

# Redizajn interaktivne virtualne trgovine

---

Hutinec, Manuel

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:540320>

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

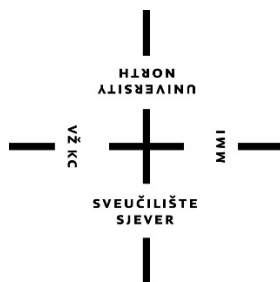
Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

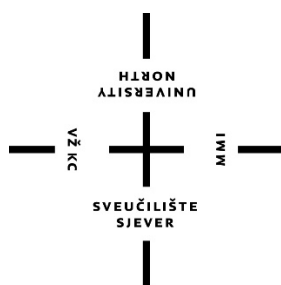
**Diplomski rad br. 013/MMD/2020**

## **Redizajn interaktivne virtualne trgovine**

**Manuel Hutinec, 0890/336D**

Varaždin, kolovoz 2020. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Multimediju

Diplomski rad br. 013/MMD/2020

## Redizajn interaktivne virtualne trgovine

### Student

Manuel Hutinec, 0890/336D

### Mentor

dipl. ing. Rober Geček, docent

Varaždin, kolovoz 2020. godine



# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za multimediju		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Multimedija		
PRISTUPNIK	Manuel Hutinec	MATIČNI BROJ	0890/336D
DATUM	01.09.2020.	KOLEGIJ	Web dizajn i produkcija
NASLOV RADA	Redizajn interaktivne virtualne trgovine		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Redesign of interactive virtual store		
MENTOR	Robert Geček	ZVANJE	Docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc. art. dr. sc. Mario periša - predsjednik		
	2. doc. dr.sc. Andrija Bernik - član		
	3. doc. art. Robert Geček - mentor		
	4. doc. dr. sc. Darijo Čerepinko - zamjenski član		
	5. _____		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 013/MMD/2020

OPIS

Virtualne trgovine se sve više koriste ne samo u svrhu proširenja i povećanja rasta tvrtke nego i kao njen početak rada. Povijest virtualne trgovine bitna je da shvatimo prvobitnu ideju zbog koje se krenulo u izradu virtualne trgovine te za lakše razumijevanje njezinog značenja nekoj tvrtki. U radu će biti prikazano kako se planira virtualna trgovina, koje su vrste virtualne trgovine, što znače te prednosti i nedostaci virtualne trgovine. Objasniti će se važnost UX i UI u izradi virtualne trgovine. Kakav je odnos elemenata i boja na čovjeka, kako prilagoditi trgovinu da bude što jednostavnija, intuitivna i interaktivna.

Cilj rada je napraviti istraživanje na postojećoj virtualnoj trgovini. Utvrditi točne nedostatke na temelju istraživanja te izraditi redizajn iste prema dobivenim anketnim rezultatima. Provest će se drugo istraživanje na redizajniranoj virtualnoj trgovini. Svrha istraživanja je potkrijepiti nova poboljšanja i interaktivnost koja su napravljena prema rezultatima prvog istraživanja. Na temelju dobivenih podataka oba istraživanja moći ćemo zaključiti koji su trendovi i kakva je interaktivnost potrebna za bolji rad virtualne trgovine.

ZADATAK URUČEN

07.09.2020

POTPIS MENTORA

KOPRIVNICA  
SVEUČILIŠTE SJEVER  
SJEVER

## Sažetak

Virtualne trgovine se sve više koriste ne samo u svrhu proširenja i povećanja rasta tvrtke nego i kao njen početak rada. Povijest virtualne trgovine bitna je da shvatimo prvobitnu ideju zbog koje se krenulo u izradu virtualne trgovine te za lakše razumijevanje njezinog značenja nekoj tvrtki. U radu će biti prikazano kako se planira virtualna trgovina, koje su vrste virtualne trgovine, što znače te prednosti i nedostaci virtualne trgovine. Objasnit će se važnost UX i UI u izradi virtualne trgovine. Kakav je odnos elemenata i boja na čovjeka, kako prilagoditi trgovinu da bude što jednostavnija, intuitivna i interaktivna.

Cilj rada je napraviti istraživanje na postojećoj virtualnoj trgovini. Utvrditi točne nedostatke na temelju istraživanja te izraditi redizajn iste prema dobivenim anketnim rezultatima. Provest će se drugo istraživanje na redizajniranoj virtualnoj trgovini. Svrha istraživanja je potkrijepiti nova poboljšanja i interaktivnost koja su napravljena prema rezultatima prvog istraživanja. Na temelju dobivenih podataka oba istraživanja moći ćemo zaključiti koji su trendovi i kakva je interaktivnost potrebna za bolji rad virtualne trgovine.

**Ključne riječi:** virtualna trgovina, UX, UI, interaktivnost, inovativnost, redizajn, istraživanje

## Summary

Virtual stores are increasingly used not only for the purpose of expanding and increasing the growth of a company as well as at startup itself. This paper briefly explains the history of the development of virtual commerce over the years. It is important to know the history of virtual commerce in order to know the original idea that led to the creation of virtual commerce. Also to understand what benefits it brings to a company. This paper work shows how to plan a virtual store, what are the types of virtual store and what all the advantages and disadvantages of virtual commerce are. It describes why it is important to focus on UX and UI when creating a virtual store. It is explained how to adapt the store to be as simple, intuitive and interactive as possible and how the elements and colors affect the user.

The ultimate reason for this paper is to do research on existing virtual store and identify all disadvantages. After the initial research, it was made redesign of the virtual store according to the results of the first study. Another study was conducted on a redesigned virtual store. The purpose of the second research is to support the new improvements and interactivity that were made according to the results of the first research. Based on the data obtained from both surveys, it will be concluded what are the trends and what kind of interactivity is needed for better operation of virtual store.

**Keywords:** virtual store, UX, UI, interactivity, innovation, redesign, research

## **Predgovor**

Veliko hvala tvrtki Marker d.o.o. koja mi je omogućila rad i razvoj znanja u području izrade virtualnih trgovina na tržištu.

Dipl. ing. Robertu Gečeku, docentu na pomoći i koordiniranju u izradi ovog diplomskog rada.

Svima onima koji su me educirali na diplomskom studiju odjela za Multimediju Sveučilišta Sjever te prenošenju životnog iskustva.

Svojoj obitelji na potpori, inspiraciji, razumijevanju i posebno svojoj djevojci M. S.

## Popis korištenih kartica

- UX** User Experience  
Korisničko iskustvo
- UI** User interface  
Korisničko sučelje
- B2B** Business to Business  
Tvrtka prema tvrtk
- B2C** Business to Constumer  
Tvrtka prema kupcu
- C2B** Constumer to Business  
Kupac prema tvrtki
- C2C** Constumer to Constumer  
Kupac prema kupcu
- CMS** Content management system  
Sustav upravljanja sadržajem
- ERP** Enterprise Resource Planning  
Planiranje resursa u poduzeću
- RWD** Responsive Website Design  
Responzivan web dizajn

# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Virtualna trgovina .....	3
2.1.	Povijest virtualne trgovine .....	4
2.2.	Planiranje virtualne trgovine .....	5
2.3.	Vrste elektroničkog poslovanja.....	6
2.3.1	Tvrtka prema tvrtki - B2B (eng. Business to Business).....	7
2.3.2	Tvrtka prema kupcu - B2C (eng. Business to Constumer) .....	7
2.3.3	Kupac prema tvrtki - C2B (eng. Constumer to Business).....	8
2.3.4	Kupac prema kupcu - C2C (eng. Constumer to Constumer) .....	8
2.4.	Prednosti virtualne trgovine .....	8
2.5.	Nedostaci virtualne trgovine .....	10
2.6.	Elementi virtualne trgovine .....	12
2.7.	Smjernice za uspješnu virtualnu trgovinu .....	15
3.	Korisničko iskustvo (eng. UX Design) .....	22
3.1.	Povijest korisničkog iskustva .....	22
3.2.	Elementi korisničkog iskustva .....	23
3.3.	Dizajn korisničkog iskustva .....	24
4.	Korisničko sučelje (eng. UI Design) .....	28
4.1.	Povijest korisničkog sučelja .....	28
4.2.	Elementi korisničkog sučelja .....	29
4.3.	Dizajn korisničko sučelja .....	31
5.	Istraživanje trenutnog dizajna virtualne trgovine.....	33
5.1.	Problemi istraživanja.....	33
5.2.	Cilj istraživanja .....	33
5.3.	Istraživačka pitanja.....	33
5.4.	Metodologija istraživanja .....	34
5.5.	Rezultati istraživanja .....	34

5.6.	Interpretacija rezultata.....	44
6.	Izrada redizajna interaktivne virtualne trgovine.....	47
7.	Istraživanje redizajna virtualne trgovine .....	50
7.1.	Problemi istraživanja.....	50
7.2.	Cilj istraživanja .....	50
7.3.	Istraživačka pitanja.....	50
7.4.	Metodologija istraživanja .....	50
7.5.	Rezultati istraživanja .....	51
7.6.	Interpretacija rezultata.....	60
8.	Zaključak.....	62
9.	Literatura .....	64
	Popis slika .....	66
	Popis grafikona.....	66
	Prilozi .....	68

# 1. Uvod

Tema ovog diplomskog rada je Redizajn interaktivne virtualne trgovine Elipsa.hr. Anketom će se nastojati saznati kakav je trenutni dizajn virtualne trgovine Elipso.hr. Napraviti će se moderan redizajn te isto tako provesti istraživanje kako bi se na temelju dobivenih rezultata utvrdilo koji dizajn je uspješniji.

Predmet ovog rada su virtualne trgovine koje razvojem tehnologije postaju sve popularniji način kupovine. Razvoj interneta pridonio je unapređenju mnogih grana gospodarstva. Poslovanje se preselilo na internet koji nudi beskonačne mogućnosti. Tako je promijenjen i klasičan način kupovine te je danas najnormalnije kupovinu obaviti iz udobnosti vlastitog doma. Ljudi svakodnevno bez vremenskog ograničenja mogu pretraživati virtualne trgovine na internetu kako bi pronašli najbolju ponudu. Povezanost i mnogobrojne pogodnosti koje se nude kupnjom putem interneta navode mnoge tvrtke da presele svoje poslovanje na internet. Virtualne trgovine nude mnogobrojne pogodnosti ne samo kupcima nego i olakšavaju poslovanje tvrtkama. Mlađe generacije slijede nove životne stilove kojima se tvrtke moraju prilagoditi ako žele opstati na tržištu. Gledano sa strane grafičkog dizajna i web dizajna postoji mnoštvo mogućnosti. Važno je istaknuti se među mnogobrojnim virtualnim trgovina, kako dizajnom tako i samim iskustvom kupovine. Stoga dizajn virtualne trgovine dobiva sve više na značaju. S ubrzanim razvojem tehnologije mijenjaju se i trendovi virtualne trgovine.

Cilj rada je na temelju virtualne trgovine Elipso.hr utvrditi nedostatke i propuste kod dizajna i inovativnosti same trgovine. Prikupljenim podacima viđeni su nedostaci te se u potpunosti izradio nov i drugačiji redizajn virtualne trgovine s nekoliko novih elemenata koje trenutni dizajn nema. U konačnici će se provesti anketa redizajnirane virtualne trgovine kako bi se rezultati mogli međusobno usporediti.

Pri izradi diplomskog rada koristile su se stručne knjige, članci i izvori s interneta. Radi se o temi koja se stalno mijenja. Mnogobrojni sadržaj koji se može pronaći na internetu u velikoj većini nije relevantan te je potrebno filtrirati podatke. Navedena literatura koristila se za izradu teorijskog dijela rada radi lakšeg shvaćanja izrade redizajna i analize provedenih anketa. Metodologija rada odnosi se na prikupljanje podataka putem dva anketnog upitnika u formi Google obrasca. Ankete su bile objavljene na društvenim mrežama te je broj ispitanika bio ograničen na 110 po svakoj anketi. Kako bi se saznalo kakav je trenutni dizajn virtualne



trgovine Elipso.hr postavljena su 4 pitanja na koja se pokušalo odgovoriti prema prikupljenim podacima. Druga anketa, provedena na redizajnu virtualne trgovine Elipso.hr također je imala četiri pitanja prema kojima su provedena testiranja. Rezultati istraživanja prikazani su pomoću grafikona za jasnije razumijevanje.

U radu će se detaljnije objasniti povijest virtualne trgovine, što je to virtualna trgovina i njezini oblici. Navest će se i obrazložiti koji su koraci pri planiranju virtualne trgovine. Postoji nekoliko vrsta elektroničkog poslovanja koji se razlikuju prema načinu poslovanja. Svaki od njih bit će objašnjen u aspektu virtualne trgovine. U teorijskom djelu obrazložit će se prednosti i nedostaci virtualne trgovine. Kako bi se sam koncept virtualne trgovine što bolje povezao sa samom izradom objasnit će se elementi korisničkog sučelja i korisničkog iskustva. U središnjem dijelu rada objašnjeni su rezultati istraživanja i detaljnije objašnjen sam način izrade redizajna. Najvažniji dio rada je sama izrada interaktivnog redizajna. Izradom druge ankete potvrdile su se pretpostavke da je trenutni dizajn redizajnom poboljššan.

## 2. Virtualna trgovina

Virtualna trgovina ili elektronička trgovina (*eng. E – commerce*) neophodan je dio današnjeg elektroničkog poslovanja (*eng. E – business*). Omogućuje korisnicima naručivanje proizvoda putem interneta te lakšu i bržu dostupnost različitih dobara i usluga. Kupnja preko interneta je često najbrži način kupnje nekog proizvoda. Općenito, virtualna trgovina je kupnja i prodaja dobara, usluga, prijenos sredstava ili podataka preko mreže, najčešće putem interneta. Virtualna trgovina obuhvaća cijeli spektar primjene različitih aplikacija, internet servisa, razmjene podataka, virtualnih košarica ili pak online kataloga. Mnogobrojne prednosti virtualne trgovine olakšavaju današnje poslovanje i brzinu obavljanja različitih procesa. Razvojem virtualne trgovine povećava se ponuda dobara i usluga i njihova pristupačnost. [1]

Virtualna trgovina danas se smatra jednom od najuspješnijih oblika trgovine. Razvojem interneta virtualne trgovine dobivaju sve više na značaju. Primjenjujući informatička znanja i internetske tehnologije stvaraju se novi oblici poslovanja koji uvelike olakšavaju samo poslovanje. [2]



Slika 1: Primjer virtualne trgovine

Virtualni (elektronički) trgovac ne mora nužno biti proizvođač dobara i usluga koje prodaje. On u svojoj ponudi može imati i dobra i usluge drugih proizvođača. Raznim marketinškim aktivnostima nastoji se doći do što većeg broja potrošača na tržištu, te biti što konkurentniji svojom virtualnom trgovinom na internetu. U virtualnoj trgovini može se trgovati i stvarima koje još nisu napravljene, tako se putem virtualne trgovine prezentira sam proizvod ili projekt te ga klijenti naručuju po narudžbi. Trgovanje putem virtualne trgovine

najčešće se koristi u sljedeća dva oblika: trgovinu između poslovnih subjekata – B2B (*eng. Business to Business*) trgovinu, te trgovinu usmjerenu od strane poslovnog subjekta prema tržištu krajnjih potrošača – B2C (*eng. Business to Customer*) trgovinu. [3]

Poslovanje putem virtualnih trgovina zauzima sve veći udio na današnjem tržištu. Postaje najsuvremeniji i najtraženiji oblik te olakšava poslovanje i veću distribuciju dobara i usluga svakom proizvođaču. Omogućava svima prodaju i prezentaciju vlastitih proizvoda na globalnom tržištu. Svaka suvremena trgovina mora implementirati poslovanje putem interneta, odnosno uložiti u izradu vlastite virtualne trgovine, kako bi bila konkurentna na tržištu. Ovakav način poslovanja omogućuje povećanje prodaje i proširenje na globalno tržište što je cilj svake perspektivne tvrtke.

## **2.1. Povijest virtualne trgovine**

Elektroničko poslovanje je suvremeni oblik poslovanja koji se razvio krajem 20. stoljeća kao rezultat globalizacije tržišta i njegove povezanosti s razvojem novih tehnologija. Tada se javljaju prve virtualne trgovine kojima je bio cilj doći do krajnjeg kupca. Kasnije su se razvili i drugi oblici poslovanja koji se orijentiraju i na poslovne korisnike. Internet je tvrtkama omogućio poboljšanje poslovanja te bržu i lakšu prilagodbu potrebama tržišta. Razvojem vlastite virtualne trgovine poduzeća imaju mogućnost smanjiti troškove poslovanja, predstaviti se na globalnom tržištu, brže predstaviti svoje poslovanje i lakše doći do kupaca te sigurnije novčane i poslovne transakcije. Devedesetih godina 20. stoljeća sve se više počinje govoriti o elektroničkom poslovanju. Ovakav suvremeni način poslovanja kao osnovno sredstvo rada koristi internetske tehnologije. [18] [19]

Neki od prvih prodaja putem interneta dogodile su se devedesetih godina 20. stoljeća. Prema istraživanju VeriSigna, otkriveno je da je prva virtualna trgovina započela s radom 11. kolovoza 1994. godine. Tada je putem NetMarketa, projekta grupe studenata Swarthmore Collegea u Nashui, prodan njihov predmet putem interneta. Prvi predmet prodan putem interneta, CD engleskog pjevača Stinga "Ten Summoner's". Jedna od narednih prodaja ostvarenih putem interneta dogodila se 1995. godine. Web stranica Pierre Omidyarda pod nazivom "Auction Web" objavila je aukciju na kojoj se licitirao pokvareni laser. Iznenadujuće laser je prodan i to po cijeni od 14,83 američkih dolara. Kasnije 1998. godine iz toga se razvio eBay (skraćenica od Echo Bay). Danas jedna od većih virtualnih trgovina s raznovrsnom ponudom dobara i usluga. Godine 1996. nastala je stranica Amazon.com putem koje su se

prodavale knjige. Danas jedna od najuspješnijih virtualnih trgovina razvojem tehnologija i interneta ne prodaje samo knjige već pokriva širok spektar područja. Svojim poslovanjem virtualna trgovina Amazon.com postala je jedna od najvećih virtualnih trgovina na svjetskom tržištu. [2]

Vidjevši uspjeh koji su doživjele virtualne trgovine svoje poslovanje na internet odlučile su preseliti i postojeće tvrtke. Tako je jedna od svjetski poznatih američkih banaka Stanford Federal Credit Union, prva svojim korisnicima ponudila mogućnost kupovine putem interneta. U to vrijeme ako ste se željeli baviti prodajom putem interneta bilo je potrebno steći veliko povjerenje kupaca, ali i riješiti problem njihove sigurnosti. Također lanac brze hrane Pizza Hut u svoje dosadašnje poslovanje pridodao je poslovanje putem interneta. Putem njihovih internetskih stranica mogla su se kupiti razna jela i pića što je predstavljalo novitet u poslovanju prehrambenim proizvodima. Također svoj doprinos razvoju poslovanja putem interneta dala je i američka kompanija Netscape Communications za računalne usluge, najpoznatija po svom web pregledniku po imenu Netscape Navigator. Pomoću njega obavlja se SSL enkripciju za prijenos podataka putem interneta, koja je jedan od značajnih faktora za sigurnu kupovinu putem virtualnih trgovina. Nekoliko početnih uspješnih prodaja putem interneta pokrenule su val pokretanja ovog tipa trgovine. [2]

## **2.2. Planiranje virtualne trgovine**

Danas se na internetu može pronaći mnoštvo kvalitetnih virtualnih trgovina. S time sve je veći broj proizvoda koji se mogu kupiti na internetu. Tako danas postoji mnoštvo proizvoda i usluga koje dosad nisu bile dostupne širokoj masi, a razvojem tehnologije i virtualnog poslovanja danas je sve dostupno u samo nekoliko klika. Od organizacijskih usluga, kupnje odjeće i obuće, naručivanja proizvoda po vlastitim preferencijama i željama, proizvoda za njegu, hrane, knjiga i još mnogo toga. Sve to dostupno je jednostavnim korištenjem interneta uz dostavu na kućni prag. Mnogi vlasnici i menadžeri poduzeća uviđaju prednosti koje nosi virtualna trgovina te svoje poslovanje sele na internet. Time jednostavno mogu povećati prodaju i poslovanje svojih proizvoda i usluga bez fizičkog ograničenja poput lokacije. Virtualnu trgovinu smatraju proširenjem svojeg poslovanja na veće tržište čime se mogu približiti većoj skupini ljudi. [5]

Planiranje virtualne trgovine je kreativni proces koji se ostvaruje u šest koraka: [5]

1. Donošenje odluke i rokova o izradi virtualne trgovine

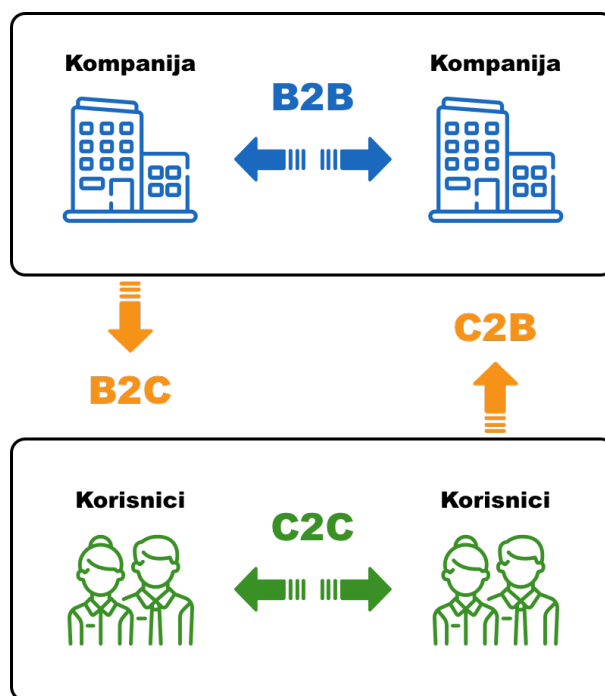
2. Izbor asortimana, dobara i usluga koje će se nuditi
3. Načina plaćanja u virtualnoj trgovini i organizacija distribucije
4. Registracija domene i otvaranje Web mjesta
5. Kreiranje virtualne trgovine
6. Održavanja i promocija virtualne trgovine

Na samom početku potrebno je donijeti odluku da postoji želja i potreba za virtualnom trgovinom. Nakon toga tvrtka koja kreće s izradom virtualne trgovine mora jasno postaviti ciljeve koje želi postići. Pojavljivanje tvrtke na internetu nažalost nije dovoljno da poboljša rad tvrtke i poveća njene rezultate. Izbor asortimana, dobara i usluga koje će se nuditi vrlo je bitan kako bi bio prilagođen onome čime se tvrtka bavi i prezentira samu tvrtku kakva je ona zapravo. Organizacija distribucije i plaćanja u virtualnoj trgovini donosi ponuđačima i potrošačima bolju suradnju i povjerenje. Krenuti u izradu virtualne trgovine izgleda jednostavno ali to u stvarnosti nije tako. Potrebno je zakupiti mjesto na internetu i registrirati domenu. Virtualna trgovina mora izgledati i biti privlačna, jednostavna, informativna i originalna. U procesu izrade virtualne trgovine potrebno je naći tim stručnjaka ili informatičku tvrtku koja se bavi održavanjem i tehničkom podrškom virtualne trgovine. Važno je napraviti plan promocije i marketinški plan kvalitetno radi prezentacije same virtualne trgovine potrošačima i da se na kraju svega dođe do željenog profita. Ako marketinška strategija nije kvalitetno odrađena postoji mogućnost da virtualna trgovina neće obuhvatiti ciljnu skupinu, a to donosi slabu prodaju proizvoda ili usluge kojom se trgovina bavi. [2]

### **2.3. Vrste elektroničkog poslovanja**

Postoji više vrsta elektroničkog poslovanja (e-Poslovanja) koju definiraju različiti profili poslovanja. Razlikuju se u tome tko kome što prodaje: [4]

1. Tvrtka prema tvrtki - B2B (*eng. Business to Business*)  
Primjer: Apple, Samsung, Dell, Intel
2. Tvrtka prema kupcu - B2C (*eng. Business to Constumer*)  
Primjer: biobio.hr, centar-tehnike.hr, bigbang.si
3. Kupac prema tvrtki - C2B (*eng. Constumer to Business*)  
Primjer: shutterstock.com, fiverr.com
4. Kupac prema kupcu - C2C (*eng. Constumer to Constumer*)  
Primjer: Amazon.com, eBay.com, njuskalo.hr



*Slika 2: Prikaz komunikacije između tvrtki i krajnjih korisnika*

### **2.3.1 Tvrтка prema tvrtki - B2B (eng. Business to Business)**

Model u kom poslovni subjekt želi poslovati s drugim poslovnim subjektom u razmjeni proizvoda ili usluge. U takvom poslovanju većinom tvrtka od tvrtke uzima veću količinu proizvoda ili usluge pa samim time i cijene nisu iste kao kod poslovanja tvrtka prema kupcu - veleprodajna cijena. Kupnja na veliko i dogovor partnerstva između tvrtki ima velike prednosti od cijene, vjernosti, brzine i automatizacije nabave i prodaje. Primjer takvog poslovanja je kad tvrtka koja ima proizvodnju nekog proizvoda u velikom kapacitetu. Takva tvrtka prodaje velike količine proizvoda preprodavaču koji kasnije obavlja poslovanje s krajnjim korisnikom - maloprodajni kupac. [3]

### **2.3.2 Tvrтка prema kupcu - B2C (eng. Business to Constumer)**

Model poslovanja u kom se organizacije danas sve više okreću poslovanju putem virtualne trgovine. Tvrтка pruža različita dobra ili usluge putem interneta kako bi bili dostupni kupcu. Kupac prije kupnje željenog proizvoda istražuje razne ponude koje mu se nude te bira kupnju putem one stranice koja mu najviše odgovara. Jedna od značajki koja se pokazala izuzetno važnom prilikom odabira virtualne trgovine je sigurnost kupnje. Korisnici vode brigu o financijama pa stoga biraju sigurne virtualne trgovine. Primjenom takvog načina

poslovanja uvelike se smanjuju troškovi. B2C predstavlja jedan od najaktivnijih oblika prodaje prema udaljenim tržištima te se izrazito brzo razvija. [3]

### ***2.3.3 Kupac prema tvrtki - C2B (eng. Constumer to Business)***

Model poslovanja u kom fizičke osobe svoja dobra i usluge prodaju tvrtki. Gledano sa strane virtualne trgovine kupci pretragom interneta traže poslovne subjekte. Tako se obavljaju poslovne transakcije između kupca i tvrtke. Ovakav odnos relativna je novina u poslovanju putem interneta. Ovaj model predstavlja obrnutu aukciju. Kupac navodi cijenu koju je voljan platiti za određeni proizvod ili uslugu, a s druge strane poslovni subjekti nude traženi proizvod ili uslugu. Razvojem tehnologije i sve većom upotrebom iste tehnologija postaje dostupna svima. Njenim povećanim korištenjem došlo je i do tržišnih promjene te se razvio ovakav oblik poslovanja. [3]

### ***2.3.4 Kupac prema kupcu - C2C (eng. Constumer to Constumer)***

Poslovanje gdje se dobra ili usluge nude između krajnjih potrošača. Neki od primjera upotrebe ovakvog modela poslovanja su forumi, oglasnici ili pak internetske aukcije. Najpopularnija među njima svakako je eBay. Danas je internet dostupan svima te korisnici mogu pretraživati, razmjenjivati ili pak kupovati dobra i usluge. Široke mase korisnika mogu na jednostavan način pronaći tražene stvari ili informacije. [3]

## **2.4. Prednosti virtualne trgovine**

Virtualna trgovina svoj eksponencijalni rast i veliku popularnost može zahvaliti mnogobrojnim pogodnostima u odnosu na klasično trgovanje. Prednosti se mogu podijeliti u dvije skupine, a to su oni sa stajališta kupca i oni sa stajališta prodavatelja.

### **Prednosti sa stajališta kupca: [6]**

1. Praktičnost
2. Jednostavna
3. Dostupnost
4. Privatnost prilikom kupovine
5. Informacije o proizvodima
6. Ušteda vremena
7. Veći izbor proizvoda

8. Nagrade za vjernost
9. Virtualna aukcija
10. Lista želja

Praktična kupovina iz udobnosti vlastitog doma. Putem interneta svaki korisnik može lako provjeriti dostupnost traženog proizvoda ili usluge. Svatko s pristupom internetu može kupovati putem virtualne trgovine. Nema potrebe za fizičkim odlaskom do prodavaonice i nema reda čekanja te se lako kupuje sve bez obzira na to što možda tog proizvoda ili usluge nema u regiji. Putem virtualnih trgovina dostupni su najnoviji proizvodi i usluge koji se nude na globalnom tržištu. Osim dostupnosti lako se mogu usporediti slični proizvodi i kod drugih virtualnih trgovina bez ikakvog "prostornog" ograničenja te jednostavno odabrati onaj koji najbolje odgovara potrebama i željama kupca. Kod opisa artikala lako se mogu pronaći informacije vezane uz proizvod te usporediti sa sličnim proizvodima koji se nude putem različitih virtualnih trgovina. Anonimnost i privatnost prilikom kupnje također je jedna od prednosti. Također prednost virtualne trgovine je ta da ne postoji klasično radno vrijeme, kupnju je moguće izvršiti od 0 - 24, pa potencijalni kupac nije ograničen radnim vremenom. Proizvod je dostupan u samo nekoliko klika. Time kupac štedi vrijeme, a u konačnici i novac. Velika paleta proizvoda koja se nudi kupnjom putem virtualnih trgovina, omogućuje kupcu da odabere proizvod koji najbolje odgovara njegovim preferencijama i životnom stilu. Ako je kupac vjeran određenoj virtualnoj trgovini postoje različiti načini koje tvrtke koriste kako bi nagradili vjernost. Neke od njih su besplatna dostava, popusti, kartice za vjerne kupce, pogodnosti koje mogu koristiti samo najvjerniji kupci i slično. Također, postoje različite opcije koje olakšavaju kupnju poput liste želja. Kupac ne mora u istom trenutku odlučiti želi li kupiti odabrani proizvod što uvelike olakšava kupovinu.

#### **Prednosti sa stajališta prodavatelja: [6]**

1. Fleksibilnost poslovanja
2. Organizacijski sustav
3. Lista želja
4. Dostupnost
5. Ciljana skupina
6. Praktičnost
7. Veliko tržište
8. Promidžba



Samo poslovanje je izrazito fleksibilno i brzo prilagodljivo tržištu i najnovijim potrebama kupaca. Nema potrebe pronalaska lokacije koja je itekako bitna kako bi otvorili fizičku trgovinu. Prodavatelj lako može mijenjati proizvode koje nudi putem interneta i brzo se prilagoditi svim novim promjenama na tržištu. Također, lako prikuplja podatke o kupovini i određenim proizvodima koje kupci traže te na temelju toga može povećati ili smanjiti proizvodnju nekog proizvoda. Prikupljanjem podataka o kupcima može saznati i odrediti koja je najbolja marketinška strategija za njegovu ciljnu skupinu i time uštedjeti vrijeme i novac. Jedna od prednosti koja smanjuje trošak poslovanja za prodavatelja je i organizacijski sustav koji se mijenja ako posluje putem virtualne trgovine. Jedan od primjera smanjenja troškova prilikom implementacije boljeg organizacijskog sustava je lakše upravljanje zalihama što pridonosi smanjenju skladišnog prostora. Uvidom u listu želja kupaca koje proizvode traže, prodavatelj može lakše odrediti cijenu i time postati konkurentniji na tržištu.

## **2.5. Nedostaci virtualne trgovine**

S obzirom na to da sve u životu ima i svoju lošu stranu, važno je spomenuti koji su nedostaci prilikom kupnje putem internet trgovine. Jednako kao i prednosti, nedostatke možemo podijeliti u dvije skupine, a to su oni sa stajališta kupca i oni sa stajališta prodavatelja.

### **Nedostaci sa stajališta kupca: [6]**

1. Transakcije
2. Krađa identiteta
3. Nejasnost informacija
4. Loša prezentacija proizvoda ili usluge
5. Monopol pružatelja internetskih usluga
6. Isporuke proizvoda
7. Slaba infrastruktura
8. Internetske prijevare

Neki od razloga zbog kojih su kupci skeptični prilikom kupnje putem virtualne trgovine najčešće su vezani uz nesigurnost elektronskih transakcija. Rizik od krađe osobnih podataka i novčanih sredstava s kartice, te moguća krađa identiteta odbijaju kupce. Također, postoji mogućnost da plaćeni proizvod ne stigne do kupca. Tu postoji cijeli niz mogućih događaja kao na primjer gubitak paketa prilikom transporta, lom u transportu, pogrešna

isporuka i slično. Nejasan opis proizvoda i nedovoljna vizualna prezentacija mogu izazvati sumnju u autentičnost proizvoda. Svaka nejasna informacija i nedostatak istih u kupcu izazivaju sumnju te ga odvrćaju od konačne odluke, odnosno kupnje putem virtualne trgovine. Nedovoljno razvijena infrastruktura i spore internetske mreže također izazivaju frustracije prilikom kupnje. Razne prijevare putem lažnih virtualnih trgovina koje se javljaju u medijima izazivaju sumnju i nepovjerenje u kupcima.

#### **Nedostaci sa stajališta prodavatelja: [6]**

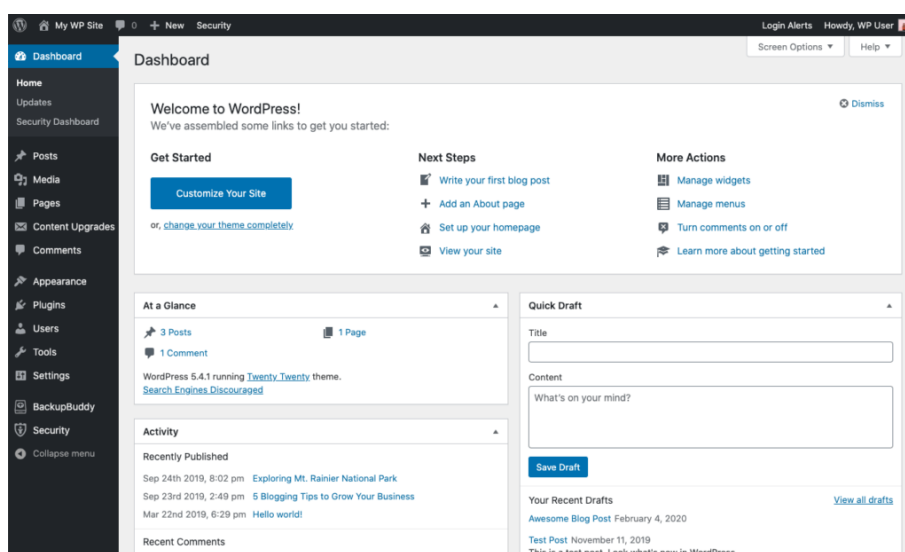
1. Nepovjerenje prema kupcima zbog neplaćanja
2. Visoki troškovi stjecanja novih kupaca
3. Potrebno je svakodnevno ulaganje u daljnji razvoj
4. Monopola veliki tvrtki
5. Upravljanje virtualnom trgovinom

Rizik kod prijenosa novčanih sredstava ne javlja se samo kod kupaca već i kod prodavatelja. Upotrebom lažnih kartica kupac može naručiti proizvod ili uslugu virtualne trgovine. Pri takvoj narudžbi prodavatelj isporučuje naručeno ali ne dobije traženu vrijednost. Velikim ulaganjem u marketinške strategije koje se na kraju pokažu krivima prodavatelj troši određena sredstva, a uzvratno ne dobije željeni broj kupaca i ne ostvari ciljani profit. Potrebno je praćenje tehnološkog razvoja i njegova primjena u virtualnoj trgovini i poslovanju kako bi održali korak s konkurencijom. Time se ističe u velikoj masi virtualnih trgovina. Uz rizik, monopol velikih tvrtki predstavlja problem manjim poduzećima koje žele otvoriti virtualnu trgovinu. Manja poduzeća se teže probijaju na tržište i ne pronalaze lako svoje kupce. Virtualne trgovine s velikim prometom mogu imati veće popuste zbog velikih količina koje uzimaju od dobavljača jer na količinu dobivaju rabat. Nedostatak stručnih i obrazovnih kadrova za upravljanje virtualnom trgovinom je veliki problem i kod najvećih tvrtki. Problemi kod održavanja virtualne trgovine i izrada sadržaja u skladu s trgovinom smanjuju kvalitetu virtualne trgovine. Ujedno problemi se javljaju zbog sve većeg porasta raznih sučelja za izradu jednostavnih virtualnih trgovina, “uz par klika do uspješne virtualne trgovine”. Nedostatak znanja i manjak kompetencija za izradu virtualne trgovine u konačnici vodi ka nezadovoljstvu i raznim problemima tvrtke.

## 2.6. Elementi virtualne trgovine

Na internetu se nudi mnogo različitih savjeta kako postići uspjeh putem virtualne trgovine. U moru informacija važno je prepoznati lažne podatke koji se nude. Važno je obratiti pozornost na točnost i “starost” podataka. Tržište se mijenja i poboljšava iz dana u dan te se time mijenja i način poslovanja putem virtualne trgovine. Glavni elementi na koje treba obratiti pažnju kod izrade virtualne trgovine su: [20] [21]

1. **Administracijav** - Osnovni element potreban za pokretanje virtualne trgovine je administracija. Najvažnije je odabrati kvalitetno rješenje jer čini osnovnu strukturu virtualne trgovine. Naknadna promjena softverskog rješenja nije jednostavna niti jeftina te je važno dobro odabrati na samom početku. Postoji nekoliko opcija od kojih su dvije najčešće CMS sustav i specijalizirana rješenja. CMS sustav vrlo je jednostavan za korištenje te vlasnicima virtualnih trgovina omogućuju lako samostalno upravljanje. Neki od najpopularnijih općenitih CMS sustava su WordPress, Joomla, Drupal, Shopify i slični. Oni nude zadovoljavajući omjer cijene i kvalitete. Jednostavnost upravljanja, cjenovna pristupačnost i zadovoljavajuća kvaliteta sve više privlači potencijalne vlasnike virtualnih trgovina. S druge strane specijalizirana rješenja su u višem cjenovnom rangu ali jednostavnija za korištenje. Ovakva softverska rješenja prilagođena su određenoj virtualnoj trgovini. Rađena su po narudžbi, time jednostavna i intuitivna za korištenje. Takav pristup izrade virtualne trgovine je skuplji ali dugoročno bolji i kvalitetniji te u potpunosti prilagođen.



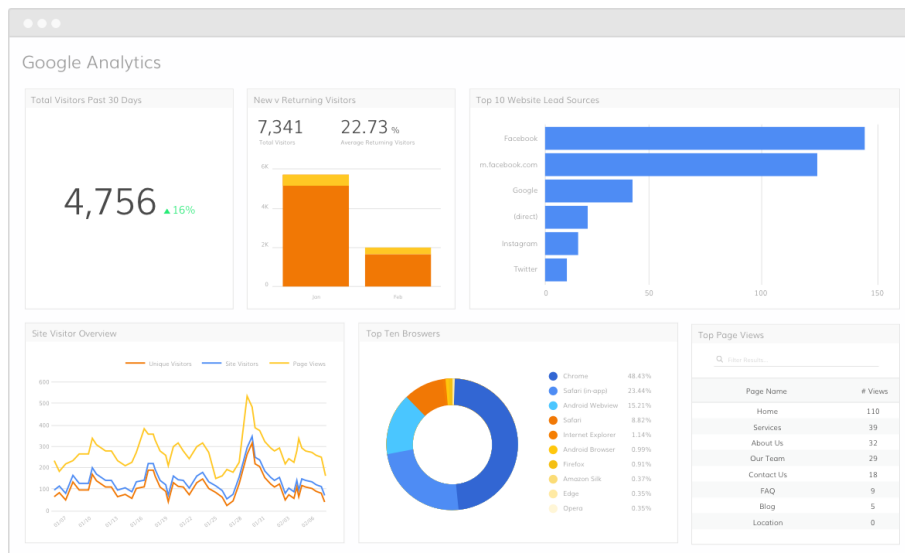
Slika 3: Izgled WordPress CMS sustava

2. **Plaćanje** - Kupci kod kupnje virtualnom trgovinom žele doživjeti osjećaj sigurnosti i profesionalnosti. Zato je potrebno postići što veću zaštićenost i sigurnost kod transakcija jer se time povećava promet. Postoji velik broj aplikacija koje nude najsigurnije i brze transakcije, ali to ponekad nije tako. Potrebno je dobro provjeriti kako aplikacija funkcionira, je li jednostavna i sigurna za kupca i prodavatelja. Ona autorizira plaćanje kreditnom karticom, stoga je ispravna zaštita podataka vrlo bitna. Payment gateway u samo nekoliko trenutaka prođe sve korake identifikacije i verifikacije plaćanja. Jednostavnost, sigurnost i brzina je ono što je ključ kod zadržavanja kupca i povećanja prodaje.



*Slika 4: Nekoliko najpopularnijih Payment gateway aplikacija:*

3. **Analiza** - Praćenjem kupnji, odnosno proizvoda i usluga koje se kupuju putem virtualne trgovine vlasnik može lako odrediti u kojem smjeru će ići njegovo poslovanje. Kako bi mogao analizirati uspješnost trgovine potrebno je implementirati određeni sustav praćenja. Jedna od glavnih prednosti kod korištenja virtualne trgovine je mogućnost lakog analitičkog praćenja što omogućuje brze promjene u poslovanju te lakšu prilagodbu tržištu. Najpopularniji i najjednostavniji alat za analitiku je Google Analytics i nudi mnogo mogućnosti i informacija. Ovakav sustav bilježi sve aktivnosti trgovine, od broja posjetitelja stranice, vremena posjeta, duljine trajanja posjeta, najprodavanijih artikala pa sve do demografskih podataka. Neki od sustava za analizu su još "Similar web" i "Ahrefs".



Slika 5: Google Analytics

**4. Integracija** - Za potrebe tvrtke, virtualnu trgovinu može se povezati s mnogim elementima koji olakšavaju upravljanje trgovinom. Jedni od takvih elemenata su: društvene mreže, ERP, CRM i web stranica. Povezivanjem tih sustava s virtualnom trgovinom omogućuje se izgradnja vrlo moćnog alata za prodaju, komunikaciju i marketing. Time su virtualnoj trgovini automatizirani svi procesi internet poslovanja. Potrebno je planirati kakva će biti integracija radi prilagođavanja elementima za daljnju povezanost s ostalim sustavima. Kako bi tvrtka bila što uspješnija prilikom poslovanja putem virtualne trgovine bitno je dobro povezati sve elemente integracije.

The screenshot shows the 'Edit Profile' page in CRM Freshsales. The user details are as follows:

- Full Name:** Craig Dossier
- Email:** craigdossier@gmail.com
- Job Title:** UK Sales agent
- Work:** +1267546354
- Mobile:** Enter mobile number
- Time zone:** (GMT+00:00) UTC
- Territory access:** --
- My Pipeline:** B2B Pipeline

The page also includes an 'EMAIL SIGNATURE' section with a rich text editor and an 'Email Tracking' section with explanatory text. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Slika 6: CRM Freshsales

5. **Hosting i domena** - Smještaj virtualne trgovine na internet jednako je bitan kao i smještaj trgovine u fizičkom obliku. Prilikom zakup internetskog prostora ili web mjesta bitna je veličina internetskog prostora na serveru. O tome ovisi željena “veličina” virtualne trgovine i mogućnost veće fluktuacije korisnika kako ne bi došlo do preopterećenja servera. Prostor na serveru odnosno domena ima naziv jednak nazivu virtualne trgovine.

The screenshot shows the A2 Hosting website with a navigation bar at the top containing links for SALES & SUPPORT, CHAT, CART, LOGIN, and SEARCH. Below the navigation bar, there are categories for SHARED HOSTING, WORDPRESS HOSTING, VPS HOSTING, RESELLER HOSTING, DEDICATED HOSTING, DOMAIN, and SOLUTIONS. A prominent banner features the text "Featuring New Hosting Plans! UP TO 20X FASTER WEB HOSTING" and lists benefits such as "Unlimited SSD Space & Transfer", "Free & Easy Site Migration", "Free Automatic Backups", "Anytime Money Back Guarantee", "Speed Optimized WordPress", "99.9% Uptime Commitment", "24/7/365 Guru Crew Support", and "Free SSL Certificate". A price tag indicates "STARTING AT ONLY €2.52 /month" with a "66% Off" badge. Below the banner, a section titled "High Powered Web Hosting For Your Unique Needs!" provides a brief overview of their services. At the bottom, four hosting plans are listed in a table:

SHARED HOSTING	RESELLER HOSTING	VPS HOSTING	DEDICATED SERVER
STARTING AT <b>€2.52</b> €11 monthly prepaid 66% Off (Was €7.58)	STARTING AT <b>€11.13</b> €11 monthly prepaid 34% Off (Was €16.87)	STARTING AT <b>€4.22</b> €11 monthly	STARTING AT <b>€84.02</b> €11 monthly prepaid 17% Off (Was €101.23)

*Slika 7: Stranica za Web hosting (A2Hosting)*

## 2.7. Smjernice za uspješnu virtualnu trgovinu

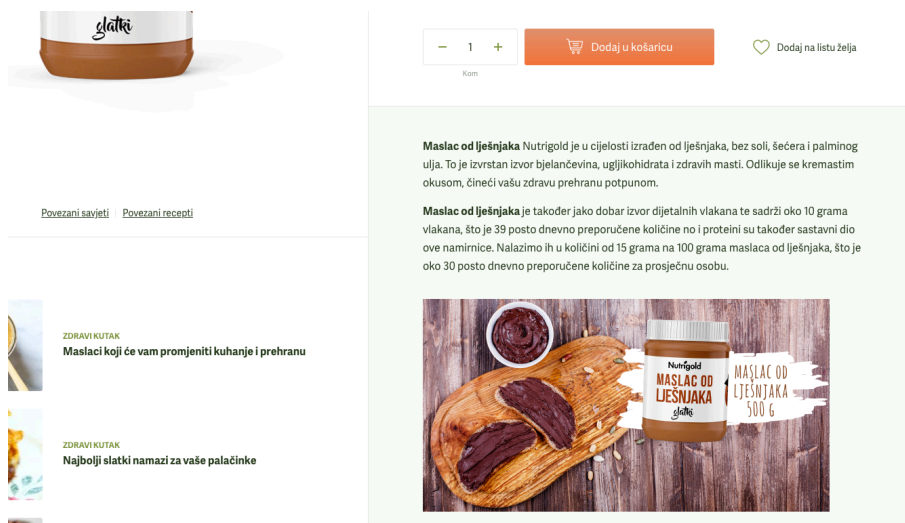
Smjernice kojih se treba pridržavati ako tvrtka prilikom izrade virtualne trgovine želi postići uspjeh, tržišnu konkurentnost, inovativnost i sigurnost : [7] [22]

1. **Slike i video visoke kvalitete** - Kvalitetan sadržaj odrednica je putu prema uspješnoj virtualnoj trgovini. Profesionalne fotografije ostavljaju dojam pouzdanosti i ozbiljnosti. Preporučuje se korištenje nekoliko fotografija kako bi kupac dobio cjeloviti prikaz i viđenje određenog proizvoda. Uz kvalitetne slike samih proizvoda, važna je i visoka kvaliteta ostalih fotografija u virtualnoj trgovini. Ako je moguće poželjno je napraviti i kratke videozapise kako bi kupci stekli bolji dojam samog proizvoda. Na primjer njegovu veličinu, karakteristike, način upotrebe i slično. Prema istraživanju predsjednice E-Tailing grupe, Laure Freedman, 75% ispitanika izjasnilo se da su slike visoke kvalitete nakon cijene najvažnija stavka pri kupnji putem virtualne trgovine.



*Slika 8: Prikaz slike visoke i niske kvalitete*

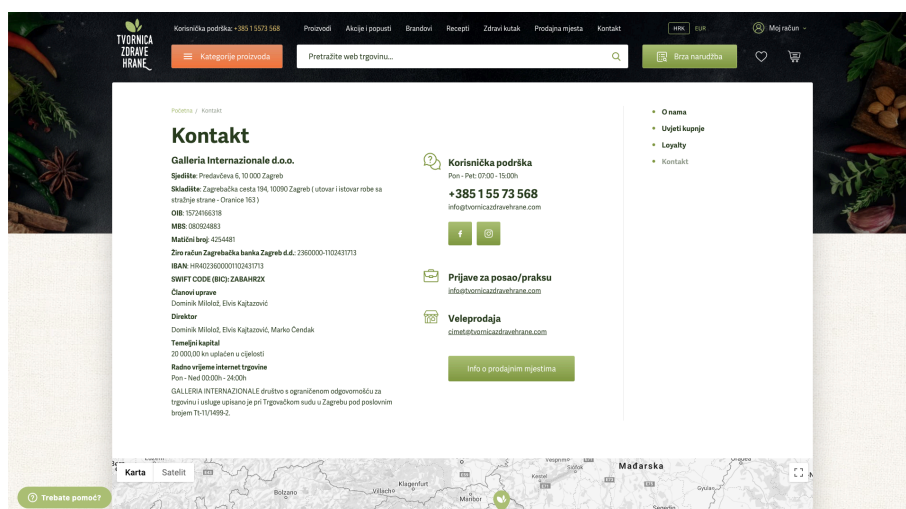
2. **Opis proizvoda** - Poslije slike važan je i opis proizvoda koji ga karakterizira i pobliže prikazuje kupcu. Opis pomaže kupcu u lakšem odabiru proizvoda ili usluge koju virtualna trgovina nudi. Realnim opisom i točnim specifikacijama stječe se povjerenje kupca. Bitno je ne stavljati iste karakteristike i opise na različite proizvode jer Google kažnjava dupliciranje sadržaja. Točni, originalni i jednostavni opis rezultira jasnom slikom proizvoda kupcu te u konačnici kupnjom.



*Slika 9: Opis proizvoda*

3. **Kontakt podaci i/ili forma za slanje upita** - Uvođenjem kontakt podataka i/ili forme za slanje upita ostvaruje se interakcija korisnika s tvrtkom. Ako je došlo do problema pri određenoj fazi kupnje važno je da postoje vidljivi podaci putem kojih se može kontaktirati tvrtku i apelirati na određeni problem. Tako poslodavac može zaprimiti upit ili prijedlog vezan uz poslovanje. S druge strane kupac može zatražiti dopunu

informacija o proizvodima ili uslugama i općenito se informirati o virtualnoj trgovini. Time se olakšava komunikacija, a prodavatelj dobiva uvid u probleme koji se javljaju te ih lako može ispraviti.



Slika 10: Prikaz kontakt podataka

- 4. Responzivan web dizajn** - Prilagođavanjem virtualne trgovine svim uređajima kojim se može pristupiti trgovini omogućuje se pristup većoj masi ljudi. Veća dostupnost i prilagodba raznim uređajima važna je kako bi se kupnja mogla obaviti bez poteškoća. Ako virtualna trgovina nije prilagođena nekoj vrsti uređaja ili veličini ekrana (RWD) može doći do raspadanja izgleda trgovine što dovodi do otežanog korištenja.



Slika 11: Responzivan web dizajn



**5. Dijeljenja na društvene mreže** - U današnje vrijeme društvene mreže dobivaju sve više na važnosti. Društveni utjecaj koji imaju pojedinci može navesti na kupnju i njegove pratitelje. To je samo jedan od razloga zbog kojih je važno povezati društvene mreže s virtualnom trgovinom. Prema istraživanju Invesp-a 71% potrošača donosi odluke o kupnji na temelju preporuka s društvenih mreža. Postotak kupnji putem preporuka se vremenom sve više povećava, a društveni utjecaj pojedinaca raste, stoga je dobro povezati sve platforme putem kojih se tvrtka prezentira i tako povećati uspješnost poslovanja.



*Slika 12: Društvene mreže*

**6. Recenzije proizvoda** - Putem interneta lako je pronaći mnoštvo informacija vezanih uz neki proizvod stoga je kupcu ponekad teško odvagati istinitost tih podataka. Recenzijom proizvoda kupac dobiva bolji uvid i saznaje iz prve ruke je li određeni proizvod ili usluga uistinu tako dobar kako se prezentira. Omogućavanjem recenziranja i ocjenjivanja proizvoda na vlastitoj virtualnoj trgovini, poslodavac omogućuje potencijalnom kupcu lakši pristup informacijama. Time skraćuje vrijeme istraživanja i rješava moguće nedoumice. Uz pozitivne komentare, ljudi vole vidjeti i poneki negativan. Ako pri recenziranju proizvoda postoje samo pozitivni komentari lako je posumnjati u njihovu vjerodostojnost.

## Komentari (61)

★★★★★ **Željko Divković**, 17. kolovoz 2020.

Mljoc :)

★★★★★ **Tomislav Haramustek**, 13. kolovoz 2020.

Bilo bi odlično kada bi bio maslac od lješnjaka bez ljuske. Onda bi sigurno bilo 5.

★★★★☆ **Dunja Novak**, 12. kolovoz 2020.

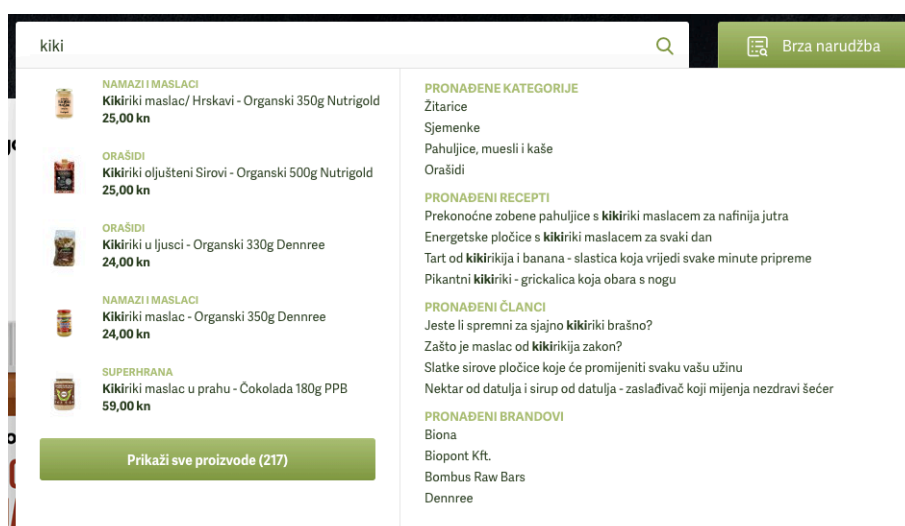
Probala sam ga prvi put i morem reći da mi se ne sviđa baš - ideja je bila da se namaže na kruh, ali morat ću pronaći neke recepte u koje bi ga mogla dodati da ga iskoristim.

★★★★★ **Ela Grgić**, 11. kolovoz 2020.

Jako ukusan

*Slika 13: Recenzije proizvoda*

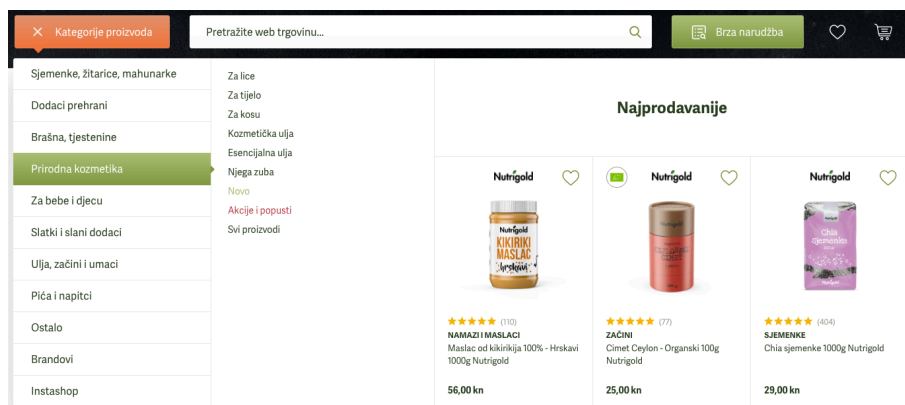
7. **Intuitivna tražilica** - Tražilica ne samo da olakšava pronalaženje željenog proizvoda već stvara dojam prilagođenosti korisniku. Ispravno izrađena tražilica ujedno znači bolje, lakše i jednostavnije pronalaženje željenog artikla time i rast prodaje. Korisnici koji upotrebljavaju tražilicu imaju izrazitu namjeru kupiti određeni proizvod ili uslugu. Ako korisnici traže određenu vrstu proizvoda ili usluge, a tog u virtualnoj trgovini nema to uvidom u analitiku pretraživanja prodavatelju daje povod na razmišljanje o uvođenju istog. Tako si prodavatelj olakša odabir asortimana jer vidi za kojim proizvodom ili uslugom je velika potražnja.



*Slika 14: Intuitivna tražilica*

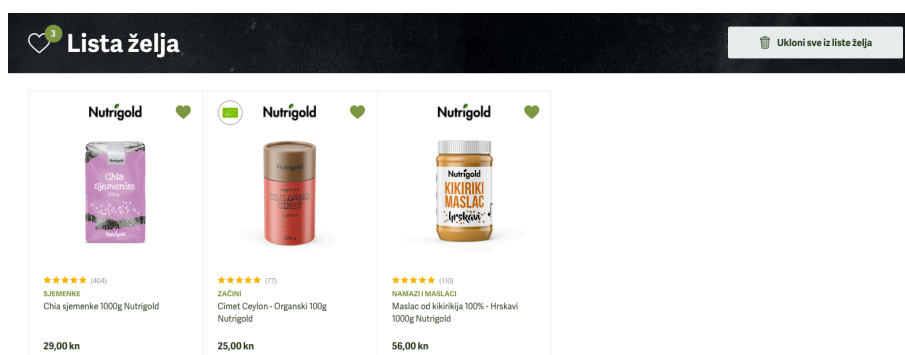
8. **Navigacija** - Jednostavnost navigacije vrlo je bitna da se korisnik može lako snalaziti u virtualnoj trgovini. Ako je kategorizacija proizvoda jednostavan i prilagođena ciljnoj

masi smanjuje se mogućnost pogreške i lutanja po trgovini kod traženja željenog artikla. Bitno je omogućiti korisniku da maksimalno uz „tri klika“ dođe do željenog mjesta na trgovini. Komplikirana i nejasna navigacija oduzima kupcu puno vremena pri pronalasku željenog artikla i time kupac lako odustaje od kupnje.



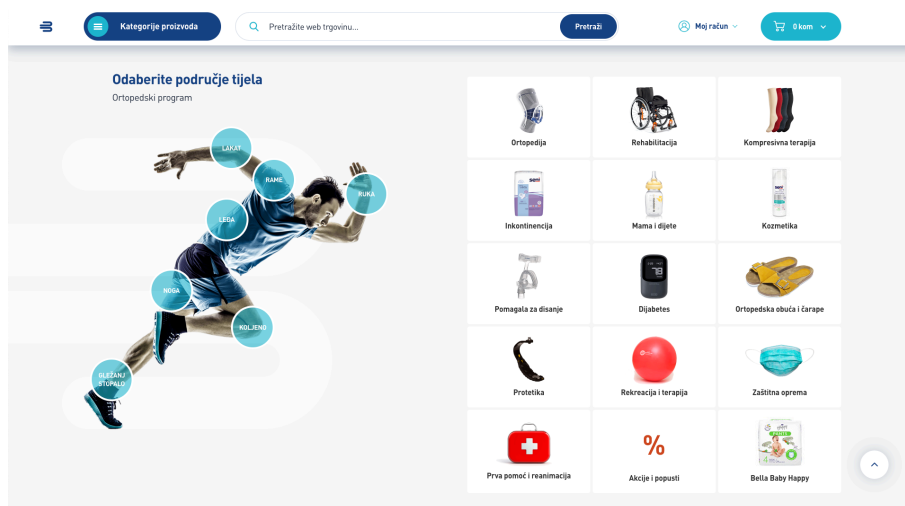
Slika 15: Navigacija

9. **Lista želja** - Opcija koja olakšava kupcu lakši pristup željenim proizvodima, a poslodavcu bolji uvid u poslovanje. Omogućuje kupcu odgodu kupnje, a da pritom odabere željene proizvode te sljedeći put lako dođe do njih. Kupci tako privremeno pohranjuju artikle, a prilikom naredne kupnje ne troše previše vremena na pretragu željenih proizvoda. Poslodavac tako upotrebom raznim alata za analitiku dobiva uvid u proizvode koje kupci stavljaju na svoje liste želja. Pristupom tim informacijama može lakše organizirati svoje daljnje poslovanje, povećati ili smanjiti proizvodnju nekog proizvoda ili pak pokrenuti određene marketinške strategije kako bi postigao veću prodaju.



Slika 16: Lista želja

**10. Kreativni dizajn** - Prilagodbom vlastitog dizajna i raznim zanimljivim sadržajem pridaje se jedinstvenosti izgleda virtualne trgovine. Time se ona ističe među mnoštvom sličnih stranica i u konačnici postaje zanimljivija kupcu. Razne atraktivne novine privlače kupce i daje osobnost same tvrtke. Uvođenjem novih kreativnih rješenja koja do sada kupcu nisu poznata, ali su jednostavna za korištenje, “svladavanjem” istih izazivaju osjećaj zadovoljstva u kupcu.



*Slika 17: Prikaz kreativnog rješenja virtualne trgovine Bauerfeind.hr*

### 3. Korisničko iskustvo (*eng. UX Design*)

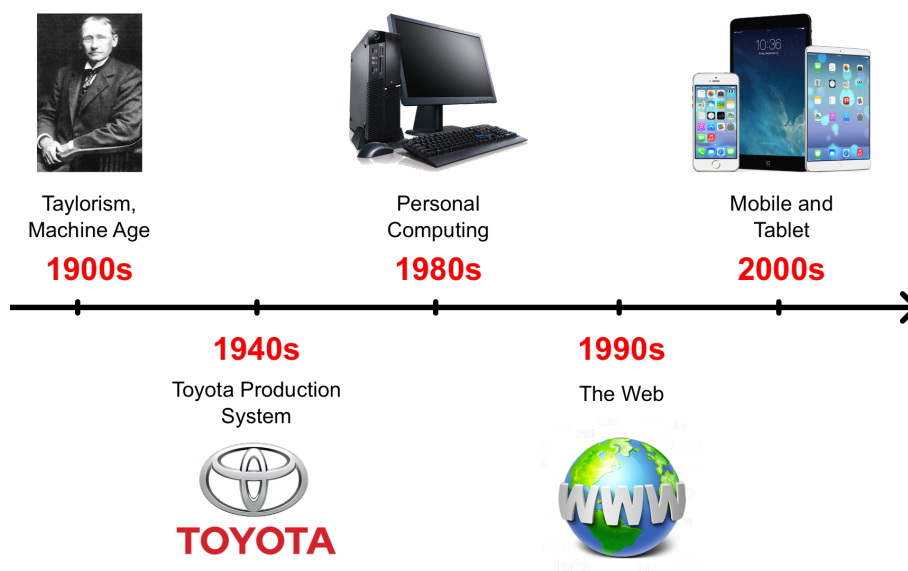
Sveobuhvatno iskustvo koje u generalnom ili specifičnom obliku doživljava korisnik naziva se korisničko iskustvo. Ono se utvrđuje putem jednostavnosti i lakoće korištenja, ali i samom funkcijom i tijekom korištenja. Uz to uključuje razumijevanje korisnika kroz korištenje svih osjetila. [8]

Pojam korisničko iskustvo, skraćeno UX (*eng. User experience*), koristi se kod dizajna web mjesta, virtualnih trgovina, raznih aplikacija i softverskih rješenja. Razvojem tehnologije razvija se i korisničko iskustvo te funkcionalnost određenog softverskog rješenja postaje kompliciranije i veće nego prijašnjih godina. [9]

#### 3.1. Povijest korisničkog iskustva

Prva računala razvijena 1970.godine u istraživačkom centru Xeroxa, bila su dizajnirana tako da je čovjek bio na prvom mjestu. Razvili su različite dizajne koji i danas upravljaju standardom korisničkog iskustva i korisničkog sučelja. Njihovo Alto računalo poslužilo je kao inspiracija za izgradnju Apple Macintosh računala. 1995. godine kada je Don Norman započeo s radom u Apple-u, zahtijevao je da njegovu domenu rada nazovu “ User Experience Architect”. Taj događaj smatra se ključnim trenutkom u razdjeli korisničkog iskustva i korisničkog sučelja. [16]

Razvojem tehnologije i sve većim korištenjem interneta razvili su se novi trendovi u dizajnu. U sam dizajn grafičkog sučelja umiješale su se druge discipline kao psihologija i sociologija koje su promijenile dizajniranje za ljude. Spajanjem raznih disciplina stvorila su se nova znanja te postala temelj interakcije između računala i čovjeka (HCI, *eng. Human-Computer Interaction*). Tehnologija je postajala sve dostupnija i sve više ljudi je koristilo osobna računala. Znanja su se širila i razvijala, a samim time i novi poslovi. Neki od njih su web dizajner, „Interaction designer“, „Information architect“ i slični. Tim razvojem i promjenama utjecalo se i na razumijevanje korisničkog iskustva te se ono počelo brzo mijenjati i razvijati. [17]



*Slika 18: Korisničko iskustvo kroz povijest*

### 3.2. Elementi korisničkog iskustva

Korisničko iskustvo (*eng. User experience*) podrazumijeva ponašanje, stavove i emocije koje korisnik doživljava pri upotrebi određenog sustava, proizvoda ili usluge. Uz to uzima u obzir i samu upotrebu, odnosno njezinu uporabljivost, učinkovitost i jednostavnost korištenja. Stoga je korisničko iskustvo, njegova interpretacija i razvoj kompleksna disciplina koja se jako razvija. Za razliku od korisničkog sučelja, korisničko iskustvo kao disciplina nema konkretno definirane alate za optimizaciju rada. Ono u prvi plan stavlja samog korisnika i korištenje sučelja promatra iz njegovog gledišta. Kako bi se korisniku osiguralo što bolje iskustvo razvilo se šest elemenata koji su bitni kod izrade korisničkog iskustva, to su: [10]

1. **Vizualni dizajn** (*eng. Visual design*) - Odnosi se na ono što korisnik vidi prilikom otvaranja stranice, odnosno na grafičke elemente. Vizualni dizajn je bitan ne samo zbog toga kako izgleda neka stranica već kakav utjecaj na korisnika imaju grafički elementi.
2. **Informacijski dizajn** (*eng. Information design*) - Informacijski dizajn podrazumijeva što bolji prikaz informacija na što jednostavniji i shvatljiviji način. Odnosi se na samu strukturu informacija na stranici, kojim redoslijedom će se prikazivati, koja razina interakcije je potrebna za pružanje željenih informacija i slično.
3. **Interakcijski dizajn** (*eng. Interaction design*) - Bavi se interakcijom i komunikacijom korisnika i samog sučelja, odnosno stranice. Interakcijskim dizajnom

pokušava se voditi korisnika kroz stranicu te usmjeravati njegovo kretanje. To se najčešće postiže uz pomoć naglašenih ili istaknutih oblika, pozicija i različitih boja elemenata.

4. **Funkcionalne specifikacije (eng. *Functional specifications*)** - Odnosi se na sve funkcije i značajke koje stranica ima. Funkcionalne specifikacije definiraju se na temelju primarne funkcije same web stranice.
5. **Potrebe korisnika (eng. *User needs*)** - Praćenjem analitika, istraživanjem i ispitivanjem tržišta lakše se dolazi do spoznaja koje su potrebe korisnika. Važno ih je znati i razumjeti kako bi se dizajnom stranice ostvarilo što bolje korisničko iskustvo.
6. **Cilj proizvoda (eng. *Site objectives*)** - Definira točne ciljeve koji se žele postići izradom određenog web mjesta. Jasnom slikom krajnjeg cilja omogućuje se i bolja izrada svih ostalih elemenata korisničkog iskustva.

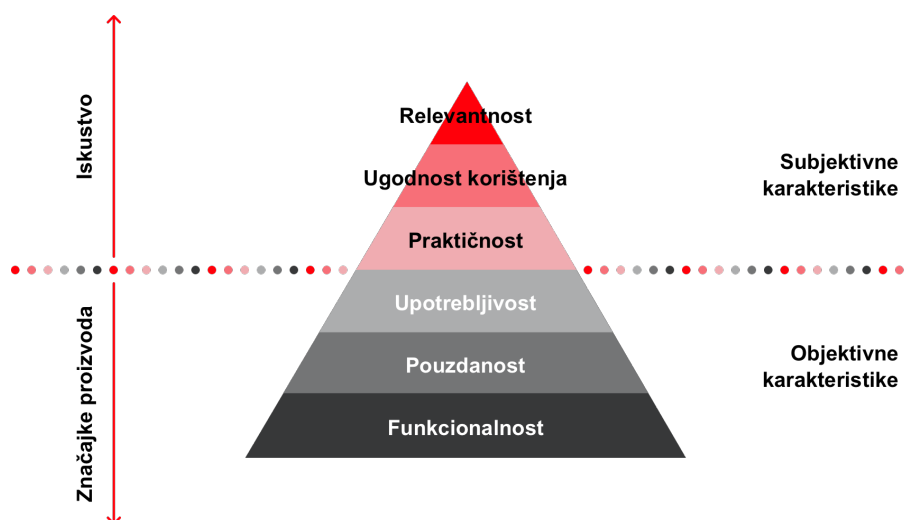
Gledajući sve elemente korisničkog iskustva vizualni dizajn jedini je koji je lako uočljiv. Najčešće pri pomisli na korisničko iskustvo web stranice većina pomisli na sam vizualni dizajn, ali zapravo su svi ostali “nevidljivi” elementi oni koji doprinose samom iskustvu. Pomoću njih nastoji se razmišljati poput potencijalnog korisnika te predvidjeti kako bi on koristio stranicu. Time se nastoji dizajnirati stranica kako bi iskustvo korištenja bilo što ugodnije i ostvarilo najbolje rezultate. [10]

### 3.3. Dizajn korisničkog iskustva

Da bi se postiglo djelotvorno i kvalitetno korisničko iskustvo dizajnom treba međusobno povezati željene ciljeve poslovanja, želje korisnika i način razmišljanja te povezati dostupan sadržaj. Spajanjem i promatranjem navedenih elemenata sam proizvod mora biti iskoristiv. Pri izradi dizajna korisničkog iskustva jednostavnost je izrazito bitna. Jednostavnost pri izradi navigacije olakšava korištenje i poboljšava korisničko iskustvo. Korisnost same stranice je važna, ali nije dovoljna za kvalitetno korisničko iskustvo. [12]

Korisničko iskustvo još nije dovoljno objašnjeno te se razvojem tržišta i otvaranjem novih web mjesta razvija. Kako bi se ono lakše shvatilo i kao pomoć dizajnerima pri izradi napravljena je piramida korisničkog iskustva. Piramida korisničkog iskustva pokazuje koji je

cilj dizajna korisničkog iskustva te čemu treba težiti pri samoj izradi. U daljnjem tekstu ukratko će se objasniti svaki od njenih elemenata.



Slika 19: Piramidalni prikaz korisničkog iskustva

Svi elementi piramide bit će objašnjeni na primjeru virtualne trgovine. Elementi piramide krenuvši od dna prema vrhu piramide su: [11]

- 1. Funkcionalnost (eng. *Functional*)** - Pripada skupini objektivnih karakteristika te se odnosi na to da određena stranica svojim dizajnom mora moći izvršavati svoju primarnu funkciju za koju je napravljena. Odnosno ako je to virtualna trgovina, da svojim dizajnom i elementima omogućuje korisniku obaviti kupnju.
- 2. Pouzdanost (eng. *Reliable*)** - Na samu funkcionalnost veže se i pouzdanost. Što znači da virtualna trgovina mora omogućiti korisniku da obavlja kupnju svaki put kada se koristi. Primarna funkcija virtualne trgovine mora se moći obavljati svaki put, nesmetano kroz sve korake kupnje, kako bi se korisnik pouzdano mogao koristiti njome. Bez obzira u kojem trenutku joj korisnik želi pristupiti ona mora biti pouzdana i pružiti korisniku ono što je njena primarna funkcija. Ponekad može doći do nepouzdanosti ali time se gubi na važnosti upravo zbog toga što korisnik ne može obaviti željenu radnju za koju je stranica namijenjena. Samim time narušava se primarna svrha same virtualne trgovine.
- 3. Upotrebljivost (eng. *Usable*)** - Ne odnosi se na proizvode i usluge koji se nude putem virtualne trgovine, već na upotrebljivost same virtualne trgovine. Ona mora biti dobro



dizajnirana, intuitivno navoditi kupca, kako bi se korisnik lako mogao njome koristiti. Ako su funkcije i elementi nejasni može doći do gubitka korisnika, te će oni prijeći konkurenciji u potrazi za boljim dizajnom koji nudi jednostavnije korištenje.

Dosadašnja tri elementa pripadaju skupini objektivnih karakteristika. Funkcionalnost, pouzdanost i upotrebljivost spadaju u grupu temeljnih elemenata ključnih pri izradi dizajna korisničkog iskustva. Važno je osigurati sva tri suštinska elementa: funkcionalnost, pouzdanost i upotrebljivost te se nakon njihove izrade može pristupiti radu na subjektivnim elementima.

- 4. Praktičnost (eng. *Convenient*)** - Prvi među elementima subjektivnih karakteristika dizajna je praktičnost. Praktičnost je usko vezana uz uporabljivost, ali se odnosi na složenije aspekte pri korištenju. Na primjeru virtualne trgovine praktičnost se odnosi na to koliko lako korisnik može pristupiti određenim funkcijama stranice, koliko brzo može pronaći željene proizvode ili informacije i slično. Ako pri korištenju virtualne trgovine korisnik teško pronalazi željene proizvode i to mu oduzima previše vremena velika je vjerojatnost da će odustati od kupnje. Nejasnim i nepraktičnim dizajnom udaljava se od primarne funkcije stranice.
- 5. Ugodnost korištenja (eng. *Enjoyable*)** - Jednostavnost i jasnost elemenata dizajna olakšava korištenje stranice. Odnosno dizajnom treba omogućiti korisniku jednostavno i ugodnu kupovinu putem virtualne trgovine bez frustracija i zbuđenosti. Ako korisniku nije jasno na koji način mora dovršiti kupnju ili koji je njegov sljedeći korak narušena je ugodnost korištenja virtualne trgovine.
- 6. Relevantnost (eng. *Significant*)** - Na vrhu piramide korisničkog iskustva nalazi se relevantnost. Koju korist kupac ima od korištene stranice, koju vrijednost mu ona pruža, kakav je način korištenja same stranice. Sve to utječe na to hoće li se korisnik ponovno vratiti te da li će ju preporučiti drugima.

Posljednja tri elementa pripadaju skupini subjektivnih karakteristika. One su usko vezane uz objektivne, ali ih je pri izradi dizajna teže definirati. One dodatno doprinose uspješnosti dizajna korisničkog iskustva i privlačnosti stranice.

Dizajneri korisničkog iskustva posvećuju važnost svakom elementu i njegovoj poziciji koja utječe na korisnika. Ono je više od odabira teksta i samog stila. Nastoji se gledati na dizajn s perspektive korisnika i interpretirati elemente na način koji bi se koristili. Dizajner mora objektivno gledati stranicu koju dizajnira. Nije cilj samo napraviti lijepu stranicu već funkcionalnu i upotrebljivu. [10]

## **4. Korisničko sučelje (eng. *UI Design*)**

Korisničko sučelje odnosi se na sve grafičke, tekstualne i audiovizualne informacije koje sustav ili program predstavlja korisniku. Korisnik obavlja interakciju sa sustavom pomoću nekoliko ulaznih jedinica od kojih su najčešća miš, tipkovnica i ekran osjetljiv na dodir. Korisničko sučelje je veza između softverskog sustava i korisnika. Gledano sa strane korisnika putem korisničkog sustava korisnik upravlja sustavom i ostvaruje željeni cilj. S druge strane sustav pomoću korisničkog sučelja dobiva naredbe i nakon nekoliko koraka prikazuje traženi rezultat. Kvaliteta samog sustava najčešće se ocjenjuje po kvaliteti i funkcionalnosti samog korisničkog sučelja. Važno je precizno analizirati, dobro isplanirati, kvalitetno dizajnirati i na kraju pametno izraditi kako bi korisničko sučelje dobro odgovaralo različitim softverskim sustavima. Razvojem tehnologije i interneta sve se više razvija dizajn korisničkog sučelja. Danas na svakom sustavu ili uređaju digitalne tehnologije postoji neki od oblika korisničkog sučelja. Postoje razne vrste korisničkih sučelja i u raznim formama. Poput onih na kućanskim aparatima, strojevima, u automobilima pa sve do onih složeniji na mobitelima i računalima. Uz raznovrsnost samih sučelja postoje i različiti načini upravljanja koji se sve više razvijaju i postaju sve prilagođeniji čovjeku te se njima danas može upravljati glasom, pokretom, čak i pogledom. [15]

### **4.1. Povijest korisničkog sučelja**

Prva korisnička sučelja na računalima temeljila su se na unosu tekstualnih naredbi u komandne linije. Izvršavanje naredbi, dobiveni rezultat ispisivao se na ekran. Razvoj miša smatra se prekretnicom te se njime omogućilo slobodno kretanje po ekranu i lakša interakcija. Njegovim razvojem pojavila su se tekstualna korisnička sučelja koja su uz unošenje naredbi nadograđena mogućnošću odabira određene naredbe. Razvojem hardvera i grafike računala počinje se sve više pridavati važnost grafičkim elementima. Appleovo računalo Macintosh iz 1978. godine smatra se prvim komercijalnim računalom koje je imalo grafičko sučelje. Danas je grafičko sučelje neizostavan dio svakodnevice. Razvojem grafike dizajn korisničkih sučelja je usavršen te je interakcija između korisnika i računala uvelike poboljšana. [15]



*Slika 20: Prikaz jednog od prvih korisničkih sučelja Mac OS-a*



*Slika 21: Prikaz najnovijeg korisničkog sučelja Mac OS-a*

## 4.2. Elementi korisničkog sučelja

Dobrim odabirom elemenata korisničkog sučelja olakšava se postizanje željenog cilja. Postoji osam važnih elemenata korisničkog sučelja. [9]

1. **Brzina učenja** - Jasno dizajnirano korisničko sučelje trebalo bi biti lako savladivo za svakog korisnika. Ako je složena sintaksa i semantika izdavanja naredbi otežava se brzina savladavanje upotrebe korisničkog sučelja. Ono ne bi trebalo zahtijevati od

korisnika učenje procedura napamet i pamćenje naredbi. Osim naredbi koje korisnik upotrebljava korisnik ne bi trebao pamtiti ni kojim naredbama su različiti zasloni povezani. Prilikom dizajna bitno je osigurati jednostavnost i funkcionalnost korisničkog sučelja.

2. **Brzina uporabe** - Odnosi se na vremenski period koji je potreban da se pokrene i izvrši određena naredba. Ovaj element odnosi se na brzinu kojom korisnici mogu izvršiti određene radnje. Napor koji korisnik uloži u pokretanje naredbi i vrijeme izvršenja mora biti svedeno na minimum. Kvalitetnim dizajnom korisničkog sučelja to se uvelike može poboljšati.
3. **Brzina opoziva** - Karakteristika vezana za povremene korisnike. Brzina kojom se korisnici mogu sjetiti postupka prethodnog korištenja sučelja. Brzina opoziva olakšana je ako se pri dizajnu sučelja koriste intuitivne naredbe.
4. **Sprječavanje pogreške** - Dosadašnjim analitičkim podacima i istraživanjima može se odrediti koje su najčešće pogreške koje se odgađaju. Dobrim sučeljem one se trebaju smanjiti. Broj pogrešaka koje se javljaju pri pokretanju različitih naredbi mora se svesti na minimum praćenjem pogrešaka koje korisnik čini pri korištenju. Također pri izradi dizajna trebalo bi onemogućiti korisniku unošenje pogrešnih vrijednosti, odnosno napraviti upozorenja.
5. **Atraktivnost** - Atraktivnim sučeljem lakše će se privući pažnja korisnika. Grafička korisnička sučelja trebala bi se istaknuti u odnosu na tekstualna.
6. **Dosljednost** - Osnovna svrha dosljednosti je osigurati korisnicima korištenje generaliziranim znanjima u aspektima korisničkog sučelja. Dosljednost sprečava broj pogrešaka, omogućuje bolju brzinu opoziva i olakšava brzinu učenja. Prikazane naredbe trebale bi održavati korisničko sučelje dosljednim.
7. **Povratne informacije** - Korisnik mora biti obaviješten o stanju obrade njegovog zahtjeva. Ako dođe do problema sustav bi trebao pružiti povratnu informaciju. Ako dođe do problema prilikom obrade zahtjeva ili naredbe putem korisničkog sučelja korisnik mora primiti povratnu informaciju o daljnjim potezima koje je potrebno učiniti ili ne učiniti.

- 8. Korištenje boje za usmjeravanje pozornosti** - Korištenje boja jedno je od glavnih vidljivih elemenata korisničkog sučelja. Njihovom upotrebom usmjerava se pažnja na važne, istaknute informacije putem kojih se želi povezati s korisnikom i omogućiti bolja interakcija.

### 4.3. Dizajn korisničko sučelja

Principi i metodologija dizajniranja korisničkog sučelja može se razlikovati zavisno o onome što naručitelj želi i koje su potrebe programskog rješenja za što se sučelje dizajnira. Utjecaj na dizajn korisničko sučelja ima i ciljna skupina, vrijeme izrade, vrstu proizvoda ili usluge, moguće funkcionalnosti i principe upravljanja. Principi dizajniranja korisničkog sučelja su: [14]

- 1. Razmještaj** - Raspored informacija koja se prezentira korisniku može biti prikazan na različite načine. Važno da je on logičan, te da je jasno povezan sa svakom radnjom. Raspored određuje organizaciju elemenata na ekranu.
- 2. Svijest o sadržaju** - Odnosi se na to da korisnik sučelja može uz minimalno truda shvatiti sadržaj ispred sebe.
- 3. Estetika** - Odnos elemenata, njihove dimenzije i boje te tekstualni sadržaj moraju biti usklađeni i oku ugodni. Važno je da oni daju sve potrebne informacije, a da pritom nisu prenatrpani. U praksi se najboljim pokazao minimalistički pristup dizajnu korisničkog sučelja.
- 4. Iskustvo korisnika** - Važno je da korisnik ne gubi previše vremena na učenje korištenjem samog sučelja već da je ono intuitivno dizajnirano. Da dosadašnjim iskustvom prosječan korisnik može lako upotrebljavati određeni sustav.
- 5. Konzistentnost** - Najbitnije kod jednostavnog dizajniranja korisničkog sučelja je to da korisnici mogu naslućivati što će se sljedeće dogoditi. Konzistentno sučelje omogućuje korisniku korištenje dijela sučelja (npr. slanje upita) i kad nauči kako koristiti taj dio zna koristiti sve ostale dijelove sučelja.

**6. Minimiziranje korisnikovog truda** - Treba dizajnirati korisničko sučelje tako da korisnik uz što manje klikova dođe do željene informacije. Odnosno da ulazne uređaje kao što su miš, tipkovnica i slično s kojim korisnik upravlja korisničkim sučeljem koristi što je manje moguće.

Upotrebom uobičajenih predvidljivih elemenata, poput gumba, korisnici nesvjesno koriste već poznate načine korištenja. Jasno naznačenim ikonama omogućuje se dobra vidljivost svih elemenata. Upotrebom čitljivih tekstualnih oblika olakšava se upotreba samog korisničkog sučelja te se smanjuje mogućnost pogreške. Boja, svjetlo i kontrast su ključni elementi na koje treba pripaziti pri izradi. Pri izvršavanju željene radnje potrebno je smanjiti broj radnji koje je potrebno učiniti kako bi se ona obavila. Pomoću jednostavnih i jasnih elemenata dolazi se do kvalitetne funkcionalnosti same stranice. Nepotrebним komplikacijama samih procesa gubi se interes korisnika. Također gumbi i objekti vezani za neku radnju moraju biti jasno naznačeni i vezani za ono što obavljaju. Ako postoji mogućnost za predaju zahtjeva, gumb za njegovu predaju treba stajati u blizini samog zahtjeva. Povratne informacije uvelike olakšavaju interakciju i povjerenje korisnika. Jasno istaknuta posljedica radnje olakšava korisniku razumijevanje, interakciju i daljnji proces. Korištenjem jasnih obrazaca pomaže se, olakšava i ubrzava korištenje. Korištenjem grafičkih elemenata specifičnih za određeni brend održava se dosljednost brenda, stoga je pri dizajniranju korisničkog sučelja važno prilagoditi i povezati dizajn s poslovanjem tvrtke. Jednostavno i jasno korištenje, s atraktivnim dizajnom glavne su smjernice za kvalitetan i upečatljiv dizajn korisničkog sučelja. [13]

## 5. Istraživanje trenutnog dizajna virtualne trgovine

Istraživanje je provedeno na početnoj stranici virtualne trgovine Elipso.hr. U nastavku rada objasniti će se način istraživanja te njegovi rezultati. Dobivenim rezultatima utvrdit će se potkrepljuju li postavljeni ciljevi istraživanja. Virtualna trgovina Elipso.hr odabrana je zbog jasno vidljivih nedostataka kod korisničkog sučelja, korisničkog iskustva i interaktivnosti. Prikaz cijelog trenutnog dizajna početne stranice virtualne trgovine može se pronaći u prilogu ovog diplomskog rada.

### 5.1. Problemi istraživanja

Problemi istraživanja podrazumijevaju promjene u dizajnu virtualnih trgovina, konkretno u UX i UI dizajnu. Uočene su nepreglednosti u samom dizajnu korisničkog sučelja koje ne pridonose povećanju kupnje i lakšem korištenju. Trenutni dizajn virtualne trgovine Elipso.hr nije napravljen prema današnjim trendovima UX i UI. Dizajn virtualne trgovine je zastario te nema poboljšanja i novina u vidu grafičkih rješenja. Odnosi elemenata nisu napravljeni prema standardima UX i UI. Svime navedenom otežava se korištenje virtualne trgovine krajnjem korisniku, odnosno kupcu.

### 5.2. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je utvrditi uočene nepravilnosti i nedostatke. Odnosno kakva je percepcija virtualne trgovine kod samih korisnika. Cilj je prikupiti sociodemografske podatke ispitanika i utvrditi kakvi su njihovi stavovi i preferencije glede dizajna virtualne trgovine. Sve to kako bi se lakše došlo do samog cilja, odnosno postoji li potreba za redizajnom virtualne trgovine Elipso.hr.

### 5.3. Istraživačka pitanja

Istraživačka pitanja za trenutni dizajn virtualne trgovine su:

- P1.** Je li trenutna virtualna trgovina intuitivna te dali se sviđa ispitanicima?
- P2.** Kakvo je korisničko iskustvo (UX) trenutne virtualne trgovine?
- P3.** Kakvo je korisničko sučelje (UI) trenutne virtualne trgovine?



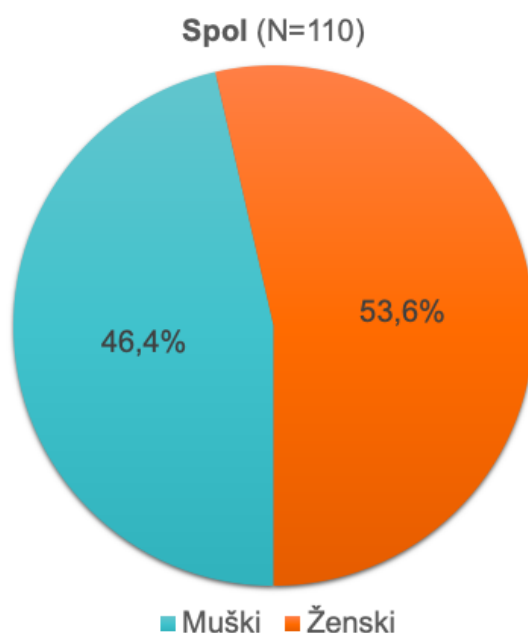
## **5.4. Metodologija istraživanja**

Podaci ispitanika prikupljali su se u razdoblju od 18. lipnja do 18. srpnja 2020. godine. pomoću ankete. Anketa je napravljena u formi Google obrasca te podijeljena na društvenim mrežama. Provedena anketa sastavljena je od 15 pitanja u okvirnom trajanju 5 minuta. Pomoću prvih 4 pitanja prikupljali su se sociodemografski podaci o ispitanicima pomoću višestrukog odabira. Idućih 11 pitanja odnosilo se na karakteristike virtualne trgovine i preferencije ispitanika u odnosu na trenutni dizajn virtualne trgovine. U Likertovim skalama ispitanici su odgovarali pomoću vrijednosti od 1 do 5. 1 podrazumijeva da se ispitaniku nikako ne sviđa virtualna trgovina, dok 5 označava da se mu u potpunosti sviđa. Odnosno kod karakteristika virtualne trgovine dali ispitivani dizajn ne sadrži određenu karakteristiku, što označava broj 1 ili sadrži određenu karakteristiku, što označava broj 5. Anketa se provodila u vidu spoznaje postoji li potreba za redizajnom virtualne trgovine Elipso.hr. Svi podaci prikupljali su se anonimno i dobrovoljno te su korišteni u svrhu izrade ovog diplomskog rada. Početno je postavljeno ograničenje na mogućnost broja ispitanika i to do broja 110. Ograničenje je postavljeno kako bi se rezultati ankete provedene na dizajnu trenutne početne stranice virtualne trgovine Elipso.hr mogli lakše usporediti ako se anketom utvrdi da postoji potreba za redizajnom. Na temelju uzorka od 110 ispitanika provest će se istraživanje na dobivenim podacima.

## **5.5. Rezultati istraživanja**

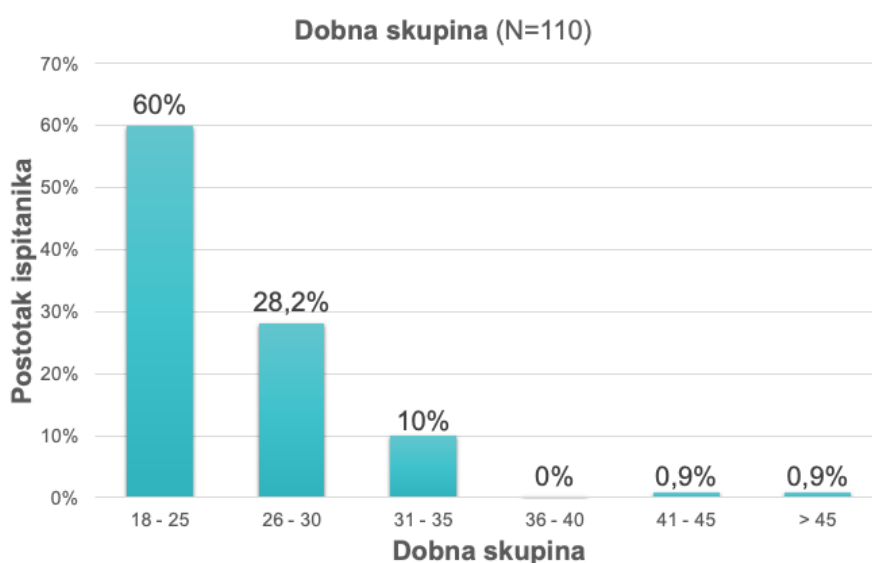
Uzorak istraživanja na 110 ispitanika čine 46,4% osobe muškog spola odnosno 51 ispitanik. Ostatak od 53,6% odnosi se na osobe ženskog spola odnosno 59 ispitanik. Grafikonom broj 1 prikazan je odnos muške i ženske populacije ispitanika od ukupnog broja.

**Grafikon 1:** Spol ispitanika ankete trenutnog dizajna



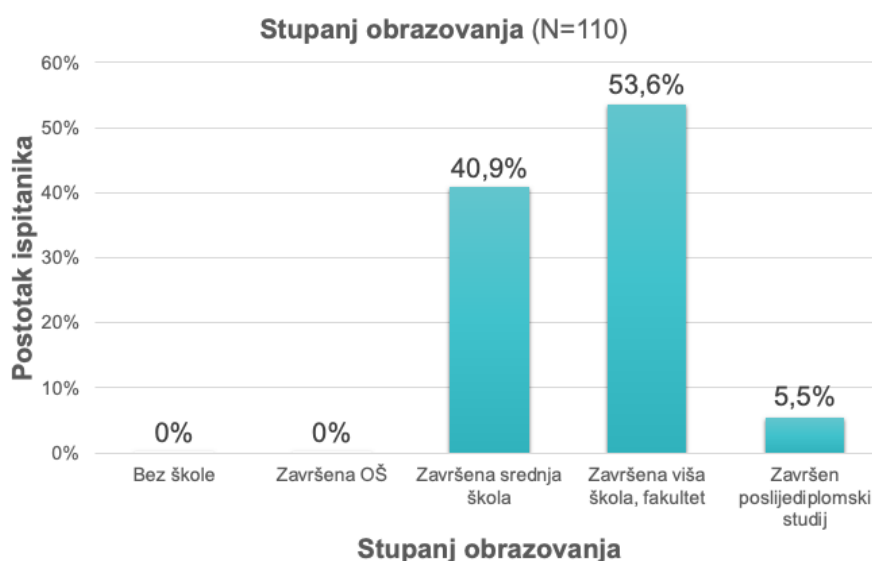
Grafikon 2 prikazuje dobnu skupinu ispitanika. Starosne dobi podijeljene su u grupe pri izradi ankete. Iz grafikona je vidljivo da najviše ispitanika spada u dobnu skupinu između 18 i 25 godina njih 66, što čini 60% ukupnog broja ispitanika. Zatim 28,2% ispitanika su u dobnoj skupini od 26 do 30 godina, što se odnosi na 31 ispitanika. 10% ispitanika, njih 11 su u dobnoj skupini od 31 do 35 godina. Povećanjem starosne dobi smanjuje se broj ispitanika čime se ujedno može zaključiti da je većina populacije koja prati i kupuje putem virtualnih trgovina najčešće osobe mlađe i srednje životne dobi. 0,9% ispitanika pripada skupini od 41 do 45 godine starosti, odnosno 1 anketirana osoba pripada toj skupini. Isto tako 1 osoba pripada skupini starijoj od 45 godina života, u postotnom omjeru 0,9%.

**Grafikon 2:** Dobna skupina ispitanika ankete trenutnog dizajna



Višim stupnjem obrazovanja, u većini slučajeva, osobe su sklonije korištenju tehnologije pa tako i osobnih računala i kupnje putem virtualnih trgovina. Grafikon 3 pokazuje da ni jedan ispitanik nema niži stupanj obrazovanja od srednje stručne spreme, odnosno najmanje svatko od njih ima završenu srednju školu bez obzira na smjer. Tako je 45 ispitanika ili 40,9% odgovorilo da ima završenu srednju školu. Većina ispitanika završila je fakultet ili višu školu i to njih 59, odnosno 53,6%. Poslijediplomske studije ima završeno 6 ispitanika ili 5,5% od ukupnog broja.

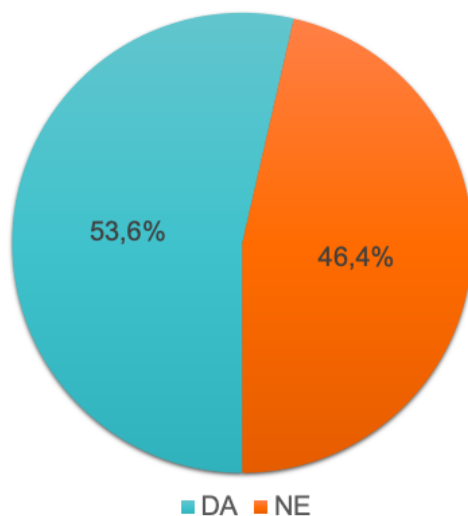
**Grafikon 3: Stupanj obrazovanja ispitanika ankete trenutnog dizajna**



Nakon utvrđenog stupnja obrazovanja anketom se ispitivalo studiraju li ili rade u IT sektoru. Djelatnosti koje pripadaju IT sektoru su vezane uz informatičke tehnologije. Odnose se na svu tehnologiju koja olakšava i doprinosi radu s informacijama. Upravljanje informatičkim sustavima, a naročito djelatnosti vezane uz razvoj, istraživanje, dizajn, programski dio (softver) i računalnu podršku (hardver). Grafikon 4 prikazuje koliki postotak ispitanika pripada IT sektoru. Od ukupnog broja ispitanika njih 53,6% je reklo da njihovo područje rada ili studiranja pripada IT sektoru, što označava 59 ispitanika. Ostatak ispitanika, njih 51 ili 46,4% se izjasnilo da se njihov posao i smjer zanimanja ne povezuje s IT sektorom.

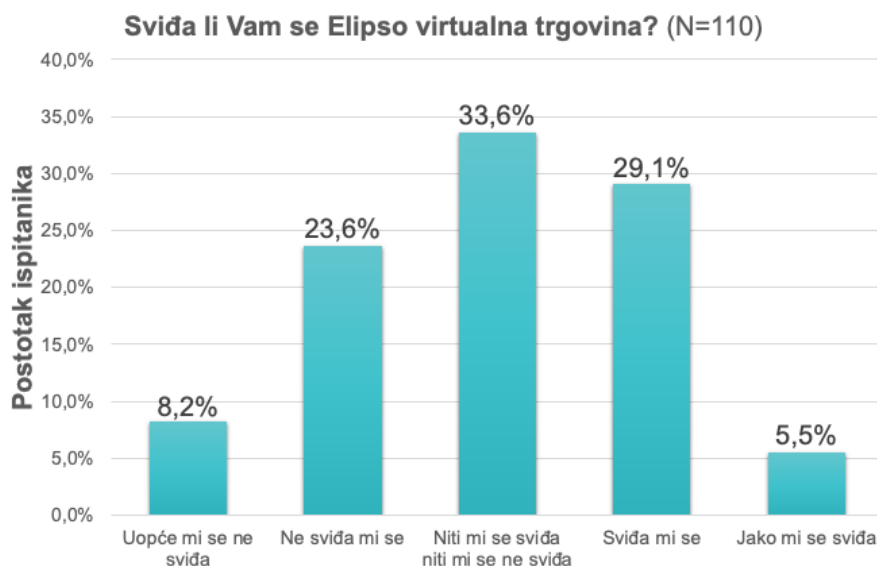
**Grafikon 4:** Rade li ili studiraju ispitanici u području IT sektora ankete trenutnog dizajna

Da li radite / studirate u IT sektoru? (N=110)



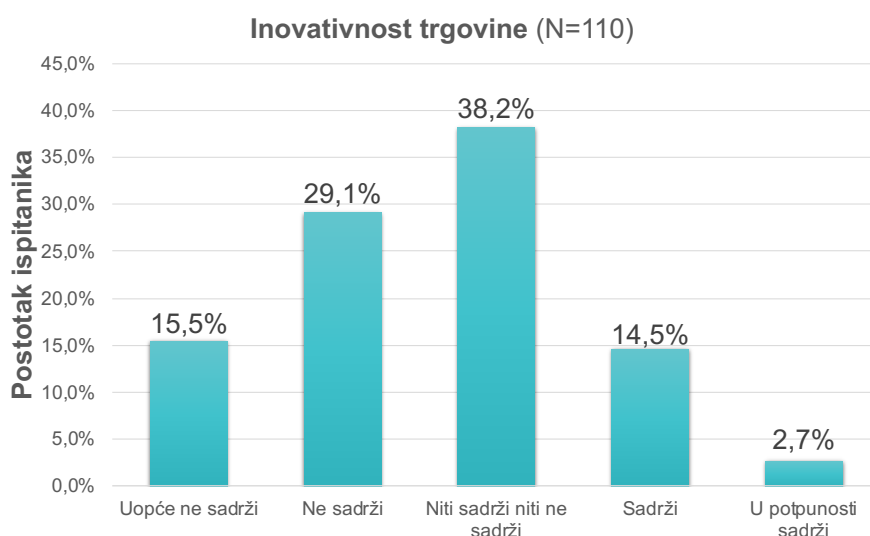
Nakon što su prikupljeni sociodemografski podaci ispitanika ostatak ankete odnosio se na samu virtualnu trgovinu Elipso.hr i njen trenutni dizajn. Grafikon 5 prikazuje u kojoj mjeri se ispitanicima sviđa trenutni dizajn virtualne trgovine Elipso.hr. Možemo zaključiti da je najviše ispitanika suzdržana po tom pitanju, odnosno da se ne mogu odlučiti niti da im se sviđa niti da im se ne sviđa trenutni izgled Elipsa.hr. Od 110 ispitanika njih 9, odnosno 8,2%, izjasnilo se da im se uopće ne sviđa trenutni izgled virtualne trgovine. Njih 26 ili 23,6% navelo je da im se sam dizajn ne sviđa. Dok je njih 33,6% neodlučno, što znači da se 37 ispitanika izjasnilo da ne mogu odlučiti sviđa li im se ili ne sviđa izgled početne strane. 29,1%, odnosno 32 ispitanika odgovorila su da im se sviđa trenutni dizajn, dok se 6 ili 5,5% ispitanika izjasnilo da im se jako sviđa trenutni izgled.

**Grafikon 5:** Sviđa li se ispitanicima trenutni izgled virtualne trgovine



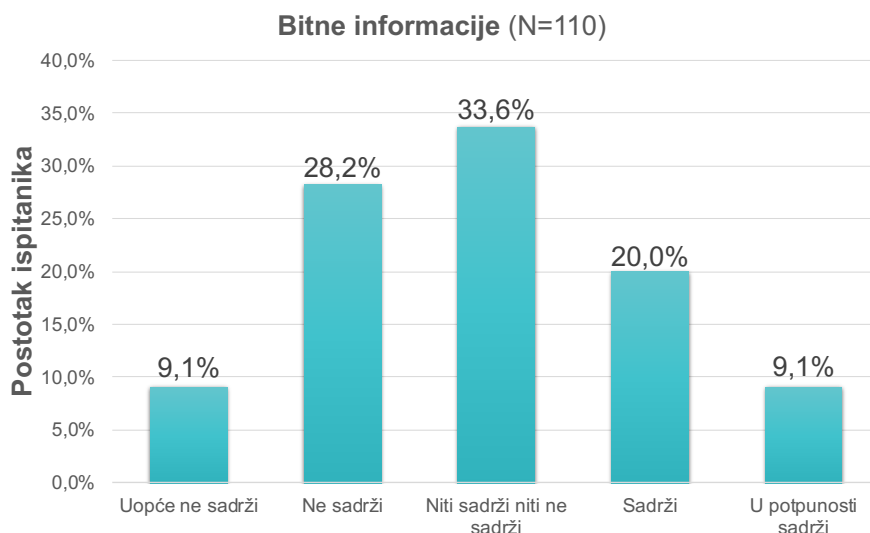
Grafikon 6 pokazuje kakva je inovativnost početne stranice virtualne trgovine Elipso.hr prema prosudbi ispitanika. Prema ocjena ispitanika njih 17, odnosno 15,5% izjasnilo se da trenutni dizajn uopće ne sadrži nikakve inovativne komponente. Njih 32 ili 29,1% izjasnilo se da ne sadrži, dok je njih 38,2% ili 42 ispitanika reklo da ne mogu procijeniti dali primjećuju inovativne komponente na prikazanom dizajnu. 14,5% ili 16 ispitanika se izjasnilo da trenutni dizajn sadrži inovativnosti, a njih 3, odnosno 2,7% da je dizajn u potpunosti inovativan.

**Grafikon 6: Inovativnost trenutnog dizajna**



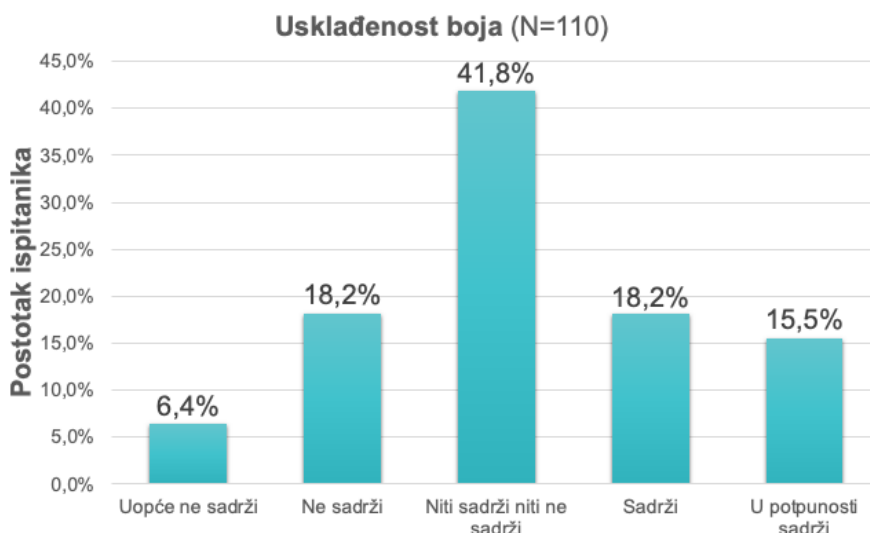
Prikaz bitnih informacija odnosi se na sve karakteristike virtualne trgovine. Jesu li prikazani proizvodi, postoji li blog, postoje li jasno naznačene promocije, postoji li mogućnost pretplate na newsletter, kontakt podaci i slične karakteristike bitne korisniku za bolje snalaženje i korištenje same virtualne trgovine. Grafikon 7 prikazuje smatraju li da trenutni dizajn sadrži sve bitne informacije na početnoj strani. 9,1%, odnosno 10 ispitanika smatra da bitne informacije nisu uopće istaknute na samoj stranici. 31 ispitanik ili 28,2% smatra da trenutni dizajn ne sadrži bitne informacije. 33,6%, odnosno 37 ispitanika nema jasno izraženo mišljenje o traženoj karakteristici. 20% ili 22 ispitanika smatra da su bitne informacije prikazane, dok njih 10, odnosno 9,1% smatra da trenutna početna stranica u potpunosti sadrži sve bitne informacije.

**Grafikon 7: Bitne informacije trenutnog dizajna**



Prema grafikonu 8 možemo zaključiti kakav je odnos boja. Jesu li boje usklađene na cijeloj početnoj stranici, postoji li sklad korištenih boja s vizualnim identitetom tvrtke te kakvi su odnosi između korištenih boja na stranici. 6,4% ili 7 ispitanika izjasnilo se da boje uopće ne odgovaraju trenutnom dizajnu. 18,2% ili 20 ispitanika odgovorilo je da boje nisu usklađene. 46 ispitanika, odnosno 41,8% je suzdržano ili ne mogu jasno odrediti svoj stav glede ovog elementa. 18,2%, odnosno 20 ispitanika izjasnilo se da su boje primjerene trenutnom dizajnu. 17 ispitanika ili 15,5% smatra da su boje u potpunosti u skladu s dizajnom i vizualnim identitetom virtualne trgovine.

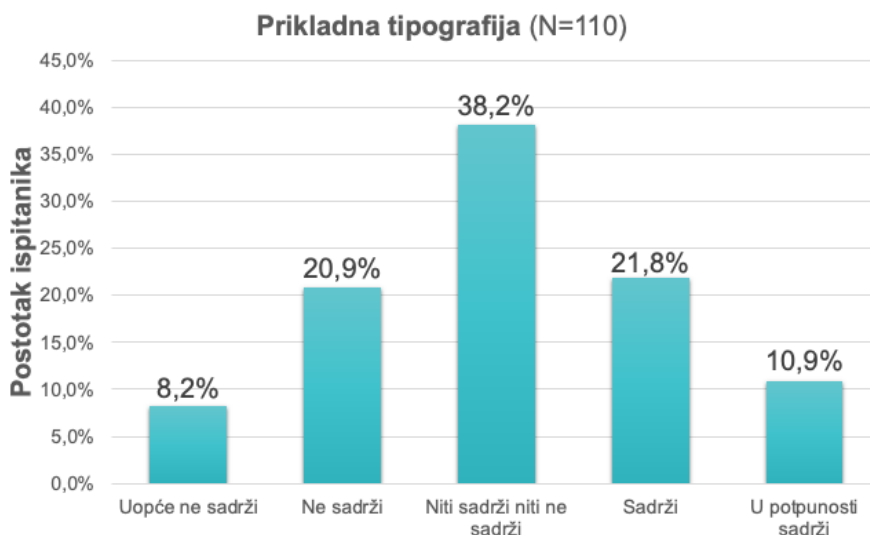
**Grafikon 8: Usklađenost boja trenutnog dizajna**



Prikladna tipografija odnosi se na usklađenost korištenih fontova te jesu li oni u skladu s dizajnom. Je li rezolucija fonta, razmaci između redaka, kontrast i pismovna linija u skladu s dizajnom virtualne trgovine. Prema grafikonu 9 vidljivo je kako 8,2%, odnosno 9 ispitanika

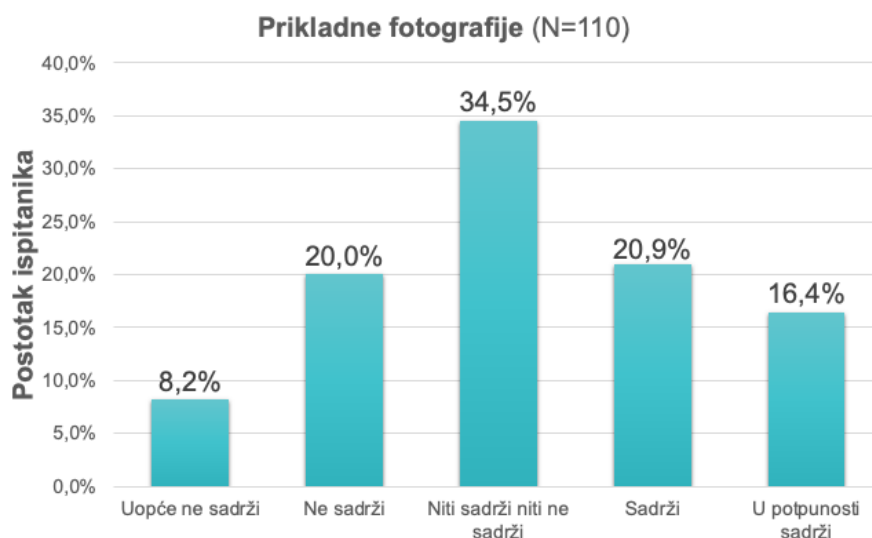
smatra da trenutna tipografija virtualne trgovine uopće nije prikladna. 20,9% ili 23 ispitanika smatra kako korištena tipografija nije prikladna. 42 ispitanika ne može jasno odrediti svoj stav, što je u postotku 38,2%. 24 ispitanika, odnosno 21,8% smatra da je tipografija prikladna. Dok 10,9% što je 12 ispitanika smatra da je korištena tipografija na trenutnom dizajnu u potpunosti prikladno korištena.

**Grafikon 9: Prikladna tipografija trenutnog dizajna**



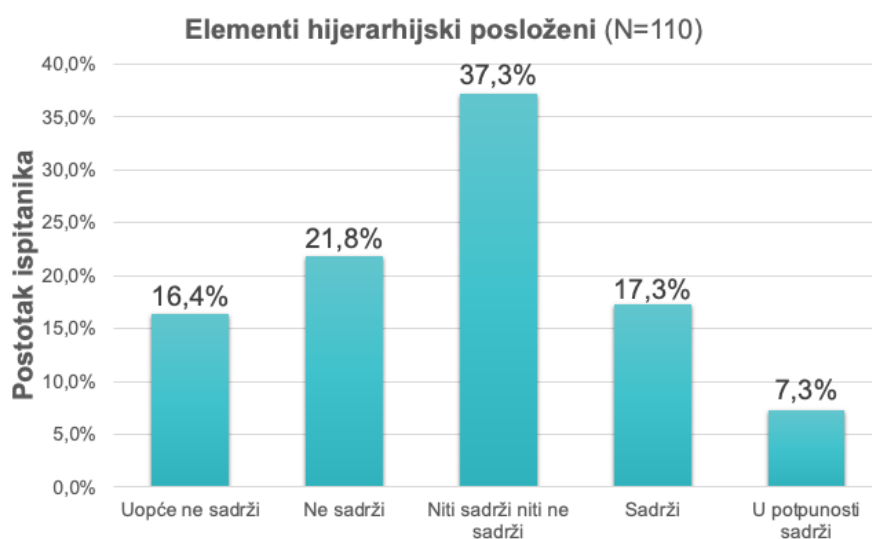
Iz grafikona 10 vidljivo je smatraju li korisnici da su korištene fotografije prikladne te jesu li povezane sa sadržajem virtualne trgovine. Mogu li ispitanici putem fotografije zaključiti o kakvoj se virtualnoj trgovini radi i jesu li fotografije visoke kvalitete. 8,2%, odnosno 9 ispitanika smatra kako fotografije uopće nisu u skladu s traženim pojmovima ili pak su loše kvalitete. 20% ili 22 ispitanika smatra da fotografije nisu u skladu s virtualnom trgovinom Elipso.hr. 38 ispitanika ili 34,5% nema mišljenje o skladnosti fotografija i dizajna. 20,9%, odnosno 23 ispitanika smatra da su fotografije prikladne, te pronalaze samo poneku zamjerku. U postotku od 16,4% ili 18 ispitanika izjasnili su se da prema njima početna strana virtualne trgovine Elipso.hr u potpunosti sadrži prikladne fotografije zadovoljavajuće kvalitete.

**Grafikon 10: Prikladne fotografije trenutnog dizajna**



Grafikon 11 prikazuje jesu li sekcije elemenata hijerarhijski posložene. Je li raspored sekcija prilagođen internetskom poslovanju virtualne trgovine. Sekcije na koje se to odnosi su zaglavlje, promo zone, izdvojeni proizvodi itd. 16,4% ili 18 ispitanika smatra da elementi uopće nisu hijerarhijski posloženi. Njih 21,8%, što je 24 ispitanika smatra kako elementi nisu hijerarhijski posloženi. I kod ovog elementa vidljivo je da je najviše ispitanika suzdržano glede izjašnjavanja oko traženog pojma. 37,3% ili 41 ispitanik ne može jasno definirati svoj stav. 19 ispitanika, što je u postotku 17,3% smatra kako su elementi dobro hijerarhijski posloženi, uz moguća manja poboljšanja. 7,3% ili 8 ispitanika u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom.

**Grafikon 11: Elementi hijerarhijski posloženi u trenutnom dizajnu**

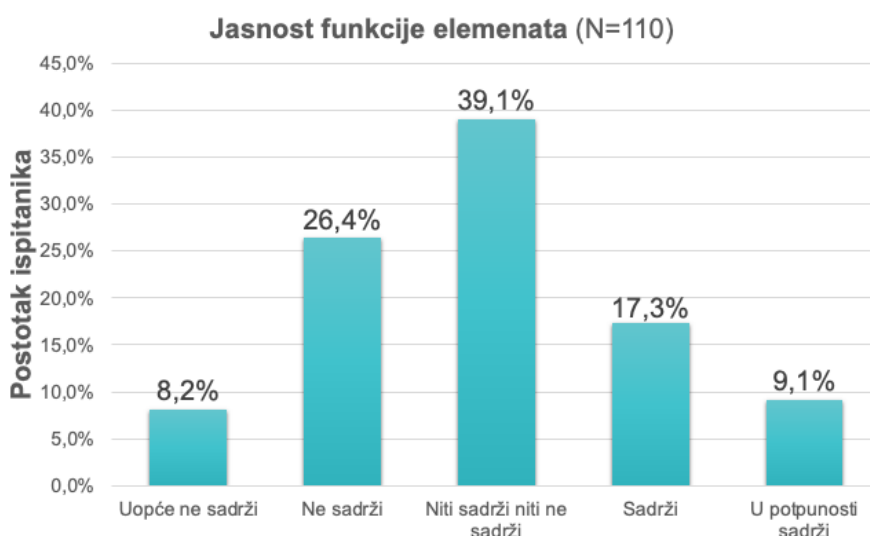


Kada se govori o jasnosti funkcije elemenata virtualne trgovine ono se odnosi na to može li korisnik pri pogledu na elemente stranice, npr. gumb, odrediti koja je njegova



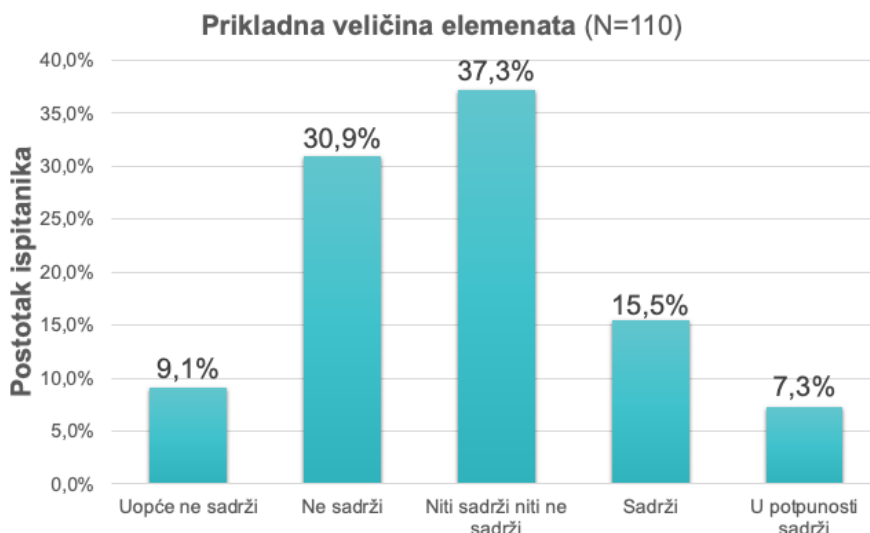
funkcija. Prema grafikonu 12 možemo zaključiti da je 8,2%, što je 9 ispitanika odgovorilo da trenutni dizajn uopće nema jasno određene funkcije elemenata. 26,4% ili 29 ispitanika smatra da trenutni dizajn ne sadrži jasne funkcije elemenata, što znači da za veliku većinu gumba istaknutih na samoj stranici ne mogu odrediti funkciju. 39,1%, što je 43 ispitanika nije jasno iznijelo svoje mišljenje. 19 ispitanika, što je 17,3% je odgovorilo da su funkcije elemenata jasno određene i naznačene. 9,1% ili 10 ispitanika odgovorilo je da se u potpunosti slaže s tvrdnjom da postoje jasne funkcije elemenata trenutnog dizajna.

**Grafikon 12: Jasnost funkcije elemenata trenutnog dizajna**



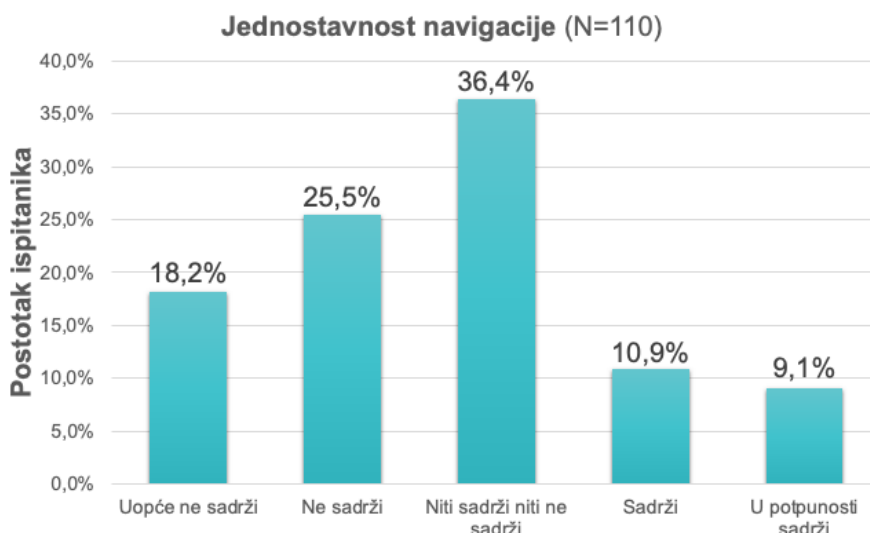
Prikladna veličina elemenata odnosi se na to jesu li elementi veličinom usklađeni tako da čine homogenu cjelinu. Grafikonom 13 prikazani su odgovori ispitanika za traženi element. 9,1%, što je 10 ispitanika smatra da elementi veličinom uopće nisu prikladni i usklađeni. 34 ispitanika, što je 30,9% smatra da veličine elemenata nisu prikladne. I kod ispitivanja ovog elementa virtualne trgovine najviše ispitanika se nije moglo izjasniti i to njih 41, što u postotku iznosi 37,3%. 17 ispitanika ili 15,5% smatra da trenutni dizajn trgovine ima elemente prikladne veličine. Najmanje ispitanika se slaže s tvrdnjom da Elipso.hr u potpunosti sadrži sve elemente prikladne veličine, odnosno u postotku 7,3% ili 8 ispitanika.

**Grafikon 13: Prikladna veličina elemenata trenutnog dizajna**



Grafikonom 14 prikazano je postoji li jednostavna navigacija kod trenutnog dizajna Elipsa.hr. Što se odnosi na to može li korisnik uz što manje truda postići određeni cilj te jednostavno pronaći željeni proizvod na stranici. 18,2% ili 20 ispitanika smatra da navigacija početne stranice uopće nije jednostavna i jasna za korištenje. 25,5% što se odnosi na 28 ispitanika izjasnilo se da trenutni dizajn ne sadrži jednostavnu navigaciju. 36,4% ili 40 ispitanika se nije moglo odlučiti. 12 ispitanika, odnosno 10,9%, odgovorilo je da postoji jednostavna navigacija. 10 ispitanika ili u postotku 9,1% odgovorilo je da se slaže s tvrdnjom da je navigacija u potpunosti jednostavna za upotrebu.

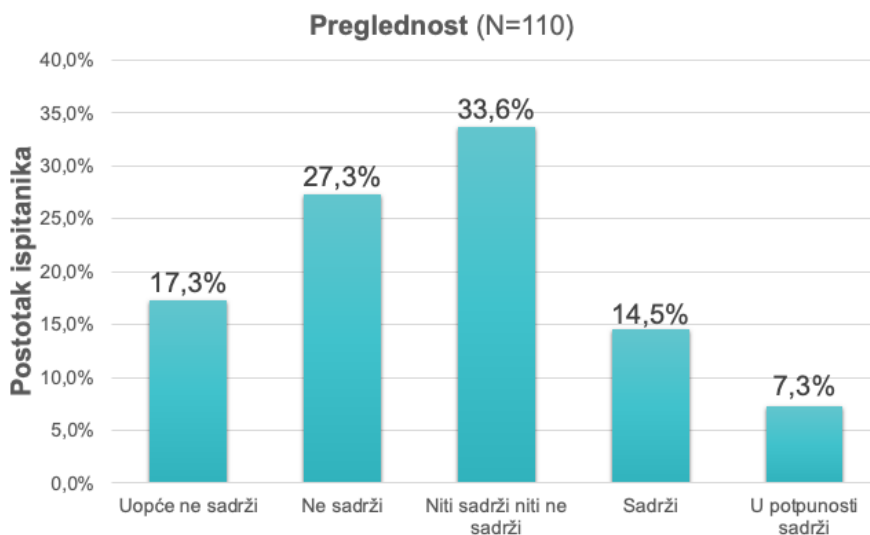
**Grafikon 14: Jednostavnost navigacije trenutnog dizajna**



Posljednji ispitivani element je preglednost. Preglednost virtualne trgovine odnosi se na to jesu li elementi povezani u logične cjeline koje su jednostavne za razumijevanje. Pri samom pogledu na grafikon 15 vidljivo je da je više ispitanika odgovorilo negativno glede

preglednosti trenutnog dizajna virtualne trgovine Elipso.hr. 17,3% ili 19 ispitanika smatra da trgovina uopće nije pregledna. 27,3%, što je 30 ispitanika smatra da trgovina svojim dizajnom elemenata nije pregledna. 37 ispitanika, odnosno 33,6% nije jasno iznijelo svoj stav. 14,5% ili 16 ispitanika odgovorilo je da trgovina pregledna. Najmanje ispitanika, njih 8 što u postotku iznosi 7,3% odgovorilo je da se u potpunosti slaže s tvrdnjom da je trenutni dizajn virtualne trgovine Elipso.hr pregledan.

**Grafikon 15: Preglednost trenutnog dizajna**



## 5.6. Interpretacija rezultata

### **P1. Je li trenutna virtualna trgovina intuitivna te dali se sviđa ispitanicima?**

Kako bi se što bolje odgovorilo na pitanje intuitivnosti virtualne trgovine jedno od anketnih pitanja strogo se odnosi na intuitivnost, dok postoje i drugi ispitivani elementi vezani uz nju. Prema dobivenim podacima može se zaključiti da je trenutni dizajn Elipso.hr virtualne trgovine zastario i ne prati današnje trendove. Grafikonom 6 prikazani su odgovori ispitanika o inovativnosti trgovine. Većina ispitanika nije jasno iznijela svoje mišljenje glede inovativnosti i to čak njih 42 od ukupno 110. Ostatak ispitanika u većem broju smatra da trenutni izgled virtualne trgovine nije inovativan. Dojmu o virtualnoj trgovini Elipso.hr doprinose njene fizičke trgovine i veličina na tržištu. Zbog veličine na tržišnu i tržišne prepoznatljivosti u društvu se smatra da je i njihova virtualna trgovina zasigurno napravljena prema posljednjim trendovima te da je svakako inovativna. Najčešći odgovor na pitanja vezana uz trenutni dizajn je neutralan, odnosno većina ispitanika nema mišljenje o intuitivnosti virtualne trgovine. Prema tome može se zaključiti da se tvrtka Elipso smjestila u svijest potrošača te da ispitanici radije ostavljaju neutralan odgovor nego da daju svoj stav. To se događa zbog toga što je tvrtka Elipso na tržištu predstavljena kao gigant te je uvriježeno

mišljenje da je sve što oni rade izuzetno dobro. Pri samom pogledu na početnu stranu trenutnog dizajna virtualne trgovine vidljivo je da nema novina u vidu sadržaja i dizajna. Trenutni dizajn nema blog, newsletter, čak ni jasno istaknute proizvode na početnoj strani. Sve to olakšava kupnju i doprinosi samoj odluci o kupnji. Ne prate se trendovi i promjene koji uvelike olakšavaju korištenje stranicom i pospješuju kupnju. Tako korisnik može lakše vođen intuicijom zaključiti i brže pronaći željeni proizvod, što nije slučaj kod trenutnog dizajna. Korisnik mora tražiti željenu funkciju čime se gubi vrijeme i stvaraju frustracije.

## **P2. Kakvo je korisničko iskustvo (UX) trenutne virtualne trgovine?**

Elementi korisničkog iskustva ispitivani u anketi na trenutnom dizajnu virtualne trgovine odnose se na funkcionalnost, pouzdanost, upotrebljivost, praktičnost, ugodnost korištenja i relevantnost same trgovine. A to su pitanja vezana uz bitne informacije, elemente hijerarhijski posložene, jasne funkcije elemenata, jednostavnost navigacije i preglednost same virtualne trgovine. Korisničko iskustvo trenutnog dizajna virtualne trgovine je loše. Bitne informacije nisu jasno istaknute te ne postoje istaknuti proizvodi. Virtualna trgovina na prvi pogled ne izgleda poput trgovine. Promotivne zone razrađene su na loš način zbog odnosa veličina. Na početnoj strani postoje tri vrste različite razrada navigacije, odnosno izbornika. Svi izbornici imaju istu funkcionalnost, a oni su različito razrađeni što nepotrebno buni korisnika. Elementi s određenom funkcijom nisu jasno naznačeni i time se teže raspoznaje sadržaj trgovine u odnosu na funkcije elemenata. Sekcije virtualne trgovine nisu grafički povezane i daju doživljaj da svaka čini svoju skupinu čime se gubi sklad i preglednost virtualne trgovine. Korisničko iskustvo je loše razrađeno. Pri korištenju korisniku ne daje osjećaj povjerenja zbog manjka istaknutih bitnih informacija i sve zajedno zamara korisnika pri upotrebi.

## **P3. Kakvo je korisničko sučelje (UI) trenutne virtualne trgovine?**

Pitanja pomoću kojih su se određivali stavovi ispitanika vezanih uz korisničko sučelje odnose se na usklađenost boja, prikladnu tipografiju, prikladnost fotografija te je li korištena prikladna veličina elemenata. Boje korištene pri izradi povezane su s identitetom tvrtke, ali elementi nisu prethodno predviđeni te boje koje dolaze jedna na drugu izazivaju umaranje kupca zbog nekompatibilnosti boja. Ne koriste se boje kojima bi se privukla pozornost na bitne elemente poput košarice, intuitivne tražilice i slično. Elementi dizajna nisu razdvojeni drugim elementima i bojama. Sve zajedno se stapa u jednu monotonu cjelinu. Vrsta trenutno korištenje tipografije je dobra ali se ne koriste tekstualni alati za uređenje fonta kojima bi se izbjegla jednoličnost. Rezolucijski kontrast tipografije nije dobro razrađen. Ne koristi se jedan

stil fotografije zbog čega dolazi do fokusa na sekundarni sadržaj. Fotografijama nije olakšano korištenje i razumijevanje virtualne trgovine. Potrebno je uložiti veću količinu truda kako bi se zamijetile informacije na promotivnim zonama. Fotografije promotivnih zona su premale i ne upadaju u oku prilikom dolaska na stranicu. Elementi manjeg značaja stavljeni su u prvi plan, čime se otežava uočavanje bitnih elemenata te u konačnici korištenje virtualnom trgovinom. Korisničko sučelje nema dobro razrađeno grafičko rješenje što dovodi do pogrešaka pri korištenju, manjka atraktivnosti i monotonosti samog dizajna. Trud koji korisnik mora uložiti za obavljanje neke radnje nije minimiziran zbog samog razmještaja elemenata i nedostatka estetike dizajna. Sve to otežava korištenje same virtualne trgovine.

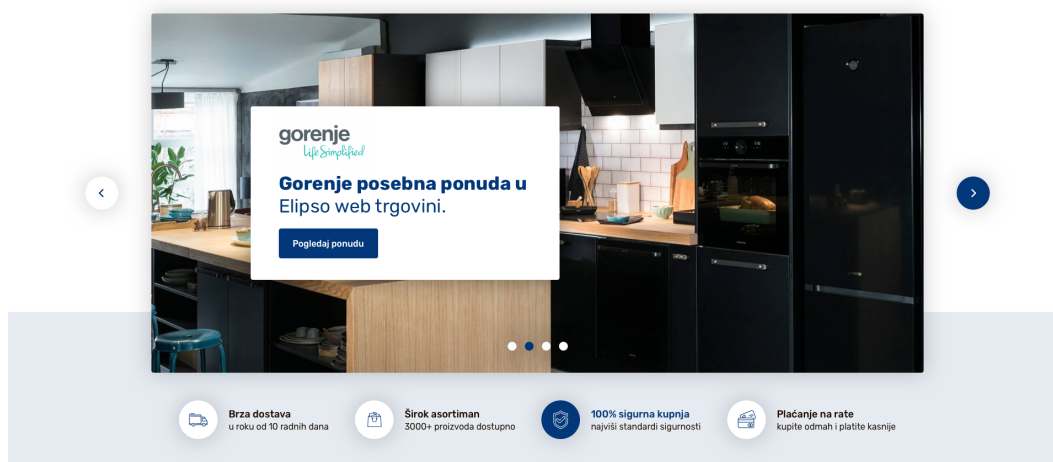
## 6. Izrada redizajna interaktivne virtualne trgovine

U sekciji zaglavlje izbornik je podijeljen u dvije skupine, primarni i sekundarni. Primarni izbornik sadrži kategorizaciju proizvoda napravljenu prema ukupnom asortimanu. Sekundarni izbornik ima informacije poput bloga, prodajnih mjesta, čestih pitanja, akcija i popusta i kontakta. Naglasak je stavljen na primarni izbornik, ali zbog vrste asortimana intuitivna tražilica stavljena je u naglasak tik do primarnog izbornika. Vrsta asortimana koji se prodaje putem virtualne trgovine Elipso.hr pokriva široku paletu asortimana koji je kupcima poznat. Stoga najčešće ciljano traže određenu vrstu proizvoda, a kako bi lakše došli do njega tražilici je dodijeljen veći naglasak. Uz to dodan je brzi pristup kontaktima za podršku kupca zbog mogućih nejasnoća. Kako bi se naglasila košarica stavljena je u lako zapažajući boju jer je prodaja primarna funkcija virtualne trgovine. Uz nju se nalazi “Moj račun” zbog dodatnih funkcionalnosti koje korisnik dobiva prijavom u virtualnu trgovinu. Uz sve to ukomponiran je logotip Elipsa te svi navedeni elementi čine homogenu cjelinu.



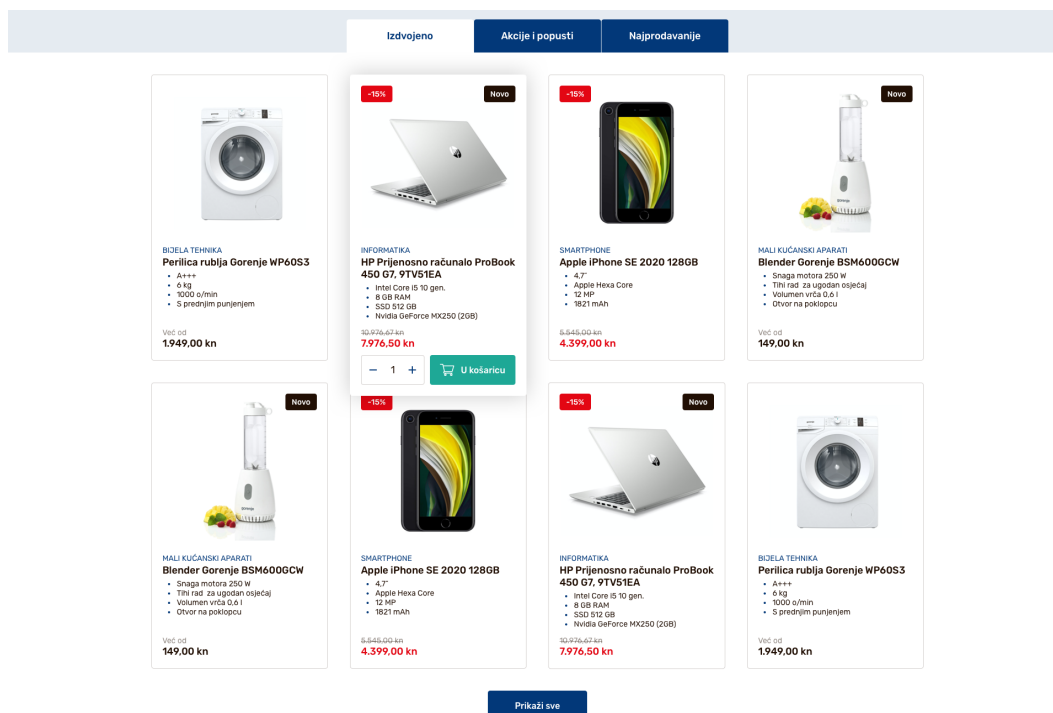
Slika 22: Zaglavlje (eng. header) redizajna

Nakon sekcije zaglavlja velik prostor pridodan je promotivnom klizaču (eng. slider) zbog obavještanja kupaca o bitnim informacijama trgovine ili određenim akcijama. Uz njega nalaze se pogodnosti (eng. benefits) za kupca kao što su brza dostava, široki asortiman, 100% sigurna kupnja i plaćanje na rate. Sve to kupcu daje bitne informacije o pogodnostima i osjećaj povjerenja virtualnoj trgovini.



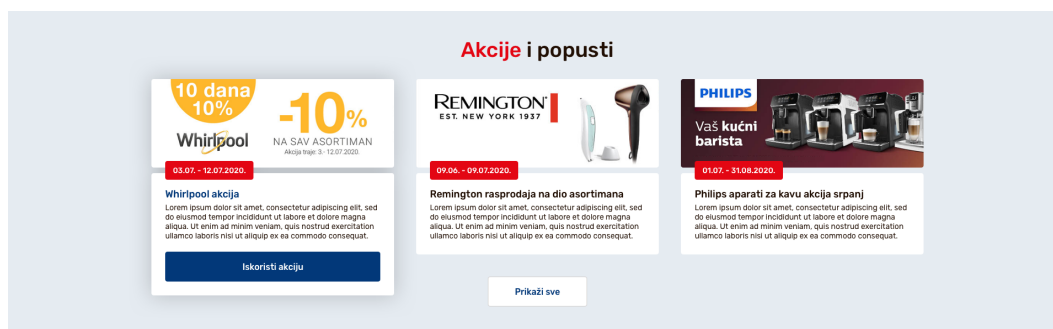
Slika 23: Promotivna zona i pogodnosti (eng. benefits) redizajna

Izdvojeni proizvodi jedna su od najbitnijih sekcija virtualne trgovine jer predstavljaju samu srž virtualne trgovine. Podjela je napravljena u tri skupine, a to su izdvojeni proizvodi sa strane tvrtke, akcije i popusti te najprodavaniji proizvodi. Takvim pristupom kupac brzo dolazi do popularnih i jeftinijih proizvoda. Uz ime svakog proizvoda nalazi se kategorija proizvoda i atributi proizvoda zbog brzog i jednostavnog upoznavanja s proizvodom.



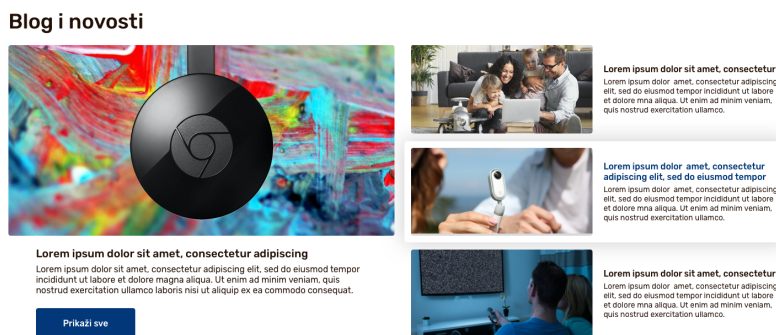
Slika 24: Izdvojeni proizvodi redizajna

Sljedeća sekcija odnosi se na akcije i popuste koje se nalazi u srednjem dijelu početne stranice. Tu se nalaze izdvojene akcije koje imaju vremensko trajanje i mogu se odnositi na cijelu virtualnu trgovinu, određeni brend, kategoriju proizvoda i slično. Ona kupcu pomaže u planiranju njegovih kupnji.



Slika 25: Akcije i popusti redizajna

Blog i novosti nalaze se u donjem dijelu početne stranice. To je nova sekcija koja je nije u trenutnom dizajnu virtualne trgovine, a vrlo je bitna da kupci mogu pročitati novosti o proizvodima, događanjima i ostalim informacijama. Kupcu blog daje osjećaj interakcije s virtualnom trgovinom jer oni njega obavještavaju o svemu što je bitno. Sastoji se od jednog glavnog članka i tri dodatna članka u manjem fokusu. Glavni članak može biti trenutno top vijest ili neka bitna informacija.



Slika 26: Blog i novosti redizajna

Na samom kraju početne stranice nalazi se newsletter koji je povezan s podnožjem (*eng. footer*). Kad kupac dođe do kraja početne stranice virtualna trgovina ga pomoću newslettera, koji je također dodan i trenutna stranica Elipsa.hr ga nema, daje mogućnost da ostavi pogodnosti i bude informiran o svim novim događanjima ako se kupac pomoću elektroničke pošte (*eng. e-mail*) pretplati na njega. U podnožju se nalazi sekundarni meni, savjeti kupnje, pomoć i podrška te mogućnosti plaćanja. Sve zajedno kupcu daje lakši pristup dodatnim informacijama, navođenje sekundarnim izbornikom te gumb koji kupca vodi na sam vrh početne stranice što smanjuje trud i vrijeme povratka najvažnijim sekcijama virtualne trgovine.



Slika 27: Newsletter i podnožje (*eng. footer*) redizajna



## **7. Istraživanje redizajna virtualne trgovine**

Nakon provedbe prve ankete kojom je utvrđeno da postoji potreba za izradom redizajna virtualne trgovine napravljen je novi dizajn početne stranice Elipso.hr. Pri izradi novog dizajna pratili su se današnji trendovi dizajna virtualnih trgovina. U nastavku rada objasniti će se način istraživanja te podudara li se sa željenim ciljem. Prikaz cijelog redizajna početne stranice virtualne trgovine može se pronaći u prilogu ovog diplomskog rada.

### **7.1. Problemi istraživanja**

Problem istraživanja odnosi se na promjenu trendova u dizajnu i samom korisničkom iskustvu. Korisnici sve većom upotrebom virtualnih trgovina stvaraju nove preferencije samog grafičkog dizajna. Modernim grafičkim rješenjima lakše se zadržava korisnika čime se u konačnici povećava broj obavljenih kupnji.

### **7.2. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je utvrditi dali je redizajn virtualne trgovine uspješno napravljen. Je li jednostavnijim grafičkim rješenjem, poboljšanim korisničkim sučeljem i većom orijentacijom na samo korisničko iskustvo poboljšan dizajn i povećano zadovoljstvo krajnjih korisnika. Zadanim karakteristikama pomoću kojih se ocjenjuje redizajn utvrditi će se koje su u konačnici preferencije korisnika.

### **7.3. Istraživačka pitanja**

Istraživačka pitanja za redizajn virtualne trgovine su:

**P4.** Je li redizajnirana virtualna trgovina intuitivna te dali se sviđa ispitanicima?

**P5.** Kakvo je korisničko iskustvo (UX) redizajna virtualne trgovine?

**P6.** Kakvo je korisničko sučelje (UI) redizajna virtualne trgovine?

### **7.4. Metodologija istraživanja**

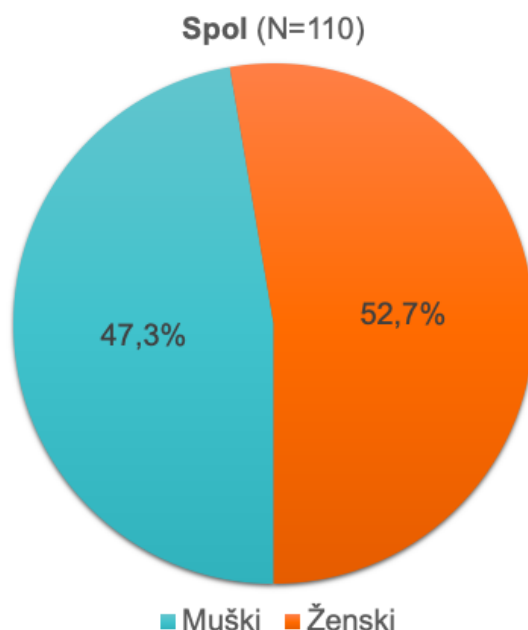
Kako bi se moglo provesti istraživanje napravljen je u potpunosti novi dizajn početne stranice virtualne trgovine Elipso.hr. Podaci za provedbu istraživanja na redizajnu prikupljali su se od 25. srpnja do 25. kolovoza 2020 godine. Anketa je napravljena na istom principu kao i prva u formi Google obrasca te je podijeljena na istim društvenim mrežama kao i prva. Istraživačka pitanja i sama forma ostala su jednaka kao i u prethodnoj anketi kako bi se bolje

utvrdila točnost podataka i lakše napravila kasnija usporedba. Anketa je sastavljena od 15 pitanja, od kojih prvih 4 prikupljaju sociodemografske podatke ispitanika. Idućih 11 pitanja oblikovana su pomoću Likertove skale. Anketa se provodila na jednakom broju ispitanika kao i prva anketa, odnosno na uzorku od 110 ispitanika. Svi prikupljeni podaci koristit će se u svrhu pisanja diplomskog rada.

## 7.5. Rezultati istraživanja

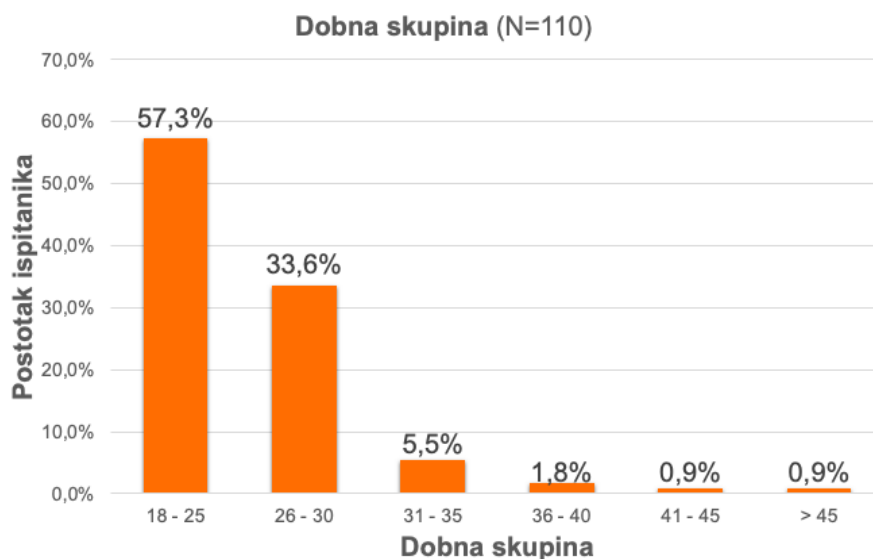
Anketom provedenom na redizajnu ograničio se broj ispitanika na 110 kako bi se na istom brojčanom uzorku mogle bolje sagledati dobivene informacije. Od 110 ispitanika 47,3%, odnosno 52 ispitanika su muškog spola, dok je 52,7% ili 58 ispitanika ženskog spola. Tortnim grafikonom 16 vizualno je prikazan odnos muških i ženskih ispitanika.

*Grafikon 16: Spol ispitanika ankete redizajna*



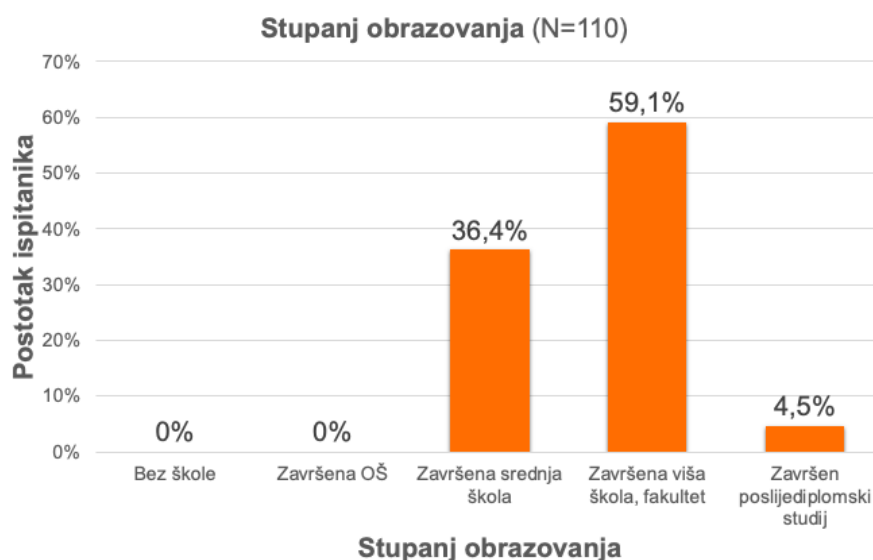
Promatrajući grafikon 17 koji prikazuje dobne skupine ispitanika većina njih je u dobnoj skupini od 18 do 25 godina, njih 57,3% što se odnosi na 63 od ukupno 110 anketiranih. Zatim u postotku od 33,6% ili 37 ispitanika pripada skupini od 26 do 30 godina. Povećanjem starosne dobi smanjuje se broj ispitanika, te tako dobnoj skupini od 31 do 35 pripada samo 6 ispitanika, odnosno 5,5%. Samo 2 ispitanika ili 1,8% odnosi se na starosnu skupinu od 36 do 40 godina. Po jedan ispitanik se izjasnio da pripada skupini od 41 do 45 godina, što je u postotku 0,9% i jedan stariji od 45 godina ili 0,9%.

**Grafikon 17:** Dobna skupina ispitanika ankete redizajna



Grafikon 18 u nastavku prikazuje stupanj obrazovanja ispitanika. Među svim ispitanicima nema bez škole ili sa završenom osnovnom školom. Završenu srednju školu ima ispitanika 40, odnosno 36,4%. Završenu višu školu ili fakultet 65 ispitanika, što u postotku iznosi 59,1%. Najmanje ispitanika izjasnilo se da su završili poslijediplomski studij, njih 5 ili 4,5%.

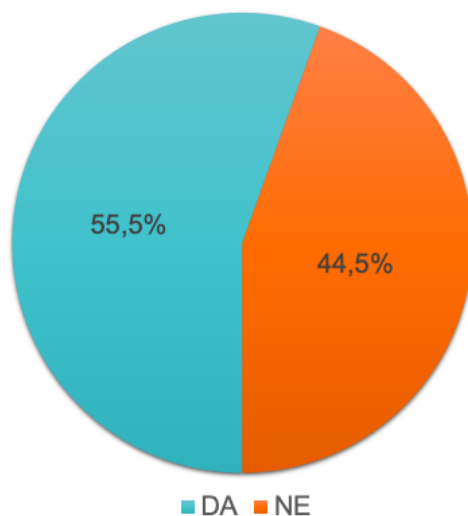
**Grafikon 18:** Stupanj obrazovanja ispitanika ankete redizajna



Odgovori na pitanje rade li ispitanici ili studiraju u područjima vezanim uz IT sektor. Većina ispitanika radi u srodnim područjima odnosno 61 ispitanik ili 55,5%. Ostatak ispitanika nije povezan s radom u IT sektoru što se odnosi na 49 ispitanika, ili 44,5%.

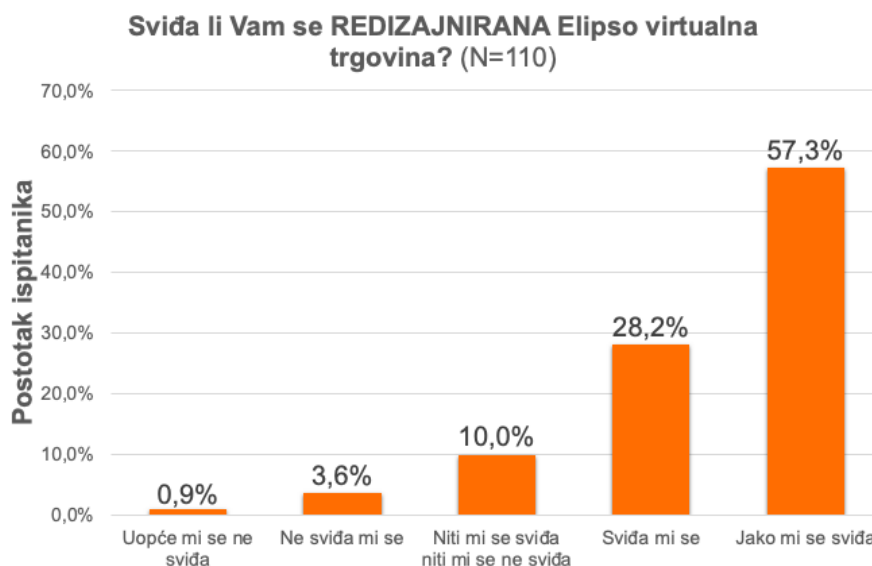
**Grafikon 19:** Rade li ili studiraju ispitanici u području IT sektora ankete redizajna

Da li radite / studirate u IT sektoru? (N=110)



Grafikon 20 prikazuje sviđa li se ispitanicima redizajn virtualne trgovine. Jedan ispitanik je odgovorio da mu se uopće ne sviđa novi dizajn, odnosno 0,9%. 3,6% ili 4 ispitanika odgovorila su da im se ne sviđa dizajn. 11 ispitanika, odnosno 10% ne može točno odrediti sviđa li im se ili ne. 28,2%, odnosno 31 ispitanik se izjasnio da im se redizajn sviđa. Većina ispitanika, njih 63, su se izjasnili da im se redizajn virtualne trgovine jako sviđa što označava 57,3% ukupnog broja ispitanika.

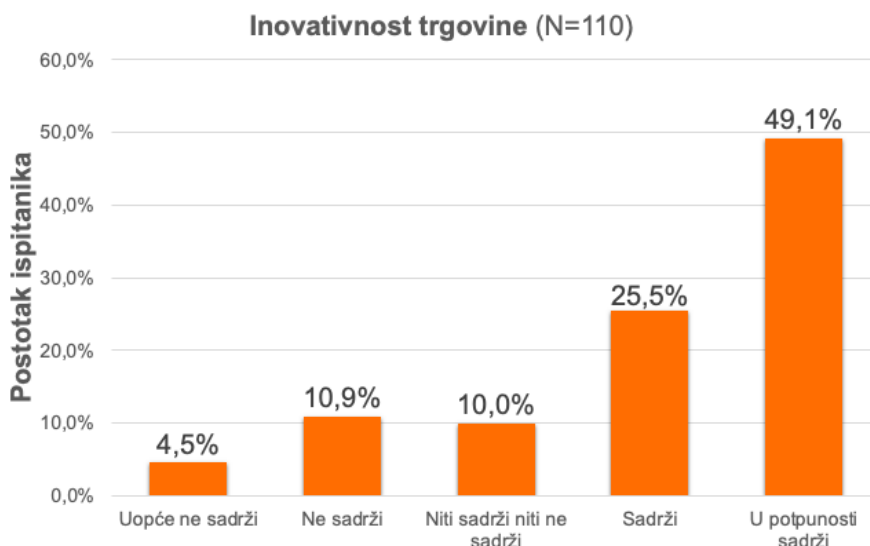
**Grafikon 20:** Sviđa li se ispitanicima redizajn virtualne trgovine



Grafikon 21 pokazuje kakva je inovativnost redizajna Elipso.hr prema prosudbi ispitanika. Prema ocjena ispitanika njih 5, odnosno 4,5% izjasnilo se da redizajn uopće ne sadrži nikakve inovativne komponente. Njih 12 ili 10,9% izjasnilo se da redizajn nije

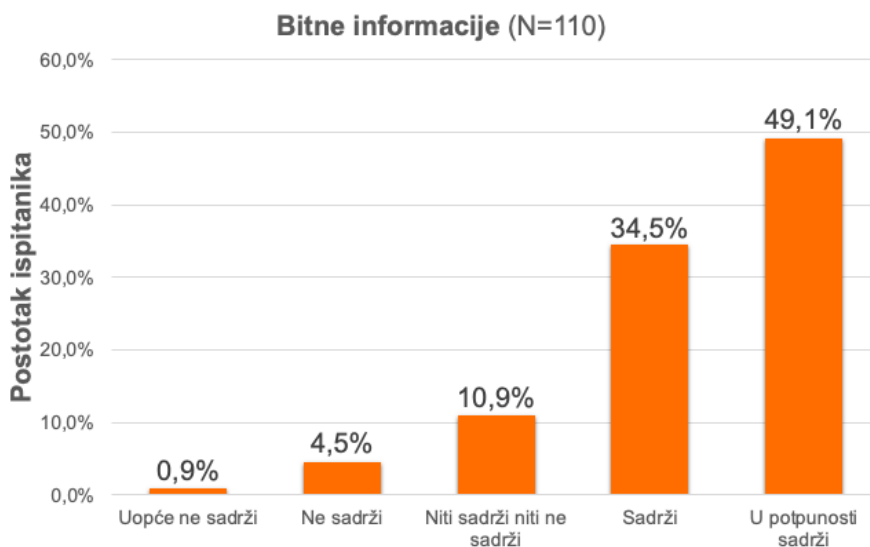
inovativan, dok je njih 10% ili 11 ispitanika reklo da ne mogu procijeniti dali primjećuju inovativne komponente na redizajnu virtualne trgovine. 25,5%, odnosno 28 ispitanika izjasnilo se da trenutni dizajn sadrži inovativnosti, a njih čak 54, što je u postotku 49,1% da je dizajn u potpunosti inovativan.

**Grafikon 21: Inovativnost redizajna**



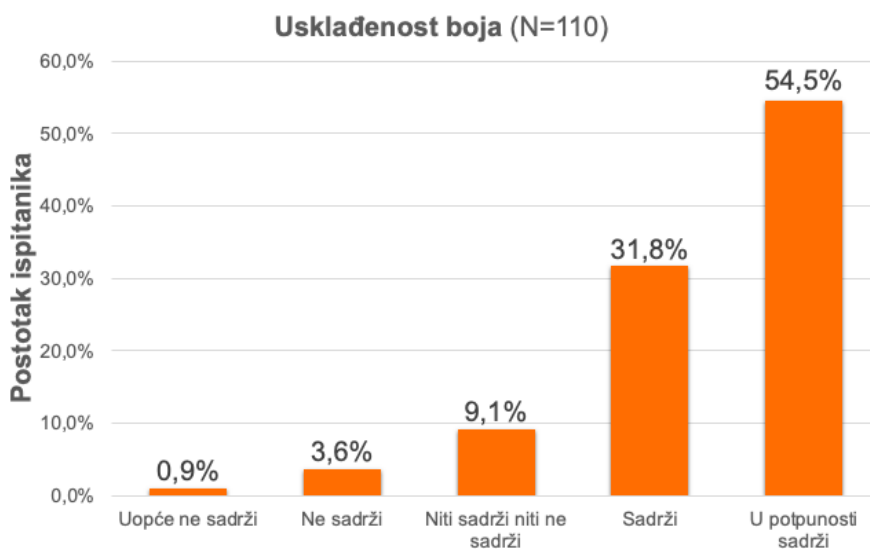
Prikaz bitnih informacija odnosi se na sve karakteristike virtualne trgovine, prikaz proizvoda, blog, promocije, postoji li mogućnost pretplate na newsletter, kontakt podaci i slične karakteristike bitne korisniku za bolje snalaženje i korištenje same virtualne trgovine. Grafikon 22 prikazuje smatraju li ispitanici da redizajn virtualne trgovine sadrži sve bitne informacije na početnoj strani. 0,9%, odnosno 1 ispitanik smatra da bitne informacije nisu uopće istaknute na samoj stranici. 5 ispitanika ili 4,5% smatra da redizajn ne sadrži bitne informacije. 10,9%, odnosno 12 ispitanika nema jasno izraženo mišljenje o traženoj karakteristici. 34,5% ili 38 ispitanika smatra da su bitne informacije prikazane, dok 54, odnosno 49,1% smatra da redizajn početna stranice u potpunosti sadrži sve bitne informacije.

**Grafikon 22: Bitne informacije redizajna**



Prema grafikonu 23 možemo zaključiti kakav je odnos boja korištenih pri izradi redizajna. Jesu li boje usklađene na cijeloj početnoj stranici, postoji li sklad korištenih boja s vizualnim identitetom tvrtke te kakvi su odnosi boja. 0,9% ili 1 ispitanika izjasnilo se da boje korištene u redizajnu uopće nisu prikladne dizajnu i vizualnom identitetu. 3,6% ili 4 ispitanika odgovorilo je da boje nisu usklađene. 10 ispitanika, odnosno 9,1% je suzdržano. 31,8%, odnosno 35 ispitanika izjasnilo se da su boje srodne s vizualnim identitetom i usklađene na samom redizajnu. 60 ispitanika ili 54,5% smatra da su boje u potpunosti usklađene na redizajnu.

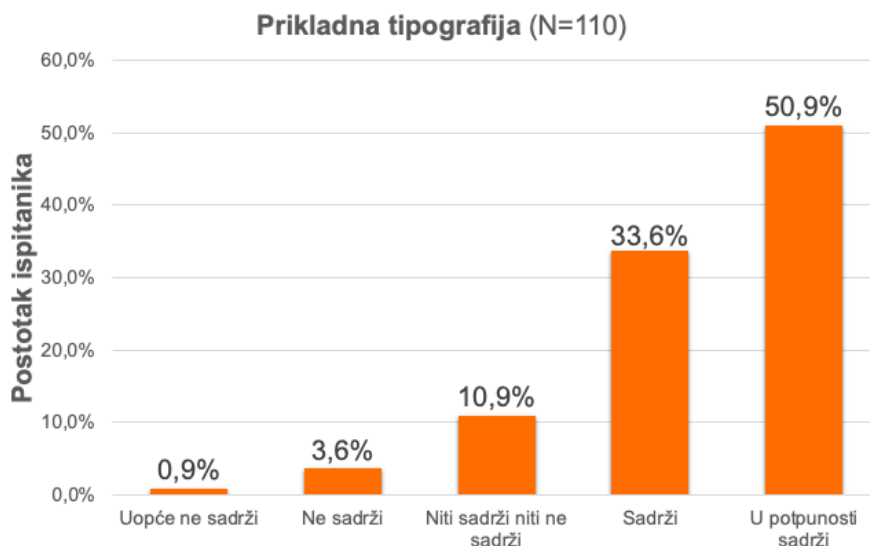
**Grafikon 23: Usklađenost boja redizajna**



Iz grafikona 24 vidljivi su rezultati odgovora vezanih uz prikladnu tipografiju korištenu pri izradi redizajna. Ona se odnosi na usklađenost korištenih fontova te jesu li oni u skladu s dizajnom. Je li rezolucija fonta, razmaci između redaka, kontrast i pismovna linija u

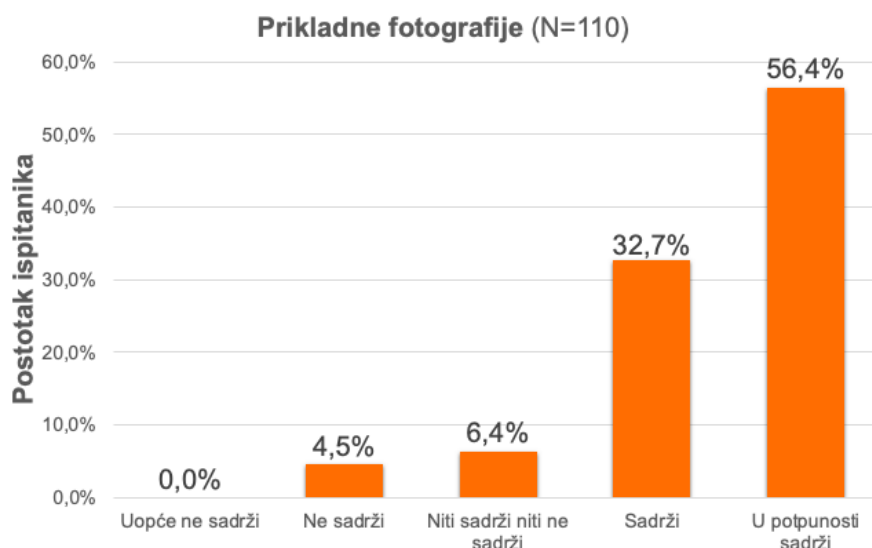
skladu s dizajnom virtualne trgovine. Prema grafikonu 24 vidljivo je kako 0,9%, odnosno 1 ispitanik smatra da tipografija korištena pri izradi redizajna uopće nije prikladna. 3,6% ili 4 ispitanika smatra kako korištena tipografija nije prikladna. 12 ispitanika ne može jasno odrediti svoj stav, što je u postotku 10,9%. 37 ispitanika, odnosno 33,6% smatra da je tipografija prikladna. Dok polovica ispitanika njih 50,9% što je 56 ispitanika smatra da je korištena tipografija na redizajnu u potpunosti prikladno korištena.

**Grafikon 24: Prikladna tipografija redizajna**



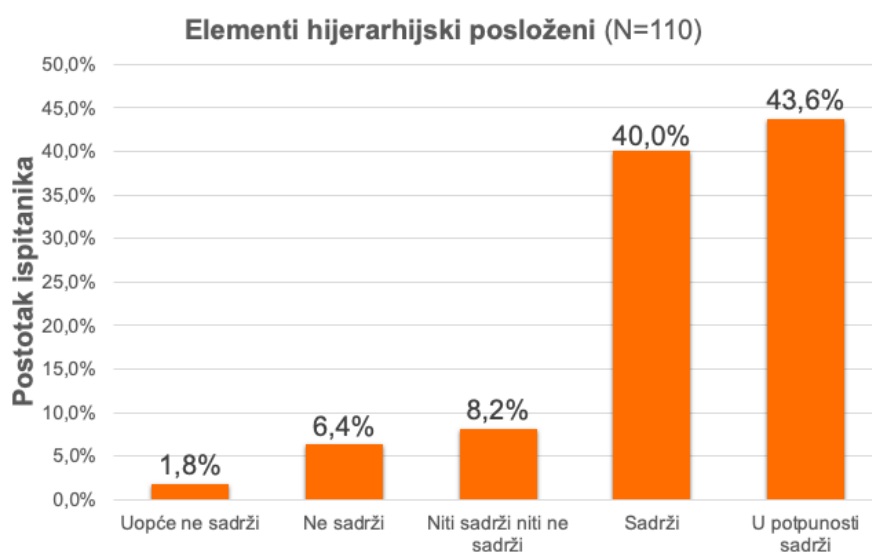
Iz grafikona 25 možemo odrediti kakav je stav ispitanika na korištene fotografije, jesu li prikladne te jesu li povezane sa sadržajem virtualne trgovine. Mogu li ispitanici lako povezati samu fotografiju i traženu skupinu proizvoda. Ispituje se i jesu li fotografije visoke kvalitete. Ni jedan ispitanik ne smatra da fotografije uopće nisu prikladne. 4,5% ili 5 ispitanika smatra da fotografije nisu u skladu. 7 ispitanika ili 6,4% nema mišljenje o skladnosti fotografija i dizajna. 32,7%, odnosno 36 ispitanika smatra da su fotografije prikladne, te pronalaze samo poneku zamjerku. U postotku od 56,4%, odnosno 62 ispitanika izjasnila su se da prema njima početna strana redizajnirane virtualne trgovine Elipso.hr u potpunosti sadrži prikladne fotografije zadovoljavajuće kvalitete.

**Grafikon 25: Prikladne fotografije redizajna**



Grafikon 26 prikazuje jesu li sekcije elemenata hijerarhijski posložene. Kakav je raspored sekcija u odnosu na poslovanje virtualne trgovine te je li prilagođen. Sekcije na koje se to odnosi su zaglavlje, promo zone, izdvojeni proizvodi itd. 1,8% ili 2 ispitanika smatraju da elementi uopće nisu hijerarhijski posloženi. Njih 6,4%, što je 7 ispitanika smatra kako elementi nisu hijerarhijski posloženi. 8,2% ili 9 ispitanika ne može jasno definirati svoj stav. 44 ispitanika, što je u postotku 40% smatra kako su elementi dobro hijerarhijski posloženi, uz moguća manja poboljšanja. 43,6% ili 48 ispitanika u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom.

**Grafikon 26: Elementi hijerarhijski posloženi u redizajnu**

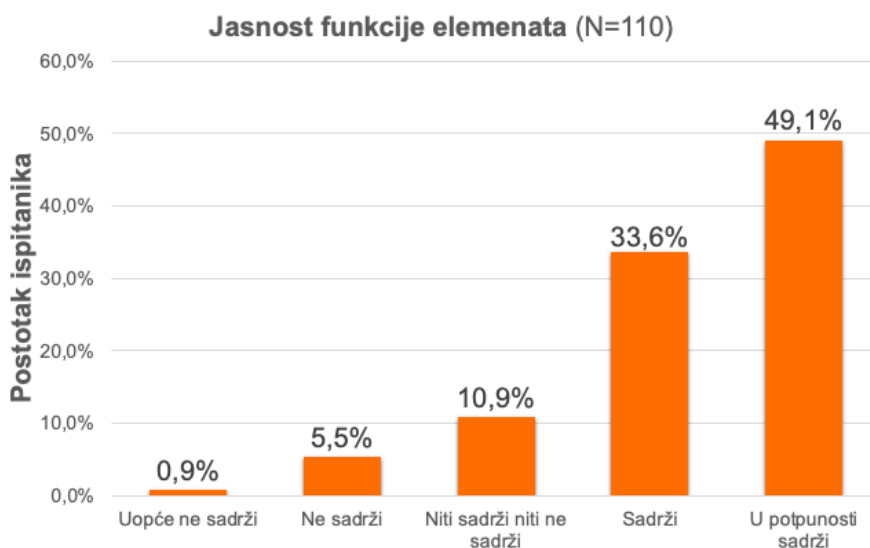


Kada se govori o jasnosti funkcije elemenata virtualne trgovine odnosi se na to može li korisnik pri pogledu na elemente stranice odrediti koja je njegova funkcija. Prema grafikonu 27 možemo zaključiti da je 0,9%, što je 1 ispitanik odgovorio da redizajn uopće nema jasno



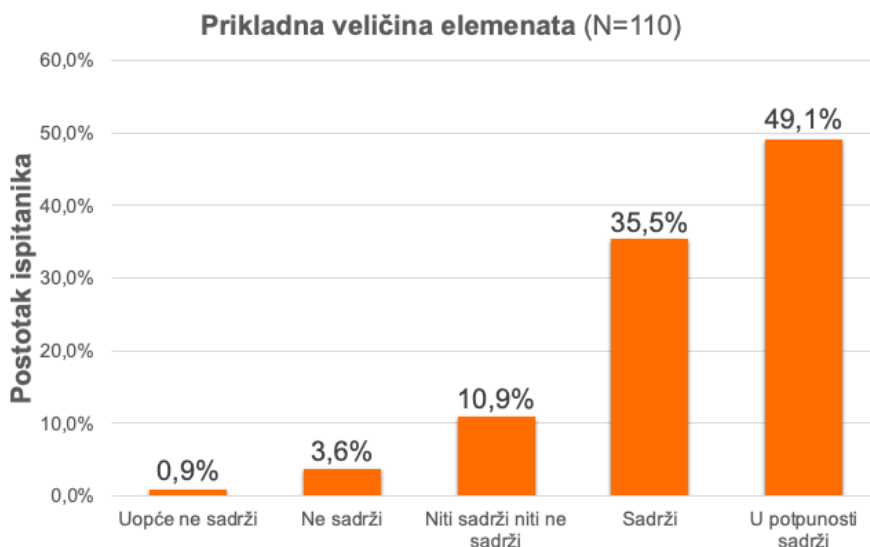
određene funkcije elemenata. 5,5% ili 6 ispitanika smatra da redizajn ne sadrži jasne funkcije elemenata, što znači da za većinu gumbova istaknutih na samoj stranici ne mogu odrediti funkciju. 10,9%, što je 12 ispitanika nije jasno iznijelo svoje mišljenje. 37 ispitanika, što je 33,6% je odgovorilo da su funkcije elemenata jasno određene i naznačene. 49,1% ili 54 ispitanika odgovorilo je da se u potpunosti slaže s tvrdnjom da postoje jasne funkcije elemenata na redizajnu.

**Grafikon 27: Jasnost funkcije elemenata redizajna**



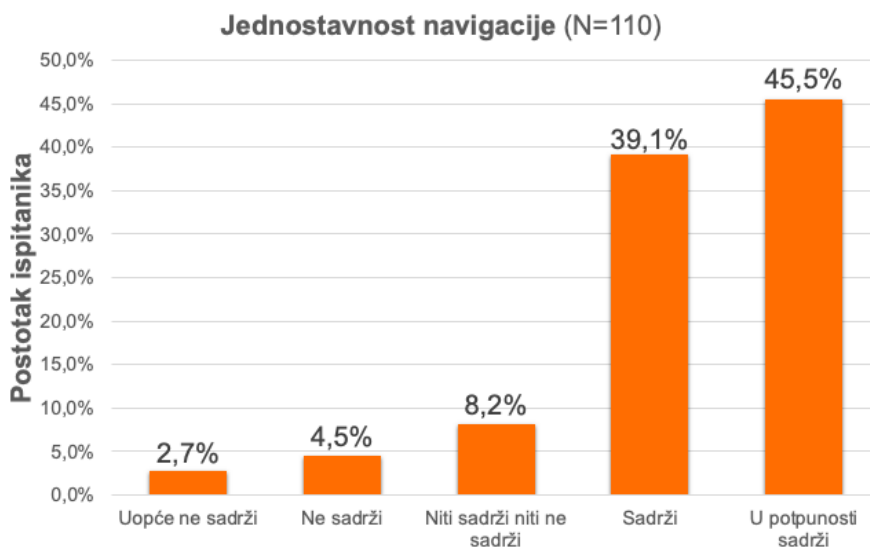
Prikladna veličina elemenata odnosi se na to jesu li elementi veličinom usklađeni tako da čine homogenu cjelinu. Grafikonom 28 prikazani su odgovori ispitanika za traženi pojam. 0,9%, što je 1 ispitanik od ukupno ispitanih 110 smatra da elementi veličinom uopće nisu prikladni i usklađeni. 4 ispitanika, što je 3,6% smatra da veličine elemenata nisu prikladne. I kod ispitivanja ovog elemenata redizajna virtualne trgovine 10,9% ili 12 ispitanika se nije moglo točno izjasniti. 39 ispitanika ili 35,5% smatra da trenutni dizajn trgovine ima elemente prikladne veličine. Najviše ispitanika se slaže s tvrdnjom da redizajn Elipsa.hr u potpunosti sadrži sve elemente prikladne veličine, odnosno u postotku 49,1% ili 54 ispitanika.

**Grafikon 28: Prikladna veličina elemenata redizajna**



Grafikonom 29 prikazani su odgovori na pitanje postoji li jednostavna navigacija kod redizajna virtualne trgovine Elipso.hr. Što se odnosi na to može li korisnik uz što manje truda postići određeni cilj te jednostavno pronaći željeni proizvod na stranici. 2,7% ili 3 ispitanika smatra da navigacija početne stranice uopće nije jednostavna i jasna za korištenje. 4,5% što se odnosi na 5 ispitanika izjasnilo se da trenutni dizajn ne sadrži jednostavnu navigaciju. 8,2% ili 9 ispitanika se nije moglo odlučiti. 43 ispitanika, odnosno 39,1%, odgovorilo je da postoji jednostavna navigacija. 50 ispitanika ili u postotku 45,5% odgovorilo je da se slaže s tvrdnjom da je navigacija u potpunosti jednostavna za upotrebu.

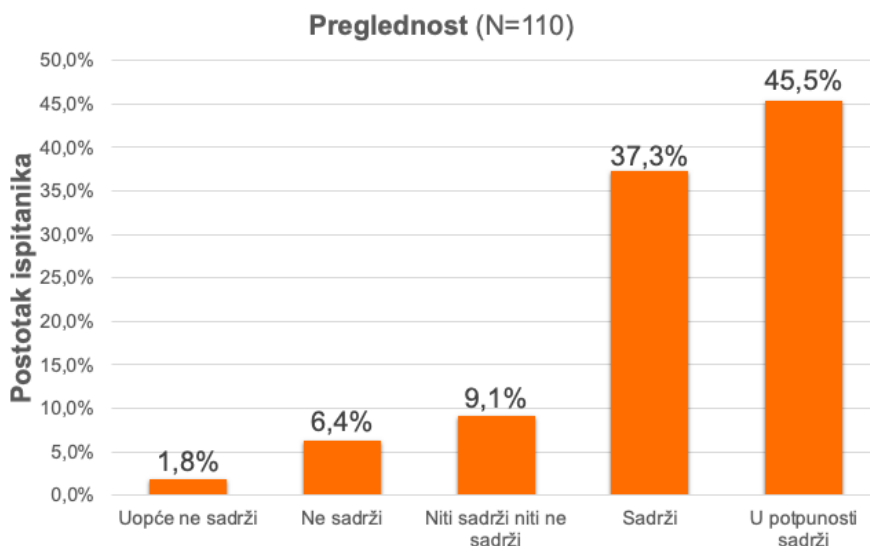
**Grafikon 29: Jednostavnost navigacije redizajna**



Zadnji ispitivani element je preglednost. Preglednost virtualne trgovine odnosi se na to jesu li elementi povezani u logične i razumljive cjeline. 1,8%, odnosno 2 ispitanika smatraju da redizajn trgovine uopće nije pregledan. 6,4%, što je 7 ispitanika smatra da trgovina svojim

dizajnom elemenata nije pregledna. 10 ispitanika, odnosno 9,1% nije jasno iznijelo svoj stav. 37,3% ili 41 ispitanik odgovorili su da je redizajn virtualne trgovine pregledan. Najviše ispitanika, njih 50, u postotku od 45,5% odgovorilo je da se slaže s tvrdnjom da je redizajn virtualne trgovine Elipso.hr u potpunosti pregledan.

*Grafikon 30: Preglednost redizajna*



## 7.6. Interpretacija rezultata

### **P4. Je li redizajnirana virtualna trgovina intuitivna te dali se sviđa ispitanicima?**

Prema odgovorima koje su dali ispitanici na pitanje sviđa li im se redizajn virtualne trgovine njih 63 odgovorilo je da im se u potpunosti sviđa, dok je 31 osoba odgovorila da im se sviđa novi dizajn Elipsa.hr. U zbroju oni čine 85,5% ukupno ispitanih 110 osoba. Moderan izgled s inovativnim dizajnom i minimalističkim pristupom omogućuje praktičnu upotrebu i estetski se više sviđa ispitanicima. 54 ispitanika od ukupno 110 izjasnilo se da je redizajn u potpunosti inovativan, a 28 ispitanika smatra da je inovativan. Zajedno čine većinu od ukupnog broja ispitanika koji su se jasno izjasnili da im je redizajn virtualne trgovine inovativan. Pri izradi dizajna dodane su nove sekcije poput bloga, newslettera, izdvojenih proizvoda, akcija i pogodnosti. Time je ispitanicima pri samom ulasku na početnu stranicu virtualna trgovina bolje predstavljena te jasnija. Inovativni elementi koji su dodani kod korisnika javlja se osjećaj da je virtualna trgovina u korak s tehnologijom. Time virtualna trgovina ostvaruje veće povjerenje korisnika.

### **P5. Kakvo je korisničko iskustvo (UX) redizajna virtualne trgovine?**

Novim sekcijama poboljšava se korisničko iskustvo prikazuju se bitne informacije koje su važne za korisnika. Sve sekcije i elementi posloženi su hijerarhijski tako da korisnika

vode kronološki kroz početnu stranicu. Korisnik je navođen intuicijom pri upotrebi virtualne trgovine što znači da ne mora potrošiti vrijeme za savladavanje virtualne trgovine. Velika pažnja pridodana je da funkcije elemenata budu jasno naznačene. Kao npr. ako je neki element klikabilan korisniku je jasno kamo ga vodi. Navigacija je podijeljena u dvije skupine, a to su sekundarni i primarni izbornik. Takvim pristupom korisniku se olakšava razdjela između kategorizacije proizvoda i ostalih informacija o virtualnoj trgovini. Trgovina je grafičkim elementima posložena da oni zajedno čine jednu homogenu cjelinu. To je postignuto odnosima grafičkih elemenata i praznina. Ukupno korisničko iskustvo takvim pristupom je jasno razrađeno i prilagođeno korisniku. Prema prikupljenim podacima za sve ispitivane elemente većina korisnika se izjasnila da se u potpunosti slaže da su jasno prikazani na redizajnu.

#### **P6. Kakvo je korisničko sučelje (UI) redizajna virtualne trgovine?**

Kako bi korisničko sučelje bilo što kvalitetnije i povezano s tvrtkom boje su birane prema vizualnom identitetu same tvrtke. Unaprijed su isplanirani grafički elementi i na koji način će se prikazivati informacije pa su tome prilagođene boje. Odabrana je tipografija koja je laka za čitanje i u skladu s vizualnim identitetom Elipsa. Pomoću tekstualnih alata uređena je tipografija kako bi se postigla što lakša interakcija i da bi se smanjio trud koji je potrebno uložiti. Fotografije su odabrane prema samom stilu dizajna i sadržaj slika je povezan s interpretiranim informacijama. Odnosi grafičkih elemenata i sami grafički elementi izrađeni su prema identitetu tvrtke. Pomoću ikona i teksta uz njih omogućeno je brže razumijevanje sadržaja. Prema odgovorima ispitanika jasno je vidljivo da je novi dizajn korisničkog sučelja poboljšan. Većina ispitanika na pitanja vezana uz elemente korisničkog sučelja odgovorila je da se u potpunosti slaže da su jasno vidljivi i razumljivi na redizajnu virtualne trgovine.

## 8. Zaključak

Virtualne trgovine danas sve više dobivaju na važnosti. Na tržištu postoji mnoštvo virtualnih trgovina koje ne posvećuje dovoljno pažnje izradi iste. Uz sav pristup informacijama koje su dostupne u današnje vrijeme još uvijek je teško točno odrediti koje su bitne stavke kod planiranja otvaranja virtualne trgovine. Tvrtka koja se odlučuje za izradu virtualne trgovine mora imati jasno određene ciljeve i viziju što time želi postići. Pri izradi virtualne trgovine potrebno je pripaziti na svaki detalj jer se ishitrenim potezima može pogriješiti u razvoju. Svaki oblik elektroničkog poslovanja ima prednosti i nedostatke pa je stoga bitno pomno odabrati kakvim poslovanjem će tvrtka nastaviti svoj razvoj.

Elipso se zbog svoje tržišne veličine u društvu percipira kao izuzetno uređena i jaka tvrtka. Stoga je i društvena percepcija da je njihova virtualna trgovina zasigurno dobra, ali to nije istina. Prema dobivenim rezultatima provedene ankete na trenutnom dizajnu virtualne trgovine vidljivo je da Elipso.hr nije jednostavan za korištenje. Većina ispitanika bila je suzdržana prilikom davanja odgovora što se vezuje s gore navedenom tvrdnjom. Zbog veličine na tržištu Elipso.hr može pružiti kupcima cjenovno povoljnije proizvode te će kupci iz tog razloga zanemariti otežano korištenje virtualne trgovine. Bez obzira na to što se anketom nije moglo stopostotno utvrditi da je virtualna trgovina Elipso neintuitivna i komplicirana za korištenje napravljen je redizajn.

Kako bi se utvrdilo je li redizajn stvarno bolji napravljena je anketa istog tipa. Njome je utvrđeno da većina ispitanika smatra da je redizajn u svim ispitivanim stavkama uvelike bolji od trenutnog dizajna. Time je dokazano da se praćenjem trendova dizajna korisničkog iskustva i korisničkog sučelja uvelike može pospješiti prodaja i interakcija virtualne trgovine. Redizajnom je prikazano ispitanicima kakva poboljšanja i noviji dizajn virtualna trgovina Elipso.hr može imati. Provedenom anketom potvrđeno je da novi dizajn uvelike poboljšava komunikaciju između korisnika i trgovine. Sve ovisi o tome koliko je tvrtka spremna uložiti u razvoj virtualne trgovine te koliko im je prodaja preko virtualne trgovine bitna.

U Varaždinu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Potpis studenta



**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Manuel Hutinec (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Redizajn interaktivne virtualne trgovine (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Manuel Hutinec  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Manuel Hutinec (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Redizajn interaktivne virtualne trgovine (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Manuel Hutinec  
(vlastoručni potpis)

## 9. Literatura

- [1] Virtualna trgovina, dostupno na: <https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.EITP/216-2014.pdf>, pristupano: 21.07.2020.
- [2] Internet trgovina, dostupno na: <https://repozitorij.mev.hr/islandora/object/mev%3A535/datastream/PDF/view>, pristupano: 22.07.2020.
- [3] Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu, dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/111604>, pristupano: 22.07.2020.
- [4] Klasifikacija poslovanja, dostupno na: [http://e-student.fpz.hr/Predmeti/S/Sustavi\\_elektronickog\\_poslovanja/Materijali/Klasifikacija\\_poslovanja.pdf](http://e-student.fpz.hr/Predmeti/S/Sustavi_elektronickog_poslovanja/Materijali/Klasifikacija_poslovanja.pdf), pristupano: 28.07.2020.
- [5] E-trgovina (Internet trgovina), dostupno na: <http://www.seminarski-diplomski.co.rs/INTERNET-WEB/InternetTrgovina.html>, pristupano: 28.07.2020.
- [6] Virtualne trgovine i načini plaćanja, dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unidu%3A837/datastream/PDF/view>, pristupano: 28.07.2020.
- [7] Sedam ključnih stvari koje mora imati svaka uspješna web trgovina, dostupno na: <https://www.poslovni.hr/sci-tech/7-funkcionalnosti-koje-bi-svaka-internet-trgovina-trebala-imati-298818>, pristupano: 29.07.2020.
- [8] Evaluacija utjecaja novih tehnologija na korisničko iskustvo, dostupno na: [https://eprints.grf.unizg.hr/1596/1/DB226\\_Katar\\_Miran.pdf](https://eprints.grf.unizg.hr/1596/1/DB226_Katar_Miran.pdf), pristupano: 29.07.2020.
- [9] Dizajn korisničkog iskustva i korisničkog sučelja - rebranding softvera, dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/infri%3A528/datastream/PDF/view%20>, pristupano: 29.07.2020.
- [10] Važnost elemenata korisničkog sučelja i korisničkog iskustva u web dizajnu, dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/ffzg%3A1765/datastream/PDF/view>, pristupano: 29.07.2020.
- [11] The UX design pyramid with the user needs, dostupno na: <https://syndicode.com/blog/the-ux-design-pyramid-with-the-user-needs/>, pristupano: 01.08.2020.
- [12] User Experience Design, dostupno na: [http://semanticstudios.com/user\\_experience\\_design/](http://semanticstudios.com/user_experience_design/), pristupano: 01.08.2020.
- [13] User Interface Design, dostupno na: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>, pristupano: 02.08.2020.

- [14] Dizajn korisničkog sučelja, dostupno na: <http://adria.fesb.hr/~zmiletic/Projektiranje%20informatijskih%20sustava/11.%20Dizajn%20sucelja.pdf>, pristupano: 02.08.2020.
- [15] Izrada korisničkog sučelja, dostupno na: <http://mrkve.etfos.hr/pred/ozm/si/sem10.pdf>, pristupano: 03.08.2020.
- [16] A brief history of user experience, dostupno na: <https://www.invisionapp.com/inside-design/a-brief-history-of-user-experience/>, pristupano: 03.08.2020.
- [17] Where UX Comes From, dostupno na: <https://www.uxbooth.com/articles/where-ux-comes-from/>, pristupano: 03.08.2020.
- [18] Garača, Željko. 2008. Poslovni informatijski sustavi. Split. Ekonomski fakultet Split
- [19] Panian, Željko. 2013. Elektroničko poslovanje druge generacija. Zagreb. Ekonomski fakultet Zagreb
- [20] Kako Uspješno Pokrenuti Online Trgovinu, dostupno na: <http://www.virtualna-tvornica.com/uspjesna-online-trgovina/>, pristupano: 14.08.2020.
- [21] Izrada web shopa, dostupno na: <https://www.virtualna-tvornica.com/izrada-web-shopa/>, pristupano: 14.08.2020.
- [22] 10 koraka do uspješne internet trgovine, dostupno na: <https://www.ditdot.hr/10-koraka-do-uspjesne-internet-trgovine>, pristupano: 15.08.2020.



## Popis slika

<b>Slika 1:</b> Primjer virtualne trgovine .....	3
<b>Slika 2:</b> Prikaz komunikacije između tvrtki i krajnjih korisnika .....	7
<b>Slika 3:</b> Izgled WordPress CMS sustava .....	12
<b>Slika 4:</b> Nekoliko najpopularnijih Payment gateway aplikacija:.....	13
<b>Slika 5:</b> Google Analytics.....	14
<b>Slika 6:</b> CRM Freshsales .....	14
<b>Slika 7:</b> Stranica za Web hosting (A2Hosting).....	15
<b>Slika 8:</b> Prikaz slike visoke i niske kvalitete .....	16
<b>Slika 9:</b> Opis proizvoda .....	16
<b>Slika 10:</b> Prikaz kontakt podataka .....	17
<b>Slika 11:</b> Responzivan web dizajn.....	17
<b>Slika 12:</b> Društvene mreže.....	18
<b>Slika 13:</b> Recenzije proizvoda .....	19
<b>Slika 14:</b> Intuitivna tražilica .....	19
<b>Slika 15:</b> Navigacija.....	20
<b>Slika 16:</b> Lista želja .....	20
<b>Slika 17:</b> Prikaz kreativnog rješenja virtualne trgovine Bauerfeind.hr .....	21
<b>Slika 18:</b> Korisničko iskustvo kroz povijest.....	23
<b>Slika 19:</b> Piramidalni prikaz korisničkog iskustva .....	25
<b>Slika 20:</b> Prikaz jednog od prvih korisničkih sučelja Mac OS-a.....	29
<b>Slika 21:</b> Prikaz najnovijeg korisničkog sučelja Mac OS-a .....	29
<b>Slika 22:</b> Zaglavlje (eng. header) redizajna .....	47
<b>Slika 23:</b> Promotivna zona i pogodnosti (eng. benefits) redizajna .....	47
<b>Slika 24:</b> Izdvojeni proizvodi redizajna.....	48
<b>Slika 25:</b> Akcije i popusti redizajna.....	48
<b>Slika 26:</b> Blog i novosti redizajna.....	49
<b>Slika 27:</b> Newsletter i podnožje (eng. footer) redizajna .....	49

## Popis grafikona

<b>Grafikon 1:</b> Spol ispitanika ankete trenutnog dizajna.....	35
<b>Grafikon 2:</b> Dobna skupina ispitanika ankete trenutnog dizajna.....	35
<b>Grafikon 3:</b> Stupanj obrazovanja ispitanika ankete trenutnog dizajna .....	36

<b>Grafikon 4:</b> Rade li ili studiraju ispitanici u području IT sektora ankete trenutnog dizajna .	37
<b>Grafikon 5:</b> Sviđa li se ispitanicima trenutni izgled virtualne trgovine.....	37
<b>Grafikon 6:</b> Inovativnost trenutnog dizajna.....	38
<b>Grafikon 7:</b> Bitne informacije trenutnog dizajna.....	39
<b>Grafikon 8:</b> Usklađenost boja trenutnog dizajna .....	39
<b>Grafikon 9:</b> Prikladna tipografija trenutnog dizajna.....	40
<b>Grafikon 10:</b> Prikladne fotografije trenutnog dizajna.....	41
<b>Grafikon 11:</b> Elementi hijerarhijski posloženi u trenutnom dizajnu .....	41
<b>Grafikon 12:</b> Jasnost funkcije elemenata trenutnog dizajna .....	42
<b>Grafikon 13:</b> Prikladna veličina elemenata trenutnog dizajna.....	43
<b>Grafikon 14:</b> Jednostavnost navigacije trenutnog dizajna .....	43
<b>Grafikon 15:</b> Preglednost trenutnog dizajna .....	44
<b>Grafikon 16:</b> Spol ispitanika ankete redizajna.....	51
<b>Grafikon 17:</b> Dobna skupina ispitanika ankete redizajna .....	52
<b>Grafikon 18:</b> Stupanj obrazovanja ispitanika ankete redizajna .....	52
<b>Grafikon 19:</b> Rade li ili studiraju ispitanici u području IT sektora ankete redizajna.....	53
<b>Grafikon 20:</b> Sviđa li se ispitanicima redizajn virtualne trgovine .....	53
<b>Grafikon 21:</b> Inovativnost redizajna .....	54
<b>Grafikon 22:</b> Bitne informacije redizajna .....	55
<b>Grafikon 23:</b> Usklađenost boja redizajna .....	55
<b>Grafikon 24:</b> Prikladna tipografija redizajna .....	56
<b>Grafikon 25:</b> Prikladne fotografije redizajna.....	57
<b>Grafikon 26:</b> Elementi hijerarhijski posloženi u redizajnu.....	57
<b>Grafikon 27:</b> Jasnost funkcije elemenata redizajna .....	58
<b>Grafikon 28:</b> Prikladna veličina elemenata redizajna.....	59
<b>Grafikon 29:</b> Jednostavnost navigacije redizajna .....	59
<b>Grafikon 30:</b> Preglednost redizajna .....	60

## Prilozi

### DVD

#### **Prikaz trenutnog dizajna Elipso.hr virtualne trgovine:**

Na 76. stranici ovog diplomskog rada nalazi se prikaza trenutnog dizajna virtualne trgovine.

Link za detaljni prikaz trenutnog dizajna virtualne trgovine: <https://invis.io/79XP5PG8XZF>

#### **Prikaz redizajna Elipso.hr virtualne trgovine:**

Na 77. stranici ovog diplomskog rada nalazi se prikaz redizajna virtualne trgovine.

Link za detaljni prikaz redizajna virtualne trgovine: <https://invis.io/EUXZNC36RWP>

#### **Anketni upitnik 1:**

Poštovani,

Pred Vama se nalazi anketa koja se provodi u svrhu izrade diplomskog rada na temu "Redizajn interaktivne virtualne trgovine". Anketa je u potpunosti anonimna, a prikupljeni podaci koristit će se isključivo u svrhu izrade diplomskog rada te u druge svrhe neće biti korišteni.

Sudjelovanje u anketi je dobrovoljno. Molim Vas da prilikom popunjavanja anketnih pitanja odgovarate iskreno i objektivno.

Zahvaljujem Vam se na utrošenom vremenu!

1. Spol: \*

Ž

M

2. Dobna skupina: \*

18 - 24

26 - 30

31 - 35

36 - 40

41 - 45

> 45

3. Stupanj obrazovanja: \*

Bez škole

Završena OŠ

Završena srednja škola

Završena visoka škola, fakultet

Završen poslijediplomski studij

4. Da li radite / studirate u IT sektoru? \*

DA

NE

U nastavku ocijenite interaktivnost i dizajn TRENUTNE virtualne trgovine Elipso prema niže navedenim kriterijima.

Trenutni izgled ELIPSO (početna stranica) virtualne trgovine. Veći prikaz virtualne trgovine možete pogledati na linku: <https://invis.io/79XP5PG8XZF>

SLIKA TRENUTNOG DIZAJNA

5. Sviđa li Vam se REDIZAJNIRANA Elipso virtualna trgovina? \*

1

2

3

4

5

6. Ocijenite REDIZAJNIRANU Elipso (početna stranica) virtualnu trgovinu prema niže navedenim kriterijima: \*

a) Inovativnost trgovine

1

2

3

4

5

b) Bitne informacije

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

c) Usklađenost boja

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

d) Prikladna tipografija

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

e) Prikladne fotografije

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

f) Elementi hijerarhijski posloženi

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

g) Jasnost funkcije elemenata

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

h) Prikladna veličina elemenata

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

i) Jednostavnost navigacije

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

j) Preglednost

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Anketni upitnik 2:**

Poštovani,

Pred Vama se nalazi anketa br. 2 koja se provodi u svrhu izrade diplomskog rada na temu "Redizajn interaktivne virtualne trgovine". Anketa br. 2 je u potpunosti anonimna, a

prikupljeni podaci koristit će se isključivo u svrhu izrade diplomskog rada te u druge svrhe neće biti korišteni.

Sudjelovanje u anketi je dobrovoljno. Molim Vas da prilikom popunjavanja anketnih pitanja odgovarate iskreno i objektivno.

Zahvaljujem Vam se na utrošenom vremenu!

1. Spol: \*

Ž

M

2. Dobna skupina: \*

18 - 24

26 - 30

31 - 35

36 - 40

41 - 45

> 45

3. Stupanj obrazovanja: \*

Bez škole

Završena OŠ

Završena srednja škola

Završena visoka škola, fakultet

Završen poslijediplomski studij

4. Da li radite / studirate u IT sektoru? \*

DA

NE

U nastavku ocijenite interaktivnost i dizajn REDIZAJNIRANE virtualne trgovine Elipso prema niže navedenim kriterijima.

Novi izgled ELIPSO (početna stranica) virtualne trgovine. Veći prikaz virtualne trgovine možete pogledati na linku: <https://invis.io/EUXZNC36RWP>

### SLIKA REDIZAJNA

5. Sviđa li Vam se REDIZAJNIRANA Elipso virtualna trgovina? \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6. Ocijenite REDIZAJNIRANU Elipso (početna stranica) virtualnu trgovinu prema niže navedenim kriterijima: \*

a) Inovativnost trgovine

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

b) Bitne informacije

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

c) Usklađenost boja

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



d) Prikladna tipografija

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

e) Prikladne fotografije

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

f) Elementi hijerarhijski posloženi

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

g) Jasnost funkcije elemenata

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

h) Prikladna veličina elemenata

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

i) Jednostavnost navigacije

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

j) Preglednost

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**SAMSUNG**

**Pripremite se za ljeto uz Samsung i Sport Vision**

Kupite jačicu od vrhunskih Odsasy uređaja kao Samsung ovlaštenih partnera i dođete popust za kupnju u Sport Vision trgovinama.



**Akcija do 30% na Braun brijače aparate.**

▲ akcija vrijedi od 15.05. do 30.06.2020.

**BRAUN**

HLADNJACI	TELEVIZORI	UŠISAVACI	NAPE
APARATI ZA KAVU	PERILICE RUBLJA	Mobilni	LAPTOPI
SLUŠALICE	SUDOPERI	Misevi	DEPILATORI
FENOVI	GLAČALA	Tipkovnice	MULTIPRAKTIČNI
PARNE POSTAJE	BLENDERI	MIKSERI	ZAMRZIVAČI
TOSTERI	Kamere	TAVE	SLAVINE
VAGE	ROŠTILJI	ŠTEDNJACI	TELEFONI
Zvučnici	VENTILATORI	OVLAŽIVAČI	Fotoaparati
MONITORI	LONCI	Tableti	

[Početna](#)
[Blog i novosti](#)
[Prodajna mjesta](#)
[Česta pitanja](#)
[Akcije i popusti](#)
[Kontakt](#)
[podrska@elipso.hr](mailto:podrska@elipso.hr)
[072 400 405](tel:072400405)

[SMARTPHONE](#)
[INFORMATIKA](#)
[TV & AUDIO](#)
[BIJELA TEHNIKA](#)
[MALI KUĆANSKI APARATI](#)
[KUĆANSTVO](#)
[BRANDOVI](#)

**gorenje**  
Leptimijed

**Gorenje posebna ponuda u Elipso web trgovini.**

[Pogledaj ponudu](#)

**Brza dostava**  
U roku od 10 radnih dana

**Širok asortiman**  
3000+ proizvoda dostupno

**100% sigurna kupnja**  
najviši standard sigurnosti

**Plaćanje na rate**  
kupite odmah i plaćate kasnije

[Izdvojeno](#)
[Akcije i popusti](#)
[Najprodavanije](#)

**BIJELA TEHNIKA**  
**Perilica rublja Gorenje WP6053**

- A+++
- 6 kg
- 1000 obr/min
- 5 prednjih punjergum

Web. od **1.949,00 kn**

**INFORMATIKA**  
**HP Prijenosno računalo ProBook 450 G7, 9T1V51EA**

- Intel Core i5 10 gen.
- 8 GB RAM
- 512 GB SSD
- Nvidia GeForce MX250 (2GB)

Web. od **7.976,50 kn**

**SMARTPHONE**  
**Apple iPhone SE 2020 128GB**

- 4,7"
- Apple Hexa Core
- 12 MP
- 1821 mAh

Web. od **4.399,00 kn**

**MALI KUĆANSKI APARATI**  
**Blender Gorenje BSM600GCW**

- Snaga motora 250 W
- Tri rad. za ugodonjele
- Volumen čaše 5,6 l
- Otvor na poklopu

Web. od **149,00 kn**

**SMARTPHONE**  
**Apple iPhone SE 2020 128GB**

- 4,7"
- Apple Hexa Core
- 12 MP
- 1821 mAh

Web. od **4.399,00 kn**

**INFORMATIKA**  
**HP Prijenosno računalo ProBook 450 G7, 9T1V51EA**

- Intel Core i5 10 gen.
- 8 GB RAM
- 512 GB SSD
- Nvidia GeForce MX250 (2GB)

Web. od **7.976,50 kn**

**BIJELA TEHNIKA**  
**Perilica rublja Gorenje WP6053**

- A+++
- 6 kg
- 1000 obr/min
- 5 prednjih punjergum

Web. od **1.949,00 kn**

[Prikaži sve](#)

### Akcije i popusti

**10 dana 10%**  
**Whirlpool**  
NA SAV ASORTIMAN  
Akcija traje 1. 12.07.2020.

**Whirlpool akcija**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

[Iskoristi akciju](#)

**REMINGTON**  
EST. NEW YORK 1927

**Remington rasprodaja na dio asortimana**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**PHILIPS**  
Vaše kućni barista

**Philips aparati za kavu akcija srpanj**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

[Prikaži sve](#)

### Blog i novosti

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.**

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

[Prikaži sve](#)

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.**

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.**

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.**

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

**POSTANIMO PRIJATELJI**

**Newsletter**

Prispi se i ostvari popust od 10% prilikom prve kupovine.

Privlasni 6028 uvelike koristitima podataka

**Elipso.hr**  
Početna  
Blog i novosti  
Prodajna mjesta  
Česta pitanja  
Akcije i popusti  
Kontakt

**Uvjeti kupnje**  
Način plaćanja  
Povrat i reklamacije  
Dostava i isporuka  
Privatnost podataka  
Izjava o privatnosti  
Jednostavni radni ugovori  
Uvjeti pravice

**Pomoć i podrška**  
+385 72 400 405  
podrska@elipso.hr  
Pon. - Pet. od 9h do 19h

[f](#) [i](#)

**Mogućnost plaćanja**  
U našoj web trgovini možete platiti:

- kreditnom karticom (gotovinsko i na ratar)
- Virmarum / općim uplatnicom / e-bankarstvom
- gotovinom prilikom preuzimanja

E plus d.o.o. © Copyright 2018      Izrada web trgovine: Lorem Ipsum