

# Dizajn korisničkog sučelja i iskustva s primjerom redizajna mrežne stanice Studentskog centra u Zagrebu

---

Baranček, Danijela

Master's thesis / Diplomski 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:122:091499>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-03**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Diplomski rad br.049-MMD-2021**

**Dizajn korisničkog sučelja i iskustva s primjerom redizajna  
mrežne stranice Studentskog centra u Zagrebu**

**Danijela Baranček**

Varaždin, rujan 2021. godine



**Sveučilište  
Sjever**

**Odjel za Multimediju**

**Diplomski rad br. 049-MMD-2021**

**Dizajn korisničkog sučelja i iskustva s primjerom redizajna  
mrežne stranice Studentskog centra u Zagrebu**

**Studentica**

Danijela Baranček

**Mentor**

Robert Geček, doc.art.dr.sc.

Varaždin, rujan 2021. godine



# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za multimediju		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Multimedija		
PRISTUPNIK	Danijela Baraćanek	JMBAG	0130287230
DATUM	13.09.2021.	KOLEGIJ	Web dizajn i produkcija
NASLOV RADA	Dizajn korisničkog sučelja i iskustva s primjerom redizajna mrežne stranice Studentskog centra u Zagrebu		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	User interface and user experience design with an example of redesigning the website of the Student Center in Zagreb		
MENTOR	Robert Geček	ZVANJE	doc.art.dr.sc.
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Andrija Bernik - predsjednik 2. doc.dr.sc. Domagoj Frank - član 3. doc.art.dr.sc. Robert Geček - mentor 4. izv.prof. dr.sc. Emil Dumić - zamjenski član 5.		

2  
K  
K

M  
M  
I

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	049-MMD-2021
OPIS	

Upotrebom velikog broja aplikacija, mrežnih stranica, igara i drugih digitalnih proizvoda današnji moderni korisnici imaju velika očekivanja kada je riječ o dizajnu. Korisničko sučelje je ono što korisnik vidi i preko čega je u interakciji s digitalnim proizvodom no ono je samo dio korisničkog iskustva. Korisničko iskustvo utječe na cjelokupni doživljaj korisnika pri upotrebi nekog proizvoda.

U ovom radu fokus je na dizajnu korisničkog iskustva i korisničkog sučelja. Te teme bit će detaljnije obrađene u teorijskom dijelu rada. U drugom, praktičnom dijelu rada bit će prikazan primjer redizajna postojeće mrežne stranice Studentskog Centra u Zagrebu. Dizajn će se temeljiti na istraživanju te prethodnima znanjima prikazanim u teorijskom dijelu rada.

ZADATAK URUČEN

14.09.2021



## **Sažetak**

Upotrebom velikog broja aplikacija, mrežnih stranica, igara i drugih digitalnih proizvoda današnji moderni korisnici imaju velika očekivanja kada je riječ o dizajnu. Korisničko sučelje je ono što korisnik vidi i preko čega je u interakciji s digitalnim proizvodom no ono je samo dio korisničkog iskustva. Korisničkog iskustvo utječe na cjelokupni doživljaj korisnika pri upotrebi nekog proizvoda. U ovom radu fokus je na dizajnu korisničkog iskustva u korisničkog sučelja. Te teme bit će detaljnije obrađene u teorijskom dijelu rada. U drugom, praktičnom dijelu rada bit će prikazan primjer redizajna postojeće mrežne stranice Studentskog Centra u Zagrebu. Dizajn će se temeljiti na istraživanju te prethodnima znanjima prikazanim u teorijskom dijelu rada.

**Ključne riječi:** korisničko iskustvo, korisničko sučelje, redizajn, Studentski Centar Zagreb

## **Summary**

Using a large number of applications, websites, games and other digital products, today's modern users have high expectations when it comes to design. The user interface design is what the user sees and through which he interacts with the digital product but it is only a part of the user experience. The user experience affects the overall image of the product. In this paper, the focus is on the design of the user experience and the user interface. These topics will be discussed in more detail in the theoretical part of the paper. In the second, practical part of the paper, an example of the redesign of the existing website of the Student Center in Zagreb will be presented. The design will be based on research and previous knowledge presented in the theoretical part of the paper.

**Key words:** user experience, user interface, redesign, Student Center Zagreb

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Korisničko iskustvo .....	2
2.1. Metode istraživanja .....	4
2.2. Ljudski faktor pri dizajnu korisničkog iskustva .....	6
2.3. Raspored elemenata na ekranu .....	10
3. Dizajn korisničkog sučelja .....	12
3.1. Boje .....	13
3.2. Tipografija i font .....	15
3.3. Ikone .....	16
3.4. Gumbi .....	17
3.5. Trendovi u dizajnu korisničkih sučelja .....	18
4. Praktični dio .....	22
4.1. Mrežna stranica Studentskog centra u Zagrebu – definiranje problema .....	23
4.2. Istraživanje – anketa .....	25
4.2.1. Rezultati .....	27
4.3. Proces i ciljevi dizajna .....	33
4.3.1. Mapa sadržaja .....	34
4.3.2. Skica niske jasnoće .....	35
4.3.3. Skica visoke jasnoće .....	36
4.3.4. Vizualni elementi .....	38
4.3.5. Prijedlog redizajna .....	41
5. Zaključak .....	47
6. Literatura .....	50
Popis slika .....	52
Popis grafikona .....	54

# 1. Uvod

Moderni korisnici koriste veliki broj stranica i aplikacija na dnevnoj bazi. Njihovo iskustvo u korištenju razni dizajnerskih rješenja i funkcionalnosti je veliko te znaju prepoznati što je dobar dizajn. Tvrtke, organizacije ili pojedinci koji imaju interakciju s korisnicima moraju postojati i u digitalnom svijetu. Na predodžbu korisnika o njima veliku ulogu igra kvaliteta stranice ili aplikacije koju koriste. Dizajn i tehničke karakteristike mogu znatno utjecati na ugled. Interakciju s digitalnim proizvodom korisnici vrše putem korisničkog sučelja. Postoje razne karakteristike korisničkih sučelja na koje dizajner mora paziti prilikom izrade kako bi udovoljio korisnicima. Gledajući interakciju čovjeka i digitalnog proizvoda na višoj razini mora se u obzir uzeti i korisničko iskustvo. Ono je skup značajki koji utječi na korisnički doživljaj u cjelini i iznimno je bitan kod predodžbe korisnika o nekoj mrežnoj stranici, aplikaciji ili drugom digitalnom proizvodu.

Ovaj rad je podijeljen na teorijski i praktični dio. U teorijskom dijelu bit će obrađene teme vezane za korisničko iskustvo te korisničko sučelje dok će praktični dio primjerom prikazati proces redizajna stranice. Stranica koja je uzeta kao primjer je mrežna stranica Studentskog centra u Zagrebu.

Prvo će biti obrađena tema korisničkog iskustva. Bit će spomenute metode istraživanja, ljudski faktor u dizajnu korisničkog iskustva te raspodjela elemenata stranice na ekranu. Nadalje, obradit će se tema korisničkih sučelja gdje će se detaljnije objasniti boja, tipografija, ikone, gumbi i trendovi u dizajnu korisničkih sučelja. Praktični dio počinje s definiranjem problema kod mrežne stranice Studentskog centra. Zatim će se provesti anketno istraživanje koje će služiti kao vodilja pri dizajniranju. Dizajn počinje s kreiranjem mape sadržaja na temelju koje se izrađuju skice. Prema skicama radi se finalni prijedlog redizajna koji će biti izrađen u programu Figma. Svrha rada je kroz teorijski dio prikazati čitatelju najbitnije elemente dizajniranja korisničkog iskustva i sučelja, a zatim to primijeniti i na praktičnom primjeru.



## 2. Korisničko iskustvo

Korisničko iskustvo (*engl. User Experience - UX*) je skup učinaka koji dolaze do korisnika kroz interakciju i upotrebu sustava ili proizvoda uključujući upotrebljivost, korisnost i emocionalni utjecaj tijekom ili nakon interakcije.<sup>1</sup> Dakle, korisničko iskustvo odnosi se na skup tehnoloških značajki koje utječu na korisnički doživljaj nekog proizvoda. Podrazumijeva sve elemente korištenje nekog digitalnog interaktivnog proizvoda. Zadaća mu je poboljšanje interakcije između čovjeka i računala. Za neko poduzeće ili organizaciju više nije dovoljno napraviti samo mrežnu stranicu s osnovnim podacima već u obzir treba uzeti i korisničko iskustvo.

Današnji moderan korisnik navikao je brzo i jednostavno doći do informacija. Ako je brzo ne uspije vrlo vjerojatno će odustati od korištenja aplikacije i potražiti će alternativna rješenja. Korisnik je na prvom mjestu te glavna vodilja pri izgradnji digitalnog proizvoda. Kvalitetno dizajnirani digitalni proizvod utječe na ponašanje korisnika te ga navodi na radnje potrebne ka ostvarenju njegova cilja. „Da bi se to u dizajnu postiglo dizajneri moraju poznavati nekoliko različitih disciplina kao što su klasični dizajn, koji se dugo godina koristi u arhitekturi i nekoliko stoljeća u print dizajnu; istraživanja – kao što je istraživanje na koji način korisnici percipiraju vizualna sučelja; psihologija i bihevioralne znanosti, gdje se istražuju procesi kao što je ljudsko odlučivanje pa sve do anatomije jer ona utječe na način na koji upravljamo uređajima i koristimo sučelja.“<sup>2</sup>

Kada je riječ o dizajnu mrežne stranice ili aplikacije pod korisničkim iskustvom, između ostalog, podrazumijevamo jednostavnost korištenja, upotrebljivost, korisnost, dizajn, ljudske čimbenike, dostupnost, uvjerljivost, marketing i tehničke karakteristike.<sup>3</sup>

Korisnost je u dizajnu jedan od važnijih elemenata koji utječu na korisničko iskustvo. Odnosi se na specifični interes koji pojedini korisnik ima prema stranici. Pojedina stranica prema svom sadržaju neće biti od jednakog interesa za različite korisnike. Također, pojedini dizajn rezultirati će različitim korisničkim iskustvima. Zato je potrebno dizajn usmjeriti prema ciljnim korisnicima koje upoznajemo istraživanjem.

---

<sup>1, 2</sup> Hartson, Rex, and Pardha S. Pyla. *The UX Book: Process and guidelines for ensuring a quality user experience*. Elsevier, 2012.

<sup>3</sup> Krug, Steve. *Don't make me think!: a common sense approach to Web usability. (Voices That Matter)*. San Francisco: New Riders, 2014.

<sup>4</sup> Florentin, Tal. *Design for a perfect screen*. UXVision, 2015.

Upotrebljivost je usmjerena na ljude, na njihovo zadovoljstvo i shvaćanje stvari. Ljudi se mijenjaju vrlo sporo dok se tehnologija mijenja izrazitom brzinom. Stoga, tehnologija mora biti podložna čovjekovim potrebama. Upotrebljivost je stavka u komunikaciji čovjeka i računala koja omogućuje učinkovitost dizajna. Da bi dizajn bio uspješan mora biti razumljiv prosječnom korisniku s prosječnim sposobnostima i iskustvom. Da bismo pri dizajniranju korisničkog iskustva uspješno implementirali elemente upotrebljivosti možemo se zapitati:<sup>4</sup>

- Je li korisno? Čini li nešto neophodno za korisnike?
- Može li se naučiti? Hoće li korisnici razumjeti kako se koristi?
- Je li učinkovito? Ispunjava li željenu funkciju?
- Je li razmjerna količina vremena i truda?
- Je li poželjno? Žele li to ciljni korisnici?
- Hoće li biti ugodno ili zabavno?

Upotrebljivost je neophodan temeljni element korisničkog iskustva. Važan je jer bez upotrebljivosti dizajna korisnik ne može na brz i efektivan način izvršiti željenu radnu. Ako korisnik to nije uspio napustit će stranicu ili obrisati aplikaciju te pronaći alternativno rješenje. Proizvod s lošom upotrebljivosti dovodi do lošeg korisničkog iskustva. Današnji dizajni često su kompleksni što dovodi do neupotrebljivosti i gubitka ključnih informacija koje želimo prenijeti korisniku.

Jednostavnost je ključ uspješnog i modernog dizajna. Prvi zakon upotrebljivog dizajna je “Ne tjeraj me da mislim!” (engl. “Don't make me think!”).<sup>5</sup> Korisnička sučelja moraju biti usmjerena prema korisniku i ponuditi mu jednostavan i neometan način za ostvarivanje svoje namjere na stranici.

Nije upitno koliko je funkcionalnost važna no korisničko iskustvo je ono što razdvaja dobru stranicu od odlične. Korisničko iskustvo kao cjelokupni sustav interakcije između čovjeka i računala ima i emocionalni utjecaj na korisnika. Čovjek ima i emocionalne i psihološke potrebe kao i potrebe koje uključuju pripadnost i identitet. Da bi se približili i zadržali korisnika povezanost s njim mora biti na puno višoj razini od samog ispunjenja osnovnih zadataka zbog kojih je korisnik došao na stranicu.

---

<sup>5</sup> Krug, Steve. Don't make me think!: a common sense approach to Web usability. (Voices That Matter). San Francisco: New Riders, 2014.

## 2.1. Metode istraživanja

Neophodan segment kod dizajniranja korisničkog iskustva je istraživanje. Istraživanje se provodi prije samog početka dizajniranja jer njime upoznajemo korisnike te daljnje radnje prilagođavamo njima. Svaki dizajnerski problem je specifičan te se prema tome treba prilagoditi i metode istraživanja. Ovisno o potrebi pojedinog dizajnerskog zadatka, ciljnoj publici ili situaciji potrebno je izabrati prikladnu metodu. Prije odabira metoda trebaju se definirati ciljevi istraživanja. Istraživanje pomaže da se dizajner stavi u ulogu korisnika koja mu ponekad i ne može biti bliska. Također, prilikom istraživanja potrebno je upoznati proizvod da bi se lakše predstavio potencijalnim korisnicima.

U nastavku je navedeno i objašnjeno šest najpopularnijih metoda istraživanja pri dizajnu korisničkog iskustva:<sup>6</sup>

### 1. Sortiranje kartica

Radi se o metodi gdje se korisnicima daju kartice na kojima se napisane riječi ili fraze koje označuju komponente stranice. Zatim se korisnike zamoli da kartice kategoriziraju. Ova metoda pomaže pri izradi arhitekture stranice. Ova metoda je pristupačna i jednostavna te se mogu dobiti kvalitetne povratne informacije od korisnika na samom početku istraživanja.

### 2. Pregled stručnjaka

Uključuje pregledavanje stranice od strane stručnjaka koji traži poteškoće vezane za dizajn ili funkcionalnost. Kvaliteta ove metode ovisi o razini stručnosti i iskustva osobe koja pregledava stranicu.

### 3. Praćenje kretanja očiju

Metoda zahtjeva tehnologiju koja se prije koristila isključivo u medicinske i istraživačke svrhe no danas je dostupnija. Ova metoda otkriva kretanje očiju korisnika i može znatno pomoći u definiranju i prikazu važnih i manje važnih elemenata stranice. Takvo istraživanje je skupo no pouzdano.

### 4. Terensko istraživanje

Odnosi se na istraživanja koja uključuju praćenje korisnika u okruženju gdje bi inače koristili proizvod. Uključuje promatranje i intervjuiranje korisnika. Korištenjem ove metode dobiva se najdetaljniji uvid u probleme korisnika te u načine njihova rješavanja.

---

<sup>6</sup> Interaction design foundation. <sup>7</sup> Great, Tried and Tested UX Research Techniques.

## **5. Testiranje upotrebljivosti**

Provodi se tako što se odabranim korisnicima daju određeni zadatci koje trebaju izvršiti korištenjem proizvoda. Odabrani korisnici moraju biti dobra reprezentacija svih korisnika. Ova metoda pomaže u rješavanju specifičnih problema s proizvodom pristupačna je i pouzdana. Može se provoditi u kontroliranom okruženje ili u okruženje gdje korisnici inače koriste proizvod.

## **6. Persone**

To su izmišljeni profili korisnika nastali na temelju neke druge metode istraživanja. Predstavljaju ciljeve, navike, stavove i ostale karakteristike korisnika. Obično se personama dodijeli ime, fotografija i životna priča, obično u formi životopisa. Ova metoda detaljno prikazuje korisnika, pomaže dizajnerima da se poistovjete s korisnicima te daju osobnost cijelom procesu dizajna.

## 2.2. Ljudski faktor pri dizajnu korisničkog iskustva

Psihologija je neizostavan element u dizajnu korisničkog iskustva. Smjer u kojem će se proces dizajna kretati određuju ciljni korisnici. Poznavanje ciljnih korisnika i ljudske psihologije općenito ključ je dobro korisničkog iskustva. Proučavanjem psihologije dizajneri dobivaju odgovore na pitanja kako ljudi donose odluke, kako razmišljaju, što ih navodi na određenu radnju ili kako interpretiraju određene ideje ili ciljeve dizajna.<sup>7</sup> Odgovori na ta pitanja povećavaju kvalitetu dizajna. U nastavku su nabrojani i pobliže objašnjeni određeni elementi ljudske psihologije korisni u dizajnu korisničkog iskustva na temelji istraživanja Susan Weinschenks<sup>8</sup> te nadopunjeni izvorima spomenutim u daljnjem tekstu.

- **Vid**

Različite boje i oblici znatno utječu na to kako ljudi vide jer mozak funkcionira na bazi stereotipa kako bi što brže procesirao informacije iz okoline. Postoje dva tipa vida – središnji i periferni. Središnji vid fokusira se na prepoznavanje i razlikovanje detalja dok periferni vid prikuplja ostale informacije iz vidnog polja koje ne gledamo direktno. Korisnik će se središnjim vidom koncentrirati na sredinu ekrana, a pažnja mu se može odvući bojama, animacijama ili titrajućim elementima. Ljudsko oko lakše procesira 2D nego 3D objekte jer 3D objekti usporavaju prepoznavanje i razumijevanje objekata na ekranu. Prema istraživanju<sup>9</sup> provedenom još 1987. godine zaključeno je kako ljudi prepoznaju objekte prema 24 jednostavna 2D i 3D oblika. Radi se o oblicima kao što su cilindar, kvadrat, stožac i slično. Ti oblici služe ljudima da pojednostave oblike koje vide u okolini te ih na taj način prepoznaju. Ljudsko oko teži jednostavnim, poznatim i pravilnim oblicima.

- **Čitanje**

Ako korisnik ima problema s čitanjem nekog teksta dokazano je da će taj tekst prije okarakterizirati kao nerazumljiv. Lagodno čitanje teksta dizajner može osigurati odabirom ispravnog fonta, odabirom pogodne širine i dužine paragrafa te razmaka između slova i redaka. Ljudi nisu navikli čitati velika slova stoga bi onda trebala biti rezervirana za naslove ili isticanje bitnih informacija. Suvremeni korisnici vole čitati tekstove podijeljene na manje paragrafe s istaknutim glavnim tezama te nadopunjene fotografijama ili ilustracijama.

---

<sup>7</sup> Orlova, Mariia. "User experience design (UX design) in a website development: website redesign." (2016).

<sup>8</sup> Weinschenk, Susan. 100 things every designer needs to know about people. Pearson Education, 2011.

<sup>9</sup> Biederman, Irving. "Recognition-by-components: a theory of human image understanding." Psychological review 94, no. 2 (1987): 115.

- **Pamćenje**

Ljudsko pamćenje je krhko ali posjeduje velike mogućnosti. Da bi informaciju dugoročno zapamtili moramo ju ponavljati ili ju povezati s informacijom koju već znamo. Prema trajanju pamćenje možemo podijeliti na senzorno, kratkoročno i dugoročno.<sup>10</sup> Senzorno pamćenje zadržava informacije do 2 sekunde. Dio informacija iz senzornog pamćenja odlazi u kratkoročno koje gdje se zadržava par sekundi do nekoliko minuta. Ono što u kratkoročno pamćenju kodiramo prelazi u dugoročno gdje informacije ostaju pohranjene danima, godinama ili cijeli život. Pri dizajnu korisničkog iskustva treba imati na umu da ljudi lako zaboravljaju, čak i važne informacije.

- **Razmišljanje**

Razmišljanje može biti na kognitivnog, vizualnoj i motoričkoj razini. Vizualno i motoričko opterećenje ne troši toliko resursa kao kognitivno. Vizualnim opterećenjem smatra se listanje sadržaja i pretraživanje informacija na ekranu. Motoričko opterećenje je korištenje miša ili tipkovnice i troši znatno manje resursa nego vizualno. Kognitivno opterećenje može biti prisjećanje ili procesiranje i povezivanje novih i starih informacija i ono je najviše opterećujuće. Smatra se, u praksi, kako dodatno klikanje može smanjiti kognitivnog opterećenje jer klikanje je motorička sposobnost i troši minimalno resursa. Kako bi se smanjila jedna vrsta opterećenja ostale se mogu povisiti. Primjer za to može biti veliki tekst koji je podijeljen na više stranica, a stranice se prelaze gumbom „sljedeća“. U okviru korisničkog iskustva bitno je naglasiti kako korisnici bolje interpretiraju i pamte informacije kada su u formi priče.

- **Pažnja**

Ljudsko pamćenje je selektivno i ljudi će prirodno ignorirati signale iz okoline kada su koncentrirani. Korisnik će informacije filtrirati odnosno zaprimiti će one informacije koje su mu na neki način privukle pažnju. Na stranici s bogatim sadržajem korisnikova pažnja može se privući zanimljivim fotografijama, kratkim video isječcima, animacijama ili žarkim bojama. Čovjek će po prirodi osjetiti da ne može procesirati istovremeno sve informacije koje mu se nude pa će se procesirati samo one neophodne informacije koje ne mogu biti ignorirane. Na primjer, selektivno ćemo čuti poziv u pomoć ili vlastito ime. Ono što će ljudsku pažnju najviše

---

<sup>10</sup> Enciklopedija.hr, Natuknica – pamćenje.

privući je pokret, priča, glasan zvuk, pogled ili oči na fotografiji, seksualizirane fotografije ili fotografije koje komuniciraju emociju straha ili sadrže hranu.

- **Motivacija**

Motivacija kod ljudi postiže visoku razinu kada je udaljenost do cilja mala. Dokazano je i kako ljudi ulažu više napora kada se približavaju cilju. Također, potvrđeno je i da će se motivacija povećati kada nam je fokusu ono što nas tek čeka, a ne ono iza nas. Važno je i spomenuti efekt iznenađenja koji nas može natjerati da tragamo dalje za informacijama odnosno povećati našu motivaciju. Ako dajemo korisnicima djelić po djelić informacije to će ih motivirati da ostanu u fokusu i nastave potragu za informacijom u cijelosti. Korisnici obično prolaze stranicu jednim pogledom, kratko pregledaju tekst i kliknu na ono što im je prvo ukralo pažnju ili što slično onome što zapravo traže, a veliki dio sadržaja na stranici niti ne pogledaju.<sup>11</sup> Da bi korisnik ostao motiviran dok pregledava stranicu potrebno je pri dizajnu imati na umu funkcioniranje ljudske motivacije.

- **Emocije**

Postoji 7 univerzalnih emocija, a to su ljutnja, sreća, gađenje, tuga, strah, iznenađenje i prijezir.<sup>12</sup> Može ih se prepoznati gestama i facijalnim ekspresijama kod ljudi. Korištenje fotografija ljudi s nekom od navedenih emocija može pomoći korisnicima prepoznati svrhu stranice. Lica na takvim fotografijama moraju izgledati prirodno i iskreno jer ljudi po svojoj prirodi lako prepoznaju lažne emocije. Također, ljudi imaju tendenciju kopirati tuđe emocije pa prikaz fotografije sretne ili nasmiješene osobe može izazvati takve emocije i kod promatrača. Ako je procesiranje informacija popraćeno emocijama te informacije će se zadržati duže u pamćenju korisnika. To se može postići prikazom informacija kroz priču radije nego kroz suhoparni prikaz podataka.

- **Odluke**

Kada se susrećemo s velikom količinom informacija često ih na mentalnoj razini ne može procesirati. Većina takvih procesa odvijaju se podsvjesno, a odluke također često donosimo podsvjesno. Često ne možemo objasniti zašto nam se jedna stvar više sviđa od druge

---

<sup>11</sup> Krug, Steve. Don't make me think!: a common sense approach to Web usability. Pearson Education India, 2000.

<sup>12</sup> Cohn, Jeffrey F., Zara Ambadar, and Paul Ekman. "Observer-based measurement of facial expression with the Facial Action Coding System." *The handbook of emotion elicitation and assessment* 1, no. 3 (2007): 203-221.

jer naša podsvijest radi brže nego svijest i donosi odluke prije nego budemo svjesni zašto je to tako. U pogledu korisničkog iskustva bitno je suziti izbor na 3-4 opcije kako ne bismo zatrpali korisnike s previše odluka koje moraju donijeti. Ljudi često biraju da ne biraju te vole kada im je izbor sužen jer to implicira da je ponuđeno ono najbolje. George A. Miller, kognitivni psiholog, na temelju svojih istraživanja kreirao je Millerov zakon. Ljudski kognitivni procesi su ograničeni i većini ljudi je teško baviti se s više elemenata odjednom. Prema Millerovom zakonu ljudima bi trebalo ponuditi 3 do 7 opcija, točnije 5 plus/minus 2 opcije.

Donošenje odluka može se sažeti i u četiri glavna pravila:

- Što više opcija imamo – duže nam treba da napravimo odluku
- Kada imamo previše opcija za izabrati, biramo ne birati
- Kada izaberemo iz previše opcija – bude nam žao radi našeg izbora
- Efektivno donošenje odluka može se postići kada imamo 3 – 7 opcija za izbor

Previše ponuđenih opcija može dovesti do zamora. Ako je potrebno uvrstiti više od 4 opcije u sadržaj onda početne opcije možemo podijeliti na više manjih. Korisnici će imati dojam da rade manje odluka te će biti koncentriraniji.



### 2.3. Raspored elemenata na ekranu

Korisnik pregledava ekrane očima. Oči imaju svoju prirodnu putanju u koju dizajneri moraju biti upućeni. Dvije su glavne sile koje navode korisnika kako da pregledava stranicu – od vrha prema dnu i s lijeva na desno.(scr) Te dvije slike jednako su bitne i u analognim medijima, kao što su novine ili plakati, i u digitalnim. Vertikalna sila koja nas tjera da nešto pregledavamo od vrha prema dnu zove se još i Gutenbergova gravitacija. Zbog te sile najvažnija informacija mora se nalaziti na vrhu stranice kako bi bili sigurni da će ju korisnik ugledati prvu. Horizontalna sila koja nas tjera da pregledavamo s lijeva na desno bazira se na jeziku sadržaja koji konzumiramo. Ako čitamo arapski ta sila će ići u suprotnom smjeru. Kombinirajući te dvije sile korisnik će prvo pogledati u gornji desni kut te će skenirati sadržaj prema donjem lijevom kutu. To ne znači će korisnik skenirati sadržaj dijagonalno već da će se fiksacija na sadržaj pomicati dijagonalno prema dnu. Čitanje i skeniranje sadržaja prirodno se događa samo u ravnim horizontalnim i vertikalnim linijama. Ono na što će se korisnik fiksirati između gornjeg lijevog i donjeg desnog kuta uvelike ovisi o dizajnu.

Kada je riječ o položaju sadržaja unutar stranice postoje smjernice koje su nastale još i prije digitalnog doba. Navedene smjernice koristile su print dizajnerima. Za početak potrebno je podijeliti ekran na četiri jednaka pravokutnika, dva gore i dva dolje. Prvi kvadrat je primarno optičko područje koje označava mjesto koje naše oči prvo pregledaju kada otvorimo neku stranicu. To mjesto privlači korisnikovu početnu pažnju i obično se tu stavlja logo ili dobrodošlica posjetitelju. Drugi kvadrat označava visoku razinu koncentracije i u horizontalnom je nastavku prvog dijela s kojim se korisnik prvo susretne. Dizajnom bi trebali težiti pomicanju pažnje s prvog na drugi element pomoću dugih horizontalnih linija. Međutim, i bez posebno dizajnerske intervencija naš pogled će prirodno krenuti s prvog na drugi kvadrat. Treći kvadrat označava područje niske koncentracije i trebamo izbjegavati stavljati bitne informacije u taj dio ekrana. Četvrti kvadrat je terminalno područje gdje tijekom pregledavanja prestaje. Kada korisnik pregledava drugi kvadrat gdje dobije najbitnije informacije ono što želimo je vertikalnom silom usmjeriti njegovu pažnju na donji desni kut. Ovo mjesto izvrsno je za pozicioniranje *call to action* gumba ili za informacije o tome što korisnik može učiniti dalje ili kako nastaviti pregledavati stranicu. Ipak, ovo su smjernice koje se ne mogu primijeniti na sve mrežne stranice. Pogodne su za *landing* stranice ili naslovnice. Kod većine komercijalnih stranica bitno je iskoristiti svaki prazan prostor, a ostaviti četvrtinu ekrana praznim je luksuz.

Kada se kreće s procesom dizajna najbolje je krenuti se umetanje kvadratnih elemenata. Tako se najbolje utvrđuje raspored stranice. Preporučuje se igra s kvadratićima koji predstavljaju neki od elemenata stranice kao što je slika, tekst obrazac ili nešto drugo. Različitim položajem elemenata može utjecati na to kako će korisnici pregledavati stranici. Zato je poželjno krenuti s praznim kvadratićima kako nam sadržaj ne bi odvuкао pažnju.

Kod dodavanja i oduzimanja elemenata stranice pri samom početku dizajna valja napomenuti jednu specifičnost ljudskog ponašanja. Naime, poznato je kako će ljudi odbiti izabrati kada ima se nudi veći izbor, a napraviti će izbor kada je izbor sužen. Psihologiju izbora možemo primijeniti na dizajn i u najranijoj fazi kada tek slažemo prazne elemente ali i kasnije kada te elemente punimo sadržajem. Često je vrlo teško sažeti sav sadržaj koji mora biti na stranici no zato je potrebno uvesti hijerarhiju koja korisniku daje preglednom i u konačnici sužava izbor.

Zlatni rez ili božanski omjer je odnos dijelova neke dužine kod kojega se cijela dužina odnosi prema većem dijelu kao što se veći dio odnosi prema manje.<sup>13</sup> Inspiriran je prirodom te je često korišten u klasičnim teorijama dizajna pri kreiranju balansiranih kompozicija. Matematička vrijednost zlatnog reza iznosi približno 1,6. Ako želimo sadržaj na stranici podijeliti zlatnim rezom za početak ćemo uzeti pravokutnik čija je jedna stranica dužine 300px, a druga dužine 300px\*1,6 što otprilike iznosi 480px.<sup>14</sup> To se zove zlatni pravokutnik, a ako od njega uzmemo savršeni kvadrat dobivamo još jedan savršeni pravokutnik. Tako se prostor može dijeliti u nedogled. Zlatni rez se pojednostavljeno može objasniti i pravilom trećine. U dizajnu se obično koristi grid podijeljen na 12 dijelova prema kojima se sadržaj nadalje dijeli u tri trećine. Zlatni rez se u dizajnu i fotografiji često koristi u kombinaciji s praznim ili 'bijelim' prostorom što može dati dojam pokreta, pojačati fokus na neki predmet ili pojednostaviti sadržajno bogatu stranicu.

---

<sup>13</sup> Enciklopedija.hr, Natuknica – zlatni rez.

<sup>14</sup> EnvatoTuts. Making Your Web Designs More Effective With the Golden Ratio.

### 3. Dizajn korisničkog sučelja

Dizajn korisničkog sučelja (*engl. User Interface - UI*) bavi se izgledom digitalnog proizvoda. Grafičko korisničko sučelje (*engl. Graphical User Interfaces - GUI*) koristi se za lakše komuniciranje između korisnika i računala. To je ono što korisnik vidi i s čime je u interakciji kada sjedi za računalom, gleda u pametni telefon, sat, tablet ili bilo koji drugi ekran koji mu nudi interakciju. Danas je uobičajeno i neophodno koristiti grafičko korisničko sučelje no u ne tako dalekoj prošlosti koristilo se tekstualno korisničko sučelje (*engl. Textual User Interfaces - TUI*) koje se u prvom planu oslanja na tekst i ne sadrži grafičke elemente. Kako je napredovala tehnologija tako je napredovao i dizajn. Danas je prisutno glasovno korisničko sučelje (*engl. Voice user interfaces - VUI*), više ekransko sučelje (*engl. Multi Screen Interfaces*) i sučelje upravljano pokretom (*engl. Gesture Interfaces*). Najkorištenija grafička korisnička sučelja danas su web korisnička sučelja kojima se upravlja mišom i tipkovnicom te korisnička sučelja osjetljiva na dodir. Uz pojam korisničkog sučelja danas se gotovo uvijek veže i pojam korisničkog iskustva. To su bliski pojmovi koji je isprepliću i nadopunjavaju, točnije dizajn korisničkog sučelja dio je korisničkog iskustva.

Korisnička sučelja sastoje se od elemenata koje možemo podijeliti na strukturne i interaktivne. Po strukturnim elementima ubrajamo gumbe, ikone, kartice i prozore, a interaktivni elementi su pokazivači i padajuće liste. Današnji digitalni proizvodi u najvećoj mjeri koristi GUI koji kroz razne kombinacije grafičkim elementima do najviše mjere olakšava komunikaciju čovjeka i računala. Da bi sučelja web i mobilnih aplikacija bila zadovoljavajuća za korisnika moraju prije svega biti jednostavna za upotrebu te kreirana odgovarajućim stilom koji uključuje dosljednost fontu i boji. Osim toga važno je da elementi sadržani na stranici budu razumljivi na prvi pogled bez puno razmišljanja jer dobro korisničko sučelje prosječan korisnik neće niti primijetiti.<sup>15</sup> Dizajn ovisi o korisnicima ali i brandu tvrtke. Također, važno je da je dizajn responzivan donosno da je prilagodljiv svim vrstama ekrana te da ispunjava ciljeve korisnika.

Ne postoje ustaljena pravila kada je riječ o dizajnu korisničkog sučelja već postoje smjernice prema kojima se dizajneri orijentiraju. U literaturi razni autori imaju svoje smjernice no većinom se svode na iste principe koje treba pratiti. Temeljni elementi vizualnog dizajna koji će biti spomenuti u nastavku ovog poglavlja su boje, tipografija i fontovi, ikone i gumbi.

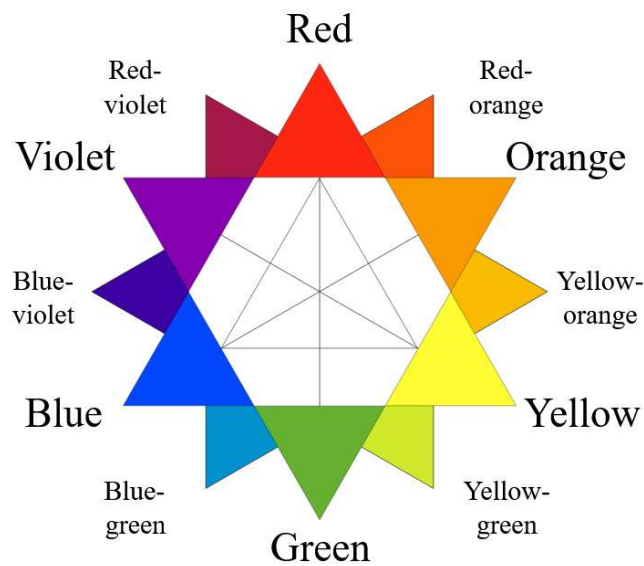
---

<sup>15</sup> Ellis Matt. 99designs. Web design, web development, UI and UX: What's the difference and which do you need?

### 3.1. Boje<sup>16</sup>

Odabir boje vrlo je važan čimbenik u dizajnu općenito pa tako i u dizajnu korisničkih sučelja. Poznavajući teoriju boja dizajneri mogu na višoj razini utjecati na korisnike. Različite sheme boja mogu utjecati na čovjeka ovisno o njegovoj osobnoj ili kulturnoj percepciji.

Da bi se prikazao odnos između boja možemo koristiti kolut boja (*engl.* color wheel). On prikazuje odnose između primarnih, sekundarnih i tercijarnih boja (Slika 3.1.). Miješanjem primarnih boja – crvene, žute i plave – dobivamo sekundarne boje – narančastu, zelenu i ljubičastu. Kombinacijom sekundarnih boja dobivamo tercijarne – crvenonarančastu, plavozelenu i crvenoljubičastu.



Slika 3.1. *Color wheel*

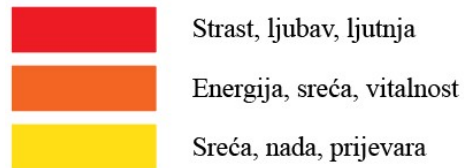
Ako se koriste na ispravan način boje mogu pobuditi određene emocije i osjećaje. Na percepciju korisnika utječu razni parametri kao što je kultura, spol, obrazovanje i svačija osobna iskustva. Prema tome teško je odrediti formulu koja korisnike potaknuti na željenu emociju. U slučaju dizajna puno je korisnije odrediti boje prema ciljnim korisnicima. To se može napraviti istraživanjem koje može, a i ne mora uključivati korisnike.

Boje koje odabiremo za svoju stranicu ovise o cilju koji želimo postići. Prema općoj podijeli boje se mogu podijeliti u tri skupine: tople, hladne i neutralne. Svaka kategorija, kao i svaka boja zasebno, pobuđuju različite osjećaje.

---

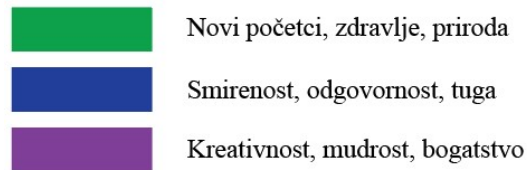
<sup>16</sup> Chapman, Cameron. "Color theory for designers, part 1: The meaning of color." *Smashing magazine* 28 (2010): 2010.

Tople boje su crvena, narančasta i žuta. Crvena i žuta su primarne boje, a njihovim kombiniranjem dobiva se žuta što znači da su tople boje u potpunosti tople jer ne nastaju kombiniranjem s hladnim bojama. Korištenjem toplih boja u dizajnu mogu se potaknuti osjećaji vezani za sreću, entuzijazam, energiju i strast. Također, ove boje mogu nositi i značenje opasnosti ili pogreške.



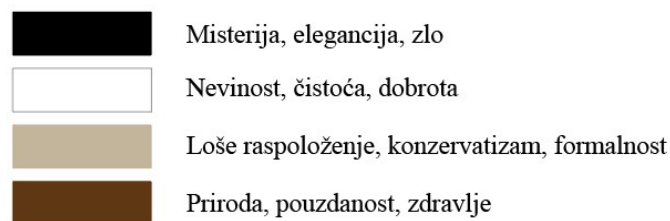
Slika 3.2. Prikaz i značenje toplih boja

Hladne boje su zelena, plava i ljubičasta. Jedina primarna boja u ovoj skupini je plava dok su ostale nastale u kombinaciji s toplim bojama. Zelena je nastala u kombinaciji sa žutom što znači da djelomično poprima atribute žute boje, a ljubičasta isto tako poprima atribute crvene. Hladne boje na ljude djeluju opuštajuće i smirujuće. Koristeći hladne boje u dizajnu možemo dobiti dojam smirenosti ili efekt profesionalizma.



Slika 3.3. Prikaz i značenje hladnih boja

Neutralne boje su crna, bijela, siva i smeđa. Obično se koriste kao sporedne boje u dizajnu, iako to nije pravilo. Ako u dizajnu koristimo samo neutralne boje možemo postići sofisticiran izgled. Neutralne boje obično dobivaju značenje ovisno o toplim ili hladnim bojama uz koje se kombiniraju.



Slika 3.4. Prikaz i značenje neutralnih boja

### 3.2. Tipografija i font<sup>17</sup>

Dizajneri obično koriste više fontova u svom dizajnu to je obično radi stvaranja specifičnog ugođaja ili za poticanje željenih asocijacija. Najčešće, različiti fontovi koriste se radi isticanja bitnih dijelova ili odvajanje jednog dijela teksta od drugog. Ipak, kada se koristi previše različitih fontova korisniku može biti teško prepoznati što je bitno, a što ne te može odustati od čitanja. Korištenje dva fonta za naslove i tekst osigurava preglednost te jasnu hijerarhiju.

Kada govorimo o fontu važno je misliti na čitljivost. Ona se može definirati kao vrijeme i trud koje korisnik ulaže da bi nešto pročitao i shvatio. Na čitljivost fonta veličina fonta, kontrast i razmak. Veličina fonta važna je jer može utjecati na percepciju o važnosti informacija koje korisnik čita na stranici. Za ugodno čitanja veličina fonta ne smije biti niti prevelika ni premala. Standardna veličina fonta za čitanje je 12px no na ekranu ta veličina može biti neugodna za čitanja, zbog toga se preporučuje korištenje veličine od 12px do 24px za tekst.<sup>18</sup> Prema veličini teksta formiraju se veličine naslova, podnaslova i ostalih elemenata koje mogu varirati. Korisniku se mora omogućiti jasno raspoznavanje slova radi čega se izbjegavaju pretjerani ukrasi ili dodatci slovima. Najčitljivija i najčešća kombinacija su crni font i bijela pozadina. Premali kontrast između fonta i pozadine može rezultirati nečitljivom tekstu. Ako je su veličina fonta i kontrast odgovarajući, a razmak između slova je premali tekst neće biti razumljiv ili će biti težak za čitanje. Pri odabiru tipografije potrebno je paziti na sve elemente kako bi konačni rezultat bio optimalan.

---

<sup>17</sup> Weinschenk, Susan. 100 things every designer needs to know about people. Pearson Education, 2011.

<sup>18</sup> Uxcel. A Beginner's Guide to Typographic Hierarchy.

### 3.3. Ikone<sup>19</sup>

Ikona je sličica koja unutar korisničkog sučelja predstavlja specifičnu opciju, funkciju ili koncept. Njihovo značenje je asocijacija koju svaki korisnik ima ovisno o svojim iskustvima. Ikone doprinose boljem razumijevanju dizajna jer korisnik može jednim pogledom utvrditi značenje ikone za razliku od teksta koji mora prvo pročitati. Korištenjem ikona u dizajnu možemo uštedjeti prostor, a ponekad je pomoću ikona lakše opisati neku apstraktnu funkciju. Danas kada se korisnici služe velikim brojem aplikacija pa im je lako prepoznati već prije viđene ikone. Ikone koje su u širokoj upotrebi korisnicima su već unaprijed poznate te će korisnik ikonu, kao vizualni element, lako upamtiti. Također, valja napomenuti da za razumijevanje ikona nije potrebno znanje čitanja pa su pogodne za komunikaciju s djecom.

Postoji više vrsta ikona koje dizajner mora poznavati te znati kada ih i za što primijeniti. Neke od vrsta su jednoboje i dvoboje ikone, zacrtane, univerzalne i jedinstvene ikone.<sup>20</sup> Ikone u boji, bile one u jednoj ili više boja, pridonose manje formalnom i zaigranom izgledu te daju cjelokupnom dizajnu dodatnu vizualnu vrijednost. Loša strana je što ih je teško uklopiti u dizajn, mogu ometati pažnju korisnika koju želimo postići dizajnom te ih je teško prepoznati na manjim ekranima. Nadalje, zacrtane ikone su sličice prazne iznutra i pridonose minimalističkom i uglađenom izgledu stranice no korisnicima može trebati dulje da ih dešifriraju. Univerzalne ikone su odmah prepoznatljive jer su u širokoj upotrebi. Tu pripadaju disketa kao ikona za spremanje, kuća kao ikona za naslovnu stranicu ili povećalo kao ikona za pretraživanje. Ako u dizajnu koristimo funkcije za koje već postoje univerzalne ikone najbolje ih je i upotrijebiti jer dizajniranje novih moglo bi zbuniti korisnike. Kao suprotnost univerzalnim postoje i jedinstvene ikone koje kreiramo za specifične funkcije koje nisu toliko raširene. Korisnici ih možda neće prepoznati iz prvog puta pa je dobro uz njih dodati i tekstualni opis.

---

<sup>19</sup> Šipka, Igor. "Dizajn i upotreba ikona u korisničkom sučelju."

<sup>20</sup> Uxcel.Understanding icons in UI design.

### 3.4. Gumbi<sup>21</sup>

Gumbi su jedan od važnijih vizualnih elemenata u interakciji aplikacije i korisnika. Kod dizajna gumba moramo imati na umu da oponašamo ustaljenu naviku iz fizičkog svijeta – pritisak gumba. Iz toga razlog gumb mora izgledati što realnije no danas su gumbi u digitalnom svijetu i češći od onih fizičkih pa postoje i ustaljene predodžbe korisnika o izgledu gumba.

Gumbi su obično pravokutnog oblika, zaobljenih uglova te imaju više stanja u kojima mogu biti. Nije na odmet ni dodati 3D element dizajnu gumba jer kada korisnici vide trodimenzionalni objekt znaju da je to nešto što mogu kliknuti. Važno je osigurati vizualni efekt za određena stanja u kojima se gumb može naći, a pogotovo osigurati feedback korisniku kada je gumb pritisnut. Također, važno je postaviti gumbe tamo gdje ih korisnici očekuju. Naziv gumba trebao bi jasno ukazivati na to što će se dogoditi ako ga korisnik pritisne. Trebalo bi izbjegavati 'Ok' i 'Cancel' nazive gumba. Veličina gumba je također važna jer komunicira korisniku koliko je važna funkcije do koje dolazi ako ga pritisne. Kad je riječ o mobilnim uređajima treba paziti da je gumb dovoljnog velik da ga se može neometano kliknuti prstom. Minimalna veličina gumba za zaslone na dodir je 10mm \* 10mm. Gumbi su neosporno važan i neophodan element u dizajnu no treba pripaziti da ih ne dodamo previše u dizajn jer korisnici kod prevelikog izbora obično ne izaberu ništa.

---

<sup>21</sup> UX Planet. 7 Basic Rules for Button Design.



### 3.5. Trendovi u dizajnu korisničkih sučelja

Dizajnerski trendovi konstantno se razvijaju. Neki trendovi zadržavaju se kraće, neku duže vrijeme, a neki trendovi se toliko prihvate da postanu novi standard. Za dizajnere je bitno da prate najnovije trendove te da su s toku s najnovijim praksama u industriji dizajna. Danas korisnici pregledavaju veliki broj stranica na dnevnoj bazi. Dizajn koji će korisnika zainteresirati i kojeg će kasnije zapamtiti iz gomile mora biti jedinstven.

Neki trenovi primjenjivi su za široki spektar klijenta dok se neki su neki specifični i namijenjeni manjem broju korisnika. U nastavku su opisani neki od popularnijih trendova prisutnih danas:

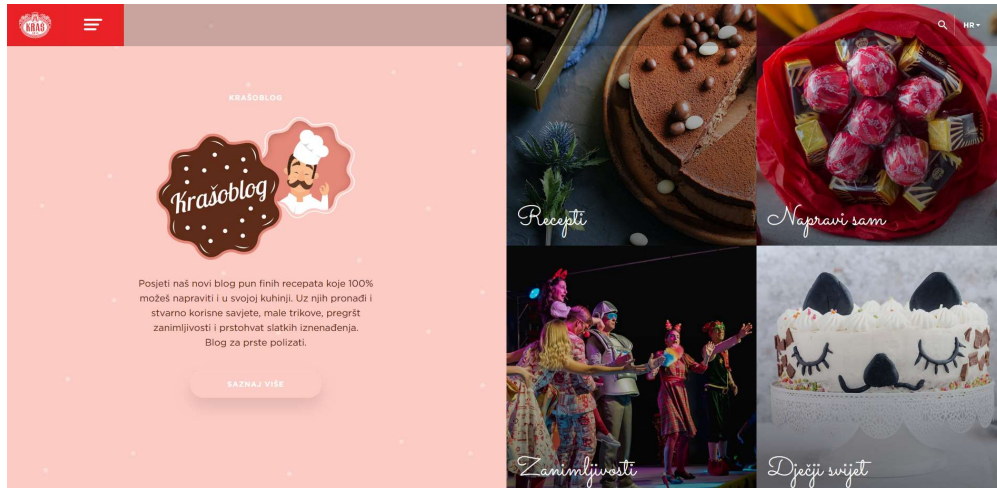
- **Skrivena navigacija** - Radi se o trendu gdje je cijela navigacija skrivena, a otvara se klikom na gumb izbornika. Skrivenu navigaciju najviše je popularizirao Facebook u svojoj desktop i mobilnoj verziji. Skrivena navigacija štedi prostor pa tako i stavlja sadržaj u fokus kada izbornik nije upaljen. Kada se izbornik izabere prekrije gotovo cijeli ekran te je tada u fokusu korisnika.



Slika 3.5. Primjer korištenja skrivene navigacije

Izvor: <https://www.kras.hr/>

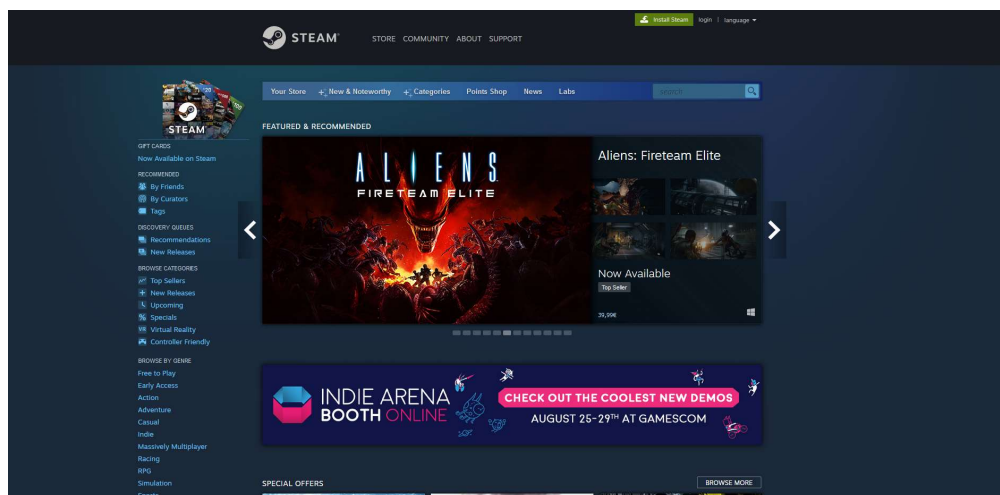
- **Podijeljeni ekran** - Trend podijeljenog dizajna omogućuje razne varijacije i igranje s pažnjom korisnika. Obično se radi o simetričnoj podijeli ekrana na dva dijela što daje puno prostora za kombinaciju različitih dizajnerskih rješenja i poruka. Podijeljenim ekranom može se manipulirati pažnjom korisnika ali mu i dati osjećaj izbora.



Slika 3.6. Primjer dizajna podijeljenog ekrana

Izvor: <https://www.kras.hr/>

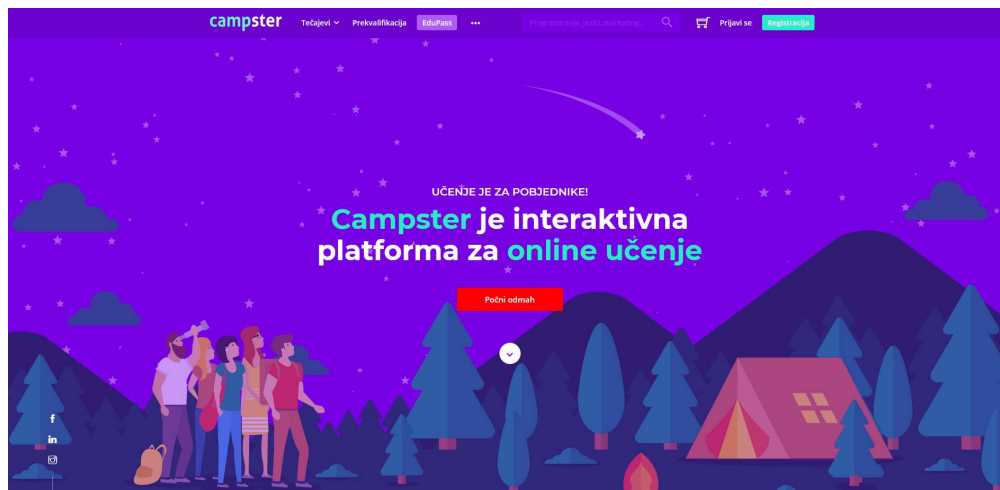
- **Tamni način rada** - To je zapravo funkcija koju većina aplikacije nude na izbor dok neke aplikacije nude zakazivanje paljenja tamnog načina rada kod slabog osvjetljenja. Crna pozadinska boja na specifičan način naglašava ostale elemente u dizajnu. Dizajn je sofisticiran i moderan, a ujedno je i manje umarajući za oči.



Slika 3.7. Primjer tamnog načina rada

Izvor: <https://store.steampowered.com/>

- **Ilustracije** - Trend koji je najviše bio prisutan u 2020. godini odnosi se na nedovršene i nesavršene ilustracije elemenata unutar dizajna. Ilustracije koje podsjećaju na crteže pobuđuju emocije te daju poseban, ljudski karakter dizajnu. Trenutno se koriste više nego fotografije, a i kada se koriste fotografije kombiniraju se s ilustracijama.



Slika 3.8. Primjer korištenja ilustracije

Izvor: <https://www.thecampster.com/hr/>

- **Animacije** - Gotovo svaka moderna komercijalna stranica u svom dizajnu ima ukomponirane animacije. Obično se postavi neki okidač za animacije koji može biti klik na neki gumb, a najčešće se animacije pokreću skrolanjem mišem. U navedenom primjeru pas pogledom i pomicanjem glave slijedi putanju miša po stranici.



Slika 3.9. Primjer korištenja animacije

Izvor: <https://www.squadeasy.com/>

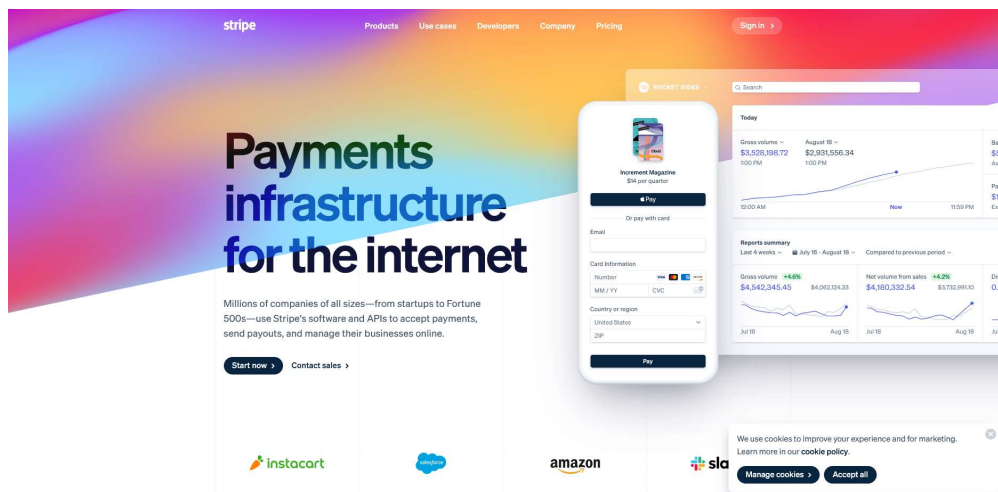
- **Glassmorphism** – Ovaj trend popularizirao je Apple koji ga koristi u svom korisničkom sučelju. Odnosi se na istovremeno proziran i mutan izgled elemenata koji podsjeća na zamućeno staklo. Takav dizajn pridonosi profinjnosti i danas je često viđen.



Slika 3.10. Primjer *glassmorphism* dizajna

Izvor: <https://www.businessofapps.com/insights/glassmorphism-ui-the-newest-trend-by-apple-and-microsoft-in-user-interfaces-ui/>

- **Višebojni gradijenti** – Trend koji vrlo vjerojatno neće dugo potrajati odnosi se na višebojne gradiente koji se mogu biti korišteni za pozadinu, tipografiju ili ostale elemente dizajna. Radi se o odvažnoj kombinaciji više boja obično s mutnim efektom. U primjeru je prikazan višebojni gradient u kombinaciji s *glassmorphism* efektom.



Slika 3.11. Primjer višebojnih gradijenta

Izvor: <https://stripe.com/>

## 4. Praktični dio

U narednom dijelu rada bit će opisan redizajn mrežne stranice Studentskog centra u Zagrebu. Redizajn stranice počinje upoznavanjem sa starom stranicom i definiranjem problema koje potvrđujemo istraživanjem. Nakon definiranja problema potrebno je utvrditi ciljeve dizajna. Dizajn počinjemo izradom mape sadržaja, a zatim i skiciranjem niske i visoke jasnoće. Kada već postoji okvirno definirani izgled stranice počinjemo s dizajnom vizualnih dijelova, odabirom boja i tipografije.

Konačni dizajn bit će izrađen u programu Figma, a ostali vizualni dijelovi u Adobe Illustratoru. Figma je kolaborativni alat za izradu dizajna i prototipa aplikacija. Nudi razne mogućnosti no ponekad i ograničenja. Služi kao alat u kojemu istovremeno može raditi više osoba pa je tako i izvrsna opcija na početku procesa dizajniranja te može izvrsno poslužiti kao alat za skiciranje buduće stranice.

#### 4.1. Mrežna stranica Studentskog centra u Zagrebu – definiranje problema

SCZG je ustanova koja povezuje sve studente zagrebačkog sveučilišta. „Studentski centar Sveučilišta u Zagrebu, sveučilišna je ustanova od posebnoga društvenog interesa i značenja, ustanova je s vrlo razgranatom i kompleksnom djelatnosti na području izvannastavnoga života i standarda studenata.“<sup>22</sup> Osnovan je 1959. godine i od tada je veći dio vremena bio centar studentskih zbivanja i kulture.

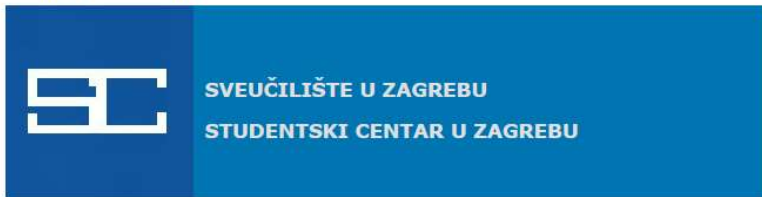
Glavni i najvažniji korisnici stranice SCZG-a su studenti Sveučilišta u Zagrebu. Na 29 fakulteta studira približno 65.000 studenata. Svi oni u većoj ili manjoj mjeri posjećuju stranicu iz različitih potreba. SCZG nudi informacije o kulturnim događanjima, studentskim menzama i smještajem te o student servisu koji služi za zapošljavanje studenata. Danas se za SCZG ne može reći da je središte studentskog života, međutim središte je studentske birokracije i kao takav je neophodan i od iznimne važnosti svim studentima Sveučilišta. Kako je danas digitalno doba neophodno je, za gotovo svaku djelatnost, ponuditi korisnicima kvalitetnu mrežnu stranicu ili aplikaciju. Mrežna stranica SCZG-a dostupna je na adresi [www.sczg.unizg.hr](http://www.sczg.unizg.hr). Naslovna stranica prikazana je na Slici.

Na prvi pogled stranica izgleda zastarjelo i prenatrpano tekстом. Teško je razlučiti što je od informacija bitno, a što ne. Neke od kategorija na glavnom izborniku ne nude nikakav sadržaj te ih treba ukloniti i pridružiti ostalim kategorijama. Potkategorije bi trebale biti unutar padajućih izbornik no nalaze se na desnom rubu stranice i tako troše prostor. Na naslovnoj stranici nalaze se najnovije obavijesti sa svojim punim sadržajem što pridonosi nepreglednosti. S desne strane nalaze se izdvojene obavijesti od kojih su neke bitne, a neke stare i ne toliko važne za studente. Logo je prepoznatljiv ali nejasan. Na stranici prevladava siva boja s istaknutim plavim elementima.

---

<sup>22</sup> Studentski Centar u Zagrebu. Prošlost Studenskog centra u Zagrebu.

## Studentski Centar



- Opći podaci
- Ustroj
- Imenik
- Prošlost
- Lokacija
- Javna nabava
- Jednostavna nabava
- Javni poziv za financiranje studentskih aktivnosti



Smještaj | 01. Rujan 2021. u 21:29

### Obavijest studentima: useljenje

Pravo na subvencionirani smještaj u akademskoj godini 2021./2022. ostvaruje se useljenjem do 30. rujna 2021., tj. plaćanjem akontacije on-line putem ukoliko ste rezervirali mjesto u sobi.

Vremenski rok za useljenje ili plaćanje akontacije (on-line: putem [web profila](#)) za studente koji žele ostvariti smještaj u rezerviranoj sobi je do 10. rujna 2021., nakon toga se rezervacije brišu, a studenti mogu useliti u neku od preostalih slobodnih soba. **Plaćanje rezervacije smještaja on-line putem omogućeno je od 1. do 10. rujna 2021. do 12:00 h.** Upute za plaćanje putem [web profila](#) možete pronaći [ovdje](#). **Ukoliko je akontacija smještaja plaćena putem web profila student može doći na useljenje do 10. listopada 2021. na rezervirano mjesto u domu.**

Studenti koji su rezervirali smještaj, a neće podmiriti trošak akontacije putem svojih web profila ili useliti do 10. rujna 2021., gube pravo na rezervaciju kreveta te se useljavaju na preostala slobodna mjesta do 30. rujna 2021.

**Redovito useljenje (početak subvencioniranog smještaja) kreće od 1. rujna 2021. i traje do 30.9.2021. Studenti koji ne usele (ili ne izvrše uplatu akontacije on-line putem) u navedenom razdoblju gube pravo na smještaj u ak. god. 2021./2022.**

Smještaj | 25. Kolovoz 2021. u 09:15

### Useljenje u studentske domove

#### OBAVIJEST STANARIMA STUDENTSKIH DOMOVA

Odlukom uprave Studentskog centra u Zagrebu, kako bi se olakšalo studentima da usele u studentske domove, subote:

- 28. kolovoz2021.
- 25. rujna 2021.

### Odluke i obavijesti vezane uz COVID-19

Odluka o nužnoj mjeri obveznog korištenja maski za lice ili medicinskih maski

Ograničavanje okupljanja i druge nužne epidemiološke mjere i preporuke

Zadnja izmjena: 24. Kolovoz 2021. u 10:21

### Oglas za popunu radnih mjesta

Pomoćni radnik u kuhinji  
Spremačica-Sobarica

### Danas u SC-u

... bez programa ...

### Francuski paviljon

VIRTUALNA ŠETNJA FRANCUSKIM PAVILJONOM



Zadnja izmjena: 12. Lipanj 2019. u 21:13

#### Prošćite izložbom

Faces of Europe / Carsten Sander

Francuski paviljon SCZG, svibanj, 2021.

Slika 4.1. Prikaz dizajna mrežne stranice Studentskog centra u Zagrebu  
Izvor: [www.sczg.unizg.hr](http://www.sczg.unizg.hr)

## 4.2. Istraživanje – anketa

Za potrebe istraživačkog dijela ovog rada izabrana je anketa. Anketa na jednostavan, brz i povoljan način omogućuje povratnu informaciju velikog broja korisnika. Prije provedbe same ankete potrebno je utvrditi ciljeve. Pri izgradnji nove stranice važno je imati na umu studentske potrebe. Kako bi se informacije na novoj stranici SCZG odgovarajuće prikazale bilo je potrebno saznati koliko često studenti posjećuju stranicu te iz kojih razloga. Na trenutnoj stranici teško je doći do nekih informacija jer se nudi previše nepreglednog sadržaja. Da bi se sadržaj reducirao bitno je istražiti što treba istaknuti i koji je to sadržaj od najveće vrijednosti za studente. Nadalje, važno je utvrditi kakav je ukupan dojam studenata o stranici te imaju li povjerenja u točnost informacija prikazanih na neodržavanoj stranici. Za stranicu kojoj je jedna od važnijih zadaća informiranje studenata bitno je da pronalazak informacija bude brzo i jednostavan.

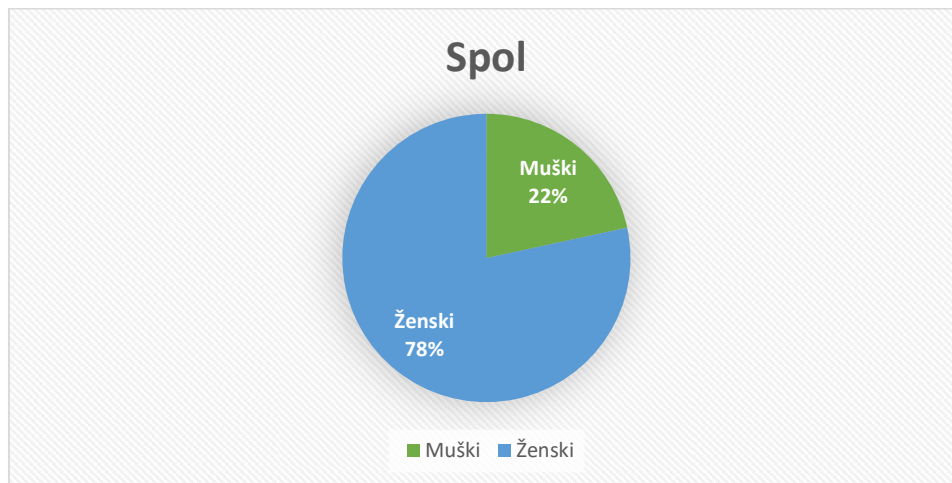
Glavni ciljevi istraživanja su:

1. Saznati učestalost i razloge posjeta stranici.
2. Istražiti ukupan dojam studenata o trenutnoj stranici.
3. Dobiti uvid u trenutnu složenost pronalaska informacija.
4. Provjeriti bi li studenti koristili aplikaciju SCZG da ona postoji.
5. Što bi studenti izmijenili na stranici, da mogu.

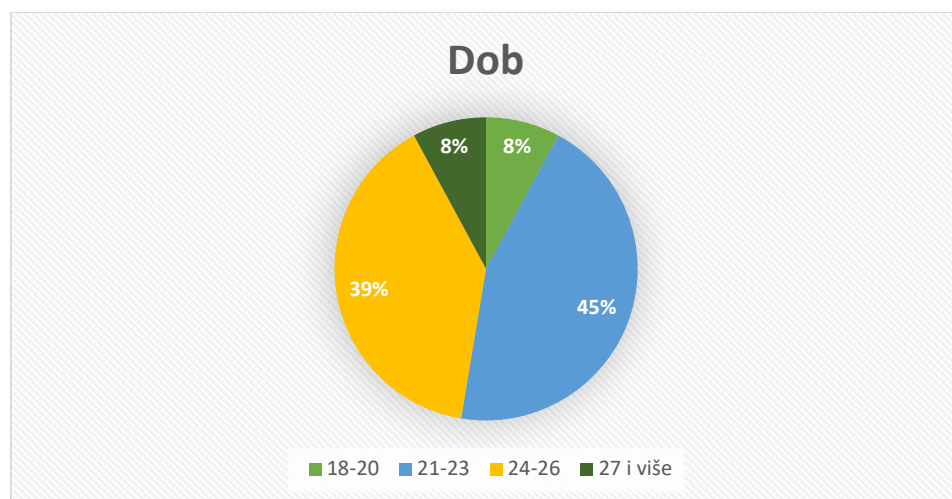
Za izradu i provedbu ankete korišten je alat Google obrasci. Anketa se sastojala od 11 pitanja od čega su 2 pitanja bila opisna. Pitanja su nudila opciju jednog odgovora. Anketa je namijenjena studentima koji koriste usluge SCZG bilo da studiraju na Sveučilištu Zagreb ili van njega.

Anketa je bila aktivna od 15. do 31. kolovoza 2021. godine te je u tom periodu bila postavljena na studentske grupe na društvenoj mreži Facebook. Sudjelovalo je 38 ispitanika, od kojih je 28 žena i 8 muškaraca. Najviše ispitanika bilo je u dobi od 21 do 26 godina, a treća i peta godina studija bile su najzastupljenije.

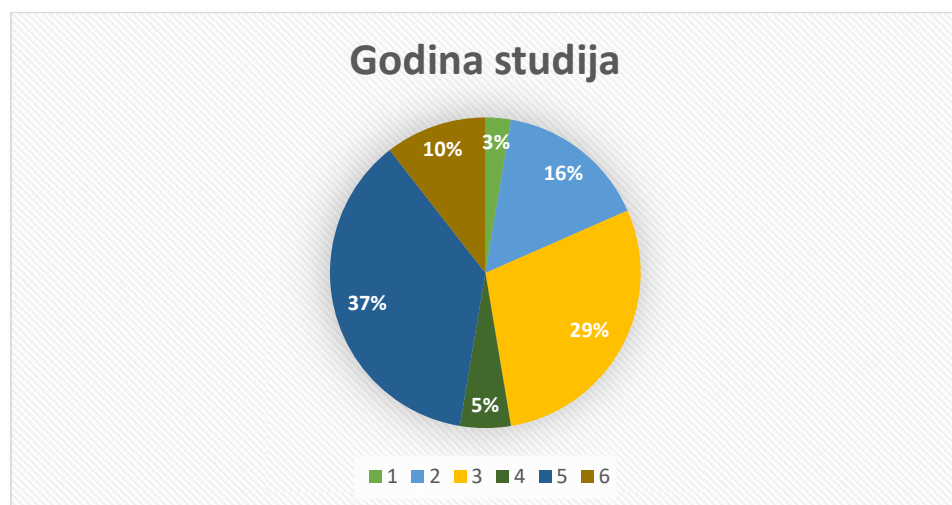




Grafikon 4.1. Spol ispitanika



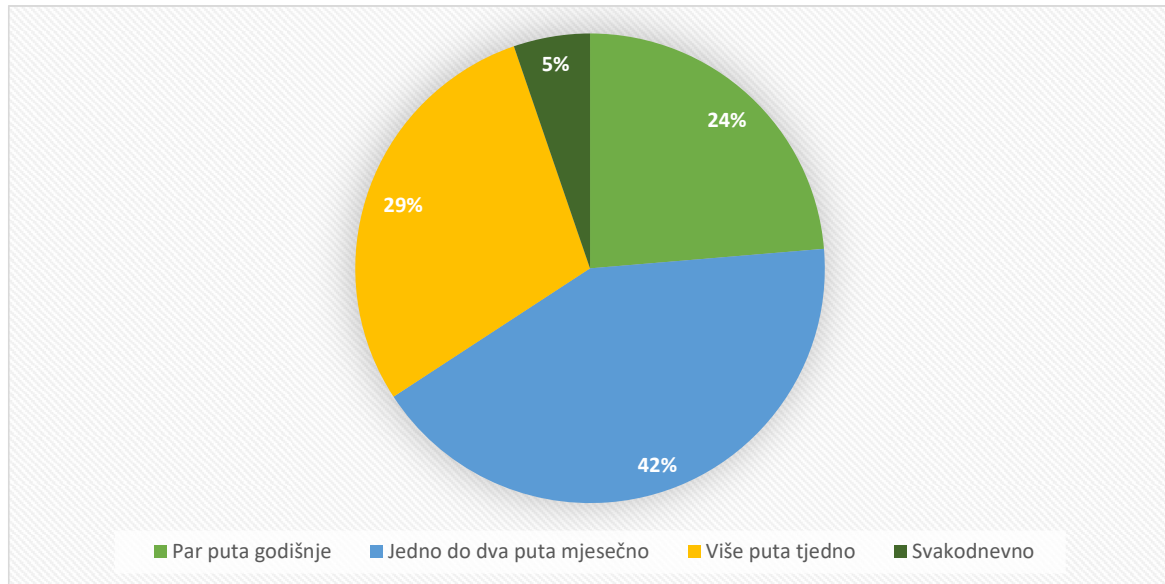
Grafikon 4.2. Dob ispitanika



Grafikon 4.3. Godina studija ispitanika

## 4.2.1. Rezultati

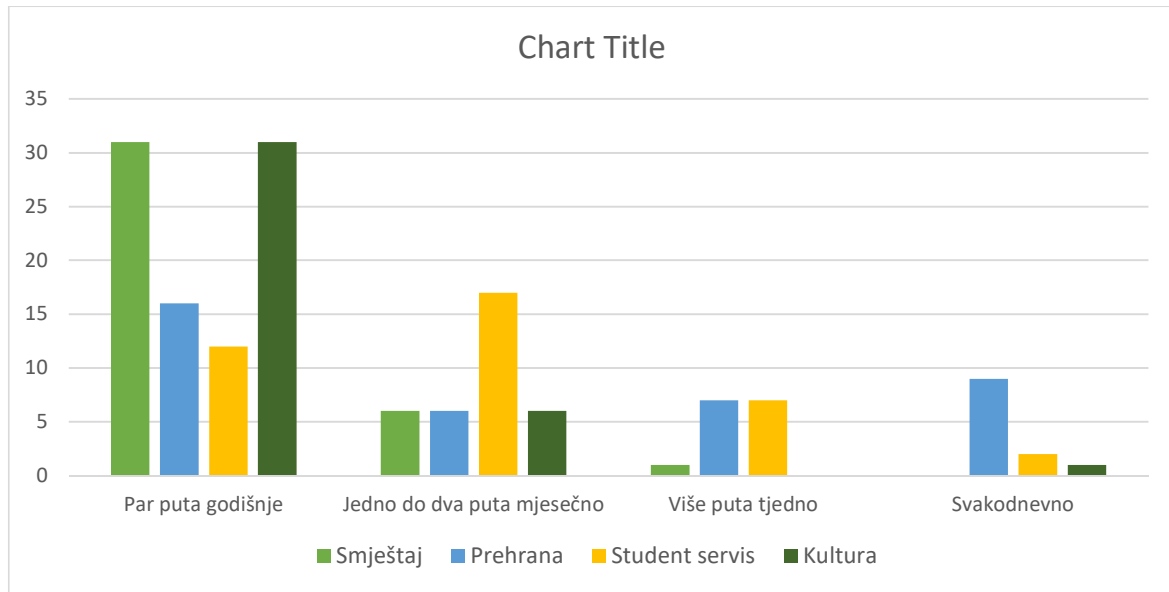
### 1. Koliko često posjećuješ stranicu SC-a?



Grafikon 4.4. Posjećenost stranice SC-a

Najviše ispitanika, njih šesnaest, označilo je kako posjećuje stranicu jednom do dva puta mjesečno. Njih jedanaest posjećuje stranice više puta tjedno, devetero ih posjećuje samo par puta godišnje dok je dvoje studenata označilo samo par puta godišnje. Odgovori na ovo pitanje ne moraju biti u potpunosti pouzdani jer ispitanici ne moraju imati točnu predodžbu o tome koliko često koriste informacije sa stranice. Ipak, rezultati su realni jer neke informacije koje nudi stranica moraju se pregledavati često. To je na primjer ponuda studentskih poslova ili pregled dnevnih jelovnika menzi. Pretpostavka je da se usluge student servisa pregledavaju na mjesečnoj bazi u svrhu izdavanja ugovora i pregleda isplata. Pretpostavka je da je učestalost pregledavanja informacija o smještaju na godišnjoj razini kada izađe natječaj. Zaključak temeljen na rezultatima ovog pitanja je da studenti često pregledavaju stranice SCZG te da im je ukupni sadržaj od značaja.

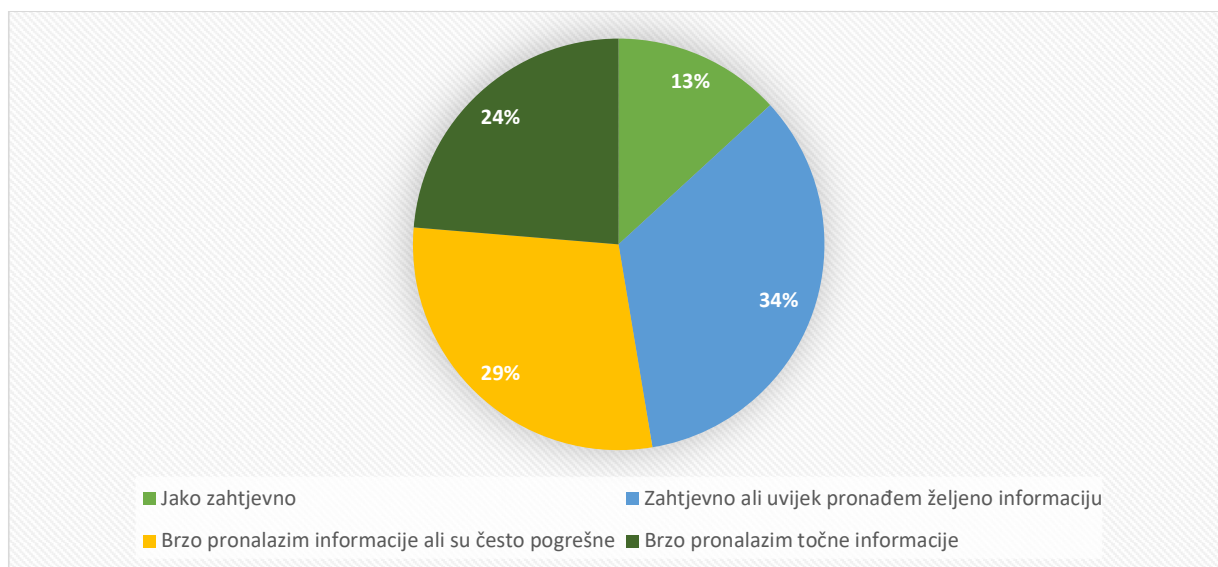
## 2. Koliko često posjećuješ stranice SC-a prema navedenim kategorijama?



Grafikon 4.5. Posjećenost stranice SC-a prema kategorijama

Na sljedećem grafu prikazane su dobivene informacije iz četiri pitanja koja su se odnosila na učestalost pregledavanja pojedinih kategorija na stranici – smještaj, prehrana, student servis i kultura. Prema grafu je vidljivo kako je smještaj kategorija koja se koristi na godišnjoj bazi odnosno u vrijeme prijave u studentske domove, 81% studenata označilo je tu opciju. Tada je realno za očekivati da će studenti u nekom periodu posjećivati stranicu svakodnevno iako niti jedan ispitanik nije označio tu opciju. Kategorija prehrane posjećuje se najviše na godišnjoj bazi i to 42%. Za očekivati je da se prehrana u najvećoj mjeri pregledava na svakodnevnoj bazi jer sadrži informacije o dnevnim jelovnicima svih menzi u Zagrebu. 28% ispitanika pregledava kategoriju prehrane svakodnevno. Usluge i informacije koje nudi kategorija student servis koristi se u najvećoj mjeri na mjesečnoj bazi odnosno dva do tri puta mjesečno. 31% ispitanika označilo je opciju par puta godišnje, dok njih 19% pregledava stranicu više puta tjedno i samo 5% svakodnevno. Ispitanici su označili kako kategoriju kulture koriste u istoj mjeri kao i kategoriju smještaja. Kultura na stranicama SCZG nema puno novih informacija pa možemo zaključiti kako studenti ne koriste tu kategoriju jer ne nudi potreban sadržaj. Također, može postaviti pitanje je li kategorija ispravno nazvana te znaju li studenti da studentski centar nudi i opcije tečajeva, radionica i sličnog na svojim stranicama.

### 3. Koliko je zahtjevno pronalaženje informacija na stranicama SC-a?



Grafikon 4.6. Zahtjevnost pronalaženja informacija

Pitanje se odnosilo na stupnjeve zahtjevnosti pronalaženja informacija na stranici. Najviše ispitanika, njih 34%, označilo je kako je pronalaženje informacija zahtjevno ali ih uvijek uspijevaju pronaći. Zatim, njih 29% brzo pronađe informacije no ispostavi se da su često pogrešne. Njih 24% uspije brzo pronaći točne informacije, dok je za 13 posto ispitanika pronalazak informacija vrlo zahtjevan.

#### **4. Opiši svoj ukupan dojam o stranici SC-a.**

*Užas, kao da je iz 2001. godine, ali ima sve potrebne informacije i nije zahtjevno pronaći informacije*

*Jako staromodno i dosadno*

*Funkcionalna je, ali pomalo zastarjela i nelogičnog rasporeda. Ponekad predugo tražim stvari koje su mi stvarno korisne.*

*Stranica izgleda zastarjelo, ne iskorištava dobro raspoloživi prostor, središnji div koji se koristi za prikaz trenutno odabranog sadržaja nije dovoljno širok zbog čega je potrebno nepotrebno puno scrollati...*

*Okej stranica, ali mogla bi biti ljepše dizajnirana. Dizajn stranice je dosadnjikav. Informacije na stranici su nekad netočne. Istaknute informacije (npr. za dežurne menze tijekom blagdana i sl.) nisu dovoljno istaknute - stoje sa strane. Možda bi bilo dobro da aktualne informacije ili podebljaju ili istaknu nekom drugom bojom.*

*Nije uredno i baš je nagurano i nepregledno. A, opet u sve to nagurano, nagužvano ... nekako je dosadno .... možda zbog boja.*

*Prezatrpana je tekстом. Navigacija na lijevoj strani prozora je presitna. Previše prostora se koristi za placing "SC" i "Sveučilište u Zagrebu Studentski centar u Zagrebu"*

*Praktična, jednostavna za snalaženje, malo zastarjelog izgleda.*

*Prenatrpano informacijama, ponekad nepotrebnim, ostalo sve ok.*

*Zadovoljna sam većinom karakteristika stranice. Jedino što mi smeta je što obavijesti o, npr. promjeni vremena rada menzi, nisu na nekom boljem mjestu i sto nisu vidljivije. Također, smeta mi što informacije o svakodnevnom radnom vremenu menzi često nisu ažurirana*

Prethodno su prikazani izdvojeni dojmovi sudionika istraživanja o stranici. Pomoću pitanja otvorenog tipa cilj je bio saznati kakvo je općenito mišljenje studenata o stranici bez da im se nude predefinirani odgovori. Ukupan dojam studenata je uglavnom negativan, odnosi se najviše na monoton i neprivlačan dizajn, nepreglednost i zastarjelost. Pozitivni dojmovi uglavnom su se odnosili na jednostavnost stranice te korisnost informacija koje nudi. Zaključak dobiven na temelju ovog pitanja je da većini studenata smeta neodgovarajući dizajn stranice.

**5. Kada bi SC od tebe tražio da promijeniš ili dodaš jednu stvar na njihovoj web stranici, što bi to bilo?**

*Dodala bih više boja, izgleda monotono.*

*Preglednost.*

*Jednostavnije sučelje*

*Da postoji izravan, jako vidljiv i istaknut link na stranicu za izdavanje e-ugovora.*

*potrebna je modernizacija, bolja prilagodba modernim ekranima više rezolucije, responzivni dizajn...*

*Moderniji dizajn*

*Da stave datume kada su objavljeni oglasi za posao.*

*Primarno popravio navigaciju, vjerujem da je to najbitnije.*

*Bolje organizirane informacije, možda da dodaju neka najčešća pitanja i odgovore.*

*Chat*

*Bitne obavijesti stavljene na početak stranice (prioriteti)*

*Zabava za studente u prvom planu stranice.*

*Brzo pristup web profilu*

*Više boje*

Posljednje opisno pitanje odnosilo se na to što bi studenti promijenili na stranici da mogu promijeniti jednu stvar. Najviše odgovora odnosilo se na promjenu zastarjelog dizajna, preglednost, dodavanje boje te na dodavanje potrebnih elemenata kao što je brzi pristup web profilu, najčešća pitanja i odgovori, istaknute obavijest i slično. Ispitanici

## 4.2.2. User persona

Kako bi se bolje razumjeli studenti koji koriste stranicu potrebno je kreirati user personu. To je fiksijskih lik koji će predstavljati studentsku populaciju te tako pomoći pri shvaćanju potreba tipičnih studenta koji koristi usluge Studentskog centra. Tako se olakšava proces dizajna jer pažnju usmjeravamo na jednog korisnika umjesto na tisuće njih. Kreirana persona sadržava osnovne informacije o liku te njegove stavove vezane za korištenje mrežne stranice SCZG. Za potrebe ovog rada kreirana je persona na temelju provedene ankete i osobnog iskustva autorice.



The image shows a user persona card for Marija Anić. It includes a portrait of a young woman with red hair, a name tag, and several informational boxes. The 'BIOGRAFIJA' box describes her education and hobbies. The 'CILJEVI' box lists her goals for student life. The 'FRUSTRACIJE' box lists her frustrations with the website. The 'Važnost kod SCZG stranice' box shows a bar chart of her preferences.

**Marija Anić**

**BIOGRAFIJA**  
Marija je završila gimnaziju u svom rodnom gradu Osijeku. Za vrijeme studija u Zagrebu promijenila je već 3 posla. U slobodno vrijeme planinari, izlazi s prijateljima i pjeva u studentskog zboru.

**CILJEVI**  
-pronaći studentski posao u financijama kako bi skupila iskustva do završetka fakulteta  
-imati pregled studentskih isplatama  
-iskoristiti studentski život za zabavu i upoznavanje ljudi i grada  
-uspješno izvršiti prijavu u studentski dom

**FRUSTRACIJE**  
-zbog gomile informacija teško je pronaći onu ispravnu  
-izgled stranice je depresivan, nepregledan i staromodan

**Važnost kod SCZG stranice**

Jednostavnost	██████████
Preglednost	██████████
Funkcionalnost	██████████
Veseli dizajn	██████████

Studij: Ekonomski fakultet Zagreb  
Dob: 22 godine  
Prebivalište: Osijek  
Boravište: SD Stjepan Radić

Slika 4.2. User persona

### **4.3. Proces i ciljevi dizajna**

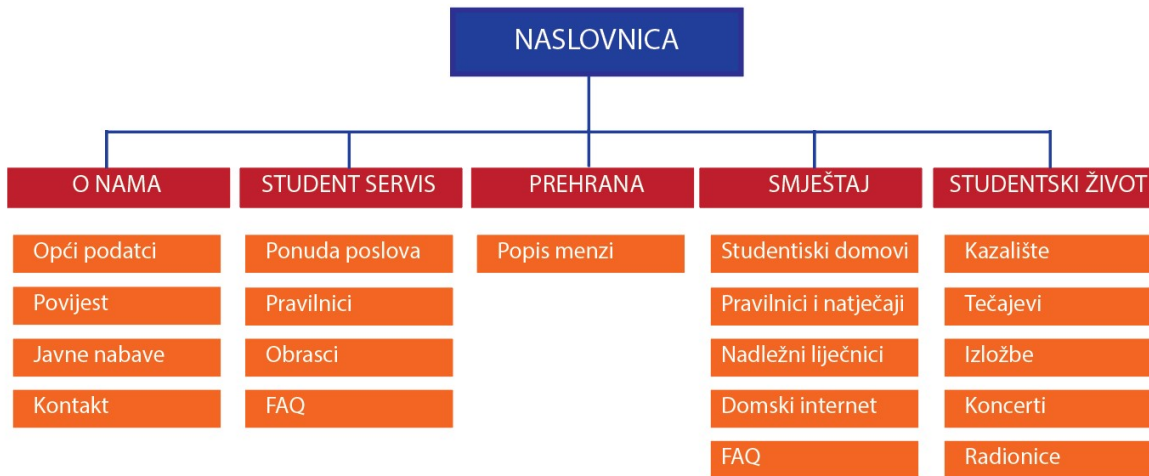
Nakon provedenog istraživanja i definiranja problema koje je potrebno riješiti može se početi s procesom dizajna koji bi će se temeljiti na rezultatima istraživanja. Korisnici SCZG mrežne stranice žele jednostavnost korištenje, žele vidjeti prvo najnovije i najvažnije obavijesti te žele da im je brzo dostupno ono najpotrebnije.

Na samom početku procesa dizajniranja stranice potrebno je izraditi skicu stranice koja će biti točka polazišta za daljnje ideje. Obično se počinje skicom niske jasnoće koja se skicirana na papiru i na temelju koje se izrađuje skica visoke jasnoće. Skica (engl. wireframe) je prikaz načina funkcioniranja stranice bez detalja. Kada radimo skicu ne koristimo vizualne elemente, boje ili gumbe već radimo prosti prikaz stranice koji ćemo naknadno nadopunjavati. Služi kao nit vodilja daljnjem dizajnu. Zatim je potrebno odabrati boje i dizajnirati i odabrati vizualne elemente stranice. Konačni dizajn mora vjerno prikazivati buduće web sjedište s pripadajućim stranicama.



### 4.3.1. Mapa sadržaja

Na početku procesa dizajna stranice potrebno je izraditi mapu sadržaja koja će biti temelj za skiciranje. Mapa sadržaja je prikaz stranica sadržanih u mrežnom mjestu koje dizajniramo. Može sadržavati i povezanost i hijerarhiju tih stranica. Na Slici je prikazana mapa sadržaja mrežne stranice SCZG. Stara mapa sadržaja je izmijenjena te su neki elementi grupirani je nije bilo potrebe za razdvajanjem.

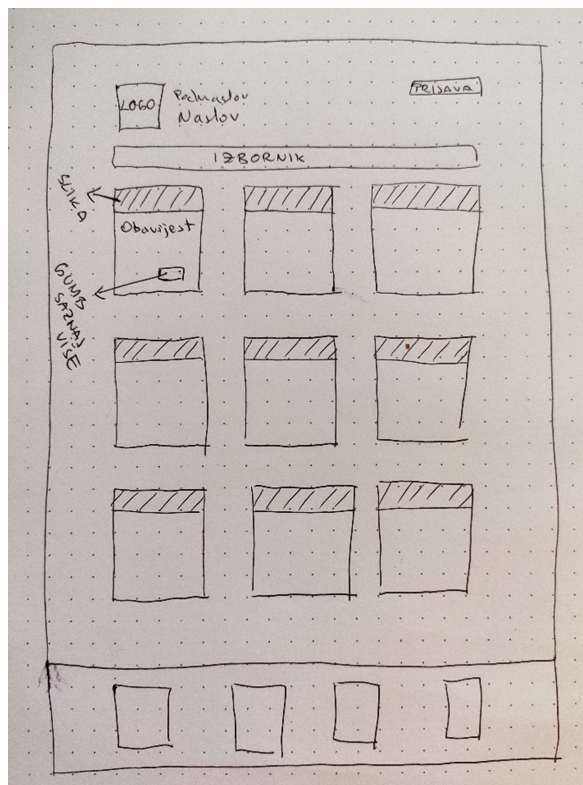


Slika 4.3. Mapa sadržaja

### 4.3.2. Skica niske jasnoće

Skica niske jasnoće odnosi se na skiciranje okvirnog izgleda stranice na samom početku dizajnu. Skica se obično nacrtava na papiru bez previše detalja, a kasnije je točka polazišta za daljnje ideje. U ovom dijelu procesa moguće je brainstorming ideja te vizualizacija raznih opcija prije nego se odabere jedan dizajn. Početna skica može se napraviti na papiru ili skicirati u programu. Proces skiciranja namijenjen je i rađanju novih ideja. Svaka ideja koju skiciramo može biti nerazumljiva i dvosmislena što dovodi do stvaranja novih ideja. Za potrebe ovog rada napravljena je skica na papiru.

Skica niske jasnoće mrežne stranice SCZG prikazana je na Slici X. Skicirana je naslovna stranica web sjedišta na kojoj su u prvom planu najnovije obavijesti. Puno prostora stranice zauzimat će gumb koji služi za prijavu na web servis koji je najkorištenija usluga koju SCZG nudi. Cjelokupan dizajn bi trebao biti pregledan s jasno istaknutim najnovijim obavijestima i lako dostupnim važnim informacijama. Najnovije obavijesti će na naslovnoj stranici biti poredane u kvadratićima, a kompletnoj obavijesti se pristupa putem gumba 'Saznaj više'. U desnom vrhu stranice nalazi se gumb za pristup web servisu.

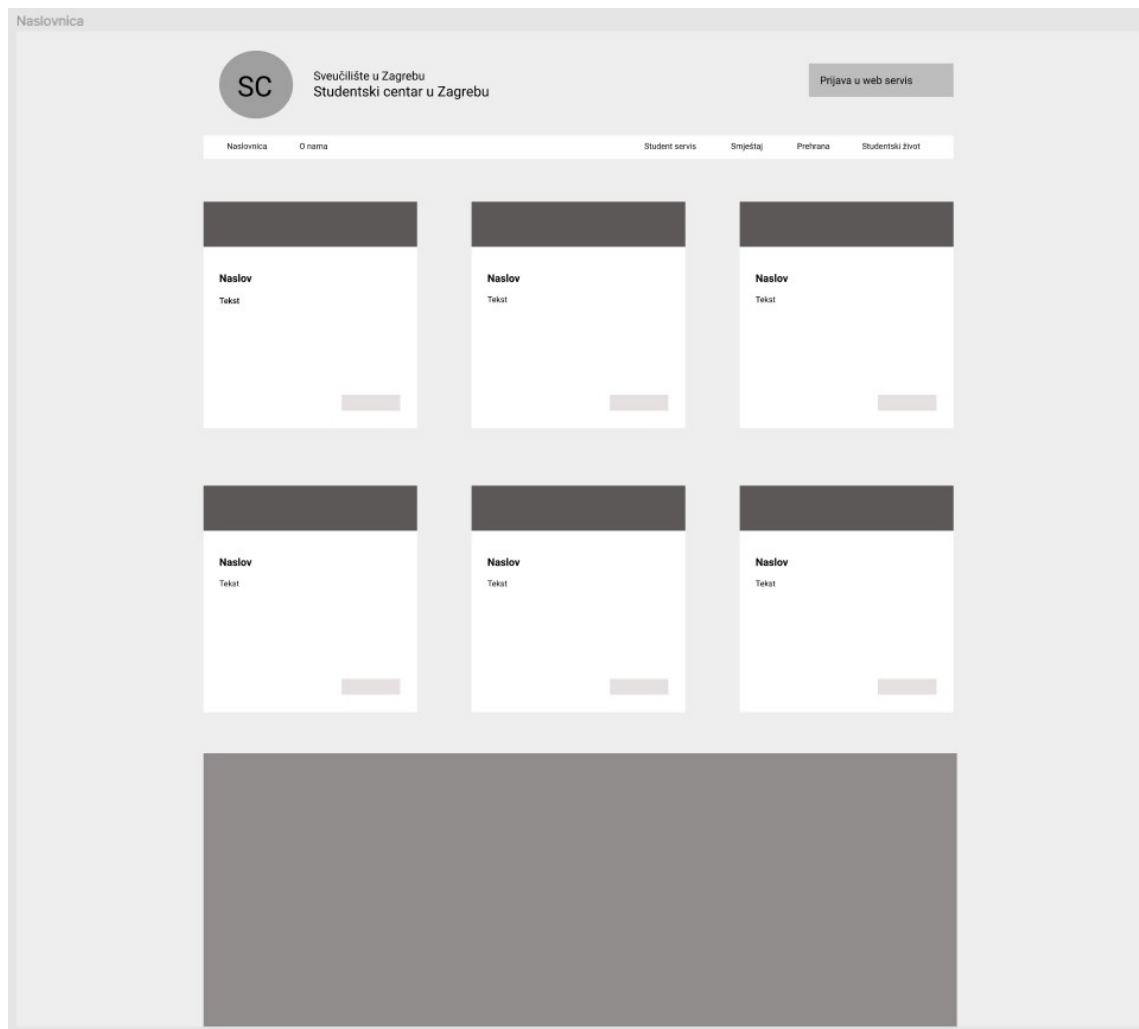


Slika 4.4. Skica niske jasnoće

### 4.3.3. Skica visoke jasnoće

Skica visoke jasnoće radi se kako bi dizajnerima pružila detaljniju vizualizacija konačnog dizajna. Skica uključuje temeljnu strukturu stranice, najvažnije elemente te njihov cjelokupni izgled. Ne treba imati detalje i obično nije u boji. Ovakva skica služi kao okosnica daljnjeg procesa dizajna kao što je dizajn vizualnih elemenata i odabir boja. Kod izrade konačnog dizajna ne mora se strogo pratiti skica.

Na Slici je prikazana skica visoke jasnoće izrađena u programu Figma. Prikazana je naslovna stranica. Zaglavlje stranice sastoji se od loga, naziva stranica uz koje ide i naziv sveučilišta te gumba koji vodi na prijavnici za web servis. To je vanjska stranica u koju se studenti prijavljuju svojim aai identitetom. Navedenu stranicu studenti često koriste jer služi kao virtualni student servis gdje se mogu izdavati ugovori, pretraživati poslodavci te pratiti isplata plaće. Također, stranica služi i za prijavu smještaja i rezervaciju soba. Gumb koji vodi na web servis morao je biti istaknut. Ispod zaglavlja nalazi se izbornik koji je podijeljen na dva dijela gdje se lijevi dio sastoji od opcija Naslovnice i O nama, a drugi dio se sastoji od opcija Student servis, Smještaj, Prehrana i Studentski život. Izbornik je podijeljen radi preglednosti jer bi šest zaredanih opcija bilo previše. Također, opcije s desne strane s one koje koriste studenti dok se s lijeve strane uz opciju Naslovnica nalazi i O nama gdje će biti opće informacije o SCZG te informacije o javnoj nabavi i slično. Na sredini stranice bit će 6 kvadratića koji će dati pregled najnovijih obavijesti. Iz istraživanja je vidljivo kako je studentima bitna preglednost i ažurnost novih informacija. Kvadratići će možda imati sliku ili ikonu koja će predstavljati područje iz kojeg dolazi obavijest, na primjer vijest o promjenu radnog vremena menzi nosit će oznaku 'prehrana' te sadržavati ilustraciju tanjura. U podnožju će biti osnovne informacije o kontaktima i lokaciji.

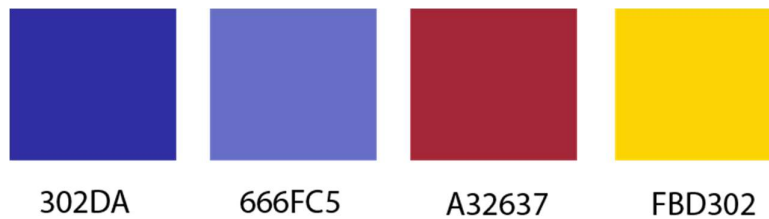


Slika 4.5. Skica visoke jasnoće

#### 4.3.4. Vizualni elementi

Odabir boja nije odrađen nekom specifičnom metodom već je odabrano ono što je najviše priliči imidžu Studentskog centra te što bi doprinijelo popravku istog. Odabrane su tri žarke boje koje će prevladavati na stranici. Radi se o plavoj, crvenoj i žutoj.

Plava boja će zauzimati najveći dio pozadine, a dio će zauzimati crvena. Od navedenih boja žuta najviše privlači pažnju te će se koristiti za gumb za prijavu na web servis. Kako je to jedna od najbitnijih i najkorištenijih usluga koje SCZG nudi gumb je morao biti istaknut. Žuta će biti i nazivi kategorija u glavnom izborniku ali u stanju prelaska mišem preko slova. Također, koristit će se za isticanje važnih detalja. Prevladavajuća plava boja pozadine odabrana je jer stara stranica ima nekoliko plavih detalja koji su jedina boja na stranici. Crvena boja odabrana je da upotpuni plavu te da doda ravnotežu stranici. Crvena i plava boja osim na pozadini koristit će se i za naslove i podnaslove tekstualnih dijelova unutar pojedinih kategorija.



Slika 4.6. Prikaz korištenih boja

Za tipografiju na stranici odabrana su dva fonta prikazana na Slici X. Radi se o fontu Sen koji je korišten za naslove te o fontu Roboto koji je korišten u tekstualnim dijelovima. Roboto je često korišten font u web dizajnu pa je korisnicima poznat. Različiti i odvažni fontovi mogu se dobro uklopiti u dizajn no u ovom slučaju nije bilo potrebe za odvrćanjem pažnje tipografijom pa su odabrani jednostavni fontovi. Sen je korišten i običnoj verziji te u verziji s razmakom slova od 5% koji je korišten za naslove kategorija u izborniku. Roboto je korišten u svojoj *Regular* i *Medium* verziji.

Sen	Roboto
Sen	Roboto

Slika 4.7. Prikaz korištenih fontova

Na Slici x prikazan je stari logo koji je bio u potpunosti crn i ne baš jasnog izgleda. Kako je jedan od važnijih ciljeva dizajna bio dodavanje boje stranici nije se ukapao u crni logo. Na Slici X prikazan je novi logo koji se na razlikuje puno od starog. Slova S i C su razdvojena kako bi logo bio jasniji te je donja polovnica slova plave boje.



Slika 4.8. Logo Studentskog centra u Zagrebu



Slika 4.9. Novi logo

Na Slici 4.10. prikazane su četiri jednostavne sličice koje će služiti kao oznaka za pojedinu kategoriju. Aktovka za student servis, kava za studentski život, krevet za smještaj te tanjur za kategoriju prehrane. Svrha sličica je asocijacija korisnika na pojedine kategorija kod pregledavanja obavijesti na naslovnoj stranici u kojima će biti sadržane obavijesti iz svih kategorija.



Slika 4.10. Prikaz sličica korištenih u dizajnu

Na Slici 4.11. prikazan je ikona za prijavu u web servis. Ikona će se nalaziti na istaknutom gumbu u vrhu stranice te služi lakšem prepoznavanju funkcije gumba.



Slika 4.11. Ikona za prijavu u web servis

### 4.3.5. Prijedlog redizajna

Konačni prijedlog redizajna mrežnog sjedišta Studentskog centra u Zagrebu kreiran je u programu Figma te su izrađene četiri stranice: Naslovnica, Ponuda poslova, Studentski domovi i Pregled menzi. Za potrebe prikaza redizajna odabrane su stranice koje se svojim sadržajem i funkcijama razlikuju od ostalih stranica. Na naslovnici su prikazane najnovije obavijesti prema kategorijama student servis, smještaj, prehrana i studentski život. Stranica koja prikazuje ponudu studentskih poslova je pod kategorijom Student servis. Prikaz studentskih domova je pod kategorijom Smještaj, a prikaz menzi je pod kategorijom Prehrana.

#### 4.3.5.1. Zaglavlje i izbornik



Slika 4.11. Zaglavlje i izbornik

U zaglavlju stranice smješten je logo, naziv sveučilišta, naziv stranice te gumb za pristup web servisu. Kako je istraživanjem potvrđeno da je web servis najkorištenija usluga SCZG gumb je morao biti jasno istaknut. Prelaskom miša preko naziva stranice i loga plava boja se mijenja u crvenu. Ispod zaglavlja nalazi se izbornik koji je podijeljen na dva dijela. Pri dio sastoji se od opcije Naslovnica i O nama. Vizualno je izdvojen kako bi opcije namijenjene studentima bile jasno prikazane, a te opcije su kategorije po kojima je podijeljen sadržaj SCZG. Prelaskom mišem preko opcija u izborniku otvara se padajući izbornik s podopcijama te se boja slova mijenja u žutu. Kada je stranica odabrana prikazana slova se podebljavaju te se ispod naziv pojavljuje žuta linija koja korisniku pomaže pri orijentaciji na mrežnom sjedištu.



#### 4.3.5.2. Naslovna stranica



Slika 4.12. Naslovna stranica

Pozadina cijelog mrežnog sjedišta je ista. Radi se od 3 nepravilne linije u tamnocrvenoj, svijetloplavoj i plavoj boji. Nepravilnost i šarenilo pozadine doprinosi razigranosti stranice ali istovremeno donosi i ozbiljnost te skreće pažnju korisnika na sredinu ekrana. Crvena linija koja se proteže od lijevog gornjeg kuta prema desnom gornjem kutu služi i privlačenju pažnje na kvadratić koji se odnosi na najnoviju obavijest pa zatim i na sljedeće kvadratiće koji su sljedeće najnovije obavijesti. Na kvadratićima su prikazane kratke obavijesti, a ako su neke obavijesti duže može im se pristupiti gumbom 'Saznaj više'. Ovisno o tome iz koje kategorije je obavijest na kvadratiće su postavljene sličice kako bi korisnici lakše pregledali i prepoznali obavijest koja ih zanima. U podnožju stranice nalaze se informacije o kontaktu, brzi linkovi za natječaje vezane za javnu nabavu, korisni linkovi za studente te linkovi na društvene mreže.

### 4.3.5.3. Ponuda poslova

The screenshot displays the 'Student servis' website interface. At the top, the logo 'SC' and 'Sveučilište u Zagrebu' are visible, along with the text 'Studentski centar u Zagrebu'. A navigation menu includes 'Naslovnica', 'O nama', 'Student servis', 'Smještaj', 'Prehrana', and 'Studentski život'. A yellow button for 'Prijava u web servis' is located in the top right corner. The main content area is titled 'Student servis > Ponuda poslova' and is divided into four categories: 'ADMINISTRATIVNI POSLOVI', 'FIZIČKI POSLOVI', 'UGOSTITELJSTVO / TRGOVINA', and 'RAZNO'. Each category contains several job listings with details such as hourly rate, working hours, location, and application deadline. For example, under 'ADMINISTRATIVNI POSLOVI', there are listings for 'RAD U MJEŃJAČNICI', 'KONTAKT CENTAR', 'IBM TEHNIČKA PODRŠKA', and 'A1 KONTAKT CENTAR'. The bottom of the page features a footer with contact information, a 'NATJEČAJI' section, 'KORISNI LINKOVI', and 'PRATI NAS' social media links.

Slika 4.13. Student servis

Na Slici 4.13. prikazana je stranica Ponuda poslova dostupna pod kategorijom Student servis. Kako studenti često posjećuju stranice SCZG radi pregled novih studentskih poslova bilo je potrebno napraviti jednostavno i praktično sučelje. Vrste poslova podijeljene su na administrativne poslove, fizičke poslove, trgovinu i usluge te ostale poslove. Kategorizacija poslova djelomično je preuzeta sa stare stranice SCZG. Oglasi za posao nalaze se na karticama unutar svakog odjeljka. Kroz odjeljak se može listati strelicama s lijeve i desne strane. Oglasi

na karticama su sažeti, a ako korisnika zanima posao može pritiskom na gum 'Saznaj više' pregledati oglas u cijelosti. Na Slici 4.14. je prikaz odabranog oglasa u cijelosti.

The image shows a screenshot of the 'Student servis' website. At the top, there is a navigation bar with the logo 'SC Sveučilište u Zagrebu' and 'Student servis u Zagrebu'. A 'Prijava u web servis' button is visible in the top right. Below the navigation, there are several job listings in a grid. One listing is highlighted with a modal window overlay.

**FIZIČKI POSLOVI**

**UTOVAR, ISTOVAR, SELIDBA**  
**HRVATSKA RADIOTELEVIZIJA TRAJI STUDENTE/ICE ZA FIZIČKE POSLOVE**

Vrsta Posla: Fizički Poslovi – Namještaj (Utovar, Istovar, Selidba) I Scenski Radnici S Transportom

Mjesto Obavljanja Posla: Zagreb, Pritavije 3

Početak I Očekivano Trajanje Posla: Od 09.09.2021. Nadalje Po Dogovoru I Planu

Neto Cijena Sata Posla Ili Količina Posla (Za Redoviti Rad): 30kn/H - 45,00kn/H 8 Sati Dnevno

Opis Posla: Preseleženje Unutar Poslovne Zgrade I Montaže I Demontaže Scene

Radno Vrijeme: 7.00 – 15.00, 15.00 – 23.00

Uvećanja Za:

- Naknada Za Sate Rada U Dane Državnog Blagdana, Za Rad Noću, Za Prekovremeni Rad I Za Rad Nedjeljom Uvećava Se Za 50% (Čl. 13. St. 4. Zakona O Obavljanju Studentskih Poslova)

Ostale Napomene I Uvjeti: Ovisno O Potrebi I Izvršenju Posla Mogućnost Rada Blagdanima I Noću Što Po Čl. 13. St. 4. Zakona O Obavljanju Studentskih Poslova Uvećava Naknadu Za 50%

Kontakt Za Prijavu Studenata: 099/ 634 7092, 099/ 634 8292

The modal window also shows a 'Saznaj više' button in the bottom right corner. The background shows other job listings like 'RAD U MJENJAČNICI', 'KONTAKT CENTAR', 'IBM TEHNIČKA PODRŠKA', 'A1 KONTAKT CENTAR', 'FIZIČKI POSLOVI', 'UTOVAR, ISTOVAR', 'UGOSTITELJSTVO', 'DOMINOVSKI PRIZ', and 'RAZNO'.

At the bottom of the page, there are four columns of links: 'KONTAKT', 'NATJEČAJI', 'KORISNI LINKOVI', and 'PRATI NAS'. 'KONTAKT' includes the address 'Savska cesta 25, 10000 Zagreb' and phone number '+385 (0)1 4593 555'. 'NATJEČAJI' includes 'Javna nabava', 'Jednostavna nabava', and 'Oglas za popunu radnih mjesta'. 'KORISNI LINKOVI' includes 'Ljetni smještaj', 'Work&Travel', and 'Erasmus'. 'PRATI NAS' includes 'Facebook' and 'Instagram'.

Slika 4.14. Student servis – prikaz odabranog oglasa

#### 4.3.5.4. Studentski domovi

The screenshot displays the website for 'Studentski centar u Zagrebu' (Student Center in Zagreb) at the University of Zagreb. The page is titled 'Smještaj > Studentski domovi' (Accommodation > Student dormitories). It features two dormitory listings:

- SD STJEPAN RADIC:** Located at Jarunska 2, 10000 Zagreb. It consists of 12 pavilions with 4000 beds. Contact: [snradic@sczcg.hr](mailto:snradic@sczcg.hr), phone: 01 45 90 801.
- SD CVJETNO NASELJE:** Located at Odranska 8, 10000 Zagreb. It consists of 8 pavilions with 1812 beds. Contact: [scvjetno@sczcg.hr](mailto:scvjetno@sczcg.hr), phone: 01 45 90 853.

Each listing includes a gallery of interior photos and a map showing the location. The website also has a navigation menu with 'Smještaj' highlighted, and a footer with contact information, bidding opportunities, useful links, and social media links.

Slika 4.15. Studentski domovi

Na Slici 4.15. prikazana je stranica Studentski domovi koja je unutar kategorije Smještaj. Služi pregledavanju domova te prikazu osnovnih podataka vezanim za domove. Prikazana su dva doma te je za svaki postavljena galerija slika i karta lokacije doma.

#### 4.3.5.5. Pregled menzi

The screenshot displays the website for the Studentski centar u Zagrebu. At the top left is the SC logo and the text 'Sveučilište u Zagrebu Studentski centar u Zagrebu'. A yellow button for 'Prijava u web servis' is on the top right. The navigation menu includes 'Naslovnica', 'O nama', 'Student servis', 'Smještaj', 'Prehrana', and 'Studentski život'. The 'Prehrana' menu is expanded to show 'Studentske menze'. A sidebar on the left lists various faculties, with 'Restoran SC' highlighted in yellow. The main content area shows the 'RESTORAN SC' menu for 'Dnevni Jelovnik 01.09.2021.'. It lists a regular menu with items like 'Juha Od Rajčice', 'POHANI RIBLJI STAPIČI', 'Bilvego Leto', 'Salata Svježi Kupus', 'Kolač', and '3 Šnite Kruha'. It also features a 'VEGETARIJANSKI MENU' and a 'PRILOZI' section. To the right, it shows 'Radno Vrijeme Restorana' (Ručak 10:30 - 16:00, Večera 17:30 - 20:30) and a map of the location at 'Savska Cesta 25, Zagreb'. The footer contains contact information, a 'NATJEČAJI' section, 'KORISNI LINKOVI', and 'PRATI NAS' social media links.

Slika 4.16. Pregled menzi

Na Slici 4.16. prikazana je stranici Studentske menze iz kategorije Prehrana. S lijeve strane nalazi se izbornik sa svim menzama dostupnim u Zagrebu. Prelaskom miša preko opcija na izborniku boja slova mijenja se u žutu. Odabrana opcijama ima podebljana žuta slova te je odmaknuta od ostalih opcija. Na slici je trenutno odabran Restoran SC te se s desne strane može vidjeti trenutni jelovnik te podatci o radnom vremenu i lokaciji menze.

## 5. Zaključak

Cilj ovog rada bio je proći kroz temeljne dizajna korisničkog iskustva i korisničkog sučelja. Ta dva pojma danas su neodvojivi kada je u pitanju dizajn mrežnih stranica, aplikacija, igara ili bilo kojeg drugog digitalnog proizvoda. Kod kreiranja korisničkog iskustva u centru pažnje su korisnici, njihove potrebe, želje, navike te fizičke i emocionalne karakteristike. Da bismo razumjeli korisnike moramo biti upoznati sa psihologijom te ih promatrati kao ljude imajući na umu njihove ustaljene obrasce ponašanja. Ipak, kod kreiranja kvalitetnog korisničkog iskustva često je važno upoznati specifičnu skupinu ljudi, a to je moguće provedbom raznih metoda istraživanja. Nakon što se analiziraju dobiveni podatci o korisnicima proces dizajna može se nastaviti dizajnom korisničkog sučelja. Ono se bavi izgledom samog sučelja preko kojeg će korisnik komunicirati s proizvodom. Boje, tipografija, slike, animacije i ostali elementi korisničkog sučelja biraju se na temelju prethodno određenih smjernica proizašlih istraživanjem i upoznavanjem ciljne skupine korisnika. Ti elementi mogu pripadati nekom suvremenom dizajnerskom trendu no ovisno o namjeni digitalnog proizvoda mogu biti standardnog ili inovativnog dizajna. Za dizajnera je bitno da zanemari svoje osobne preferencije te da se u potpunosti stavi u ulogu korisnika.

U praktičnom dijelu rada prikazan je redizajn mrežne stranice Studentskog centar u Zagrebu. Dizajn je kreiran na temelju anketnog istraživanja koje je bilo usmjereno na studente koji koriste usluge stranice. Istraživanje je dalo grube smjernice prema kojima je napravljena user persona te mapa sadržaja koja se razlikovala od one na izvornoj stranici. Prvi korak u stvaranju novog sučelja bilo je raspored elemenata na ekranu koji je prvo prikazan skicom na papiru, a zatim i skicom visoke jasnoće koja je izrađena u programu Figma. Tijekom procesa dizajna na toj skici testirane su boje i ostali elementi korisničkog sučelja te se na kraju konačni dizajn ponešto razlikovao od početne skice. Na konačnom prijedlogu dizajna prevladava bijela boja no korištene su tri jake boje: plava, crvena i žuta. Korištenjem više boja u različitom omjeru na bijeloj pozadini postignut je dojam vesele, a istovremeno ozbiljene stranice namijenjene mladoj studentskog populaciji. Bitni detalji su izraženi te je postignut jednostavan pregled važnih informacija. Prijedlog dizajna može biti izrađen i u obliku prototipa koji bi se mogao testirati, a prema kojem se nadalje u potpunosti razvija web stranica.





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, članka, 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, DANIJELA BARANČEK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom DIZAJN KORISNIČKOG SUČEĀ I ISKUSTVA S PRIMJEROM REDIZAJNA STRANICE STUDENTSKOG CENTRA U ZAGREBU (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Danijela Baranček  
(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, DANIJELA BARANČEK (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom DIZAJN KORISNIČKOG SUČEĀ I ISKUSTVA S PRIMJEROM REDIZAJNA STRANICE STUDENTSKOG CENTRA U ZAGREBU (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Danijela Baranček  
(vlastoručni potpis)



## 6. Literatura

1. Biederman, Irving. "Recognition-by-components: a theory of human image understanding." *Psychological review* 94, no. 2 (1987): 115.
2. Chapman, Cameron. "Color theory for designers, part 1: The meaning of color." *Smashing magazine* 28 (2010): 2010. URL: <https://www.smashingmagazine.com/2010/01/color-theory-for-designers-part-1-the-meaning-of-color/> (Pregledano 20.08.2021)
3. Cohn, Jeffrey F., Zara Ambadar, and Paul Ekman. "Observer-based measurement of facial expression with the Facial Action Coding System." *The handbook of emotion elicitation and assessment* 1, no. 3 (2007): 203-221.
4. Enciklopedija.hr, Natuknica – pamćenje. URL: <https://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=46352> (Pregledano 21.8.2021.)
5. Enciklopedija.hr, Natuknica – zlatni rez. URL: <https://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=67302> (Pregledano 22.8.2021.)
6. EnvatoTuts. Making Your Web Designs More Effective With the Golden Ratio. URL: <https://webdesign.tutsplus.com/articles/making-your-web-designs-more-effective-with-the-golden-ratio--cms-> (Pregledano 02.09.2021.)
7. Florentin, Tal. *Design for a perfect screen*. UXVision, 2015.
8. Hartson, Rex, and Pardha S. Pyla. *The UX Book: Process and guidelines for ensuring a quality user experience*. Elsevier, 2012.
9. Interaction design foundation. 7 Great, Tried and Tested UX Research Techniques. URL: <https://www.interaction-design.org/literature/article/7-great-tried-and-tested-ux-research-techniques> (Pregledano 25.8.2021.)
10. Krug, Steve. *Don't make me think!: a common sense approach to Web usability*. Pearson Education India, 2000.
11. Matt, Ellis. 99designs. Web design, web development, UI and UX: What's the difference and which do you need? Dostupno na: <https://99designs.com/blog/web%02digital/web-design-development-ui-ux-difference/> (Pregledano 20.8.2021.)
12. Nielsen, Jakob, and Rolf Molich. "Heuristic evaluation of user interfaces." In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, pp. 249-256. 1990.

13. Orlova, Mariia. "User experience design (UX design) in a website development: website redesign." (2016).
14. Šipka, Igor. "Dizajn i upotreba ikona u korisničkom sučelju."
15. Studentski Centar u Zagrebu. Prošlost Studentskog centra u Zagrebu. URL: <http://www.sczg.unizg.hr/povijest/> (Pregledano 28.8.2021.)
16. UX Planet. 7 Basic Rules for Button Design. URL: <https://uxplanet.org/7-basic-rules-for-button-design-63dcdf5676b4> (Pregledano 22.8.2021.)
17. Uxcel. A Beginner's Guide to Typographic Hierarchy. URL: <https://uxcel.com/blog/beginners-guide-to-typographic-hierarchy> (Pregledano 22.8.2021.)
18. Uxcel. Understanding icons in UI design. URL: <https://uxcel.com/blog/understanding-the-icons-in-ui-design> (Pregledano 22.8.2021.)
19. Weinschenk, Susan. 100 things every designer needs to know about people. Pearson Education, 2011.

## Popis slika

Slika 3.1. Color wheel. Izvor: [https://en.wikipedia.org/wiki/Color\\_wheel](https://en.wikipedia.org/wiki/Color_wheel)

Slika 3.2. Prikaz i značajne toplih boja

Slika 3.3. Prikaz i značenje hladnih boja

Slika 3.4. Prikaz i značenje neutralnih boja

Slika 3.5. Primjer korištenja skrivene navigacije. Izvor: <https://www.kras.hr/>

Slika 3.6. Primjer dizajna podijeljenog ekrana. Izvor: <https://www.kras.hr/>

Slika 3.7. Primjer tamnog načina rada. Izvor: <https://store.steampowered.com/>

Slika 3.8. Primjer korištenja ilustracije. Izvor: <https://www.thecampster.com/hr/>

Slika 3.9. Primjer korištenja animacije. Izvor: <https://www.squadeasy.com/>

Slika 3.10. Primjer glassmorphism dizajna. Izvor:

<https://www.businessofapps.com/insights/glassmorphism-ui-the-newest-trend-by-apple-and-microsoft-in-user-interfaces-ui/>

Slika 3.11. Primjer višebojnih gradijenta. Izvor: <https://stripe.com/>

Slika 4.1. Prikaz dizajna mrežne stranice Studentskog centra u Zagrebu. Izvor:

[www.sczg.unizg.hr](http://www.sczg.unizg.hr)

Slika 4.2. User persona

Slika 4.3. Mapa sadržaja

Slika 4.4. Skica niske jasnoće

Slika 4.5. Skica visoke jasnoće

Slika 4.6. Prikaz korištenih boja

Slika 4.7. Prikaz korištenih fontova

Slika 4.8. Logo Studentskog centra u Zagrebu

Slika 4.9. Novi logo

Slika 4.10. Prikaz sličica korištenih u dizajnu

Slika 4.11. Ikona za prijavu u web servis

Slika 4.11. Zaglavlje i izbornik

Slika 4.12. Naslovna stranica

Slika 4.13. Student servis

Slika 4.14. Student servis – prikaz odabranog oglasa

Slika 4.15. Studentski domovi

Slika 4.16. Pregled menzi

## **Popis grafikona**

Grafikon 4.1. Spol ispitanika

Grafikon 4.2. Dob ispitanika

Grafikon 4.3. Godina studija ispitanika

Grafikon 4.4. Posjećenost stranice SC-a

Grafikon 4.5. Posjećenost stranice SC-a prema kategorijama

Grafikon 4.6. Zahtjevnost pronalaženja informacija