

# Uloga geometrije i boje prilikom izrade logotipa

---

Lukić, Tea

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:097400>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 728/MM/2021**

## **Uloga geometrije i boje prilikom izrade logotipa**

**Tea Lukić, 2895/336**

Varaždin, rujan 2021. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Multimediju, oblikovanje i primjenu

Završni rad br. 728/MM/2021

## Uloga geometrije i boje prilikom izrade logotipa

**Student**

Tea, 2895/336

**Mentor**

Robert Geček, doc.art.dr.sc.

Varaždin, rujan 2021. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za multimediju

STUDIJ preddiplomski stručni studij Multimedija, oblikovanje i primjena

PRISTUPNIK Tea Lukić

JMBAG

0336026553

DATUM 02.07.2021.

KOLEGIJ Grafički dizajn

NASLOV RADA Uloga geometrije i boje prilikom izrade logotipa

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU The influence of geometry and color in logo design

MENTOR Robert Geček

ZVANJE

doc.art. dr.sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. Snježana Ivančić Valenko, v.pred. - predsjednik
2. doc.dr.sc. Andrija Bernik - član
3. doc.art.dr.sc. Robert Geček - mentor
4. Nikolina Bolčević Horvatić, pred. - zamjenski član
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 728/MM/2021

OPIS

Logotip jest grafička oznaka, koja uključuje tekst, simbol ili njihovu kombinaciju. Glavna svrha logotipa jest identifikacija tvrtke, proizvoda, organizacije ili marke. Logotip privlači pažnju, predstavlja odanost i izdvaja tvrtku od konkurencije. Ono što logotip čini uspješnim jest laka prepoznatljivost, jednostavnost, funkcionalnost i jasan dizajn, koji se može implementirati na svakojake površine u raznim dimenzijama. Međutim, vrlo važan aspekt prilikom dizajna logotipa čine geometrija i boja. Oznaka poduzeća dizajnirana po uzoru na zlatni rez ili geometrijske oblike, ugodnija je oku te stoga lakše prenosi zamišljenu poruku. Kao jedan od najbitnijih čimbenika vizualnog identiteta, boja obuhvaća još jednu važnu granu dizajna logotipa. Svaka boja drugačije utječe na pojedinca i prenosi svoju simboliku. Ovaj se rad bavi objašnjavanjem povezanosti ljudske psihologije i dizajna logotipa te poseban fokus usmjerava upravo na geometrijske oblike i boju.

Rad će uključivati:

Definiciju i opis izrade logotipa, važnosti i pravila prilikom izrade logotipa, ulogu geometrije i zlatnog reza prilikom izrade logotipa, ulogu, primjenu i funkciju boje kod logotipa, primjer logotipa izrađenog koristeći navedena pravila i upute.

ZADATAK URUČEN

07.07.2021



## **Predgovor**

Otkad znam za sebe, opčinjena sam bojama. Boje mogu vidjeti, čuti i u svakoj situaciji povezati s nekim događajem ili objektom. Pomoću boja i oblika učim i bolje pamtim čitav život. Stoga sam istog časa znala što ću odabrati kao temu završnog rada, pošto sam i sama zainteresirana za utjecaj boje i geometrije na pojedinca.

Ovom prilikom zahvaljujem se svom mentoru, doc. art. dr. sc. Robertu Gečeku, na pomoći pri stvaranju završnog rada te na svim korisnim savjetima koje je podijelio tijekom mog obrazovanja. Također, zahvalna sam Sveučilištu Sjever i profesorima na prenesenom znanju i vještinama.

Hvala svim kolegicama, kolegama i prijateljima na pruženoj pomoći i potpori.

Za kraj, posebnu zahvalu posvećujem svojem dečku na beskrajnoj potpori te roditeljima, koji su mi omogućili školovanje i pratili me podrškom kroz sveukupno obrazovanje.

## Sažetak

Logotip jest grafička oznaka koja uključuje tekst, simbol ili njihovu kombinaciju.

Nastao je kao oblik identifikacije nekog poduzeća, organizacije ili proizvoda. Predstavlja ključnu oznaku, koja potrošačima smjesta pruža uvid u tvrtku. Služi kao sustav podrške koji pomaže poduzeću osigurati vidljivost, potrošačko povjerenje te pozitivan ugled.

Kvalitetno dizajniran logotip stvoren je kako bi se prenijela željena poruka te izazvao interes javnosti. Jednostavnost, funkcionalnost te laka prepoznatljivost samo su poneka obilježja uspješnog logotipa.

Rad nastoji objasniti povezanost grafičkog dizajna i ljudske psihologije, koristeći se čimbenicima kao što su geometrija i boja. Rasprava se odvija oko ljudskog poimanja određene oznake i sposobnosti podsvjesnog povezivanja vizualnog identiteta s poduzećem. Cilj je saznati ukoliko se pomoću određenih parametara zaista može stvoriti logotip koji će zajamčiti uspjeh neke tvrtke u marketinškom smislu. Korištenjem određenih pravila, poput zlatnog reza, geometrijskih oblika i boje, pokušava se pronaći učinkovit način komunikacije s publikom. Također, namjerava se utvrditi uloga navedenih čimbenika u vizualnom dizajnu poduzeća. Važno je napomenuti kako svaka boja i geometrijski oblik imaju kulturno i opće značenje među populacijom te stoga mogu poslužiti kao izvrsni alati komunikacije.

logotip, grafički dizajn, ljudska psihologija, vizualni identitet, zlatni rez, geometrija, boja

## **Abstract**

A logo is defined as a graphic label that includes text, a symbol, or a combination of both.

It originated as a form of identification of a company, an organization, or a product. A logo is considered a key label, created to immediately provide consumers with an insight into the company. It serves as a support system that helps the company ensure visibility, consumer confidence, and a positive reputation.

A well-designed logo is created to convey the desired message and capture public interest. Simplicity, functionality, and easy recognition are just some features of a successful logo.

This paper seeks to explain the connection between graphic design and human psychology, using factors such as geometry and color. The discussion revolves around the human understanding of a particular label and the ability to subconsciously connect visual identity with the enterprise. The goal is to find out if certain parameters can be used to create a logo that will guarantee the success of a company in the terms of marketing. By using certain rules, such as the golden ratio, geometric shapes, and color, the aim is to find an effective way to communicate with the audience. It is also intended to determine the role of these factors in the company's visual design. Each color and geometric shape have cultural and general significance among the population and can therefore serve as excellent communication tools.

logo, graphic design, human psychology, visual identity, golden ratio, geometry, color



# Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Definicija i značenje logotipa .....	3
2.1.	Povijest logotipa .....	4
3.	Zlatni rez .....	5
3.1.	Formula zlatnog reza.....	5
3.2.	Prisutnost zlatnog reza u čovjekovoj okolini .....	8
3.3.	Zlatni rez u grafičkom dizajnu .....	9
3.4.	Zlatni rez u logotipu tvrtke.....	10
3.4.1.	<i>Apple</i> .....	10
3.4.2.	<i>National Geographic</i> .....	11
3.4.3.	<i>Twitter</i> .....	11
4.	Psihologija boja.....	13
4.1.	Kromatske boje .....	13
4.1.1.	<i>Crvena</i> .....	13
4.1.2.	<i>Narančasta</i> .....	14
4.1.3.	<i>Žuta</i> .....	15
4.1.4.	<i>Zelena</i> .....	16
4.1.5.	<i>Plava</i> .....	17
4.1.6.	<i>Ljubičasta</i> .....	18
4.1.7.	<i>Ružičasta</i> .....	19
4.1.8.	<i>Smeđa</i> .....	20
4.2.	Akromatske boje .....	21
4.2.1.	<i>Siva</i> .....	21
4.2.2.	<i>Bijela</i> .....	22
4.2.3.	<i>Crna</i> .....	23
5.	Utjecaj geometrije na dizajn logotipa .....	25
5.1.	Geometrijske krivulje i oblici prisutni u dizajnu i umjetnosti.....	25
5.1.1.	<i>Krug</i> .....	25
5.1.2.	<i>Kvadrat i pravokutnik</i> .....	26
5.1.3.	<i>Trokut</i> .....	27
5.1.4.	<i>Linije</i> .....	28
5.1.5.	<i>Spirala</i> .....	29
6.	Praktičan dio .....	30
6.1.	Izrada logotipa po pravilu zlatnog reza .....	30
6.2.	Istraživanje uloge geometrije i boje u dizajnu logotipa .....	34
6.2.1.	<i>Metodologija istraživanja</i> .....	34

6.2.2.	<i>Ciljevi istraživanja</i> .....	34
6.2.3.	<i>Analiza i rezultati istraživanja</i> .....	35
6.3.	Zaključak ispitivanja .....	51
7.	Zaključak.....	52
8.	Literatura.....	53



# 1. Uvod

U današnjem svijetu, svakodnevnom pojavom brojnih tvrtki i poduzeća, bitno je stvoriti idealan koncept komunikacije za dobrobit poslovanja. Naime, jedan od oblik interakcije s javnošću uspostavljen je pomoću grafičkog dizajna. Za početak, nužno je da svako poduzeće posjeduje vlastitu oznaku. Takva oznaka naziva se logotip, grafički simbol nekog poduzeća, koji u svom dizajnu može sadržavati tekst, sliku (simbol) ili njihovu kombinaciju. Pošto logotip služi kao prvi uvid u neko poduzeće, važno je osmisliti kvalitetan dizajn, kako bi se što lakše prenijela željena poruka i stvorila zainteresiranost potrošača. Primarni cilj logotipa jest identifikacija poduzeća, organizacije, marke ili proizvoda. Dizajnom logotipa nastoji se privući pažnja pojedinca, stvoriti uspješan odnos te uspostaviti uzajamno povjerenje. [1]

Rad je podijeljen na nekoliko dijelova, a započinje definicijom i objašnjenjem značajki logotipa. Glavni cilj rada jest objasniti i potvrditi ulogu geometrije i boje u dizajnu logotipa. Svaki dizajner ima svoj princip stvaranja logotipa, no svi se u jednom času koriste bojama i/ili oblicima. Postoje razna estetična pravila čija je svrha privlačenje ljudske pažnje i podsvjesno utjecanje na čovjekovo razmišljanje i raspoloženje. Jedno od takvih pravila je i zlatni rez, koji svojim proporcijama na pojedinca djeluje savršenom harmonijom i skladom još od antičkih vremena.

Zbog masovnih pojava raznih poslovanja i tvrtki, važno je pronaći način kako se istaknuti u masi marketinških oglasa i reklama. Logotip predstavlja lice kompanije, jedan je od prvih elemenata koje čovjek može primijetiti ukoliko posluje s određenom tvrtkom. Iz tog razloga, bitno je ostaviti utisak na um pojedinca, u ovom slučaju koristeći se grafičkim dizajnom. Razvojem tehnologije i društvenih mreža, običan čovjek, više nego ikada, postaje marketinška meta. Novije tvrtke moraju se više potruditi kako bi se istaknule na tržištu, stoga su vizualno privlačne oznake bitan kanal komunikacije između poduzeća i pojedinca.

Nadalje, u radu se objašnjava važnost boje kao jednog od, ako ne i glavnog, čimbenika vizualnog dizajna. Postoje milijuni nijansa, raznih boja, od kojih svaka nijansa sadrži svoja jedinstvena svojstva. Boja je element dizajna koju ljudi percipiraju i obrađuju prije nego što su toga uopće svjesni. Izaziva kulturne i psihološke asocijacije koje zatim mogu projektirati razne emocije, misli i ideje. Boja kao parametar dizajna idealan je marketinški alat jer znatno može djelovati na pojedinca. [2]

U radu se detaljnije pojašnjava značaj geometrije u grafičkom dizajnu te potencijalni utjecaj pojedinih oblika na širu javnost. Geometrija i zlatno pravilo u dizajnu logotipa pojedincu mogu prenijeti dojam čistoće, harmonije te vizualne koherentnosti. [3]

Sadržaj rada uključuje i primjer izrade logotipa po pravilu zlatnoga reza te anketni upitnik. Dakako, postoje brojni apstraktni logotipi i oznake koje ne slijede neka određena pravila, ali svejedno postižu uspjeh. No ovaj se rad usredotočuje na tematiku utjecaja navedenih pravila na čovjeka i njegovo razmišljanje. Također, pokušava se uvidjeti kako pravilno stvoren logotip utječe na dobrobit određenog poduzeća.

## 2. Definicija i značenje logotipa

Logotip predstavlja oznaku, simbol iliti vizualni prikaz neke tvrtke, organizacije, ideje ili proizvoda. Uz pomoć logotipa, publika jasnije shvaća bitnost samog poduzeća. Može se sastojati od slike, teksta ili njihove kombinacije. Riječ logotip vuče korijene iz dvaju grčkih riječi: „logos“, što u prijevodu znači „riječ, razlog ili očekivanje“ i „typos“, što označava „otisak“. [4]

Kao jedinstvena oznaka, logo treba biti dobro promišljen i razgrađen, kako bi javnost lakše mogla prepoznati tvrtku i razumjeti njezine glavne poruke. Oznaka kao takva, odvaja poduzeće od konkurencije i približava je ciljanoj publici. Može se reći kako je logo kritičan element poslovnog marketinga. Dobro dizajniran logotip pojedince upoznaje s tvrtkom te im unaprijed prikazuje osnovne informacije. Na primjer, društvu se kroz dizajn logotipa pokazuje industrija ili posao kojim se poduzeće bavi, usluga koju pruža, vrijednosti iza kojih stoji i dr. Logotip asocira na određeno poduzeće, komunicirajući isključivo kroz dizajn. Primjerice, tvrtka koja se bavi prodajom luksuznih satova imat će potpuno drugačiji vizualni identitet od organizacije koja promiče ekološki način života te će se to moći očitati već u logotipu. Što je logotip jednostavniji i ugodniji oku, to je poduzeće lakše prepoznatljivo, uspješnije i izdvaja se od konkurencije. [5]

Logotip stvara prvi dojam tvrtke, poziva na međusobnu interakciju te želi stvoriti povjerenje kod pojedinaca. To je najvidljiviji i najdostupniji podsjetnik poduzeća na cijelome tržištu. Potrebno je pronaći specifičan jezik i stil, koji će najbolje predstavljati tvrtku na tržištu. Uz navedeno, važno je odabrati prave oblike, boje i fontove, kako bi se precizno ostvario smisao samog pokreta. Prilikom dizajniranja takvih oznaka, važno je obratiti pažnju na ponašanje potrošača i njihovu psihologiju. Svaka boja, svaki oblik i stil javnosti šalju posebne poruke i doživljaj. Stoga, ako elementi logotipa međusobno ne korespondiraju, poruka se teško prenosi na publiku te komunikacija s javnošću postaje znatno otežana. [6]

Dizajn logotipa obuhvaća širok spektar ideja i oblika. Od jednostavnog teksta, običnog slova ili geometrijskog oblika, sve do apstraktnijih oznaka sa skrivenim porukama. Služi kao vizualna identifikacija odnosno zaštitni znak koji promiče ideje i poruke poduzeća. Logotip jest simbol tj. grafička prezentacija, uz pomoć kojeg javnost prepoznaje određenu tvrtku i njezin rad. Cilj logotipa je izravno, trenutno i brzo povezivanje s tvrtkom, lako prepoznavanje koje služi kao podsvjesni podsjetnik na ideje iza kojih poduzeće stoji. [7]

Ispravno oblikovanje logotipa tvrtkama može pružiti značajne prednosti. Dobra oznaka pobuđuje interes pojedinaca te utječe na odluke potrošača. Taj znak obilježava tvrtku jer je prisutan na posjetnicama, internetskoj stranici, važnim dokumentima, zgradi itd.

Naime, postoje dvije vrste logotipa, logotip koji opisuje tvrtku i logotip koji ne daje nikakvu naznaku o čemu se radi, već služi isključivo kao znak. Kod logotipa koji opisuje tvrtku, moguće

je jasno nagovijestiti o čemu se radi i kakve se ideje promiču. S druge strane, logotip koji ne služe kao opisno sredstvo ponekad može predstavljati eleganciju, ali i zbuniti potrošače. Oznaka koja odgovara na osnovna pitanja potrošača, učinkovitije potiče na kupnju i uzajamno povjerenje. [8]

## **2.1. Povijest logotipa**

Ljudi su oduvijek stvarali simbole u svrhu komunikacije. Od najranijih civilizacija, prije nego što je čovjek koristio riječi i slova, sporazumijevao se crtežima i simbolima. U prošlosti, simboli i oznake činile su značajan dio kulture. Na primjer, simboli su se koristili za prepoznavanje prijateljske i neprijateljske vojske za vrijeme ratova. Bogate obitelji stvarale su vlastite grbove kombinirajući posebne oblike i boje kao jedinstvenu oznaku.

Seoba ljudi iz sela u grad tijekom srednjeg vijeka, dovela je do urbanizacije i stvaranja prvih poslovanja. Svaka je trgovina prodavala određene proizvode, no kako bi se poduzeća razlikovala od konkurencije, stvorile su se prve oznake. Trgovine, objekti i obrti tada su stvorili jedinstvene natpise i simbole, kako bi ljudi lakše bili prepoznali kakva se roba prodaje ili kakva se usluga pruža. Te oznake nisu bile previše detaljne i mogle su se mijenjati. Primjerice, ukoliko je trgovina imala oznaku plavog bika, taj bi se plavi bik pojavljivao u više verzija i stilova, jedino što je bilo bitno jest da se na znaku nalazi plavi bik. Kasnije kroz povijest, doneseni su razni zakoni gdje su se od objekata zahtijevale oznake, kako bi se poduzeća mogla razlikovati.

Tijekom 1800-ih godina, za vrijeme masovne proizvodnje i zbog razvoja tehnologije, omogućena je izrada velikog broja tiskanog materijala u boji. Nastaju tiskani logotipi, etikete, razne oznake te plakati. Stvarala su se brojna nova poduzeća. Oznake su reprezentirale kvalitetu proizvoda i usluge, tehničku superiornost nad konkurencijom i socijalni status u društvu.

U to doba, nastali su neki od najpoznatijih logotipa danas, poput oznaka Levi's (1853.), Tabasco (1868.), Campbell's (1869.), Coca-Cola (1886.), Pepsi (1893.) i drugi. [9, 10, 11]

### 3. Zlatni rez

Zlatni rez, odnosno zlatni omjer pojam je koji se povezuje sa savršenom harmonijom. Postoje različiti nazivi za pojam zlatnog reza, uključujući , božanski omjer, božanski presjek (lat. sectio divina), zlatni presjek (lat. sectio aurea), zlatna sredina i dr. Naime, zlatni rez predstavlja matematičko – strukturalni zakon koji je prisutan svugdje u svemiru. Broj zlatnog omjera je 1.61803398875 i označava se grčkim slovom Phi ( $\phi$ ).

Brojni znanstvenici i matematičari dugi niz godina proučavaju specifikacije zlatnoga reza. Prvo spominjanje pojma zlatnog omjera seže oko 300. godina prije Krista, kada je Euklid, otac geometrije, objavio knjigu u kojoj navodi postojanje božanskog presjeka. Zlatni se omjer koristio već tada, a i mnogo ranije u starim civilizacijama Egipta, Babilona i stare Grčke. [12,13]

#### 3.1. Formula zlatnog reza

Matematičko pravilo može se prikazati uz pomoć Fibonaccijevog niza. Leonardo Fibonacci (*Leonardo da Pisa*) bio je talijanski matematičar koji je otkrio posebnu povezanost između matematike i prirode. Fibonaccijev niz glasi: 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,233,377 itd. Funkcionira na shemu zbroja dva prethodna člana niza.



FIBONACCIJEV NIZ	
$1+1=2$	$13+21=34$
$1+2=3$	$21+34=55$
$2+3=5$	$34+55=89$
$3+5=8$	$55+89=144$
$5+8=13$	$89+144=233$
$8+13=21$	$144+233=377$

Slika 3.1: Fibonaccijev niz



Međutim, ako se dva susjedna člana međusobno podijele, dobiva se niz brojeva koji su otprilike jednaki broju Phi ( $\varphi$ ). Što su članovi niza veći, njihovom podjelom nastaje vrijednost sve bliža broju  $\varphi$ .

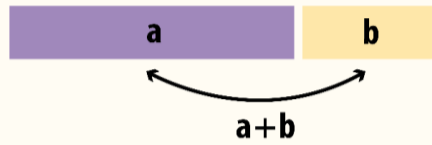
OMJER	VRIJEDNOST
1/1	1.0000000
2/1	2.0000000
3/2	1.5000000
5/3	1.6666666
8/5	1.6000000
13/8	1.6250000
21/13	1.6153846
34/21	1.6190476
55/34	1.6176471
89/55	1.6181818
144/89	1.6179775
233/144	1.6180556
377/233	1.6180258

*Tablica 3.1: Povezanost Fibbonacijevog niza s brojem Phi ( $\varphi$ )*

Zlatni omjer može se pronaći kada se određena linija podijeli na dva dijela. Dulji dio  $a$  podijeljen s kraćim dijelom  $b$  jednak je ukupnoj duljini linije podijeljene s dužim dijelom  $a$ , čiji rezultat iznosi  $\varphi$ . Formula u takvom formatu može biti od iznimne pomoći u dizajnu prilikom stvaranja oblika, logotipa i drugih.

## OMJER ZLATNOG REZA

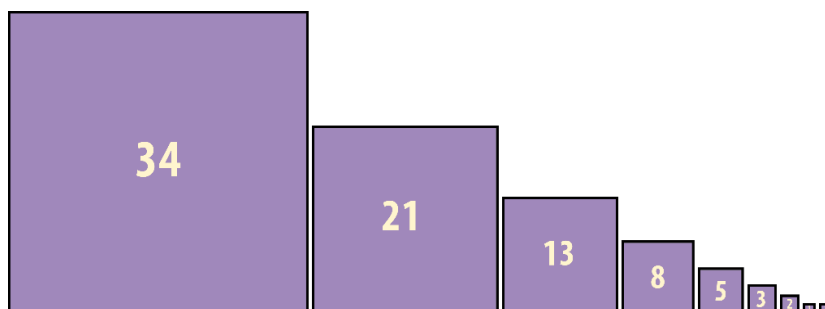
$$\varphi = 1.61803398875\dots$$



$$\frac{a}{b} = \frac{a+b}{a} = 1.618 = \varphi$$

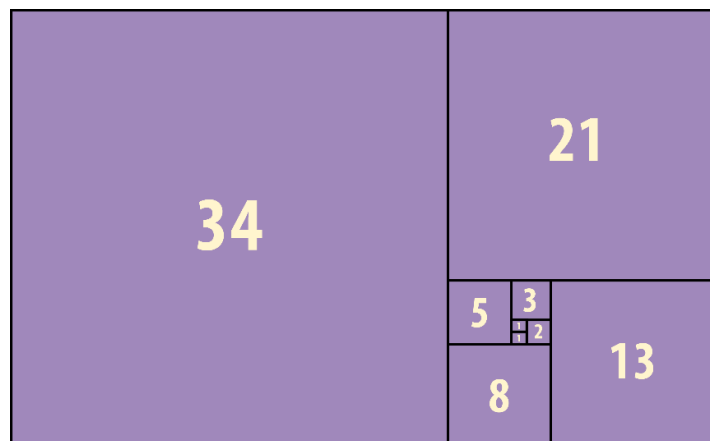
Slika 3.2: Omjer zlatnog reza

Nakon što se svaki broj kvadrira kako bi se identificiralo prostorno područje, slijed će poprimiti prikazani izgled:



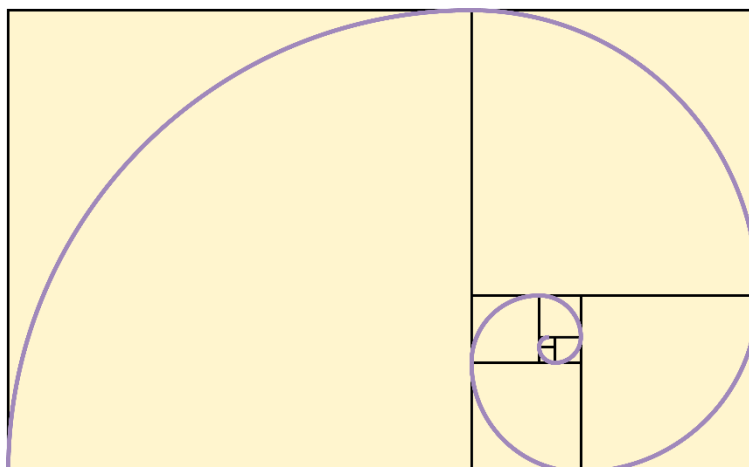
Slika 3.3: Zlatni kvadrati

Spajanjem kvadrata niz polako poprima izgled spirale:



Slika 3.4: Zlatni pravokutnik

Dodavanjem kružnog luka na pojedini kvadrat, stvara se savršena spirala, poznata kao zlatna spirala. [14]



*Slika 3.5: Zlatna spirala*

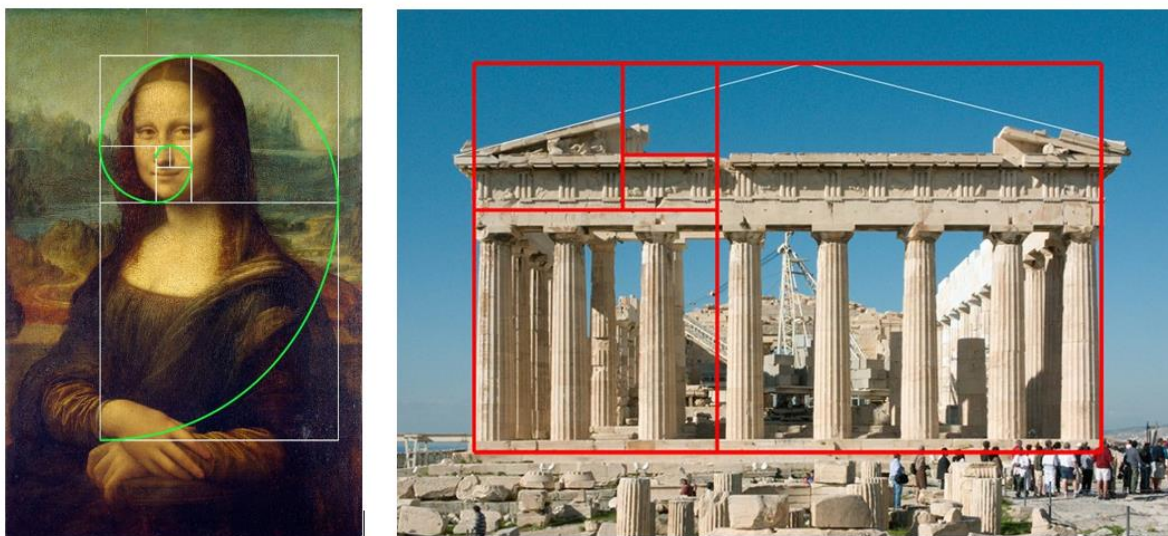
### **3.2. Prisutnost zlatnog reza u čovjekovoj okolini**

Zlatni rez omjer je koji je duboko povezan sa svemirom, galaksijama, planetima i prisustvom života na njima. Od najsitnijih detalja, najmanje školjkice na pješčanoj plaži, biljaka, životinja i ljudi do masovnih spiralnih galaksija, prisutnost ovog pravila je neograničena. Čovjek je također građen po mjeri zlatnoga reza. Božanski omjer stvara proporcije koje su najugodnije oku i smatraju se istinskim savršenstvom. [15]



*Slika 3.6: Zlatni omjer u okruženju*

Neka od najpoznatijih djela u umjetnosti rađena su po uzoru na zlatni rez. Može se reći kako su umjetnici na ovaj omjer stavili poseban fokus, koji privlači pažnju pojedinaca. Postoje brojne poznate građevine, slikarska djela, fotografije i skladbe koje u sebi sadrže ovaj omjer, što naglašuje njihovu ljepotu. Nevažno o kojoj vrsti umjetnosti se radi, zlatni rez se na svakakve načine može primijeniti u kreativno djelo. [16]



*Slika 3.7: Primjeri zlatnog reza u umjetnosti i arhitekturi*

### **3.3. Zlatni rez u grafičkom dizajnu**

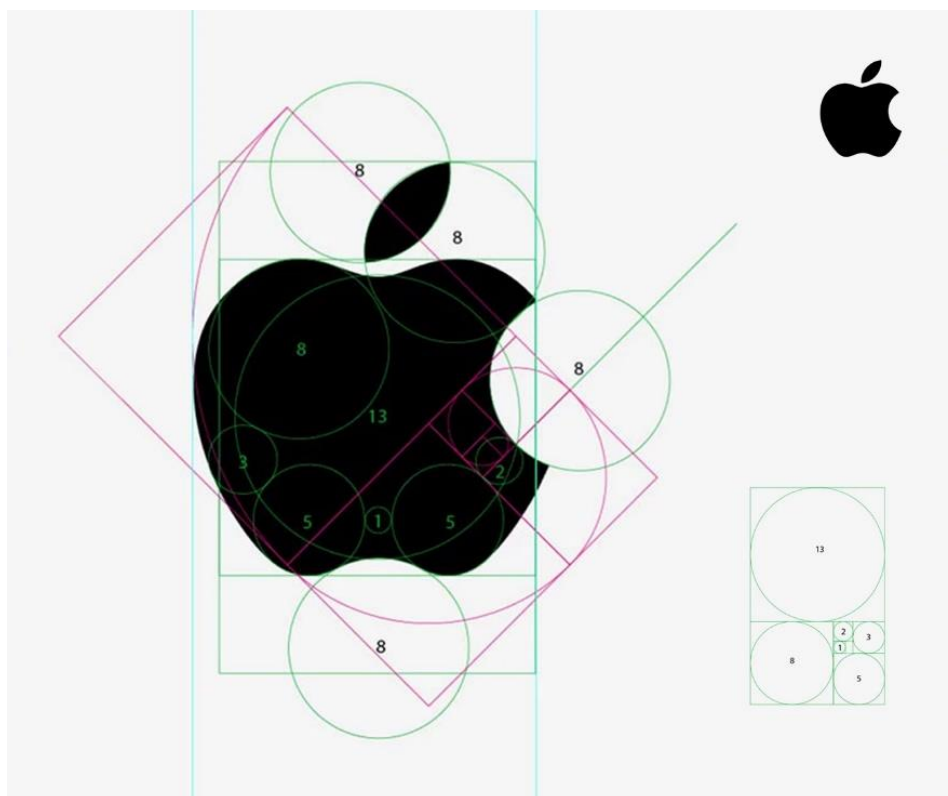
Dobro osmišljen logotip od vitalne je važnosti za određeno poduzeće. Uz kvalitetno razrađenu oznaku, publika lako percipira poruku koja se želi prenijeti. Zbog ogromne količine logotipa prisutnih danas, konkurencija iz dana u dan postaje sve veća. Stoga se određeni dizajneri koriste davno poznatim trikovima ljepote i pomnije proučavaju ljudsku psihologiju. Korištenje zlatnog reza prilikom dizajna logotipa ima mnoge prednosti. Osim što je logotip naposljetku iznimno ugodan oku, stvara se pozitivan učinak na pojedince, logotip se brže uočava i postaje lakše pamtljiv. Zlatni rez koristi se kako bi se odredila precizna količina praznog prostora potrebnog kako dizajn ne bi davao dojam prenatrpanosti. [17]

Takvom se taktikom koriste mnoga utjecajna poduzeća, kako bi privukli više pažnje i stvorili dojam savršenstva. U nastavku slijede primjeri logotipa svjetski utjecajnih poduzeća, koja su svoj logotip izgradila na temelju zlatnog presjeka.

## 3.4. Zlatni rez u logotipu tvrtke

### 3.4.1. Apple

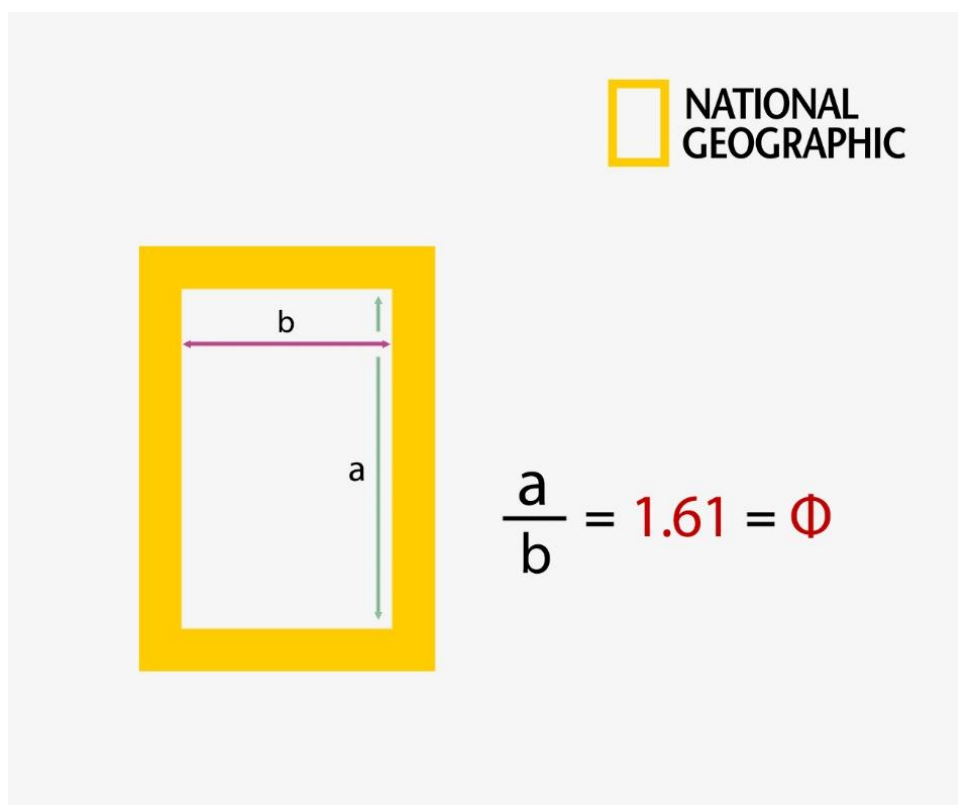
Jedna od najprepoznatljivijih tvrtki današnjice, Apple Inc. nastala je još 1976. godine. Logotip prikazuje jabuku koja predstavlja naziv tvrtke. Međutim, jabuka sadržava i poznati „ugriz“, kojeg ljudi poistovjećuju s pojmom „Byte“. Prve verzije logotipa bile su nacrtane ručno i nisu sadržavale današnje, gotovo savršene proporcije. S vremenom, izgled jabuke se polako mijenjao te se sada uspoređuje sa zlatnim rezom. Kao što je moguće uočiti na primjeru, jabuka se sastoji od više međusobno povezanih dimenzija zlatnoga reza. Dizajn je zasnovan na zlatnoj spirali i kružnicama te slijedi složeni mrežni sustav. Apple logo pruža dojam elegancije, jednostavnosti i savršenstva. Taj se doživljaj proteže na cijelu tvrtku te potom utječe na ponašanje potrošača. [18]



Slika 3.8: Apple logo dizajn

### 3.4.2. National Geographic

Dizajn logotipa National Geographic poduzeća čini se relativno jednostavan. No može se primijetiti kako su dimenzije pravokutnika povezane s omjerom zlatnog presjeka. Duljina i širina pravokutnog logotipa sadrže omjer iznosa 1.61, što dokazuje postojanje zlatnog reza u logotipu tvrtke. Prilikom dizajniranja logotipa, u obzir su se uzele mnoge stavke. Obavljala su se svakojaka istraživanja te se pratilo ponašanje potrošača kako bi se stvorio jedinstven i lako pamtljiv logotip. Naposljetku, stvara se dobro poznati National Geographic logo, koji služi kao jedinstvena oznaka tvrtke koja promiče urednost, jednostavnost i zajedništvo. [19, 20, 21]

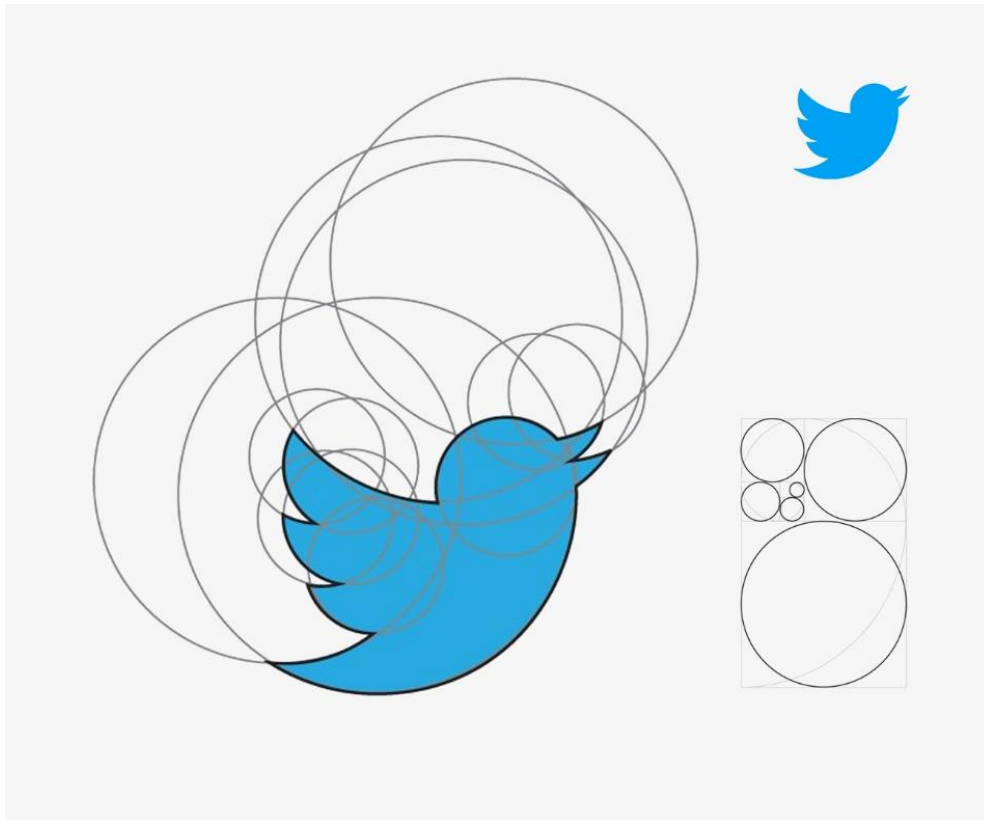


Slika 3.9: National Geographic logo dizajn

### 3.4.3. Twitter

Twitter je s godinama mijenjao dizajn svog logotipa. Poznat je po plavoj ptici koja označava pojam „Tweet“, što u prijevodu znači „Cvrkut“. Ptica u logotipu simbol je slobode i beskrajnih mogućnosti. Zbog maksimalne jednostavnosti dizajna, logotip postaje jedan od

najprepoznatljivijih u svijetu. Kratke poruke na Twitteru dostavljaju se izrazito brzo, što simulira brzinu ptičjeg leta. Zlatni omjer se prikazuje u obliku brojnih kružnica, na temelju kojih je logotip izrađen. Cilj tvrtke bio je prikazati praktičnost i minimalizam. Stvara se bezvremenska oznaka, vođena savršenom proporcijom i dobrom porukom. [22]



*Slika 3.10: Twitter logo dizajn*

## 4. Psihologija boja

Boja ima veliku ulogu u grafičkom dizajnu. Uz pomoć boje, mogu se prenositi određene emocije i informacije. Izbor boje u dizajnu logotipa uvelike utječe na ponašanje potrošača. Ljudi na boje reagiraju ovisno o njihovoj estetici ili značenju u pojedinim kulturama. Također, asocijacija predstavlja još jedan važan čimbenik. Bitno je da ljudi boju ili kombinaciju boja percipiraju u pozitivnom smislu. Boja može postati dobra taktika za pronalaženje ciljane skupine i prenošenje željenih poruka. Dizajneri se, u nekim slučajevima, prilikom odabira prigodne boje osvrću na njezino značenje i utjecaj na publiku. Shodno tome, u nastavku slijedi objašnjenje psihologije boja koje se s razlogom nalaze u logotipu najpoznatijih svjetskih tvrtki. [23, 24, 25]

### 4.1. Kromatske boje

Kromatske boje obuhvaćaju spektar boja u kojima prevladava isključivo jedna valna duljina. Crvena, narančasta, žuta, zelena, plava, ljubičasta i ostale šarene boje vidljivog spektra između otprilike 380 do 750 nanometara jesu kromatske boje. Oznaka za takve boje potječe iz grčke riječi „chróma“ što u prijevodu znači „boja“. Sve kromatske boje mogu se stvoriti miješanjem triju osnovnih tj. primarnih boja, a to su crvena, plava i žuta. Kromatske boje su „čiste“ boje, koje se razlikuju po valnim duljinama. Na primjer, crvena boja ima najdužu valnu duljinu, a ljubičasta najkraću. Elementi nijanse, svjetlosti i zasićenosti važni su atributi kromatskih boja. Pojedine nijanse određene boje moguće je pronaći određivanjem vrijednosti svakog atributa. [26, 27]

#### 4.1.1. Crvena

Crvena boja označava energiju i strast. Može se primijeniti u različitim situacijama, što je čini izrazito moćnom u vizualnom dizajnu i marketingu. Povezana je s emocijama kao što su ljubav i toplina. Mnoga prehrambena poduzeća posjeduju logo crvene boje jer se smatra da ova boja stimulira apetit kod pojedinaca. [28]

S druge strane, crvena je također povezana s emocijama kao što su ljutnja i bijes. Spomenuta boja ukazuje na opasnost i upozorenje. Čovjek vrlo lako obrati pažnju na nešto što je crveno, stoga se u prometu crvena boja vrlo često upotrebljava. Primjer tog zaključka jest znak za „Stop“. Crvena



sadrži najdužu valnu duljinu i moguće ju je primijetiti s veće udaljenosti, za razliku od ostalih boja. Spada među osnovne boje i smatra se prvom bojom koju čovjek može vidjeti kao beba. Crvena boja naglašuje važnost te potiče na akciju.

Mnoge se poznate tvrtke koriste crvenom bojom te njome utječu na populaciju. Crvena je njihov zaštitni znak, tj. dio vizualnog identiteta poduzeća koji jasno prenosi poruku i viziju. Neke od najpoznatijih tvrtki koje se koriste crvenom bojom jesu Coca-Cola, Netflix i YouTube. [29, 30, 31]



*Slika 4.1: Logotipi crvene boje (Netflix, Coca-Cola, Youtube)*

#### **4.1.2. Narančasta**

Zaigranost, avantura, kreativnost i entuzijizam samo su neke od kvaliteta narančaste boje. Ova boja se kod logotipa koristi rjeđe od crvene, no zadržava energiju topline. Iskazuje odanost i prijateljstvo poduzeća s publikom. Narančasta boja tjera na razmišljanje i razvija maštu publike. Logotip ove boje zrači uspjehom i ravnotežom. Narančasta boja također spada pod toplu boju koja navodno potiče apetit kod potrošača, stoga ju je moguće primijetiti u oznakama raznih prehrambenih lanaca. Luksuz, ozbiljnost i ženstvenost nikako se ne iskazuju narančastom bojom. Takvu je boju najbolje koristiti kako bi se istaknuo mladenački duh, vitalnost i zabava. Narančasta boja blaža je verzija crvene, odnosno nije toliko napadna, ali je i dalje vrlo uočljiva te poziva na akciju.

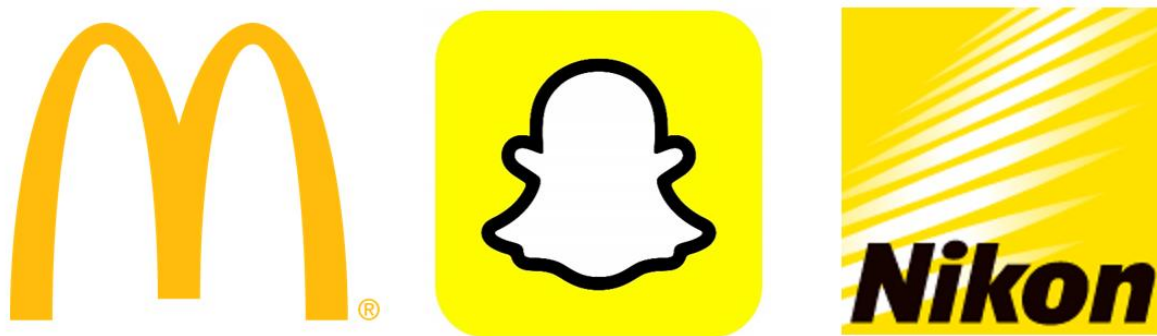
Tvrtke koje se koriste narančastom bojom u vizualnom dizajnu jesu JBL, Nickelodeon, SoundCloud i dr. Ono što im je zajedničko jesu pozitivna i zaigranost koje zabavljaju publiku i pružaju nezaboravno iskustvo. [29, 30, 31]



*Slika 4.2: Primjer narančastih logotipa (JBL, SoundCloud, Nickelodeon)*

### 4.1.3. Žuta

Boja koja najviše zrači veseljem, pozitivom i mladenačkom energijom. Predstavlja mnogo motiva iz okoline, kao što su sunce, zlato ili pak žitna polja. Sunčana žuta jedna je od triju osnovnih boja, zajedno uz plavu i crvenu. Logotipi takvih boja lako se ističu u oku promatrača. Ujedno je i topla boja te uz narančastu i crvenu također potiče apetit. Iz tog razloga, mnogi restorani i lanci brze prehrane koriste žutu boju u svom dizajnu i logotipu. Žuta uglavnom nije povezana s luksuzom, ali to ne mora biti strogo pravilo. Glavni cilj boje jest uhvatiti pogled promatrača i usmjeriti njegovu pažnju, kako bi se poduzele određene akcije. Brzina, niska cijena i zabava najbolje se usklađuju sa žutom bojom. Iz tog razloga, mnoge tvrtke koje promiču mladost, pristupačnost, nadu i dobro raspoloženje, koriste upravo žutu boju. Neke od spomenutih tvrtki jesu McDonald's, Snapchat i Nikon. [29, 30, 31]



*Slika 4.3: Primjer žutih logotipa (McDonald's, Snapchat, Nikon)*

#### **4.1.4. Zelena**

Zelena boja vrlo je prisutna u našoj okolini. Nalazi se gotovo svugdje, a moguće ju je primijeniti na razne vrste logotipa. Svako poduzeće može odabrati zelenu kao svoj zaštitni znak. Rast, razvoj, novi život i svježina samo su neke od osobina zelene boje. Značenje zelene može biti promjenjivo, ovisno o nijansi. Tamnije nijanse zelene mogu ukazivati na financijsku stabilnost, raskoš i uspjeh. U zadnje vrijeme, klimatske promjene utječu na buđenje ljudske svijesti. Stvaraju se mnoge tvrtke koje se bave zaštitom okoliša i životinja, reciklažom plastike te promidžbom tzv. „zelenog načina života“. Takve organizacije većinom biraju upravo zelenu boju kao temelj njihova vizualnog dizajna. Zelena boja asocira na mir, istinu i život. Mnoge financijske tvrtke koriste se zelenom bojom kako bi stvorile osjećaj povjerenja kod potrošača. Zelena boja oduvijek je dio čovječanstva te pojedincima iz tog razloga pruža utjehu i osjećaj sigurnosti.

Poduzeća koja u svojem logotipu sadrže zelenu boju jesu Starbucks, OTP banka te organizacija pod nazivom Greenpeace i dr. [29, 30, 31]



*Slika 4.4: Primjer zelenih logotipa (Starbucks, OTP banka, Greenpeace)*

#### **4.1.5. Plava**

Posljednja osnovna boja u nizu, plava boja, jedna je od najomiljenijih boja u svijetu. Jednako privlači oba spola, što ju čini vrlo pouzdanom bojom u marketingu. Vrlo ju je rijetko pronaći bilo gdje u prirodi jer se ne pojavljuje kao pigment. Prisustvo plave boje u živom svijetu povezano je s građom određenih molekula te načina na koji iste odražavaju svjetlost. [32]

Stoga je plava boja bila jedna od posljednjih riječi koje su ušle u rječnik mnogih naroda. Naime, poznato je da još uvijek postoji pleme u Namibiji koje nema riječ za plavu boju. Prilikom dizajna logotipa, uzima se u obzir simbolika boje. Plava odražava povjerenje, inteligenciju i mir. Tvrtke najčešće biraju plavu boju kao osnovu za logotip i vizualni dizajn. Može se reći da je boja postala „klasičan izbor“ poduzeća, baš zato što privlači velik broj potrošača. No, potrebno ju je oprezno koristiti jer previše plave boje može prenijeti dojam hladnoće i pasivnosti. Pametno korištena plava nijansa predstavlja odličan odabir za prikaz samopouzdanja, profesionalnosti i prijateljstva s publikom.

Mnoge svjetski poznate i uspješne tvrtke odabrale su plavu boju kao sredstvo komunikacije. U nastavku se prikazuju tri poznata poduzeća, čiji su logotip i vizualni identitet pomno izgrađeni na temelju plave nijanse: PayPal, LinkedIn i Ford. [29, 30, 31]



*Slika 4.5: Plavi logotipi ( PayPal, Ford, LinkedIn)*

#### **4.1.6. Ljubičasta**

Ljubičasta boja zanimljiv je i ne tako čest odabir u dizajnu logotipa. Označuje plemenitost, luksuz, moć i kreativnost. Razlog zbog kojeg ljubičasta boja ukazuje na bogatstvo jest njezina rijetkost u prošlosti. Boju su nosili plemići na dvoru te dobrostojeći pojedinci. Ozbiljne tvrtke trude se izbjeći ljubičastu boju u svom identitetu jer ona predstavlja razigranost. Svjetlije nijanse ljubičaste označuju ženstvenost i osjećaj spokoja, a tamnije raskoš. Tajna uspješnosti ljubičaste boje krije se u kombinaciji plave i crvene boje. Miješanjem dviju upečatljivih nijansi, koje su iznimno popularne u dizajnu, stvara se mudra i mistična ljubičasta. Ovu boju biraju poduzeća koja žele izaći iz granica udobnosti, kako bi svijetu pokazale jedinstvenost i maštovitost. Povezanost s misticizmom, religijom i duhovnošću može se očitati još u drevnim vremenima. Ljubičasta boja sigurno zauzima posebno mjesto u povijesti ljudske civilizacije.

Tvrtke koje su odabrale ljubičastu boju jesu Yahoo, Milka, Violeta itd. [29, 30, 31]



*Slika 4.6: Primjer ljubičastih logotipa (Milka, Violeta, Yahoo)*

#### **4.1.7. Ružičasta**

Ružičasta boja nije toliko česta kao prethodno spomenute boje, no to je ne čini manje važnom. Proglašena je ženstvenom bojom koja spaja razigranost, nježnost i romantiku. Može se koristiti u razne svrhe, no najviše se koristi kako bi se približila ženskoj publici. U prošlosti, ružičasta je boja bila namijenjena svim spolovima i predstavljala je vrhunac raskoša. Međutim, četrdesetih godina prošlog stoljeća ružičasta se boja izmijenila radi profitabilnih trikova i počela se povezivati isključivo sa ženskim spolom i/ili djecom. Hrabrija ženstvena poduzeća odlučuju se za ostale boje jer smatraju kako je ružičasta ženstvenost već previše istrošena tema. Za ružičastu se također odlučuju razna poslovanja koja se jednostavno žele istaknuti od konkurencije, neovisno o spolu njihove ciljane publike. Ružičasti tonovi tvrtki daju mladenačku i poletnu energiju. U nastavku slijede primjeri logotipa tvrtki koje koriste ružičastu boju u svom logotipu redom T-Mobile, Barbie te Cosmopolitan. [29, 30, 31]



*Slika 4.7: Logotipi ružičaste boje (T-Mobile, Barbie, Cosmopolitan)*

#### **4.1.8. Smeđa**

Profinjena boja koja obuhvaća zrelost, ozbiljnost i stabilnost jest smeđa boja. Boja je idealna za tvrtke koje promiču luksuz i muževnost te žele djelovati toplo i ljubazno. Tom se bojom koriste i građevinske tvrtke, knjigovođe i pravnici, kako bi prikazali vjerodostojnost i sklad. Svjetlije nijanse smeđe uglavnom djeluju pristupačno, dok se tamnije nijanse povezuju s tajnovitošću. Smeđa boja može se pronaći svuda u prirodi, ljudi se u prisutnosti smeđe osjećaju sigurno i povezano. Nepravilno korištenje smeđe boje u dizajnu može u pojedinim slučajevima kreirati osjećaj hladnoće, konzervativnosti i odsutnosti. Iako nije među najčešće korištenim bojama, može se primijeniti u više slučajeva. Tvrtke posvećene muškoj publici, proizvodnji čokolade i kave te prodaji organskih proizvoda izdvajaju se od konkurencije. Primjer tvrtki koje u svom logotipu koriste smeđu: M&M'S, Nescafe, Cotton Incorporated i dr. [29, 30, 31]



Slika 4.8: Primjeri logotipa smeđe boje (Nescafe, M&M'S, Cotton Incorporated)

## 4.2. Akromatske boje

Akromatske boje znatno se razlikuju od kromatskih. Ne sadrže jednu valnu duljinu, već su stvorene od kombinacije jednake količine svih valnih duljina. Pojam „akromatska boja“ potiče od grčke riječi „áchromos“, što u prijevodu znači „bezbojan“. Akromatske boje ne posjeduju nikakvo zasićenje i prevladavajuću nijansu, ali sadrže svjetlinu. Pod akromatske boje spadaju bijela, siva i crna. Bijela boja predstavlja bijelu svjetlost, prisustvo svih nijansi vidljivog spektra. Reflektiranje svih boja, ljudsko oko prepoznaje kao bijelu. Suprotno tome, crna boja nastaje odsustvom svih boja. Preciznije, objekti i elementi koji upijaju sve vidljive boje, ne reflektiraju nikakvu svjetlost, što za rezultat daje tzv. crnu boju. Između crne i bijele nalazi se siva, čije nijanse variraju o vrijednostima prisutnih valnih duljina.[33, 34]

### 4.2.1. Siva

Sive su nijanse prisutne kod logotipa koji žele iskazati profesionalnost, neutralnost i autoritet. Često se koristi u kombinaciji s drugim bojama kako bi se naglasila njihova vrijednost. Siva boja tvrtku čini pouzdanom i sposobnom. Poduzeća koja se žele svidjeti masovnom tržištu, mogu koristiti sivu boju u svom logotipu i na proizvodima. Siva boja je minimalistična, jednostavna i lagana. U kontrastu s crnom i bijelom stvara se metalna iliti srebrna boja koja odiše elegancijom i



luksuzom. Mnoge uspješne tvrtke koriste sivu kao glavni ili sporedni dio svog dizajna. U nastavku slijede primjeri. [29, 30, 31]



*Slika 4.9: Primjeri logotipa sive boje ( Mercedes-Benz, Nintendo Wii, Mazda)*

#### **4.2.2. Bijela**

U psihologiji boja, bijela predstavlja odsutnost svih boja. Međutim, važno je napomenuti kako je bijela boja zapravo skup svih duginih boja, koje zajedno reflektiraju bijelu. Ljudsko oko takvu informaciju percipira kao nedostatak boje, no istina je potpuno suprotna. [35]

Bijela je jedinstvena boja koja se može primijeniti svugdje. Bilo koje poduzeće može odabrati bijelu kako bi se istaknula čistoća, jednostavnost i mladost. U zadnje se vrijeme sve tvrtke okreću minimalizmu, pa je stoga bijela jedan od najčešćih izbora za obnovu starog logotipa. Vrlo se dobro slaže s tamnijim pozadinama, koje pojačavaju kontrast. Bijela boja nerijetko se kombinira s ostalim bojama kako bi se stvorio željeni efekt ili kako bi se oznaka poduzeća još više istaknula. Mnogo tvrtki uz originalan logotip stvara i bijelu verziju, kako bi se isti mogao primijeniti na razne površine. U kombinaciji s pozadinom određene boje, bijela može stvoriti efekt „praznog prostora“ te učiniti logotip efikasnijim i zanimljivijim. [29, 30, 31]



*Slika 4.10: Primjer bijelih logotipa (Adidas, DC Shoes, BBC)*

### 4.2.3. Crna

Crna boja jedna je od najčešće korištenih prilikom dizajna logotipa i općenito u grafičkom dizajnu. Mnoge se tvrtke osim originalne verzije, odlučuju za crnu i bijelu verziju, kako bi logotip bio iskoristiv na više pozadina. Označava eleganciju, jednostavnost i profinjenost. Za razliku od bijele, predstavlja odsutnost svjetlosti. Preciznije rečeno, dok bijela obuhvaća sve boje vidljivog spektra, crna ne prikazuje niti jednu boju. [36]

Crna boja publici pruža osjećaj pouzdanosti. Ovu je boju moguće primijeniti na gotovo sve vrste poslova. Ukoliko se poduzeće odluči za crnu boju, nikako ne griješi. Također, crna uvijek ostaje u skladu s vremenom. Katkad se miješa s ostalim bojama, kako bi se postigao željeni izgled i dodao kontrast. Takvi logotipi iskazuju moć i profesionalnost, pa nije ni čudo što se veliki broj poduzeća odlučuje upravo na klasičnu crnu. [29, 30, 31]



*Slika 4.11: Crni logotipi (Chanel, WWF, Puma)*

## **5. Utjecaj geometrije na dizajn logotipa**

Geometrija spada pod granu matematike, a fokus smješta na proučavanje oblika, prostornih odnosa i okoline. Geometrija je sveprisutna, ljudima je poznata još od drevnih vremena, kada su je proučavale civilizacije stare Mezopotamije, Egipta i dr. Pojam potječe od starogrčkih riječi „gē“, što označava Zemlju i „metria“, u prijevodu mjerenje. Geometrija nesvjesno čini velik dio čovjekove svakodnevice. [37]

Primjenjuje se u arhitekturi, geografskim informacijskim sustavima, robotici, pri stvaranju videoigara, zvjezdanih karata, kao alat orijentacije i pomoć prilikom putovanja u svemir itd. [38]

Ima široku primjenu u dizajnu, zbog pravilnih oblika koji su prirodno ugodni oku promatrača. Svaki oblik drugačije djeluje na čovjeka, stoga se dizajneri služe oblicima kako bi publici prenijeli određene informacije i emocije. Osim geometrijskih, u dizajnu postoje organski i apstraktni oblici.

Organski oblici odnose se na prirodne oblike prisutne u okolini, koji su asimetrični i jedinstveni, poput lista, oblaka, raznih životinja itd. Apstraktni oblici, u drugu ruku, uključuju iskrivljenu verziju poznatih i nepoznatih elemenata u okolini. To su stilizirani i pojednostavljeni organski oblici prepoznatljive forme, koji ne ovise o dimenzijama i pravilnim proporcijama. Mogu biti i predstavljati bilo što, od simbola, ikona do pojednostavljenih svakodnevnih elemenata. U ovome radu posebna pažnja postavlja se na najčešće korištene, geometrijske oblike.

U nastavku slijedi objašnjenje i opis pojedinih oblika i krivulja u dizajnu logotipa te njihov utjecaj na potrošače. [39]

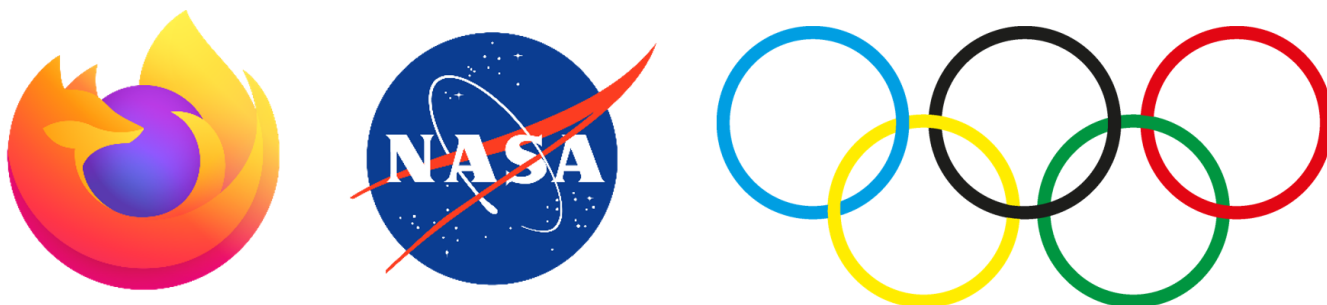
### **5.1. Geometrijske krivulje i oblici prisutni u dizajnu i umjetnosti**

#### **5.1.1. Krug**

Prilikom odabira kruga kao vodećeg oblika u logotipu, valja se osvrnuti na značenje samog oblika. Krug predstavlja vječnost, odnosno neprekinutu liniju savršenog oblika bez početka i kraja. U oku promatrača, krug djeluje harmonično, označava sklad i jedinstvo.

Krug se smatra temeljem svih oblika iz kojeg se gradi cjelokupna geometrija. Kružni oblici oduvijek su dostupni svuda u svemiru. Od najmanje stanice do najvećega planeta, krug obuhvaća razne oblike u našoj okolini. U slučaju da tvrtka želi prikazati jednakost, zajedništvo i snagu, logotip u obliku kruga savršen je izbor za komunikaciju s publikom.

Jednostavnost oblika efikasna je osobina u grafičkom dizajnu. Prilično je lako modificirati i primijeniti krug u određeni dizajn, zbog čega nastaju vrlo zanimljive oznake koje su istovremeno i lako pamtljive. Brojne tvrtke biraju kružni oblik logotipa kako bi pokazale razumijevanje, utjehu i prijateljstvo svojim potrošačima. Neka od svjetski poznatih poduzeća koja su odabrala kružni oblik logotipa jesu Mozilla, NASA te Olimpijske igre. [40]



*Slika 5.1: Logotipi kružnog oblika*

### **5.1.2. Kvadrat i pravokutnik**

Kvadrati ili pravokutnici u dizajnu simboliziraju čvrstoću, ravnotežu i profesionalnost. Većina kvadrate i pravokutnike povezuje s građevinama, zgradama i kućama, pošto ljudi tako oblikuju svoje stambene prostore. Ta povezanost objašnjava povezanost kvadrata i stabilnosti. Oblik kvadrata iliti pravokutnika ljude asocira na sigurnost, otpornost i mir. Kvadrat predstavlja nešto poznato i predvidljivo, ograničeno kutevima, što potvrđuje njegovu stabilnost. Međutim, kvadrati i pravokutnici se naspram ostalih oblika ne ističu previše. Tvrtke koje koriste logotip u obliku kvadrata ili pravokutnika trude se ukomponirati što bolji dizajn popraćen uočljivijim bojama kako bi se odvojile od konkurencije. Pravokutni ili kvadratni dizajn obično je neutralan izbor za logotip, ako se ne koriste nekakvi primjetni elementi. Vješti dizajneri pronaći će način kako da na učinkovit način koriste kvadratni prostor te pomoću njega upoznaju poduzeće s publikom. Kvadrati i pravokutnici pružaju osjećaj pouzdanosti i reda, pa su stoga konzervativnija i ozbiljnija poduzeća savršen kandidat za ovakav oblik logotipa.

Međutim, brojne tvrtke iz različitih industrija biraju kvadratni ili pravokutni logotip u svom dizajnu. Microsoft, Lego i Hrvatska pošta samo su neki od primjera. [41, 42]



*Slika 5.2: Pravokutni i kvadratni logotipi*

### 5.1.3. Trokut

Poseban oblik trokuta čini ga vrlo dinamičnim u grafičkom dizajnu. Značenje trokuta u dizajnu varira zbog njegovog položaja. Trokut koji je postavljen na svojoj bazi, davat će dojam snage i pouzdanosti. Naopaki trokut u nekim slučajevima može označavati napetost i nestabilnost. Nadalje, trokut čija je baza sa strane, može biti oznaka za smjer ili početak. Element trokuta u dizajnu daje naznake povezanosti, hijerarhije i pokreta. Često je korišten u kao simbol u određenim religijama, zakonima i znanosti. Trokut može označavati uspjeh, simbolizirajući vrh. Kombinacija dijagonala i snažnih kuteva pojedinim poduzećima može služiti kao izvrstan oblik interakcije. Međutim, valja se osvrnuti na činjenicu da trokut ne izaziva osjećaj ugone i zaštite kod ljudi. U svakodnevnom životu trokut može ukazivati i na opasnost. Oblik trokuta vrlo je dinamične prirode, predstavlja transformaciju i poziva na akciju. Zbog svega navedenog, potrebno je pripaziti kada se u dizajn uključuje ovaj oblik. Pametno iskorišten dizajn s trokutom tvrtkama može omogućiti znatan napredak i učiniti ih prepoznatljivim na tržištu.

Poduzeća kao što su Airbnb, Ducati i Google Play primjer su dobrog implementiranja trokuta u dizajn logotipa. [43]



*Slika 5.3: Logotipi u obliku trokuta*

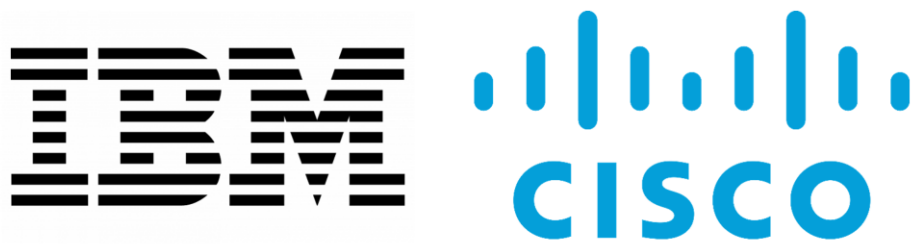
#### **5.1.4. Linije**

Linije su temelj dizajna. Postoje razne vrste linija u ljudskom okruženju. Linije mogu oponašati i druge oblike te tako pojedincima prenijeti razne poruke. U nastavku, pomnije će se objasniti utjecaj linija na čovjeka te njihova primjena u dizajnu logotipa.

Ukrštene linije jesu linije koje se sijeku pod pravim kutem. Predstavljaju kontrast i ravnotežu. Linije koje su pravilno ukrštene spajaju više elemenata te prikazuju suradnju suprotnih strana, kako bi se postigao željeni cilj. Najprepoznatljiviji logotipi koji sadrže ukrštene linije većinom su nekakve bolnice ili zdravstvene udruge, s prepoznatljivom crvenom oznakom u obliku plusa. [43]

S druge strane, vertikalne linije imaju potpuno drugo značenje. Snaga, stabilnost i profesionalnost mogu se iskazati ako logotip sadrži vertikalne linije. One prenose osjećaj dominantnosti, ali mogu izgledati i agresivno u slučaju pretjerivanja. Tvrtkama koje žele pokazati odvažnost i ravnotežu preporučuje se korištenje vertikalnih linija u dizajnu. Suprotno vertikalnim linijama, vodoravne dužine stvaraju doživljaj mira i spokoja kod pojedinaca. Horizontalni položaj linije čini u skladu s prirodom, pa se stoga ljudi u takvom okruženju osjećaju ugodno i sigurno. Ravnomjerne vodoravne linije kvalitetno uspostavljaju interakciju i prijateljsku povezanost s potrošačima. [44]

Slijede primjeri tvrtki koje se u svom vizualnom dizajnu i logotipu koriste linijama.



Slika 5.4: Logotipi koji sadrže linije

### 5.1.5. Spirala

Spirale su rjeđe prisutne u dizajnu logotipa nego ostali oblici. Tvrtke koje koriste spiralu u dizajnu svoje oznake, publici nagovještaju kreativnost i drugačiji pristup. Spirale djeluju smirujuće, hipnotično i pružaju dojam pokreta. Naime, dostupne su svuda u prirodi, pa zato djeluju poznato i inspirirajuće. Osjećaj udobnosti i kretnje lako hvata pogled i pobuđuje interes ljudi. Brojne medicinske tvrtke spiralu koriste kako bi prikazale DNA i razvoj. Korištenjem spirale u dizajnu logotipa, stvara se jedinstven i zanimljiv identitet, koji poduzeće izdvaja od konkurencije na tržištu. [45]



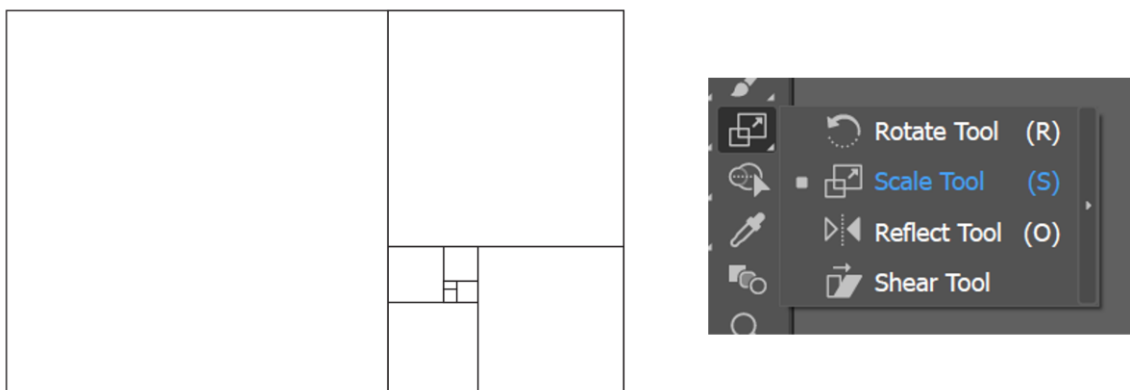
Slika 5.5: Spiralni logotipi



## 6. Praktičan dio

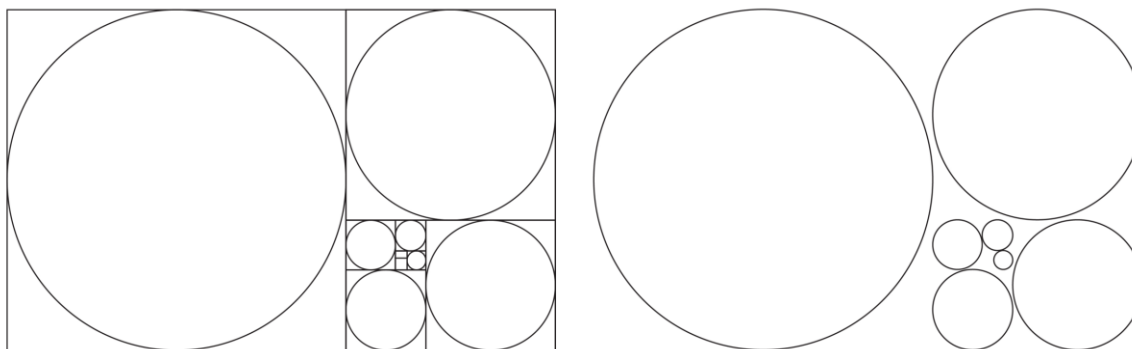
### 6.1. Izrada logotipa po pravilu zlatnog reza

U ovom dijelu rada detaljno će se prikazati postupak izrade logotipa po uzoru na zlatni rez. Takvi logotipi vrlo su ugodni oku te daju dojam jednostavnosti i preciznosti. Logotip se izrađuje u Adobe Illustrator programu. Za početak, potrebno je izraditi zlatni pravokutnik, stvoren od više spojenih kvadrata u pravom omjeru. Ti se kvadrati zatim raspoređuju i proporcionalno slažu korištenjem Scale Tool-a (S), tako da se prethodno kopirani pravokutnik smanji za 61.8% te zatim posloži natrag u veći pravokutnik.



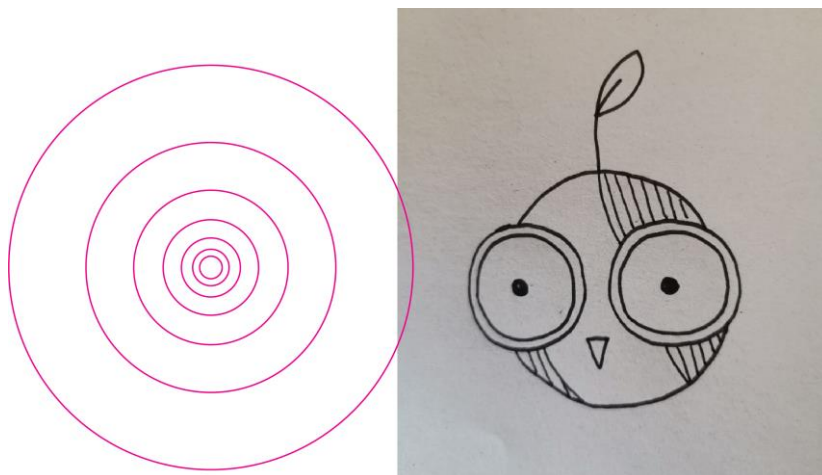
Slika 6.1: Zlatni pravokutnik izrađen pomoću Scale Tool-a (S)

Proizvoljno je određeno da se logotip dizajnira uz pomoć zlatnih kružnica. To će se odraditi tako da se u svaki kvadrat zlatnog pravokutnika smješta kružnica. Bitno je pripaziti da se kružnica nalazi točno u sredini kvadrata. Ove kružnice upotrebljavat će kao omjeri zlatnog reza pri dizajniranju logotipa. Kada se izrade svi potrebni omjeri, zlatni pravokutnik se briše.



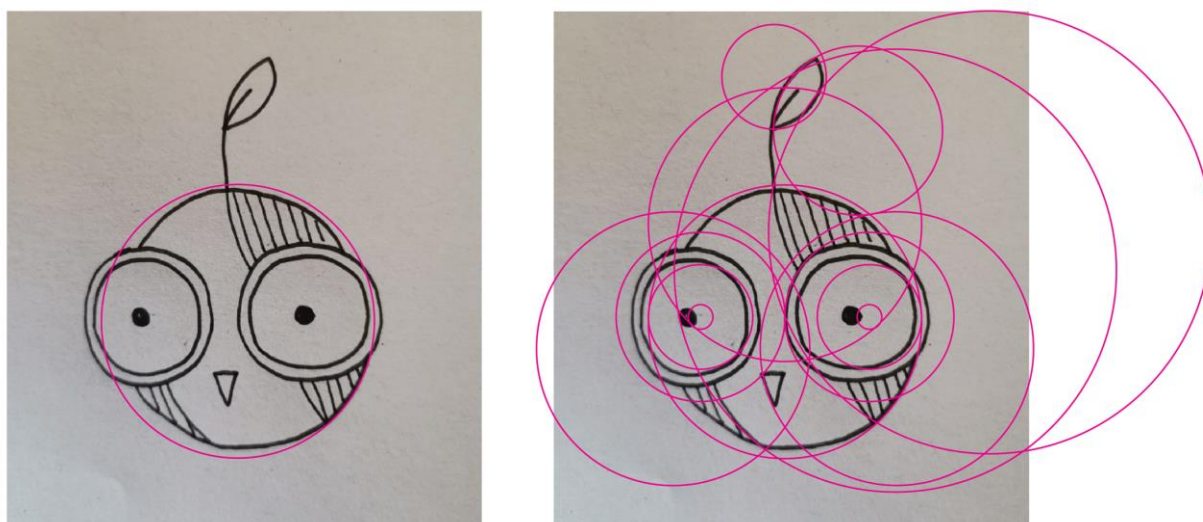
Slika 6.2: Izrada zlatnih kružnica

Kružnice se sakupe i zajedno centriraju u jednu točku. Na taj način, služit će kao alat za pravilnu izradu „zlatnog logotipa“. Cilj je napraviti logotip koji pristaje virtualnoj knjižnici. Zamišljeno je da knjižnica sadrži razne žanrove on-line knjiga i širok izbor članaka. Knjige se mogu čitati samostalno ili uz pomoć audio snimke, gdje knjigu čita netko drugi za vas. Sova je glavni element logotipa. predstavlja mudrost koja se dobije čitajući priložene knjige. Također, sova na glavi ima biljku koja raste i predstavlja širenje znanja i učenje kroz cijeli život. Priložena je skica ideje, koja je ručno izrađena na papiru i prenesena u program.



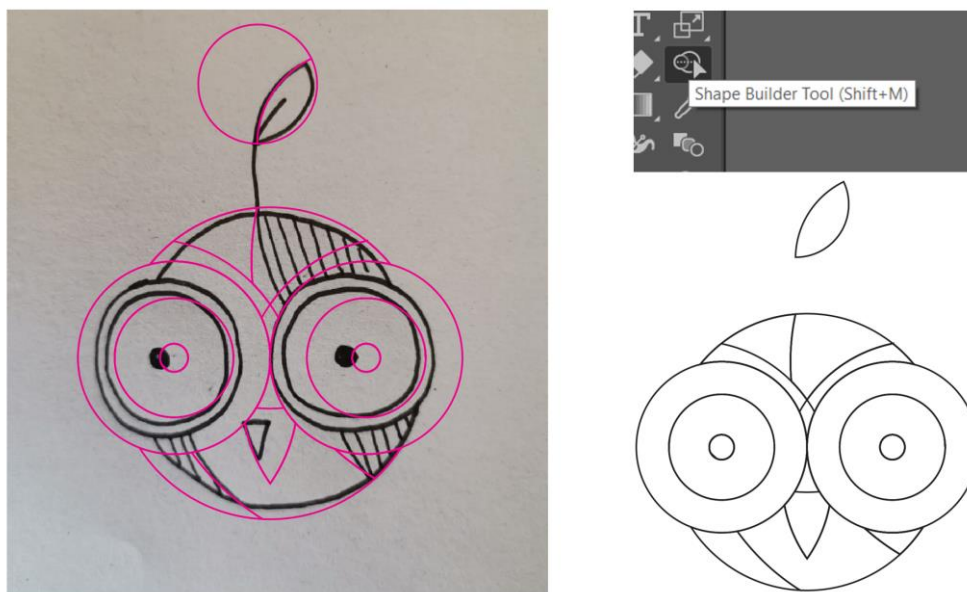
*Slika 6.3: Zlatne kružnice i skica logotipa*

Crtež je potrebno „provući“ kroz zlatne kružnice, pa će dizajn malo izmijeniti proporcije, što je i očekivana posljedica. Kružnice se nasumično postavljaju na dizajn. Ne treba ih slagati po nikakvom pravilu, već je bitno da prate skicu i da su poravnate.



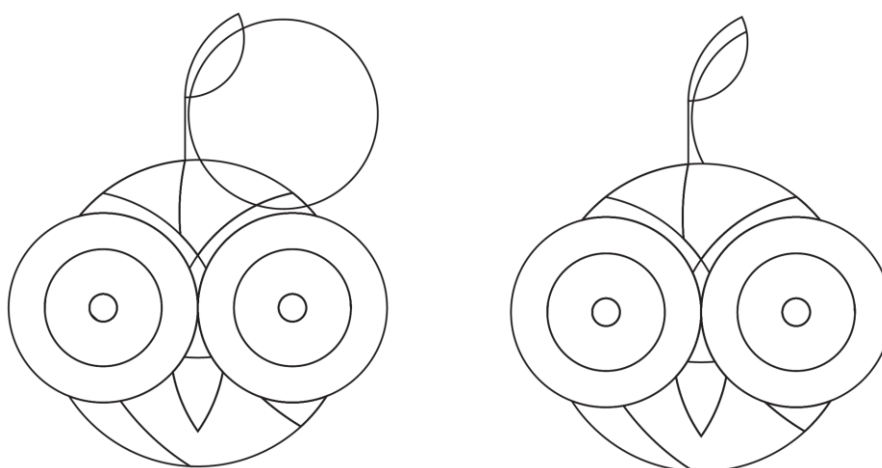
*Slika 6.4: Postavljanje zlatnih kružnica na skicu*

Kada se skica kompletno formira uz pomoć kružnica, višak elemenata obriše se uz pomoć Shape Builder Tool-a (Shift + M). Skica se briše i ostaje novo izrađeni logotip u mjeri zlatnog reza.



*Slika 6.5: Oblikovanje logotipa uz pomoć Shape Builder Tool-a (Shift+M)*

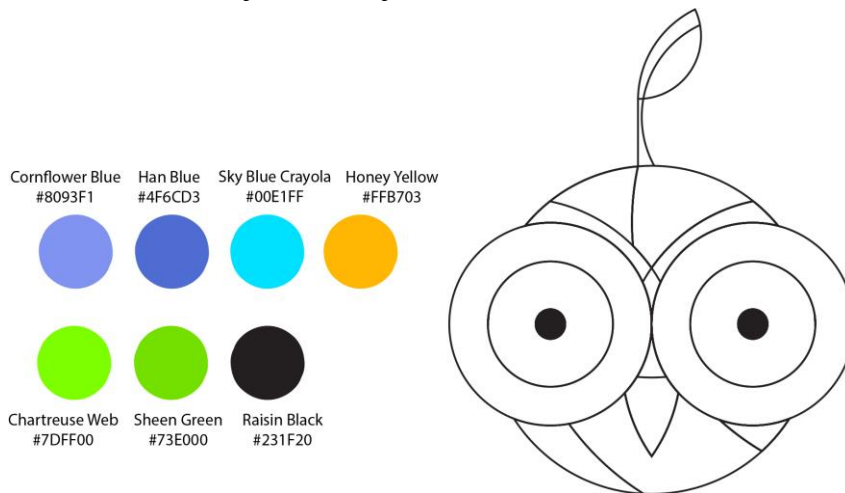
Stvaraju se zadnji popravci i detalji na dizajnu. Logotip je kružnog oblika kako bi se naglasilo zajedništvo u prenošenju znanja s jednog čovjeka na drugog te kako bi se stvorio dojam prijateljstva s publikom. Kostur logotipa je dovršen te je potrebno odabrati posebnu paletu boja.



*Slika 6.6: Dodavanje detalja na logotip*

Odabrana je paleta boja koja se bazira na više različitih boja. Predviđeno je da logotip sadrži nijanse ljubičaste, narančaste, plave i zelene te malo sive. Pošto ljubičasta boja nije među

češće odabranim bojama u dizajnu logotipa, lakše će se istaknuti na tržištu. Uz pomoć plavkasto - ljubičaste kao baze, namjerava se prenijeti osjećaj kreativnosti i jedinstvenosti, što poduzeće razlikuje od konkurencije. Koristi se i zelena boja koja u ovom slučaju označava rast i razvoj uma čitatelja te nov početak. Narančasta boja odabrana je zbog estetike i isticanja te prikupljanja mlađe publike. Tamno-siva koristi se isključivo za zjenice i kontrast.



*Slika 6.7: Paleta boja vizualnog identiteta tvrtke i logotipa*

Logotip je pobojan i stvoren u mjeri zlatnog reza. Osmišljen je da publici pruži dojam jednostavnosti i inteligencije. Može se primijeniti na web stranici i aplikaciji poduzeća te se očekuje da će se dizajn jasno percipirati na raznim površinama zbog praktičnog i lako pamtljivog izgleda.



*Slika 6.8: Završni izgled logotipa*

## **6.2. Istraživanje uloge geometrije i boje u dizajnu logotipa**

### **6.2.1. Metodologija istraživanja**

Ovo se istraživanje vršilo uz pomoć internetskog upitnika, tj. ankete. U rješavanju ankete sudjelovalo je ukupno 102 ispitanika na području Republike Hrvatske. Anketa se provodila anonimno uz objašnjenje kako će se podaci koristiti isključivo u svrhu istraživanja za završni rad. Istraživanje se odvijalo početkom lipnja 2021. godine, što spada pod relativno kratko vrijeme, no ispunila se željena kvota od minimalno 100 ispitanika. Online anketa napravljena je uz pomoć Google obrasca i sadržavala je 32 pitanja, podijeljena na pet dijela. Prvi dio odnosio se na opće informacije o ispitanicima poput njihove dobne skupine, spola, stupnja obrazovanja i sličnog. Ostali dijelovi posvećeni su temi uloge geometrije i boja u dizajnu logotipa te njihovog utjecaja na ljudsko razmišljanje. U ostale dijelove ubrajaju se važnost logotipa, zlatni rez, uloga geometrijskih oblika te psihologija boja.

### **6.2.2. Ciljevi istraživanja**

Primarni cilj istraživanja jest saznati i potvrditi povezanost oblika i boja s ljudskim razmišljanjem. Pokušava se otkriti ukoliko se boje i oblici u dizajnu logotipa zaista mogu koristiti kao taktički alati, koji ljude tjeraju na određeno ponašanje. Pošto način dizajniranja logotipa kontinuirano evolviraju zajedno s tehnologijom i novim spoznajama, cilj je saznati kakav i koliki utjecaj na ljudsku psihologiju čine najobičniji svakodnevni geometrijski oblici i boje.

U skladu s navedenim, postavljaju se istraživačka pitanja:

1. Stvaraju li boje i oblici određene emocije i misli kod pojedinca te u kojoj mjeri?
2. Može li logotip biti strateški dizajniran da zadobije povjerenje potrošača koristeći geometriju i boju?
3. Jesu li ljudi svjesni utjecaja boja i oblika u dizajnu i svakodnevnom životu?

Oblikuju se i hipoteze, koje glase:

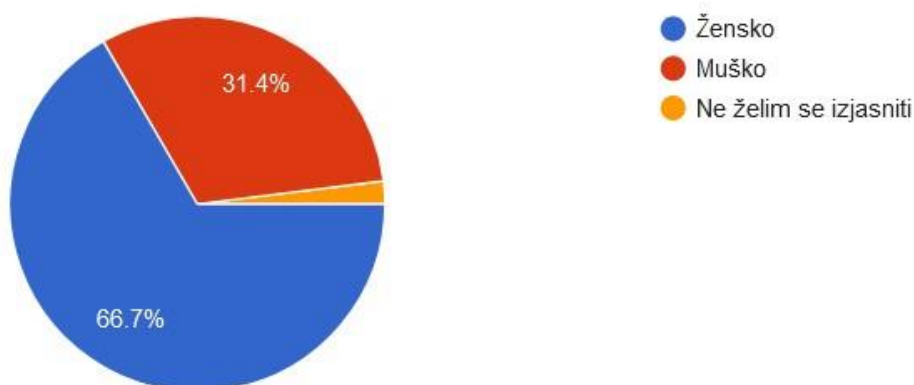
Hipoteza:

1. Geometrija i boje u dizajnu logotipa svjesno i nesvjesno utječu na potrošače i uspješnost tvrtke.
2. Boje i oblici općenito utječu na ljudsko razmišljanje, ponašanje i odluke.

Pokušava se ispitati i potvrditi utjecaj boje i geometrije na pojedince te može li se ciljano, uz pomoć navedenih čimbenika, izazvati nekakva emocija ili misao kod pojedinaca. Cilj je potvrditi prethodno napisana značenja boja i oblika te opravdati općenito značenje i ulogu geometrije i boje u grafičkom dizajnu.

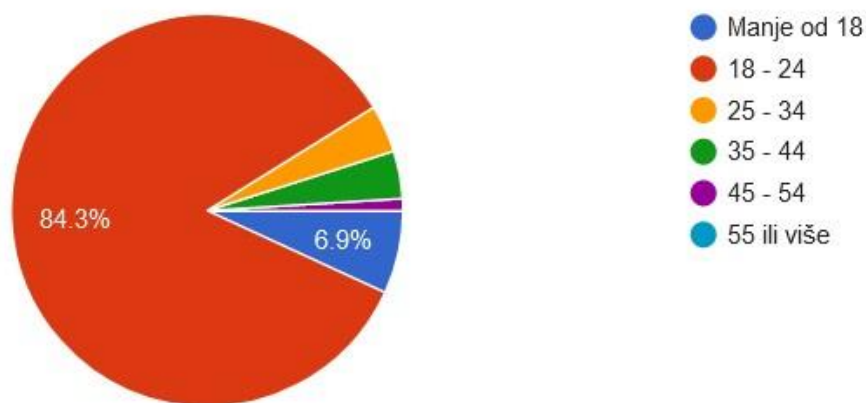
### 6.2.3. Analiza i rezultati istraživanja

Anketa započinje prvim dijelom, odnosno upitom o općim informacijama, kako bi se pomnije upoznala publika. Kao što se može vidjeti na grafikonu, većina ispitanika bila je ženskog spola, preciznije 66.7% od 102 pristupnika. Muškaraca je bilo 31.4%, a svega 2% sudionika nije se htjelo izjasniti.



Grafikon 6.1: Spol

Sljedeće pitanje odnosilo se na dobnu skupinu ispitanika. Najveći udio, od 84.3%, činile su mlade osobe u razdoblju između 18 do 24 godina. Nakon njih, najviše su bili zastupljeni maloljetnici koji imaju udio od 6.9%. Anketa se stoga očito bazira na mlađoj populaciji. Manji dio ispitanika čine ljudi između 25 i 24 godina, kojih je sveukupno 3.9%. Zatim slijede ljudi između 35 i 44 godina, kojih je također 3.9%, dok je 45 - 54 godina imalo samo 1% ispitanika, odnosno jedna osoba. Populacija starija od 55 godina nije prisustvovala u ovom istraživanju.



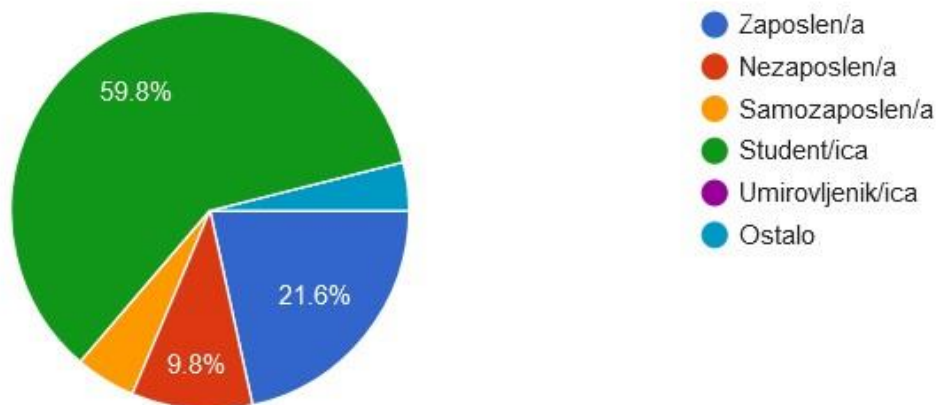
Grafikon 6.2: „Koja je Vaša dob?“

Većina ispitanika, kao što je i očekivano radi dobne skupine, ima završeno srednjoškolsko obrazovanje (47.1%) ili preddiplomski studij (36.3%). Najmanji broj ljudi ima isključivo osnovno obrazovanje (2.9%). Ostatak čine strukovno osposobljavanje (4.9%), srednjoškolsko strukovno obrazovanje (3.9%), sveučilišni ili specijalistički diplomski studij (3.9%) te dio koji se nije želio izjasniti (1%).



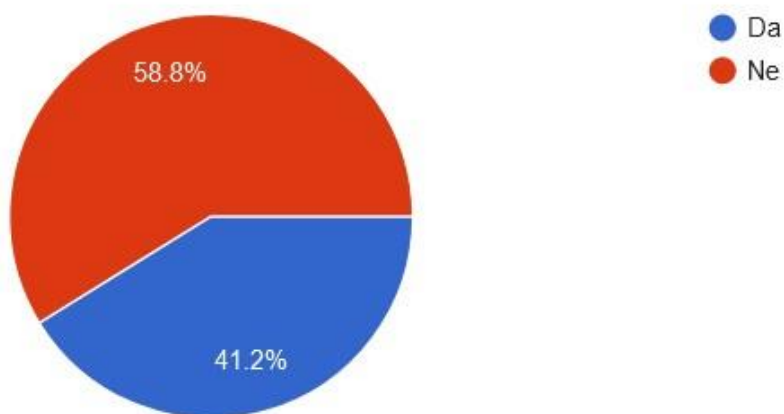
Grafikon 6.3: „Koji je Vaš stupanj obrazovanja?“

Prilikom upita o radnom statusu, većina ispitanika odabrala je status studenta, odnosno studentice (59.8%). Nešto manje ljudi odabralo je status zaposlenika (21.6%), dok je nezaposlenih prisutno gotovo upola manje (9.8%). Ostatak čine samozaposleni (4.9%) te ljudi koji ne pripadaju niti jednom od navedenih statusa (3.9%).



Grafikon 6.4: „Koji je Vaš radni status?“

Drugi dio ankete odnosi se na važnost logotipa, gdje se pokušava saznati cjelokupno i općenito poznavanje grafičkog dizajna i utjecaja logotipa od strane ispitanika. Prilikom upita o iskustvu u području grafičkog dizajna, više od polovice ispitanika odgovorilo je negativno (58.8%). Ostatak ispitanika (41.2%) upoznato je s grafičkim dizajnom te posjeduje barem minimalno iskustvo. Također, ne smije se isključiti mogućnost da se neki od ispitanika aktivno i/ili poslovno bave grafičkim dizajnom.

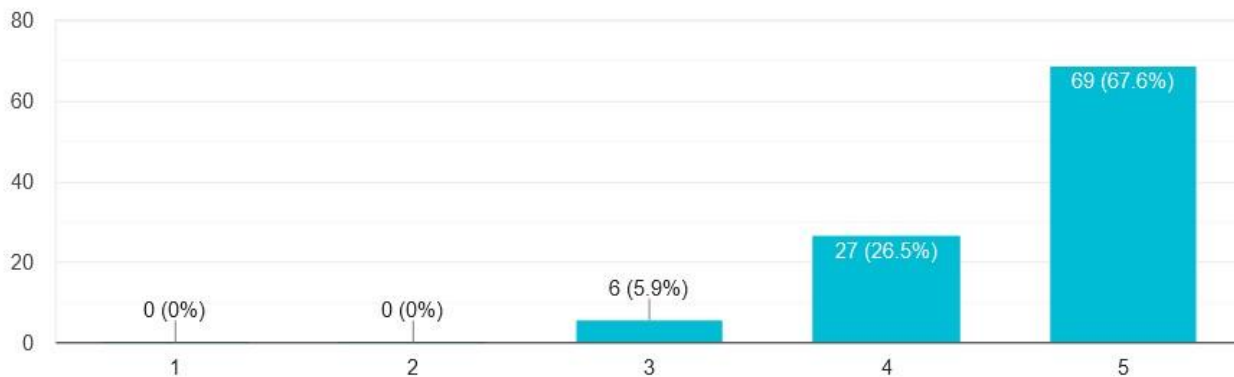


Grafikon 6.5: „Imate li iskustva u grafičkom dizajnu?“

Sljedeće pitanje postavljeno je u obliku skale od 1 do 5, gdje 1 označava potpuno neslaganje, a 5 potpuno slaganje s priloženom tvrdnjom. Ispitanici su upitani u kojoj mjeri smatraju da je dizajn logotipa važan za dobrobit i poslovanje tvrtke. Veliki broj ispitanika (67.6%) složio se kako je dizajn logotipa, kao oznake poduzeća, vrlo važan za poslovanje i uspjeh tvrtke. Naime, 26.5% ljudi stoji uz tvrdnju da je dizajn logotipa uglavnom važan za budućnost tvrtke. Ostatak odabire

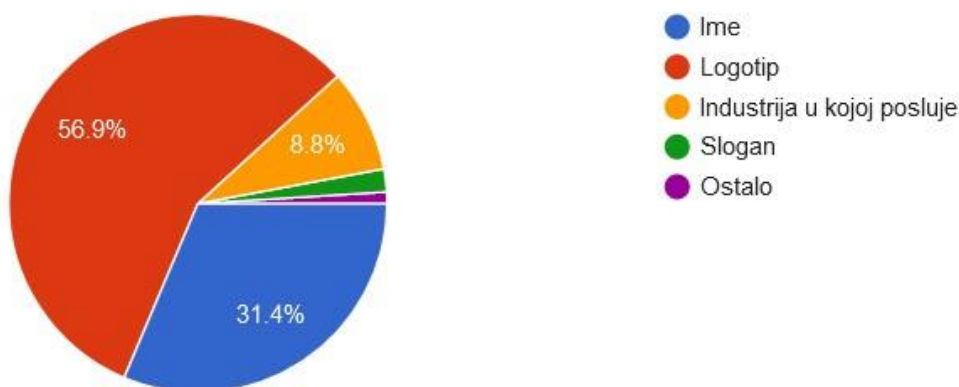


sredinu, odnosno tvrdnju da dizajn logotipa djelomično utječe, ali u nekoj mjeri i ne utječe na uspjeh poslovanja. Nitko od ispitanika nije odabrao tvrdnju da dizajn logotipa ne utječe na dobrobit i poslovanje tvrtke.



Grafikon 6.6: „Smatrate li da je dizajn logotipa važan za dobrobit i poslovanje tvrtke?“

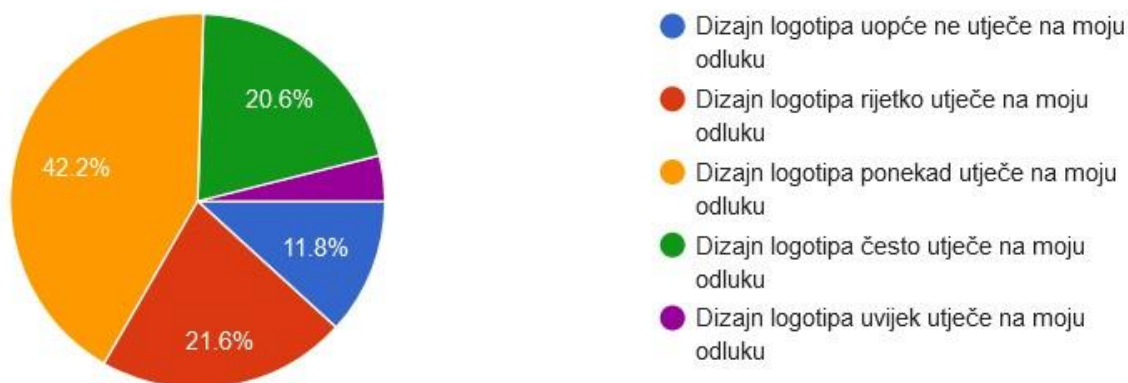
Važnost logotipa iskazuje se i u njegovoj prepoznatljivosti na tržištu. Prva asocijacija na neko poduzeće kod 56.9% ispitanika jest upravo logotip. To potvrđuje njegovu bitnost te sposobnost postojanja u umu pojedinca, kao oblik prisjećanja na poduzeće. Potom slijedi ime tvrtke s udjelom od 31.4%, prati je industrija u kojoj posluje (8.8%), slogan (2%) te ostatak od 1%.



Grafikon 6.7: „Koja je Vaša prva asocijacija na neko poduzeće?“

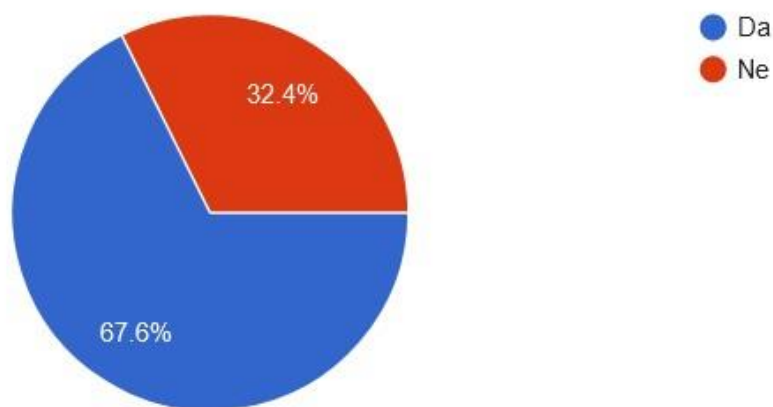
Međutim, logotip tvrtke prilikom kupovine proizvoda ili korištenja usluge djelomično je važan potrošačima. Smatra se kako veću važnost pridaje sama usluga iliti proizvod. Ovi rezultati bili su iznenađujući, s obzirom na to da je najmanji postotak ljudi (3.9%) izjavio kako dizajn logotipa

uvijek utječe na njihovu odluku prilikom kupovine proizvoda ili korištenja usluge neke tvrtke. Skoro polovica ispitanika (42.2%) smatra kako logotip djelomično, tj. ponekad utječe na odluku. Drugi najprisutniji odgovor s 21.6% glasova odnosio se na tvrdnju da dizajn logotipa rijetko utječe na odluku pojedinaca. Očekivalo se da većina ljudi često obraća pažnju na logotip prilikom kupnje proizvoda, no takvo je mišljenje zasad poništeno. Uglavnom je usluga ili sam proizvod važniji od logotipa tvrtke. Međutim, 20.6% ispitanika izjavljuje kako dizajn logotipa često utječe na njihovu odluku o kupnji. Suprotno tome, 11.8% ljudi uopće ne obraća pažnju na logotip tvrtke u spomenutoj situaciji. Kada se rezultati zbroje, logotip barem u nekoj mjeri utječe na odluku više od polovice ispitanika (66.7%), ali isto tako uglavnom ne utječe na izbor 33.3% ispitanika, što je također velika brojka.



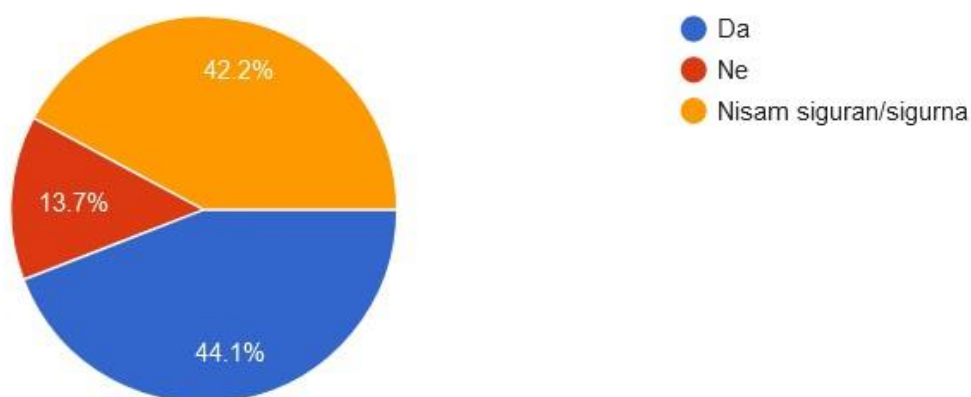
*Grafikon 6.8: „Je li izgled logotipa tvrtke presudan za Vašu odluku prilikom kupovine proizvoda ili korištenja usluge?“*

Treći dio ankete odnosi se na zlatni rez. Premda nije geometrijski oblik, zlatni rez itekako spada pod geometriju. Smatra se iznimno važnim estetskim pravilom još od davnih vremena te se i danas ciljano koristi u umjetnosti te digitalnom dizajnu. Više od polovice ispitanika upoznato je s pojmom zlatnog reza, čak 67.6%. Ostatak od 32.4% nije upoznat sa zlatnim pravilom i njegovim funkcijama.



Grafikon 6.9: „Jeste li upoznati s pojmom zlatnog reza?“

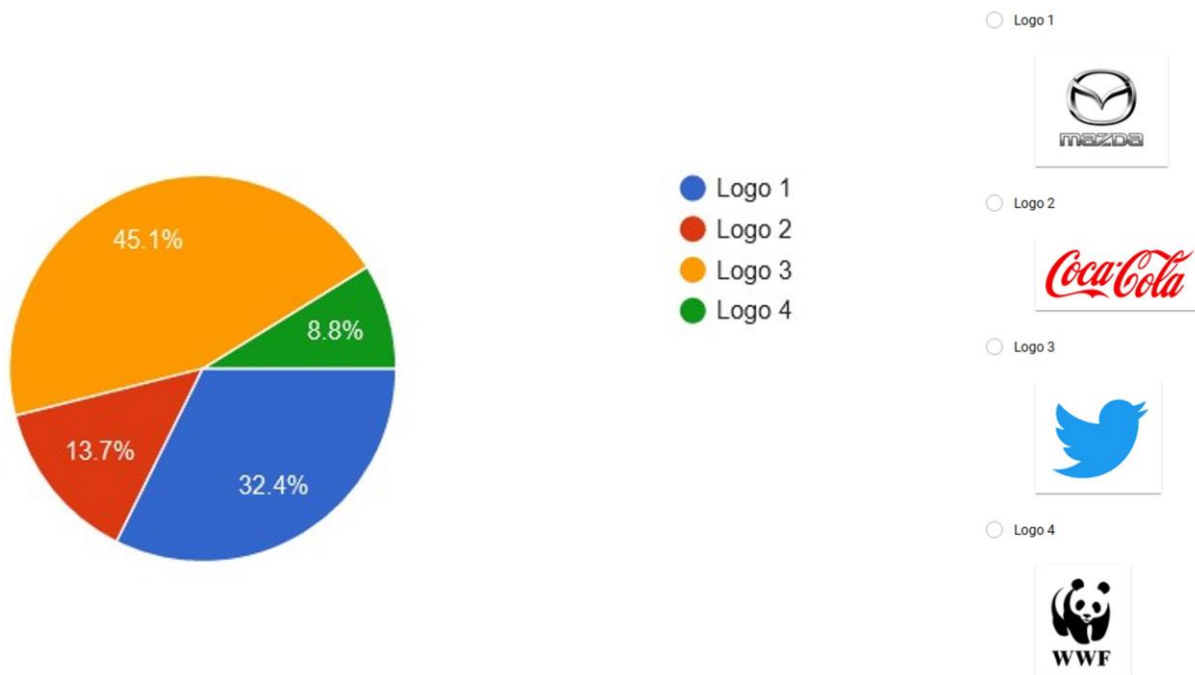
Iako neki nisu upoznati s pojmom zlatnoga omjera, ispitanike se svejedno upitalo smatraju li da je zlatni rez važan element dizajna i umjetnosti, na što je većina odgovorila potvrdno (44.1%). Nešto manje pristupnika (42.2%) nije bilo sasvim sigurno ima li zlatni rez ikakvu ulogu u dizajnu i umjetnosti. Najmanji broj odgovora, od 13.7% odnosi se na tvrdnju da zlatni rez nema nikakvu važnost u dizajnu i umjetnosti.



Grafikon 6.10: „Smatrate li da je zlatni rez važan element u dizajnu i umjetnosti?“

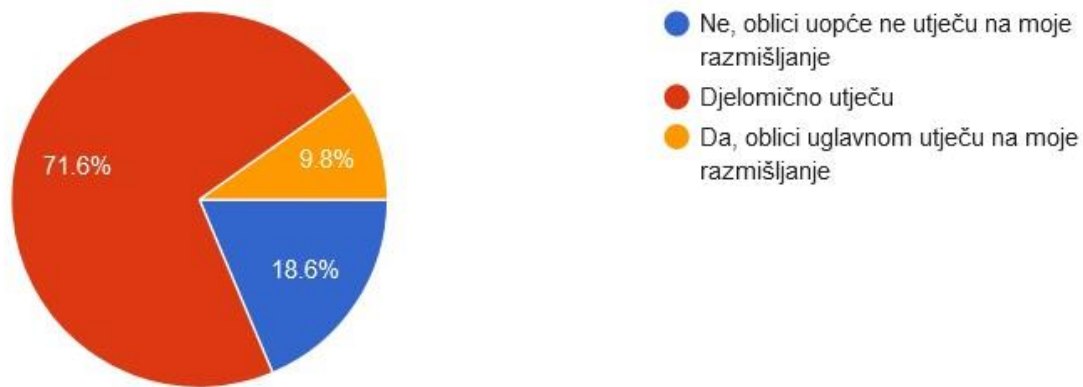
Posljednje pitanje je također bilo trivijalno, gdje se od sudionika ankete tražilo da odaberu logotip tvrtke koji je po njihovom mišljenju izrađen u zlatnome rezu. Razlog postavljanja takvog upita jest saznanje o svjesnosti ljudi o samom korištenju zlatnoga reza prilikom dizajna logotipa. Također, htjelo se doznati ako se „zlatni“ logotip po nečemu vidno razlikuje od ostalih, pa je stoga

možda lakše primjetan. Pitanje sadrži 4 logotipa poznatih tvrtki: Mazda, Coca-Cola, Twitter te World Wildlife Fund (WWF). Oznake su sljedeće: Mazda (Logo 1), Coca-Cola (Logo 2), Twitter (Logo 3) i WWF (Logo 4). Većina ispitanika od 45.1% odgovorila je ispravno, odnosno da je logotip izrađen u zlatnom rezu Twitter. Veliki broj pristupnika (32,4%) pogrešno smatra kako je logotip tvrtke Mazda izrađen uz pomoć zlatnog pravila. Ostatak je odabrao Coca-Cola (13.7%) te WWF (8.8%) logotip. Skupina od čak 55% ljudi odgovorila je pogrešno. Ovim se pitanjem završava treći dio ankete.



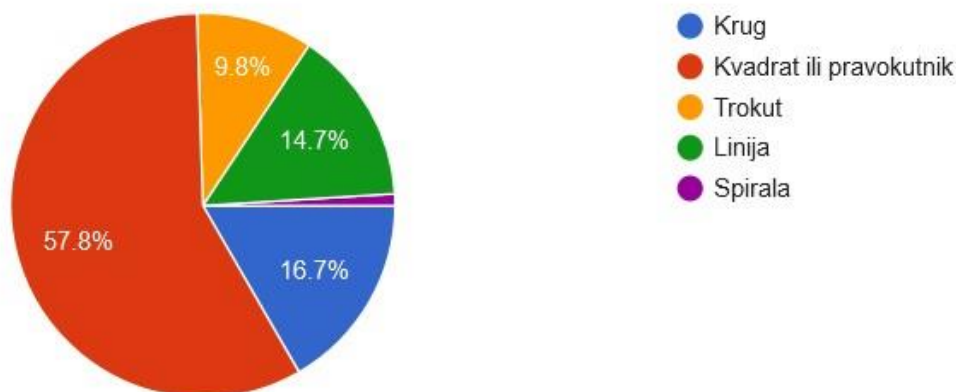
Grafikon 6.11: „Odaberite logotip koji je po Vašem mišljenju izrađen u zlatnome rezu.“

Uloga geometrijskih oblika naziv je četvrtog dijela istraživanja. Pokušava se saznati utječu li geometrijski oblici na ponašanje i razmišljanje pojedinaca. Prikladno tome, prvo pitanje subjektivno pokušava doznati smatraju li ljudi da geometrijski oblici utječu na njihovo ponašanje. Prikupljeni podaci pokazuju kako 71.6% ispitanika smatra kako geometrijski oblici djelomično utječu na njihovo ponašanje i odabir. Udio od 18.6% smatra kako oblici uopće ne utječu na njihovo razmišljanje, a 9.8% ispitanika smatra da oblici uglavnom utječu na njihovo razmišljanje.



Grafikon 6.12: „Smatrate li da oblici utječu na Vaš odabir i ponašanje?“

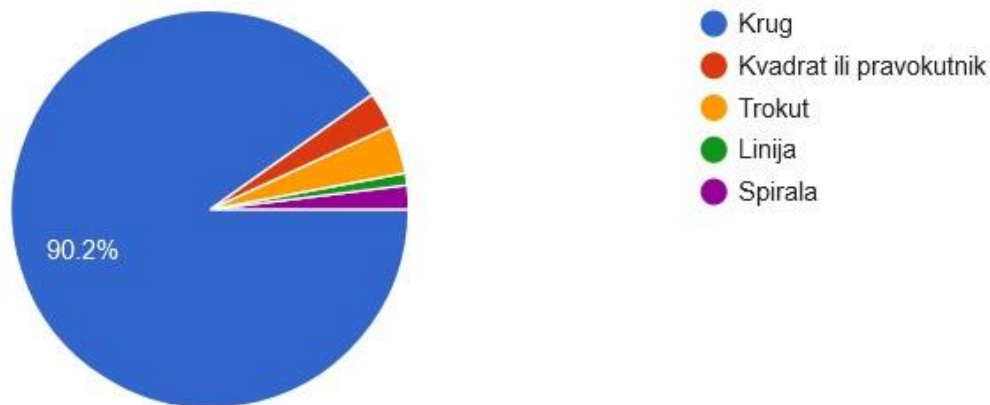
Prilikom upita koji je oblik logotipa prikladan za konzervativna i ozbiljna poduzeća, većina sudionika odabire kvadrat ili pravokutnik (57.8%). Taj rezultat odlazi u prilog prethodnoj izjavi pod odlomkom 5.1.2, koja govori da kvadrati i pravokutnici u logotipu predstavljaju pouzdanost i red, što ih čini idealnima za konzervativnija i ozbiljnija poduzeća. Čini se kako je i javnost prepoznala spomenute oblike kao takve. Nakon pravokutnika i kvadrata slijedi krug (16.7%), linija (14.7%) trokut (9.8%) te spirala (1%).



Grafikon 6.13: „Po Vašem mišljenju, koji je oblik logotipa prikladan za konzervativna i ozbiljna poduzeća?“

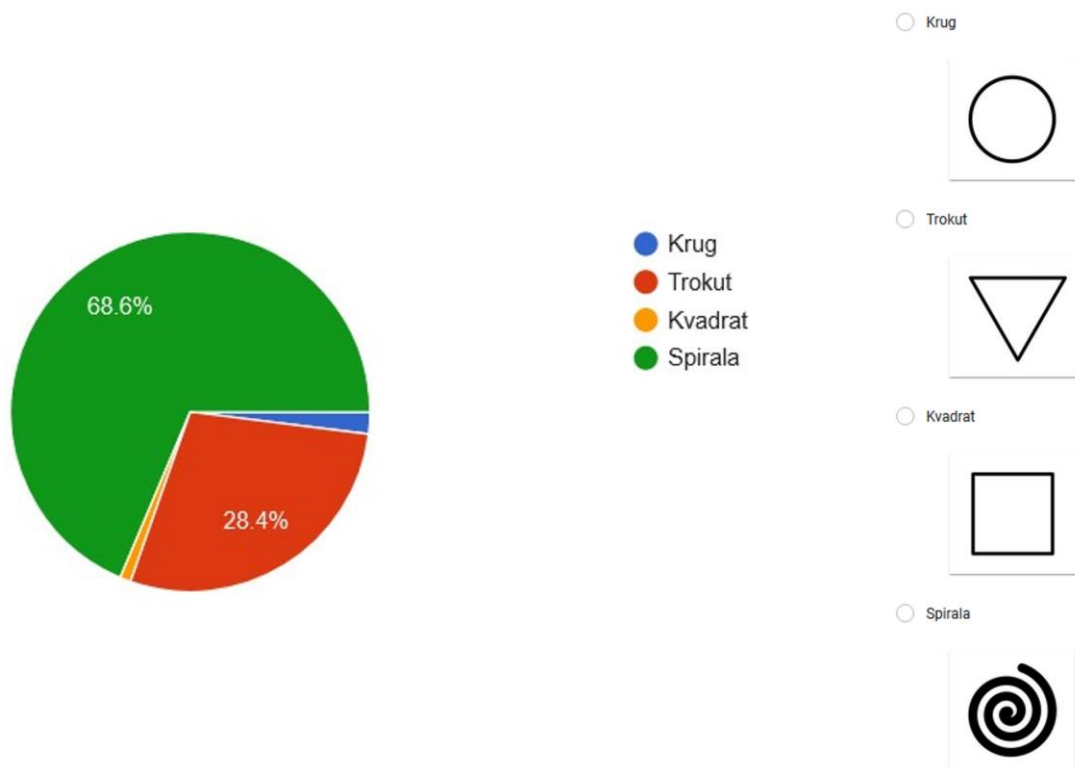
U nastavku je postavljeno pitanje koji od priloženih oblika predstavlja zajedništvo. Točan odgovor bio je krug, što je i većina smatrala ispravnim (90.2%). Simbolika kruga općenito je poznata i poistovjećuje se sa zajedništvom, vječnošću i jednakošću. Iz tog razloga, bilo je

predvidivo zaključiti kako će većina ispitanika prepoznati značaj ovog oblika. Samo 9.8% ispitanika odgovorilo je pogrešno, i to redom: trokut (3.9%), kvadrat/pravokutnik (2.9%), spirala (2%) i linija (1%).



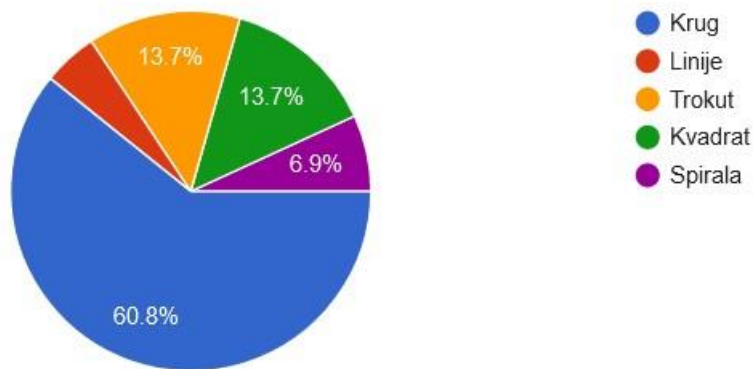
Grafikon 6.14: „Koji oblik predstavlja zajedništvo i prijateljstvo?“

Nadalje, spirala i trokut najviše se doimaju nestabilnim oblicima. Obrnut trokut i spirala bez određenog temelja u logotipu publici mogu prenijeti poruku odvažnosti, ali i nestabilnosti.



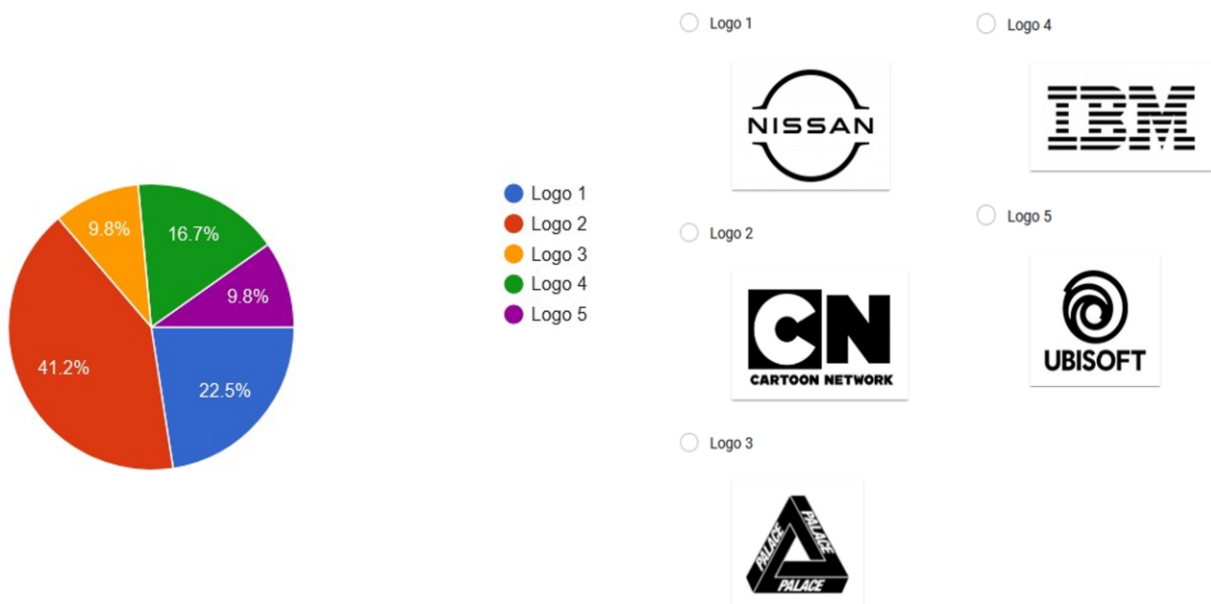
Grafikon 6.15: „Koji se prikazani oblik doima nestabilnim?“

Kada su upitani uz koji se oblik osjećaju najsigurnije, odgovori su subjektivni, ali simbolični. Većina se odlučuje za krug (60.8%). Isto mjesto dijele trokut (13.7%) i kvadrat (13.7%). Spiralu je odabralo tek nekoliko ispitanika (6.9%), dok su linije na posljednjem mjestu kao „utješni“ tj. najsigurniji oblik (4.9%).



Grafikon 6.16: „Uz koji se oblik osjećate najugodnije?“

Postavljeni su primjeri logotipa različitih oblika. Od ispitanika se traži da odaberu koji im se logotip više ističe i čini lako pamtljivim isključivo po obliku. Namjerno je isključen faktor boje, pa su svi logotipi crni. Većina se odlučuje za Logo 2, odnosno Cartoon Network logotip (41.2%). Moguće je da je logotip odabran iz nekoliko razloga: uočljivost i zadebljanje, kvadratni oblik ili prepoznatljivost. Zatim slijedi Nissan-ov logotip (22.5%) te IBM-ov logotip (16.7%). Preostali logotipi, Ubisoft te Palace, podjednako dijele posljednje mjesto sa svega 9.8%.



Grafikon 6.17: „Koji logotip se (isključivo po obliku) više ističe i čini se lako pamtljivim?“

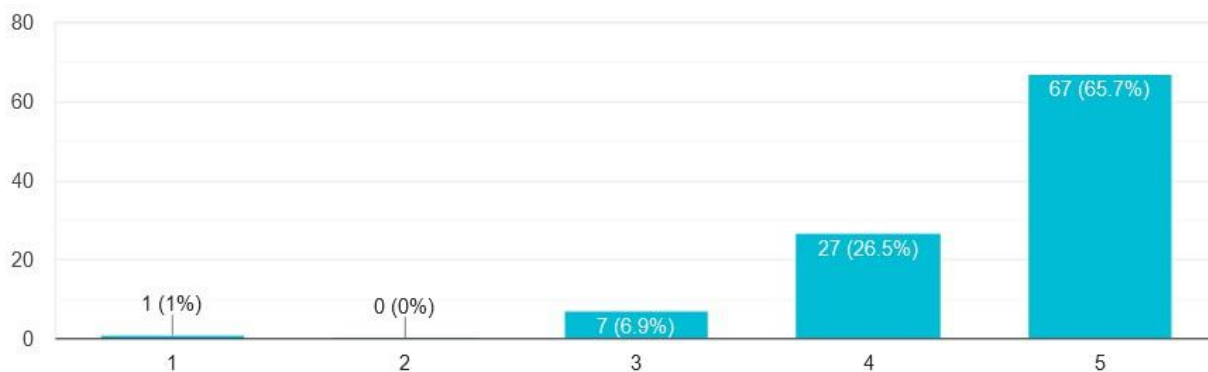
Ovoga puta, uključena je i boja. Ispitanici su birali koji im se logotip najviše ističe. Faktori koji utječu na izbor mogu biti boja, oblik, dizajn i prepoznatljivost ili drugi. Najveći broj glasova dobio je Logo 1, tj. Mozilla logotip (55.9%), a SoundCloud logo bio je odabran od strane 23.5% ispitanika. Ostatak čine Flipboard (9.8%), Airbnb (6.9%) te Debian (3.9%).



Grafikon 6.18: „Koji se logotip po Vašem mišljenju najviše ističe?“

Naposljetku, završni dio ankete odnosi se na psihologiju boje. Od ispitanika se tražilo da na skali od 1 do 5 označe u kojoj mjeri smatraju da je boja povezana s ljudskim emocijama. Broj 1 označava potpuno neslaganje, odnosno da boje ne utječu na emocije. S druge strane, broj 5 označava potpuno slaganje, tj. da boje skroz utječu na ljudske emocije. Od ukupno 102 ispitanika, 65.7% smatra da je povezanost emocija i boje stvarna činjenica, 26.5% ljudi uglavnom se slaže da boje utječu na emocije, dok se 6.9% niti slaže, a niti ne slaže. Isključivo 1% ispitanika izjavljuje kako se nimalo ne slaže da boje imaju utjecaj na ljudske emocije.

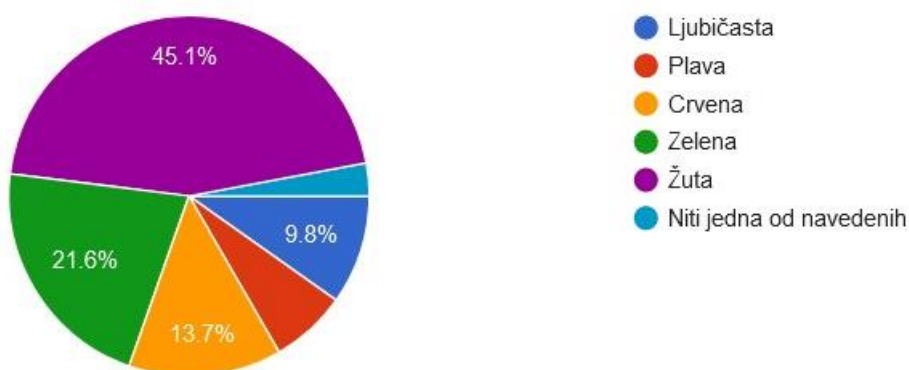




Grafikon 6.19: „Smatrate li da je boja povezana s ljudskim emocijama?“

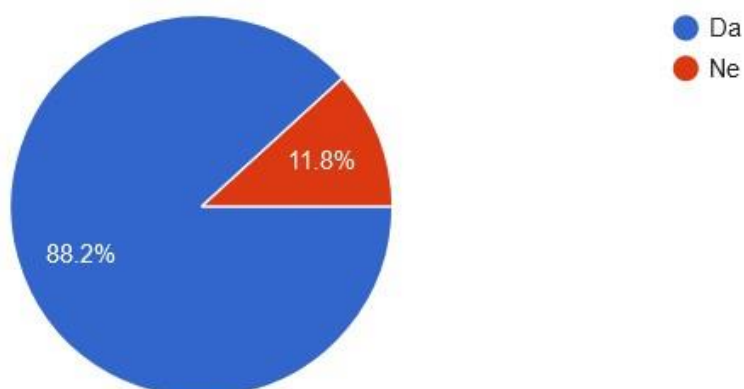
Svakog pojedinca mogu privlačiti određene boje. Kada su upitani koja im je boja osobno najugodnija, ispitanici odgovaraju sljedeće: plava (43%), zelena (15%) te crvena, žuta i ljubičasta (svaka po 7%). Bilo je mnogo odgovora i razne su boje spomenute, no ove su bile najučestalije. Pokušalo se saznati znaju li ljudi koja je boja najčešće korištena u dizajnu logotipa. Crvena boja zadobila je najviše glasova (52%). Zatim slijedi crna (27%) te plava (19%).

Sudionici su upitani koja od priloženih boja daje osjećaj optimizma, sreće i prijateljstva. Ranije je u radu spomenuto kako je ta boja žuta, za koju se većina i odlučila (45.1%). Ostali odgovori bili su zelena (21.6%), crvena (13.7%), ljubičasta (9.8%), plava (6.9%) te niti jedna od navedenih (2.9%).



Grafikon 6.20: „Odaberite boju koja daje osjećaj optimizma, sreće i prijateljstva.“

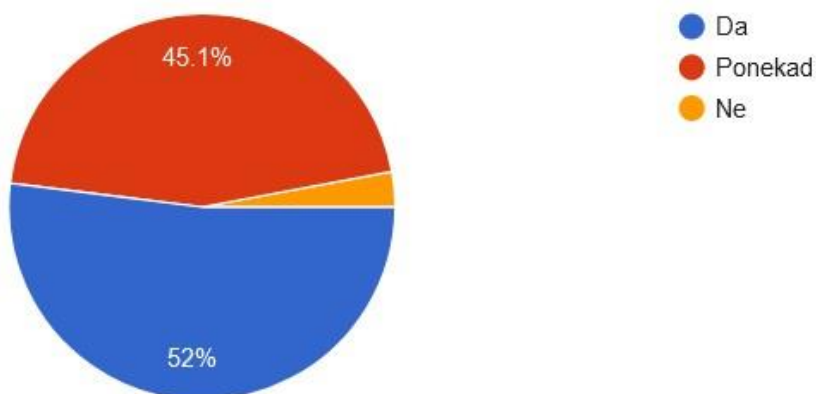
Skupina od 88.2% ispitanika smatra da nesvjesno povezujemo elemente iz svakodnevnog života s pojedinim bojama. Ostatak od 11.8% ne bi se složio s tom tvrdnjom.



Grafikon 6.21: „Smatrate li da nesvjesno povezujemo elemente iz svakodnevnog života s pojedinim bojama?“

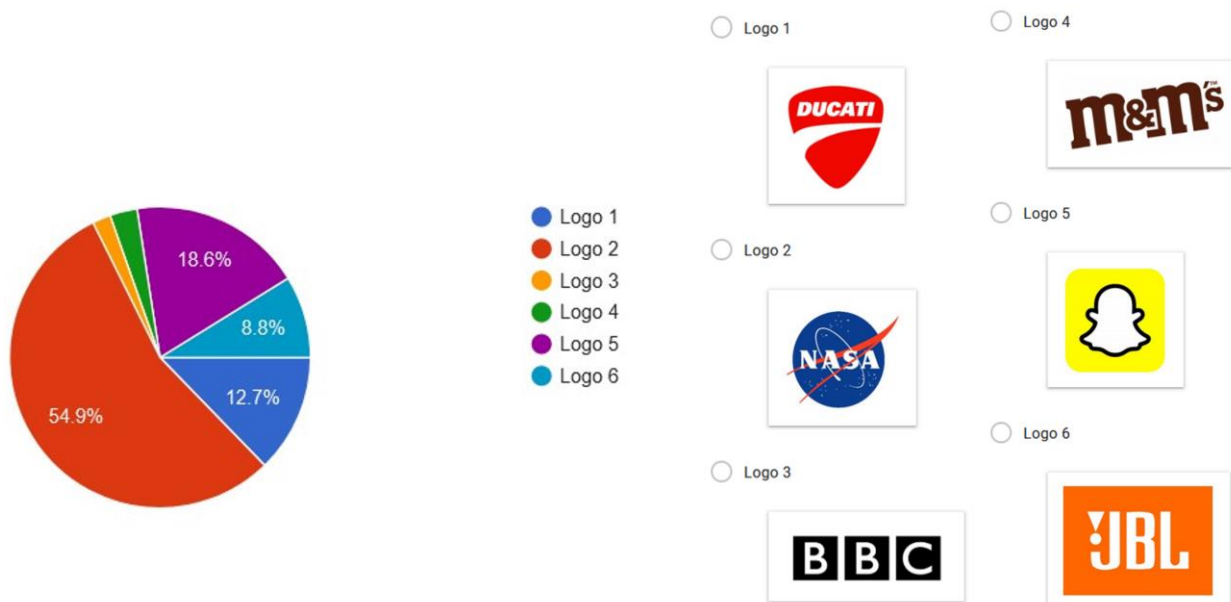
Kako bi se potvrdila ta ideja, u daljnjem tijeku se ispitanicima postavlja pitanje na što ih podsjeća narančasta boja. Prikupljeno je podosta raznih odgovora, no najčešći odgovori bili su naranča (24%), sunce (13%), hrana (13%), toplina (7%), sreća (7%) i dr. Isto tako, upitani su i na što ih asocira smeđa. Odgovori koji su se ponavljali bili su: drvo (22%), zemlja (18%) izmet (11%) te čokolada (8%).

Čak 52% sudionika tvrdi kako boja utječe na njihov odabir. Boja ponekad utječe na odabir kod 45,1% ispitanika. Suprotno tome, 2,9% ljudi kaže kako boja uopće ne utječe na njihov odabir. Sve u svemu, može se uvidjeti kako je boja jedan od faktora izbora kod 97.1% ispitanika.



Grafikon 6.22: „Može li boja utjecati na Vaš odabir?“

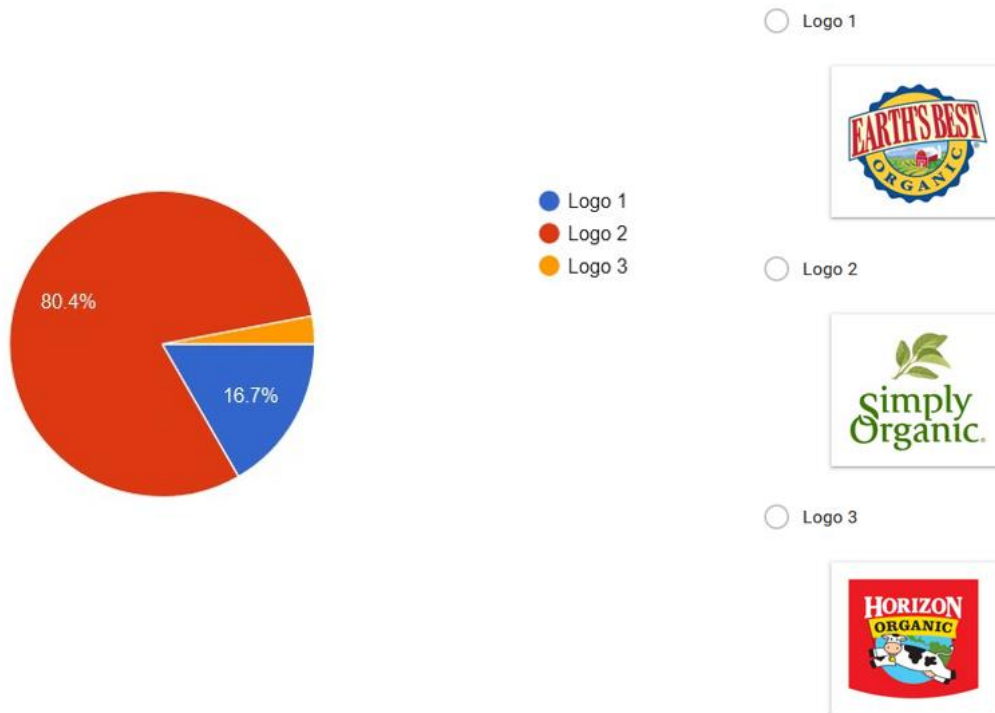
Naredni zadatak odnosio se na biranje logotipa koji ispitanicima najviše uzima pažnju. Namjerno su postavljeni logotipi raznih oblika i boja. Logotip koji je najvećem broju ispitanika najviše zapeo za oko jest Logo 2, odnosno NASA logotip (54.9%). Zatim slijedi Snapchat logo (18.6%), Ducati logo (12.7%) te JBL logo (8.8%). Najmanji broj glasova sakupili su M&M'S logotip (2.9%) i BBC (2%).



Grafikon 6.23: „Koji logotip Vam najviše uzima pažnju?“

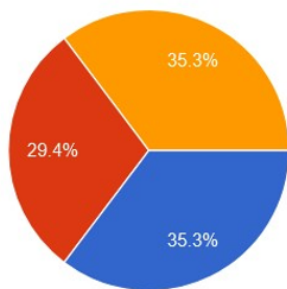
Kako bi zaključili koji su razlozi biranja određenih logotipa, u nastavku ankete postavljaju se 2 potpitanja. Na ta je pitanja bilo moguće dati slobodan odgovor i objašnjenje bez ograničenja broja riječi. Stoga se podaci prikupljaju na način zbrajanja koliko je puta određeni faktor bio spomenut. Od 102 sudionika ankete, 41% kaže kako ih odabrani logotip najviše privlači upravo zbog boje. Svega 11% spominje ukupni dizajn kao glavni faktor, a 8% ispitanika odabralo je svoj logotip radi geometrijske strukture. Prepoznatljivost (6%) i jednostavnost (6%) također su bili presudni čimbenici. Također, od ispitanika se tražilo da spomenu koji im se logotip najmanje isticao. Oznaka koja je većini najmanje hvatala pažnju jest BBC logotip (41%). Njega prati M&M'S logotip (20%), Ducati (13%) te JBL (12%). NASA logotip najmanje se isticao kod samo 3% ispitanika, dok je Snapchat logotip najmanje bio primjetan kod 5% ispitanika. Neki sudionici nisu htjeli odgovoriti na ovo pitanje (7%).

Posljednja pitanja u anketi bila su također subjektivnog tipa. Pokušavao se doznati utjecaj boje u logotipu na potrošače. U prvom primjeru, cilj je doznati ukoliko su smeđa i zelena boja zaista povezane s organskim proizvodima i tvrtkama. Priložena su 3 logotipa, raznih boja i oblika. Logotip 2 (Simply Organic) oznaka je koja je zadobila najviše glasova (80.4%). Taj logotip je jedini u primjeru koji sadrži isključivo zelenkasto-smeđu boju, dok preostali sadrže dodatne boje, kao plavu, crvenu ili žutu.



Grafikon 6.24: „Koji je logotip za organske proizvode po Vašem mišljenju najprikladniji?“

U idućem pitanju, potrebno je odabrati logotip koji je najprikladniji za poduzeće kao što je banka. Ranije se u radu spominjalo kako su hladnije boje, poput plave i zelene, idealne za ukazivanje povjerenja, smirenosti te ozbiljnosti. Stoga se banke i ostale konzervativnije organizacije odlučuju upravo za plavu ili zelenu. Takav logotip u ovom primjeru jest OTP banka, čiji je logo zadobio 35.3% glasova. Logotip Splitske banke također je zadobio 35.3% glasova ispitanika, dok je Raiffeisen na posljednjem mjestu s 29.4% glasova.



- Option 1
- Option 2
- Option 3

Option 1



Option 2



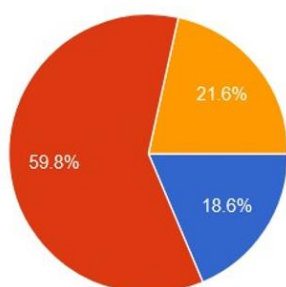
Option 3



Grafikon 6.25: „Koji je logotip po Vašem mišljenju prikladniji kao logotip banke?“

Anketa završava pitanjem koje se odnosi na pobuđivanje apetita. Odabrana su 3 logotipa poznatih prehrambenih poduzeća. Cilj je uvidjeti ukoliko će sudionici odabrati logotip s najviše toplih boja, koje navodno pobuđuju apetit. Rezultati su sljedeći: najveći broj ispitanika (59.8%) kaže kako im Lay's logotip, prožet crvenom i žutom bojom, najviše otvara apetit. Skupina od 21.6% sudionika odabire Ben & Jerry's logotip, a 18.6% glasa za Subway lanac brze prehrane.

Rezultati za sada potvrđuju teoriju da tople boje ( crvena, narančasta i žuta) pobuđuju apetit više od ostalih boja.



- Option 1
- Option 2
- Option 3

Option 1



Option 2



Option 3



Grafikon 6.26: „Koji logotip Vam najviše "otvara apetit"“

### 6.3. Zaključak ispitivanja

Uzorak u istraživanju bio je veoma malen (102 ispitanika), no svejedno se mogu postaviti nekakvi zaključci i tvrdnje, kojima je ova anketa pridonijela.

Sve u svemu, nitko od ispitanika ne smatra da dizajn logotipa ni po čemu ne utječe na dobrobit tvrtke. Stoga se daje zaključiti kako se većina slaže da dizajn logotipa utječe na dobrobit i poslovanje poduzeća. Što se tiče zlatnoga reza, pravilnost Twitter logotipa djelomično je prepoznata, no ne u cijelosti. Međutim, važno je obratiti pozornost na činjenicu da nisu svi upoznati s pojmom zlatnoga reza. Činjenica da je gotovo polovina ispitanika ispravno prepoznala logotip izrađen u zlatnom rezu zadovoljavajući je podatak.

U nastavku, zaključuje se kako postoji veza između oblika i ljudskog ponašanja jer se iz ankete daje iščitati kako geometrijski oblici u nekoj mjeri utječu na 8 od 10 ispitanika. Prema prikazanim podacima utvrđuje se kako većina sudionika smatra da je boja zaista povezana s ljudskim emocijama.

Ovo ispitivanje pokazuje kako je većina ljudi svjesna da boje u nekoj mjeri utječu na njihovo raspoloženje i razmišljanje. Presudni faktori za odabir upečatljivog i jedinstvenog logotipa u anketi bili su boja, geometrija, sveukupan dizajn te općenita prepoznatljivost među populacijom.

## 7. Zaključak

Nema sumnje da boja i geometrija vrše utjecaj na razmišljanje i odabir pojedinca. Sadrže bogatu simboliku prožetu kroz ljudsku povijest, koja podsvjesno odražava neko značenje.

Ispitivanje je potvrdilo ulogu i važnost korištenja estetskih pravila u marketinškom svijetu i dizajnu logotipa. Kvalitetan dizajn grafičke oznake poduzeća može tvrtku usmjeriti ka uspjehu.

Strukturalno – matematičkim zakonom u dizajnu logotipa, poput zlatnog reza, poduzeće se može znatno isticati na tržištu po svojoj skladnosti i simetriji. Naime, grafički dizajneri trebali ni dobro poznavati jezik boje i oblika, kako bi što bolje izgradili estetsko temelje tvrtke te prenijeli vjerodostojne poruke. Zbog velikog broja raznih poduzeća na tržištu, logotip mora biti istaknut u masi te u što kraćem vremenu uspostaviti odnos s kupcem. Isto vrijedi i za sveukupni vizualni dizajn neke marke. Čimbenici kao što su geometrija, boja te matematička pravila, oduvijek su prisutni u našoj okolini. Čovjek je na njih naviknut i prirodno teži harmoničnim oblicima. Ne smije se ignorirati činjenica da postoje brojni logotipi koji ne prate nikakva pravila, ali postižu uspjeh. Međutim, postoji nešto što geometriju duboko ukorjenjuje u čovjekovu bit. Također, općepoznato je kako su boje isprepletene u kulturama čovječanstva od samog početka.

Zaključuje se kako čovjek boje povezuje sa svojom okolinom i prijašnjim iskustvima. Boje i geometrija doista asociraju na objekte u prirodi. Valja pripaziti na koji se način ti čimbenici koriste u dizajnu. Poznavanje simboličkog i kulturnog značenja boje i geometrije učinkovita je prednost komunikacije grafičkog dizajna s publikom.

## 8. Literatura

- [1] A. Trojko: Analiza utjecaja loga kao elementa vizualnog identiteta imidža marke, Završni rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2019.
- [2] <https://understandinggraphics.com/design/10-reasons-to-use-color/>, dostupno 18.08.2021.
- [3] <https://gmolsolutions.com/en/blog/the-importance-of-geometry-in-graphic-design/>, dostupno 18.08.2021.
- [4] <https://en.wikipedia.org/wiki/Logo>, dostupno 17.05.2021.
- [5] <https://99designs.com/blog/tips/what-is-a-logo/>, dostupno 17.05.2021.
- [6] [https://www.academia.edu/18310547/Importance\\_of\\_Logo](https://www.academia.edu/18310547/Importance_of_Logo), dostupno 17.05.2021.
- [7] <https://www.investopedia.com/terms/l/logo.asp>, dostupno 17.05.2021.
- [8] J. Luffarelli, M. Mukesh, A. Mahmood: A Study of 597 Logos Shows Which Kind Is Most Effective, Harvard Business Review, 2019.
- [9] <https://www.youtube.com/watch?v=w14czPxuhvg>, dostupno 18.05.2021.
- [10] <https://99designs.com/blog/design-history-movements/the-history-of-logos/>, dostupno 18.05.2021.
- [11] <https://www.qualitylogoproducts.com/promo-university/history-of-logo-design.htm>, dostupno 18.05.2021.
- [12] <https://www.britannica.com/science/golden-ratio>, dostupno 19.05.2021.
- [13] <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=67302>, dostupno 19.05.2021.
- [14] <https://thelogocreative.medium.com/using-the-golden-ratio-in-logo-design-c07cbb5968f3>, dostupno 19.05.2021.
- [15] <https://www.treehugger.com/how-golden-ratio-manifests-nature-4869736>, dostupno 21.05.2021.
- [16] <https://steemit.com/philosophy/@stevedn3/the-golden-ratio-and-grand-design>, dostupno 22.05.2021.
- [17] <https://thelogocreative.medium.com/how-to-use-the-golden-ratio-in-graphic-design-f739dfa7fb43>, dostupno 21.05.2021.
- [18] <https://thelogocreative.medium.com/apple-logo-evolution-it-all-started-with-a-fruit-e976427f5292>, dostupno 21.05.2021.
- [19] <https://www.zekagraphic.com/golden-ratio-in-logo-design/>, dostupno 21.05.2021.
- [20] <https://tomsctwebblog.wordpress.com/2014/03/04/the-golden-ratio-and-logo-design/>, dostupno 22.05.2021.



- [21] <https://www.greyboxcreative.com/the-story-behind-the-national-geographic-logo-design/>, dostupno 21.05.2021.
- [22] <https://www.creativebloq.com/logo-design/evolution-twitter-logo-31619677>, dostupno 21.05.2021.
- [23] M. Tavaragi, C. Sushma: Colors and Its Significance, *International Journal of Indian Psychology* 3, 2016.
- [24] S. Vuk: Psihološki utjecaj boja u marketingu, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.
- [25] I. Špaleta: Utjecaj varijabilnih faktora koji utječu na psihološki doživljaj boje, Završni rad, Grafički fakultet, Zagreb, 2015.
- [26] <https://art-design-glossary.musabi.ac.jp/chromatic-and-achromatic-colors/>, dostupno 24.05.2021.
- [27] A. Jelaković: Značenje boja i njihov utjecaj na ljude, Završni rad, Sveučilište Sjever, Koprivnica, 2020.
- [28] S. Kramarić: Uloga i značaj boja u marketinškoj komunikaciji, Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
- [29] <https://99designs.com/blog/tips/logo-color-meanings/>, dostupno 24.05.2021.
- [30] <https://www.oberlo.com/blog/color-psychology-color-meanings>, dostupno 24.05.2021.
- [31] I. Klamp: Psihološko značenje boja, Sveučilište Sjever, Koprivnica, siječanj, 2015.
- [32] <https://biodiversityrevolution.wordpress.com/2019/08/20/natural-wonder-why-is-the-colour-blue-so-rare-in-nature>, dostupno 26.05.2021.
- [33] P. Heggelund: On Achromatic Colors, From Pigments to Perception, NSSA, vol 203. Springer, Boston, MA., 1991.
- [34] <https://www.sciencelearn.org.nz/resources/47-colours-of-light>, dostupno 26.05.2021.
- [35] <http://likovna-kultura.ufzg.unizg.hr/boja.htm>, dostupno 26.05.2021.
- [36] <https://www.adobe.com/creativecloud/design/discover/is-black-a-color.html>31, dostupno 26.05.2021.
- [37] <https://www.britannica.com/science/geometry/Ancient-geometry-abstract-and-applied>, dostupno 27.05.2021.
- [38] <https://sciencing.com/types-trigonometry-8652780.html>, dostupno 27.05.2021.
- [39] <https://blog.creatopy.com/geometric-shapes/>, dostupno 27.05.2021.
- [40] <https://looka.com/blog/logo-shapes-meanings/>, dostupno 28.05.2021.
- [41] <https://turbologo.com/articles/logo-shapes/>, dostupno 28.05.2021.

- [42] <https://thelogocompany.net/geometry-and-logo-design-what-shapes-say-to-your-customers/>, dostupno 28.05.2021.
- [43] <https://www.shutterstock.com/blog/psychological-meaning-shapes-use>, dostupno 29.05.2021.
- [44] <https://www.crowdspring.com/blog/logo-design-psychology/>, dostupno 29.05.2021.
- [45] <https://fabrikbrands.com/the-psychology-of-logo-shapes/>, dostupno 29.05.2021.

## Popis slika

Slika 3.1: Fibonaccijev niz, vlastita izrada .....	5
Slika 3.2: Omjer zlatnog reza, vlastita izrada .....	7
Slika 3.3: Zlatni kvadrati, vlastita izrada .....	7
Slika 3.4: Zlatni pravokutnik, vlastita izrada.....	7
Slika 3.5: Zlatna spirala, vlastita izrada.....	8
Slika 3.6: Zlatni omjer u okruženju, izvor: <a href="https://steemit.com/philosophy/@stevedn3/the-golden-ratio-and-grand-design">https://steemit.com/philosophy/@stevedn3/the-golden-ratio-and-grand-design</a> , dostupno 22.05.2021.....	8
Slika 3.7: Primjeri zlatnog reza u umjetnosti i arhitekturi, vlastita izrada .....	9
Slika 3.8: Apple logo dizajn, vlastita izrada .....	10
Slika 3.9: National Geographic logo dizajn, vlastita izrada .....	11
Slika 3.10: Twitter logo dizajn, vlastita izrada .....	12
Slika 4.1: Logotipi crvene boje (Netflix, Coca-Cola, Youtube), vlastita izrada .....	14
Slika 4.2: Primjer narančastih logotipa (JBL, SoundCloud, Nickelodeon), vlastita izrada.....	15
Slika 4.3: Primjer žutih logotipa (McDonald's, Snapchat, Nikon), vlastita izrada.....	16
Slika 4.4: Primjer zelenih logotipa (Starbucks, OTP banka, Greenpeace), vlastita izrada.....	17
Slika 4.5: Plavi logotipi ( PayPal, Ford, LinkedIn), vlastita izrada .....	18
Slika 4.6: Primjer ljubičastih logotipa (Milka, Violeta, Yahoo), vlastita izrada .....	19
Slika 4.7: Logotipi ružičaste boje (T-Mobile, Barbie, Cosmopolitan), vlastita izrada.....	20
Slika 4.8: Primjeri logotipa smeđe boje (Nescafe, M&M'S, Cotton Incorporated), vlastita izrada .....	21
Slika 4.9: Primjeri logotipa sive boje ( Mercedes-Benz, Nintendo Wii, Mazda), vlastita izrada..	22
Slika 4.10: Primjer bijelih logotipa (Adidas, DC Shoes, BBC), vlastita izrada .....	23
Slika 4.11: Crni logotipi (Chanel, WWF, Puma), vlastita izrada .....	24
Slika 5.1: Logotipi kružnog oblika, vlastita izrada.....	26
Slika 5.2: Pravokutni i kvadratni logotipi, vlastita izrada .....	27
Slika 5.3: Logotipi u obliku trokuta, vlastita izrada .....	28
Slika 5.4: Logotipi koji sadrže linije, vlastita izrada .....	29
Slika 5.5: Spiralni logotipi, vlastita izrada .....	29
Slika 6.1: Zlatni pravokutnik izrađen pomoću Scale Tool-a (S) , vlastita izrada.....	30
Slika 6.2: Izrada zlatnih kružnica, vlastita izrada .....	30
Slika 6.3: Zlatne kružnice i skica logotipa, vlastita izrada .....	31
Slika 6.4: Postavljanje zlatnih kružnica na skicu, vlastita izrada .....	31
Slika 6.5: Oblikovanje logotipa uz pomoć Shape Builder Tool-a (Shift+M), vlastita izrada .....	32

Slika 6.6: Dodavanje detalja na logotip, vlastita izrada .....	32
Slika 6.7: Paleta boja vizualnog identiteta tvrtke i logotipa, vlastita izrada.....	33
Slika 6.8: Završni izgled logotipa, vlastita izrada.....	33

## Popis grafikona

Grafikon 6.1: Spol .....	35
Grafikon 6.2: „Koja je Vaša dob?“ .....	36
Grafikon 6.3: „Koji je Vaš stupanj obrazovanja?“ .....	36
Grafikon 6.4: „Koji je Vaš radni status?“ .....	37
Grafikon 6.5: „Imate li iskustva u grafičkom dizajnu?“ .....	37
Grafikon 6.6: „Smatrate li da je dizajn logotipa važan za dobrobit i poslovanje tvrtke?“ .....	38
Grafikon 6.7: „Koja je Vaša prva asocijacija na neko poduzeće?“ .....	38
Grafikon 6.8: „Je li izgled logotipa tvrtke presudan za Vašu odluku prilikom kupovine proizvoda ili korištenja usluge?“ .....	39
Grafikon 6.9: „Jeste li upoznati s pojmom zlatnog reza?“ .....	40
Grafikon 6.10: „Smatrate li da je zlatni rez važan element u dizajnu i umjetnosti?“ .....	40
Grafikon 6.11: „Odaberite logotip koji je po Vašem mišljenju izrađen u zlatnome rezu.“ .....	41
Grafikon 6.12: „Smatrate li da oblici utječu na Vaš odabir i ponašanje?“ .....	42
Grafikon 6.13: „Po Vašem mišljenju, koji je oblik logotipa prikladan za konzervativna i ozbiljna poduzeća?“ .....	42
Grafikon 6.14: „Koji oblik predstavlja zajedništvo i prijateljstvo?“ .....	43
Grafikon 6.15: „Koji se prikazani oblik doima nestabilnim?“ .....	43
Grafikon 6.16: „Uz koji se oblik osjećate najugodnije?“ .....	44
Grafikon 6.17: „Koji logotip se (isključivo po obliku) više ističe i čini se lako pamtljivim?“ .....	44
Grafikon 6.18: „Koji se logotip po Vašem mišljenju najviše ističe?“ .....	45
Grafikon 6.19: „Smatrate li da je boja povezana s ljudskim emocijama?“ .....	46
Grafikon 6.20: „Odaberite boju koja daje osjećaj optimizma, sreće i prijateljstva.“ .....	46
Grafikon 6.21: „Smatrate li da nesvjesno povezujemo elemente iz svakodnevnog života s pojedinim bojama?“ .....	47
Grafikon 6.22: „Može li boja utjecati na Vaš odabir?“ .....	47
Grafikon 6.23: „Koji logotip Vam najviše uzima pažnju?“ .....	48
Grafikon 6.24: „Koji je logotip za organske proizvode po Vašem mišljenju najprikladniji?“ .....	49
Grafikon 6.25: „Koji je logotip po Vašem mišljenju prikladniji kao logotip banke?“ .....	50
Grafikon 6.26: „Koji logotip Vam najviše "otvara apetit"?" .....	50

## Popis tablica

Tablica 3.1: Povezanost Fibbonacijevog niza s brojem Phi ( $\varphi$ ) .....	6
--	---

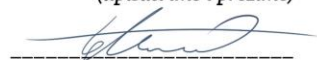


IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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, LUKIĆ TEA (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ULOGA GEOMETRIJE I BOJE PRILIKOM IZRADE LOGOTIPA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica: TEA LUKIĆ  
(upisati ime i prezime)

  
(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, TEA LUKIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ULOGA GEOMETRIJE I BOJE PRILIKOM IZRADE LOGOTIPA (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica: TEA LUKIĆ  
(upisati ime i prezime)

  
(vlastoručni potpis)

