .....	43
Graf 6: Učestalost izmjena u određenim kategorijama web trgovine.....	44
Graf 7: Primjena remarketing-a u ciljanoj komunikaciji s postojećim kupcima .....	45
Graf 8: Društvene mreže za promotivne aktivnosti .....	46
Graf 9: Usporedba podataka dobivenih s drugih platformi .....	46
Graf 10: Praćenje uspješnosti kampanja kroz UTM tagove .....	47
Graf 11: Stopa konverzije e-trgovine.....	48
Graf 12: Prihod ( <i>revenue</i> ) .....	48
Graf 13: Broj transakcija ( <i>transactions</i> ) .....	49
Graf 14: Prosječna vrijednost narudžbe ( <i>average order value</i> ).....	50
Graf 15: Usporedba metrika <i>cart-to-detail rate</i> i <i>buy-to-detail rate</i> .....	50
Graf 16: Vrijednost životnog vijeka kupca ( <i>customer lifetime value</i> ).....	51
Graf 17: Prosječne ocjene ispitivanih metrika .....	52
Graf 18: Provjera implementiranih metrika na stranicama web trgovina.....	54

## **PRILOG 1: ANKETNI UPITNIK**

### **Uloga digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina**

Poštovani,

Za potrebu izrade diplomskog rada na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u okviru Diplomskog sveučilišnog studija Poslovne ekonomije, smjer Marketing, provodim istraživanje o ulozi digitalnih analitičkih alata u unaprjeđenju poslovanja web trgovina. Ljubazno Vas molim da izdvojite nekoliko minuta i odazovete se popunjavanju ovog anketnog upitnika.

Anketa je anonimna, a svi dobiveni podaci prikazivat će se isključivo skupno, kao postoci i/ili srednje vrijednosti i to u vidu tablica ili grafičkih prikaza.

Unaprijed Vam zahvaljujem na Vašem trudu i vremenu.

Jelena Brekalo

Ukoliko želite, upišite svoju poslovnu e-mail adresu

---

Upišite naziv svoje web trgovine

---

\*Obavezno

1. Koliko često provjeravate rezultate marketinških aktivnosti u Google Analyticsu?

Svakodnevno

Jednom tjedno

Jednom mjesečno

Više puta mjesečno

Drugo:

2. Koristite li napredno praćenje analitike (*Google Analytics Enhanced e-commerce*) Vašeg webshopa?

Da

Ne

Ne znam

3. Pratite li u analitici dodavanje proizvoda u košaricu (*add to cart*) ?

Da

Ne

4. Pratite li u analitici micanje proizvoda iz košarice (*remove from cart*)?

Da

Ne

5. Koristite li na svom webshopu alate za A/B testiranja?

Da

Ne

Ne znam

6. Koliko često radite izmjene na svom webshopu u navedenim kategorijama?

- Redizajn weba

Svakodnevno

Jednom tjedno

Jednom mjesečno

Više puta mjesečno

Jednom godišnje

Ne radimo izmjene

- Filtriranje/pretraga proizvoda

Svakodnevno

Jednom tjedno

Jednom mjesečno

Više puta mjesečno

Jednom godišnje

Ne radimo izmjene

- Opcije plaćanja

Svakodnevno

Jednom tjedno

Jednom mjesečno

Više puta mjesečno

Jednom godišnje

Ne radimo izmjene

- Opcije dostave

Svakodnevno

Jednom tjedno

Jednom mjesečno

Više puta mjesečno

Jednom godišnje

Ne radimo izmjene

- Personalizacija sadržaja

Svakodnevno

Jednom tjedno

Jednom mjesečno

Više puta mjesečno

Jednom godišnje

Ne radimo izmjene

7. Koristite li remarketing kako biste ciljano komunicirali s postojećim kupcima?

Da

Ne

Ne znam

8. Koristite li društvene mreže za promotivne aktivnosti?

Da

Ne

Ne znam

9. Uspoređujete li podatke dobivene s drugih platformi (Facebook, Google Ads, MailChimp,...) s podacima iz Google Analyticsa?

Da

Ne

Ne znam

10. Pratite li uspješnost kampanja koristeći UTM tagove?

Da

Ne

Ne znam

Molim Vas da na sljedeće tvrdnje odgovorite tako što ćete označiti broj koji odgovara Vašem stupnju slaganja s pojedinom tvrdnjom. Pritom je značenje brojeva sljedeće: 1- *potpuno beznačajna*, 2-*beznačajna*, 3-*niti beznačajna niti značajna*, 4-*značajna*, 5-*potpuno značajna*

11. Označite u kojoj mjeri smatrate da su navedene metrike značajne za uspješnost poslovanja web trgovine:

- Stopa konverzije e-trgovine (*ecommerce conversion rate*)  
beznačajna 1 2 3 4 5 značajna
- Prihod (*revenue*)  
beznačajna 1 2 3 4 5 značajna
- Broj transakcija (*transactions*)  
beznačajna 1 2 3 4 5 značajna
- Prosječna vrijednost narudžbe (*average order value*)  
1 2 3 4 5
- Omjer dodavanja u košaricu i pregleda detalja proizvoda (*cart-to-detail rate*)  
beznačajna 1 2 3 4 5 značajna
- Omjer kupnje i pregleda detalja proizvoda (*buy-to-detail rate*)  
beznačajna 1 2 3 4 5 značajna
- Vrijednost životnog vijeka kupca (*customer lifetime value*)  
beznačajna 1 2 3 4 5 značajna

Hvala Vam na Vašem vremenu!

Nakon što ispunite ovaj upitnik i kliknete na dugme za slanje forme, dobit ćete upute za nastavak istraživanja.

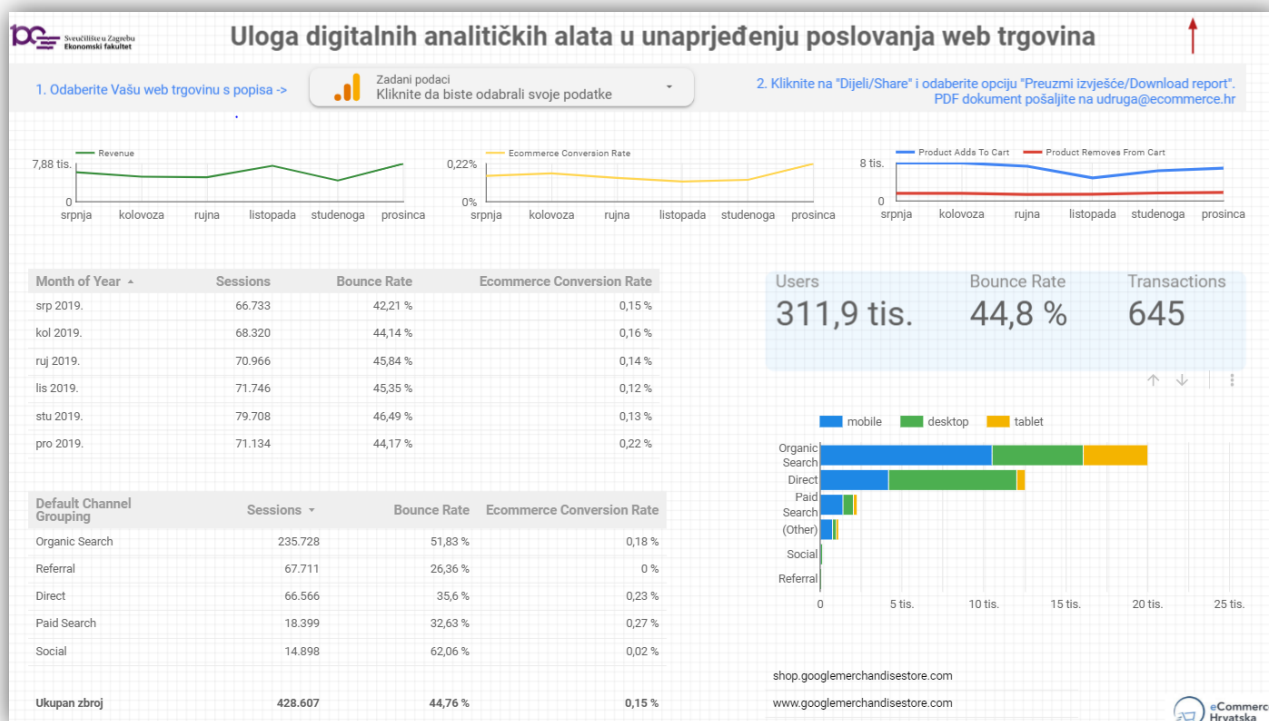
(Thank-You-Page)

Zahvaljujem Vam na ispunjavanju upitnika!

Sada bih Vas zamolila da učitate link na izvještaj

<https://datastudio.google.com/reporting/17072751-fccf-4079-8761-e643ac631e88> te da ga spremite u PDF formatu i pošaljete na adresu: [jelena.brekalo21@gmail.com](mailto:jelena.brekalo21@gmail.com)

## PRILOG 2: GOOGLE DATA STUDIO – PDF IZVJEŠTAJ



\*Prilog 2 prikazuje primjer PDF izvještaja izrađenog u Google Data Studio alatu i poslanog upraviteljima web trgovina nakon prvotnog ispunjavanja anketnog upitnika. Kako se ne bi prikazali konkretni podaci određene web trgovine u ovom primjeru, podaci koji su na ovom konkretnom prilogu su podaci Google Merchandise Store-a, slobodnog Google *online* računa dostupni svim korisnicima, neovisno o tome posjeduju li ti korisnici neku web stranicu ili vlastitu web trgovinu ili ne. Ispitanici su, kao što je prikazano u uputama na slici PDF izvještaja, odabrali u prvom koraku gore lijevo, Analytics račun svoje web trgovine i na taj način su se njihovi podaci, ukoliko ih je bilo, učitali umjesto Google-ovih podataka na zadanim mjestima. U koraku 2, prikazanom na izvještaju gore desno, ispitanici su spremili i podijelili podatke u obliku PDF izvještaja za daljnju obradu u svrhu istraživanja.

## ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI

**Ime i prezime:** Jelena Brekalo

**Datum rođenja:** 21.11.1995.

**Mjesto rođenja:** Zagreb

**Državljanstvo:** Hrvatsko

**E-mail:** [jelena.brekalo21@gmail.com](mailto:jelena.brekalo21@gmail.com)

### OBRAZOVANJE

**2018. – 2020.**

Ekonomski fakultet u Zagrebu

Trg John F. Kennedy 6, 10 000 Zagreb

Diplomski sveučilišni studij, smjer Marketing

**2014. – 2018.**

Ekonomski fakultet u Zagrebu

Trg John F. Kennedy 6, 10 000 Zagreb

Preddiplomski sveučilišni studij

Poslovna ekonomija

**2010. – 2014.**

V. Gimnazija

Klaićeva 1, 10 000 Zagreb

Prirodoslovno - matematička gimnazija

**2003. – 2009.**

Osnovna glazbena škola Ivana Zajca



**2002.-2010.**

Ilica 227, 10 000 Zagreb

Osnovna škola Pavleka Miškine

Sveti Duh 24, 10 000 Zagreb

## **RADNO ISKUSTVO**

**Studeni 2019. – trenutno**

Pomoćni poslovi u digitalnoj analitici

Pro Media Group

Trg Drage Iblera 7, 10 000 Zagreb

**2014. – 2015.**

Rad u proizvodnji (na traci)

Ljetni studentski posao

Cedevita d.o.o.

Planinska 15, 10 000 Zagreb

## **OSOBNNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE**

**Materinski jezik:**

Hrvatski

**Ostali jezici:**

Engleski jezik – C1 stupanj, IELTS certifikat

Španjolski jezik – A2 stupanj, certifikat

**Računalne sposobnosti:**

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

**Ostale sposobnosti:**

Google Analytics for Beginners - Analytics Academy – certifikat

Advanced Google Analytics – certifikat

Google Tag Manager Fundamentals – certifikat

**Vozačka dozvola:**

B kategorija