

# Istraživanje prilagodbe studenata na studij i dizajn aplikacije "Make it fun"

---

Gal, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:361264>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-08**

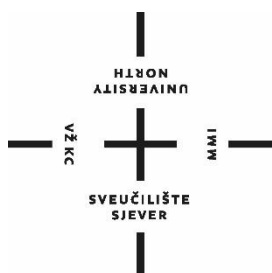


Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 149-MMD-2024

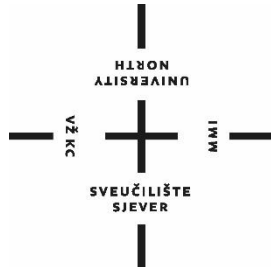
**Istraživanje prilagodbe studenata na studij i  
dizajn aplikacije „Make it fun“**

Ivana Gal, 4096/336

Varaždin, rujan 2024. godine



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Studij Multimedija**



DIPLOMSKI RAD br. 149-MMD-2024

**Istraživanje prilagodbe studenata na studij i  
dizajn aplikacije „Make it fun“**

Student:  
Ivana Gal, 4096/336

Mentor:  
izv. prof. art. dr. sc. Robert Geček

Varaždin, rujan 2024. godine



# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

|             |   |              |                    |
|-------------|---|--------------|--------------------|
| ODJEL       | Multimedija   |              |                    |
| STUDIJ      | Sveučilišni diplomski studij Multimedija                                      |              |                    |
| PRISTUPNIK  | Ivana Gal   | MATIČNI BROJ | 4096/336           |
| DATUM       | 08.09.2024.   | KOLEGIJ      | Projektni studio 2 |
| NASLOV RADA | Istraživanje prilagodbe studenata na studij i dizajn aplikacije "Make it fun" |              |                    |

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Research on students' adaptation to studies and the design of the application "Make it fun"

MENTOR Robert Geček ZVANJE izv.prof.art.dr.sc.

- ČLANOVI POVJERENSTVA
- doc. dr. sc. Andrija Bernik - predsjednik
  - izv. prof. dr. sc. Emil Dumić - član
  - izv. prof. art. dr. sc. Robert Geček - mentor
  - doc. art. dr. sc. Mario Periša - zamjenski član
  -

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 149-MMD-2024

OPIS  
Studenti koji prvi put mijenjaju mjesto boravka suočavaju se s problemima poput loše organizacije, stresa, usamljenosti i emocionalnih teškoća, a to je najčešće izraženo u prvoj godini studija. Ovi problemi mogu negativno utjecati na akademski uspjeh, no postoje načini da se to prevlada dobrom organizacijom, podrškom, suradnjom i motivacijom. Na temelju ovih spoznaja je kreirana aplikacija Make it fun kojom se želi pomoći studentima u rješavanju tih izazova kako bi se poboljšala socijalna, akademska i emocionalna prilagodba. Teorijski dio rada usmjeren je na definiranje korisničkog sučelja i iskustva, alata i procesa izrade sučelja, kao i na istraživanje problema s kojima se studenti suočavaju tijekom prilagodbe na studij. U praktičnom dijelu rada fokus je na dizajnu korisničkog sučelja aplikacije koja nudi četiri glavne funkcije, a to su zabava, network, učenje i vijesti. Kroz network, studenti se mogu povezati s kolegama, sekcija učenja pruža alate za bolju organizaciju vremena i zadataka, zabavni sadržaji pomažu studentima da se zabave i opuste te pronađu ravnotežu između obaveza i slobodnog vremena, dok vijesti donose važne informacije i novosti o studentskom životu. Cilj aplikacije je poboljšati socijalnu integraciju, smanjiti osjećaj izoliranosti i stresa među studentima te im olakšati organizaciju vremena i akademskih zadataka, odnosno olakšati proces prilagodbe na studij, povećati motivaciju i potaknuti pozitivne promjene u akademskom i društvenom životu.

ZADATAK URUČEN 09.09.2024.



POTPIS MENTORA

[Handwritten signature]

## **Predgovor**

Ovim putem želim iskazati zahvalnost mentoru, profesoru Robertu Gečeku, a ujedno i pohvaliti njegov pristup radu, studentima i umjetnosti. Zahvaljujem se i svim prijateljima, stečenim prijateljima na fakultetu i obitelji na podršci tijekom studiranja i pisanja diplomskog rada, a posebno Ninu na pomoći, ohrabrenju, poticaju i podršci.

## Sažetak

Prijelaz na studij je stresno razdoblje za svakog studenta, posebno zbog novih obaveza poput akademskih zadataka, uspostavljanja prijateljstava i prilagodbe životu daleko od roditeljskog doma. Studenti koji prvi put mijenjaju mjesto boravka suočavaju se s problemima poput loše organizacije, stresa, usamljenosti i emocionalnih teškoća, a to je najčešće izraženo u prvoj godini studija. Ovi problemi mogu negativno utjecati na akademski uspjeh, no postoje načini da se to prevlada dobrom organizacijom, podrškom, suradnjom i motivacijom. Na temelju ovih spoznaja je kreirana aplikacija „Make it fun“ kojom se želi pomoći studentima u rješavanju tih izazova kako bi se poboljšala socijalna, akademska i emocionalna prilagodba. Teorijski dio rada usmjeren je na definiranje korisničkog sučelja i iskustva, alata i procesa izrade sučelja, kao i na istraživanje problema s kojima se studenti suočavaju tijekom prilagodbe na studij. U praktičnom dijelu rada fokus je na dizajnu korisničkog sučelja aplikacije koja nudi četiri glavne funkcije, a to su zabava, network, učenje i vijesti. Kroz network, studenti se mogu povezati s kolegama, sekcija učenja pruža alate za bolju organizaciju vremena i zadataka, zabavni sadržaji pomažu studentima da se zabave i opuste te pronađu ravnotežu između obaveza i slobodnog vremena, dok vijesti donose važne informacije i novosti o studentskom životu. Cilj aplikacije je poboljšati socijalnu integraciju, smanjiti osjećaj izoliranosti i stresa među studentima te im olakšati organizaciju vremena i akademskih zadataka, odnosno olakšati proces prilagodbe na studij, povećati motivaciju i potaknuti pozitivne promjene u akademskom i društvenom životu.

**Ključne riječi:** prilagodba, organizacija, stres, usamljenost, korisničko sučelje, dizajn, zabava, učenje, network, vijesti



## Summary

The transition to university is a stressful period for every student, especially because of new obligations such as academic tasks, establishing friendships and adjusting to life away from the parents' home. Students who change their place of residence for the first time face problems such as poor organization, stress, loneliness and emotional difficulties, and this is most often expressed in the first year of study. These problems can negatively affect academic success, but there are ways to overcome this with good organization, support, cooperation and motivation. Based on these findings, an application was created to help students solve these problems and challenges in order to improve social, academic and emotional adjustment. The theoretical part of the work is focused on defining the user interface and experience, tools and the process of creating the interface, as well as researching the problems that students face during adaptation to studies. In the practical part of the work, the focus is on the design of the user interface of the application, which offers four main functions, namely entertainment, network, learning and news. Through the network, students can connect with colleagues, the study section provides tools for better organization of time and tasks, entertainment content helps students have fun and relax and find a balance between obligations and free time, while news brings important information and news about student life. The goal of the application is to improve social integration, reduce the feeling of isolation and stress among students, and make it easier for them to organize their time and academic tasks, i.e. facilitate the process of adapting to studies, increase motivation and encourage positive changes in academic and social life.

**Keywords:** adaptation, organization, stress, loneliness, user interface, design, fun, learning, network, news

## **Popis korištenih kratica**

**UI** - User Interface

**UX** - User Experience

**CSS** - Cascading Style Sheets

**PNG** - Portable Network Graphics

**JPEG** - Joint Photographic Experts Group

**SVG** - Scalable Vector Graphics

**PDF** - Portable Document Format

**EPS** - Encapsulated PostScript

**HEIC** - High Efficiency Image Container

**TIFF** - Tag Image File Format

**3D** - Three-dimensional

**SACQ** - Student Adaptation to College Questionnaire

# Sadržaj

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | Uvod.....  | 1  |
| 2.   | Korisničko sučelje i korisničko iskustvo (UI i UX).....            | 2  |
| 2.1. | Pet osnovnih elemenata korisničkog sučelja.....                    | 2  |
| 2.2. | Karakteristike i elementi dobrog UI dizajna.....                   | 3  |
| 2.3. | Primjeri dobrog i lošeg dizajna korisničkog sučelja.....           | 4  |
| 3.   | Proces dizajna korisničkog sučelja.....                            | 7  |
| 4.   | Alati za dizajn korisničkog sučelja.....                           | 9  |
| 5.   | Istraživanje problema prilagodbe studenata na studij.....          | 11 |
| 5.1. | Prilagodba na studij.....  | 11 |
| 5.2. | Napuštanje roditeljskog doma, separacija i usamljenost.....        | 12 |
| 5.3. | Organizacija i motivacija kod učenja.....                          | 13 |
| 5.4. | Suradnja i suradničko učenje.....                                  | 15 |
| 5.5. | Povezivanje s ostalim studentima.....                              | 16 |
| 5.6. | Stres studiranja.....  | 17 |
| 6.   | Definiranje mobilne aplikacije „Make it fun“.....                  | 19 |
| 7.   | Istraživanje i analiza korisnika.....                              | 20 |
| 7.1. | Anketa - analiza korisnika.....                                    | 21 |
| 7.2. | Anketa - analiza korisnika i istraživanje iskustva studiranja..... | 23 |
| 7.3. | Definiranje ciljne skupine („user persona“).....                   | 27 |
| 8.   | Struktura i vizualni identitet aplikacije.....                     | 29 |
| 8.1. | Opis strukture i funkcija.....                                     | 29 |
| 8.2. | Wireframe.....   | 31 |
| 8.3. | Vizualni elementi.....   | 32 |
| 8.4. | Mockup.....  | 35 |
| 8.5. | Dijagram korisničkog toka („user flow“).....                       | 36 |
| 9.   | Prijedlog dizajna korisničkog sučelja aplikacije.....              | 39 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 9.1. | Prijava i registracija.....   | 39 |
| 9.2. | Početna stranica („home page“) .....                                  | 42 |
| 9.3. | Kategorija „Učenje“ .....   | 45 |
| 9.4. | Kategorija „Zabava“ .....   | 50 |
| 9.5. | Kategorija „Network“ .....  | 52 |
| 9.6. | Kategorija „Vijesti“ .....  | 55 |
| 10.  | Anketa – istraživanje uspješnosti aplikacije kod ciljne skupine ..... | 57 |
| 11.  | Zaključak .....   | 62 |
| 12.  | Literatura .....  | 64 |
| 13.  | Popis slika .....   | 66 |
| 14.  | Popis grafikona.....  | 68 |

# 1. Uvod

Tijekom ljetnog semestra akademske godine 2018./2019., prema ISSP-u (Informacijski sustav studentskih prava), broj studenata na 113 fakulteta diljem Hrvatske iznosio je 154.608. Unatoč značajnom broju, postoji malo aplikacija koje se ciljano bave studentskom populacijom. Kao studentica, iz osobnog iskustva sam uočila izazove prilagodbe na studij i svakodnevne probleme studiranja. S obzirom na to da većina studenata studira daleko od svog doma i pritom se suočava s promjenom mjesta boravka, često se javljaju osjećaji nelagode zbog udaljenosti od obitelji i prijatelja. Takve promjene mogu rezultirati osjećajima usamljenosti, anksioznosti, dezorijentacije, nesigurnosti i stresa. U Hrvatskoj je provedeno istraživanje o prilagodbi studenata na Sveučilištu u Rijeci koristeći Skalu prilagodbe na studij, koja je među najčešće korištenim alatima za procjenu prilagodbe studenata u Sjedinjenim Američkim Državama. Rezultati istraživanja pokazali su poteškoće u tri od četiri glavna aspekta prilagodbe: akademskoj, emocionalnoj i socijalnoj. Akademska prilagodba odnosi se na ispunjavanje studijskih obaveza, emocionalna prilagodba uključuje simptome emocionalnih poteškoća i fizičkih problema, dok socijalna prilagodba podrazumijeva prilagođavanje fakultetskom okruženju i odnosima s vršnjacima. Studije također ukazuju na to da su među najčešćim studentskim problemima tjeskoba vezana za studij, nezadovoljstvo studijem, manjak motivacije, problemi u društvenim odnosima, opća napetost, osjećaj neprilagođenosti te problemi u ljubavnim vezama. Slični rezultati zabilježeni su i u analizi razloga zbog kojih se studenti obraćaju Studentskom savjetovalištu, pri čemu su najčešći problemi vezani uz učenje, socijalne odnose te tjeskobu i depresivna stanja.

Zbog ovih razloga, odlučila sam osmisliti, kreirati i dizajnirati mobilnu aplikaciju za studente te joj dodijeliti naziv "Make it fun". Ova aplikacija želi učiniti studiranje ne samo lakšim, već i zabavnijim, kako unutar, tako i izvan fakultetskih okvira i obaveza. Razvijena s namjerom da poboljša emocionalnu, akademsku i socijalnu prilagodbu studenata, aplikacija će im omogućiti da se razvijaju u svim aspektima i postignu uspjeh tijekom svojih studentskih dana.

U daljnjem radu istražiti će se literatura o prijašnjim istraživanjima prilagodbe studenata na studij, karakteristike, alati i proces dizajna korisničkog sučelja i korisničkog iskustva te će se temeljem ovih podataka raditi analiza korisnika, definirati ciljna skupina i oblikovati detaljan izgled i funkcionalnosti aplikacije, a provedena anketa će dati uvid u njenu učinkovitost i uspješnost.

## **2. Korisničko sučelje i korisničko iskustvo (UI i UX)**

Pojmovi „korisničko sučelje (UI)“ i „korisničko iskustvo (UX)“ često vidimo da se koriste zajedno ali pojedinačno, svaki od ova dva pojma odnosi se na jedinstveni aspekt dizajna digitalnih proizvoda. Korisničko sučelje fokusira se na izgled produkta, što znači da uključuje vizualni dizajn, raspored elemenata i interaktivne elemente. Ovo je područje kroz koje korisnici komuniciraju sa digitalnim proizvodom (web aplikacije, web stranice, mobilne aplikacije i svaki sličan proizvod koji treba korisničko sučelje). Sa druge strane, korisničko iskustvo se fokusira na opće iskustvo korisnika prilikom korištenja proizvoda ili usluge, od prvog dojma i interakcije do prestanka korištenja. UX karakteriziraju upotrebljivost, dostupnost te emocionalni utjecaj finalnog proizvoda, dok se korisničko sučelje bavi sa opipljivim/vizualnim/auditorskim elementima sa kojima korisnici ulaze u interakciju. Korisničko iskustvo je više orijentirano na korisnikov put kroz proizvod te osigurava da je on zadovoljavajući u svim aspektima te pruža najveću stopu efikasnosti kod ostvarenja konačnog cilja. Zajedno, kvalitetno dizajnirani UI i UX osiguravaju i garantiraju vizualno privlačan i funkcionalan proizvod koji povećava razinu zadovoljstva njegovih korisnika. [1,2,3,4]

### **2.1. Pet osnovnih elemenata korisničkog sučelja**

Korisničko sučelje sastoji se od nekoliko osnovnih elemenata koji zajedno čine intuitivnu i funkcionalnu „okolinu“ za krajnjeg korisnika. Ti elementi pomažu u vođenju korisnika kroz određeni proizvod na način da mu kroz dobro dizajnirano sučelje omoguće jednostavno, intuitivno i brzo kretanje kroz proizvod. U nastavku se nalazi pet osnovnih elemenata koje svako korisničko sučelje mora imati. Prvi element su forme za unos. Ove forme/kontrole omogućuju korisniku da unosi podatke i ima dobru interakciju sa proizvodom. Primjeri uključuju: tekstualna polja za unos, potvrдне okvire, razne oblika gumba, razne oblike izbornika i sl. Ove forme su jedan od ključnih elemenata jer omogućuju prikupljanje podataka direktno od korisnika kako bi se stvorio „profil“ tog korisnika pomoću kojeg se zatim određuju njegove preference, oblici ponašanja i sl. Ovo su ekstremno korisne informacije pomoću kojih se digitalni proizvod može drastično unaprijediti. Navedene forme moraju biti dizajnirane na način da su što jednostavnije, intuitivne i lake za korištenje te najbitnije da prate vizualni stil ostatka proizvoda. Drugi element su navigacijske komponente. Navigacijski elementi pomažu i omogućuju korisnicima što jednostavniji i lakši pronalazak puta kroz korisničko sučelje. Ova kategorija uključuje: izbornike, „slidere“, paginaciju i slične elemente. Navigacija mora biti

logična i jednostavna kako ne bi došlo do nepotrebnog zbunjivanja i frustracije kod korisnika. Konzistencija u postavljanju elemenata i održavanju jednog stila ključna je u dobroj navigaciji unutar proizvoda. Treći element čine informacijske komponente. Ovi elementi pružaju korisnicima relevantne informacije kao što su: obavijesti, poruke, trake napretka i opisi pojedinih funkcija. Informacijske komponente pomažu korisnicima u snalaženju i pružaju im povratne informacije za sve moguće nejasnoće i probleme. Četvrti element su kontejneri. Kontejneri su strukturni elementi koji grupiraju povezane elemente i sadržaj tako da osiguraju povećanu funkcionalnost. Uključuju: harmonike, kartice, razne prozore i sl. Kontejneri pomažu u organizaciji informacija na logičan način što zapravo pomaže korisnicima da lakše vide željene informacije. Ovi elementi su također ključan dio dizajna jer osiguravaju preglednost, strukturu i vizualnu hijerarhiju. Peti element uključuje elemente za povratne informacije. Kao i već spomenute forme za unos, ovi elementi pomažu korisniku da što bolje razumije potencijalni problem i kako ga riješiti. Uključuju razne indikatore učitavanja, poruke pogrešaka, potvrdne okvire i sl. [1,2,4,5]

## **2.2. Karakteristike i elementi dobrog UI dizajna**

Dobro korisničko sučelje trebalo bi biti lako za korištenje, vizualno atraktivno i intuitivno kako bi korisnici mogli postići željene akcije na što brži i jednostavniji način. Kao elemente dobrog dizajna korisničkog sučelja bi mogli nabrojati estetiku, jednostavnost, jasnoću, funkcionalnost, upotrebljivost, jedinstvenost, intuitivnost, konzistentnost, responzivnost i pristupačnost. Svakako je bitna usklađenost boja, da je stranica ugodna oku i da je prilagođeno temi stranice. Uz to, lako korištenje s obzirom na raspored elemenata, dobro korištenje elemenata na webu i njihova usklađenost, poput animacije, slike, teksta, zvuka, videa. Elementi dizajna ne smiju smetati samom sadržaju, sadržaj je kvalitetan i lak za pronaći, navigirati, dijeliti i konzumirati. Dobar UI dizajn ima smisljeno posložene elemente i jednostavnu navigaciju. Također, potrebno je izbjegavati pretrpavanje korisnika sa previše informacija jer to dovodi do manje stope pažnje i može zbuniti korisnika. Konzistencija je vrlo važna vizualna karakteristika jer drastično utječe na finalnu kvalitetu proizvoda. Kroz cijelu aplikaciju, potrebno je koristiti isti stil elementa, a to uključuje boju, fontove, ikone, poredak i slično. Konzistencija smanjuje krivulju učenja nove aplikacije/proizvoda na način da brže upozna korisnike sa proizvodom. Velika prednost ove karakteristike je ta da je velik broj elemenata već standardiziran što se tiče dizajna aplikacija pa to ubrzava proces učenja ako se dizajner drži već definiranih pravila. Jasnoća također igra ključnu ulogu u vođenju korisnika kroz UI elemente.

Svi elementi bi trebali biti jasno imenovani i jasno definirani. Vizualna hijerarhija je samo jedan od način koji se koristi kako bi se ovo postiglo. Boje, kontrast, veličina, razmaci i ostalo samo su dio te hijerarhije pomoću koje korisnici sa lakoćom mogu raspoznavati različite vrste sadržaja. Kada je riječ o razvoju i dizajniranju aplikacije i općenito UI elemenata, jedna od ključnih i prvih stvari na koje treba obratiti pažnju je upravo responzivnost. Dobar UI dizajn trebao bi se moći prilagoditi što većem broju različitih zaslona kako bi što više korisnika moglo koristiti taj proizvod bez kompromisa na kvaliteti dizajna korisničkog sučelja. Pristupačnost osigurava korištenje korisničkog sučelja ljudima sa raznim oblicima invaliditeta. Dobar dizajn u ovom području znači mogućnost skaliranja teksta, podešavanja boja i kontrasta te alternativne vrste navigacije. [2,6]

### **2.3. Primjeri dobrog i lošeg dizajna korisničkog sučelja**

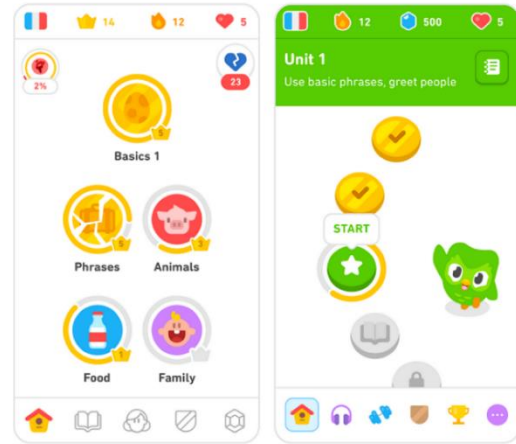
Dobro razumijevanje pravila dizajna i analiza dobrih i loših primjera dizajna UI-a, daje dizajnerima prednost prilikom stvaranja novog proizvoda. Primjer dobrog dizajna korisničkog sučelja je svakako aplikacija Instagram. Ova aplikacija karakterizirana je čistim, intuitivnim i „user-friendly“ korisničkim sučeljem. Cijela poanta aplikacije fokusira se na vizualni aspekt što se vidi odmah na početnoj stranici, većinu mjesta zauzimaju slike i video materijali. Navigacija je također vrlo jednostavna i sastoji se od nekoliko osnovnih gumba (home, explore, reels i profile). Upotreba jednostavnih ikona za interakciju sa objavama drugih korisnika, Instagram čini jednostavnom i brzom aplikacijom za usvojiti. Dizajn je uvijek bio fokusiran na slike u centru sa minimalnim distrakcijama sa strane. Drugi primjer je aplikacija Duolingo. Ova aplikacija za učenje stranih jezika poznata je po svojem gemificiranom UI dizajnu. Ona koristi jake boje, šaljive ilustracije i vesele animacije kako bi privukla sve korisnike i motivirala ih na učenje. Dizajn je vrlo jednostavan, interaktivan i korisnicima daje povratnu informaciju na gotovo svim dijelovima aplikacije. Elementi kao što su trake napretka, zanimljive ikone, nagrade, šareni gumbi i sl. samo dodaju na kvaliteti aplikacije. Još jedan dobar primjer intuitivnog dizajna je aplikacija za iznajmljivanje smještaja Airbnb. Sučelje ove aplikacije je čisto i minimalističko, s jasnim fokusom na informacije koje su najvažnije za korisnika. Na primjer, slike nekretnina su u prvom planu, što omogućava korisniku da odmah vidi smještaj koji ga zanima. Svaka stranica sadrži jednostavan i lagan pregled svih potrebnih informacija, poput cijene, ocjena i opisa, bez pretrpavanja nepotrebnim detaljima. Ključni elementi poput ocjena, cijena smještaja i recenzije su jasno istaknuti većim fontom, kako bi korisnik mogao lako pronaći najbitnije informacije. Kartice na dnu ekrana omogućuju brzu navigaciju unutar



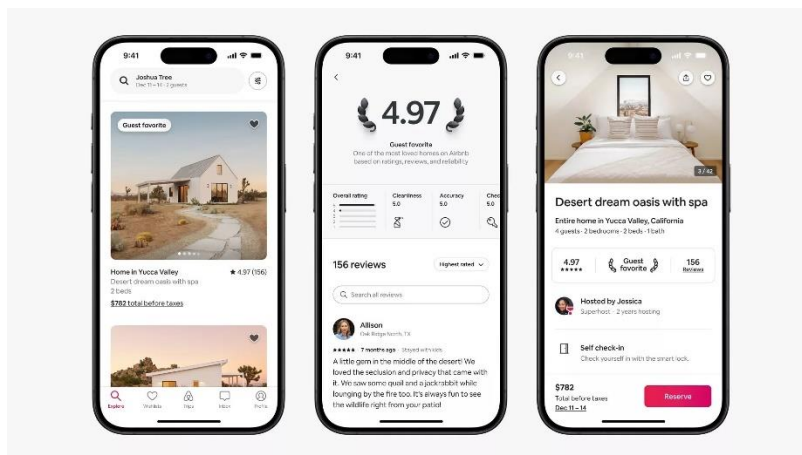
aplikacije, pružajući korisniku jasne putanje do glavnih funkcionalnosti. Poziv na akciju je jasan i naglašen bojom, što korisniku olakšava rezervaciju smještaja, a informacije o „check-inu“ su jasno istaknute, čime se korisnicima pruža sigurnost da će imati jednostavan pristup smještaju.



Slika 2.1 Korisničko sučelje aplikacije Instagram



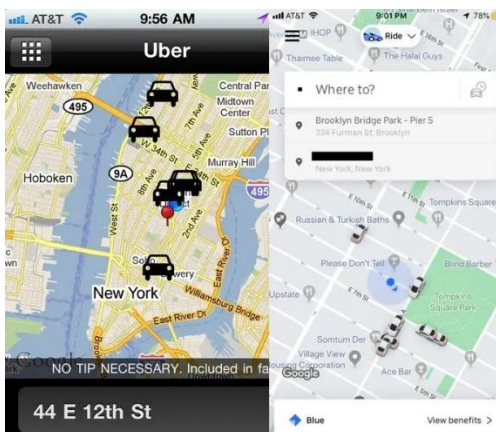
Slika 2.2 Korisničko sučelje aplikacije Duolingo



Slika 2.3 Korisničko sučelje aplikacije Airbnb

Jedan od loših primjera je rana verzija aplikacije Uber koja je imala brojne probleme što se tiče UI dizajna. Primjer jednog od glavnih problema je neraspoznavanje traženja prijevoza i zakazivanja prijevoza za kasnije. Razlog tog problema je loše izveden UI. Isto tako, mapa koja je glavni aspekt ove aplikacije, bila je prenatrpana nepotrebnim informacijama koje su se često i preklapale i tako postale još slabije vidljivima. LingsCars.com i Arngren.net su još neki primjeri lošeg dizajna sučelja. Ove dvije stranice su preplavljene s previše informacija, slika, teksta i linkova. Zbog ovoga korisnicima je teško usmjeriti pažnju na važne elemente i pronalazak željenih informacija postaje naporan proces. Nema jasne hijerarhije sadržaja, što dovodi do osjećaja kaotičnosti i konfuzije. Oba sučelja nemaju strukturiran izgled. Informacije

su nasumično raspoređene, što stvara zbrku i otežava navigaciju. Elementi poput slika i cijena nisu dosljedni u veličini ili pozicioniranju, što stvara dodatni kaos. LingsCars.com Koriste jarke i sukobljavajuće boje bez očite svrhe, što odvlači pažnju i otežava čitanje teksta. Arngren.net ima previše različitih grafičkih stilova i neusklađenih vizualnih elemenata, što vizualno zagušuje stranicu. U oba primjera nedostaju jasni navigacijski putevi. Korisnik ne zna gdje treba kliknuti ili kako doći do potrebnih informacija. Nedostatak konzistentnosti u tipografiji dodatno doprinosi osjećaju nesređenosti i vizualnog preopterećenja. Obje stranice uključuju elemente koji nisu korisni, što korisničko iskustvo čini frustrirajućim.



Slika 2.4 Korisničko sučelje aplikacije Uber



Slika 2.5 Korisničko sučelje stranice Lingscars.com



Slika 2.6 Korisničko sučelje stranice Arngren.net

### 3. Proces dizajna korisničkog sučelja

Proces stvaranja korisničkog sučelja (UI) obično uključuje stvaranje vizualno privlačnih i „user-friendly“ digitalnih proizvoda koji korisniku nude brzu i intuitivnu interakciju s aplikacijom. Kako bi se takav dizajn ostvario u punoj mjeri, potreban je koordinirani rad između nekoliko područja. To uključuje: dizajnere, developere i ostale osobe koje drže dio investicija u samoj aplikaciji. Razlog ovoliko širokom spektru područja uključenih u razvoj je jednostavan, nastoji se odmah u startu pokriti što veći broj želja potencijalnih korisnika i isto tako zadovoljiti poslovnu stranu i želje investitora. Vrlo je važno da se u ovoj fazi razvoja dođe do kompromisa i što većeg slaganja u idejama kako ne bi došlo do komplikacija i mogućnosti gubitka investicija. [7]

Proces stvaranja UI-a počinje od razumijevanja i definiranja krajnjeg cilja aplikacije, ciljane publike i prikupljanja informacija o željama i stavovima potencijalnih korisnika. Prvu fazu možemo nazvati „istraživanje i analiza“. Ta faza uključuje detaljnu analizu i istraživanje svake konkurencije, detaljno anketiranje potencijalnih korisnika i na kraju analiza svih prikupljenih podataka kako bi se dobila što jasnija slika onoga što korisnici žele, što im se sviđa, što bi dodali, što bi izbacili, itd. Glavni cilj ove faze je dobiti uvid u stanje tržišta kako bi se prema tim informacijama stvorio dizajn korisničkog sučelja koji je intuitivan, pristupačan i efikasan, tj. omogućuje korisnicima da na što lakši način dobe ono što trebaju iz te aplikacije. [8,9,10] Nakon što je prva faza istraživanja i analize završena, kreće druga faza, odnosno stvaranje koncepta. U ovoj fazi, dizajneri koriste metode kao što je brainstorming kako bi došli do nekoliko pristupa i konceptata za korisničko sučelje. U ovoj fazi mogu se stvoriti i vizualne ploče konceptata, skice i ideje za rješavanje potencijalnih problema. Kako bi se došlo do kvalitetnog proizvoda, dizajneri moraju uzeti u obzir nekoliko faktora kao što su: upotrebljivost, dostupnost, izgled i identitet brenda. Još neki od procesa ove faze uključuju odabir i eksperimentiranje sa raznim paletama boja, tipografiju, raspored elemenata, interaktivne elemente i sve ostalo što može igrati značajnu ulogu u stvaranju kvalitetnog dizajna. Cilj svih ovih koraka je stvaranje zaokružene cjeline vizualno privlačnih elemenata koji se podudaraju sa identitetom brenda kako bi korisničko iskustvo bilo što bolje. U skraćenom smislu, druga faza uzima podatke iz prve, pomoću njih stvara koncepte aplikacije te stvara uži izbor najboljih ideja tih konceptata koji će ići na dalji razvoj. [7,8,9,10]

Sljedeća faza odnosi se na produkciju UI dizajna. Ona sadrži nekoliko koraka tijekom kojih se inicijalna ideja i koncept pretvara u funkcionalan dizajn korisničkog sučelja (prototip). Prvi

korak je planiranje i on uključuje definiranje opsega samog projekta, postavljanje ciljeva i određivanje tempa produkcije (rokova). Tijekom ovog koraka, tim dizajnera i developera dogovara jasnu liniju produkcije (vrijeme potrebno i raspored poslova), budžet (što sve ulazi u budžet i da li je moguće izvesti sve unutar njega) te isporuku radnih verzija (prezentacije radnih verzija investitorima i grupama za testiranje). Najbitniji dio ovog koraka je jasno razumijevanje krajnjeg cilja i svih dogovorenih aspekata kako ne bi došlo do nepotrebnih promjena, velikog broja iteracija, neslaganja i sličnih problema. Ako je prva faza istraživanja i analize odrađena kvalitetno i na način koji surađuje sa procesom produkcije, ovdje ne bi trebalo doći do prethodno navedenih problema i komplikacija. Kroz razna ispitivanja tijekom produkcije, može doći do stvaranja bolje povratne informacije i osviještenja o raznim problemima značajki koje su možda promakle kod inicijalnih analiza, ali svejedno treba biti na oprezu da to ne bi otišlo u nedogled i na kraju probilo dogovoreni budžet pa kasnije i rok isporuke. Nakon odrađene analize i provedenog dobrog planiranja, slijedi faza stvaranja skice i grubog rasporeda elemenata. Skica je zapravo ključan dio cijelog procesa jer predstavlja jeftin način za vizualiziranje ideje developerima i jeftin način za stvaranje nekoliko ovakvih radnih verzija kao što su razni načini rasporeda elemenata, različiti načini navigacije unutar aplikacije, vizualne hijerarhije i sl. Nakon grube skice dolazi korak izrade jasnije skice, odnosno wireframe-a. Ovaj korak prikazuje strukturu aplikacije i korisničkog sučelja te daje grubi uvid u njezinu funkcionalnost na način da se ključni elementi poput gumba, slika, izbornika, položaja i sadržaja istaknu. To također pomaže u identifikaciji problema kod korištenja aplikacije jer se u ovom koraku može vidjeti što funkcionira u praksi, a što ne, na temelju onoga što je bilo zamišljeno. Sa kvalitetno izrađenom skicom kreće faza izrade mockup-a koji su ujedno i visokokvalitetni vizualni prikazi dizajna aplikacije. Mockup se sastoji od jasno definirane palete boja, tipografije, slika, grafike i slično koji daju jasan i „finalni“ izgled aplikacije developerima/programerima. Nakon što su mockup slike odobrene, kreće faza izrade interaktivnih prototipa. Ova faza je ključna jer po prvi put dizajneri i developeri mogu u stvarnom vremenu i na stvarnom prototipu vidjeti moguće probleme, potencijal i ostale stvari koje možda treba prilagoditi ili kompletno izbaciti jer ne funkcioniraju baš najbolje sa ostalim elementima. Finalni korak je predaja konačnog dizajna kako bi programeri mogli završiti prototip i implementaciju određenih promjena iz prethodne faze. Svaki od navedenih koraka na kraju rezultiraju kvalitetnim korisničkim sučeljem i dizajnom aplikacije koja je ne samo vizualno privlačna već i funkcionalna. [8,9,10]

## 4. Alati za dizajn korisničkog sučelja

Prije kreiranja i dizajniranja bilo koje aplikacije, kao dio procesa, potrebno je odabrati odgovarajući alat za dizajn korisničkog sučelja. Trenutno su na tržištu dostupne mnoge dizajnerske aplikacije koje se mogu koristiti za rješavanje bilo koje vrste kreativnih izazova. Kao najpopularniji alati mogu se izdvojiti Figma, Sketch i Adobe XD. Još neki, manje popularniji alati, uključuju Marvel, InVision Studio, Zeplin, Balsamiq, Proto.io, Axure RP i UXPin.

Figma je jedan od omiljenih alata mnogih dizajnera i postaje sve popularnija zbog svoje fleksibilnosti i mogućnosti koje nudi. Definira se kao jednostavan i lak za korištenje uređivač vektorske grafike i alat koji se može koristiti za izradu prototipova, a njegova glavna prednost je što je dostupan kao online alat i kao aplikacija. Uz to, korištenje ovog UI alata je potpuno besplatno. Pomoću Figue, možete dizajnirati korisnička sučelja web stranica, aplikacija, kreirati vektorske grafike, izrađivati prototipove za testiranje korisnika, oglašavati svoje vještine, dijeliti dizajn itd. Također, omogućuje i suradnju u stvarnom vremenu. Ova snažna značajka čini da se Figma ističe među ostalim alatima jer poboljšava ne samo rad na dizajnu već i sam proces timske suradnje. Jedna od najboljih značajki je popratna aplikacija "The Figma Mirror" koja omogućuje gledanje Figma prototipova u stvarnom vremenu na mobilnom uređaju. Finalni dizajn se može preuzeti iz Figue u PNG, JPG, SVG i PDF formatu. Figma je uspjela okupiti cijeli paket alata za dizajn kako bi pružila sveobuhvatno rješenje. Pokriva gotovo sve što vam je potrebno za stvaranje složenog sučelja, od brainstorminga i wireframing-a do izrade prototipova i dijeljenja sredstava. Uz to, Figma ide dalje od dizajna izrade proizvoda i generira CSS, iOS i Android kod za razvojne programere. Figma nije samo aplikacija za dizajn već i zajednica i platforma za razmjenu ideja i rješenja. Dizajneri iz cijelog svijeta koriste Figma ne samo za izradu sučelja, već i za vektorske ilustracije, grafički dizajn za digitalne medije i team-building aktivnosti. Možete čak igrati društvene igre u Figma. [11]

Sketch je, kao i Figma, uređivač vektorske grafike koji dizajneru pomaže u oblikovanju i dizajnu korisničkog sučelja i korisničkog iskustva, uglavnom se koristi za dizajn web stranica i mobilnih aplikacija. Jedan od nedostataka je činjenica da je Sketch dostupan samo na macOS-u. Sketch se ističe svojom jednostavnošću, intuitivnim korisničkim sučeljem i bogatim ekosustavom dodataka i integracija. Omogućuje dizajnerima da lako stvaraju prototipove, wireframeove i dizajn visoke kvalitete, a također nudi mogućnosti za suradnju među članovima

tima, olakšavajući pregled i dijeljenje rada. Prilikom preuzimanja dizajna iz Sketch-a, nude se razni formati, neki od njih su PNG, JPG, HEIC, TIFF, CSS, SVG, PDF i EPS.

Adobe XD je alat za dizajn korisničkog sučelja i korisničkog iskustva koji se u potpunosti temelji na vektorima. Razvila ga je tvrtka Adobe Systems Inc. Koristi se za stvaranje prototipova, dizajna sučelja i interaktivnih maketa („mockup“) za web stranice i mobilne aplikacije. Adobe XD obećava da je ovaj alat najbolji za svakog dizajnera korisničkog sučelja. Također, Adobe XD pruža jednostavan pristup za povlačenje i postavljanje sredstava s drugim kreativnim aplikacijama u oblaku, baš kao što su Photoshop i Illustrator. [12] Moguće je izvoziti sredstva kao što su bitmap slike, ikone i pozadinski uzorci, tekst i umjetničke ploče iz XD-a kao PNG, SVG, JPG i PDF. Ova izvezena sredstva optimizirana su za implementaciju na iOS-u, Androidu ili web-aplikacijama.

## **5. Istraživanje problema prilagodbe studenata na studij**

Prije nego što sam započela s razvojem aplikacije „Make it fun“, analizirala sam relevantnu literaturu i prethodna istraživanja o faktorima koji utječu na prilagodbu studenata na fakultet i izazove s kojima se susreću tijekom studiranja. Osim toga, proučila sam kako teorija definira ključne elemente i svrhu aplikacija poput ove, kako bih osmislila rješenja koja bi mogla pomoći u prevladavanju tih izazova i olakšati studentsko iskustvo.

Problemi s kojima se studenti susreću i koje ne uspijevaju uspješno riješiti tijekom akademskog života mogu značajno utjecati na ostvarivanje njihovih akademskih ciljeva i kvalitetu studiranja. Psihološke poteškoće koje opterećuju i brinu studente mogu ometati slobodno i učinkovito korištenje intelektualnih sposobnosti te kočiti optimalan osobni razvoj u kasnoj adolescenciji. Razni nekognitivni faktori, više nego inteligencija, mogu biti ključni za akademski uspjeh. To uključuje motivaciju za studij, poznavanje strategija i tehnika učenja, navike učenja, samopouzdanje, percepciju socijalne podrške, zadovoljstvo studijem i njegovim uvjetima, očekivanja od studija, sposobnost prilagodbe novim životnim okolnostima, emocionalno odvajanje od roditelja, kvalitetu socijalne podrške, društvene odnose i osobne karakteristike poput optimizma, ustrajnosti i samopoštovanja. [13]

### **5.1. Prilagodba na studij**

Promjene u životu često izazivaju stres i zahtijevaju prilagodbu. Iako prelazak na fakultet može biti uzbudljiv, donosi i različite izazove. Fakultet nudi veću slobodu nego što su mnogi bruoši navikli, ali i znatno više odgovornosti. Mnogi studenti na početku osjećaju nervozu, strah, usamljenost i preopterećenost, dok se ne priviknu na novu sredinu i ne ostvare nova prijateljstva. Proces prilagodbe na studij obuhvaća učenje i usvajanje akademskih obveza, rasporeda te različitih metoda učenja i komunikacije s profesorima i kolegama.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, oko pola upisanih studenata uspješno završi fakultet, dok upola manje od toga to učini u roku. Iako je prvotno naglasak bio na akademskoj prilagodbi, istraživanja su pokazala da su socijalna i emocionalna prilagodba također ključni faktori za napuštanje studija, čak i značajniji od akademskih čimbenika. Prilagodba studenata može se ocijeniti kroz akademski uspjeh, sudjelovanje u društvenim aktivnostima te emocionalnu stabilnost. Prema tome se definiraju i tri dimenzije prilagodbe, akademska (npr. uspjeh, navike učenja), socijalna (odnosi s kolegama, izvannastavne aktivnosti) i emocionalna

(stres, mentalno zdravlje). Te tri dimenzije čine osnovu skale prilagodbe na studij, koja procjenjuje sposobnost studenata da se uspješno integriraju u fakultetski život. [14]

Prijelaz na studij donosi niz složenih izazova u emocionalnoj, socijalnoj i akademskoj sferi jer se mladi suočavaju s novim zadacima u obrazovanju, izgradnjom novih odnosa i, često, prilagodbom na život bez roditelja i u novom okruženju. Kako sve više mladih ljudi upisuje studije, psihološka prilagodba postaje ključna za uspjeh u obrazovanju. Ova prilagodba neophodna je za uspješno suočavanje s izazovima studiranja, uključujući savladavanje akademskih zahtjeva i integraciju u novu socijalnu sredinu. Akademska prilagodba odnosi se na suočavanje s različitim obrazovnim izazovima na fakultetu i pokazuje razinu predanosti visokom obrazovanju. S druge strane, socijalna prilagodba odnosi se na to kako studenti upravljaju interpersonalnim iskustvima, poput uspostavljanja prijateljstava ili uključivanja u različite društvene skupine. [15]

## **5.2. Napuštanje roditeljskog doma, separacija i usamljenost**

Osjećaj usamljenosti i socijalna izolacija mogu negativno utjecati na mentalno zdravlje studenata. Istraživanja pokazuju da su studenti koji se osjećaju usamljeno ili izolirano podložniji problemima poput poremećaja raspoloženja, anksioznosti i drugih mentalnih poteškoća. Također, socijalna izolacija može dovesti do povećane razine stresa, depresije i drugih srodnih problema. Istraživanje provedeno na studentima prve godine nakon pandemije COVID-19 ukazuje na znatan porast osjećaja usamljenosti. Prema rezultatima, prosječna razina usamljenosti među brucosima bila je umjereno visoka, a raspon se kretao od vrlo niskih do gotovo maksimalnih vrijednosti. Ovo upućuje na to da su neki studenti izuzetno usamljeni. Ovi podaci odražavaju posljedice pandemije na socijalne interakcije, čineći problem usamljenosti kod mladih studenata značajnijim. Usamljenost može dodatno utjecati na njihovo psihičko zdravlje i akademsku prilagodbu.

Istraživanja su pokazala da studenti koji napuste roditeljski dom radi studija često doživljavaju pad samopoštovanja, dok oni koji ostanu kod kuće ne pokazuju iste promjene (Marron i Kayson, 1984.). Istraživanja Takahashija i Majime (1994.) pokazuju da se studenti s prebliskim odnosom s obitelji teže prilagođavaju životu na fakultetu, posebno u socijalnim interakcijama i stvaranju novih prijateljstava. Promjena mjesta boravka značajno je povezana s porastom usamljenosti među studentima. Zadržavanje istog mjesta boravka pokazuje povezanost s višim razinama zadovoljstva i uspjeha, dok je promjena mjesta stanovanja na prvoj



godini studija povezana s većim razinama stresa. Ova pojava, uz istraživanja drugih autora koja ukazuju na separaciju kao ključan faktor usamljenosti u kasnoj adolescenciji, sugerira da se radi o tzv. situacijskoj usamljenosti. Prema Lacković-Grgin i Sorić (1994.), oni koji mijenjaju mjesto boravka osjećaju veću usamljenost nego oni koji ostaju u roditeljskom domu tijekom studija, no ta usamljenost se smanjuje nakon prve godine studija. [16,17]

Preseljenje na početku studija pokazalo se kao značajan čimbenik i lošije emocionalne prilagodbe. Studenti koji napuštaju roditeljski dom suočavaju se s višestrukim izazovima, uključujući financijske poteškoće, osjećaj otuđenosti i usamljenosti, zdravstvene probleme i manju dostupnost društvene podrške. Ovo dodatno opterećenje, uz akademske obveze, može negativno utjecati na njihovu prilagodbu na studij. Studije ukazuju na to da studenti koji ostaju kod kuće imaju lakšu prilagodbu zbog većeg prisustva i podrške obitelji i prijatelja. [18] Istraživanja su pokazala da su brucoši koji napuste roditeljski dom zbog studija skloniji izraženijim simptomima depresije. Također, promjene u obrazovanju i mjestu stanovanja predviđaju akademski uspjeh i zadovoljstvo na kraju prve godine studija. Korelacijske analize upućuju na to da je negativna prilagodba povezana s promjenom prebivališta, većim opterećenjem tijekom učenja i nižim osjećajem samopoštovanja, što dodatno otežava uspješan prijelaz na studij. [19]

### **5.3. Organizacija i motivacija kod učenja**

Loša organizacija učenja često predstavlja problem mnogim studentima, što može rezultirati niskim ocjenama, stresom i frustracijom. Razlozi za to mogu biti preopterećenost i loše planiranje. Kada studenti ne rasporede svoje vrijeme pravilno, mogu se suočiti s previše zadataka, što vodi do stresa i otežava koncentraciju. Loša organizacija utječe i na uspjeh na ispitima. Kako bi izbjegli ove poteškoće, korisno je izraditi raspored za učenje, postaviti prioritete te uspostaviti sustav za bilježenje i organizaciju materijala. Nedostatak organizacije pri učenju može predstavljati izazov, ali se može nadvladati usvajanjem učinkovitih navika i disciplinom u pridržavanju rasporeda. Kada studenti ulože trud u pravilno planiranje svog vremena i materijala za učenje, povećavaju šanse za postizanje boljih akademskih rezultata i veću uspješnost na fakultetu.

Thombs (1995.) u svom istraživanju ističe da se uspješni studenti razlikuju od onih manje uspješnih po višem samopoštovanju, jasnijoj orijentaciji prema cilju, bolje razvijenim vještinama učenja, sigurnosti u odabiru studija te sposobnosti učinkovite organizacije vremena.

Zanimljivo je da razlike u intelektualnim sposobnostima nisu bile toliko izražene. Psihološki faktori, poput osobnih karakteristika, razine motivacije, osobne organizacije i vještina učenja, pokazali su se važnijima za akademski uspjeh od samih kognitivnih sposobnosti. [13]

Pored organizacije, ključan element uspjeha na fakultetu je motivacija studenata. Razni čimbenici mogu utjecati na motivaciju, uključujući zanimanje za predmet, percepciju važnosti, osobne ciljeve i potrebu za postizanjem uspjeha. Različite teorije motivacije, poput Maslowove hijerarhije potreba, pomažu u razumijevanju kako se motivacija razvija. Prema Maslowu, ljudi su motivirani zadovoljenjem svojih osnovnih potreba, poput fizioloških potreba, sigurnosti i pripadnosti, prije nego što teže višim ciljevima kao što su samopouzdanje i osobni razvoj. Prema teoriji ciljeva Edwina A. Lockeja, motivacija proizlazi iz postavljenih ciljeva, a ljudi su motivirani kada su ti ciljevi jasno definirani, specifični i realno dostižni. S druge strane, teorija samoodređenja, koju su razvili Deci i Ryan, naglašava da motivacija raste kada ljudi zadovolje tri ključne potrebe, a to su autonomija, kompetencija i povezanost s drugima. Ljudi su posebno motivirani kada su angažirani u aktivnostima koje im pružaju osjećaj kontrole nad vlastitim učenjem ili radom te kada te aktivnosti odražavaju njihove osobne interese. Vroomova teorija izbora nagrađivanja sugerira da ljudi odabiru aktivnosti na temelju procjene potencijalnih nagrada i njihove usklađenosti s osobnim ciljevima, kao što su novac ili priznanje. Ove različite teorije motivacije, uključujući Maslowovu hijerarhiju potreba, Lockeovu teoriju ciljeva i teoriju samoodređenja Decija i Ryana, nude razne perspektive o tome kako se motivacija razvija i može unaprijediti. Nastavnici i menadžeri mogu primijeniti ove teorije kako bi bolje razumjeli što pokreće učenike ili radnike i kako poboljšati njihov učinak. Zaključno, Dornyei tvrdi da motivacija određuje razloge zbog kojih ljudi odlučuju sudjelovati u određenim aktivnostima, koliko će biti ustrajni u tome i koliko će se truda ulagati da bi postigli određeni cilj. Motivi koji pokreću ljude, trajanje njihove predanosti te intenzitet napora uloženog u postizanje ciljeva ključni su aspekti u razumijevanju motivacijskog procesa.

Mnoga istraživanja su pokazala da je motivacija povezana s pozitivnim ishodima u akademskom obrazovanju, poput znatiželje, interesa, upornosti, učenja i truda, što na kraju dovodi do boljih rezultata i uspjeha (Vallerand i sur., 1992.). S druge strane, manjak motivacije može uzrokovati izbjegavanje nastave i studija, smanjeno ulaganje i neispunjavanje obaveza. Student bez motivacije često nije aktivan niti zainteresiran, što može rezultirati lošim uspjehom, neispunjavanjem obaveza i, na kraju, odustajanjem od visokog obrazovanja. Teorija samoodređenja, socijalno-kognitivna teorija, teorija samoefikasnosti i teorija kontrole temelje se na istraživanjima motivacije studenata i procesa učenja uopće. Svaka od ovih teorija

naglašava važnost društvenog utjecaja i koristi ga za usporedbu osobnih karakteristika s okolinom, odnosno za razumijevanje kako okolina utječe na razinu motivacije kod pojedinca. Kako su društvene dimenzije uključene u kontekst obrazovanja, okolišni faktori mogu igrati ključnu ulogu u određivanju razine i prisutnosti motivacije kod studenata. [20] Prema istraživanju, pokazalo se da se skupine učenika s različitim ciljanim orijentacijama značajno razlikuju u svim ispitivanim varijablama osim u emocionalnoj prilagodbi učenju. Najbolji rezultati zabilježeni su kod skupine koja se fokusira na učenje, dok su studenti usmjereni na izbjegavanje rada imali značajno niže rezultate u akademskom znanju i učenju, socijalnoj adaptaciji, percipiranoj vrijednosti učenja i uspjehu u učenju u odnosu na ostale skupine. Iako studenti usmjereni na učenje nisu pokazali razlike u akademskom uspjehu i socijalnoj prilagodbi u odnosu na apatične učenike, pokazali su veću akademsku prilagodbu i višu percipiranu vrijednost učenja u usporedbi s onima iz indiferentne skupine. [21]

#### **5.4. Suradnja i suradničko učenje**

Suradnja i suradničko učenje predstavljaju obrazovnu metodu u kojoj učenici zajednički rade na ostvarivanju zajedničkog cilja, kao što su rješavanje zadataka, istraživanje zajedničkih tema ili međusobno unapređivanje znanja. Ovaj pristup stavlja naglasak na međusobnu pomoć i podršku, komunikaciju te aktivno sudjelovanje svih članova u procesu učenja. Cilj ove metode je omogućiti studentima da uče jedni od drugih, razmjenjuju znanja te kreiraju nove ideje i rješenja. Kroz zajednički rad, studenti lakše usvajaju gradivo, stječu nove vještine i postižu dublje razumijevanje teme. Ovakav način učenja također pomaže u razvoju društvenih vještina, suradnje u timu i interkulturalnih kompetencija. Prednost ove metode leži u tome što studentima pruža priliku da uče iz različitih perspektiva i iskustava, čime se povećava njihovo razumijevanje i interes za temu, a stvara se i podržavajuće i inkluzivno okruženje u kojem se svi osjećaju uvaženo.

Zbog toga je ključno unaprijediti vještine poput komunikacije, uzajamnosti, empatije, timske suradnje i sposobnosti prilagodbe. Uključivanjem u suradničke grupe, studenti mogu povećati svoju osobnu motivaciju i ustrajnost, preuzeti odgovornost prema drugima, poboljšati timsku komunikaciju, razviti prijateljske odnose unutar grupe te unaprijediti učinkovitost i produktivnost tima. Suradničko učenje predstavlja jedno od najvažnijih područja u teoriji, istraživanju i praksi obrazovanja, jer podrazumijeva zajednički rad studenata u cilju ostvarivanja zajedničkih obrazovnih ciljeva. S. Romić (2011.) ističe da je kolaborativno učenje učinkovita metoda za razvoj interkulturalnih vještina, uklanjanje stereotipa i osiguranje

jednakih prilika za sve, uz različite pristupe učenju. Ova metoda temelji se na pretpostavci da učenici bolje razumiju složene pojmove kada raspravljaju o njima s drugima, što potvrđuju rezultati brojnih istraživanja. Učenje na ovaj način omogućava brže usvajanje znanja i njegovo dugotrajnije zadržavanje. Prema A. Peku i A. Pintariću (1999.), zajedničko učenje poboljšava rezultate učenja. Postoji nekoliko vrsta suradničkog učenja, a veličina grupe može varirati, pri čemu je preporučljivo da članovi grupe posjeduju različite vještine (Ćatić i Sarvan, 2008.). K. Meredith i suradnici (1998.) ističu nekoliko koristi od sudjelovanja u suradničkom učenju, uključujući poboljšane rezultate i dugotrajnije pamćenje, češće razmišljanje na višoj razini, dublje razumijevanje i kritičko razmišljanje, fokusiraniji rad u razredu i smanjenje nediscipline. Također, studenti postaju motiviraniji za bolje ocjene i učenje, sposobniji su gledati situacije iz tuđe perspektive, razvijaju pozitivnije, tolerantnije i prijateljske odnose s vršnjacima, dobivaju veću društvenu podršku, bolje se prilagođavaju i napreduju, imaju pozitivniji stav prema sebi, razvijaju veće društvene kompetencije te usvajaju pozitivnije stavove prema nastavnim predmetima, učenju i školi, kao i bolji odnos prema učiteljima. [22]

## **5.5. Povezivanje s ostalim studentima**

Istraživanja ukazuju da studenti s većim brojem društvenih veza i prisutnošću podrške postižu bolje rezultate u akademskim aktivnostima i općenito su zadovoljniji svojim fakultetskim iskustvom. Stoga je ključno da studenti nastoje uspostaviti i održati socijalne kontakte te osigurati prisutnost podrške tijekom studija. Ustrajnost u studiranju može biti povezana sa socijalnom prilagodbom, što uključuje interakciju s drugim studentima i promjene u socijalnoj podršci, osobito kod studenata koji se sele iz roditeljskog doma.

Prema Eriksonovoj teoriji psihosocijalnog razvoja, studenti na početku studija, koji su u fazi rane odrasle dobi, prolaze kroz razdoblje u kojem je važno uspostaviti bliske i intimne odnose s drugima kako bi uspješno riješili razvojnu krizu intimnosti nasuprot izolacije. Neuspjeh u ovom procesu može dovesti do osjećaja usamljenosti, izbjegavanja i teškoća u stvaranju bliskih veza u budućnosti. [23]

Socijalna prilagodba tijekom studiranja uključuje četiri ključna elementa: sudjelovanje u društvenim aktivnostima i uspješno funkcioniranje, povezivanje s ljudima na fakultetu, prilagodbu na život izvan roditeljskog doma te zadovoljstvo društvenim okruženjem. Studenti koji postižu više rezultate na skali SACQ, osobito u području socijalne prilagodbe, aktivnije su uključeni u fakultetski život. Socijalna prilagodba povezuje se s učestalim sudjelovanjem u

izvanakademske aktivnostima te stvaranjem i održavanjem veza, uključujući broj bliskih prijatelja, trajanje tih prijateljstava, vrijeme provedeno s njima, kvalitetu odnosa s kolegama i prisutnost ljubavnih odnosa. Također se odražava na interpersonalne i profesionalne vještine, poput preuzimanja uloge asistenta u studentskom domu. [24]

Hays i Oxley (1986.) su isto tako utvrdili da je poznavanje većeg broja kolega putem društvenih mreža pozitivno povezano s prilagodbom na studij. Istražujući uloge društvenih odnosa, otkrili su da uspješna prilagodba nije bila direktno povezana s traženjem podrške, poput savjeta ili pomoći pri zadacima, već je više ovisila o traženju aktivnosti usmjerenih na zabavu i opuštanje. Povezivanje s drugim studentima ključno je za razmjenu iskustava i razvoj socijalnih vještina, poput komunikacije, suradnje i umrežavanja, što je važno za buduću karijeru. Također, omogućuje stjecanje novih prijatelja i povećava motivaciju zahvaljujući osjećaju podrške i razumijevanja od strane kolega koji prolaze kroz slična iskustva.

## **5.6. Stres studiranja**

Stres se može opisati kao stanje koje nastaje kada se pojedinci suočavaju s događajima koje doživljavaju kao prijetnju svojoj dobrobiti ili koji od njih zahtijevaju dodatne napore kako bi ispunili postavljene zahtjeve. Studiranje može biti izvor stresa iz različitih razloga. Uobičajeni izvori uključuju osjećaj preopterećenosti zbog velike količine gradiva koje treba savladati, poteškoće s razumijevanjem i zadržavanjem informacija, kao i pritisak da se postignu dobri rezultati na ispitima i zadacima. Osim toga, faktori poput upravljanja vremenom, financijskih izazova i osobnih odnosa također mogu povećati razinu stresa tijekom studija. Ključno je prepoznati uzroke stresa i primijeniti strategije suočavanja, kao što su postavljanje realnih ciljeva, razdvajanje gradiva u manje dijelove, korištenje učinkovitih tehnika učenja poput kartica i sažetaka, redovita fizička aktivnost, dovoljno sna te traženje podrške od prijatelja, obitelji ili stručnih savjetnika.

U novijoj literaturi postoji malo istraživanja o načinima na koje studenti upravljaju akademskim stresorima te o njihovoj povezanosti s pozitivnom ili negativnom prilagodbom na studij. Jedno istraživanje pokazuje da su svakodnevne poteškoće u studentskom životu bolji prediktori prilagodbe na studij u usporedbi s velikim stresnim događajima. [22] Bray, Braxton i Sullivan (1999.) otkrivaju da strategije kojima se studenti koriste u suočavanju sa stresom na početku studija značajno utječu na njihovu socijalnu integraciju i odluku o nastavku obrazovanja na fakultetu.

S obzirom na značaj studentske uloge, nije iznenađujuće što se studijsko opterećenje pokazuje kao dobar pokazatelj doživljaja stresa tijekom prve godine studija. To je dijelom zbog povezanosti između studijskog opterećenja i financijskog pritiska, koji se može manifestirati kao nedostatak novca za nabavu udžbenika, pribora i drugih potrepština. Osim toga, samopoštovanje se pojavljuje kao ključan prediktor stresa, ali i važan faktor u zadovoljstvu postignutim uspjehom. Više samopoštovanje povezano je s većim zadovoljstvom, dok niže samopoštovanje korelira s većim razinama stresa. [17]

Prema ranijim istraživanjima (Backović i sur., 2012., Ilić Živojinović, 2014., Ulrike, 2013.), koja su pokazala da su ispitni rokovi i nedostatak vremena glavni uzroci studentskog stresa, može se pretpostaviti da su usmeni i pismeni ispiti te manjak vremena najčešći i najintenzivniji izvori stresa za studente. Statistički podaci potvrđuju da su usmeni i pismeni ispiti najčešći uzroci stresa, budući da su svi ispitanici identificirali te stresore, dok je 99% ispitanika izrazilo problem s nedostatkom vremena, što ih čini vrlo prisutnim u studentskom okruženju. Pored ispita, studenti također često ističu lošu organizaciju učenja i manjak vremena kao značajne izvore stresa. Prema Turčinoviću (2014.), studenti često odgađaju obaveze i zatim ih pokušavaju riješiti u kratkom vremenskom periodu. Misra i McKean (2000.) navode da je upravljanje vremenom, odnosno pravilna raspodjela i organizacija vremena u kombinaciji s slobodnim vremenom, učinkovita strategija za smanjenje akademskog stresa (Brdar i Lončarić, 2003.). [25]

## 6. Definiranje mobilne aplikacije „Make it fun“

Nakon analize problema s kojima se studenti susreću za vrijeme studiranja i proučavanja prethodnih istraživanja o njihovim iskustvima, odlučila sam razviti aplikaciju koja bi pomogla u rješavanju nekih od tih izazova. Na temelju tih uvida, oformila sam četiri glavne kategorije koje bi bile prisutne i dostupne na aplikaciji, a to su zabava, network, učenje i vijesti. Cilj aplikacije bio bi olakšati prilagodbu na studij i preseljenje u novi grad daleko od obitelji i prijatelja te poboljšati cjelokupno iskustvo studiranja, kako u akademskom smislu tako i u socijalnom. Aplikacija je osmišljena kako bi olakšala prilagodbu na novu sredinu, omogućila bolje snalaženje i upoznavanje grada, povezivanje s drugim studentima te stvaranje mreže podrške i novih poznanstava u novoj okolini. Još jedan cilj je učiniti studiranje zabavnijim, što i samo ime sugerira. Aplikacija će se usmjeriti primarno na brucoše (studente prvih godina studija), ali i na studente svih godina studija koji su zbog fakulteta napustili roditeljski dom ili se zbog drugih razloga suočavaju s težinom prilagodbe na studiranje i novu okolinu. Sadržavajući razne različite funkcije, aplikacija omogućuju svakome da pronađe nešto za sebe. Studenti će moći dijeliti materijale, iskustva i savjete, organizirati okupljanja i formirati grupe za učenje. Također, aplikacija će nuditi alate za organizaciju učenja, uključujući planiranje rokova i podsjetnike, kako bi olakšala stvaranje učinkovitih rutina učenja. Kategorija „Učenje“ ima za cilj poticanje suradnje, dijeljenja resursa, pomoći u učenju među studentima i poboljšanje organizacije učenja. Pronalaženje ravnoteže između studiranja i opuštanja ključno je za studente. Iz tog razloga, cilj kategorije „Zabava“ je smanjenje usamljenosti, povezivanje studenata, upoznavanje novih ljudi i stjecanje novih prijatelja te povećanje osjećaja pripadnosti i prilagodbe u novom gradu kroz bogat društveni život izvan fakulteta. Kategorija „Network“ bi poticala međusobnu podršku, pomaganje, dijeljenje iskustava te stvaranje novih prijateljstava i smanjenje osjećaja izoliranosti. Kategorija „Vijesti“ pomogla bi kod informiranosti studenata o novostima iz studentskog svijeta, a nudila bi i savjete za postizanje akademskog uspjeha i bolje snalaženje u studentskim obavezama. Aplikacija je primarno namijenjena za korištenje na mobilnim uređajima kako bi studentima uvijek bila dostupna, a korisnici, odnosno studenti, bi aplikaciju morali preuzeti na svoj mobilni uređaj. Za korištenje aplikacije je potreban pristup internetu, a za pristup aplikaciji je potrebna registracija. Registracija bi bila moguća samo sa email adresom koju je studentima dodijelio fakultet, a kako bi se provjerila vjerodostojnost studenta, potrebno je na mail dostaviti i fotografiju ili presliku x-ice. Kod registracije će studenti također morati upisati podatke o godini studija, vrsti studija i gradu studiranja kako bi se sadržaj aplikacije mogao generirati i prilagoditi prema unesenim podacima.

## 7. Istraživanje i analiza korisnika

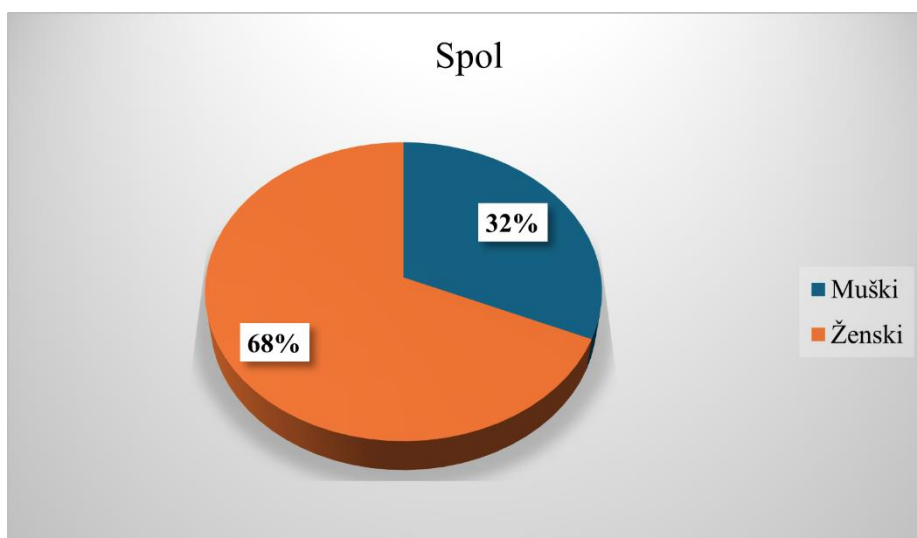
Analiza korisnika je proces proučavanja i razumijevanja potreba, ponašanja, motivacije i problema korisnika aplikacije ili nekog proizvoda. Cilj je prikupiti uvide koji pomažu u stvaranju korisničkog iskustva prilagođenog stvarnim potrebama korisnika. Analiza korisnika je ključna jer dizajnerima i timovima omogućuje donošenje informiranih odluka kako bi se osiguralo da aplikacija zadovoljava potrebe ciljne skupine. Radi se u ranoj fazi projekta, odnosno u fazi istraživanja i definiranja zahtjeva i ciljeva projekta. Time se osigurava da se daljnji dizajn i razvoj temelje na stvarnim potrebama i očekivanjima korisnika, čime se povećavaju izgledi aplikacije za uspjeh na tržištu. Analiza korisnika započinje prikupljanjem podataka o korisnicima preko anketa i intervjua. Zatim se proučavaju prikupljeni demografski podaci (dob, spol, obrazovanje, zanimanje, lokacija), psihografski podaci (vrijednosti, životni stil, interesi), ponašanje korisnika, ciljevi i motivacije te frustracije i izazovi. Prema ovim karakteristikama se radi segmentacija i razvrstavanje korisnika u grupe. Nakon toga se definiraju potrebe i ciljevi, odnosno koji se problemi rješavaju i što korisnici žele od aplikacije. Ovdje je korisno razviti i korisničke persone koje predstavljaju korisnike na općenit, ali mjerljiv način. To su fiktivni predstavnici različitih segmenata korisnika koji pomažu u dizajnu aplikacije. One pomažu zamisliti ciljnu publiku kroz detaljne opise, omogućujući da aplikacija privuče više korisnika, učini ih sretnijima i poveća broj konverzija. U završnoj fazi analize se radi korisničko testiranje kroz prototipove i slične metode kako bi se osiguralo da rješenja odgovaraju potrebama korisnika.

Analiza korisnika aplikacije „Make it fun“ rađena je preko provedene ankete. U njoj su se prikupljali demografski podaci, ponašanje korisnika, motivacije, izazovi i frustracije. Zatim se na temelju dobivenih podataka definirala ciljna skupina i korisnička persona, a kasnije i ciljevi, namjena, izgled i funkcije aplikacije. Za istraživanje je korišten alat Google obrasci koji je jednostavan i lagan za korištenje, a ispitanici su ispunjavali online anketu koja je bila anonimna. U njoj se ispitivalo iskustvo studiranja i problemi na koje nailaze studenti različitih fakulteta u Hrvatskoj tijekom studiranja i prilagodbe na novu sredinu. Početni i prvi dio ankete sastojao se od četiri pitanja kojima je cilj bio prikupljanje osnovnih demografskih podataka. U drugom dijelu ankete, sudionici su odgovarali na devet pitanja vezanih uz poteškoće tijekom studiranja, pružajući svoje mišljenje i iskustva. Pitanja su kreirana samostalno, a većina je imala ponuđene odgovore, gdje su ispitanici birali opcije koje su najbolje opisivale njihovu situaciju. U nastavku se nalazi pregled postavljenih pitanja, kao i analiza dobivenih rezultata.

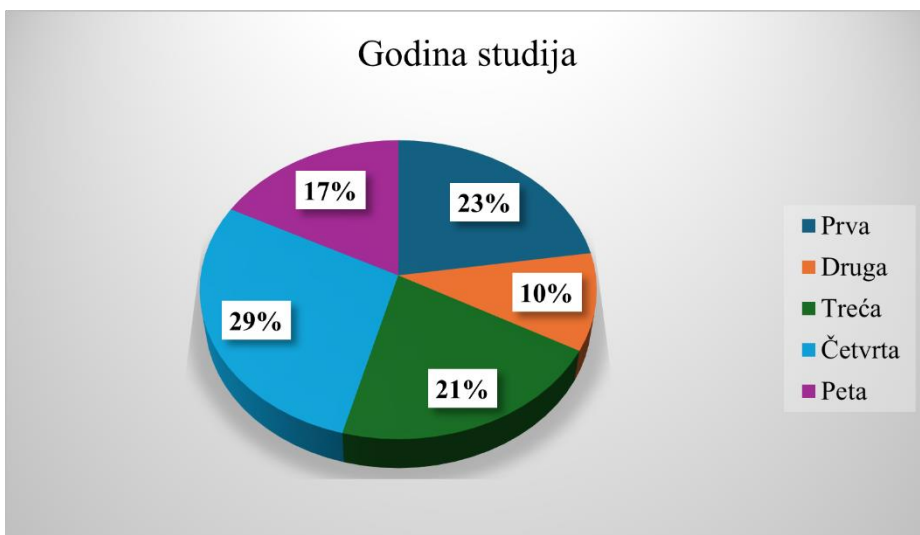


## 7.1. Anketa - analiza korisnika

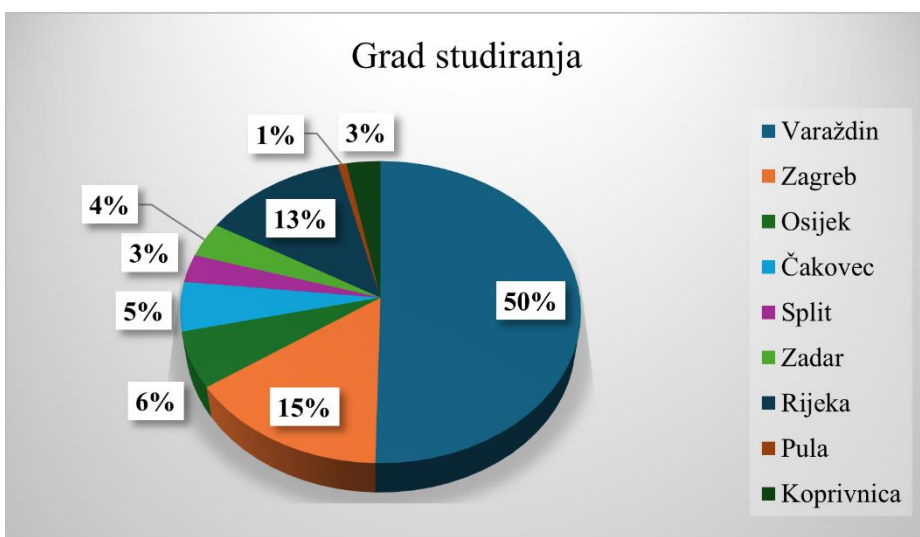
Anketa je nakon izrade i slanja ispitanicima bila aktivna tjedan dana. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 133 ispitanika iz različitih gradova i godina studija diljem cijele Hrvatske. Prije popunjavanja ankete, studenti su ispunjavali četiri pitanja o spolu, godini studija, gradu studija i nalazi li se fakultet u mjestu roditeljskog doma. Preko ovih pitanja detaljno opisujemo i definiramo ciljnu skupinu. Prema odgovorima vezanim za spol, vidjet ćemo da je više žena od ukupnog broja ispitanika ispunilo ovu anketu nego muškaraca. Ukupan broj studentica koje su ispunile anketu je 91, a studenata 42. Anketu su ispunili studenti sa svih pet godina studija iz ukupno devet gradova u kojima pohađaju fakultet. Ti gradovi uključuju Varaždin, Zagreb, Osijek, Čakovec, Split, Zadar, Rijeku, Pulu i Koprivnicu. Zbog toga je ciljna skupina proširena na studente iz cijele Hrvatske. Najviše odgovora stiglo je iz Varaždina i Zagreba te Rijeke, a najmanje iz Pule. Većina studenata izrazila je kako se fakultet koji pohađaju ne nalazi u mjestu roditeljskog doma što se podudara s idealnim karakteristikama ciljne skupine ove aplikacije. Rezultat ovog pitanja je bio poželjan kako bismo čim vjerodostojnije mogli ispitati probleme s kojima se studenti susreću tijekom prilagodbe na studij i novu okolinu daleko od doma te za vjerodostojnije rezultate o uspješnosti aplikacije u rješavanju tih problema. Iz navedenih podataka vidljivo je da su u anketi sudjelovali studenti sa svih pet godina studija iz gotovo svih sveučilišnih gradova diljem Hrvatske. Cilj ankete je, preko različitih studenata, dobiti uvid u iskustva studiranja i mišljenja studenata kako bismo zatim mogli ispitati kvalitetu i uspjeh ciljeva aplikacije.



Grafikon 7.1 Spol ispitanika



Grafikon 7.2 Godina studija ispitanika



Grafikon 7.3 Grad studiranja ispitanika

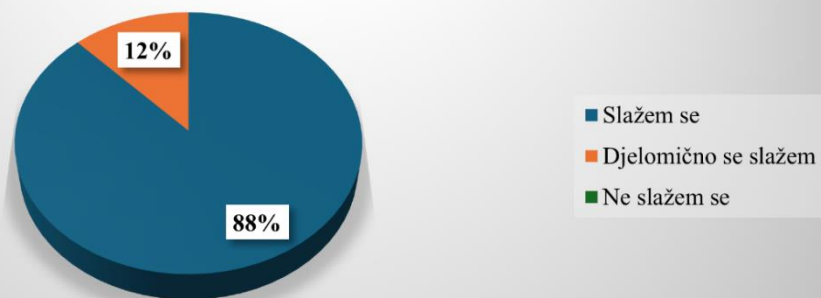


Grafikon 7.4 Studiranje u mjestu roditeljskog doma

## 7.2. Anketa - analiza korisnika i istraživanje iskustva studiranja

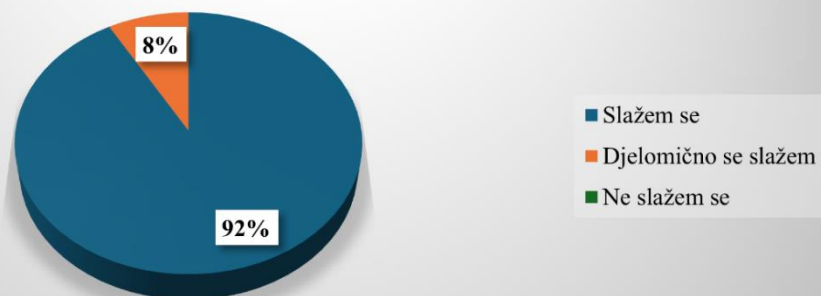
U drugom dijelu ankete, kroz devet pitanja ispitivalo se iskustvo studiranja i mišljenje studenata te teškoće i problemi prilikom prilagodbe na studentski život i odlazak od kuće, odnosno odvajanje od obitelji i prijatelja. Ispitanici su se s tvrdnjama o iskustvu studiranja i problemima prilagodbe mogli složiti, djelomično se složiti ili se ne složiti. U prvom pitanju ispitanike se pitalo slažu li se s tvrdnjom da će im druženje s vršnjacima, kolegama i ljudima sličnih interesa pomoći u prilagodbi na fakultet. S ovom se tvrdnjom složilo 87,97% ispitanika, a donekle se složilo 12,03%. U drugom pitanju utvrđivalo se jesu li zabava, druženje i opuštanje važan i potreban dio studiranja, sa čime se složilo 91,73% studenata. Treće pitanje ispituje smatraju li studenti da imaju lošu rutinu i organizaciju učenja. Njih 51,88% se složilo, 32,33% se djelomično složilo, a 15,79% se nije složilo sa tvrdnjom. Četvrtim pitanjem se ispitivalo koliko studenata je demotivirano za rješavanje studentskih obaveza. 45,87% smatra kako se to odnosi na njih, 44,36% se djelomično slaže sa time, a 9,77% studenata smatra kako se to ne odnosi na njih. Peto pitanje ispitivalo je vjeruju li studenti da fakultet i studiranje povećava stres, s čime se većina studenata složila, njih 87,20%, dok su se ostali donekle složili (18,05%). Na pitanje vjeruju li da grupno učenje, zajedničko dijeljenje materijala i međusobno pomaganje olakšava učenje većina je odgovorila pozitivno, njih 78,95%, djelom se složilo 18,80%, a ne slaže se 2,26%. Jesu li se studenti u bilo kojem trenutku tijekom studija osjećali usamljeno ispitalo je sedmo pitanje ankete. 72,18% studenata je potvrdno odgovorilo, a njih 27,82% se nije složilo. Predzadnje pitanje ispituje je li osjećaj usamljenosti kod studenata rezultat odlaska od kuće i separacije od obitelji i prijatelja. Slaže se 38,35%, većina se djelomično slaže (45,11%), a ne slaže se 16,54%. U posljednjem pitanju drugog dijela ankete, studentima su izlistani problemi koji se smatraju najčešćima prilikom prilagodbe na studij. Njihov zadatak je bio odabrati najmanje jedan, a najviše tri od tih problema za koje smatraju da su njima otežali prilagodbu i studiranje. Najviše studenata je odabralo stres studiranja i financije te povezivanje s vršnjacima i stjecanje novih prijatelja. Iz navedenih podataka vidljivo je da je većina ispitanika potvrdno odgovorila na gotovo sva pitanja, iz čega možemo zaključiti da se većina studenata susrela sa gotovo svim ponuđenih problemima prilagodbe i studiranja. Isto tako, većina studenata smatra kako bi im druženje sa vršnjacima, međusobno pomaganje, druženje i zabava pomogli i poboljšali iskustvo studiranja, što i sama aplikacija potiče.

1. Smatrate li da druženje sa vršnjacima, kolegama i ljudima sa sličnim interesima vašima pomaže kod prilagodbe na fakultet?



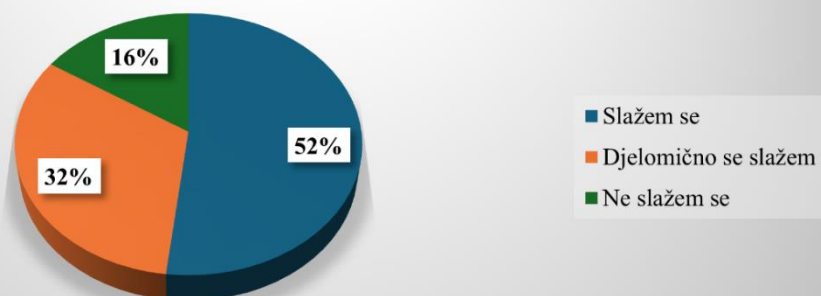
Grafikon 7.5 Važnost druženja s vršnjacima, kolegama i ljudima sličnih interesa

2. Smatrate li kako su zabava, opuštanje i druženje izvan fakulteta važan i potreban dio studiranja?



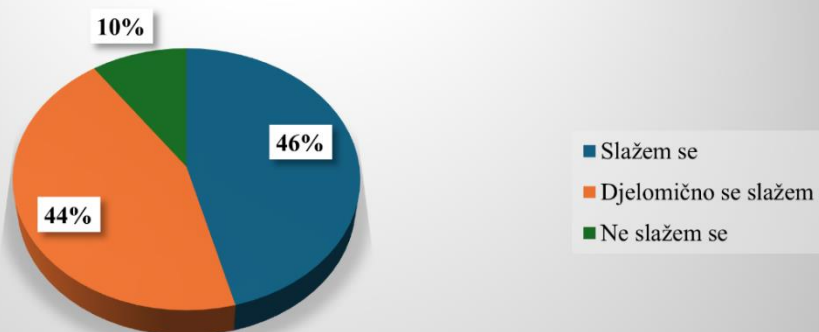
Grafikon 7.6 Važnost zabave, opuštanja i druženja

3. Smatrate li da nemate rutinu učenja i da biste trebali poboljšati svoju organizaciju učenja?



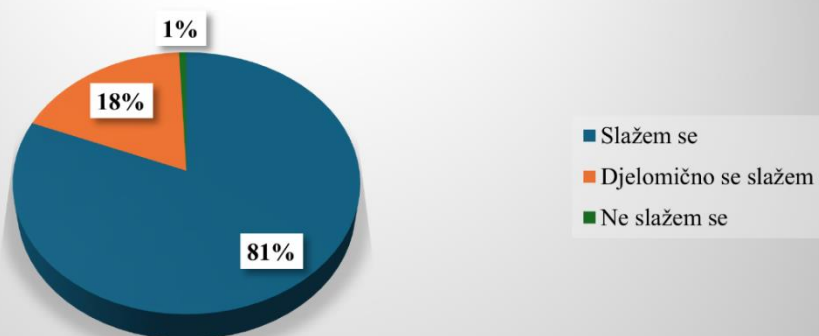
Grafikon 7.7 Nedostatak rutine učenja i loša organizacija učenja

4. Osjećate li se demotivirano za rad na zadacima i učenje za fakultet?



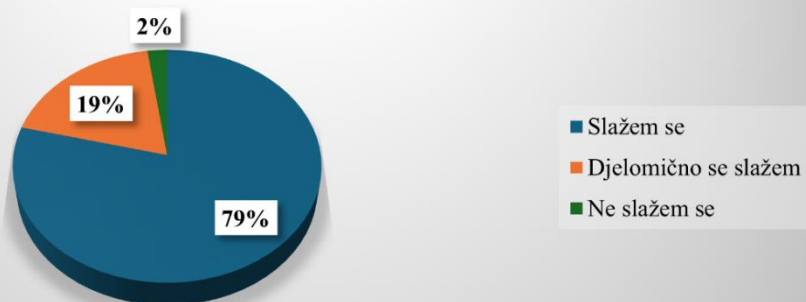
Grafikon 7.8 Nedostatak motivacije za učenje i zadatke

5. Smatrate li da studiranje povećava razinu stresa?



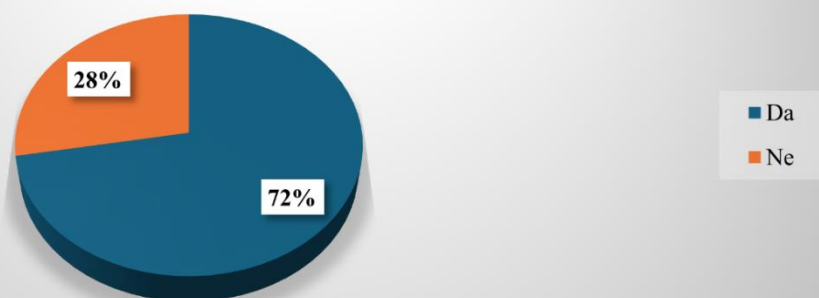
Grafikon 7.9 Povećanje razine stresa

6. Smatrate li da učenje u skupinama, međusobno dijeljenje materijala za učenje i pomaganje među kolegama olakšava proces učenja i studiranje?



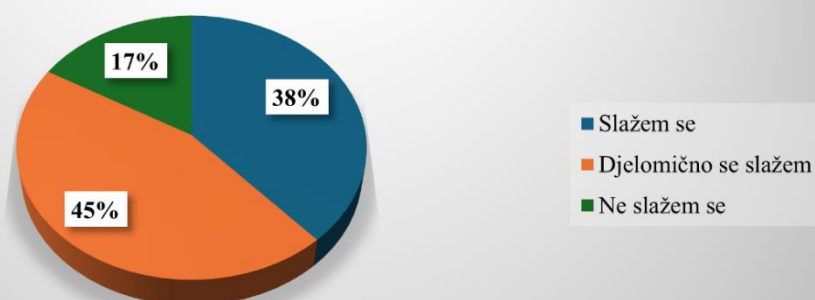
Grafikon 7.10 Važnost učenja u skupinama, dijeljena materijala i pomaganja

7. Jeste li se ikada osjećali usamljeno za vrijeme studiranja?



Grafikon 7.11 Usamljenost

8. Smatrate li da napuštanje roditeljskog doma, separacija od roditelja i prijatelja te odlazak u novi grad otežavaju prilagodbu na studij i potiču osjećaj usamljenosti?



Grafikon 7.12 Napuštanje roditeljskog doma, separacija i odlazak u novi grad

9. Što biste naveli kao najveći problem prilikom prilagodbe na studij i tijekom studiranja?



Grafikon 7.13 Problemi prilikom prilagodbe na studij i tijekom studiranja

### 7.3. Definiranje ciljne skupine („user persona“)

Ciljna skupina odnosi se na određenu skupinu korisnika kojoj je aplikacija ili proizvod namijenjen. Ovi korisnici imaju određene slične ili iste karakteristike, kao što su dob, spol, obrazovanje, interesi, ponašanja i potrebe. Razumijevanje ciljne skupine pomaže dizajnerima da dizajniraju proizvode koji zadovoljavaju njihove specifične potrebe i sklonosti. Ciljane skupine identificiraju se istraživanjem tržišta, analizom korisnika i definiranjem korisničkih persona. U tom procesu koriste se podaci kao što su demografski podaci, psihografski profili, ponašanje i potrebe korisnika. Identificiranje ciljne skupine događa se tijekom ranih faza dizajna aplikacije, naime u fazama istraživanja i planiranja. Ovo je ključno kako bi se osiguralo da su dizajnerske odluke i funkcionalnost aplikacije usklađene s potrebama i očekivanjima budućih korisnika. Persona korisnika („user persona“) je izmišljeni prikaz tipičnog korisnika koji predstavlja ključne karakteristike određenog proizvoda ili ciljne skupine. Kreira se na temelju istraživanja koja su uključivala stvarne korisnike kako bi se dobio uvid u njihove potrebe, ciljeve, ponašanja i izazove. Istraživanje korisnika, koje obuhvaća ankete, intervju i analizu podataka, koristi se za utvrđivanje osobnosti korisnika. Nakon prikupljanja podataka sintetiziraju se bitne osobine, što rezultira profilom koji obuhvaća demografske detalje, ciljeve, motivacije i frustracije. To dizajnerima omogućuje donošenje utemeljenih odluka i jamči da krajnji proizvod ostaje relevantan za korisnike.

Nakon provedbe ankete i istraživanja o iskustvu i mišljenju potencijalnih i budućih korisnika, definirana je ciljna skupina i korisnička persona za aplikaciju „Make it fun“. Aplikacija je namijenjena studentima iz cijele Hrvatske, posebice onima koji su tek započeli studij i u fazi su prilagodbe na novi život u velikom gradu. Glavna korisnička persona su mladi, poput Ane Kovačić, studentice prve godine Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, koja živi u studentskom domu i traži načine kako se povezati s drugima, brže prilagoditi studentskom životu i organizirati svoje vrijeme između studija i društvenih aktivnosti. Dob ciljne skupine je 18-24 godine. Spol je nespecificiran, ali pomalo fokusiran na žene (s obzirom na ispunjenu anketu). Boravište ciljne skupine su veliki sveučilišni gradovi, a većina živi u studentskim domovima ili privatnom smještaju u blizini sveučilišta. Glavna motivacija im je želja za brзом prilagodbom na studentski život, pronalaskom novih prijatelja i izgradnjom mreže prijatelja i podrške. Značajnu količinu vremena posvećuju korištenju mobitela, bavljenju društvenim mrežama i aplikacijama koje su osmišljene da pojednostave svakodnevni život. Pokazuju veliko zanimanje za društvena okupljanja, gradske aktivnosti, kvizove, prilike za volontiranje i istraživanje metoda za stvaranje prihoda. Prepreke i frustracije uključuju usamljenost i

nesigurnost koje proizlaze iz osjećaja izoliranosti u nepoznatom okruženju, zajedno s izazovima u otkrivanju informacija o zanimljivim studentskim događajima i aktivnostima. Osim toga, društvene prepreke kao što su sramežljivost i zatvorenost ometaju sposobnost sklapanja novih prijateljstava. Smatraju kako bi im aplikacija mogla pomoći u prilagodbi, povezivanju s vršnjacima i pojednostavniti svakodnevnu organizaciju tijekom učenja, mora biti jednostavna za korištenje, vizualno privlačna i funkcionalna. Osim toga, trebala bi nuditi lako dostupne informacije o događajima i aktivnostima koje bi mogle zainteresirati korisnike.



**Ana Kovačić**  
Studentica prve godine

"Želim se povezati s drugima i brzo prilagoditi novom životu u Zagrebu."

Dob: 19 godina  
Studij: Ekonomski fakultet  
Zagreb  
Boravište: Studentski dom  
Zagreb

**Biografija**

Ana dolazi iz Županje gdje je završila gimnaziju, a sada živi u studentskom domu u Zagrebu, daleko od obitelji. Dolazi iz manjeg grada, što joj otežava prilagodbu na novi život u velikom gradu. U slobodno vrijeme volontira, pjeva i odlazi na razne kvizove te traži načine zarade (konobari).

**Ponašanje**

Ana provodi puno vremena na svom mobitelu, tražeći aplikacije koje će joj olakšati svakodnevne obaveze. Redovito koristi mobilne aplikacije i društvene mreže. Sklona je isprobavanju novih aplikacija koje nude praktične alate za studente.

**Izazovi i frustracije**

Osjeća se usamljeno i nesigurno u novoj sredini. Teško pronalazi informacije o studentskim događajima i aktivnostima u gradu koji bi se poklapali sa njenim interesima. Sramežljiva je i introvertna osoba pa teško pronalazi nove prijatelje i prilazi novim ljudima.

**Ciljevi i motivacije**

Želi se brzo prilagoditi studentskom životu, upoznati grad i nove ljude te izgraditi mrežu prijatelja. Želi lagan pristup događajima i aktivnostima u gradu koje će je zainteresirati. Uz sve obaveze i posao, traži načine kako bolje organizirati svoje vrijeme za učenje i društvene aktivnosti.

**Važnost kod aplikacije**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Jednostavnost i lako korištenje | <div style="width: 75%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, yellow, black);"></div> |
| Funkcionalnost                  | <div style="width: 85%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, yellow, black);"></div> |
| Dizajn                          | <div style="width: 80%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, yellow, black);"></div> |

Slika 7.1 User persona aplikacije



## 8. Struktura i vizualni identitet aplikacije

Nakon definiranja ciljeva aplikacije i provedene analize korisnika te određivanja ciljne skupine, a prije samog dizajna korisničkog sučelja, potrebno je odrediti strukturu i vizualni identitet aplikacije. Opisom strukture i cjelokupnog vizualnog identiteta aplikacije definiraju se ključni elementi koji čine izgled i funkcije aplikacije. Struktura aplikacije uključuje organizaciju sadržaja i navigaciju kroz aplikaciju, odnosno kako su dijelovi aplikacije povezani i kako će se korisnik kretati iz jednog dijela u drugi. Ona uključuje dijagram korisničkog toka i mapu sadržaja, odnosno analizu funkcija i stranica aplikacije. Vizualni identitet opisuje estetiku aplikacije, uključujući fontove, boje, ikone, slike i cjelokupni stil dizajna. Definiranje vizualnih elemenata nam pomaže da ostanemo dosljedni jednoj vizualnoj prezentaciji tijekom cijelog projekta. Potrebno je osigurati da vizualni identitet odgovara određenim i zadanim ciljevima aplikacije i ciljnim korisnicima kako bi se stvorilo ugodno i intuitivno korisničko iskustvo.

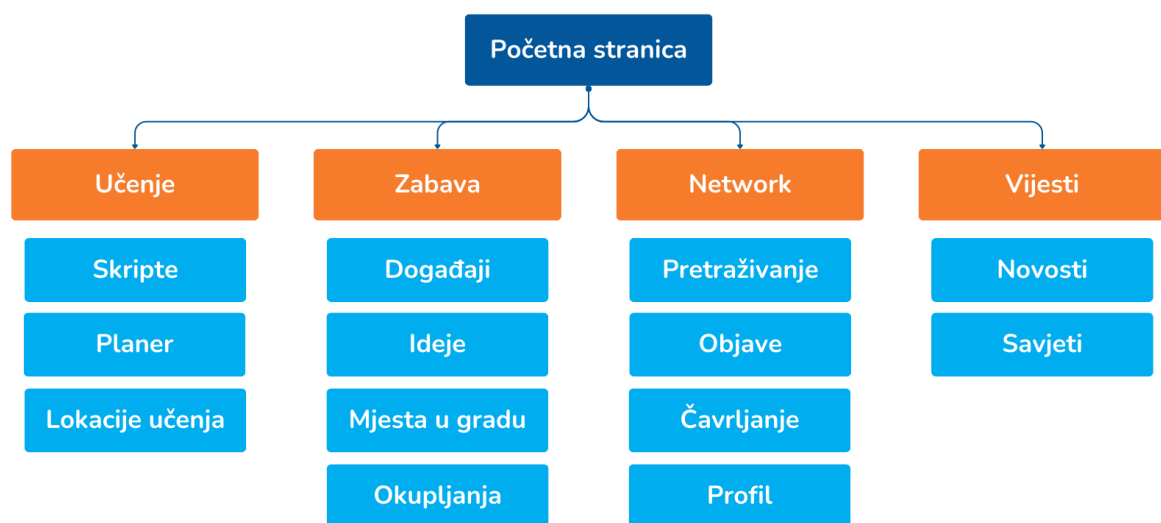
U nastavku slijedi opis strukture i funkcija aplikacije, prikaz wireframe-a i mockup-a, odabir vizualnih elemenata i prikaz dijagrama korisničkog toka.

### 8.1. Opis strukture i funkcija

Mapa sadržaja aplikacije ili web stranice prikazuje njezine dijelove i kako su ti dijelovi raspoređeni unutar aplikacije. Ona pokazuje veze između raznih dijelova sadržaja i pomaže da se planira korisničko iskustvo. Osigurava dobru i jasnu navigaciju kroz aplikaciju i detaljnije objašnjava njezin sadržaj. Temelj i osnova je za skiciranje i izradu wireframe-a, a onda i cjelokupnog dizajna korisničkog sučelja. Sadrži dijelove aplikacije, sve stranice unutar njih, veze između njih i važne funkcije.

Nakon provedene analize korisnika i prikupljanja podataka o njihovim razmišljanjima, iskustvima, problemima i potrebama, detaljno su definirane funkcije aplikacije kako bi pokrila sve ključne aspekte studentskog života, od učenja i socijalizacije do informiranosti i organizacije. Mapa sadržaja aplikacije „Make it fun“ prikazuje da je aplikacija podijeljena u četiri osnovne kategorije prema kojima se zatim granaju ostale mogućnosti. Početna stranica vodi na te četiri kategorije, a one su „Učenje“, „Zabava“, „Network“ i „Vijesti“. Jedan od ključnih elemenata studiranja je pravilna organizacija učenja. U kategoriji "Učenje" na aplikaciji, studenti će imati mogućnost razmjene i preuzimanja skripti i drugih materijala. Prilikom učitavanja materijala, navodit će se informacije poput gradiva, studija, kolegija i svrhe (ispit, kolokvij) kako bi se olakšalo pretraživanje i filtriranje skripti. Također, korisnici će moći

koristiti prilagođene rasporede i planere s terminologijom specifičnom za studente, poput ispita i rokova, te pretraživati knjižnice i organizirati grupe za učenje u gradu („lokacije učenja“). Umjesto da sami traže događaje putem interneta, kategorija „Zabava“ nudi pregled kulturnih, edukativnih i zabavnih događanja. Korisnici mogu birati događaje prema vlastitim interesima, poput koncerata, sporta ili izlazaka te organizirati okupljanja i druženja s ostalim studentima. Uz to, aplikacija nudi pregled ideja za provođenje slobodnog vremena i mjesta u gradu koje nude pogodnije akcije za studente ili organizirane događaje za njih (npr. brucošijada). Aplikacija potiče studente na socijalizaciju i aktivno korištenje slobodnog vremena, kroz aktivnosti poput planinarenja, volontiranja ili fitnessa. Izgradnja veza s ljudima koji dijele iste interese ključna je za buduću profesionalnu suradnju. U kategoriji "Network" na aplikaciji, studenti mogu pretraživati i povezivati se s drugima na temelju studijskih informacija, poput vrste i godine studija. Korištenjem ove opcije, studenti mogu uspostaviti kontakt s kolegama nižih ili viših godina studija, bilo s istog studija ili fakulteta, ili s onima na drugim studijima i fakultetima unutar istog grada. Omogućena je razmjena iskustava, podrške, savjeta i informacija, kao i dijeljenje materijala, planiranje zajedničkih aktivnosti i okupljanja te razmatranje novosti. Također, moći će pratiti, objavljivati i pregledavati profile koji sadrže informacije o studiju, interesima i vještinama korisnika. Dostupna je i opcija za privatne i grupne razgovore. Kategorija „Vijesti“ će biti namijenjena informiranju studenata. Omogućit će im pristup ključnim obavijestima, korisnim informacijama i zanimljivostima iz studentskog života. Uz to, popis poslova i prilika te novosti iz Studentskog servisa. Također, studenti će moći pronaći razne savjete za postizanje akademskog uspjeha i bolje snalaženje u studentskim obavezama.

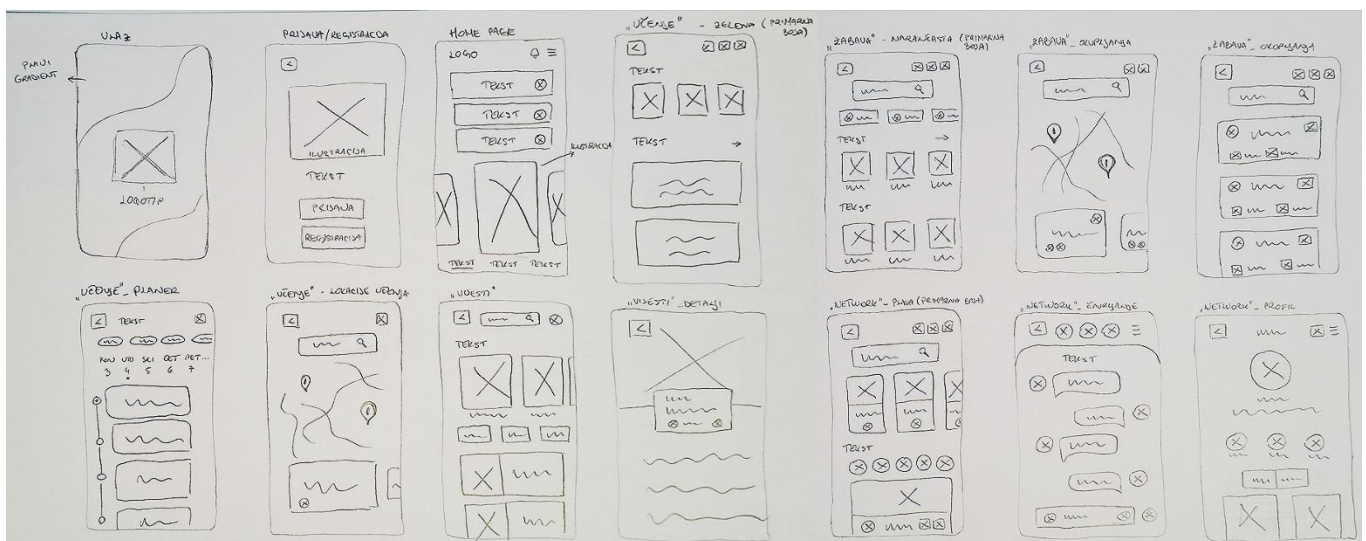


Slika 8.1 Mapa sadržaja aplikacije

## 8.2. Wireframe

Wireframe ili žičani okvir je pojednostavljeni prikaz strukture i rasporeda elemenata na web stranici ili stranicama aplikacije. U praksi se koristi u ranim fazama dizajniranja za definiranje osnovne strukture bez uključivanja detalja poput boja, fontova ili slika. Proces stvaranja wireframe-a počinje crtanjem osnovnih oblika (linija, krugova, kvadrata) koji predstavljaju elemente poput zaglavlja, tekstualnih polja, slika, gumba i ikona. Mogu se izraditi ručno na papiru ili korištenjem nekih digitalnih ili online alata kao što su Figma, Sketch, Balsamiq i slično. Crtež wireframe-a uključuje već spomenuti izgled stranice (zaglavlje, glavni sadržaj, bočne trake, podnožje), osnovnu navigaciju kroz aplikaciju ili web stranicu, interaktivne elemente (gumbi, obrasci, poveznice) i hijerarhiju sadržaja (poredak i struktura informacija). Izrada wireframe-a obično dolazi na početku dizajnerskog procesa, nakon istraživanja i analize korisnika te utvrđivanja projektnih zahtjeva, ali prije početka samog dizajniranja i kreiranja sadržaja. Smatra se kao vodič za sve slijedeće faze dizajna jer omogućuje kreatoru da se usredotoči na razmatranje funkcionalnosti i korisničkog iskustva prije nego što prijeđe i posveti se vizualnim detaljima projekta.

Wireframe za aplikaciju „Make it fun“ je rađen na samom početku dizajna. Prije njegove izrade ređeno je istraživanje, analiza korisnika i određena je ciljna skupina te je na temelju toga definirana aplikacija. Crtež wireframe-a je rađen ručno običnom olovkom. U njemu je jasno vidljiv raspored elemenata na svakoj stranici aplikacije, definirano je gdje će se nalaziti logotip, tekst, slike, ikone, gumbi i svi ostali elementi dizajna. Svakom prozoru u crtežu je dodijeljen i naziv za lakše snalaženje i primarna boja za svaku kategoriju.



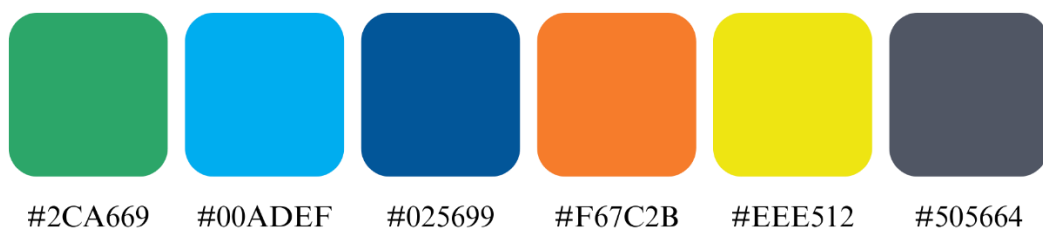
Slika 8.2 Wireframe aplikacije

### 8.3. Vizualni elementi

Vizualni elementi sastavni su dijelovi dizajna korisničkog sučelja aplikacije. Uobičajeni elementi uključuju liniju, boju, oblik, teksturu, prostor i tipografiju, iz čega proizlaze ikone, slike, gumbi, animacije i ostale vizualne komponente. Dizajneri odlučuju koje elemente uključiti, kako ih stilizirati i gdje ih postaviti na stranici. Svi ovi faktori igraju veliku ulogu u stvaranju intuitivnih sučelja, olakšavajući korisnicima interakciju s aplikacijom, lakšu orijentaciju, razumijevanje sadržaja i učinkovito obavljanje zadataka. Vizualni elementi se pojavljuju u fazi dizajna korisničkog sučelja nakon izrade wireframe-a. Oni su ključni u stvaranju konačnog izgleda i dojma aplikacije, kombinirajući funkcionalnost i estetiku za stvaranje kvalitetnog sučelja. Pažljivo odabrani i kombinirani vizualni elementi mogu poboljšati korisničko iskustvo i povećati zadovoljstvo korisnika. Crte se mogu koristiti za dijeljenje stranica, pravljenje oblika ili stvaranje tekstura. Prilagodbom svojstava linije (kao što su stil, boja i težina) mogu se postići različiti učinci. Oblici se koriste za stvaranje komponenti korisničkog sučelja (kao što su gumbi i tekstualni unosi) i sredstava za dizajn (kao što su ikone, ilustracije i logotipi). Oblici mogu stvoriti odjeljke na stranici ili privući pozornost na određeno područje. Tekstura definira površinu objekta. Stvaranjem uzoraka s linijama, oblicima ili bojama može se simulirati širok izbor tekstura. Razmak, koji se naziva i negativni prostor ili bijeli prostor, prazno je područje koje okružuje objekte poput slika, teksta i gumba. Dizajniranje s dovoljnim i dosljednim razmakom održava dizajn preglednim i organiziranim. Tipografija obuhvaća koji su fontovi uključeni i kako su stilizirani. Korisnici se često oslanjaju na riječi kako bi dali smisao proizvodu, stoga je učinkovita tipografija vitalna komponenta sučelja. Jedan od najvažnijih vizualnih aspekata u dizajnu je svakako boja, odnosno paleta boja koju biramo za našu aplikaciju. Boja pomaže definirati estetiku proizvoda i stvoriti organizirani dizajn. Boja se može primijeniti kako bi se uspostavili uzorci i elementi istaknuli, a služi za isticanje važnih informacija, postavljanje odgovarajućeg tona i izazivanje emocija kod korisnika.

Paleta boja koja je korištena u dizajnu aplikacije „Make it fun“ sačinjava pretežno plavu, zelenu, narančastu i žutu boju. S obzirom na naziv i namjenu aplikacije, birane su vesele boje. Svaka od četiri kategorije koje aplikacija sadrži je obojana u različitu boju, odnosno svaka kategorija ima jednu primarnu boju čije nijanse prevladavaju u njihovom dizajnu korisničkog sučelja. Za prvu kategoriju („Učenje“) je kao primarna boja izabrana zelena. Budući da se nalazi u središtu spektra boja, zelena se često povezuje s ravnotežom, skladom i harmonijom. Ona simbolizira napredak, rast i nadu, dok istovremeno smiruje i obnavlja energiju. Zelena je poznata po svojoj sposobnosti da opušta, smanjuje stres, a zbog svoje povezanosti s prirodom,

smatra se ugodnom za oči, što je čini idealnom za čitanje i učenje. Sve ove karakteristike bile su presudne za izbor zelene boje za dio aplikacije posvećen učenju. Druga kategorija je „Zabava“ i za nju je izabrana primarna boja narančasta zbog njenog živahnog i energičnog karaktera, koji potiče aktivnost i socijalizaciju te odiše pozitivnom atmosferom. Korištenjem ove boje, povezane sa zabavom, želim motivirati studente na druženje i opuštanje izvan akademskih obaveza. Boja treće kategorije („Network“) je plava. Ova boja se često opisuje kao smirujuća i opuštajuća, pružajući osjećaj mira i stabilnosti. Plava također simbolizira slobodu, povjerenje, lojalnost, iskrenost i pouzdanost, što je razlog zašto je omiljena širom svijeta i često korištena od strane raznih tvrtki i društvenih mreža. Željela sam da ova kategorija prenese upravo te karakteristike, potičući studente da se slobodno uključe u razgovore, traže podršku, savjet ili utjehu. Za četvrtu kategoriju („Vijesti“) izabrana je žuta boja. Većina poštanskih sandučića je žute boje, a to je zato što ona predstavlja i potiče komunikativnost, a na ljude utječe tako što poboljšava raspoloženje, potiče mentalnu aktivnost, poboljšava vid, stimulira živčani sustav i djeluje poticajno. Također potiče koncentraciju, kreativnost, a boja je optimizma, društvenosti, znanja i intelekta. Upravo iz ovih razloga je žuta boja izabrana za kategoriju informiranja.

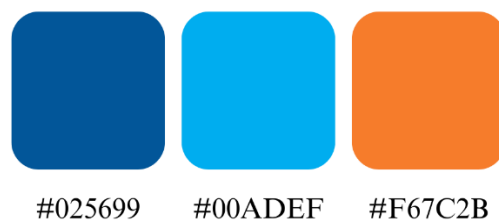


*Slika 8.3 Korištene boje u dizajnu aplikacije*

Razigran logotip aplikacije prikazuje ikonu čovjeka sa diplomskom kapom na glavi kako iskače iz otvorene knjige koja izlazi iz slova „i“ naziva aplikacije „Make it fun“. Oko struka mu je narančasti obruč što simbolizira, uz sam naziv aplikacije, zabavnu stranu aplikacije. Daje do znanja da je aplikacija primarno vezana uz fakultet i učenje, ali ima i komponentu zabave u sebi. Za izradu logotipa korištene su dvije nijanse plave i jedna nijansa narančaste boje. Ove dvije boje su komplementarne zato što se nalaze suprotno jedna od druge na krugu boja. Kada se ova dva para boja nalaze u blizini jedna drugoj, oni se ističu i izgledaju jače nego što bi inače izgledali. Ovo je zbog toga što su boje suprotnosti na krugu boja i međusobno se nadopunjuju. Ovi kontrasti su posebno efektni kada se koriste u dizajnu i umjetnosti, jer mogu dodati dubinu i težinu slikama i objektima. Cilj kod korištenja ovog kontrasta bio je zaintrigirati promatrača i privući mu pažnju, u isto vrijeme da bude ugodno oku, a logotip da bude pamtljiv.



*Slika 8.4 Logotip aplikacije*



*Slika 8.5 Boje logotipa*

Tipografija aplikacije „Make it fun“ sastoji se od tri fonta. Za logotip je korišten sans serifni font Fredoka One. Fredoka je veliki, okrugli, podebljani font koji je savršen za dodavanje malo zabave svakom naslovu ili velikom tekstu što je i bio razlog odabira. Na početnoj stranici je korišten moderan sans serifni font Manrope, a u ostatku aplikacije sans serifni dobro uravnoteženi i često korišteni font u dizajnu, Nunito.

Manrope

Nunito

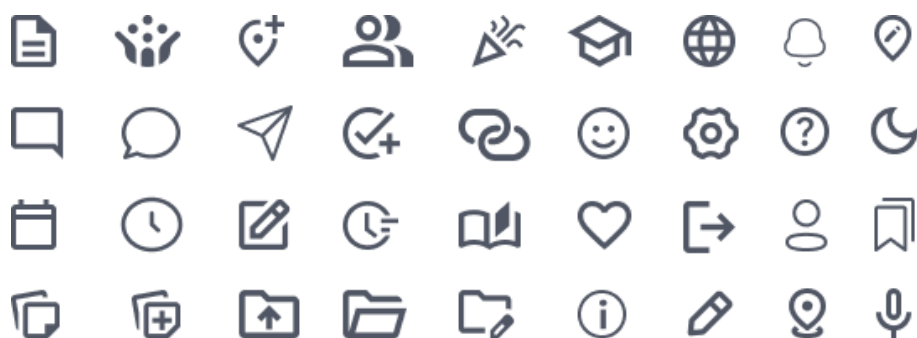
**Fredoka One**

*Slika 8.6 Korišteni fontovi*

Ostali elementi, poput ikona i gumba, su moderni i jednostavni. Koristili su se zaobljeni rubovi na gotovo svim vizualnim elementima, bez oštih rubova, jer smatram kako to odiše skladom, jednostavnošću, jasnoćom i daje dojam čistog i modernog te je privlačnije i ugodnije oku. Kod većine gumba i nekih elemenata se koristio gradijent. On je nedavno ponovno ušao u trend kad se radi o dizajnu korisničkog sučelja, a koristila sam ga za gumbe jer se smatra da mogu pomoći korisnicima da se usredotoče na određeni poziv na radnju.



*Slika 8.7 Prikaz gumba u aplikaciji*

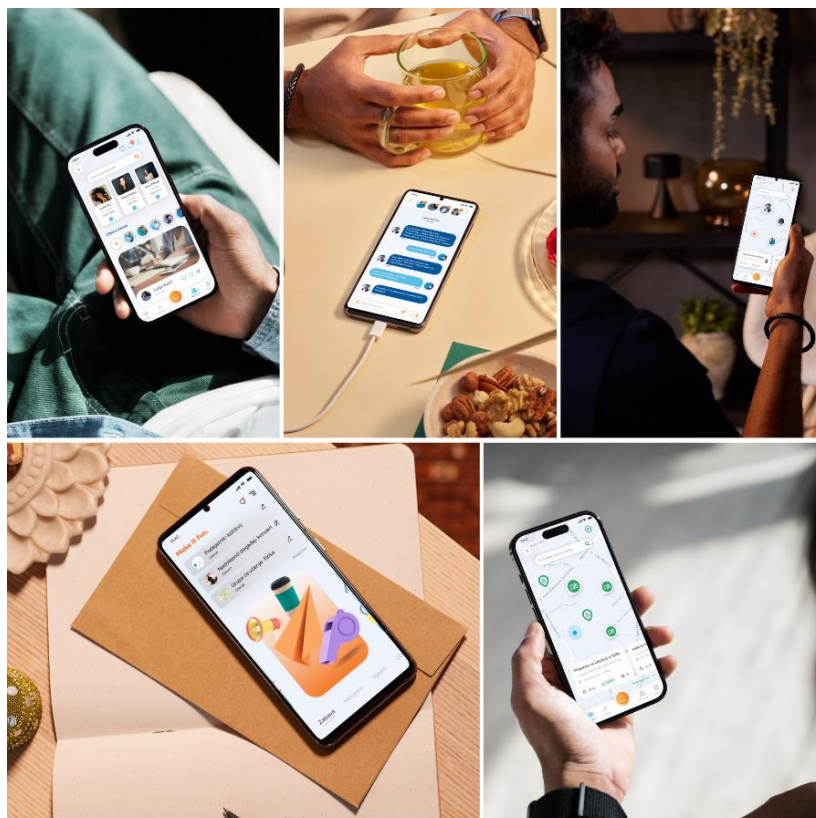


Slika 8.8 Korištene ikone

## 8.4. Mockup

Mockup je statični dizajn web stranice ili aplikacije koji sadrži mnoge završne elemente dizajna i konačni izgled projekta. Mnogo je detaljniji od wireframe-a koji je samo skica osnovnih elemenata. Prikazuje cjelokupan dizajn korisničkog sučelja sa svim elementima koji će se pojaviti na završnom ekranu, sav vizualni dizajn i elemente (boja, fontovi, ikone, slike, gumbi, navigacijski izbornici, polja za unos i ostalo) u konačnom obliku raspoređene prema hijerarhiji. Potrebno je naglasiti kako mockup nije funkcionalan ni interaktivan i radi se prije izrade prototipa. On pruža prilično dobar dojam kako će stranica izgledati, ali ne i kako će se ponašati. Služi kao vizualni nacrt web stranice ili aplikacije, a koristi se za pregled i odobrenje konačnog izgleda od strane klijenata ili tima prije nego što se krene u razvoj funkcionalnog prototipa ili same aplikacije. Stvoren je da oživi ideju i omogućuje dizajneru da testira kako različiti vizualni elementi funkcioniraju zajedno tako da izradom različitih varijanta mockupa isprobava različite mogućnosti kombiniranja elemenata.

Mockup aplikacije „Make it fun“ sam izradila u online alatu za dizajn grafičkih elemenata, Canvi. Cilj je bila vizualizacija finalnog dizajna aplikacije na zaslonu mobilnog uređaja. Prikazala sam aplikaciju kroz pet slika na zaslonima različitih mobilnih uređaja i u različitim okruženjima.



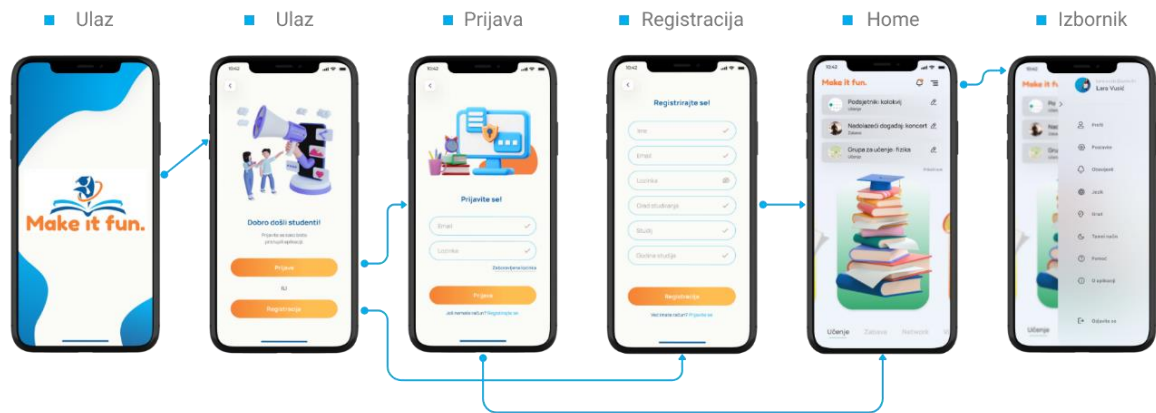
*Slika 8.9 Mockup aplikacije*

## 8.5. Dijagram korisničkog toka („user flow“)

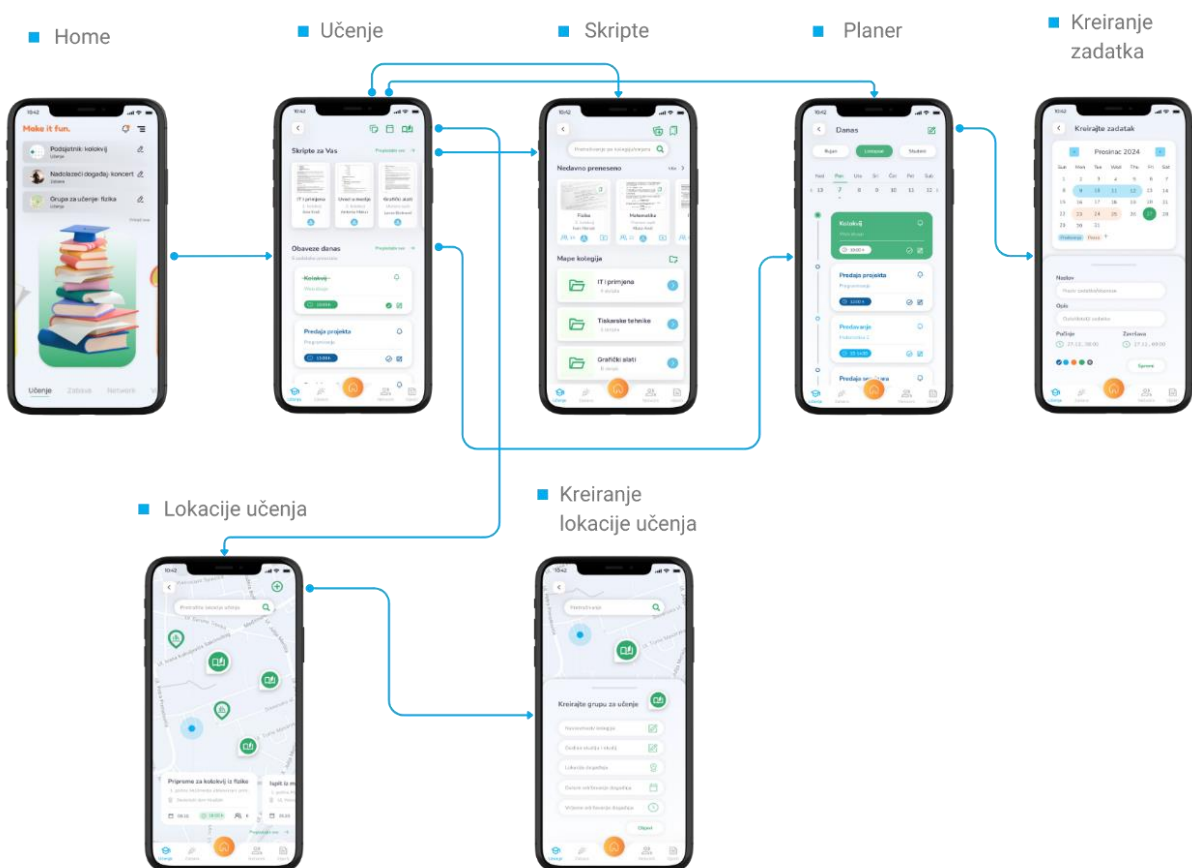
„User flow“ ili dijagram korisničkog toka, odnosno mapa klikova zapravo predstavlja slijed ili tok radnji koje korisnici izvode kako bi pristupili različitim dijelovima neke aplikacije. On pomaže korisnicima i služi za uvođenje u radnje aplikacije prilikom preuzimanja i njezinog prvog postavljanja. Pomaže i dizajnerima da shvate kako će se korisnici kretati kroz aplikaciju i na taj način mogu identificirati moguće prepreke i greške u korisničkom iskustvu. Isto tako, može im pomoći u planiranju i garantiranju da interakcije i tijekom radnje bude logičan i jednostavan. Izrada dijagrama najčešće dolazi u ranoj fazi dizajna, nakon istraživanja korisnika i definiranja korisničkih potreba. Proces izrade dijagrama uključuje definiranje svih mogućih koraka i odluka koje korisnik može napraviti unutar aplikacije. To uključuje prikaz svih različitih stranica ili ekrana koje posjećuje korisnik, definiranje klikova, odabira i grananja na temelju odluke korisnika. Izrada dijagrama je vrlo bitna jer je moguće da ako korisnici naiđu na problem u jednom od tokova aplikacije, da će zauvijek prestati koristiti aplikaciju. Dijagrami korisničkog toka su izrazito korisni za sva korisnička sučelja i web dizajn pa su idealan način za prikazivanje onoga što se stvara ili je u tijeku za vizualizaciju rješenja dizajneru, korisniku



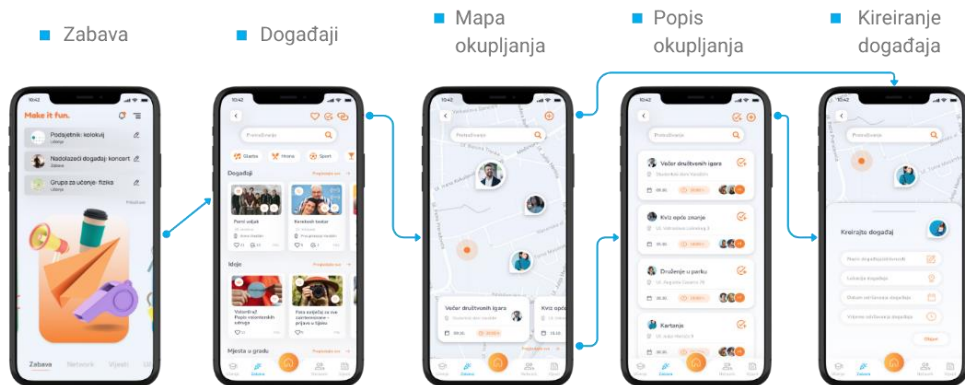
ili većem timu. U nastavku slijedi prikaz svih ekrana aplikacije „Make it fun“ s linijama koje ih povezuju prema toku kretanja korisnika i prema mogućim klikovima.



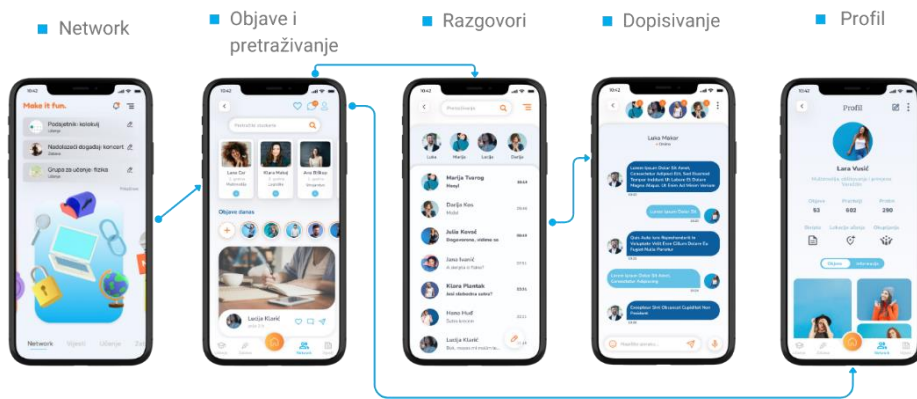
Slika 8.10 User flow prijave i registracije



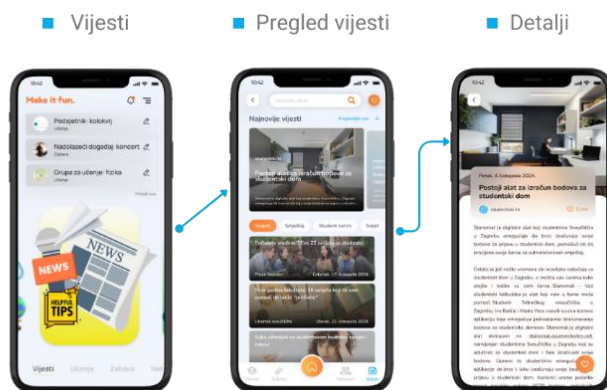
Slika 8.11 User flow kategorije "Učenje"



Slika 8.12 User flow kategorije "Zabava"



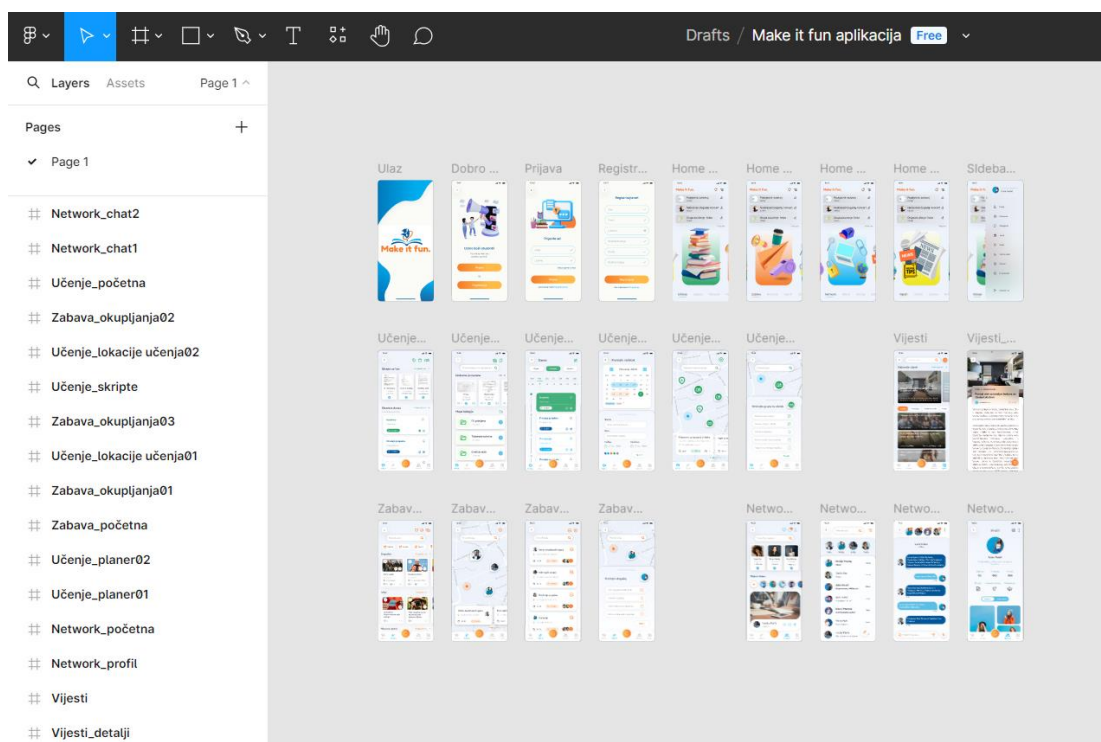
Slika 8.13 User flow kategorije "Network"



Slika 8.14 User flow kategorije "Vijesti"

## 9. Prijedlog dizajna korisničkog sučelja aplikacije

Nakon istraživanja problema s kojima se studenti susreću tijekom studiranja i definiranja svrhe, funkcionalnosti, sadržaja i vizualnih elemenata mobilne aplikacije pod nazivom „Make it fun“, krenula sam s vizualizacijom i dizajnom korisničkog sučelja. Aplikacija je dizajnirana tako da svaka od četiri kategorije ima svoju jedinstvenu boju i njezine varijacije, stvarajući dinamičan, zabavan i šaren izgled. Dizajn sučelja je jednostavan i intuitivan, a gotovo svaka stranica opremljena je bogatim ikonama i ilustracijama koje potiču studente na korištenje i čine učenje zanimljivijim. Dizajn korisničkog sučelja je rađen u Figmi, web aplikaciji za dizajn sučelja.



Slika 9.1 Izgled prozora projekta u Figmi

### 9.1. Prijava i registracija

Klikom na ikonu aplikacije, otvara se prozor sa apstraktnim dizajnom linija i oblika obojanih u plavi gradijent. Gradijent je rađen kombinacijom dvije nijanse svijetle i tamne plave boje koje su karakteristične za aplikaciju. U sredini zaslona nalazi se i slika logotipa aplikacije. Klikom na logotip, otvara se zaslone gdje korisnici mogu birati između dvije opcije, prijavu ako su već registrirani korisnici ili registraciju za korisnike koji prvi puta koriste aplikaciju. U gornjem dijelu zaslona nalazi se zabavna 3d ilustracija dvoje ljudi koji pričaju, a jedan od njih

pokazuje prstom na ekran mobitela iz kojeg izlaze razne ilustracije koje sugeriraju na raznolik sadržaj. Ispod ilustracije izrečena je dobrodošlica studentima na aplikaciju i ukazuje im se na prijavu prije pristupa aplikaciji. Na dnu zaslona se nalaze dva gumba za prijavu ili registraciju. Gumbi su duguljasti i blago zakrivljeni te obojani gradijentom svijetle i tamne nijanse narančaste boje, odnosno boje korištene u logotipu aplikacije.



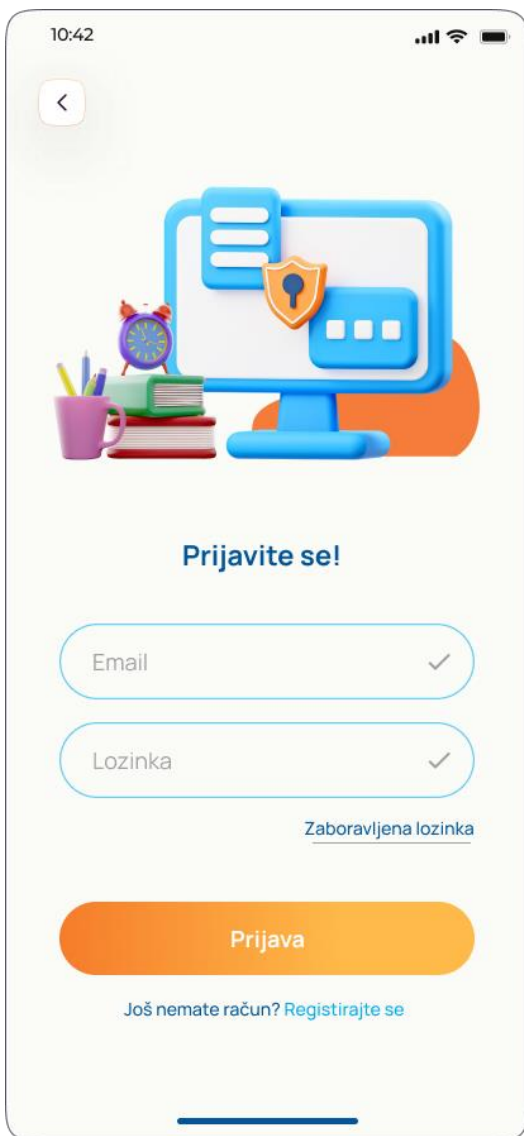
*Slika 9.2 Ulaz u aplikaciju*



*Slika 9.3 Prijava ili registracija*

Odabirom i klikom na prvi gumb, otvara se prozor prijave. U gornjem dijelu prozora, nalazi se 3d ilustracija ekrana računala pored kojeg su knjige i potrepštine za učenje, što sugerira na računalo studenta. Ispod ilustracije je obrazac prijave u koji se unosi email adresa studenta dodijeljena od strane sveučilišta i lozinka. U slučaju zaboravljene lozinke, ispod obrasca prijave nalazi se tekst „Zaboravljena lozinka“ preko koje studenti mogu zatražiti kod i promjenu

lozinke putem maila. Nakon ispunjenog obrasca, na dnu prozora nalazi se gumb prijave obojan u već spomenuti gradijent narančaste boje koji zatim vodi studenta na početni zaslona („home page“) aplikacije. U slučaju da je student pogreškom pritisnuo gumb prijave umjesto gumba registracije, ispod gumba prijave stoji pitanje „Još nemate račun?“ i pored pitanja tekst „Registrirajte se“ koji zatim vodi studenta na obrazac registracije. Ovim načinom ili klikom na drugi gumb kod početnog zaslona („Registracija“), otvara se prozor obrasca registracije. U ovom obrascu je potrebno unijeti sljedeće podatke, ime, email, lozinka, grad studiranja, studij i godina studija. Nakon popunjavanja navedenih podataka, klikom na zaobljeni gumb „Registracija“ moguća je prijava i ulazak na aplikaciju. Ispod gumba, u slučaju pogreške i posjedovanja korisničkog računa, stoji tekst koji omogućuje povratak na obrazac prijave.



10:42

<

**Prijavite se!**

Email ✓

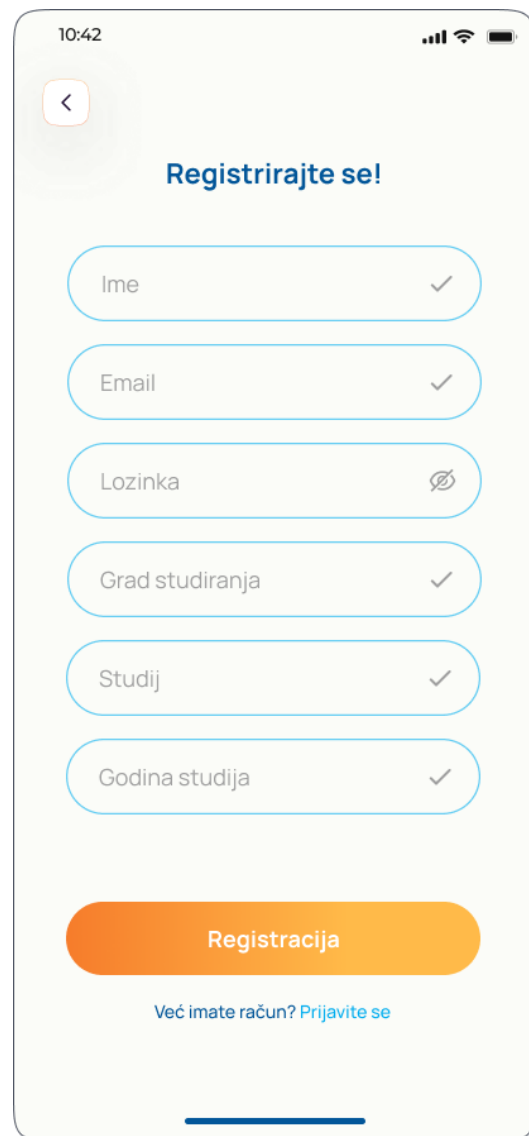
Lozinka ✓

[Zaboravljena lozinka](#)

**Prijava**

[Još nemate račun? Registrirajte se](#)

Slika 9.4 Prijava



10:42

<

**Registrirajte se!**

Ime ✓

Email ✓

Lozinka 🔒

Grad studiranja ✓

Studij ✓

Godina studija ✓

**Registracija**

[Već imate račun? Prijavite se](#)

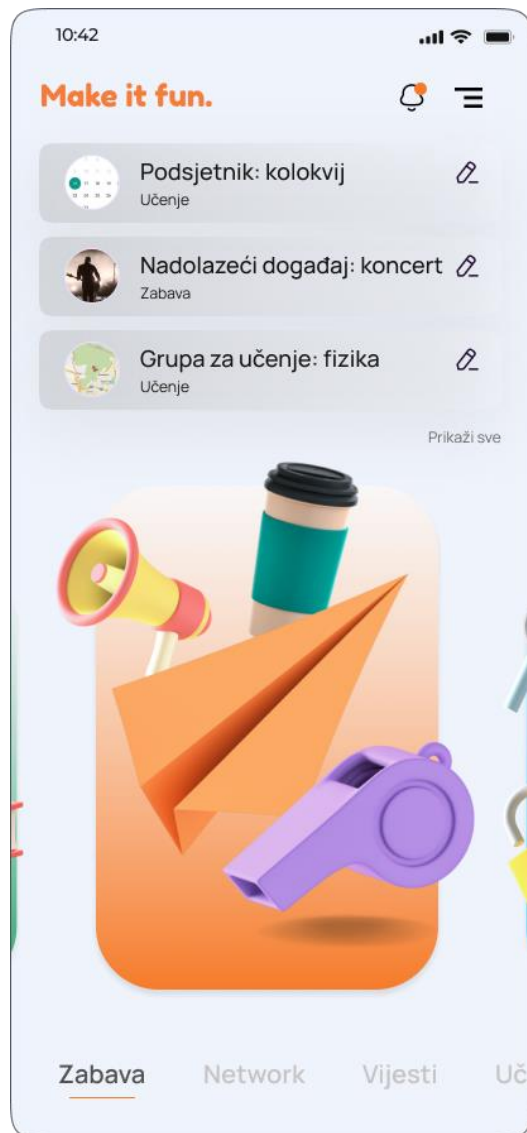
Slika 9.5 Registracija

## 9.2. Početna stranica („home page“)

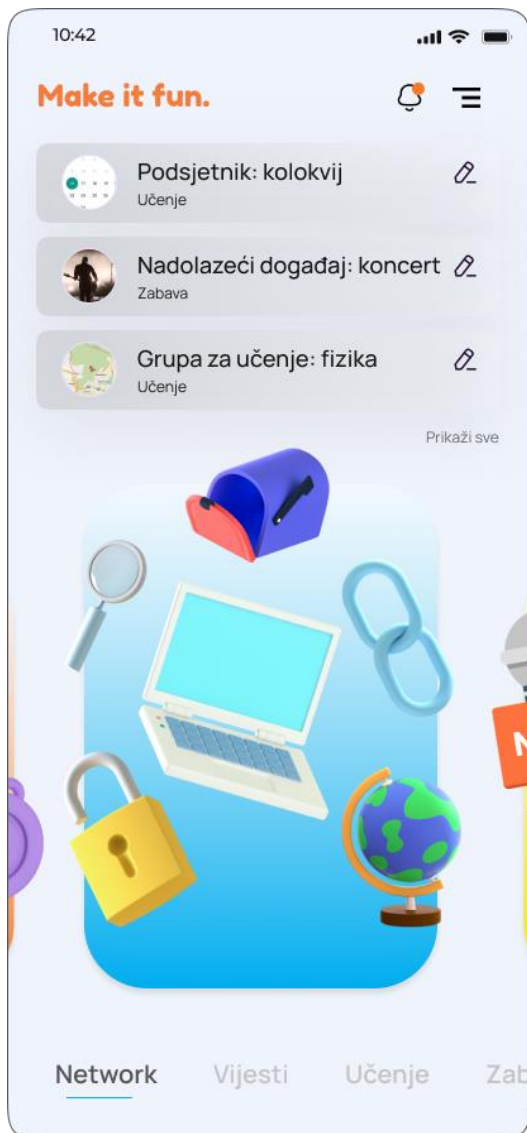
Nakon prijave i/ili registracije, korisnik ulazi u aplikaciju i otvara mu se početna stranica („home page“). U gornjem lijevom kutu se nalazi tekstualni dio logotipa, odnosno naziv aplikacije obojan u narančastu boju. U desnom gornjem kutu je ikona obavijesti i ikona za otvaranje bočnog izbornika. Ispod ovih elemenata, nalaze se sažeti i izlistani svi podsjetnici na sva događanja koja je korisnik unio unutar aplikacije unutar svih kategorija. Podsjetnik sadrži mali okvir sa fotografijom događaja/aktivnosti i kratak opis te kojoj kategoriji unutar aplikacije pripada. Klikom na ikonu uređivanja pored svake obavijesti podsjetnika, korisnik može uređivati pojedinačne podsjetnike i detaljnije ih pregledati. Ispod obavijesti podsjetnika nalaze se ilustracije koje opisuju četiri glavne kategorije koje aplikacija nudi, a u podnožju stranice se nalaze i nazivi istih. Prelaskom prsta ulijevo prikazuje se nova ilustracija, odnosno nova kategorija na koju se može kliknuti. Prva ponuđena kategorija je „Učenje“. Primarna boja ove kategorije je zelena pa je pozadina (oblik pravokutnika s zaobljenim rubovima) iza ilustracije obojana u gradijent svijetle i tamne nijanse zelene boje. Prigodna 3d ilustracija preko pozadine ove kategorije prikazuje knjige i papire naslagane jedna na drugu, a na vrhu tih knjiga je diplomatska kapa. Druga ponuđena kategorija je „Zabava“. Primarna boja ove kategorije je narančasta pa je pozadina (oblik pravokutnika s zaobljenim rubovima) iza ilustracije obojana u gradijent svijetle i tamne nijanse narančaste boje. 3d ilustracija preko pozadine ove kategorije prikazuje nabacane predmete (zviždaljka, megafon, čaša kave, papirnati avion) koji asociraju i ukazuju na druženje i zabavljanje. Treća ponuđena kategorija je „Network“. Primarna boja ove kategorije je plava pa je pozadina (oblik pravokutnika s zaobljenim rubovima) iza ilustracije obojana u gradijent svijetle i tamne nijanse plave boje. 3d ilustracija preko pozadine ove kategorije prikazuje nabacane predmete (lokot, računalo, poštanski sandučić, lanac, povećalo, globus) koji asociraju i ukazuju na pretraživanje, otkrivanje, pronalaženje i povezivanje s ostalim korisnicima. Četvrta i posljednja ponuđena kategorija je „Vijesti“. Primarna boja ove kategorije je žuta pa je pozadina (oblik pravokutnika s zaobljenim rubovima) iza ilustracije obojana u gradijent svijetle i tamne nijanse žute boje. Prigodna 3d ilustracija preko pozadine ove kategorije prikazuje nabacane predmete (novine, mikrofonski, poruka, papirnati avion) koji asociraju i ukazuju na medije, novosti i informacije.



Slika 9.6 Početna stranica \_ Učenje



Slika 9.7 Početna stranica \_ Zabava



Slika 9.8 Početna stranica \_ Network

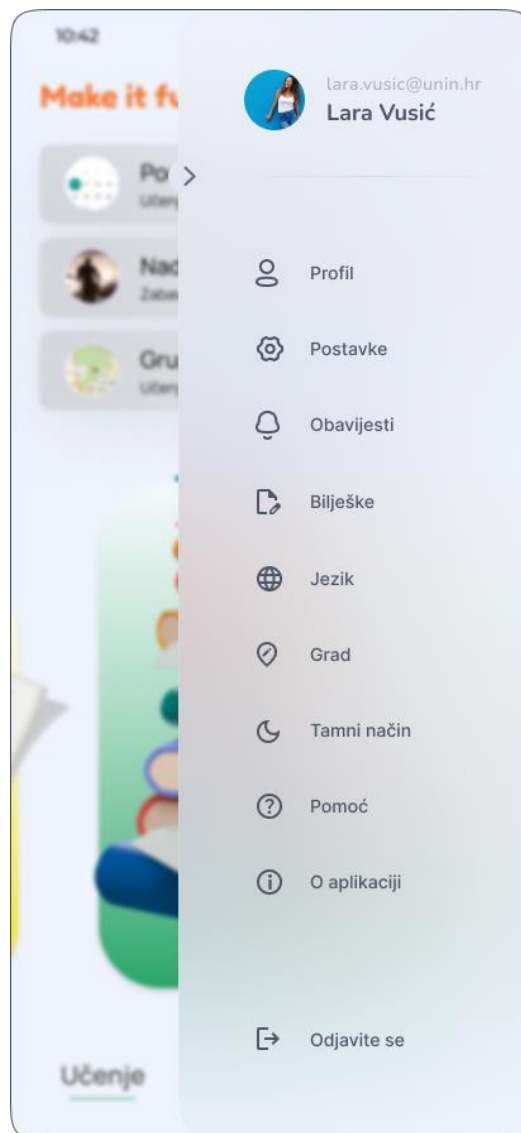


Slika 9.9 Početna stranica \_ Vijesti

Klikom na ikonu (tri kratke paralelne linije) u gornjem desnom kutu početne stranice, otvara se bočni izbornik. Ovdje se nalaze dodatne postavke postavljanja računa i prilagodbe rada aplikacije. Na vrhu izbornika nalazi se okrugli okvir sa profilnom slikom, a uz to i podaci o email adresi i imenu i prezimenu korisnika. Ispod profila korisnika se nalaze različite opcije za promjenu i prilagodbu aplikacije. Svaka opcija je prikazana pomoću odgovarajuće ikone i opisa. Opcija „Profil“ prikazuje korisničke podatke i omogućuje promjenu istih, dok opcija „Postavke“ služi za podešavanje različitih parametara aplikacije. Opcijom „Obavijesti“ korisnik može upravljati postavkama obavijesti aplikacije, a opcija „Bilješke“ omogućuje zapisivanje podataka i bilješki koje zatim ostaju unutar aplikacije. „Jezik“ nudi mogućnost promjene jezika sučelja, a „Grad“ odabir i promjenu grada kako bi se ponudeni sadržaj, događaji, aktivnosti i studenti filtrirali prema odabiru. Opcija „Tamni način“ aktivira tamnu



temu sučelja, a opcija „Pomoć“ pristup korisničkoj podršci ili najčešće postavljenim pitanjima. „O aplikaciji“ nudi informacije o aplikaciji, a opcija „Odjavite se“ odjavu iz aplikacije.

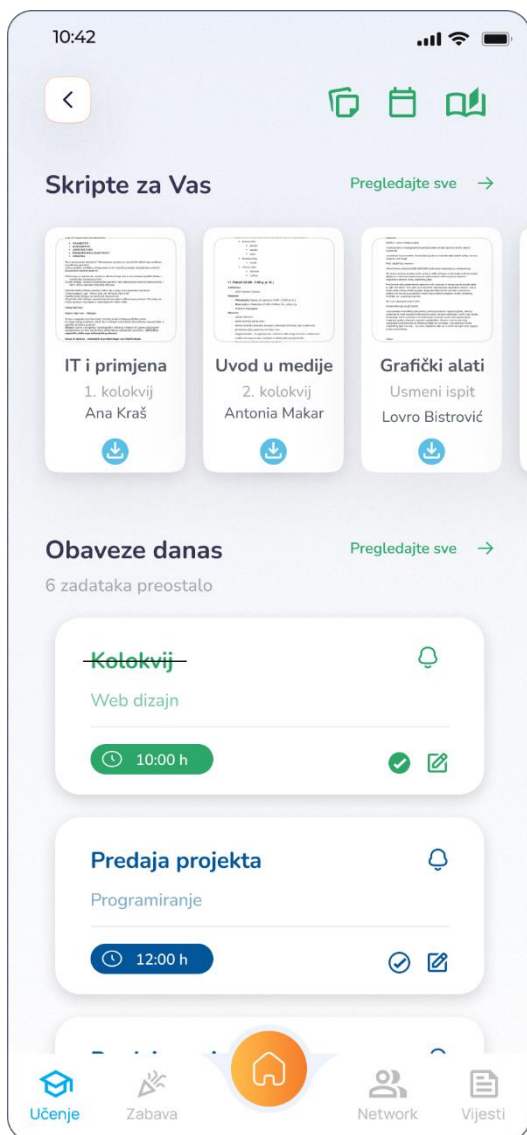


*Slika 9.10 Bočni izbornik*

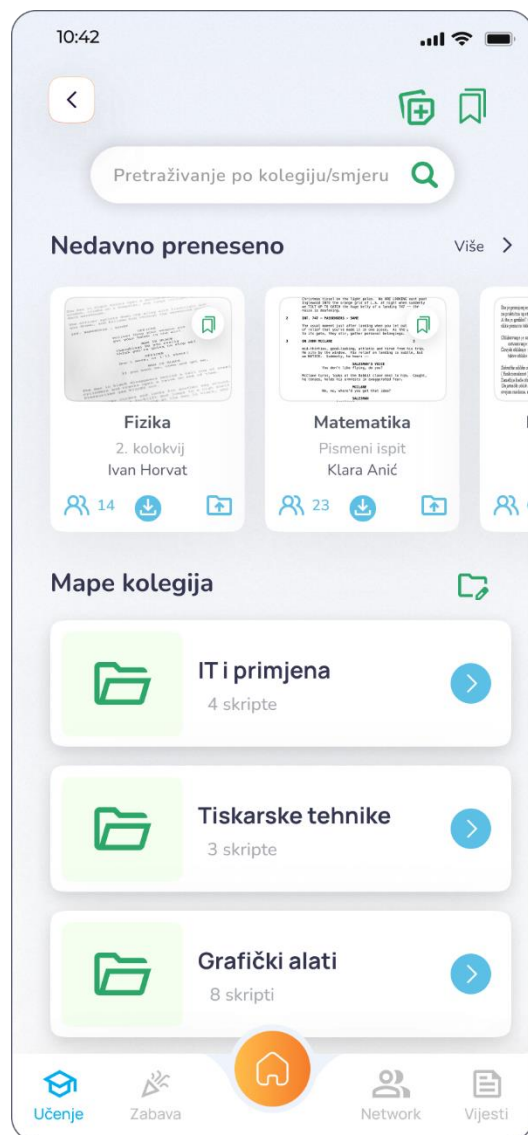
### **9.3. Kategorija „Učenje“**

Klikom na prvu kategoriju na početnoj stranici aplikacije („Učenje“), otvara se prozor u čijem se lijevom gornjem kutu nalazi gumb za povratak, a u desnom gornjem kutu tri ikone koje simboliziraju ostale funkcije kategorije i vode na zasebne stranice istih. Prva ikona simbolizira skripte, druga planer, a treća lokacije učenja. Ispod toga je dan kratak pregled skripti i obaveza za taj dan. Skripte su filtrirane prema korisniku i prema tome što bi njega moglo zanimati, a prikazane su u vodoravnom redu koji se može listati ulijevo. Pritiskom na tekst

pored skripti „Pregledajte sve“ ili klikom na prvu ikonu u gornjem desnom kutu, korisniku se otvara prozor skripti. U gornjem lijevom kutu ovog prozora se nalazi gumb za povratak na prethodnu stranicu, a u gornjem desnom kutu dvije ikone. Prva ikona omogućuje korisniku učitavanje („upload“) vlastite skripte na aplikaciju, a druga ikona prikazuje skripte koje je korisnik označio unutar aplikacije kako bi mu se spremile i bile sve na jednom mjestu te lako ponovno dostupne za korištenje. Ispod toga je traka za pretraživanje skripti koje su ostali korisnici učitali na aplikaciju. Moguće je pretraživati prema ključnim riječima kolegija i/ili smjera, isto tako i ključnih riječi fakulteta. U ovom prozoru, korisniku je dan pregled skripti koje su nedavno prenese na aplikaciju, a mogle bi ga zanimati. Ove skripte su automatski generirane prema prijašnje prikupljenim podacima korisnika o studiju, godini studiranja i gradu studiranja. Kako bi ovaj proces filtriranja bio olakšan, za svaku skriptu koju korisnici planiraju učitati na aplikaciju, potrebno je navesti podatke o gradu studiranja, godini studija, smjeru, kolegiju, dati opis namjene (ispit, kolokvij i slično) i staviti naslovnu fotografiju izgleda skripte. Kada se te skripte prikažu na aplikaciji, ostali korisnici mogu vidjeti naslovnu fotografiju, kolegij, kratak opis namjene, korisnika koji je istu objavio, broj korisnika koji su skriptu već preuzeli, a pored toga im se nudi ikona za preuzimanje i ikona za dodavanje datoteke u mape kolegija. Korisnik unutar prozora skripte može stvarati i uređivati mape kolegija, odnosno organizirati svoje i preuzete skripte prema kolegijima kojima pripadaju. Ove mape sadrže naziv kolegija i broj skripti koje su u mapi, a klikom na pojedinu mapu, otvara se sadržaj iste (sve skripte unutar mape). Na ovaj način, korisnici mogu efikasnije organizirati skripte i lako ih pronaći kada im ponovno zatrebaju. Na početnoj stranici kategorije „Učenje“, uz prikazane skripte, prikazane su i obaveze za taj dan. Obaveze se izlistane tako da se mogu listati prelaskom prsta prema gore. Svaka prikazana obaveza sadrži naslov i kratak opis obaveze te vrijeme održavanja iste. Pored ovih podataka su i ikone za uređivanje obavijesti, uređivanje podataka obaveze i kvačica za potvrdu rješavanja obaveze. Kao indikator riješene obaveze, preko teksta iste se pojavi crna linija. Klikom na tekst pored izlistanih obaveza „Pregledajte sve“ ili klikom na drugu ikonu u desnom gornjem kutu prozora, otvara se planer. U podnožju gotovo svakog prozora unutar aplikacije je navigacijska traka koja vodi na ostale tri kategorije unutar aplikacije ili na početnu stranicu („home page“). Kategorija u kojoj smo trenutno je obojana u plavu boju kako bi se istaknula, a ostale tri u sivu. Ikona za početnu stranicu je u središtu navigacijske trake, blago uzdignuta od ostalih ikona i unutar okvira obojanog u gradijent narančaste boje.



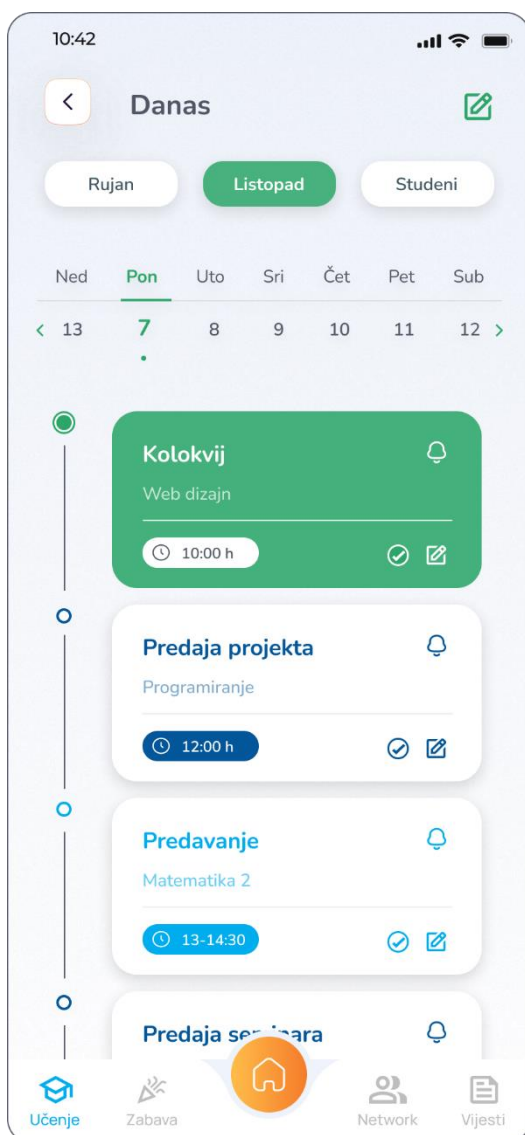
Slika 9.11 Kategorija "Učenje"



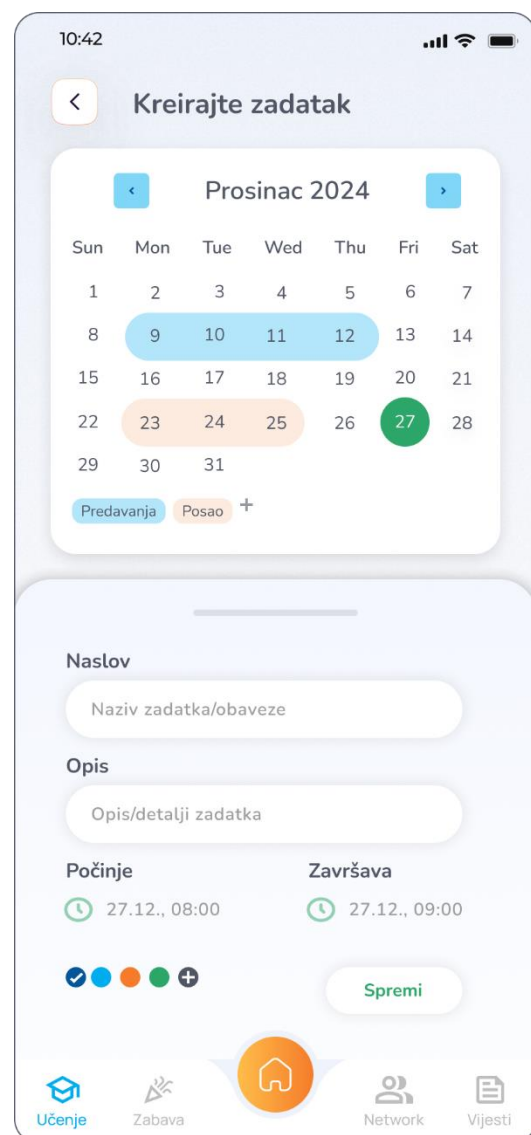
Slika 9.12 Skripte

Prozor planera u zaglavlju sadrži gumb za povratak na prethodnu stranicu, tekst „Danas“ i ikonu za uređivanje, odnosno kreiranje zadataka. Ispod zaglavlja su gumbi za zakrivljenim rubovima poredani u vodoravnoj liniji koji predstavljaju mjesece u godini. Gumb trenutnog mjeseca je obojan u zelenu boju kako bi se istaknuo, dok su ostali bijeli. Ispod popisa mjeseca su dva reda, u prvom redu su nazivi dani u tjednu, a u drugom redu datumi. Trenutni datum je obojan u zelenu boju, dok su ostali sivi. Datume je moguće listati i birati kako bi se za pojedini datum pregledale, uredile i dodale obaveze/zadaci. Ispod datuma su izlistane obaveze za taj dan, svaka obaveza je smještena u pravokutnik zaobljenih rubova. Svaki pravokutnik sadrži informacije o obavezi, naslov, kratak opis i vrijeme. Unutar pravokutnika se mogu uređivati obavijesti i podaci obaveze te označiti je li obaveza riješena. Obaveza koja je u tijeku je naglašena zelenom bojom i stavljena je na vrh obaveza, a ostale su poredane prema vremenu i

prema tome kako će se održavati. Klikom na ikonu u desnom gornjem kutu, otvara se prozor kreiranja novog zadatka ili uređivanje i promjena postojećih. U zaglavlju stoji gumb za povratak i tekst „Kreirajte zadatak“. Preko pola prozora je kalendar cijelog mjeseca. On se može listati i mjeseci se mogu mijenjati. Unutar kalendara moguće je označavati više datuma i kreirati legende s različitim bojama koje opisuju označene datume, poput „Posao“ ili „Predavanja“. Današnji datum je zaokružen i označen zelenom bojom. Druga polovica prozora rezervirana je za obrazac kreiranja zadatka. Prije kreiranja zadatka, potrebno je unijeti podatke koji uključuju naslov i opis, vrijeme početka i završetka obaveze te odabrati željenu boju kojom će biti obojana obaveza.



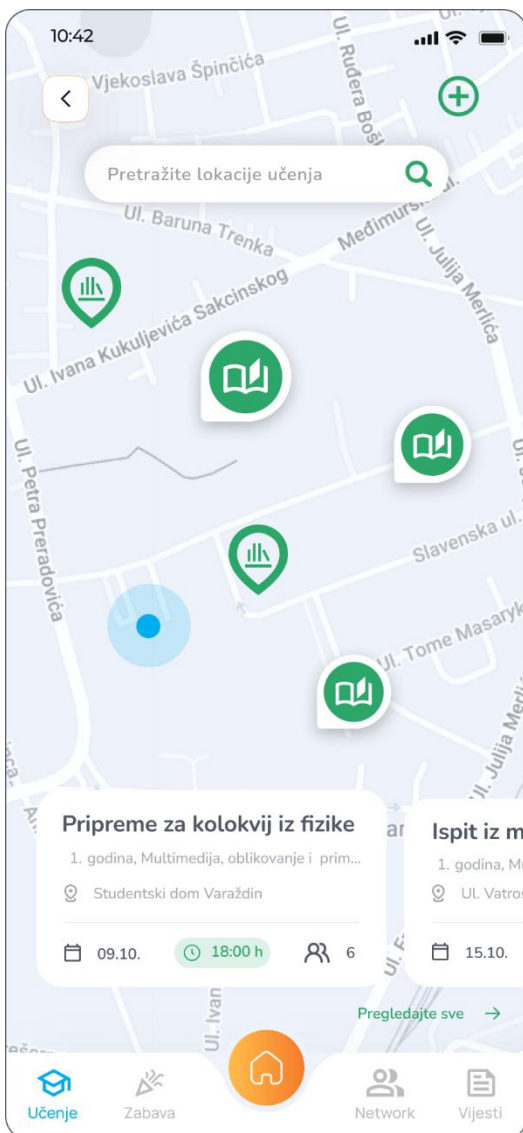
Slika 9.13 Planer



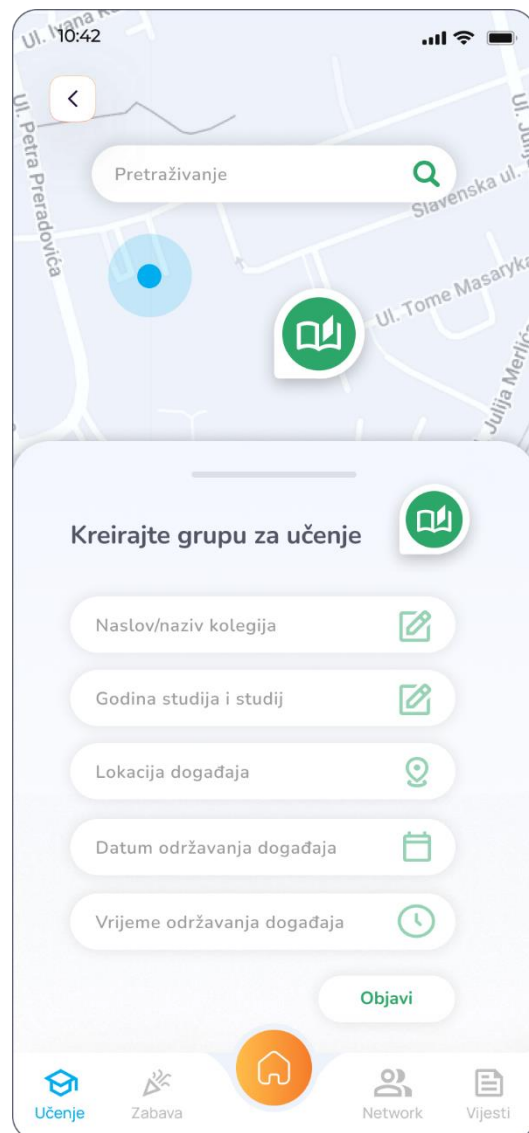
Slika 9.14 Kreiranje zadatka u planeru

Ovim sistemom obojenja obaveza, korisnici mogu razdvojiti i razlikovati obaveze ili ih obojati po važnosti ili kategorijama. Klikom na gumb „Spremi“, obaveza ili zadatak je kreiran

i spremljen u planer za odabrani dan/datum. Klikom na treću ikonu u gornjem desnom kutu početne stranice kategorije „Učenje“, otvara se prozor sa kartom grada. U gornjem lijevom kutu se nalazi gumb za povratak, a s desne strane ikona plusa za dodavanje lokacija učenja. Ispod zaglavlja prozora je traka za pretraživanje koja pronalazi rezultate prema ključnim riječima kolegija i smjera, a moguće je pretraživati i knjižnice u gradu. Na karti grada je plavom točkom označena lokacija korisnika koju samo on može vidjeti kako bi se bolje mogao orijentirati. Zelenom oznakom i ikonom knjiga na polici su označene lokacije svih knjižnica u gradu, a ikonom otvorene knjige sve lokacije grupa za učenje koje su drugi korisnici aplikacije unijeli.



Slika 9.15 Lokacije učenja



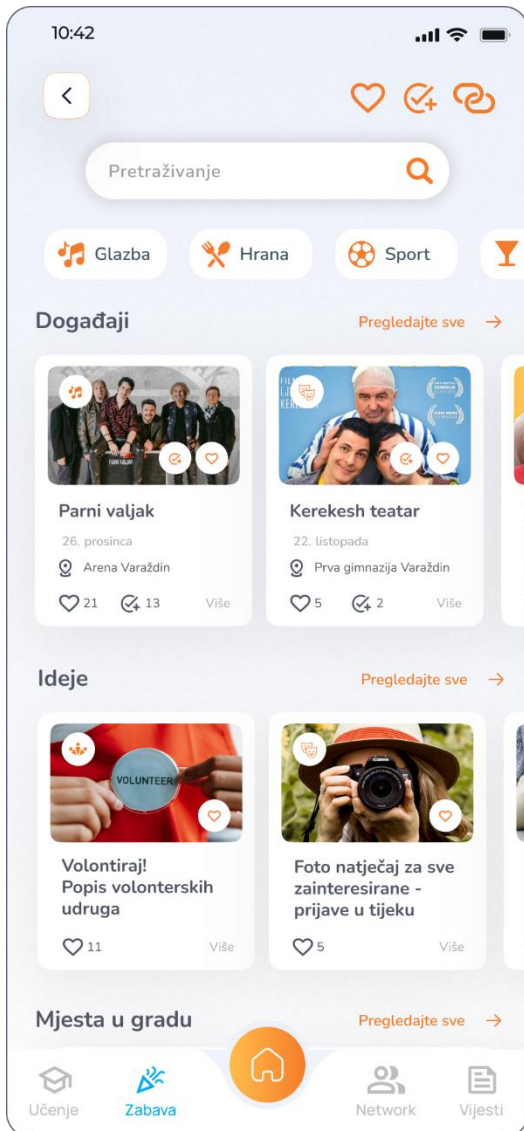
Slika 9.16 Kreiranje grupe za učenje

Na dnu karte se nalaze podaci svih lokacija grupa za učenje. Svaka od njih je smještena u pravokutnik s zaobljenim rubovima i sadrži naslov grupe za učenje, podatke o godini studija, smjeru i kolegiju za koji se uči, lokaciju održavanja grupe, datum, vrijeme i broj ljudi koji su stavili da dolaze. Klikom na tekst „Pregledajte sve“, korisniku se prikažu sve lokacije grupa za učenje koje su unesene blizu njegove lokacije, odnosno sve grupe za učenje koje se podudaraju sa njegovim podacima o studiranju (godina studija, smjer, fakultet). Pritiskom na ikonu u gornjem desnom kutu (plus) preko pola karte se otvara obrazac za kreiranje grupe za učenje. U ovaj obrazac je potrebno unijeti podatke o nazivu kolegija, godini studija i smjeru, lokaciji, datumu i vremenu održavanja grupe za učenje. Pritiskom na gumb „Objavi“ se kreira i učita nova lokacija grupe za učenje na karti.

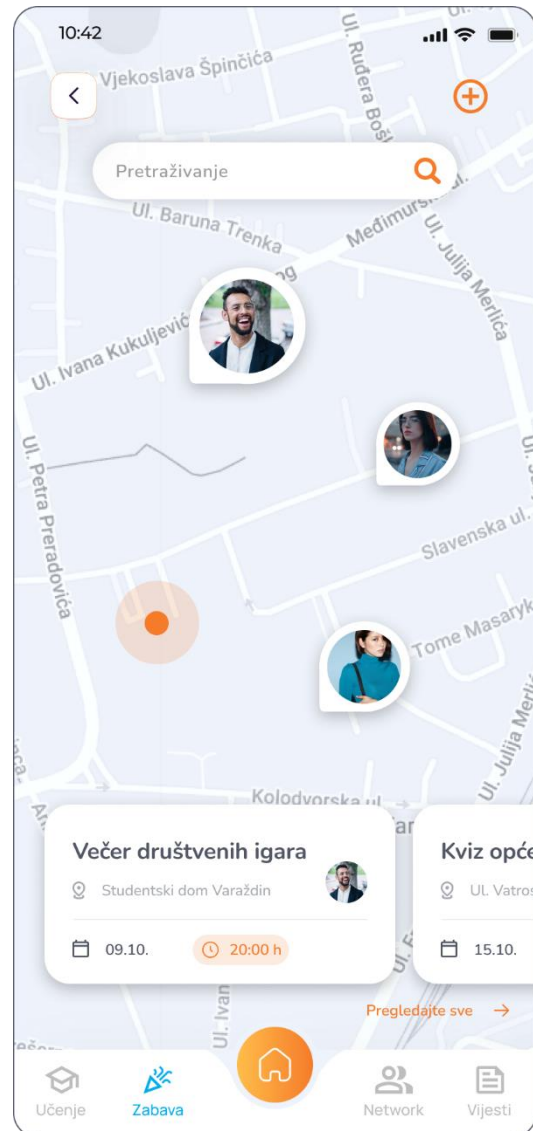
#### **9.4. Kategorija „Zabava“**

Klikom na drugu kategoriju na početnoj stranici aplikacije („Zabava“), otvara se prozor u čijem je lijevom gornjem kutu gumb za povratak, a u desnom tri ikone. Prva od njih simbolizira sve događaje koje je korisnik označio da mu se sviđaju, druga sve događaje za koje je korisnik označio da dolazi, a treća otvara prozor okupljanja studenata. Ispod ikona je traka za pretraživanje svih događaja i aktivnosti u gradu, a ispod trake za pretraživanje su u vodoravnoj liniji poredane kategorije prema kojima se filtriraju prikazani događaji i aktivnosti te mjesta u gradu. Kategorije su prikazane odgovarajućom ikonom i nazivom kategorije (npr. „Glazba“). Svaki događaj je prikazan u zasebnom pravokutniku sa zaobljenim rubovima. Pola pravokutnika zauzima fotografija događaja u čijem je lijevom kutu ikona koja simbolizira kojoj već spomenutoj kategoriji taj događaj pripada. U desnom kutu fotografije su dvije ikone, ikona koja označava da se korisniku događaj sviđa i ikona koja označava da korisnik dolazi na događaj. U pravokutniku se još nalaze i svi potrebni podaci o događaju, naslov, datum i lokacija održavanja, broj ljudi kojima se sviđa događaj te broj ljudi koji dolaze. Klikom na tekst „Više“ otvaraju se detalji pojedinog događaja, a klikom na tekst „Pregledajte sve“ svi događaji u aplikaciji filtrirani prema podacima korisnika. Klikom na već spomenutu ikonu okupljanja u gornjem desnom kutu, otvara se prozor sa kartom grada. U gornjem lijevom kutu se nalazi gumb za povratak, a s desne strane ikona plusa za dodavanje lokacija okupljanja. Ispod zaglavlja prozora je traka za pretraživanje okupljanja u gradu. Na karti grada je narančastom točkom označena lokacija korisnika koju samo on može vidjeti kako bi se bolje mogao orijentirati. Kružićima sa profilnim fotografijama na karti su označene već objavljene lokacije okupljanja. Na dnu karte se nalaze podaci svih unesenih lokacija okupljanja i druženja. Svaka

od njih je smještena u pravokutnik s zaobljenim rubovima i sadrži naslov okupljanja, odnosno o kakvom druženju se radi (npr. kartanje, igranje društvenih igara i slično), lokaciju gdje se održava, datum i vrijeme održavanja. Klikom na tekst „Pregledajte sve“, korisniku se prikažu sva okupljanja koja su unesena blizu njegove lokacije. Pritiskom na ikonu u gornjem desnom kutu (plus) preko pola karte se otvara obrazac za kreiranje okupljanja.



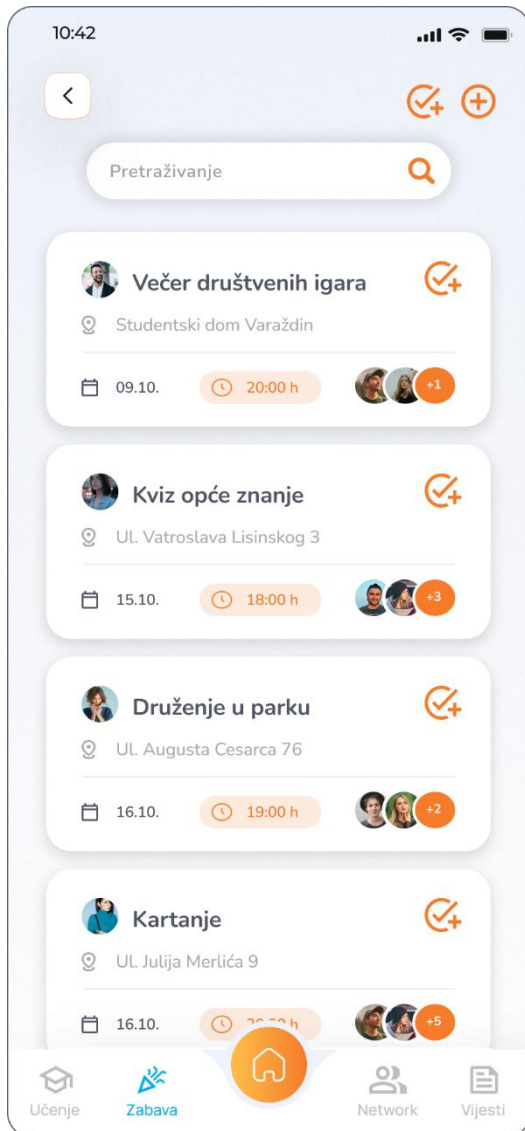
Slika 9.17 Kategorija "Zabava"



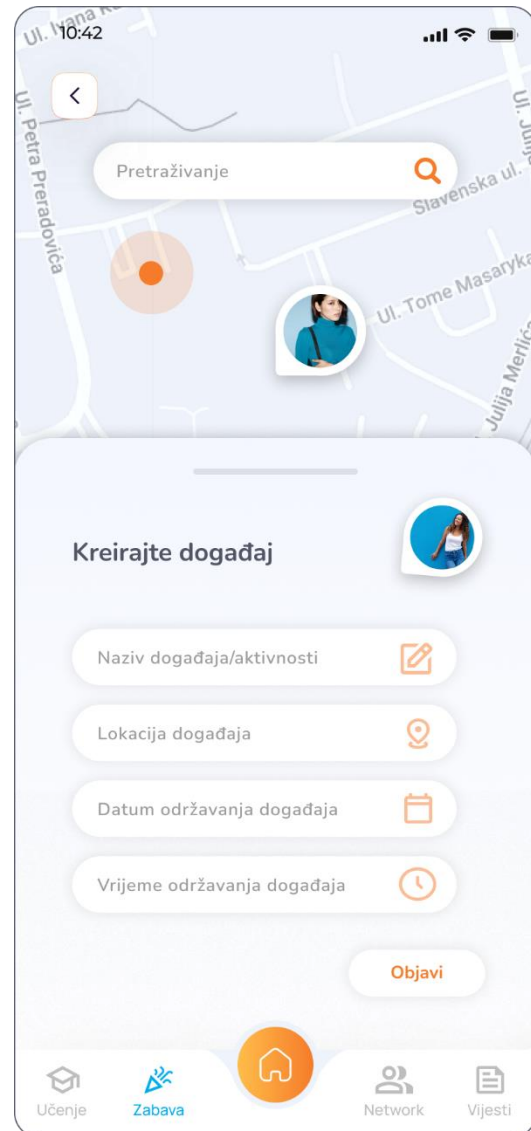
Slika 9.18 Karta okupljanja

Klikom na „Pregledajte sve“ u prethodnom prozoru, otvara se prozor sa svim okupljanjima. U lijevom gornjem kutu prozora je gumb za povratak, a u desnom ikona svih okupljanja za koje je korisnik označio da dolazi i ikona plusa za kreiranje novog okupljanja. Ispod zaglavlja je traka za pretraživanje okupljanja. Okupljanja su prikazana na isti način kao i u prethodnom prozoru, razlika je u tome da u ovom prozoru korisnici mogu vidjeti broj ljudi i ljude koji dolaze

na druženje. Isto tako, mogu preko ikone u desnom kutu svakog kreiranog okupljanja označiti svoj dolazak. Pritiskom na ikonu plusa u gornjem desnom kutu preko pola karte se otvara obrazac za kreiranje novog okupljanja. U ovaj obrazac je potrebno unijeti podatke o nazivu događaja/aktivnosti, lokaciju, datum i vrijeme održavanja druženja. Pritiskom na gumb „Objavi“ se kreira i učita novo okupljanje na karti.



Slika 9.19 Popis kreiranih okupljanja



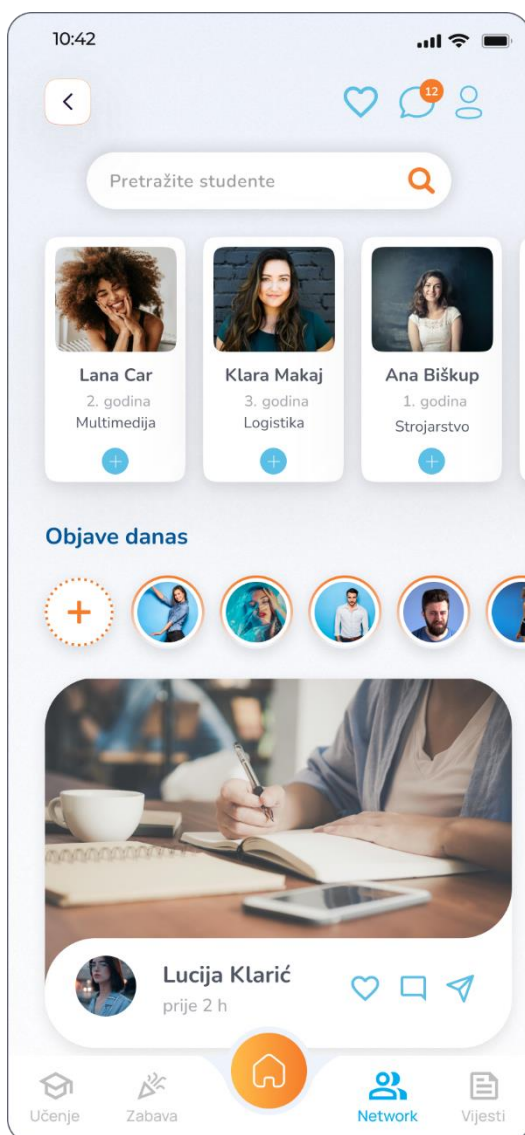
Slika 9.20 Kreiranje okupljanja

## 9.5. Kategorija „Network“

Odabirom treće kategorije na početnoj stranici aplikacije („Network“), otvara se prozor u čijem se lijevom gornjem kutu nalazi gumb za povratak, a u desnom tri ikone koje simboliziraju ostale funkcije kategorije i vode na zasebne stranice istih. Prva ikona predstavlja svojevrsni centar za obavijesti, ovdje korisnici mogu vidjeti sve lajkove, komentare i praćenja te obavijesti



za ovu kategoriju. Druga ikona je ikona čavrljanja koja vodi na sve razgovore i poruke korisnika, a treća ikona na profil korisnika. Ispod ikona je traka za pretraživanje studenata. Studenti se mogu pretraživati prema godini studija, smjeru i fakultetu. Pretraživani studenti su prikazani u okvirima oblika pravokutnika sa zaobljenim rubovima. Okvir sadrži profilnu fotografiju studenta, ime i prezime, godinu studija i smjer koji su upisali. Unutar okvira je i ikona za dodavanje, odnosno praćenje studenta. Ispod mogućnosti pretraživanja su i dnevne objave koje studenti koje korisnik prati objavljuju. To uključuje dnevne priče („story) koje su nakon objave aktivne samo 24 sata. One su prikazane kružićima, a klikom na kružić se otvara i sadržaj priče. Ispod trake priča su objave, odnosno fotografije koje studenti objavljuju.



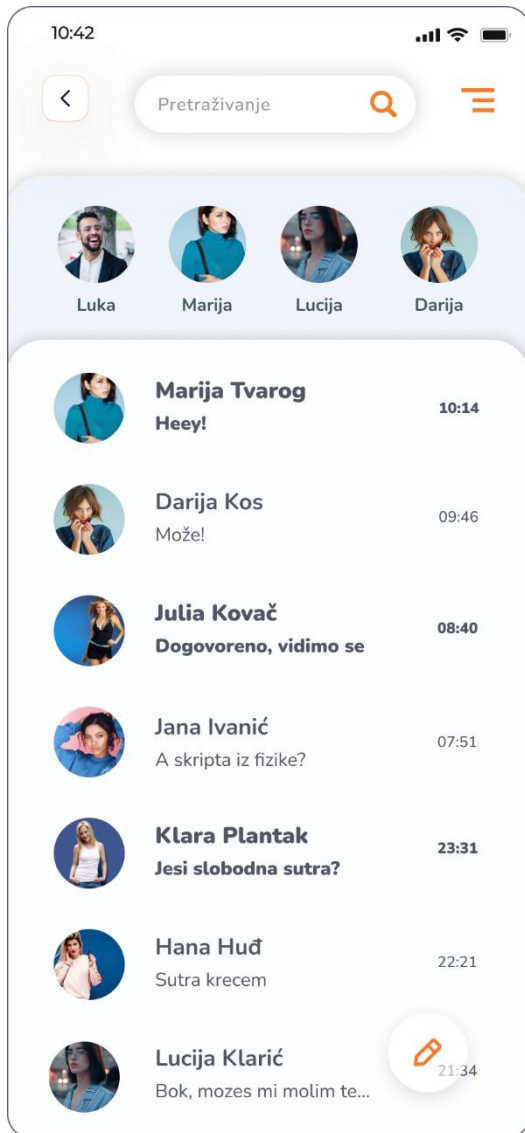
Slika 9.21 Kategorija "Network"



Slika 9.22 Profil korisnika

Svaka objava sadrži fotografiju, profilnu fotografiju i podatke korisnika koji je istu objavio, vrijeme objave i ikone za oznaku „svida mi se“, komentiranje i dijeljenje. Klikom na već

spomenutu ikonu profila u gornjem desnom kutu, otvara se prozor sa profilom korisnika. Na profilu korisnika vidi se profilna fotografija u okruglom okviru, ime i prezime korisnika, upisan smjer i grad studiranja. Isto tako, broj objavljenih objava, pratitelja i broj studenata koje korisnik prati. Ispod ovih podataka se mogu vidjeti i sve skripte, lokacije učenja i okupljanja koje je korisnik objavio i učitao na aplikaciju. U podnožju stranice se mogu pregledavati objave i detaljnije informacije korisnika. Profil se može uređivati pomoću ikone u gornjem desnom kutu.



Slika 9.23 Popis razgovora



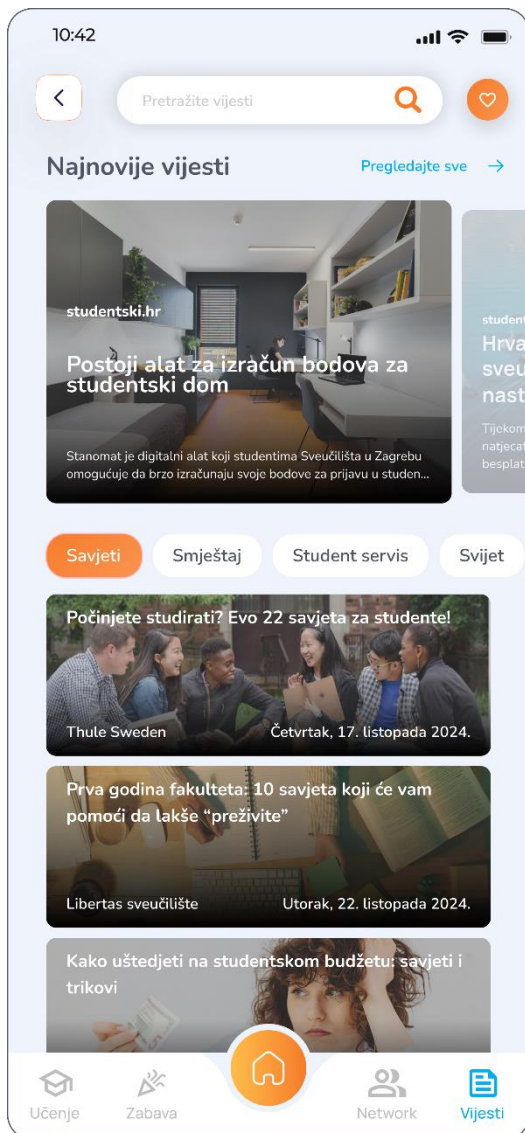
Slika 9.24 Čavrljanje

Klikom na već spomenutu ikonu čavrljanja na početnoj stranici ove kategorije, otvara se prozor sa svim razgovorima i porukama korisnika. U lijevom kutu zaglavlja je gumb za povratak, u središtu traka za pretraživanje razgovora, a u desnom kutu ikona postavka razgovora. Zatim su u liniji poredani svi aktivni korisnici, a ispod toga su izlistani svi razgovori.

Svaki pojedini razgovor prikazuje profilnu fotografiju i podatke studenta s kojim korisnik priča, zatim sadržaj razgovora (posljednja poslana poruka) i vrijeme slanja poruke. Sadržaj neotvorenih i nepročitanih poruka je podebljan i naglašen. Klikom na neki od razgovora, otvara se prozor sa svim porukama tog razgovora. U zaglavlju ovog prozora je gumb za povratak i kružići ostalih razgovora sa profilnim fotografijama i brojem neotvorenih poruka za svaki od njih. Ispod toga je sadržaj otvorenog razgovora gdje su poruke prikazane u oblačićima obojanima u tamnije i svjetlije nijanse plave boje.

## **9.6. Kategorija „Vijesti“**

Klikom na posljednju, četvrtu kategoriju na početnoj stranici aplikacije („Vijesti“), otvara se prozor u čijem je lijevom gornjem kutu gumb za povratak, pored njega traka za pretraživanje vijesti, a u desnom kutu ikona za pregled svih vijesti koje je korisnik označio da mu se sviđaju. Zatim slijedi pregled najnovijih i najpopularnijih vijesti vezanih za studente i studentski život. Vijesti su prikazane u obliku pravokutnika sa zaobljenim rubovima koji sadrži u pozadini fotografiju prigodnu članku i na njoj naslov vijesti, kratak opis i autora. Vijesti se mogu listati prelaskom prsta ulijevo. Ispod najnovijih vijesti su ostale vijesti raspoređene prema raznim kategorijama. Klikom na pojedinu kategoriju, sadržaj se filtrira i prikazuje samo vijesti iz te kategorije. Neke od kategorija su „Savjeti“, „Smještaj“, „Student servis“. Ove vijesti su također prikazane u obliku pravokutnika sa zaobljenim rubovima koji sadrži u pozadini fotografiju prigodnu članku i na njoj naslov članka, autora i datum objave. Ove vijesti mogu se listati prema gore. Klikom na neki od članaka, otvara se novi prozor sa detaljnijim prikazom istog. Ovaj prozor preko pola stranice prikazuje fotografiju članka, u središtu prozora je okvir koji prikazuje detalje o vijesti s naslovom, datumom, izvorom i vremenskom procjenom čitanja. Ispod okvira je tekst vijesti i ikona „sviđa mi se“.



Slika 9.25 Kategorija "Vijesti"



Slika 9.26 Detalji članka

## **10. Anketa – istraživanje uspješnosti aplikacije kod ciljne skupine**

Kako bih ispitala učinkovitost i uspješnost aplikacije i mišljenje ciljne skupine o istoj, provela sam istraživanje u obliku ankete. Anketu je ispunilo 133 studenta iz cijele Hrvatske sa različitih fakulteta, smjera i godina studija. Prije ispunjavanja ankete, studentima su dani prikazi i fotografije korisničkog sučelja dizajnirane aplikacije te detaljan opis iste. Dobili su uvid u funkcije, izgled i namjenu aplikacije prije nego što su krenuli na ispunjavanje devet pitanja kojima se ispitala kvaliteta, učinkovitost i uspješnost namjene, estetsko rješenje i funkcionalnost aplikacije "Make it fun". Uz to, cilj ankete bio je provjeriti smatra li ciljna skupina da im ova aplikacija može pomoći u prilagodbi i riješiti probleme studiranja s kojima su naveli da se susreću. Većina pitanja bila je s ponuđenim odgovorima gdje su ispitanici birali za svako pitanje odgovarajući okvir sa odgovorom, a na posljednjem pitanju ankete su dobili priliku izreći i svoje mišljenje o aplikaciji. U nastavku slijedi popis pitanja i analiza rezultata s brojem odgovora i postotcima za svaki odabir svakog pitanja.

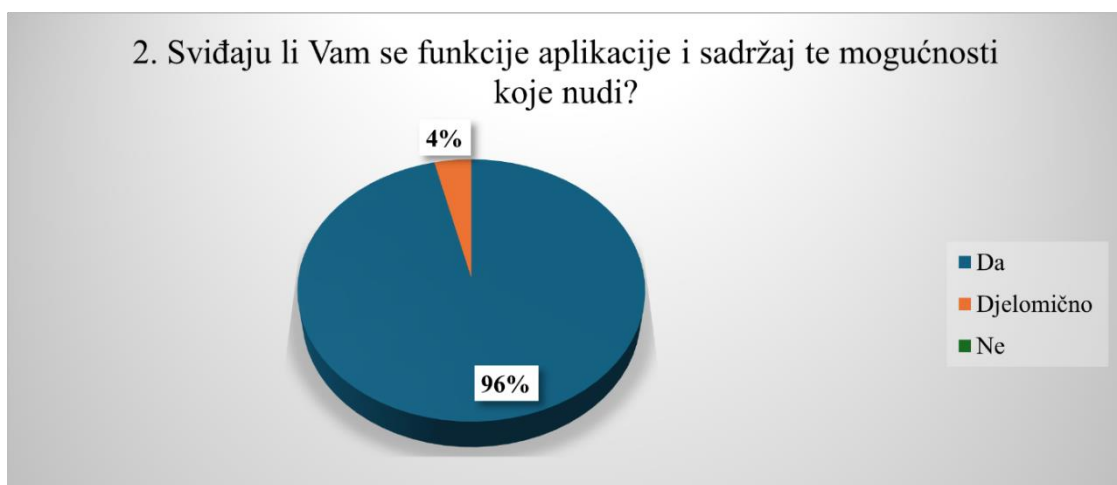
Prvim pitanjem se ispitala kvaliteta estetskog rješenja. 93% ispitanika je navelo da im se aplikacija estetski sviđa, 5% da im se djelomično sviđa, a samo 2% da im se ne sviđa. Drugim pitanjem se ispitalo sviđaju li se ispitanicima sve funkcije, sadržaj i mogućnosti koje aplikacija nudi. 96% ispitanika se složilo, a 4% se djelomično složilo. U trećem pitanju ispitanike se pitalo smatraju li da bi aplikacija pomogla kod prilagodbe na studij i studentski život. Sa ovom tvrdnjom se složilo 75% ispitanika, 23% je navelo kako se djelomično slažu, a samo 2% se nije složilo. U četvrtom pitanju, 79% ispitanika smatra kako bi aplikacija pomogla u povezivanju studenata, stvaranju prijateljstava i međusobnom pomaganju između kolega, dok se 20% djelomično slaže. Peto pitanje ispituje smatraju li ispitanici da bi aplikacija pomogla u organizaciji učenja. S ovim se složilo 74% ispitanika, a 25% se djelomično složilo. U šestom pitanju se ispitalo može li aplikacija služiti kao poticaj na suradnju među kolegama. 80% smatra kako može, a 19% se djelomično slaže. Na (sedmo) pitanje smatraju li da bi aplikacija olakšala proces nalaska ideja za druženje i zabavu, 80% ispitanika je odgovorilo da smatraju, dok se 18% izjasnilo da se sa time djelomično slažu. Na predzadnjem pitanju, smatraju li da bi aplikacija olakšala iskustvo studiranja i bi li ju koristili tijekom studiranja, 73% ispitanika je odgovorilo sa odgovorom „Da“, 26% „Ne znam“, a samo „1%“ sa odgovorom „Ne“. U posljednjem, devetom, pitanju ankete ispitanicima je dana prilika da izraze svoje mišljenje o aplikaciji. Odnosno, da ostave komentar, kritiku ili savjet o poboljšanju i unaprijeđenu

aplikacije. Neke od kritika su uzete u obzir i implementirane su u završni dizajn korisničkog sučelja aplikacije.

Iz prikupljenih podataka ankete, možemo odrediti uspješnost aplikacije u postizanju unaprijed definiranih ciljeva. Većina studenata pozitivno je ocijenila estetski dojam aplikacije, njezine funkcije, sadržaj i mogućnosti. Također, većina smatra da bi aplikacija pomogla u prilagodbi na studentski život i u povezivanju studenata, stvaranju prijatelja i međusobnom pomaganju. Aplikacija je također prepoznata kao korisna za organizaciju učenja i poticanje suradnje među kolegama, a studenti vjeruju i da bi olakšala pronalaženje ideja za druženje i zabavu. Sveukupno, studenti su pokazali pozitivan stav prema korištenju aplikacije i izrazili su kako bi bili zainteresirani za korištenje iste. Možemo zaključiti da bi aplikacija bila uspješna kod ciljne skupine i u rješavanju problema na koje studenti nailaze tijekom svog studiranja.

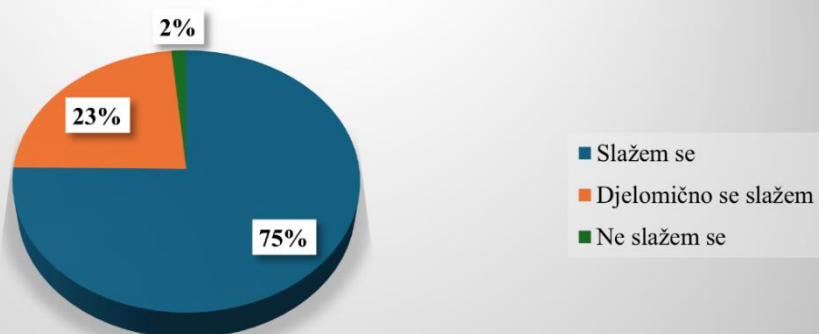


*Grafikon 10.1 Estetsko rješenje aplikacije*



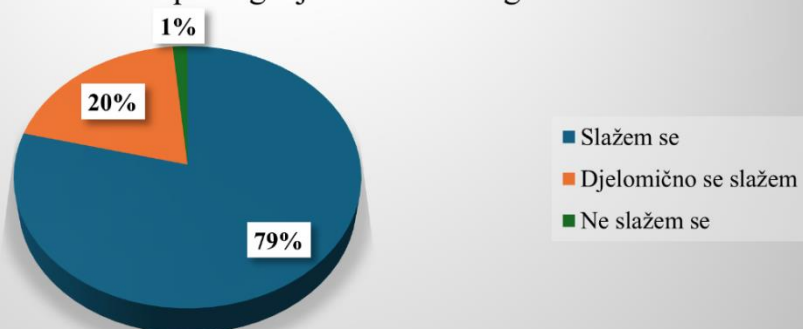
*Grafikon 10.2 Funkcije, sadržaj i mogućnosti aplikacije*

3. Smatrate li da bi aplikacija pomogla kod prilagodbe na studij i studentski život?



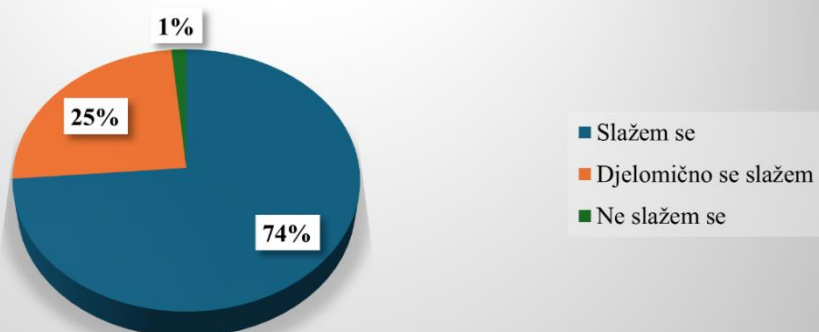
Grafikon 10.3 Prilagodba na studij i studentski život

4. Smatrate li da bi aplikacija pomogla u povezivanju studenata koji studiraju u istom gradu i stvaranju prijateljstava te međusobnom pomaganju između kolega?



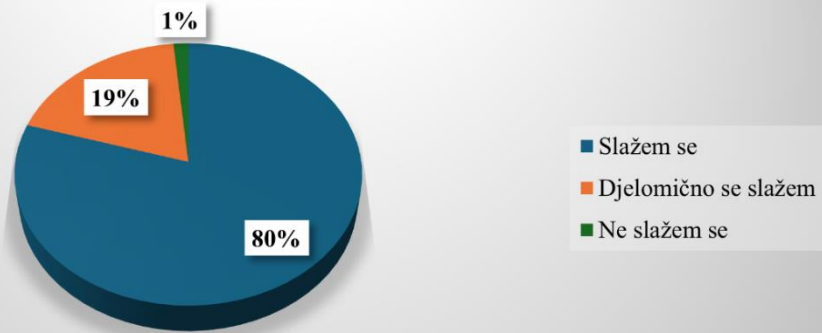
Grafikon 10.4 Povezivanje studenata, stvaranje prijateljstava i međusobno pomaganje

5. Smatrate li da bi aplikacija pomogla u organizaciji učenja?



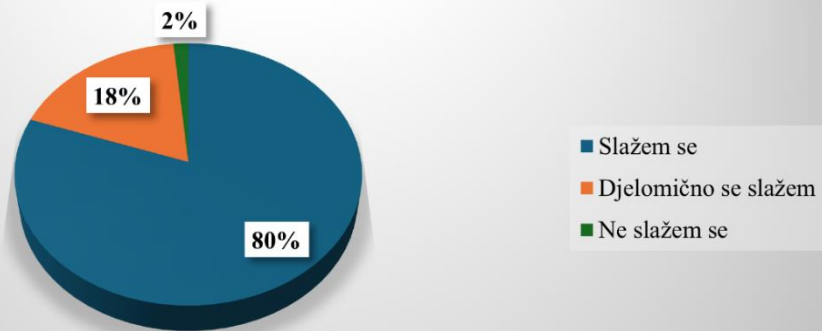
Grafikon 10.5 Bolja organizacija učenja

6. Smatrate li da bi aplikacija potaknula suradnju među kolegama?



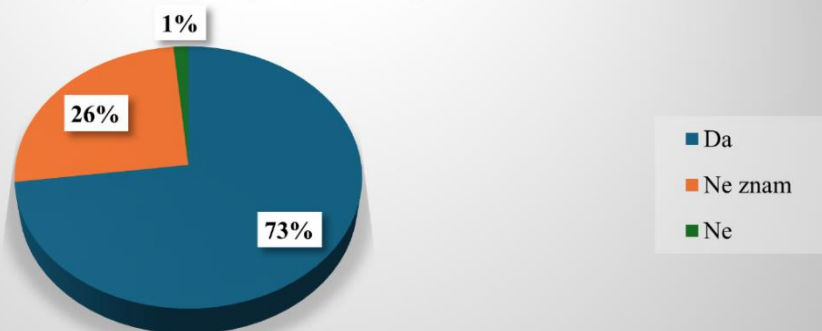
Grafikon 10.6 Suradnja među kolegama

7. Smatrate li da bi aplikacija olakšala proces nalaska ideja za druženje i zabavu tijekom studiranja?



Grafikon 10.7 Pronalazak ideja za druženje i zabavu

8. Smatrate li da bi ova platforma olakšala iskustvo studiranja i biste li ju koristili tijekom Vašeg studiranja?



Grafikon 10.8 Uspješnost i korištenje buduće aplikacije



9. Što biste promijenili kod aplikacije  
(izbacili/dodali/poboljšali)?

*„Super je!“*

*„Izbacila bih kategoriju čavrljanja jer ima dosta platforma za to“*

*„Sve mi se čini super pa tako nema potrebe za promjenama“*

*„Dodavanje odjeljka kao što su Bilješke“*

*„Ništa“*

*„Pomaknuti margine“*

*„Nemam zamjerke za aplikaciju“*

*„Sve je na mjestu“*

*„Sve super, top ideja“*

*„Ne znam“*

*„Ništa ne bih mijenjala“*

*„Sve je dobro osmišljeno, organizirano i estetski lijepo uređeno te ne bih ništa mijenjala“*

*„Mogućnost promjene pozadine“*

*„Plus na nekim stranicama se slabo vidi“*

*Grafikon 10.9 Mišljenje ispitanika o aplikaciji*

## 11. Zaključak

Prije definiranja aplikacije i samog dizajna korisničkog sučelja, bilo je potrebno istražiti i razumjeti ključne izazove s kojima se studenti susreću tijekom prilagodbe na studij. Preko raznih istraživanja ostalih autora, izazovi su podijeljeni u par kategorija. Oni uključuju probleme kod akademske, socijalne i emocionalne prilagodbe koje zatim ukazuju na stres studiranja, probleme kod organizacije učenja i motivacije, teškoće prilikom napuštanja roditeljskog doma i separacije od obitelji i prijatelja te usamljenost koja dolazi uz to, teško stjecanje novih prijatelja i druženje te suradnja s ostalim studentima. Na temelju tih spoznaja, u praktičnom dijelu rada su definirani ciljevi i namjena aplikacije, a nakon toga je rađena analiza i istraživanje korisnika kroz anketu. Nakon prikupljanja podataka kroz anketu o razmišljanju, iskustvima, željama i potrebama korisnika, detaljno je definirana ciljna skupina i user persona aplikacije. Na temelju tih podataka je rađena struktura i vizualni identitet aplikacije kako bi se dizajn i funkcionalnosti poklapali sa potrebama i željama korisnika. U ovom dijelu dan je pregled i mapa sadržaja, odnosno opis svih mogućnosti i funkcija unutar aplikacije. Nakon toga krenuo je proces dizajna, odnosno definiranja vizualnih elemenata aplikacije. Prvo je crtan wireframe, zatim je rađen logotip aplikacije i definirana je paleta boja, tipografija, stil gumba i ikona. Rađen je i prikaz finalne aplikacije, odnosno mockup i dijagram korisničkog toka kako bi se korisnicima prikazao slijed klikova i tok korištenja unutar aplikacije. Zatim je došao red na dizajn korisničkog sučelja mobilne aplikacije „Make it fun“. Aplikacija bi već spomenute probleme prilagodbe pokušala riješiti kroz četiri osnovne kategorije, „učenje“, „zabava“, „network“ i „vijesti“. Ove kategorije uključuju razne mogućnosti, neke od njih su dijeljenje skripti, planer, lokacije učenja i grupe za učenje, pregled događaja, ideja i mjesta u gradu, okupljanja i druženja s ostalim studentima, pregled najnovijih vijesti i ideja iz studentskog svijeta te aktualnih poslova za studente, pregled svih korisnika aplikacije, povezivanje i čavrljanje. Aplikacija ima za cilj ne samo poboljšati uspjeh na fakultetu, već i cjelokupno iskustvo studiranja i učiniti studiranje zabavnijim i lakšim. Time se smanjuju osjećaji usamljenosti, stresa i nesigurnosti, dok se istovremeno povećava motivacija i kvaliteta studentskog života, što pridonosi boljoj stopi završavanja studija. Učinkovitost i uspješnost aplikacije prema unaprijed definiranim ciljevima potvrdilo je istraživanje među ciljnom skupinom. Rezultati ankete su bili pozitivni pa se može zaključiti kako bi aplikacija bila uspješna kod korištenja od strane ciljne skupine, tj. studentske populacije.



### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički 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, IVANA GAL (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica ~~završnog/diplomskog/specijalističkog~~ (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ISTRAŽIVANJE PRAKTIČNE SUDSKOSTI NA SUDU I DOKU APKALACIJE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ivana Gal  
(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.

## 12. Literatura

- [1] Guralnick, D. (2006). User Interface Design for Effective, Engaging, E-Learning.
- [2] Yanfi, Y. i Nusantara, P. (2023). UI/UX design prototype for mobile community-based course. *Procedia Computer Science*. 216. 431-441.
- [3] Stone, D., Jarrett, C., Woodroffe, M., Minocha, S. (2005). *User Interface Design and Evaluation*. Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies. San Francisco: Morgan Kaufman.
- [4] Ruiz, J., Serral, E. i Snoeck, M. (2020). Unifying Functional User Interface Design Principles, *International Journal of Human-Computer Interaction*
- [5] Zamri, K. Y. i Al Subhi, N. N. (2015). 10 user interface elements for mobile learning application development, *2015 International Conference on Interactive Mobile Communication Technologies and Learning (IMCL)*, Thessaloniki, Greece, 2015, pp. 44-50.
- [6] Gualtieri, M. (2009). Best practices in user experience (UX) design. For Application Development & Program Management Professionals.
- [7] Adipat, B. i Zhang, D. (2005). "Interface Design for Mobile Applications". *AMCIS 2005 Proceedings*. 494.
- [8] Saputra, D. i Kania, R. (2022). Designing User Interface of a Mobile Learning Application by Using a Design Thinking Approach: A Case Study on UNI Course . *Journal of Marketing Innovation (JMI)*, 2(2).
- [9] Samrgandi, N. (2021). User Interface Design & Evaluation of Mobile Applications. 21. 55-63.
- [10] Nagro, S. i Campion, R. (2017). "A method for multimedia user interface design for mobile learning," *2017 Computing Conference*, London, UK, 2017, pp. 585-590.
- [11] Staiano, F. (2022). *Designing and prototyping interfaces with Figma: Learn essential UX/UI design principles by creating interactive prototypes for mobile, tablet, and desktop*. Birmingham, UK: Packt Publishing.
- [12] Sharma, V. i Tiwari, A.K. (2021). A Study on User Interface and User Experience Designs and its Tools. *World Journal of Research and Review*, 12(6), 41-44.

- [13] Bezinović, P., Pokrajac-Bulian, A., Smojver-Ažić, S. i Živčić-Bećirević, I. (1998). Struktura i zastupljenost dominantnih psiholoških problema u studentskoj populaciji. *Društvena istraživanja*, 7 (4-5 (36-37)), 525-541.
- [14] Gerdes, H., Mallinckrodt, B. (1994). Emotional, social, and academic adjustment of college students: A longitudinal study of retention. *Journal of Counseling & Development*, 72(3), 281–288.
- [15] Smojver-Ažić, S., Živčić-Bećirević, I. i Kandare, A. (1999). Analiza individualnoga savjetodavnog rada u studentskom savjetovališnom centru. Stručni rad. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju.
- [16] Sorić, I. (1997). Korelati Prilagodbe Studiju Tijekom Prve Godine. *Društvena Istraživanja*.
- [17] Lacković-Grgin, K. i Sorić, I. (1995). Prijelaz i prilagodba studenata na studij: Jednogodišnje praćenje. *RFFZd* 34(11) (1994/95), 53-66.
- [18] Hechanova-Alampay, R., Beehr, T. A., Christiansen, N. D. i Van Horn, R. K. (2002). Adjustment and Strain among Domestic and International Student Sojourners: A Longitudinal Study. *School Psychology International*, 23(4), 458-474.
- [19] Lacković-Grgin, K. i Sorić, I. (1996). Korelati prilagodbe studiju tijekom prve godine. *Druš. istraž. Zagreb/god. 6* (1997), br. 4-5 (30-31), str. 461-475.
- [20] Bulić, L. (2018). Analiza stavova i razlika u motivaciji studenata Ekonomskog fakulteta u Splitu. Diplomski rad. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet.
- [21] Pahljina-Reinić, R. i Kukić, M. (2015). Ciljne orijentacije studenata i prilagodba na studij. *Psihologijske teme*, 24 (3), 543-556.
- [22] Kadum-Bošnjak, S. (2011). Suradničko učenje. *Metodički ogledi*, 19 (2012) 1, 181–199
- [23] Berk, L. E. (2005). *Infants, Children and Adolescents* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- [24] Vrhovski, I., Fratrić Kunac, S. i Ražić, M. (2012). Akademska i socijalna prilagodba na studij na primjeru studenata privatnog visokog učilišta. *Praktični menadžment*, 3 (1), 34-40.
- [25] Janušić, P. (2018) Izvori stresa kod studenata. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.

## 13. Popis slika

|   |    |
|---|----|
| Slika 2.1 Korisničko sučelje aplikacije Instagram .....   | 5  |
| Slika 2.2 Korisničko sučelje aplikacije Duolingo .....    | 5  |
| Slika 2.3 Korisničko sučelje aplikacije Airbnb .....      | 5  |
| Slika 2.4 Korisničko sučelje aplikacije Uber .....        | 6  |
| Slika 2.5 Korisničko sučelje stranice Lingscars.com ..... | 6  |
| Slika 2.6 Korisničko sučelje stranice Arngren.net .....   | 6  |
| Slika 7.1 User persona aplikacije .....                   | 28 |
| Slika 8.1 Mapa sadržaja aplikacije .....                  | 30 |
| Slika 8.2 Wireframe aplikacije .....                      | 31 |
| Slika 8.3 Korištene boje u dizajnu aplikacije .....       | 33 |
| Slika 8.4 Logotip aplikacije .....                        | 34 |
| Slika 8.5 Boje logotipa .....                             | 34 |
| Slika 8.6 Korišteni fontovi .....                         | 34 |
| Slika 8.7 Prikaz gumba u aplikaciji .....                 | 34 |
| Slika 8.8 Korištene ikone .....                           | 35 |
| Slika 8.9 Mockup aplikacije .....                         | 36 |
| Slika 8.10 User flow prijave i registracije .....         | 37 |
| Slika 8.11 User flow kategorije "Učenje" .....            | 37 |
| Slika 8.12 User flow kategorije "Zabava" .....            | 38 |
| Slika 8.13 User flow kategorije "Network" .....           | 38 |
| Slika 8.14 User flow kategorije "Vijesti" .....           | 38 |
| Slika 9.1 Izgled prozora projekta u Figmi .....           | 39 |
| Slika 9.2 Ulaz u aplikaciju .....                         | 40 |
| Slika 9.3 Prijava ili registracija .....                  | 40 |
| Slika 9.4 Prijava .....                                   | 41 |
| Slika 9.5 Registracija .....                              | 41 |
| Slika 9.6 Početna stranica_ Učenje .....                  | 43 |
| Slika 9.7 Početna stranica_ Zabava .....                  | 43 |
| Slika 9.8 Početna stranica_ Network .....                 | 44 |
| Slika 9.9 Početna stranica_ Vijesti .....                 | 44 |
| Slika 9.10 Bočni izbornik .....                           | 45 |
| Slika 9.11 Kategorija "Učenje" .....                      | 47 |

|  |    |
|--|----|
| Slika 9.12 Skripte .....                     | 47 |
| Slika 9.13 Planer .....                      | 48 |
| Slika 9.14 Kreiranje zadatka u planeru ..... | 48 |
| Slika 9.15 Lokacije učenja .....             | 49 |
| Slika 9.16 Kreiranje grupe za učenje.....    | 49 |
| Slika 9.17 Kategorija "Zabava" .....         | 51 |
| Slika 9.18 Karta okupljanja.....             | 51 |
| Slika 9.19 Popis kreiranih okupljanja .....  | 52 |
| Slika 9.20 Kreiranje okupljanja.....         | 52 |
| Slika 9.21 Kategorija "Network".....         | 53 |
| Slika 9.22 Profil korisnika.....             | 53 |
| Slika 9.23 Popis razgovora.....              | 54 |
| Slika 9.24 Čavrljanje .....                  | 54 |
| Slika 9.25 Kategorija "Vijesti" .....        | 56 |
| Slika 9.26 Detalji članka .....              | 56 |

## 14. Popis grafikona

|  |    |
|--|----|
| Grafikon 7.1 Spol ispitanika.....  | 21 |
| Grafikon 7.2 Godina studija ispitanika .....   | 22 |
| Grafikon 7.3 Grad studiranja ispitanika .....  | 22 |
| Grafikon 7.4 Studiranje u mjestu roditeljskog doma .....                                 | 22 |
| Grafikon 7.5 Važnost druženja s vršnjacima, kolegama i ljudima sličnih interesa .....    | 24 |
| Grafikon 7.6 Važnost zabave, opuštanja i druženja.....                                   | 24 |
| Grafikon 7.7 Nedostatak rutine učenja i loša organizacija učenja .....                   | 24 |
| Grafikon 7.8 Nedostatak motivacije za učenje i zadatke .....                             | 25 |
| Grafikon 7.9 Povećanje razine stresa .....   | 25 |
| Grafikon 7.10 Važnost učenja u skupinama, dijeljena materijala i pomaganja.....          | 25 |
| Grafikon 7.11 Usamljenost.....   | 26 |
| Grafikon 7.12 Napuštanje roditeljskog doma, separacija i odlazak u novi grad.....        | 26 |
| Grafikon 7.13 Problemi prilikom prilagodbe na studij i tijekom studiranja .....          | 26 |
| Grafikon 10.1 Estetsko rješenje aplikacije .....   | 58 |
| Grafikon 10.2 Funkcije, sadržaj i mogućnosti aplikacije.....                             | 58 |
| Grafikon 10.3 Prilagodba na studij i studentski život .....                              | 59 |
| Grafikon 10.4 Povezivanje studenata, stvaranje prijateljstava i međusobno pomaganje..... | 59 |
| Grafikon 10.5 Bolja organizacija učenja.....   | 59 |
| Grafikon 10.6 Suradnja među kolegama.....  | 60 |
| Grafikon 10.7 Pronalazak ideja za druženje i zabavu .....                                | 60 |
| Grafikon 10.8 Uspješnost i korištenje buduće aplikacije .....                            | 60 |
| Grafikon 10.9 Mišljenje ispitanika o aplikaciji.....                                     | 61 |