

# Nedostaci pri prikupljanju podataka u web trgovini za potrošača

---

**Krajnik, Igor**

**Undergraduate thesis / Završni 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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:727910>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-03**



*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**EKONOMSKI FAKULTET U ZAGREBU**  
**Preddiplomski stručni studij poslovne ekonomije**  
**Smjer: Komercijalno poslovanje**

Igor Krajnik

**NEDOSTACI PRI PRIKUPLJANJU PODATAKA U WEB  
TRGOVINI ZA POTROŠAČA**

Završni rad

Zagreb, 2020.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**EKONOMSKI FAKULTET U ZAGREBU**

**NEDOSTACI PRI PRIKUPLJANJU PODATAKA U WEB  
TRGOVINI ZA POTROŠAČA**

Završni rad

Smjer: Komercijalno poslovanje

Mentor: prof. dr. sc. Sanda Renko

Student: Igor Krajnik

Studijski program: Preddiplomski stručni studij poslovne ekonomije

JMBAG:0067341548

Zagreb, veljača 2020.

Student: Igor Krajnik

Studijski program: Komercijalno poslovanje

JMBAG:0067341548

## **IZJAVA**

Kojom izjavljujem da sam završni rad s naslovom NEDOSTACI PRI PRIKUPLJANJU PODATAKA U WEB TRGOVINI ZA POTROŠAČA izradio samostalno pod mentorstvom prof. dr. sc. Sande Renko .

U radu sam primijenio metodologiju znanstvenoistraživačkog rada i koristio literaturu koja je navedena na kraju diplomskog rada. Tuđe spoznaje, stavove, zaključke, teorije i zakonitosti koje sam izravno ili parafrazirajući naveo u završnom radu na uobičajen, standardan način citirao sam i povezao s fusnotama i korištenim bibliografskim jedinicama. Rad je pisan u duhu hrvatskoga jezika.

Suglasan sam s objavom diplomskog rada na službenim stranicama.

Student

Igor Krajnik

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i ciljevi rada.....	1
1.2. Izvori i metode istraživanja .....	3
1.3. Struktura rada .....	3
2. PRIKUPLJANJE I ZAŠTITA PODATKA .....	5
2.1. Big Data i njezine karakteristike .....	5
2.2. Izvori i metode prikupljanja podataka .....	7
2.3. Pozitivni aspekti korištenja podatka .....	8
2.4. Negativni aspekti korištenja podataka o kupcima (Big Data) .....	12
2.5. Povjerenje potrošača prema prikupljanju podataka od strane web prodavaonica .....	14
2.4. GDPR .....	16
3. PREGLED POSTOJEĆIH ISTRAŽIVANJA O PRIKUPLJANJU PODATAKA PUTEM WEB-a .....	20
3.1. Istraživanja u svijetu.....	20
3.2. Istraživanja u Hrvatskoj.....	24
3.3. Internetske prijevare, kako ih razotkriti i što učiniti.....	28
4. ISTRAŽIVANJE STAVOVA POTROŠAČA O PRIKUPLJANJU PODATAKA PUTEM WEB-a .....	31
4.1. Instrument istraživanja .....	31
4.2. Uzorak istraživanja .....	31
4.3. Rezultati istraživanja .....	33
5. ZAKLJUČAK.....	49
LITERATURA .....	51
POPIS ILUSTRACIJA .....	55



## **1. UVOD**

U današnjem društvu, pogotovo među mlađom populacijom, internet je postao neizostavan aspekt svakodnevnog života. On se koristi za različite svrhe počevši od učenja, zabave, druženja, ali i kupovanja proizvoda i usluga. Globalizacija uzrokovana razvojem interneta pokazuje sve veći trend rasta. Dok je nekad uglavnom služio za pronalaženje određenih informacija, danas on nudi silne mogućnosti i dostupan je većini potrošača. Mogućnosti interneta koje se mogu iskoristiti u ekonomske svrhe su brojne, a toga su svjesna i poduzeća i sami potrošači. Može se primijetiti da poduzeća koja ne digitaliziraju svoje poslovanje u vidu prodaje i promocije gotovo da više ne mogu ni održati korak s konkurencijom na tržištu.

Devedesetih godina prošlog stoljeća počelo je doba interneta u Hrvatskoj i od tad do danas se neprestano razvija i raste, a za njegovu posljednju ekspanziju najzaslužnije je pojavljivanje društvenih mreža i mobilne tehnologije. Razvoj društvenih mreža otkrio je nove načine korištenja i komunikacije putem interneta, a mobilna tehnologija je omogućila mnogo veći doseg interneta što je rezultiralo velikim povećanjem broja korisnika. Danas se gotovo polovica svjetske populacije koristi internetom, a u Hrvatskoj broj korisnika prelazi 3.000.000.

### **1.1. Predmet i ciljevi rada**

Povezanost interneta i komercijalnog poslovanja je veoma čvrsta i u ovom stupnju gotovo neraskidiva. S vremenom njihov odnos postaje sve složeniji i kompleksniji čisto jer je u njihovom središtu čovjek koji je sam po sebi kompleksan i često naprosto nedokučiv. Čovjek je faktor koji ih povezuje i zbog kojeg oni zapravo i postoje. Čovjek je tu umreženi pojedinac koji ulazi u komunikaciju po vlastitoj želji, a u slučaju marketinga je konkretni pojedinac kao potrošač s vlastitim karakteristikama, mogućnostima i navikama. Komercijalno poslovanje je u digitalnoj eri otvorilo svoje tržište puno većoj količini potencijalnih klijenata jer su pruženi tehnološki uvjeti da ih sve zadovolji, ukoliko pokažu zainteresiranost za potrošnju. Internet je u digitalnoj eri postao platforma za interaktivno djelovanje prodavača i potrošača. Djelovanje je usmjereno na potrošača i zbog toga je internet postao moćan medij pristupa potrošačima kojima se inače nikako ne bi moglo približiti. Pomoću njega se došlo do razvijanja novih

programa i efektivnijeg opsluživanja potrošača pa onda i efikasnijeg ostvarivanja njihovih ekonomskih i marketinških ciljeva.<sup>1</sup>

Povećanjem broja korisnika povećala se i količina različitih podataka i informacija koje su pohranjene u brojnim bazama podataka. Dobar dio tih podataka se odnosi na osobne podatke korisnika interneta.

Posjedovanje osobnih podataka potrošača od neprocjenjive je važnosti i u web trgovini gdje se prema analizi potrošačevih interesa i navika osmišljava i kreira ponuda roba i usluga i tako pokušava što više približiti potrošaču. Ubrzano tempo života potrošačima ostavlja sve manje vremena za klasičnu kupovinu, a web trgovina im omogućuje da proizvode naručuju online, preko mobitela, i da izabrani proizvod stigne na kućnu adresu kroz određeni broj dana, a ponekad i kroz par sati ukoliko se naručuju proizvodi kao što je hrana. Trend sve većeg korištenja web trgovine ili elektroničke trgovine indirektno prisiljava kupce da svoje osobne podatke daju na korištenje na puno različitih web lokacija, što sa sobom donosi negativne posljedice koje se odnose na gubitak privatnosti. Korištenjem interneta, a jedan segment toga je i web trgovina, puno je jednostavnije doći do podataka o kupcima i njihovim potrebama, nego što je to slučaj putem klasične prodaje.

Svaki potrošač, korisnik web prodavaonice, da bi došao do određenih informacija o proizvodima i uslugama koje se nude, susreće se s ograničenjem ili uvjetom, gdje da bi mogao dobiti više informacija i podataka, najprije mora izvršiti registraciju ili prihvatiti korištenje kolačića. Registracijom se prikupljaju podaci na temelju kojih se korisnici mogu izravno identificirati. Bez upotrebe kolačića ili registracije korisnici će često biti uskraćeni barem za dio sadržaja koji se nudi. U ovom radu ćemo pokušati ukazati na probleme i nedostatke koji se pojavljuju prilikom kupovanja putem web prodavaonica, a koji se odnose na traženje i davanje osobnih podataka. U radu će se također provesti istraživanje mišljenja i savjesnost korisnika web prodavaonica vezanih uz davanje osobnih podataka i mogućnost zlouporabe istih.

---

<sup>1</sup> Mandarić, M. (2008.): *Suvremeni pristup direktnom marketingu na poslovnom tržištu*, Ekonomski horizont, br.1-2, str 91



Internet je pokrenuo revoluciju u svakodnevnom životu i doveo do promjene koja se može usporediti s industrijskom revolucijom jer je kao i industrijska revolucija uveo dramatičnu promjenu u prodaju i kupnju proizvoda i usluga koji se nalaze na tržištu.

Budući da je internet isprepleten sa svakodnevnim životom te da je i kupovina proizvoda i usluga preselila na tu virtualnu platformu, i sama web prodaja je postala svakodnevnom činjenicom.

Online se uglavnom kupuje zbog toga jer je to jednostavniji i udobniji način kupnje. Kao takav štedi vrijeme i smanjuje se kontakt s drugim potrošačima u gužvama. Online kupnja olakšava uspoređivanje cijena, provjeravanje kritika i osvrta drugih kupaca na pojedini proizvod ili uslugu. web trgovinom se može doći do puno informacija prije nego se odluči za konačni rezultat i odabere što se želi. Na webu je asortiman širi i na taj način istovremeno olakšava i otežava kupnju potrošačima.

## **1.2. Izvori i metode istraživanja**

U ovome radu, za teorijski dio, korištena je stručna i znanstvena literatura, udžbenici, te članci domaćih i stranih autora. Dio literature prikupljen je istraživanjem na internetu. Provedeno je istraživanje putem anketnog upitnika. Podaci potrebni za istraživanje prikupljeni su anketiranjem opisane populacije, na uzorku od nešto više od stotinu ispitanika. Svi izvori podataka i anketa koju su ispitanici popunjavali navedeni su na kraju rada u popisu literature.

## **1.3. Struktura rada**

Završni rad je podijeljen na dva dijela: teorijski i istraživački dio. U teorijskom dijelu biti će obrađeni podaci, njihovo prikupljanje, upotreba te mogući načini zlouporabe, povjerenje potrošača u web prodavaonice i zaštitu podataka prikupljenih putem interneta. Za pisanje teorijskog dijela završnog rada korišteni su podaci iz znanstvenih radova, članaka i literature prikupljene u knjižnici Ekonomskog fakulteta i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Izvori podataka traženi su i u online bazama podataka: Hrčak, Emerald i na raznim web

stranicama. Za istraživački dio rada koristit će se primarni podaci prikupljeni pomoću online anketnog upitnika distribuiranog ispitanicima putem interneta.

## 2. PRIKUPLJANJE I ZAŠTITA PODATKA

Privatnost može značiti različite stvari u različitim kontekstima i kulturama. Stoga je važno detaljno odrediti svrhu istraživanja u skladu s različitim shvaćanjima privatnosti. Na primjer, istraživači u „tajnim istraživanjima“ trebali bi uzeti u obzir značenja javnog i privatnog u kontekstima u kojima provode istraživanja. Prikriveno promatranje trebalo bi se nastaviti samo ako istraživači mogu pokazati jasne prednosti istraživanja, kada nije moguć drugi pristup istraživanju i kad je sasvim sigurno da nitko neće biti oštećen ili trpjeti posljedice kao rezultat prikupljanja podataka i istraživanja.

Zaštita podataka ima za cilj jamčiti pravo pojedinca na privatnost. Odnosi se na tehnički i pravni okvir osmišljen kako bi se osiguralo da su osobni podaci sigurni od nepredviđene, nenamjenske ili zlonamjerne uporabe. Zaštita podataka stoga uključuje npr. mjere koje se tiču prikupljanja, pristupa podacima, komunikacije i očuvanja podataka. Pored toga, strategija zaštite podataka može uključivati i mjere za osiguranje točnosti podataka.

Prikupljanje podataka je standardizirani postupak, zasnovan na načelima znanstvene metode, kojim se prikupljaju, analiziraju i interpretiraju podaci sa svrhom da se dobiju informacije potrebne u odlučivanju i rješavanju problema na području tržišnog poslovanja.<sup>2</sup>

### 2.1. Big Data i njezine karakteristike

Big Data je skup ogromnih i složenih skupova podataka i volumena podataka koji uključuje ogromne količine podataka, mogućnosti upravljanja podacima, analitiku društvenih medija i podatke u stvarnom vremenu, a može se sastojati od strukturiranih i nestrukturiranih podataka.<sup>3</sup>

Promjene u ponašanju potrošača imale su snažan utjecaj na sva poduzeća tijekom vremena. Odlučni trenutak dogodio se 1970-ih kada je značajna makroekonomska promjena utjecala na zakon ponude i potražnje. Do 1960. godine ekonomska perspektiva ponašanja potrošača i

---

<sup>2</sup> Marušić, M., Vranešević, T. (2001.): Istraživanje tržišta, Adeco, Zagreb, str. 7.

<sup>3</sup> Ishwarappa, K., Anuradha, J. (2015): A Brief Introduction on Big Data 5Vs Characteristics and Hadoop Technology, Procedia Comput. Sci., 48,, str. 319–324.

modeli ponašanja potrošača oslanjali su se na pretpostavku da su svi potrošači uvijek bili racionalni u svojim kupnjama, tako da će uvijek kupovati proizvod koji donosi veće zadovoljstvo.<sup>4</sup>

Ponašanje potrošača izuzetan je fenomen koji se razvio zajedno s ljudskim razvojem. Ova raznolikost potreba glavni je uzrok koji je potaknuo istraživače na proučavanje potrošačkog ponašanja. U 2008. godini ekonomska i financijska kriza koja se proširila na čitav svijet navela je potrošače da razmišljaju dvaput prije nego što kupe proizvod. Potrošači su kupovali manje proizvoda što znači da njihovo ponašanje ima tendenciju prema obrambenom. Internetski marketing počeo je uzimati ulogu u kupnjama. Potrošači su počeli koristiti internet kako bi naručili i uspoređivali cijene i karakteristike zainteresiranih proizvoda. Trenutno se kupci suočavaju s raznolikim ponudama što dovodi do kompliciranja postupka odlučivanja kupaca, a njihovo ponašanje postaje nepredvidivo. Tako su razvijene nove tehnike kako bi se predvidjelo ponašanje potrošača. Jedna od njih je analiza Big Data.<sup>5</sup>

Dok kupci mogu reći što misle, istraživači mogu reći što kupci zapravo kupuju. Podaci o stvarnom potrošačkom ponašanju i iskustvima sada su dostupni za mjerenje i analizu. Analitika Big Data korištena je i razvijena kako bi se razumjelo više korisnikovog ponašanja. Međutim, korištenje Big Data u poslovanju, posebno e-trgovini, ima i prednosti i nedostataka.

Pozitivan faktor primjene aplikacije analize Big Data uključuje ponudu informacija, sustav preporuka, dinamične cijene i korisničku uslugu za interakciju s članom zajednice. Dobavljači e-trgovine koristili su informacijske i komunikacijske tehnologije koristeći različite tehnike rudarenja podataka kako bi pružili personalizirane usluge kupcima, redizajnirali web mjesto za pružanje boljih usluga.<sup>6</sup>

Akter<sup>7</sup> je naznačio da e-dobavljači primjenjuju analizu Big Data-e za stvaranje personaliziranih ponuda, postavljanje dinamičnih cijena i nude pravi kanal za pružanje korisničke vrijednosti. Primjena analize Big Data-e dovodi do ponude iskustva kupovine i na

---

<sup>4</sup> Kahneman, D.: Thaler, R.H (2006). Anomalies: Utility maximization and experienced utility, *J. Econ. Perspect.*, 20,., str. 221–234.

<sup>5</sup> Trifu, M.R, Ivan, M.L. (2014) Big Data: Present and future, *Data. Syst. J.*, 5, str. 32–41.

<sup>6</sup> Astudillo, C., Bardeen, M., Cerpa, N. (2014): Editorial: Data mining in electronic commerce-support vs. Confidence, *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.*, 9, I–VII.

<sup>7</sup> Akter, S., Wamba, S.F (2016) Big Data analytics in E-commerce: A systematic review and agenda for future research, *Electron. Mark.*, 26, str. 173–194.

taj način potiče želju potrošača za kupnjom proizvoda.<sup>8</sup> Sve ove pozitivne primjene analize Big Dana-e pomaže u predviđanju kupčeve namjere i navođenje kupca na kupnju proizvoda ili usluge od e-dobavljača.

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

Prikupljanje podataka u društvenim istraživanjima predstavlja prvu fazu procesa istraživanja društvenog fenomena. Načini na koje će podaci biti prikupljeni utjecat će i na kvalitetu samih podataka.

Kako ne postoji generalni kriterij kojim bi se neka tehnika označila boljom od drugih tehnika prikupljanja podataka, danas se sve više profesionalnih ispitivanja provodi paralelnom uporabom više tehnika prikupljanja podataka. Upravo će primjerena primjena jedne ili više različitih tehnika prikupljanja podataka osigurati kvalitetu cjelovitog istraživačkog procesa, kako pri istraživanju tržišta, tako i pri ispitivanju javnog mnijenja.

Kako bi se provelo istraživanje web trgovine, prvo je potrebno prikupiti podatke. Sva ispitivanja imaju jednu zajedničku osnovu: postavljanje pitanja reprezentativnom uzorku populacije u određenom vremenu.<sup>9</sup>

U fazi istraživanja tržišta, bitan je odabir tehnike prikupljanja podataka kojoj je potrebno pokloniti mnogo pažnje jer je veoma osjetljiva. Ukoliko se prikupljanju podataka pristupi nepripremljeno, svi prikupljeni podaci mogu biti ugroženi, a na taj način su ugroženi sama prodaja i sigurnost kupaca.

Kako bi informacije, koje se prikupljaju prilikom web trgovine, poslužile svojoj svrsi smanjivanju rizičnosti i neizvjesnosti u poslovnom odlučivanju, moraju biti pravodobne, valjane i pouzdane. U tu korist se provodi istraživanje tržišta na kojem se odvija web prodaja i cjelokupno komercijalno poslovanje.

---

<sup>8</sup> Guangting, Z., Junxuan, Z. (2014) The Study of Impact of Big Data to Purchasing Intention, *Int. J. Bus. Soc. Sci.*, 5, str. 91–95.

<sup>9</sup> de Leuw, E., Nicholls II, W. (1996) Technological Innovations in Data Collection: Acceptance, Dana Quality and Costs", *Sociological Research Online*, vol. 1., no. 4.

Proces istraživanja tržišta sastoji se od niza manjih i većih zadataka koje se obavljaju određenim redoslijedom. Zbog standardiziranog postupka i uspješnijeg planiranja provedbe, aktivnosti procesa istraživanja, dijelimo na primarne i sekundarne.<sup>10</sup> Primarni izvori daju primarne podatke, a sekundarni izvori daju sekundarne podatke. Primarni se podaci prikupe kroz izravno prikupljanje neposredno od ispitanika, na terenu, a dijelimo ih na podatke koji opisuju činjenice, stanje ili situaciju i podatke koji opisuju mišljenja, stavove, osjećaje i druge psihološke varijable.<sup>11</sup> Sekundarni su podaci rezultat prethodnog prikupljanja primarnih podataka, prikupljeni su prije, za neku drugu svrhu, a prodavač ih nalazi kao gotove informacije, analizirane i objavljene.

Prikupljanje podataka iz sekundarnih izvora jednostavnije je i brže te se primjenjuje prije nego što se prodavač odluči na prikupljanje podataka iz primarnih izvora. No, sekundarni podaci rijetko rješavaju problem u cijelosti pa ako se nakon analize sekundarnih podataka ne dobiju odgovori na tražena pitanja, prodavač se usmjerava na prikupljanje primarnih podataka.

Ukoliko prodavač ne može nikako doći do sekundarnih podataka, primoran je provesti istraživanje i naći primarne podatke o kupcima. U navedenom se slučaju koristi metode ispitivanja i promatranja kupaca. Prodavači za to imaju tri instrumenta kojima se mogu poduzeti istraživanja o podacima kupaca. Ti instrumenti su upitnici, kvalitativna mjerenja i mehaničke naprave. U našem primjeru je korišten instrument anketnog upitnika.

### **2.3. Pozitivni aspekti korištenja podatka**

Potrošačima koji su emotivni prilikom kupnje lako se usadi želja prema određenom proizvodu od strane web prodavača. Ako web prodavač posjeduje podatke o kupcu, putem njih mu se približi i ponudi mu ono na što je kupac slab. Brzina i praktičnost prikupljanja podataka na mreži jedna je od percipiranih vrijednosti za kupce prilikom kupovine na mreži.

---

<sup>10</sup> Vranešević, T. (2014) Tržišna istraživanja u poslovnom upravljanju, Accent, Zagreb, str. 101.

<sup>11</sup> Ibidem, str. 204.

Web stranica pomoću alata za analizu podataka može filtrirati i pregledavati velik broj podataka o kupcima. Tehnologija rudarenja podataka koristi se za pretraživanje weba i pretraživanja teksta te bilježi relevantnost pribavljenih podataka.

Big Data govori o važnosti i ponudi pravih proizvoda ili usluga pravoj osobi za pravu cijenu putem pravog kanala u pravo vrijeme. Na primjer, Google personalizira svoje rezultate pretraživanja na temelju korisničkog profila, a Amazon gotovo svakom posjetitelju nudi različite početne stranice s različitim proizvodima u ponudi. Vraća se potpuno poznavanje svog kupca kombiniranjem različitih izvora podataka kako bi stvarno znao što traži. Kvaliteta informacija mjeri se vrijednosti percipirane od strane web stranice. Karakteristike informacija, poput ažuriranja, korisnih, detaljnih, točnih i dovršenih, smatrane su važnim komponentama kvalitete informacija.<sup>12</sup>

Kvaliteta usluge pretraživanja može se definirati kao ukupna procjena korisnika o kvaliteti usluge pretraživanja kao što su brz odziv, prikladnost i realnost.<sup>13</sup> Na temelju izbora i radnje kupca, mrežni prodavač putem Big Data analize može klijentima pružiti usluge u stvarnom vremenu. Ova radnja može postati jedan od izvora konkurentskih prednosti za postizanje zadovoljstva kupaca.<sup>14</sup>

Sustavima preporuka upravljaju poznate web stranice poput Amazona, eBaya, Netflix, Monstera i druge maloprodajne trgovine na kojima se preporučuje sve. To uključuje odnos između e-dobavljača i kupaca pri čemu kupci pružaju svoje podatke, poput hobija i sklonosti, dok e-prodavači nude preporuku koja odgovara njihovim potrebama, čime oboje profitiraju.

Sustavi zajedničkog filtriranja koriste interakcije s kupcima i informacije o proizvodima, zanemarujući ostale čimbenike za davanje prijedloga.<sup>15</sup>

Sustav preporučivanja odabrao je neke algoritme koji se koriste u tom modelu, kao što je filter najbližeg susjeda koji se temelji na mjerama povezivanja stavki ili korisnika; zatim filter

---

<sup>12</sup> Bharati, P., Chaudhury, A. (2004): An empirical investigation of decision-making satisfaction in web-based decision support systems, *Decis. Support Syst.*, 37, str. 187–197.

<sup>13</sup> DeLone, W.H., McLean, E.R. (2003) The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year Update, *J. Manag. Inf. Syst.*, 19, str. 9–30.

<sup>14</sup> Luo, X., Seyedian, M. (2003) Contextual marketing and customer-orientation strategy for e-commerce: An empirical analysis, *Int. J. Electron. Commer.*, 8, str. 95–118.

<sup>15</sup> Lee, J., Sun, M., Lebanon, G. (2012) Prea: Personalized recommendation algorithms toolkit, *J. Mach. Learn. Res.*, 13, str. 2699–2703.

Hladnog pokretanja, koji preporučuje tipične proizvode popularne u korisničkoj bazi novim posjetiteljima web stranica; sljedeći filter jesu Pravila pridruživanja, i one automatski preporučuju povezane stavke onima koje su već pregledavane ili stavljene u košaricu. Sustav preporučivanja na temelju kupčevog ponašanja može procijeniti podatke o robi, proučiti interese kupaca, podudaranje proizvoda i preporučiti kupcima zamjenske ili dopunske proizvode. Sustavi preporučivanja pomažu pojedincima da prepoznaju predmete koji bi ih mogli zanimati iz velike zbirke predmeta agregiranjem ulaza svih pojedinaca.<sup>16</sup>

Chevalier i Mayzlin naveli su da su preporuke drugih potrošača internetskih proizvoda utjecale na ponašanje potrošača na internetskim stranicama trgovaca.<sup>17</sup>

Sustav preporučivanja e-trgovine može pomoći potrošačima da odaberu omiljene proizvode koji se mogu implementirati u stvarne mreže poput Amazona, Taobaoa, Googlea i drugih web stranica za promicanje prodaje.<sup>18</sup>

Dinamičko određivanje cijena je individualna strategija diskriminacije cijena na kojoj se cijene određuju prema kupcu, lokaciji, proizvodu ili vremenu.<sup>19</sup>

Dinamičke cijene uglavnom se definiraju kao kupnja i prodaja proizvoda na tržištima na kojima se cijene mogu slobodno prilagoditi. Tako dinamična cijena može privući većinu trgovaca s mogućnostima korištenja novo dostupnih informacija za pojedinačno postavljanje cijena na temelju spremnosti kupca za plaćanje.<sup>20</sup>

Svrha dinamične cijene je povećati zaradu prodavatelja naplaćujući potrošačima najviše cijene koje je svaki potrošač spreman platiti manipulirajući veličinom i vremenskom blizinom razlika u cijenama.

Reakcije potrošača na ovu strategiju sheme cijena imat će značajan utjecaj na njihovo zadovoljstvo kupnjom i njihove naknadne namjere ponašanja. Na primjer, Amazon obično

---

<sup>16</sup> Resnick, P., Varian, H.R (1997). Recommender systems, *Commun. ACM*, 40, str. 56–58.

<sup>17</sup> Chevalier, J.A., Mayzlin, D. (2006) The effect of word of mouth on sales: Online book reviews, *J. Mark. Res.* 43, str. 345–354.

<sup>18</sup> Hongyan, L., Zhenyu, L. (2016) E-Commerce Consumer Behavior Information Big Data Mining, *Int. J. Database Theor. Appl.*, 9, str. 135–146.

<sup>19</sup> Kotler, P., Armstrong, G. (2010): *Principles of Marketing*, Upper Saddle River, Pearson Education, New Jersey

<sup>20</sup> Garbarino, E., Lee, O.F. (2003) Dynamic pricing in internet retail: Effects on consumer trust, *Psychol. Mark.*, 20, str. 495–513.



mijenja cijene predmeta koji se prodaju na njihovoj web stranici na dnevnoj, tjednoj ili mjesečnoj razini za 5%, 10% ili 15%.<sup>21</sup>

U skladu s preporukama Jianga i Benbasata, ovo istraživanje istražuje učinke različitih konteksta dinamične cijene i može se smatrati dodatnim karakteristikama transakcija.<sup>22</sup>

Omogućavanje visokokvalitetne usluge kupcima važan je ključ za zadovoljstvo korisnika. Big Data omogućuje drastično poboljšavanje prodavačevih usluga. Upotrebom dubinske analize podataka može se optimizirati korisnička usluga što rezultira sretnijim kupcima.

Za razliku od tradicionalne trgovine, internetska kupovina potrošačima nudi informacije o kupovini putem nekoliko kanala, uključujući probu proizvoda, ponudu proizvoda ili usluga. Virtualna stvarnost ili iskustvo virtualnog proizvoda omogućuje kupcima interakciju s mrežnim proizvodima i doživljavanje mnogo šireg raspona karakteristika tih proizvoda.<sup>23</sup>

Ranije istraživačke studije preporučile su da virtualna stvarnost može poboljšati znanje potrošača o proizvodu i stavu marke, uključujući poboljšanje njihove namjere kupnje.<sup>24</sup>

Pregled kupca je povratna informacija o proizvodu ili usluzi koju je izradio potrošač, a koji je kupio. Ona ocjenjuje kvalitetu proizvoda ili usluge i daje komentare na web mjestu umjesto stručnih recenzija. Zainteresirani kupci mogu vidjeti povratne informacije prijašnjih kupaca koji su ranije komunicirali s web stranicom. Ova usluga kupcima proizvoda može jamčiti pouzdanost proizvoda. Oni također mogu potaknuti ostale kupce da podijele svoja razmišljanja o proizvodima koji se prodaju.

---

<sup>21</sup> Erelles, S., Fukawa, N., Swayne, L. (2016): Big Data consumer analytics and the transformation of marketing, *J. Bus. Res.*, 69, str. 897–904.

<sup>22</sup> Bolton, L.E., Warlop, L. (2003), Alba, J.W.: Consumer perceptions of price (un)fairness, *J. Consum. Res.*, 29, str. 474–491.

<sup>23</sup> Jiang, Z., Benbasat, I. (2004) Virtual Product Experience: Effects of Visual & Functionality Control of Products on Perceived Diagnosticity in Electronic Shopping, *J. Manag. Inf. Syst.*, 21, str. 111–147.

<sup>24</sup> Daugherty, T., Li, H., Biocca, F.: Experiential Ecommerce: A Summary of Research Investigating the Impact of Virtual Experience on Consumer Learning, URL:

<https://pdfs.semanticscholar.org/3bff/92a2028f0ed5997b2687ba5924f5cb30ef16.pdf>, (23.1.2020.)

## 2.4. Negativni aspekti korištenja podataka o kupcima (Big Data)

Osim prednosti primjene analize Big Data koja donosi korisničke vrijednosti, primjena analize Big Data može na kupce imati i neke negativne efekte.

Posebna je briga privatnost Big Data-e i povećava se u kontekstu Big Data-a. Zbog razlikovnih karakteristika Big Data-a u okruženju e-trgovine, može se odnositi na privatnost i sigurnost.

Velika količina i koncentracija podataka čini ih privlačnijom metom hakera. Uz to, veća količina podataka povećava vjerojatnost da podatkovne datoteke i dokumenti mogu sadržavati inherentno vrijedne i osjetljive podatke. Podaci u svrhu analitike Big Data mogu prema tome predstavljati potencijalnu zlatnu minu za cyber kriminalce.<sup>25</sup>

Nedavne studije su pokazale da postoji sve veća zabrinutost potrošača zbog privatnosti u kontekstu oglašavanja i tehnologija poput kolačića.<sup>26</sup> Poduzeća za internetsko oglašavanje Double Click i Avenue A, softversko poduzeće Intuit i druge, suočena su s tužbama zbog korištenja kolačića radi ciljanog oglašavanja.

Velika raznolikost podataka u Big Dati dovodi do nemogućnosti organizacija da upravljaju i organiziraju te podatke, s time da treće strane imaju mogućnost pristupa podacima. Navedeno često nije u skladu s propisima o zaštiti podataka.

Ovisnost o kupovini oblik je česte i manje prepoznate bihevioralne ovisnosti. Bihevioralna ovisnost je nemogućnost pojedinaca da opazi žudnju koja se javlja nakon obavljanja ovisničke djelatnosti i neuspjeh u kontroli želje.<sup>27</sup>

Za ovisnike o kupovini kupovina postaje nekontrolirana i ne samo da kupuju predmete koji su im potrebni ili im se sviđaju, već troše svoj novac nekontrolirano i nestrpljivi su propustiti

---

<sup>25</sup> Kshetri, N. (2014) Big Data's impact on privacy, security and consumer welfare, *Telecommun. Policy*, 38, str. 1134–1145.

<sup>26</sup> King, N.J. (2010) Jessen, P.W.: Profiling the mobile customer—Privacy concerns when behavioural advertisers target mobile phones—Part I, *Comput. Law Secur. Rev.*, 26, str. 455–478.

<sup>27</sup> Lo, H.Y., Harvey, N. (2012) Effects of shopping addiction on consumer decision-making: Web-based studies in real time, *J. Behav. Addict.*, 1, str. 162–170.

dobru priliku da nešto kupe.<sup>28</sup> Ti proizvodi čak možda ne budu korišteni nakon kupnje. Pomoću primjene analize Big Date web stranica može preporučiti kupcima druge proizvode kao zamjenske ili komplementarne proizvode.

Na primjer, kupac kupuje vrlo lijepu ružičastu haljinu, a web stranica mu preporučuje odgovarajuće torbe ili cipele koje su prikladne uz haljinu. web algoritam ih kombinira kako bi pružio kupcu zadovoljstvo. Otkrivanje ovisnosti o kupovini pokazuje se pod dvije osnovne dimenzije: sklonost potrošnji i osjećaju nakon kupnje.<sup>29</sup>

Potrošači su pod utjecajem grupa za koje vjeruju da su dio ili kojima žele biti dio. Utjecaji grupe u određenoj mjeri mogu navesti kupca da promijeni svoju namjeru pregledom razmišljanja grupe.

Potrošači kupuju stvari kako bi pomogli oblikovanju i izražavanju svog samopouzdanja i povezanosti s istomišljenicima. Pojedinačni izbor može se promijeniti u društvenim mrežama pod utjecajem grupnih emocija. Potrošači objavljuju svoje povratne informacije nakon kupljenih proizvoda ili usluga na web mjestu. Povratne informacije ne mogu se smatrati krivotvorenim mrežnim marketingom.<sup>30</sup>

Internetski kupci pod velikim su utjecajem zajednice u grupi, a veći postotak njih ovisan je o skupini kada donose odluke o kupnji proizvoda.<sup>31</sup> Negativne skupine djeluju negativno jače nego pozitivne.<sup>32</sup>

Negativni čimbenici uključuju problem privatnosti i sigurnosti, ovisnost o kupovini i grupni utjecaj. Kupcima je neugodno i posramljeni su kad misle da e-prodavači znaju više o njima.<sup>33</sup> Guangting je rekao da analiza Big Date ima negativan utjecaj na volju potrošača. Negativni

---

<sup>28</sup> Lejoyeux, M., Weinstein, A. (2013.) *Shopping Addiction*, Academic Press, Cambridge

<sup>29</sup> Ibidem

<sup>30</sup> Nawaz, A., Vveinhardt, J., Ahmed, R.R. (2014): Impact of Word of Mouth on Consumer Buying Decision, *Eur. J. Bus. Manag.*, 6, str. 394–403.

<sup>31</sup> Al Mana, A.M., Mirza, A.A. (2013) The impact of electronic word of mouth on consumers' purchasing decisions, *Int. J. Comput. Appl.*, 82,., str. 23–31.

<sup>32</sup> Nawaz, A., Vveinhardt, J., Ahmed, R.R., op.cit.

<sup>33</sup> Kshetri, N., op.cit.

čimbenici će umanjiti namjeru kupaca i potaknuti njihovo negativno ponašanje i konačno ih nagnati da ne kupe proizvod ili uslugu.<sup>34</sup>

## **2.5. Povjerenje potrošača prema prikupljanju podataka od strane web prodavaonica**

Povjerenje je bez sumnje jedan od najvažnijih faktora na temelju kojeg se potencijalni web kupac odlučuje za kupovinu, odnosno na temelju kojeg se predomišlja o procesu kupovine. Potrošači kupuju kod trgovaca kojima vjeruju, a sve je još mnogo važnije u digitalnom okruženju u kojem kupci nemaju izravan dodir s prodavačem. Postoje oznake koje potrošačima potvrđuju da je prodavač pouzdan, a prodavaču omogućuju poboljšanje prodajnih rezultata i manje napuštenih košarica. Istraživanja govore da čak tri od pet europskih potrošača vjeruju trgovcu koji ima oznaku povjerenja.

Internet je pokrenuo velike promjene u ljudskim životima te bitno mijenja životne navike. Način na koji se kupuje i prodaje roba i usluge, način na koji se traže korisne informacije, uspoređuju cijene o proizvodima i uslugama, načini plaćanja, razmjenu iskustava. Tri milijarde potrošača na svijetu koristi internet, a digitalna ekonomija raste sedam puta brže od tradicionalnih sektora.

Prema podacima istraživanja Shopper's Mind, provedenog u izvedbi grupacije Ceneje d.o.o. i istraživačke agencije Valicon od siječnja do ožujka 2016, a koje je obuhvatilo mišljenja i iskustva više od 34.000 hrvatskih internet kupaca, nepovjerenje se još uvijek ističe kao jedna od ključnih prepreka za daljnji razvoj online kupovine u Hrvatskoj.<sup>35</sup>

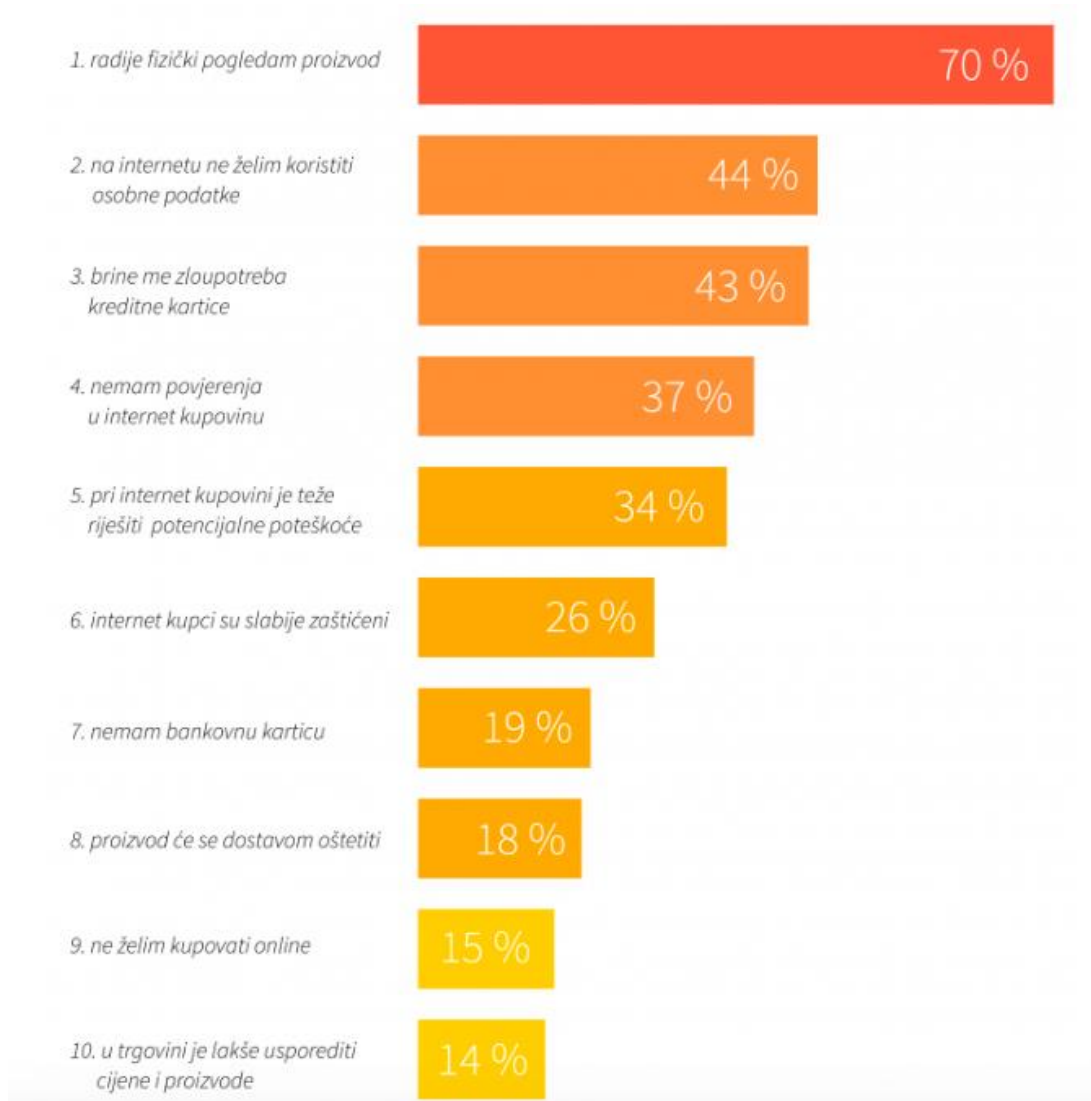
44% hrvatske online populacije koja ne kupuje na internetu, zbog nepovjerenja ne želi koristiti svoje osobne podatke online, 43% njih brine zloupotreba kreditne kartice, a 37% tvrdi da nema povjerenja u internet kupovinu. Malo više od trećine ispitanika smatra da je pri internet kupovini teže riješiti potencijalne poteškoće, a čak četvrtina ispitanih vjeruje da su internet kupci slabije zaštićeni.

---

<sup>34</sup> Guangting, Z., Junxuan, Z., op.cit.

<sup>35</sup> Dokazano: Oznake povjerenja znatno utječu na broj napuštenih košarica, 2016., URL: <https://smind.hr/dokazano-oznake-povjerenja-znatno-utjecu-na-broj-napustenih-kosarica/>, (16.2.2020.)

Slika 1. Razlozi za odustajanje od web trgovine u Hrvatskoj



Izvor: Dokazano: Oznake povjerenja znatno utječu na broj napuštenih košarica, 2016., URL: <https://smind.hr/dokazano-oznake-povjerenja-znatno-utjecu-na-broj-napustenih-kosarica/>, (15.2.2020.)

Na kupovinu putem web prodavaonica u EU otpada gotovi 5% maloprodaje s stalnim trendom rasta, a godišnje iznosi više od 250 milijardi €. Potrošačko iskustvo u središtu je digitalne transformacije gospodarstva i njezin najvažniji generator postaje internet trgovina.

Zadatak je nadležnih tijela da putem izmjena i dopuna propisa stvore uvjete za lakše poslovanje poslovnih subjekata. Uz stalnu edukaciju potrošača i informiranje, samoregulacija

i dobra poslovna praksa trgovaca potaknuti će veću transparentnost u radu i veći stupanj povjerenja potrošača u internetske trgovce.<sup>36</sup>

Hrvatska gospodarska komora je jedan od nositelja zaštite potrošača i stoga ima važnu ulogu u organizaciji edukacija, razmatranju smjernica gospodarstva za zakonsku prilagodbu, tumačenju odluka i poduzimanju drugih aktivnosti koje podupiru politiku zaštite potrošača. Zadatak je podići razinu povjerenja, sigurnosti i zaštite potrošača u odnosu na internetsku trgovinu i digitalnu ekonomiju te omogućiti usluge i transakcije koje su dostupne, sigurne i jednostavne za korištenje.

Oznake povjerenja su vrlo učinkovit alat za poticanje povjerenja potrošača u web trgovce. Razumijevanje koncepta povjerenja ključno je svim trgovcima, i nepoznatim trgovcima koji ga tek moraju izgraditi u očima potencijalnih kupaca, ali i već etabliranim trgovcima koji teže k zadržavanju povjerenja i lojalnosti postojećih kupaca.

Na taj način značajno utječu na povećanje konverzije, a istovremeno predstavljaju jedinstvenu dodanu vrijednost kupcima potvrđujući da: trgovac kvalitetno brine za svoje kupce i prati njihovo zadovoljstvo; da briga trgovca za kupca ne prestaje nakon obavljene kupovine već predstavlja kontinuirani proces koji osigurava da se zadovoljni kupci vraćaju i grade odnos povjerenja i lojalnosti; trgovac ima uređen etički kodeks poslovanja te implementirane odgovarajuće sustave kojima rješava pritužbe i sporove.

## **2.4. GDPR**

Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka - Opća uredba o zaštiti podataka, ili GDPR izravno se primjenjuje u Republici Hrvatskoj od 25. svibnja 2018. godine. Ista predstavlja bitan napredak u području zaštite osobnih podataka.

Opća uredba o zaštiti podataka je uredba u zakonu EU o zaštiti podataka i privatnosti u Europskoj uniji (EU) i Europskom gospodarskom prostoru (EEA). Također se bavi

---

<sup>36</sup> Kružić, V. (2015.): Internet trgovina i potrošači, konferencija povodom obilježavanja Međunarodnog dana zaštite potrošača, Ministarstvo gospodarstva i Hrvatska gospodarska komora

prijenosom osobnih podataka izvan područja EU-a i EGP-a. GDPR ima za cilj prvenstveno pružanje kontrole pojedincima nad njihovim osobnim podacima i pojednostavljenje regulatornog okruženja za međunarodno poslovanje objedinjavanjem propisa unutar EU.<sup>37</sup>

Nadjačavajući Direktivu o zaštiti podataka 95/46 / EZ, uredba sadrži odredbe i zahtjeve vezane za obradu osobnih podataka pojedinaca (koji se u GDPR-u formalno nazivaju podaci) koji imaju prebivalište u EGP-u i primjenjuje se na bilo koje poduzeće, bez obzira na lokaciju i državljanstvo ili prebivalište subjekta podataka, jer se radi o obradi osobnih podataka subjekata podataka unutar EEA.

Opća uredba o zaštiti podataka (na engleskom General Data Protection Regulation) novi je zakon o zaštiti privatnosti i osobnih podataka koji se primjenjuje u svih 28 država članica EU-a. Propisi su ujednačeni diljem EU-a, što znači da se poduzeća trebaju prilagoditi samo jednom skupu propisa. Ipak, letvica je postavljena prilično visoko i standardi koje GDPR propisuje zasigurno zahtijeva visoka novčana i vremenska ulaganja.

Cilj Europske komisije bio je korisnicima dati više nadzora nad načinom na kojim se njihovi podaci (zlo)upotrebljavaju.

Prema anketi Eurobarometra, 2 od 5 ispitanika strahuje od mogućnost korištenja njihovih osobnih podataka bez prethodne obavijesti. Taj podatak potvrđuje i analiza RSA Securityja, koja je pokazala da korisnici zaista drže do svoje privatnosti. Ispitano je preko 7500 osoba iz Francuske, SAD-a, Italije, Njemačke i Ujedinjenog Kraljevstva. Naime, 80 % ispitanika povrede finansijskih i bankovnih podataka smatra iznimno zabrinjavajućom, a tri četvrtine strahuje od gubitka lozinki i podataka s osobnih dokumenata. Poduzećima će zanimljiv biti podatak da bi 62 % korisnika za gubitak podataka prije okrivilo poduzeće kojem su dali podatke nego hakere koji su podatke ukrali.<sup>38</sup> Kako navode autori istraživanja, korisnici

---

<sup>37</sup> Presidency of the Council: Compromise text, Several partial general approaches have been instrumental in converging views in Council on the proposal for a General Data Protection Regulation in its entirety, The text on the Regulation which the Presidency submits for approval as a General Approach appears in annex, 2015., URL: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9565-2015-INIT/en/pdf>, (16.2.2020.)

<sup>38</sup> RSA DATA Privacy & Security Report, URL: <https://www.rsa.com/content/dam/en/e-book/rsa-data-privacyreport.pdf> (08.8.2019.)

postaju sve bolje upućeni u problematiku privatnosti pa očekuju veću razinu transparentnosti i odgovornosti od skrbnika njihovih osobnih podataka.<sup>39</sup>

GDPR se primjenjuje i stupio je na snagu u svim zemljama članicama, pa tako i u Hrvatskoj. Za razliku od direktiva EU-a, uredbe se ne moraju naknadno ratificirati u parlamentu, ali je kod nas donesen Zakon o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka kojim se dodatno reguliraju obaveze i kazne.

GDPR štiti podatke porijeklom iz EU-a i zahvaća poduzeća koje rukuju podacima iz EU-a, neovisno o tome gdje se nalaze.

Ako se netko bavi obradom podataka koji potječu iz EU-a, mora se uskladiti s GDPR-om. Ukoliko se posluje s klijentima unutar EU-a, na te se podatke primjenjuje GDPR. To vrijedi i za razne udruge, nevladine organizacije i javna tijela koja obrađuju podatke EU rezidenata. Uvjeti su isti i za mala i za velika poduzeća. U praksi, ako postoji web-prodavaonica preko koje mogu naručiti i građani EU-a, ili ako postoje korisnici iz EU-a, trebaju se provesti usuglašavanja s GDPR-om. Čak su i američka poduzeća prepoznala važnost GDPR-a: prema izvješću revizorske kuće PwC, 92 % poduzeća GDPR smatra glavnim prioritetom, a 85 % se boji da će zbog GDPR-a biti u nepovoljnom položaju u odnosu na poduzeća iz EU-a.<sup>40</sup>

GDPR se primjenjuje samo na osobne podatke. Ostali podaci koji se ne smatraju osobnima zaštićeni su nacionalnim zakonodavstvom država članica. GDPR se ne primjenjuje na anonimne podatke. Podaci se smatraju osobnima ako se iz njih s velikom vjerojatnošću može otkriti identitet pojedinca. Sam opseg podataka koje GDPR pokriva nije se značajno promijenio, osim dodavanja mrežnih identifikatora koji se smatraju osobnim podacima.

Ukupno gledano, GDPR pokriva sljedeće kategorije podataka: osnovni podaci – ime i prezime, broj osobne iskaznice, lokacijski podaci; podaci s kreditnih kartica; zdravstveni karton (invalidnost, povijest bolesti i sl.); biometrijski podaci (sken rožnice, otisci prsta itd.) genetski podaci (DNA i sl.); vjerska i filozofska uvjerenja; etnička pripadnost; ekonomsko

---

<sup>39</sup> Vodič kroz GDPR za početnike, GDPR informer, URL: <https://gdprinformer.com/hr/vodic-kroz-gdpr>, (16.2.2020.)

<sup>40</sup> Ibidem



stanje; članstvo u sindikatu; seksualna orijentacija i spolni život; IP adrese; osobne poruke e-pošte; kolačići u pregledniku; pseudonimizirani podaci.<sup>41</sup>

Poduzeća koje pribavljaju osobne podatke od ispitanika smatraju se voditeljima obrade, a naredbe za obradu podataka daju izvršiteljima obrade koji obradu vrše u ime voditelja obrade. U većini slučajeva isto poduzeće će biti i voditelj i izvršitelj, ali to ne vrijedi uvijek – pružatelji usluga u oblaku dobar su primjer vanjskih izvršitelja obrade.<sup>42</sup>

Ako subjekt podataka nije dao informirani pristanak na obradu podataka u jednu ili više svrha, osobni podaci se ne smiju obrađivati ako za to postoji barem jedna pravna osnova. U članku 6. navedeno je da su zakonite svrhe: ako je subjekt podataka dao suglasnost na obradu svojih osobnih podataka; izvršavanje ugovorne obveze sa subjektom podataka ili za zadatke na zahtjev subjekta podataka koji je u procesu sklapanja ugovora; ispunjavanje zakonskih obveza upravljača podataka; zaštita vitalnih interesa subjekta podataka ili drugog pojedinca; izvršavanje zadatka od javnog interesa ili u službenoj vlasti; za legitimne interese kontrolora podataka ili treće strane, osim ako su ti interesi nadjačani interesima subjekta podataka ili njegovim pravima u skladu s Poveljom o temeljnim pravima (posebno u slučaju djece).<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Vodič kroz GDPR za početnike, GDPR informer, URL: <https://gdprinformer.com/hr/vodic-kroz-gdpr>

<sup>42</sup> Ibidem

<sup>43</sup> EUR-Lex – 32016R0679 – EN – EUR-Lex, 2016., URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32016R0679>, (16.2.2020.)

### **3. PREGLED POSTOJEĆIH ISTRAŽIVANJA O PRIKUPLJANJU PODATAKA PUTEM WEB-a**

E-trgovina je nov način poslovanja.<sup>44</sup> Nekoliko je autora pokušalo definirati taj pojam. E-trgovina predstavlja upotrebu elektroničkih uređaja u poslovanju ili postupak kupovine i prodaje proizvoda ili usluga koji koriste elektronički prijenos podataka putem interneta.<sup>45</sup>

#### **3.1. Istraživanja u svijetu**

Osobni podatak definira se kao svaka informacija koja se odnosi na identificiranu fizičku osobu ili fizičku osobu koja se može identificirati (subjekt podataka). „Osoba koja se može identificirati je ona osoba koju se može identificirati direktno ili indirektno, osobito upućivanjem na činjenice koje su karakteristične za danu osobu (fizičke, fiziološke, mentalne, ekonomske, kulturne i socijalne).<sup>46</sup>

Zaštita osobnih podataka ima svoju pravnu osnovu u Međunarodnoj konvenciji o ljudskim pravima i Deklaraciji o pravima djeteta te na nacionalnoj razini na ustavnoj osnovi. Svaka osoba ima pravo na zaštitu identiteta ukoliko za to ne daje vlastitu privolu ili ne postoje zakonske osnove za otkrivanje osobnih podataka.<sup>47</sup>

Na globalnoj razini, možemo zaključiti da korisnici očekuju da poduzeća i ustanove paze na njihove podatke, a to su dokazali i podaci istraživanja koje je provedeno u Sjedinjenim Američkim Državama i Europskoj uniji. Istraživanjem je utvrđeno da je 72 % američkih ispitanika izjavilo da bi prekinulo suradnju s poduzećem koje nedovoljno pažnje pridaje zaštiti njihovih podataka, a 50 % ispitanika radije bi kupovalo od poduzeća koje može dokazati da mu je stalo do zaštite podataka.

---

<sup>44</sup> Seyal A., Rahman M. (2003) A Preliminary Investigation of E-Commerce Adoption in Small & Medium Enterprises in Brunei, *Journal of Global Information Technology Management*, 6(2), str. 6-26.

<sup>45</sup> Choi S., et.al. (1997) *The Economics of Electronic Commerce*, Macmillan Technical Publishing, Indianapolis; Grandon E. E., Pearson J. M. (2004) *Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US businesses*, *Information & Management*, 42(1), str. 197-216.

<sup>46</sup> Protka, N. (2013) *Normativna uređenost zaštite osobnih podataka u Republici Hrvatskoj*, *Policijska sigurnost*, Vol. 22, broj 4.,, str. 509-521.

<sup>47</sup> Moja uprava - isprave, URL: <https://gov.hr/moja-uprava/drzavljanstvo-i-isprave/isprave/zastita-osobnih-podataka/415>, (08.8. 2019.)

Usprkos tome krađa identiteta i dalje predstavlja veliki problem za potrošače kod korištenja interneta i web trgovine pogotovo u SAD-u. Kriminalci stalno razvijaju nove mehanizme za počinjenje prijevара. Prema studiji Javelin Strategy & Researcha o krađi identiteta za 2019.g., broj krađa identiteta i prijevара u 2017. godini iznosio je 16,7 milijuna, dok je u 2018. godini iznosio 14,4 milijuna što znači 2,3 milijuna prijevара manje. Međutim, žrtve prijevара identiteta u 2018. godini su pretrpjele veću financijsku štetu i to gotovo tri puta više nego u 2016.godini, a šteta je iznosila oko 1.7 milijardi dolara Troškovi prijevара na novim računima također su blago porasli, a kriminalci su se počeli usmjeravati na različite financijske račune, poput programa lojalnosti i nagrađivanja, te mirovinskih računa. Uz to, kriminalci postaju vješti u podmetanju provjere autentičnosti podataka i na krađe identiteta s mobilnih uređaja. Te su se krađe gotovo udvostručile na 680.000 žrtava u 2018., u usporedbi s 380.000 u 2017.godini. Studija napominje da je uvođenje čip kartica pomoglo u suzbijanju postojećih prijevара s karticama, što je pokazalo najbrži pad bilo koje vrste prijevара u 2018. godini, s padom troškova s 16.8 milijardi dolara u 2017. godini na 14,7 milijardi dolara u 2018.godini.<sup>48</sup>

Debt.com pregledao je 18 studija o krađi identiteta koje otkrivaju da su tokom posljednjih pet godina i američki potrošači i poduzeća naučili koliko je krađa identiteta ozbiljan problem. Nažalost, to istraživanje pokazuje i da većina Amerikanaca ne radi čak ni minimum kako bi se zaštitili od krađe identiteta i prijevара. Američka poduzeća iz brojnih industrija, u rasponu od informacijskih tehnologija do kreditnih biroa, zaključila su da za cyber nesigurnost nisu krivi lopovi koji krađu podatke, već i loše ponašanje korisnika interneta. Krađa identiteta je na neki način kao gripa. Potrošači znaju da postoji cjepivo za sprečavanje, ali se većina ne želi cijepiti. Oko jedne četvrtine (23 %) korisnika pogođeno je cyber-napadima, a gotovo isti broj je poduzeo mjere kako bi ih spriječio, pokazalo je istraživanje pružatelja osiguranja Grange Insurance.<sup>49</sup>

Postavlja se pitanje vezano uz razlog takvog ponašanja potrošača. Gotovo 20 % ispitanika kaže da su im radnje za zaštitu previše komplicirane i oduzimaju im previše vremena. S druge

---

<sup>48</sup> Facts and Statistics: Identity theft and cybercrime, URL: <https://www.iii.org/fact-statistic/facts-statistics-identity-theft-and-cybercrime>, (25.1.2020.)

<sup>49</sup> Study Shows High Level of Consumer Concern About Cyber Crime, Low Level of Action or Awareness About Safety Measures, Business Wire, 2018., URL: <https://www.businesswire.com/news/home/20181018005770/en>, (24.1.2020.)

strane, 77 % ispitanika je zabrinuto zbog rizika pristupa internetu na svojim uređajima, a 81 posto ispitanika za pristup internetu koristi nesiguran javni WiFi. Anketa kreditnog biroa Experian<sup>50</sup> je ukazala na podatak da su Amerikanci općenito svjesni da pristup internetu može dovesti u opasnost njihove podatke, ali i dalje ne poduzimaju nikakve mjere da bi to promijenili pa tako kradljivcima olakšavaju posao.

Primjeri nemara su da 39 % Amerikanaca brojeve socijalnog osiguranja pohranjuje na mreži pa je tako, prema Javelin Strategy & Research, u 2017. godini ukradeno više brojeva socijalnog osiguranja nego kreditnih kartica, a prema izvješčaju 4iQ Identity Breach Report, iz 2018. godine, o prijetnji krađe identiteta, gotovo 40 % potrošača koristi lozinke klasificirane kao „vrlo slabe“.<sup>51</sup>

Najbolja obrana od cyber-napada snažna je i jedinstvena lozinka. Američki institut za CPA je objavio da 20 % potrošača posjeduje softver za zaštitu od krađe podataka i prijevара, a čak jedna četvrtina Amerikanaca uopće ne zna kako znati jesu li postali žrtva krađe identiteta.<sup>52</sup>

Zaključak je da većina Amerikanaca ne uzima dovoljno vremena da se zaštiti od krađe identiteta i zato to dobro osjete na vlastitoj koži.

U Velikoj Britaniji u 2017. godini bilo je 174.523 incidenta zbog krađe identiteta. Statistički podaci o krađi identiteta širom svijeta pokazuju trend rasta i van SAD-a. U Velikoj Britaniji osam od deset slučajeva prevare identiteta dogodilo se putem interneta. To je porast od 1% u odnosu na 2016. i ogroman porast od 125% od 2007., što pokazuje da krađa identiteta i dalje ostaje ogroman problem. Svakodnevno se u Velikoj Britaniji prijavljuje više od 450 slučajeva krađe identiteta. Dobna skupina od 30 do 39 godina je najugroženija po pitanju krađa identiteta. Utvrđeno je da broj prijavljenih slučajeva krađa identiteta stalno pada s porastom dobi. Grupe do 19 i 20-29 godina također imaju niži broj prijavljenih slučajeva u usporedbi sa skupinom 30-39 godina. Treba napomenuti da ove podatke treba uzeti s rezervom jer se

---

<sup>50</sup> Survey findings, Are consumers making it easier for identity thieves, URL:

[https://www.experian.com/blogs/ask-experian/survey-findings-are-consumers-making-it-easier-for-identity-thieves/?pc=prt\\_exp\\_0&cc=prt\\_0817\\_itpsurvey](https://www.experian.com/blogs/ask-experian/survey-findings-are-consumers-making-it-easier-for-identity-thieves/?pc=prt_exp_0&cc=prt_0817_itpsurvey), (24.1.2020.)

<sup>51</sup> Identity Fraud Hits All Time High With 16.7 Million U.S. Victims in 2017, According to New Javelin Strategy & Research Study, Javelin, 2018., URL: <https://www.javelinstrategy.com/press-release/identity-fraud-hits-all-time-high-167-million-us-victims-2017-according-new-javelin>, (24.1.2020.)

<sup>52</sup> Nearly Half of Americans Say ID Theft Likely to Cause Them Financial Loss in the Next Year: AICPA Survey, 2018., URL: <https://www.aicpa.org/press/pressreleases/2018/nearly-half-of-americans-say-id-theft-likely-to-cause-them-finan.html>, (3.2.2020.)

izvještaj o FTC-u sastavlja na temelju prijavljenih slučajeva krađa identiteta, poznato je da se svi stvarni slučajevi ne mogu prijaviti.<sup>53</sup>

Zanimljiv je i podatak da se u svijetu svake godine ukrade 1,3 milijuna dječjih identiteta, a statistika krađe identiteta djeteta iz 2018. godine pokazuje da je većina ove djece mlađa od šest godina. Djeca su privlačne mete jer imaju prazne kreditne dosjee i potrebno je puno više vremena da se krađa otkrije. Krađa može biti neotkrivena duže vrijeme, a često se otkrije tek kod punoljetnosti djeteta.<sup>54</sup>

U eri interneta i digitalizacije i kriminal se preselio u online svijet. Uz rastuće dobrobiti koje pruža mreža, istodobno rastu i sigurnosni rizici. Informacijska sigurnost tako je top tema posljednjih godina, posebice kad je riječ o poduzećima i zaštiti njihovih podataka od cyber napada. Svijest o potrebi prevencije raste, no ipak, kao da svi još zaziru od investiranja u taj dio poslovanja. Tu tezu potvrđuje i istraživanje revizorsko-konzultantske kuće Ernst&Young koja u svom zaključku kaže: „Globalne organizacije sigurnije su nego ikad te mogu predvidjeti sofisticirane cyber napade i primjereno im se oduprijeti, no i dalje ne investiraju dovoljno u metode oporavka“. Ernst&Young je, naime, istraživanjem o najaktualnijim problemima iz područja cyber sigurnosti obuhvatila 1735 organizacija diljem svijeta, a rezultat je pokazao da je čak polovica ispitanika u mogućnosti detektirati sofisticirane cyber napade, što je veliki napredak. Dakle, ulagalo se u alate predviđanja i praćenja. No, bez obzira na ta ulaganja, 86 % ispitanika smatra da njihova funkcija cyber sigurnosti ne zadovoljava u potpunosti njihove potrebe. Kao najveće prijetnje ispitanici navode zloćudni softver, krađu identiteta, cyber napade radi krađe financijskih podataka te krađe intelektualnog vlasništva.<sup>55</sup>

Krađa identiteta je namjerna upotreba tuđeg identiteta (npr. ime, adresa, broj socijalnog osiguranja, bankovni računi) za dobivanje novca i kredita, zapošljavanje, krađu imovine, krivotvorenje obrazovnih i drugih vjerodajnica, pristup zdravstvu i drugo. Najgori scenarij je kada lopov identiteta isprazni bankovne račune, uzme imovinu i proda ili trguje osjetljivim podacima.

---

<sup>53</sup> 50 Shocking Identity Theft Statistics, Safe at last, 2019., URL: <https://safeatlast.co/blog/identity-theft-statistics/#gref>, (3.2.2020.)

<sup>54</sup> Ibidem

<sup>55</sup> Tvrtke se brinu zbog krađe podataka na mobitelima, Večernji list, 2017., URL: <https://www.vecernji.hr/techsci/tvrtke-se-brinu-zbog-kra-de-podataka-na-mobitelima-1143527>, (3.2.3030.)

CNBC je 2019. godine objavio zanimljiv članak u kojem Frank Abagnale, bivši profesionalni prevarant i autor bestseller memoara „Uhvati me ako možeš“, ukazuje na to kako je lako nekom ukrasti identitet. Frank Abagnale je jedan od najcjenjenijih svjetskih autoriteta na temu prijevara, krivotvorenja i cyber sigurnosti, a nakon što je bio uhvaćen, kaznu zatvora odrađivao je pomažući FBI-u u otkrivanju prijevara. Danas nakon više od četrdeset godina Frank Abagnale još i dalje radi i predaje na FBI akademiji i terenskim uredima FBI-a. Na pitanje, nije li danas s obzirom na veliki napredak tehnologije i računarstva, u odnosu na šezdesete godine prošlog stoljeća puno teže nekom ukrasti identitet, Frank odgovara da nije teže nego je 4000 puta lakše. Tehnologija je najbolji alat lopova identiteta. Danas je toliko toga dostupno sa samo nekoliko dodira na tipkovnici: izvještaji o kreditnim karticama, brojevi bankovnih računa te osobni i obiteljski podaci. Sve je tamo. Treba samo znati kako to potražiti, a varalice znaju vrlo dobro kako tražiti i pronaći informacije. Uz današnju tehnologiju, sve što kradljivac treba učiniti je otići na internet. Šezdesetih godina prošlog stoljeća za krivotvorenje lažnih čekova pod imenom poduzeća i brojem osobe, što podrazumijeva krađu njihovog identiteta, bila je potrebna tiskara, oprema za unos teksta i tehničko znanje za pokretanje tih strojeva.<sup>56</sup>

### **3.2. Istraživanja u Hrvatskoj**

Kada je u pitanju unapređenje zaštite od mogućih cyber napada, očit je napredak i globalno i u Hrvatskoj. No, poznato je kako napadači stalno razvijaju nove oblike prijetnji, stoga je kontinuirano unapređenje i nadogradnja sigurnosnih sustava neophodna. Isto naglašavaju i u Odjelu IT savjetovanja u Ernst&Young-u Hrvatska.

Istraživanje koje je provedeno je pokazalo da ispitanike ne brine povećanje rizika od nemarnog ponašanja radnika (55% u usporedbi s 44% u 2015.) i neovlaštenog pristupa podacima (54%, u 2015. 32%). Izazovi s kojima se susreću poduzeća u svijetu i Hrvatskoj isti su. Primjerice, ukupno 62 % ispitanika ne bi dodatno uložilo u povećanje cyber sigurnosti kad

---

<sup>56</sup> Never, ever use a debit card,' warns fraud expert and ex-con artist—here's what to do instead, Make it.com, 2019., URL: <https://www.cnb.com/2019/08/27/debit-cards-are-dangerous-warns-fraud-expert-and-ex-con-artist-frank-abagnale.html>, (24.1.2020.)

bi se dogodio napad koji ne bi imao negativan utjecaj na poslovanje. Kod napada kojim bi bili ugroženi podaci klijenata, skoro polovica ispitanika (48 %) kaže da napad ne bi prijavili odmah u prvom tjednu, a 73 % ispitanika je zabrinuto zbog neodgovornog korištenja službenih prijenosnih računala, tableta i pametnih telefona. Gubitak pametnog telefona kod polovice ispitanika je jedan od glavnih rizika za gubitak i krađu podataka.<sup>57</sup>

Krađa podataka i prijevare putem interneta veći su problem u razvijenim zemljama no i u Hrvatskoj je to ozbiljan problem. Da bi se izbjegle prijevare ili krađe identiteta, korisnicima interneta je potrebno ukazati na moguće opasnosti. Tportal.hr u svom članku iznosi pregled podataka koje kradljivci najčešće koriste kako bi nekom ukrali identitet. To su osobni identifikacijski broj (OIB), ukoliko netko dođe do nečijeg OIB-a može se pokušati lažno predstaviti; datum i mjesto rođenja, često se koristi pri provjeri identiteta u internetskim servisima, korištenjem sigurnosnih pitanja, a kradljivci ga mogu zlorabiti kako bi preuzeli, primjerice, korisnički račun za e-poštu ili na drugim servisima. Neopreznost kod obavljanja offline i online financijskih transakcija olakšava lopovima, koji vrebaju svaku grešku, da dođu do broja bankovnog računa. Dokopaju li se bankovnog računa, lopovi su obavili pola posla potrebnog kako bi mu pristupili i počeli ga prazniti. Ne preporučuje se fotografiranje bankovnih kartica i slanje putem društvenih mreža, ali ni zapisivanje njihovih podataka na vidljivim i lako dostupnim mjestima. Sljedeće se najčešće krađu PIN, lozinka za mobitel, koja omogućava pristup nizu osjetljivih podataka, zatim se krađu e-pošta, e-bankarstvo i drugi servisi instalirani na mobitelu. Osobe koje koriste PIN-ove koji se lako pogode, npr. datum rođenja ili brojevi slijed 12345, povećavaju šanse za krađu.

Datum isteka bankovne kartice i sigurnosni kod također ima svoju namjenu, a banke i kreditne kuće putem tog podatka provjeravaju koristi li se njihova kartica ili je samo ukraden broj računa pa se kradljivac pokušava prijaviti. Bez datuma isteka roka kartice i sigurnosnog koda kartica je neupotrebljiva, a kradljivci će pokušati sve kako bi dobili i taj podatak.

Fizička i adresa e-pošte su podaci preko kojih, prijevarom, kradljivci dolaze do drugih osjetljivijih podataka. Osobna iskaznica, putovnica i drugi službeni dokumenti, sadrže velik

---

<sup>57</sup> Gdje ih sve upisujete? Na ove podatke pripazite jer ih lopovi koriste za krađu identiteta, tportal.hr, 2019., URL: <https://www.tportal.hr/tehnolo/clanak/na-ove-podatke-pripazite-je-ih-lopovi-koriste-za-krađu-identiteta-20190829>, (24.1.2020.)

broj osobnih podataka kojima se mogu lažirati i stvarati novi identiteti. Pomoću ukradene putovnice otvaranje lažnih korisničkih računa lako je moguće u inozemstvu.<sup>58</sup>

Veliko istraživanje web trgovine je provedeno 2017. godine od strane e-commerca. U navedenom istraživanju se nastojalo dati odgovore na mnoga pitanja koja su vezana uz web trgovinu. U sljedećem dijelu će biti izneseni podaci koji su skupljeni u provedenom istraživanju.

Najveći broj domaćih web dućana prodaje fizičke proizvode (79%), slijede usluge (10%), zatim digitalni proizvodi (9%), dok se na posljednjem mjestu nalaze iskustva (2%). Najzastupljenija kategorija proizvoda su tehnika i oprema (32%), prate ih prehrambeni i FMCG proizvodi (14%), modni asortiman (14%), igračke i pokloni (6%) te dječja oprema (6%). Većina web dućana su po svom asortimanu mali do srednje veliki, s time da 28% ispitanih trgovaca ima asortiman do 100 proizvoda, 59% od 100 do 10.000 proizvoda, dok tek 13% ima izbor od preko 10.000 proizvoda. Među najkorištenijim platformama prednjače custom rješenja (34%), WordPress se koristi u 33% slučajeva, a Magento u 14%. Kod 48% web trgovaca godišnji promet iznosi do 300.000 kuna. Zatim slijede web dućani s prometom od jedan milijun do tri milijuna kuna (20%), te isti udio zauzimaju i web dućani od 300.000 kuna do jedan milijun kuna (14%) i više od tri milijuna kuna (14%). 47% web dućana ima isključivo digitalno orijentirano poslovanje, od čega njih tek 11% namjerava otvoriti vlastitu fizičku poslovnicu. 37% web trgovaca posluje izvan Hrvatske, a ostali uglavnom ne šalju robu izvan Hrvatske. Razlog je visoka cijena dostave. Međutim, 34% njih ima u planu proširiti poslovanje i izvan Hrvatske. Najčešći način plaćanja je virmansko (31%). Plaćanje pouzecem nudi svaki četvrti web shop, i to je ujedno izrazito popularan način plaćanja. Razlog leži u manjku povjerenja prema online plaćanju. Na trećem mjestu nalazi se kartično poslovanje s udjelom od 21%. Zbog nepovjerenja u online naplatu karticama plaća tek 2% domaćih online kupaca. Također, iznenađuje da 10% web trgovaca nudi mogućnost plaćanja PayPalom ili SMS-om. Među najkorištenijim platnim procesorima prednjači WSPay (38%), slijedi T-Com (32%) te Corvus (21.52%). Najčešće kurirske službe su GLS (21%), zatim HP

---

<sup>58</sup> Gdje ih sve upisujete? Na ove podatke pripazite jer ih lopovi koriste za krađu identiteta, tportal.hr, 2019., URL: <https://www.tportal.hr/tehnolo/clanak/na-ove-podatke-pripazite-je-ih-lopovi-koriste-za-krađu-identiteta-20190829>, (24.1.2020.)



(20%), te Overseas (18%). Zanimljivo je da 12% trgovaca ima razvijeno i vlastito rješenje dostave. 67% trgovaca aktivno koristi AdWords za svoje marketinške potrebe. No, kod 35% ispitanika iznos uložen u AdWordse ne prelazi 1000 kuna mjesečno, dok ih 17% ulaže od 1000 do 5000 kn. AdWords oglašavanjem jako je zadovoljno 18% ispitanih, dok ih je 63% srednje zadovoljno. 67% web trgovaca za promociju aktivno koristi e-mail marketing, a njih 26 posto ih planira uvesti tu opciju u skorijoj budućnosti. No, istraživanje je također pokazalo da se newsletteri šalju rijetko (25%) ili jednom mjesečno (12%). Mali postotak trgovaca koristi e-mail kao aktivan kanal komunikacije, te se ga ne koristi automatizirano. 80% ispitanih web trgovaca koristi Facebook kao marketinški kanal, a 10% ga planira koristiti u budućnosti. Ulaganje u ovu vrstu oglašavanja slično je kao i kod AdWordsa, naime 52% ih ulaže manje od 1000 kn mjesečno, dok 22% ulaže od 1000 do 5000 kn. Zbog malog broja zaposlenih, većina se web trgovaca (70%) samostalno bavi Facebook oglašavanjem, dok ih samo 5% koristi agenciju ili vanjskog suradnika za te potrebe.<sup>59</sup>

Prema istraživanju Europske komisije provedenom na temu prava potrošača, na hrvatskim građanima u dobi od 21 do 45 godina, hrvatski potrošači pokazali su porast povjerenja u trgovinu putem interneta. U usporedbi s prijašnjim istraživanjem, veći broj potrošača se izjasnio da poznaje svoja prava kada im se ne sviđa ono što su naručili putem interneta (47%). Nepovjerenje potrošača prema telefonskim kompanijama i bankama te drugim kreditnim ustanovama je ipak veće nego što je bilo. Većina (61%) potrošača smatra da mobilne telefonske mreže i telekomunikacijska poduzeća ne poštuju prava potrošača i pravila o zaštiti potrošača među kojima se posebno ističu mlade osobe (u dobi od 21 do 30 godina) koje iskazuju najviše razine nepovjerenja (67%). Povjerenje u banke ili druge kreditne ustanove također je znatno opalo, ukupno za (8%). Gotovo polovica ispitanika (48%) smatra da kreditne ustanove ne poštuju prava potrošača i pravila o zaštiti potrošača. Novo istraživanje Europske komisije pokazalo je da su nevladine udruge za zaštitu potrošača najpouzdaniji izvori informacija, iako im sada vjeruje manji broj ispitanika. Svaka sedma osoba (16%) prvenstveno bi vjerovala Savjetovalištu za zaštitu potrošača, a više od desetine izjavilo je da

---

<sup>59</sup> Statistike online prodaje u Hrvatskoj (istraživanje iz 2016. godine), Web izrada.org, URL: <https://webizrada.org/statistike-online-prodaje-hrvatskoj-istrazivanje-iz-2016-godine/>, (3.2.2020.)

bi prvenstveno vjerovalo prijateljima i rodbini (13%) te vlasnicima prodavaonica prodavačima ili pružateljima usluga (10%).<sup>60</sup>

### **3.3. Internetske prijevare, kako ih razotkriti i što učiniti**

U današnje doba ovisnosti o internetu bez kojeg gotovo da je nezamislivo funkcionirati, jer nam je potreban za obavljanje posla, za pronalazak važnih nam informacija, za zabavu, kupovanje, komuniciranje, često se zaboravlja na različite opasnosti od kojih se moramo zaštititi.

Na službenim internet stranicama EU, Odjela za obrazovanje, objavljen je tekst kojim se educira stanovništvo EU pa tako i Hrvatske, o sigurnosti na internetu, kako prepoznati prijevaru i kako se zaštititi.

Često se javljaju prijevare, a da ih građani i potrošači nisu u stanju ni prepoznati. Neke od spomenutih prijevara na tim web stranicama su phishing, CEO prijevare, ucjene i pisma „rođaka“, lančana pisma i slično.<sup>61</sup>

Kod phishing prijevara glavni je cilj doći do vaših povjerljivih podataka pa će takva poruka imati sva obilježja poznate banke, a u njoj će se tražiti, broj računa, korisničko ime, lozinka, broj kreditne kartice i PIN te će uz uvjerljive razloge biti objašnjeno i zašto se ti podaci traže, poput verifikacije računa i naloga, unaprjeđivanja sigurnosnog sustava, zaštite od prijevara, radi refundacije poreza i slično. Phising prijevare događaju se i putem telefona gdje se pozivatelj predstavlja kao zaposlenik poznate banke i uvjerljivo, nespremnu žrtvu traži povjerljive podatke. Međutim banke nikad ne traže povjerljive podatke putem telefona ili elektroničke pošte, a ako zbilja nešto trebaju, onda klijenta pozovu da osobno dođe u poslovnici.<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> Rast povjerenja hrvatskih potrošača u trgovinu putem interneta, Ja trgovac, 29015., URL: <https://www.jatrgovac.com/rast-povjerenja-hrvatskih-potrosaca-u-trgovinu-putem-interneta/>, (3.2.2020.)

<sup>61</sup> Internetske prijevare: kako ih razotkriti i što učiniti, Europska komisija, URL: [https://ec.europa.eu/croatia/education/digital\\_world/internet\\_frauds\\_how\\_to\\_expose\\_them\\_and\\_what\\_to\\_do\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/education/digital_world/internet_frauds_how_to_expose_them_and_what_to_do_hr), (3.2.2020.)

<sup>62</sup> Ibidem

Prijevare login podacima - Adresa internetske stranice - URL je engleska skraćena za pojam Uniform Resource Locator, u prijevodu: ujednačeni ili usklađeni lokator sadržaja. U posljednje vrijeme počele su se pojavljivati internetske stranice koje svojim izgledom i imenom kopiraju poznate stranice na kojima su se korisnici interneta naviknuli prijavljivati, ali imaju malu razliku u URL-u, odnosno adresi. Na takve stranice se ne može logirati. Prilikom pokušaja logiranja stranica javlja grešku, no šteta je već učinjena, a podaci su spremljeni i spremni za nelegalno korištenje. Ovakve stranice moguće je primijetiti po gramatičkim greškama u nazivu stranice npr. [www.paypal.com](http://www.paypal.com) umjesto [www.paypal.com](https://www.paypal.com) te protokolu za komunikaciju [https](https://www.paypal.com) ili [http](http://www.paypal.com).

Sigurne stranice uvijek koriste protokol [https](https://www.paypal.com). Ponekad umjesto oznake [https](https://www.paypal.com) ili [http](http://www.paypal.com) može stajati mali lokot pa ako je zatvoren, stranica je zaštićena, a ako je otvoren, stranica nije zaštićena. Ove prijevare se najčešće događaju na mobilnim uređajima jer tamo u prozoru nisu vidljive cijele internetske adrese (URL-ovi).

2018. godine je Ministarstvo unutarnjih poslova upozorilo na globalnu prijevaru u Hrvatskoj, a radilo se o ucjenama i pismima dalekih bogatih rođaka. U automatiziranim porukama koje se šalju putem e-maila, pošiljatelj tvrdi da posjeduje kompromitirajuće snimke žrtve, koje je pribavio hakiranjem njegovog računala, te traži novac u zamjenu za neobjavlivanje. Dobivanje ovakve poruke nije nužno dokaz o hakiranju računala već je vjerojatnije da su hakirane baze podataka nekih stranica kojima su se koristile žrtve. I 2014. godine se dogodila slična prijevara kad je tzv. odvjetnik iz Ujedinjenih Arapskih Emirata putem elektroničke pošte slao poruke žrtvama da su naslijedili velike svote novaca vrlo dalekog bogatog rođaka. Kako bi uopće započela procedura uplate naslijeđene svote, od žrtava bi tražio osobne podatke za uplatu i plaćanje za njegovu uslugu posredovanja. Priča djeluje dosta naivno, no mnogi su nasjeli i uplatili uslugu posredovanja.<sup>63</sup>

Ceo prijevaru (Chief Executive Officer, engl. CEO) ili tzv. direktorske prijevare jedna je od novijih vrsta internetskih prijevara. Dobro informirani počinitelj se predstavi kao direktor trgovačkog društva i zahtijeva hitno provođenje lažne fakture. Zaposlenik koji je ovlašten za

---

<sup>63</sup> Internetske prijevare: kako ih razotkriti i što učiniti, Europska komisija, URL: [https://ec.europa.eu/croatia/education/digital\\_world/internet\\_frauds\\_how\\_to\\_expose\\_them\\_and\\_what\\_to\\_do\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/education/digital_world/internet_frauds_how_to_expose_them_and_what_to_do_hr), (3.2.2020.)

plaćanje bude prevaren dobro smišljenim elektroničkim porukama i plati lažni račun. Ovaj način prijevara usmjeren je na organizacije, poduzeća, računovodstvene urede.

Lančano pismo je prijevara koja je najčešće povezana s nekim praznovjerjima poput „ako ne prosljediš čeka te tri godine nesreće“, i prijetnjama poput „ako ne prosljediš, profil će ti biti izbrisan/hakiran“, a masovno se proširila razvojem društvenih mreža. Internetska prijevara u obliku lančanog pisma koristi se kao poziv za ometanje komunikacijskih službi, lažne donacije, uznemiravanja, krađu osobnih podataka, prikriveno oglašavanje i slično.

Osnovni problem kod korištenja interneta danas je digitalna nepismenost, a najvažniju ulogu u smanjenju broja prijevara putem Interneta ima stalna edukacija korisnika o sigurnom korištenju i podjeli svojih osobnih podataka. Sigurno korištenje interneta šansu od prijevare svodi na minimum pa je prema tome sumnjive poruke najbolje ignorirati i ne prosljeđivati zahtjeve. Ne smije se bilo gdje i bilo što potvrđivati sa „Ok“ ili „I agree“, treba pažljivo pročitati što se traži. Svaku prijevaru i krađu, bez obzira je li ili nije prouzročila financijsku ili kakvu drugu štetu potrebno je prijaviti,

## 4. ISTRAŽIVANJE STAVOVA POTROŠAČA O PRIKUPLJANJU PODATAKA PUTEW WEB-a

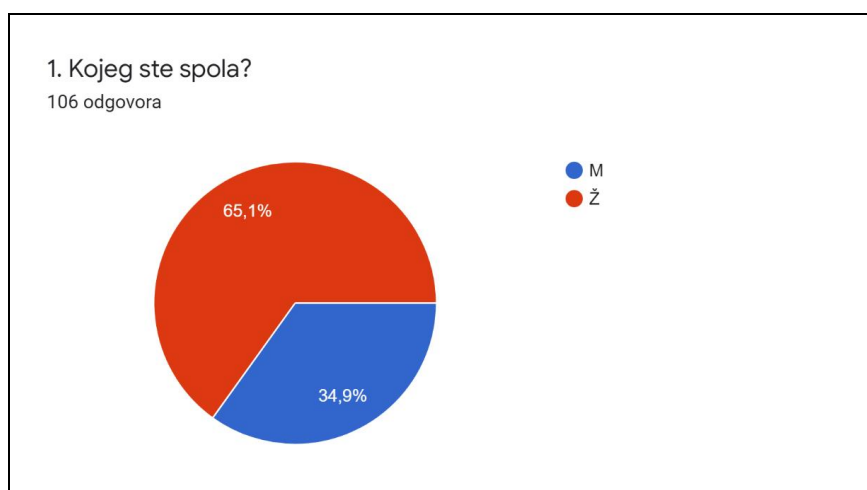
### 4.1. Instrument istraživanja

Ovo istraživanje je provedeno putem ankete izrađene na Google-ovom alatu. Anketa je objavljena na društvenim profilima autora te je distribuirana putem: e-mail-a, Facebooka, Messenger-a i WhatsApp-a i provodila se 13. i 14.02.2020. godine. Anketa sadrži 25 pitanja zatvorenog tipa s ponuđenim odgovorima. Anketa je kratka i za njezino popunjavanje ispitanici nisu trebali odvojiti više od 5 minuta slobodnog vremena što je rezultiralo dobivenim uzorkom od 106 ispitanika u samo dva dana anketiranja.

### 4.2. Uzorak istraživanja

U anketnom upitniku pitanjima o sociološkim osobinama ispitanika dobili smo podatke o uzorku ispitivanja. Ispitanici su grupirani prema spolu, na muškarce i žene. Od 106 ispitanika 65,1% (69) su žene, a 34,9% (37) muškarci. Iz ovog podatka možemo sigurno zaključiti da žene radije sudjeluju u anketama od muškaraca ili da bolje prate društvene mreže (grafikonu 1).

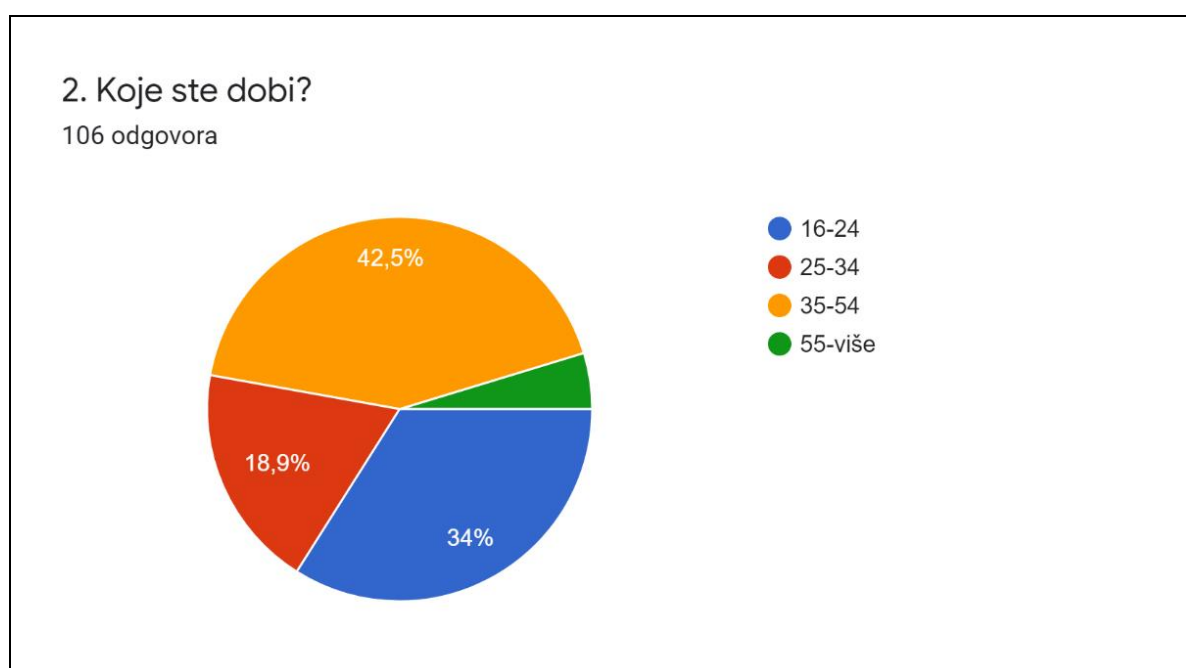
Graf 1. Spolna struktura uzorka



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Prema dobi ispitanici su podijeljeni u 4 grupe: od 16-24 godine, od 25-34 godine, 35-54 godine i 55 i više godina. Grupa od 35-54 godina ponudila je najviše odgovora njih 42,5% odnosno 45 od 106 ispitanika, potom slijedi grupa od 16-24 godine njih 34% odnosno 36 od 106 ispitanika, potom slijedi grupa od 25 do 34 godine njih 18,9%, odnosno ukupno 20 od 106 ispitanika, te posljednju grupu od 55 godina i više čini ukupno 5 ispitanik iliti svega 4,7%. Od 45 ispitanika iz grupe od 35-54 godine 27 su žene, samo 18 su muškarci (graf. 2).

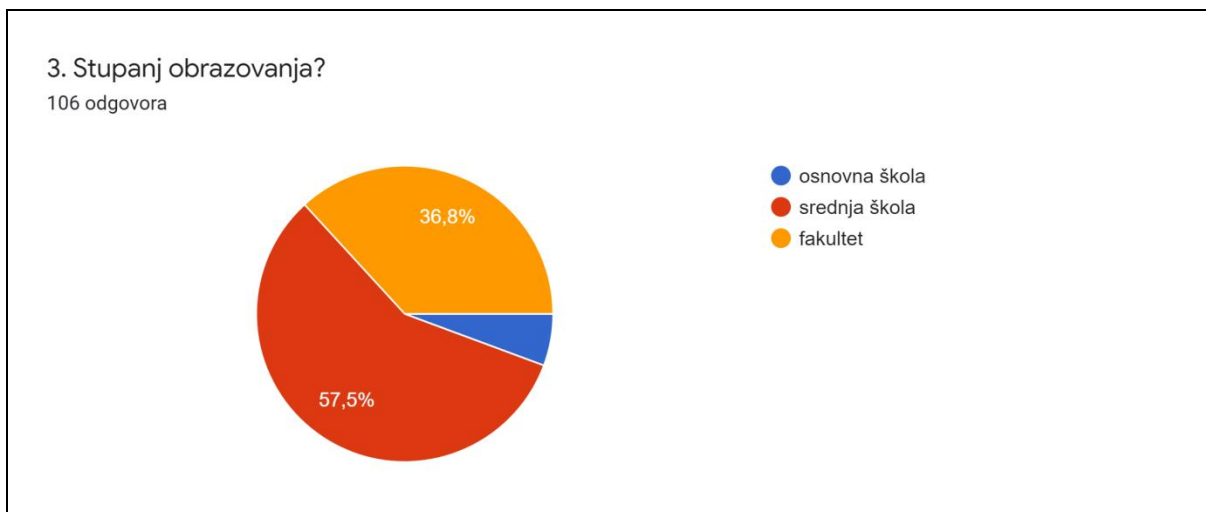
Graf 2. Dobna struktura uzorka



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Prema obrazovanju, najveći broj ispitanika ima srednju školu i to njih 61 (57,5%), dok 36,8% (39) ispitanika ima fakultetsko obrazovanje. Samo osnovnu školu, ima završeno 6 ispitanika odnosno 5,7% (grafikon 3).

Graf 3. Struktura uzorka prema stupnju obrazovanja

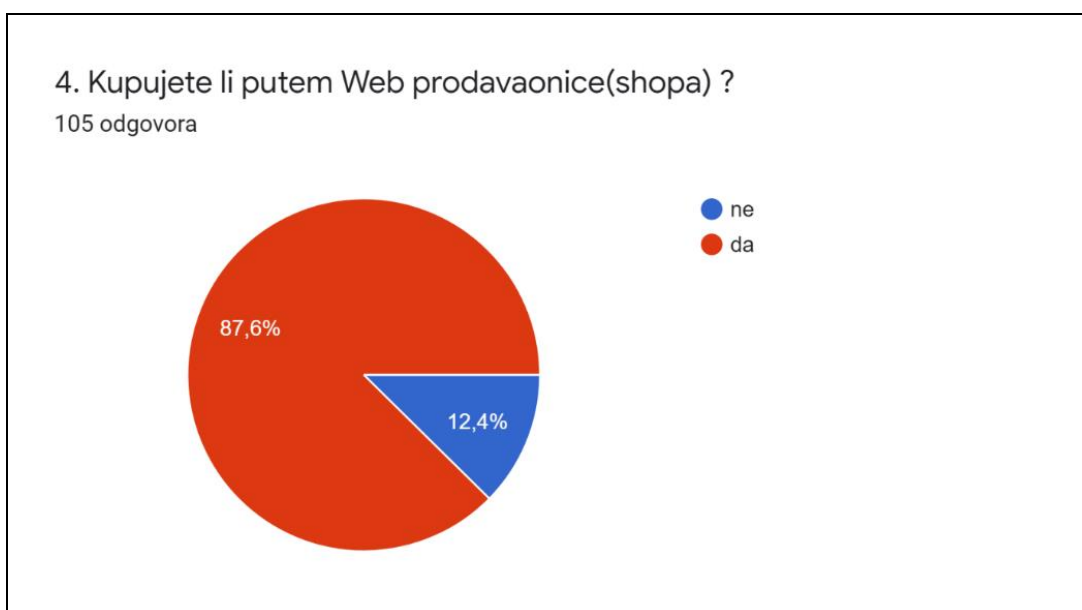


Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

#### 4.3. Rezultati istraživanja

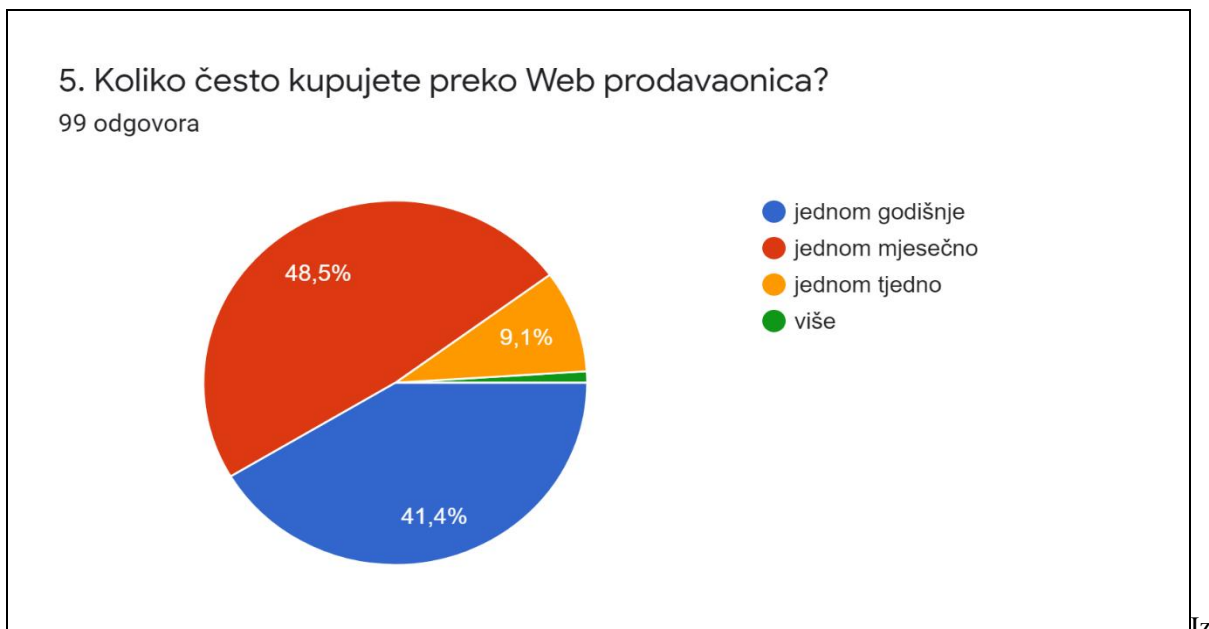
Da kupuju preko web prodavaonice odgovorilo je 87,6 % ili 93 ispitanika dok 13 ispitanika odgovara da ne kupuje preko web prodavaonica (graf. 4).

Graf 4. Učestalost kupovine putem web prodavaonica



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Graf 5. Učestalost koliko često ispitanici kupuju preko web prodavaonica



vor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Iz grafa 5 vidljivo je da 41,4% ispitanika preko web prodavaonice kupuje jednom godišnje, 48,5% odnosno 48 ispitanika je odgovorilo da kupuje jednom mjesečno, 9,1% ili 9 ispitanika je odgovorilo da kupuje jednom tjedno, a samo 1 ispitanik je odgovorio da kupuje više od jednom na tjedan.

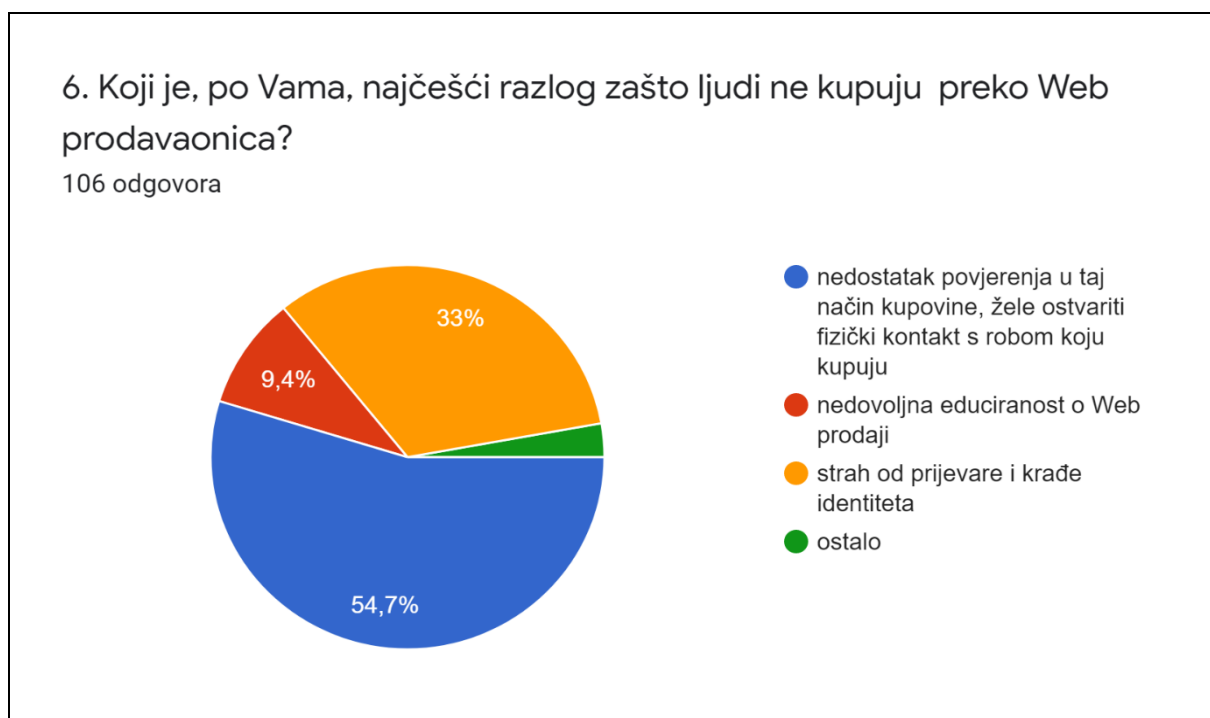
Iz ovih odgovora možemo zaključiti da ispitanici najčešće kupuju na mjesečnoj bazi dok je većina ostalih ispitanika kupovinu putem web prodavaonice obavila tek jednom godišnje.

Za više od polovice ispitanika, točnije za 54,7% odnosno 58 ispitanika, nedostatak povjerenja u web prodaju najčešći je razlog zašto se ne kupuje preko web prodavaonica, dok 33% odnosno 35 ispitanika kao glavni razlog navodi strah od prijevare i krađe identiteta, a manji dio, 9,4% ispitanika, misli da je nedovoljna educiranost najčešći razlog. Samo trojica ispitanika ili 2,8% navodi „ostalo“ kao razlog za ne kupovinu. Iz najzastupljenijih odgovora možemo zaključiti kako ispitanici misle da internet prodaja, za dio kupaca, još uvijek ne može zamijeniti klasičnu prodaju u kojoj kupac proizvod vidi u živo i može ga isprobati, a strah od



krađe identiteta pokazuje predrasude kupaca prema sigurnosti kupovine putem web prodavaonica (graf. 6).

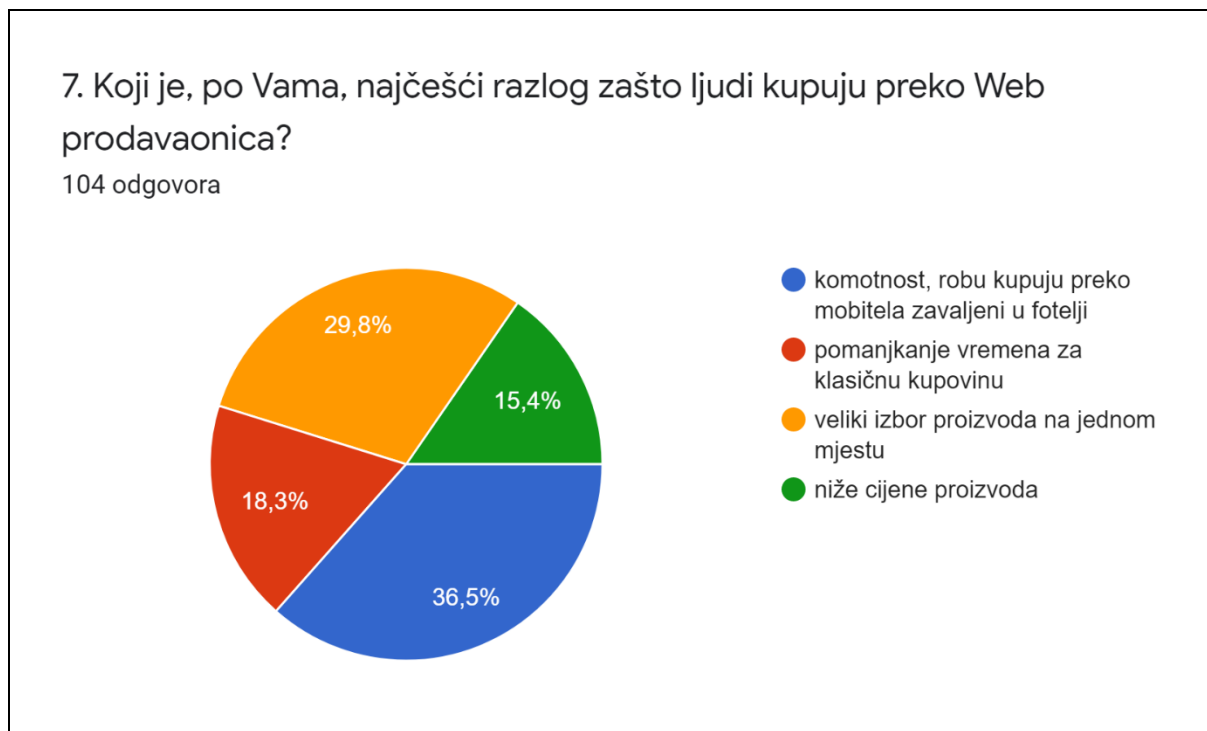
Graf 6. Učestalost razloga zašto potrošači ne kupuju preko web prodavaonica



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

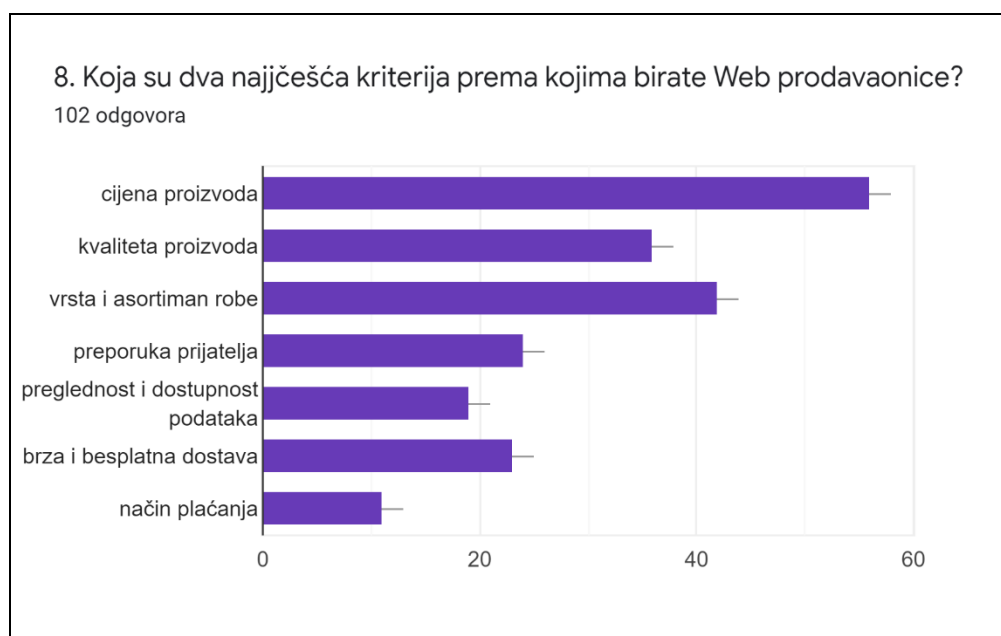
Najviše ispitanika njih 36% smatra da je komotno kupovanje, preko mobitela dok smo zavaljeni u fotelji u vlastitom domu, najčešći razlog zašto potrošači kupuju preko web prodavaonica. Veliki izbor proizvoda na jednom mjestu najčešći je razlog za 29,8% ispitanika, a pomanjkanje vremena za klasičnu kupovinu najčešći je razlog za 18,3% ispitanika. Niže cijene proizvoda kao najčešći razlog za kupnju preko web prodavaonica zauzeo je zadnje mjesto s 15,4% odgovora (graf. 7).

Graf 7. Učestalost razloga zašto potrošači kupuju preko web prodavaonica



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

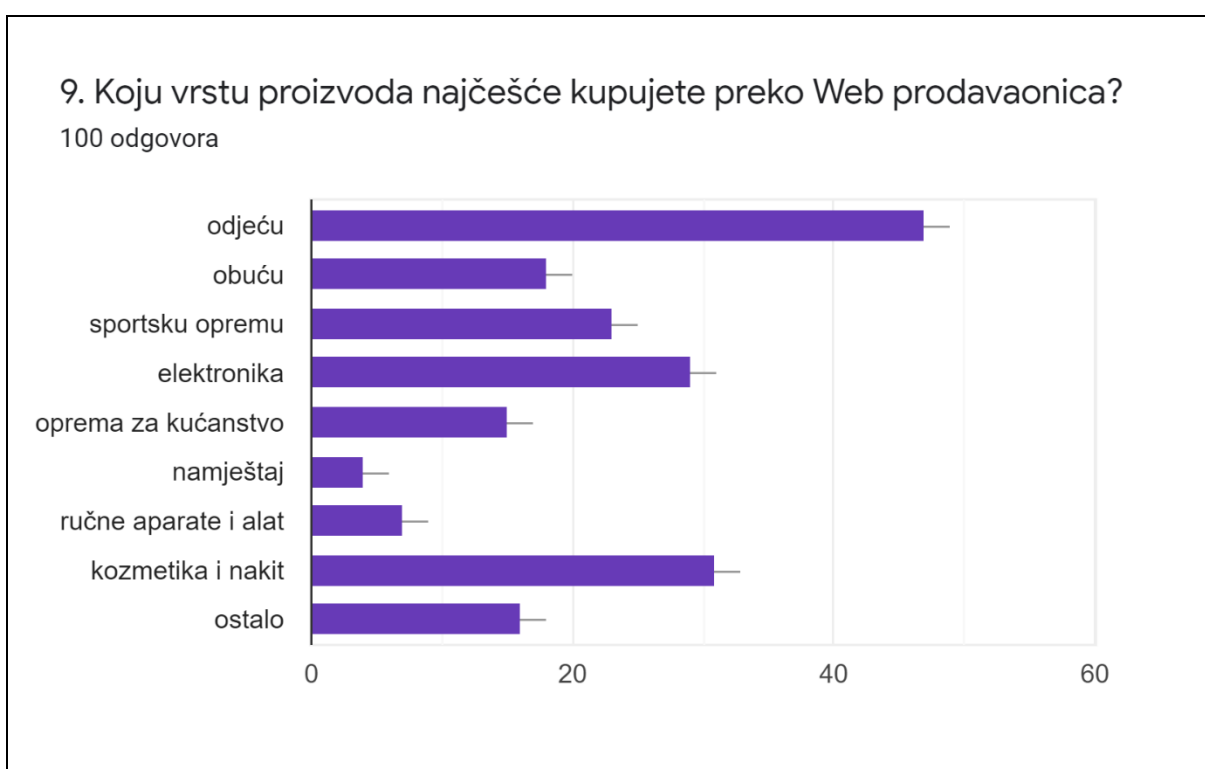
Graf 8. Učestalost najčešćih kriteriji prema kojima se biraju web prodavaonice



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Dva najčešća kriterija za odabir web prodavaonice su cijena proizvoda i vrsta robe. Cijena proizvoda u ovoj anketi ima najveći utjecaj na izbor Web prodavaonice s 54,9% (59), a na drugom je mjestu vrsta i asortiman robe s 41,2% (42). Od sedam ponuđenih odgovora „način plaćanja“ ima najmanji utjecaj na izbor Web prodavaonice. I dok po raznim istraživanjima 9 od 10 kupaca kaže kako je besplatna dostava bila presudna kod odluke o kupovini, u našem istraživanju, besplatna dostava zauzela je tek peto mjesto s 22,5% odgovora ( graf. 8).

Graf 9. Struktura najčešće kupovanih proizvoda putem web prodavaonica



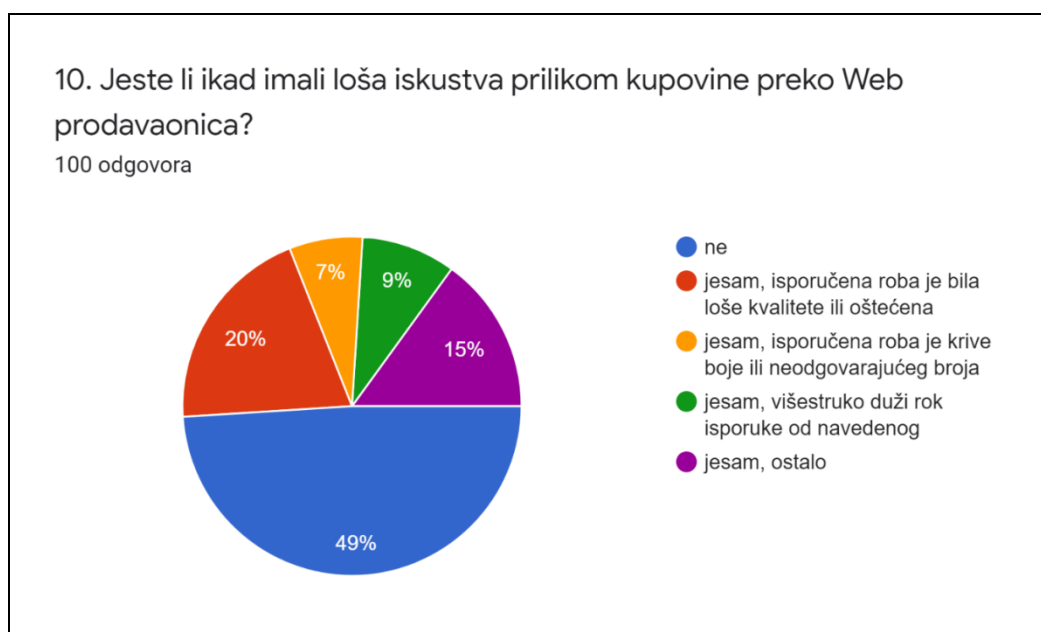
Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Iz grafikona 9 se vidi, a što je i bilo i za očekivati, jer je većina ispitanika ženskog spola da se najviše kupuje odjeća, kozmetika i nakit. Od 100 ispitanika koji su odgovorili na ovo pitanje, njih 47% najviše kupuje odjeću pa slijedi kozmetika i nakit s 31%, elektronika s 29%, sportska oprema s 23%, obuća s 18%, ostalo sa 16%, oprema za kućanstvo s 15%, ručni alat s 7% i namještaj s 4%.

Anketom smo između ostalog htjeli saznati o lošim iskustvima prilikom kupovanja preko web prodavaonica i dobili smo sljedeće rezultate (graf. 10). Od 100 odgovora, 49% ispitanika je

odgovorilo da nije imalo loših iskustava prilikom kupovine preko web prodavaonica dok je ostatak ispitanika imao loša iskustva, Najviše loših iskustava, njih 20%, otpada na isporuku nekvalitetne ili oštećene robe, 9% ispitanika je imalo problema s višestruko dužim rokom isporuke od navedenog, 7% ispitanika je primilo robu neodgovarajućeg broja i boje, a 15% ispitanika se odlučilo za ostalo. Loša iskustva prilikom kupovine putem web prodavaonice prikazana su na grafikonu 10.

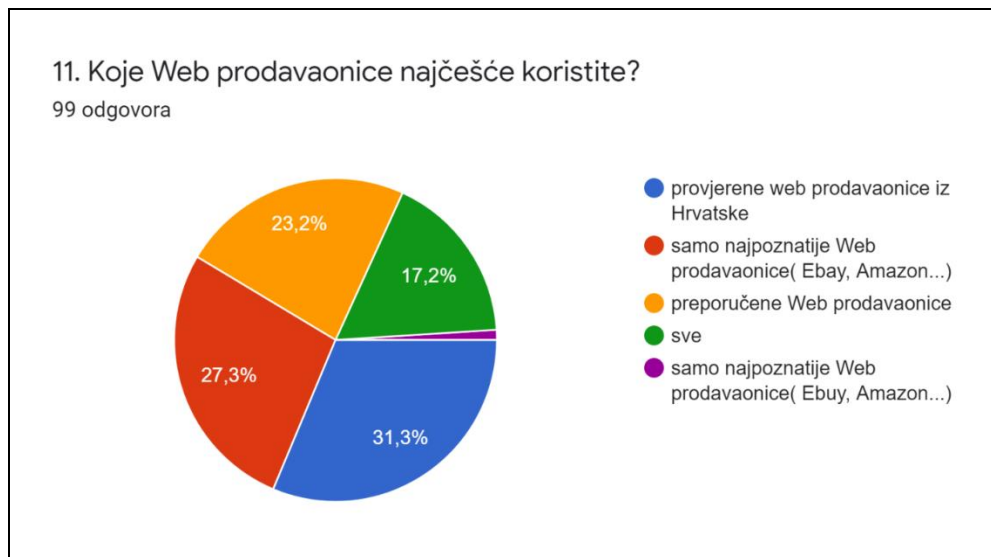
Graf 10. Učestalost loših iskustva prilikom kupovine putem web prodavaonice



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Uz loša iskustva, donosimo i pregled najčešće korištenih web prodavaonica prilikom kupovine. Od ponuđenih odgovora ispitanici su najviše koristili provjerene web prodavaonice iz Hrvatske, 31,3%, slijede samo najpoznatije prodavaonice (Ebay, Amazon) s 27,3%, preporučene web prodavaonice s 23,2% i 17,2% ispitanika se izjasnilo da koristi sve web trgovine. Prema rezultatima vidimo da je najviše ispitanika koristilo prodavaonice iz Hrvatske, ali nema prevelikih odstupanja u odnosu na najpoznatije web prodavaonice kao što su Ebay, Amazon i sl. (graf. 11).

Graf 11. Učestalost najčešće korištenih web prodavaonica



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

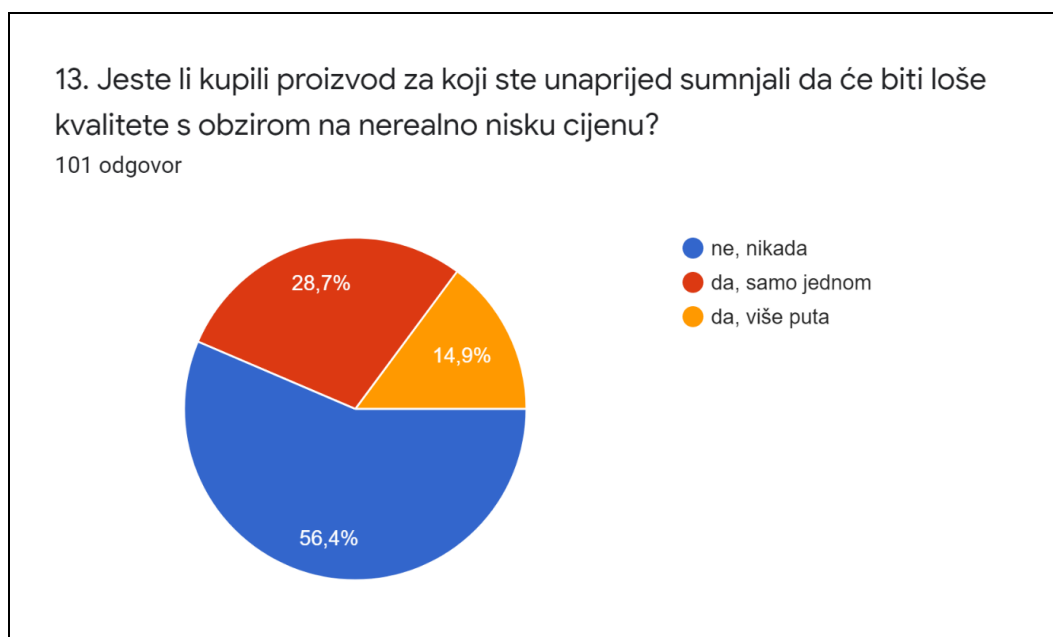
Ispitanici s velikom većinom od 73% smatraju da je kupovanje robe putem web prodavaonica jednako sigurno u Hrvatskoj kao i van Hrvatske, dok 23% ispitanika misli da je sigurnije kupovati preko hrvatskih web prodavaonica. 4% ispitanika misli da je sigurnije kupovati van Hrvatske (graf. 12).

Graf 12. Struktura mišljenja o sigurnosti kupovine unutar Hrvatske i van Hrvatske



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Graf 13. Učestalost kupovine proizvoda loše kvalitete i niske cijene

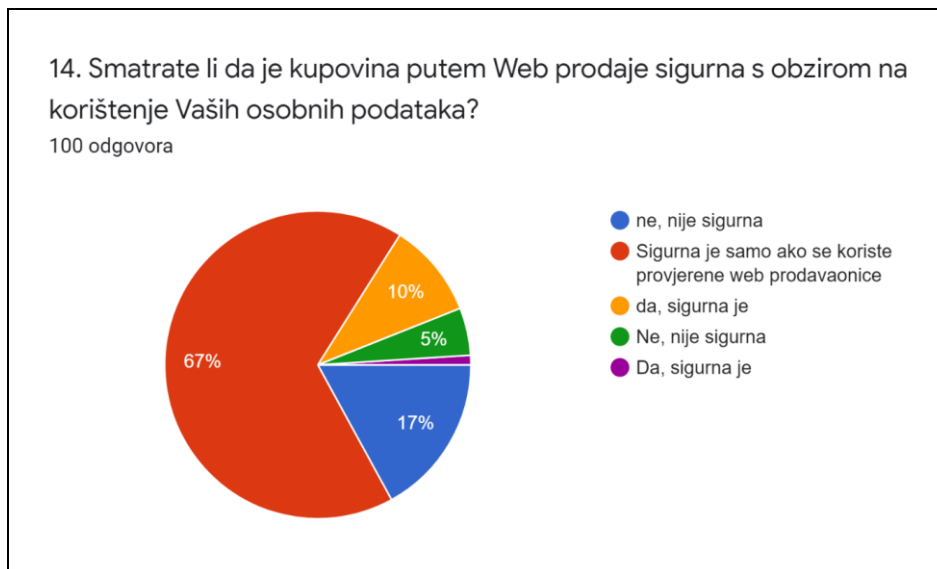


Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Iz grafikona 13 vidimo da je proizvod loše kvalitete s obzirom na izrazito nisku cijenu kupilo 43,6% ispitanika od čega je 28% proizvod kupilo samo jednom, a 14% ispitanika je takav proizvod kupilo više puta. Veći dio ispitanika njih 56,4% nije nikad kupilo takav proizvod.

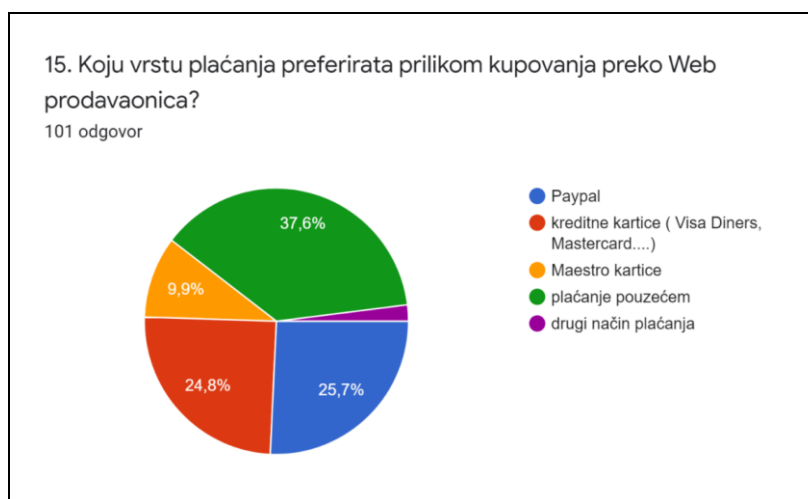
67% ispitanika smatra da je kupovina putem web prodaje sigurna samo ako se koriste provjerene web prodavaonice, što ide u prilog odgovorima iz pitanja br. 12 gdje ispitanici smatraju da je sigurnost kupovanja podjednaka kako unutar tako i van Hrvatske, 22% ispitanika smatra da kupovina nije sigurna, a 11% ispitanika smatra da je sigurna (graf 14).

Graf 14. Stavovi o sigurnosti kupovanja putem web prodavaonice s obzirom na korištenje osobnih podataka



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

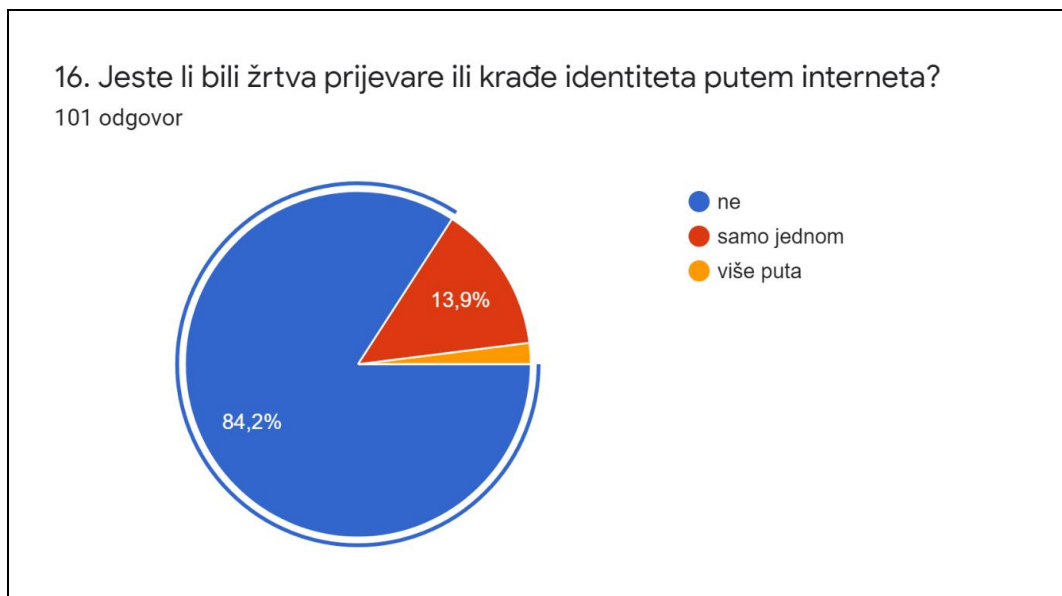
Graf 15. Učestalost načina plaćanja koje ispitanici koriste prilikom kupovanja



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Plaćanje pouzećem je najzastupljeniji način plaćanja kod naših ispitanika, s 37,6%, slijede ga plaćanje putem Paypal-a s 25,7%, plaćanje putem kreditnih kartica 24,8% i na kraju se nalaze Maestro kartice s 9,9% (grafikon 15).

Graf 16. Učestalost žrtava prijevare putem interneta

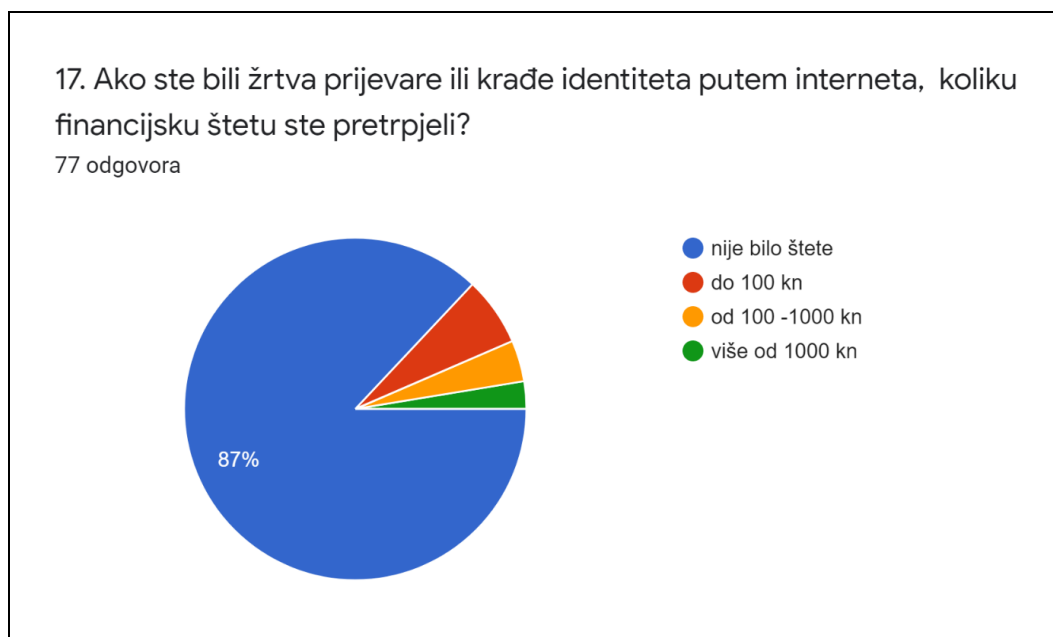


Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

84,2% ispitanika nikad nije bilo žrtvom prijevare prilikom web kupovine, 13,9% ispitanika potvrdilo je da su žrtva bili samo jednom, a 2% ispitanika je potvrdilo da su žrtva bili više puta (graf. 16). Od ispitanika koji su bili žrtve prijevare ili krađe identiteta njih 5 (6,5%) pretrpjelo je materijalnu štetu do 100,00 kn, 3 (3,39%) pretrpjelo je štetu do 1000,00 kn, a 2 ispitanika su pretrpjela štetu veću od 1000,00 kn (graf. 17).



Graf 17. Struktura financijske štete kod žrtava prijevare



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Graf 18. Poznavanje korištenja osobnih podataka koji se predaju prilikom web kupovine

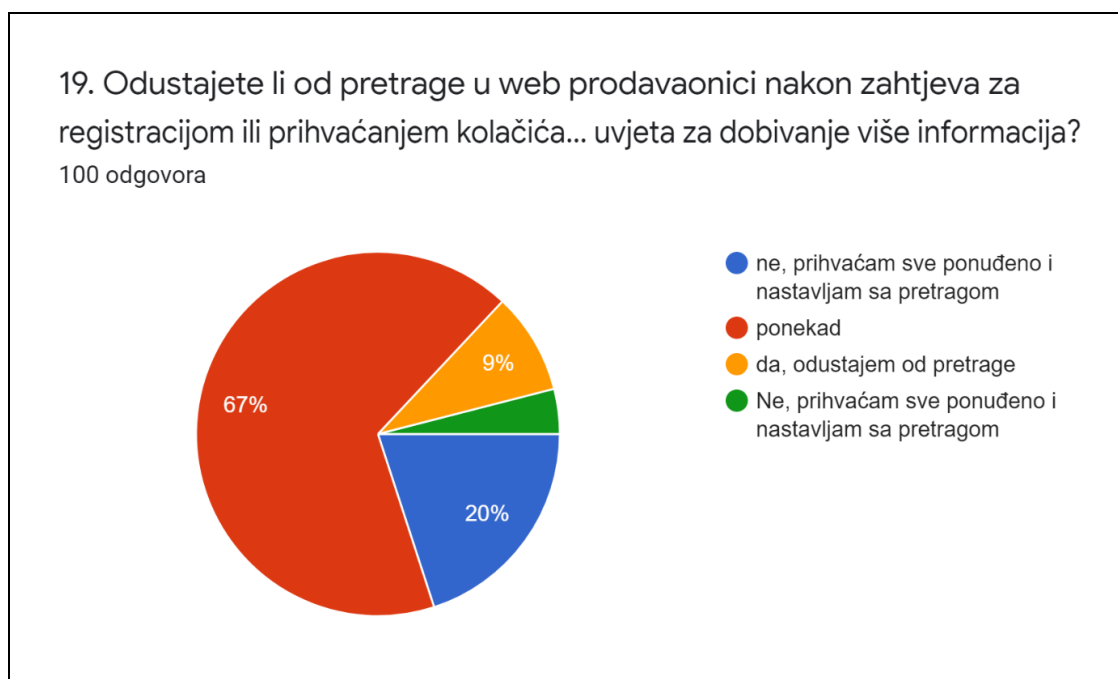


Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Iz rezultata prikazanih na grafikonu 18 vidimo da 54,4% ispitanika ne zna gdje i kako se koriste njihovi osobni podaci, 35,9% ispitanika je odgovorilo da misli da zna, a 11,7% ispitanika je odgovorilo da zna.

Pretraživanjem podataka u web prodavaonicama često se susrećemo s pojavljivanjem kolačića ili prozorčića za registraciju, a da bi nastavili s pretragom moramo dopustiti njihovo korištenje ili se moramo registrirati. Iz grafikona 19 vidimo da 9% ispitanika napušta pretragu stranice ako se od njega zahtjeva prijava ili registracija, ponekad odustaje 67% ispitanika, a 24% ispitanika je odgovorilo da prihvaćaju sve zahtjeve i nastavljaju s pretragom.

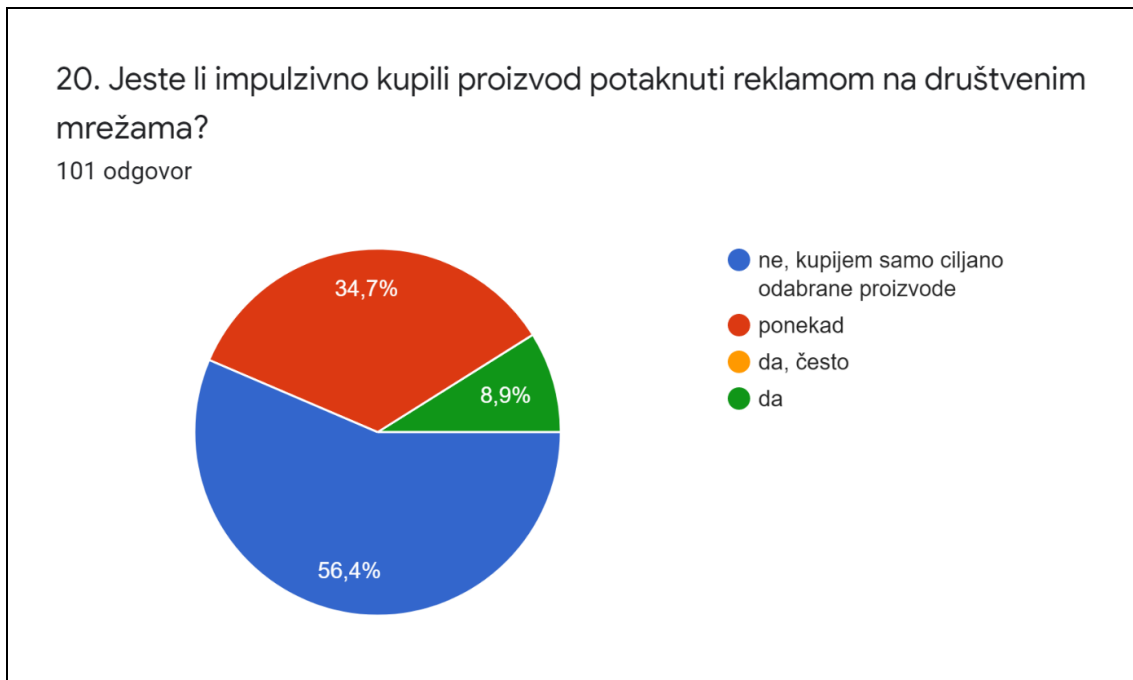
Graf 19. Učestalost prihvaćanja kolačića kao uvjeta za dobivanje više informacija



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

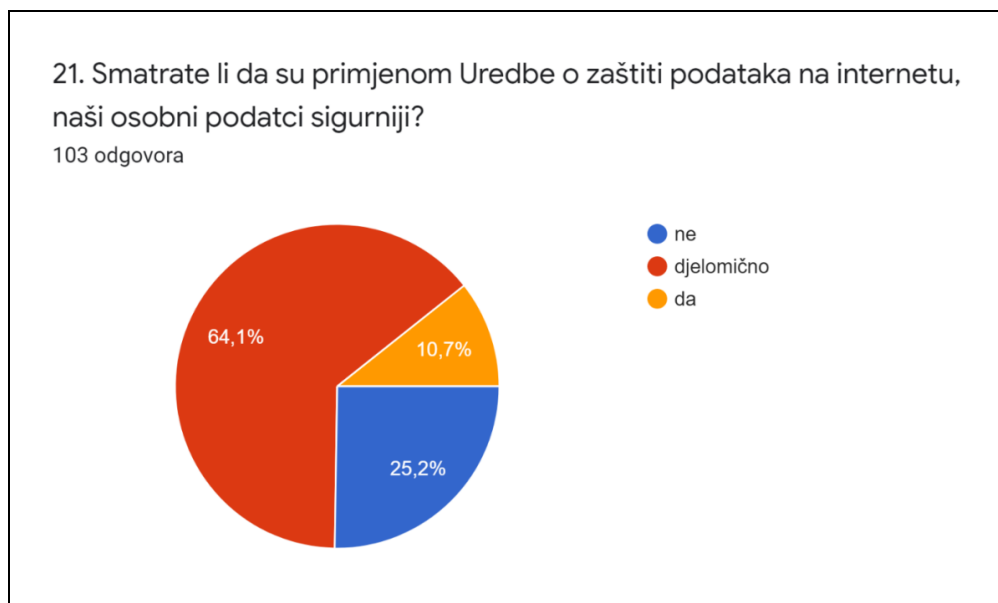
Učestala pojave reklama na društvenim mrežama, utječe na kupovinu putem web prodavaonica. Više od polovice ispitanika, točnije 56,4%, odgovorilo je da nije kupilo često reklamirani proizvod te da kupuju samo ciljano određene proizvode, 34,7% ispitanika je ponekad impulzivno kupilo reklamirani proizvod, a 8,9% ispitanika je bilo potaknuto reklamom te je često kupilo reklamirani proizvod (graf 20).

Graf 20. Učestalost impulzivnog kupovanja proizvoda potaknutog reklamom



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Graf 21. Mišljenja ispitanika o sigurnosti osobnih podataka primjenom Uredbe o zaštiti podataka na internetu

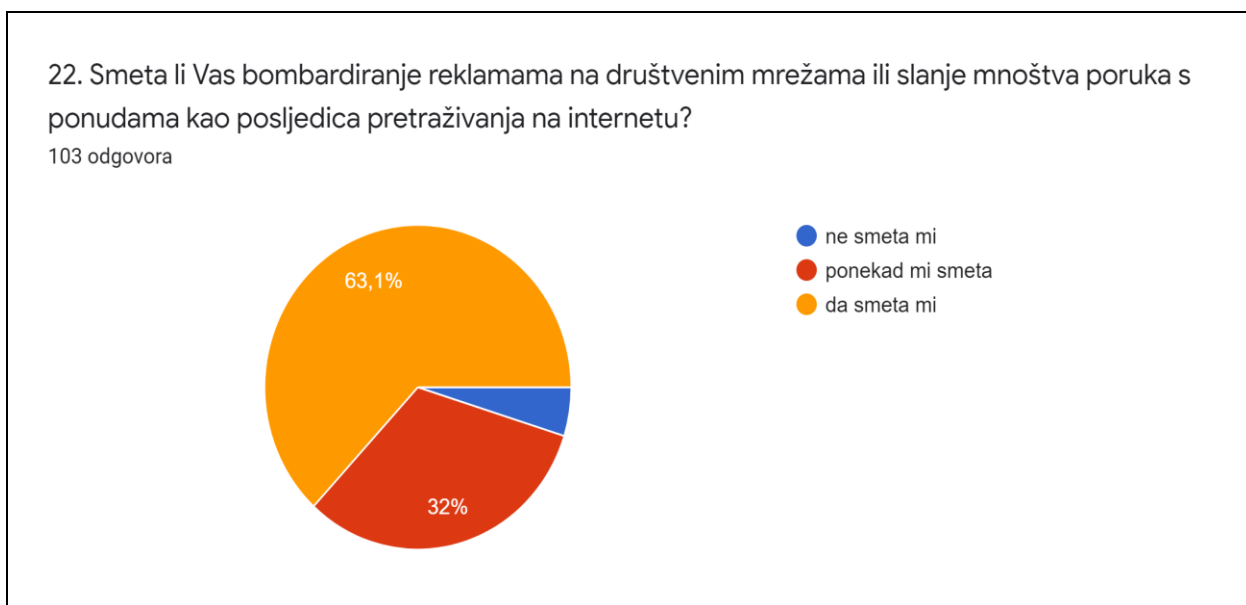


Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Početak primjene Uredbe o zaštiti podataka na internetu, osobni podaci potrošača koji kupuju preko web prodavaonica su sigurniji. To smatra 10,7% ispitanika dok 64,1% ispitanika smatra da su djelomično sigurniji, a 25,2% ispitanika smatra da nisu sigurniji (grafikon 21).

Korištenjem interneta i društvenih mreža neizbježno ćemo se susresti s mnoštvom reklama i ponuda koje nas navode na kupnju i usmjeravaju na različite web prodavaonice pa smo naše ispitanike pitali da li i u kojoj mjeri im to smeta. Da im smetaju reklame i ponude, koje se pojavljuju prilikom pretraživanja interneta i društvenih mreža, odgovorilo je 63,1% ispitanika, da im ponekad smeta odgovorilo je 32% ispitanika, a 4,9% ispitanika je odgovorilo da im ne smetaju reklame i ponude (graf. 22).

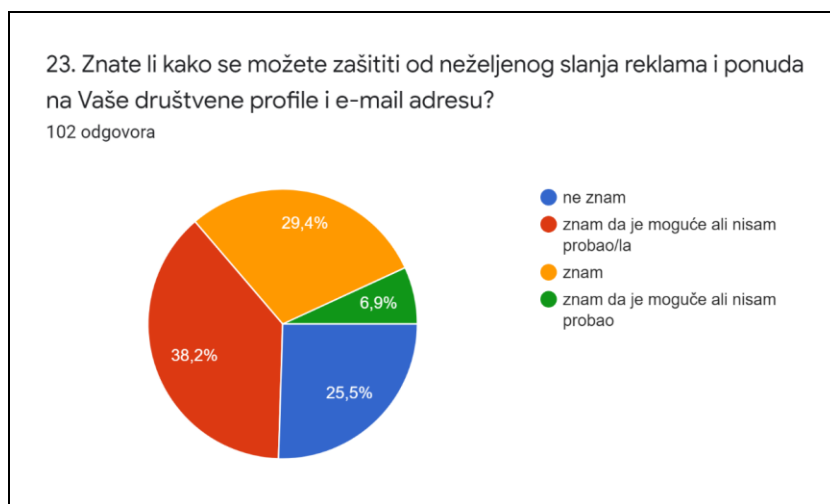
Graf 22. Stavovi ispitanika o prikazivanju reklama i ponuda prilikom pretraživanja društvenih mreža



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Iz grafikona 23 vidimo da 45,1% ispitanika zna da se može zaštititi od neželjenog slanja reklama i ponuda, ali nikad nisu pokušali, 29,4% ispitanika zna kako se može zaštititi, a 25,5% ne zna kako se može zaštititi od slanja neželjenih sadržaja (graf 23).

Graf 23. Stavovi ispitanika o mogućnostima zaštite od slanja neželjenih sadržaja na društvene profile i e-mail adrese



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Graf 24. Učestalost čitanja Izjave o zaštiti podataka prije prihvaćanja i nastavka pretraživanja“



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

Prilikom kupovanja putem web prodavaonica Izjavu o zaštiti podataka prije prihvaćanja nikad ne pročita skoro polovica ispitanika, njih 43,6%, 48,5% ponekad pročita, a samo 7,9% ispitanika pročita izjavu prije prihvaćanja (grafikon 24).

Potpisemo li Izjavu o zaštiti podataka naši podaci su uglavnom sigurni, a to misli 58,8% ispitanika, 2,9% ispitanika se s tvrdnjom slaže u potpunosti, a 38,2% ispitanika smatra da potpisivanjem Izjave o zaštiti podataka prilikom web kupovine podaci nisu sigurni (grafikon 25).

Graf 25. Stavovi ispitanika o sigurnosti podataka nakon potpisivanja Izjave o zaštiti podataka, tokom web kupovine



Izvor: Vlastiti prikaz autora prema rezultatima istraživanja

## 5. ZAKLJUČAK

Provedenim istraživanjem pokušali smo dobiti sliku jednog dijela potrošača o njihovim kupovnim navikama putem web prodavaonica te njihovom znanju o sigurnosti i zaštiti podataka. Uzorak je dosta mali pa njegovom analizom ne možemo doći do generalnih zaključaka. Uglavnom, od 106 ispitanika su u većini žene, a skoro 90% kupuje putem web prodavaonica. U uzorku su najzastupljenije dobne skupine od 16-24 godina i 35-54 godina, sa srednjoškolskim obrazovanjem (57,5%), dok nešto više od jedne trećine ispitanika ima završen fakultet. Najčešće se kupuje jedanput mjesečno, a najviše se kupuje odjeća, kozmetika i nakit, slijede elektronika i sportska odjeća. Najčešći kriterij za odabir određene web prodavaonice je cijena proizvoda, vrsta i asortiman robe, a 73% ispitanika smatra da je kupovina proizvoda unutar Hrvatske i van Hrvatske podjednako sigurna. Polovica ispitanika nije imala nikakvih loših iskustava prilikom kupnje, a loša iskustva se svode na isporuku proizvoda loše kvalitete, oštećenu robu i višestruko duži rok isporuke od navedenog.

Ispitanici podjednako koriste web trgovine u Hrvatskoj kao i one van Hrvatske, a 73 % ispitanika smatra da je sigurnije kupovati preko hrvatskih web prodavaonica. Čak 67% ispitanika smatra da je preko web prodavaonica sigurno kupovati, bez obzira na činjenicu da web trgovine koriste naše osobne podatke. Što se tiče načina plaćanja, najviše se preferira plaćanje pouzecom pa onda slijede Paypal i kreditne kartice. Samo 10% ispitanika bili su žrtve prijevare ili krađe identiteta s financijskim posljedicama. Zabrinjavajući je podatak da čak 52% ispitanika ne zna gdje i kako se koriste njihovi osobni podaci prikupljeni tokom kupovine preko web prodavaonica, a 67 % ispitanika odustaje od kupovine kad se od njih počnu tražiti dodatni podaci ili prihvaćanje kolačića. Što se tiče Uredbe o zaštiti potrošača i sigurnosti osobnih podataka, 67% ispitanika smatra da su podaci djelomično sigurni, no 43% ispitanika nikad ne pročita Izjavu o zaštiti podataka prije prihvaćanja, a 58,8% ih smatra da su potpisivanjem izjave njihovi podaci sigurni.

Cilj ovog rada bio je ukazati na nedostatke prikupljanja podataka u web prodavaonicama za potrošače. Kao što je već rečeno u uvodu, trend sve većeg korištenja web trgovine ili elektroničke trgovine indirektno prisiljava kupce da svoje osobne podatke daju na puno različitih mjestima. Osobne podatke u većini slučajeva dajemo sami, najčešće ne razmišljajući gdje i na koji način se oni koriste, a najveći nedostatak koji sa sobom donosi i negativne

posljedice je potpuni gubitak privatnosti. Vlasnici podataka prate naše aktivnosti i prema njima kreiraju svoju ponudu. Analize osobnih podataka mogu biti tako razrađene da se pomoću njih mogu predvidjeti neke aktivnosti čak i prije samih potrošača. Uz gubitak privatnosti, nedostatak davanja osobnih podataka još je više izražen kod nelegalno prikupljenih podataka uslijed prijevare, gdje može doći i do financijske štete.



## LITERATURA

### Knjige:

1. Choi S., et.al. (1997.) *The Economics of Electronic Commerce*, Macmillan Technical Publishing, Indianapolis
2. Kotler, P., Armstrong, G.(2010) *Principles of Marketing*, Upper Saddle River, Pearson Education, New Jersey,.
3. Kružić, V. (2015.) *Internet trgovina i potrošači, konferencija povodom obilježavanja Međunarodnog dana zaštite potrošača*, Ministarstvo gospodarstva i Hrvatska gospodarska komora,
4. Lejoyeux, M., Weinstein, A. (2013) *Shopping Addiction*, Academic Press, Cambridge
5. Mandarić, M. (2008.) *Suvremeni pristup direktnom marketingu na poslovnom tržištu*, Ekonomski horizont
6. Marušić, M., Vranešević, T. (2001): *Istraživanje tržišta*, Adeco, Zagreb,
7. Vranešević, T. (2014.) *Tržišna istraživanja u poslovnom upravljanju*, Accent, Zagreb

### Časopisi:

1. Akter, S., Wamba, S.F.(2016) *Big Data analytics in E-commerce: A systematic review and agenda for future research*, *Electron. Mark.*, 26, str. 173–194.
2. Al Mana, A.M., Mirza, A.A. (2013) *The impact of electronic word of mouth on consumers' purchasing decisions*, *Int. J. Comput. Appl.*, 82, str. 23–31.
3. Astudillo, C., Bardeen, M., Cerpa, N. (2014) *Editorial: Data mining in electronic commerce-support vs. Confidence*, *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.*, 9, I–VII.
4. Bharati, P., Chaudhury, A. (2004) *An empirical investigation of decision-making satisfaction in web-based decision support systems*, *Decis. Support Syst.*, 37, str. 187–197.
5. Bolton, L.E., Warlop, L., Alba, J.W. (2003) *Consumer perceptions of price (un)fairness*, *J. Consum. Res.*, 29, str. 474–491.
6. Chevalier, J.A., Mayzlin, D. (2006) *The effect of word of mouth on sales: Online book reviews*, *J. Mark. Res.* 43, str. 345–354.
7. de Leuw, E., Nicholls II, W (1996) *Technological Innovations in Data Collection: Acceptance, Dana Quality and Costs*”, *Sociological Research Online*, vol. 1., no. 4;.

8. Delone, W.H., McLean, E.R. (2003) The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year Update, *J. Manag. Inf. Syst.*, 19, str. 9–30.
9. Erevelles, S., Fukawa, N., Swayne, L. (2016) Big Data consumer analytics and the transformation of marketing, *J. Bus. Res.*, 69, str. 897–904.
10. Garbarino, E., Lee, O.F. (2003): Dynamic pricing in internet retail: Effects on consumer trust, *Psychol. Mark.*, 20, str. 495–513.
11. Grandon E. E., Pearson J. M. (2004). Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US businesses, *Information & Management*, 42(1), str. 197-216.
12. Guangting, Z., Junxuan, Z. (2014): The Study of Impact of Big Data to Purchasing Intention, *Int. J. Bus. Soc. Sci.*, 5, str. 91–95.
13. Haws, K.L., Bearden, W.O. (2006): Dynamic pricing and consumer fairness perceptions, *J. Consum. Res.*, 33, str. 304–311.
14. Hongyan, L., Zhenyu, L. (2016): E-Commerce Consumer Behavior Information Big Data Mining, *Int. J. Database Theor. Appl.*, 9, str. 135–146.
15. Ishwarappa, K., Anuradha, J. (2015): A Brief Introduction on Big Data 5Vs Characteristics and Hadoop Technology, *Procedia Comput. Sci.*, 48, str. 319–324.
16. Jiang, Z., Benbasat, I. (2004): Virtual Product Experience: Effects of Visual & Functionality Control of Products on Perceived Diagnosticity in Electronic Shopping, *J. Manag. Inf. Syst.*, 21, str. 111–147.
17. Kahneman, D.: Thaler, R.H. (2006) Anomalies: Utility maximization and experienced utility, *J. Econ. Perspect.*, 20,, str. 221–234.
18. King, N.J., Jessen, P.W. (2010) Profiling the mobile customer–Privacy concerns when behavioural advertisers target mobile phones–Part I, *Comput. Law Secur. Rev.*, 26, str. 455–478.
19. Kshetri, N. (2014) Big Data’s impact on privacy, security and consumer welfare, *Telecommun. Policy*, 38,, str. 1134–1145.
20. Lee, J., Sun, M. (2012) Lebanon, G.: Prea: Personalized recommendation algorithms toolkit, *J. Mach. Learn. Res.*, 13,, str. 2699–2703.
21. Lo, H.Y., Harvey, N. (2012) Effects of shopping addiction on consumer decision-making: Web-based studies in real time, *J. Behav. Addict.*, 1,, str. 162–170.
22. Luo, X., Seyedian, M. (2003) Contextual marketing and customer-orientation strategy for e-commerce: An empirical analysis, *Int. J. Electron. Commer*, 8, , str. 95–118.
23. Nawaz, A., Vveinhardt, J., Ahmed, R.R. (2014): Impact of Word of Mouth on Consumer Buying Decision, *Eur. J. Bus. Manag.*, 6,, str. 394–403.

24. Protka, N. (2013) Normativna uređenost zaštite osobnih podataka u Republici Hrvatskoj, Policijska sigurnost, Vol. 22, broj 4.,, str. 509-521.
25. Resnick, P., Varian, H.R. (1997) Recommender systems, Commun. ACM, 40.,, str. 56–58.
26. Seyal A., Rahman M. (2003) A Preliminary Investigation of E-Commerce Adoption in Small & Medium Enterprises in Brunei, Journal of Global Information Technology Management, 6(2),, str. 6-26.
27. Trifu, M.R, Ivan, M.L. (2014) Big Data: Present and future, Data. Syst. J., 5, , str. 32–41.

#### Web izvori:

1. 50 Shocking Identity Theft Statistics, Safe at last, 2019., URL: <https://safeatlast.co/blog/identity-theft-statistics/#gref>, (3.2.2020.)
2. Daugherty, T., Li, H., Biocca, F.: Experiential Ecommerce: A Summary of Research Investigating the Impact of Virtual Experience on Consumer Learning, URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/3bff/92a2028f0ed5997b2687ba5924f5cb30ef16.pdf>, (23.1.2020.)
3. Dokazano: Oznake povjerenja znatno utječu na broj napuštenih košarica, 2016., URL: <https://smind.hr/dokazano-oznake-povjerenja-znatno-utjecu-na-broj-napustenih-kosarica/>, (16.2.2020.)
4. EUR-Lex – 32016R0679 – EN – EUR-Lex, 2016., URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32016R0679>, (16.2.2020.)
5. Facts and Statistics: Identity theft and cybercrime, URL: <https://www.iii.org/fact-statistic/facts-statistics-identity-theft-and-cybercrime>, (25.1.2020.)
6. Gdje ih sve upisujete? Na ove podatke pripazite jer ih lopovi koriste za krađu identiteta, tportal.hr, 2019., URL: <https://www.tportal.hr/tehnolo/clanak/na-ove-podatke-pripazite-fer-ih-lopovi-koriste-za-kradu-identiteta-20190829>, (24.1.2020.)
7. Identity Fraud Hits All Time High With 16.7 Million U.S. Victims in 2017, According to New Javelin Strategy & Research Study, Javelin, 2018., URL: <https://www.javelinstrategy.com/press-release/identity-fraud-hits-all-time-high-167-million-us-victims-2017-according-new-javelin>, (24.1.2020.)
8. Internetske prijevare: kako ih razotkriti i što učiniti, Europska komisija, URL: [https://ec.europa.eu/croatia/education/digital\\_world/internet\\_frauds\\_how\\_to\\_expose\\_them\\_and\\_what\\_to\\_do\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/education/digital_world/internet_frauds_how_to_expose_them_and_what_to_do_hr), (3.2.2020.)
9. Moja uprava - isprave, URL: <https://gov.hr/moja-uprava/drzavljanstvo-i-isprave/isprave/zastita-osobnih-podataka/415>, (08.8. 2019.)

10. Nearly Half of Americans Say ID Theft Likely to Cause Them Financial Loss in the Next Year: AICPA Survey, 2018., URL: <https://www.aicpa.org/press/pressreleases/2018/nearly-half-of-americans-say-id-theft-likely-to-cause-them-finan.html>, (3.2.2020.)
11. Never, ever use a debit card,' warns fraud expert and ex-con artist—here's what to do instead, Make it.com, 2019., URL: <https://www.cnbc.com/2019/08/27/debit-cards-are-dangerous-warns-fraud-expert-and-ex-con-artist-frank-abagnale.html>, (24.1.2020.)
12. Presidency of the Council: Compromise text, Several partial general approaches have been instrumental in converging views in Council on the proposal for a General Data Protection Regulation in its entirety, The text on the Regulation which the Presidency submits for approval as a General Approach appears in annex, 2015., URL: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9565-2015-INIT/en/pdf>, (16.2.2020.)
13. Rast povjerenja hrvatskih potrošača u trgovinu putem interneta, Ja trgovac, 29015., URL: <https://www.jatrgovac.com/rast-povjerenja-hrvatskih-potrosaca-u-trgovinu-putem-interneta/>, (3.2.2020.)
14. RSA DATA Privacy & Security Report, URL: <https://www.rsa.com/content/dam/en/e-book/rsa-data-privacyreport.pdf> (08.8.2019.)
15. Statistike online prodaje u Hrvatskoj (istraživanje iz 2016. godine), Web izrada.org, URL: <https://webizrada.org/statistike-online-prodaje-hrvatskoj-istrazivanje-iz-2016-godine/>, (3.2.2020.)
16. Study Shows High Level of Consumer Concern About Cyber Crime, Low Level of Action or Awareness About Safety Measures, Business Wire, 2018., URL: <https://www.businesswire.com/news/home/20181018005770/en>, (24.1.2020.)
17. Survey findings, Are consumers making it easier for identity thieves, URL: [https://www.experian.com/blogs/ask-experian/survey-findings-are-consumers-making-it-easier-for-identity-thieves/?pc=prt\\_exp\\_0&cc=prt\\_0817\\_itpsurvey](https://www.experian.com/blogs/ask-experian/survey-findings-are-consumers-making-it-easier-for-identity-thieves/?pc=prt_exp_0&cc=prt_0817_itpsurvey), (24.1.2020.)
18. Tvrtke se brinu zbog krađe podataka na mobitelima, Večernji list, 2017., URL: <https://www.vecernji.hr/techsci/tvrtke-se-brinu-zbog-krađe-podataka-na-mobitelima-1143527>, (3.2.3030.)
19. Veliko Istraživanje Web Trgovina u Hrvatskoj, e-Commerce, 2017., URL: <https://ecommerce.hr/istrazivanje-web-trgovci-hrvatska/>, (3.2.2020.)
20. Vodič kroz GDPR za početnike, GDPR informer, URL: <https://gdprinformer.com/hr/vodic-kroz-gdpr>, (16.2.2020.)

## POPIS ILUSTRACIJA

Popis slika:

Slika 1. Razlozi za odustajanje od web trgovine u Hrvatskoj .....	15
---	----

Popis grafova:

Graf 1. Spolna struktura uzorka.....	31
Graf 2. Dobna struktura uzorka .....	32
Graf 3. Struktura uzorka prema stupnju obrazovanja.....	33
Graf 4. Učestalost kupovine putem web prodavaonica .....	33
Graf 5. Učestalost koliko često ispitanici kupuju preko web prodavaonica.....	34
Graf 6. Učestalost razloga zašto potrošači ne kupuju preko web prodavaonica .....	35
Graf 7. Učestalost razloga zašto potrošači kupuju preko web prodavaonica .....	36
Graf 8. Učestalost najčešćih kriteriji prema kojima se biraju web prodavaonice .....	36
Graf 9. Struktura najčešće kupovanih proizvoda putem web prodavaonica .....	37
Graf 10. Učestalost loših iskustva prilikom kupovine putem web prodavaonice .....	38
Graf 11. Učestalost najčešće korištenih web prodavaonica .....	39
Graf 12. Struktura mišljenja o sigurnosti kupovine unutar Hrvatske i van Hrvatske.....	39
Graf 13. Učestalost kupovine proizvoda loše kvalitete i niske cijene .....	40
Graf 14. Stavovi o sigurnosti kupovanja putem web prodavaonice s obzirom na korištenje osobnih podataka .....	41
Graf 15. Učestalost načina plaćanja koje ispitanici koriste prilikom kupovanja.....	41
Graf 16. Učestalost žrtava prijevare putem interneta .....	42
Graf 17. Struktura financijske štete kod žrtava prijevare .....	43
Graf 18. Poznavanje korištenja osobnih podataka koji se predaju prilikom web kupovine.....	43
Graf 19. Učestalost prihvaćanja kolačića kao uvjeta za dobivanje više informacija .....	44
Graf 20. Učestalost impulzivnog kupovanja proizvoda potaknutog reklamom .....	45
Graf 21. Mišljenja ispitanika o sigurnosti osobnih podataka primjenom Uredbe o zaštiti podataka na internetu.....	45
Graf 22. Stavovi ispitanika o prikazivanju reklama i ponuda prilikom pretraživanja društvenih mreža .....	46

Graf 23. Stavovi ispitanika o mogućnostima zaštite od slanja neželjenih sadržaja na društvene profile i e-mail adrese .....	47
Graf 24. Učestalost čitanja Izjave o zaštiti podataka prije prihvaćanja i nastavka pretraživanja“ .....	47
Graf 25. Stavovi ispitanika o sigurnosti podataka nakon potpisivanja Izjave o zaštiti podataka, tokom web kupovine .....	48

PRILOZI:

## Anketa-istraživanje najvažnijih nedostataka u prikupljanju podataka za potrošača

Glavni cilj ovog istraživanja je otkriti nedostatke za potrošače, prilikom prikupljanja podataka u web trgovini te ispitati razinu znanja o zaštiti privatnosti i podataka na internetu. Vaši odgovori su u potpunosti anonimni te Vas molim za nekoliko minuta Vašeg vremena. Upitnik se ispunjava tako da se klikne u kvadratić ili kružić ispred odabranog odgovora. Na neka pitanja moguće je ponuditi više odgovora.

1. 1. Kojeg ste spola?

*Označite samo jedan oval.*

M

Ž

2. 2. Koje ste dobi?

*Označite samo jedan oval.*

16-24

25-34

35-54

55-više

3. 3. Stupanj obrazovanja?

*Označite samo jedan oval.*

osnovna škola

srednja škola

fakultet

4. 4. Kupujete li putem Web prodavaonice(shopa) ?

*Označite samo jedan oval.*

ne

da

5. 5. Koliko često kupujete preko Web prodavaonica?

*Označite samo jedan oval.*

jednom godišnje

jednom mjesečno

jednom tjedno

više

6. 6. Koji je, po Vama, najčešći razlog zašto ljudi ne kupuju preko Web prodavaonica?

*Označite samo jedan oval.*

nedostatak povjerenja u taj način kupovine, žele ostvariti fizički kontakt s robom koju kupuju

nedovoljna educiranost o Web prodaji

strah od prijevare i krađe identiteta

ostalo

7. 7. Koji je, po Vama, najčešći razlog zašto ljudi kupuju preko Web prodavaonica?

*Označite samo jedan oval.*

komotnost, robu kupuju preko mobitela zavaljeni u fotelji

pomanjkanje vremena za klasičnu kupovinu

veliki izbor proizvoda na jednom mjestu

niže cijene proizvoda



8. 8. Koja su dva najččešća kriterija prema kojima birate Web prodavaonice?

*Odaberite sve točne odgovore.*

- cijena proizvoda
- kvaliteta proizvoda
- vrsta i asortiman robe
- preporuka prijatelja
- preglednost i dostupnost podataka
- brza i besplatna dostava
- način plaćanja

9. 9. Koju vrstu proizvoda najčešće kupujete preko Web prodavaonica?

*Odaberite sve točne odgovore.*

- odjeću
- obuću
- sportsku opremu
- elektronika
- oprema za kućanstvo
- namještaj
- ručne aparate i alat
- kozmetika i nakit
- ostalo

10. 10. Jeste li ikad imali loša iskustva prilikom kupovine preko Web prodavaonica?

*Označite samo jedan oval.*

- ne
- jesam, isporučena roba je bila loše kvalitete ili oštećena
- jesam, isporučena roba je krive boje ili neodgovarajućeg broja
- jesam, višestruko duži rok isporuke od navedenog
- jesam, ostalo

11. 11. Koje Web prodavaonice najčešće koristite?

*Označite samo jedan oval.*

- provjerene web prodavaonice iz Hrvatske
- samo najpoznatije Web prodavaonice( Ebay, Amazon...)
- preporučene Web prodavaonice
- sve

12. 12. Mislite li da je kupovanje u hrvatskim Web prodavaonicama sigurnije o odnosu na Web prodavaonice van Hrvatske?

*Označite samo jedan oval.*

- ne, mislim da je sigurnije kupovati van Hrvatske
- misim da je kupovanje podjednako sigurno kako unutar tako i van Hrvatske
- da, mislim da je sigurnije kupovati u hrvatskim Web prodavaonicama.

13. 13. Jeste li kupili proizvod za koji ste unaprijed sumnjali da će biti loše kvalitete s obzirom na nerealno nisku cijenu?

*Označite samo jedan oval.*

- ne, nikada
- da, samo jednom
- da, više puta

14. 14. Smatrate li da je kupovina putem Web prodaje sigurna s obzirom na korištenje Vaših osobnih podataka?

*Označite samo jedan oval.*

- ne, nije sigurna
- Sigurna je samo ako se koriste provjerene web prodavaonice
- da, sigurna je

15. 15. Koju vrstu plaćanja preferirate prilikom kupovanja preko Web prodavaonice?

*Označite samo jedan oval.*

- Paypal
- kreditne kartice ( Visa Diners, Mastercard....)
- Maestro kartice
- plaćanje pouzecom
- drugi način plaćanja

16. 16. Jeste li bili žrtva prijevare ili krađe identiteta putem interneta?

*Označite samo jedan oval.*

- ne
- samo jednom
- više puta

17. 17. Ako ste bili žrtva prijevare ili krađe identiteta putem interneta, koliku financijsku štetu ste pretrpjeli?

*Označite samo jedan oval.*

- nije bilo štete
- do 100 kn
- od 100 -1000 kn
- više od 1000 kn

18. 18. Zna li gdje i kako se koriste vaši osobni podaci koje predajete prilikom Web kupovine?

*Označite samo jedan oval.*

- ne znam
- mislim da znam
- znam

19. 19. Odustajete li od pretrage u web prodavaonici nakon zahtjeva za registracijom ili prihvaćanjem kolačića kao uvjeta za dobivanje više informacija?

*Označite samo jedan oval.*

- ne, prihvaćam sve ponuđeno i nastavljam sa pretragom
- ponekad
- da, odustajem od pretrage

20. 20. Jeste li impulzivno kupili proizvod potaknuti reklamom na društvenim mrežama?

*Označite samo jedan oval.*

- ne, kupijem samo ciljano odabrane proizvode
- ponekad
- da, često

21. 21. Smatrate li da su primjenom Uredbe o zaštiti podataka na internetu, naši osobni podatci sigurniji?

*Označite samo jedan oval.*

- ne
- djelomično
- da

22. 22. Smeta li Vas bombardiranje reklamama na društvenim mrežama ili slanje mnoštva poruka s ponudama kao posljedica pretraživanja na internetu?

*Označite samo jedan oval.*

- ne smeta mi
- ponekad mi smeta
- da smeta mi

23. 23. Znete li kako se možete zaštititi od neželjenog slanja reklama i ponuda na Vaše društvene profile i e-mail adresu?

*Označite samo jedan oval.*

- ne znam  
 znam da je moguće ali nisam probao/la  
 znam

24. 24. Pročitajte li izjavu o zaštiti podataka prije prihvatanja i nastavka pretraživanja?

*Označite samo jedan oval.*

- ne, nikad  
 ponekad  
 uvijek

25. 25. Smatrate li točnom tvrdnju da su potpisivanjem Izjave o zaštiti podataka prilikom Web kupovine, Vaši podatci sigurni?

*Označite samo jedan oval.*

- ne  
 uglavnom da  
 da