

# Smjernice za UI/UX dizajn mobilnih aplikacija

---

**Flego, Ivana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka / Sveučilište u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:195:707438>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Informatics and Digital Technologies - INFORI Repository](#)



Sveučilište u Rijeci, Fakultet informatike i digitalnih tehnologija

Sveučilišni prijediplomski studij Informatika

Ivana Flego

# Smjernice za UI/UX dizajn mobilnih aplikacija

Završni rad

Mentor: izv. prof. dr. sc. Sanja Čandrlić

Rijeka, rujan 2023.

Rijeka, 31.5.2023.

## Zadatak za završni rad

Pristupnik: Ivana Flego

Naziv završnog rada: Smjernice za UI/UX dizajn mobilnih aplikacija

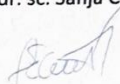
Naziv završnog rada na engleskom jeziku: UI/UX design guidelines for mobile applications

Sadržaj zadatka:

U okviru završnog rada student će prikazati smjernice za UI/UX dizajn mobilnih aplikacija te primjere koji ih detaljnije objašnjavaju.

Mentor

Izv. prof. dr. sc. Sanja Čandrić

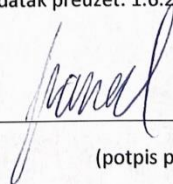


Voditelj za završne radove

Doc. dr. sc. Miran Pobar



Zadatak preuzet: 1.6.2023.



(potpis pristupnika)

# Sadržaj

Ovaj završni rad proučava smjernice za UX/UI dizajn mobilnih aplikacija te njihovu primjenu u dizajnu jedne mobilne aplikacije. U početnom dijelu završnog rada, opisani su pojmovi UX i UI te se iznose glavne informacije i činjenice vezane uz njih. Nakon toga, u središnjem dijelu završnog rada, detaljno su opisane najbitnije smjernice za UX/UI dizajn mobilnih aplikacija, koristeći napravljeni primjer dizajna mobilne aplikacije kako bi se same smjernice i vizualno prikazale.

**Ključne riječi:** UX, UI, Smjernice, Pristupačnost, Dosljednost, Jasnoća

# Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>2. UX I UI DIZAJN</b> .....	<b>6</b>
2.1. UX DIZAJN .....	6
2.1.1. <i>Potrebe proizašle iz ljudske prirode</i> .....	6
2.1.2. <i>Potrebe proizašle iz općeg očekivanja</i> .....	6
2.1.3. <i>Potrebe proizašle iz specifičnog konteksta upotrebe</i> .....	7
2.2. UI DIZAJN.....	7
<b>3. SMJERNICE ZA UI/UX DIZAJN MOBILNIH APLIKACIJA</b> .....	<b>9</b>
3.1. PRISTUPAČNOST .....	9
3.1.1. <i>Poštivanje pojedinca, istraživanje, jednostavnost</i> .....	9
3.1.2. <i>Vizualni dizajn</i> .....	9
3.1.2.1. <i>Pristupačnost i boja</i> .....	10
3.1.2.1.1. <i>Kontrast</i> .....	10
3.1.3. <i>Dizajn za zvuk</i> .....	10
3.2. DOSLJEDNOST .....	11
3.3. JASNOĆA.....	12
3.4. CILJEVI DODIRA I KONTROLE .....	13
3.5. BOJE .....	14
3.5.1. <i>Akcentne boje</i> .....	15
3.5.1.1. <i>Dinamične boje</i> .....	16
3.5.1.2. <i>Statična shema boja</i> .....	16
3.5.2. <i>Kontrast</i> .....	16
3.6. ILUSTRACIJE .....	17
3.7. IKONE.....	19
3.8. OBRAĆANJE KORISNICIMA.....	20
3.8.1. <i>Poruke o pogreškama</i> .....	20
3.9. PRIVATNOST .....	21
3.10. TIPOGRAFIJA.....	22
3.10.1. <i>Osiguravanje čitljivosti</i> .....	23
3.11. POVRATNA INFORMACIJA I KOMUNIKACIJA S KORISNIKOM .....	23
3.11.1. <i>Odabir</i> .....	24
3.12. BEZ GUBITKA KORISNIKOVOG VREMENA.....	25
3.13. IZBJEGAVANJE POGREŠAKA.....	25
3.14. RASPORED ELEMENATA .....	26
3.14.1. <i>Sigurna područja</i> .....	27
3.14.2. <i>Dijelovi tipičnog zaslona</i> .....	27
3.14.2.1. <i>Trake sustava</i> .....	27
3.14.2.1.1. <i>Navigacija i navigacijska traka</i> .....	28
3.14.3. <i>Izbornici</i> .....	28
3.14.4. <i>Sadržaj</i> .....	29
3.14.5. <i>Relativni raspored</i> .....	30
<b>4. PRIMJER DIZAJNA MOBILNE APLIKACIJE „SELFLOVE“</b> .....	<b>31</b>
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>35</b>
<b>6. LITERATURA</b> .....	<b>36</b>

7. TABLICA SLIKA..... 37

## 1. Uvod

Proces dizajniranja mobilnih aplikacija obuhvaća sve faze stvaranja aplikacija, od početne ideje, istraživanja korisnika, do definiranja optimalnih rješenja i do zahtjeva za pristupačnost i naposljetku i same evaluacije napravljene aplikacije. Osim toga, proces uključuje i estetske komponente poput palete boja, odabira fontova i slika – odnosno dizajn (King, 2023).

Glavna svrha dizajna mobilnih aplikacija je osigurati da korisnici uživaju u korištenju aplikacije koja je vizualno privlačna te jednostavna za korištenje. Dizajn mobilnih aplikacija integrira UX (eng. *User Experience*), odnosno korisničko iskustvo, te UI (eng. *User Interface*) tj. korisničko sučelje (King, 2023).

Dizajn mobilnih aplikacija uključuje dizajn usmjeren na čovjeka - HCD (eng. *Human-Centered Design*), interakciju čovjeka i računala – HCI (eng. *Human-Computer Interaction*), spomenute UX odnosno te UI. Navedeni koncepti povezani su u dizajnu mobilnih aplikacije te se odnose na različite aspekte dizajna. HCD odnosi se na dizajn gdje je korisnik u središtu svakog aspekta dizajniranja te je UX jedan specifičan dio HCD-a koji se odnosi na iskustva korisnika. HCI je koncept koji proučava interakcije između korisnika i sustava te sadrži UI kao jedan od svojih aspekata koji se fokusira na dizajn elemenata sučelja s kojima su korisnici u direktnom odnosu (Lupandda & Janse van Rensburg, 2021).

Budući da se ovaj završni rad bavi smjernicama UX/UI dizajna, fokus će biti na smjernicama ta dva vrlo bitna aspekta dizajna mobilnih aplikacija.

## 2. UX i UI dizajn

### 2.1. UX dizajn

Dizajn korisničkog iskustva ili UX dio je dizajna mobilnih aplikacija koji se odnosi na stvaranje pozitivnih iskustava za korisnike koji koriste određenu aplikaciju. Sukladno tomu, UX dizajneri moraju primijeniti smjernice dizajna temeljenog na podacima koji su rezultat temeljitog istraživanja korisnika – UX se fokusira na funkcionalnost aplikacije, ali s ciljem da je oblikuje prema željama i emocijama korisnika. Prema istraživanju iz 2018., dizajnera Amira Dirina i Teemu Laine-a, UX se opisuje kao emocije koji korisnik osjeća prilikom korištenja aplikacije (Dirin & Laine, 2018) (King, 2023).

Budući da se radi o dizajnu korisničkog iskustva, dobro dizajniran proizvod treba odgovarati svim korisnikovim potrebama na različitim razinama. Potrebe prosječnog korisnika mogu se prema dizajnerima Pablu Perea-u i Pau Gineru podijeliti na 3 grupe:

1. Potrebe proizašle iz ljudske prirode
2. Potrebe proizašle iz općih očekivanja
3. Potrebe proizašle iz specifičnog konteksta uporabe

Svaka od navedenih grupa sadrži nekoliko savjeta te ćemo više o svakoj grupi reći u nastavku (Perea & Giner, 2017).

#### 2.1.1. Potrebe proizašle iz ljudske prirode

Ljudi doživljavaju svijet kroz svoja osjetila, vizualno, slušno i dodirnom. Sva ta osjetila podražena su i prilikom korištenja digitalnog proizvoda te iskustvo koje korisnici dobivaju iz upotrebe mobilnih aplikacija, utječe na njihova osjetila.

Vizualno osjetilo omogućuje perifernu viziju zahvaljujući kojoj se mogu identificirati pokreti na rubovima vidnog polja korisnika. Iako korisnik ne može prepoznati o kakvoj boji ili obliku se radi, brzo može primijetiti svaki pokret. Upravo zato se koristi periferna vizija kako bi korisnici primijetili obavijesti koje većina aplikacija prikazuje kao pokretne okvire na vrhu. Oči će lakše i bolje primijetiti obavijesti koje se prikazuju tako što se samo pomaknu unutar ekrana, umjesto da se postupno pojavljuju (Perea & Giner, 2017).

#### 2.1.2. Potrebe proizašle iz općeg očekivanja

Svaki korisnik ima nekakvo opće očekivanje prilikom korištenja mobilne aplikacije. Ukoliko se ta ista očekivanja ne mogu ispuniti, korisnici će biti zbunjeni kada se aplikacija ne ponaša kako su očekivali što će rezultirati negativnim korisničkim iskustvom. Bilo kakva interakcija korisnika s mobilnom aplikacijom zahtijeva određeni mentalni napor koji se često naziva i kognitivnim opterećenjem. Cilj svakog UX dizajnera je pokušati smanjiti kognitivno opterećenje tako da olakša uporabu korisniku što je više moguće (Perea & Giner, 2017).

Psiholog i UX dizajner Donald Norman nazvao je elemente koji nagovještavaju moguće radnje objekta kao *afordanse*. Kada se one primjene pogrešno, korisnik postaje zbunjen te se primjer takve primjene naziva *Normanova vrata*. *Normanova vrata* naziv je metafore koja opisuje loš dizajn *afordansi* – npr. kvaka na vratima služi kao *afordansa* jer je stvorena za ljudske ruke i postavljena je nadohvat čovjeku. Ako se kvaka primijeni pogrešno, ljudi mogu gurati vrata koja inače trebaju povući. *Afordansa* u aplikaciji može imati različite karakteristike poput boje, oblika, položaj ili pokreta, koje sugeriraju njenu



namjenu te u isto vrijeme pomažu korisnicima u tumačenju njenog značenja te pojačavaju i samo iskustvo korisnika (Perea & Giner, 2017).

Ikone su *afordanse* digitalnog svijeta. Iako se upotreba ikona više veže uz UI dizajn, one imaju svoju ulogu u UX dizajnu i to upravo kao *afordanse*. Na primjer, za ikonu u obliku slova „X“ možemo, zahvaljujući prethodnom korisničkom iskustvu, pretpostaviti da predstavlja radnju zatvaranja ili odbacivanja. Ikone nalazimo u obliku metafora koje pomažu korisnicima povezati poznati koncept sa očekivanom radnjom. Primjerice, ako vidimo u gornjem lijevom kutu strelicu u lijevo, zahvaljujući prethodnom korisničkom iskustvu, očekivat ćemo da ona predstavlja radnju povratka na korak prije (Perea & Giner, 2017).

### 2.1.3. Potrebe proizašle iz specifičnog konteksta upotrebe

Potrebe proizašle iz specifičnog konteksta upotrebe jesu one koje definiramo njihovim svrhama i ciljevima. Postoji mnogo različitih korisnika s različitim potrebama te je nužno prije samog dizajniranja shvatiti što je potreba te da ona nije samo rješenje koje dizajner treba stvoriti. Ako UX dizajner krivo procijeni glavnu potrebu, rješenja koja nastaju nisu optimalna i postavlja se granica na zanimljive ideje i ograničava se mogućnost inovacije i stvaranja najboljeg i najzanimljivijeg rješenja za korisnika (Perea & Giner, 2017).

Prilikom određivanja potreba, nužno je obratiti pozornost na različita ograničenja koja postoje za različita područja djelovanja čiji će se korisnici koristiti aplikacijom. Posao dizajnera je razumjeti i obuhvatiti ta ograničenja prilikom dizajniranja jer kada se u obzir uzmu i ograničenja, potrebe nemaju isti prioritet (Perea & Giner, 2017).

Prema modelu psihologa Noriaki Kano-a, definirani su različiti obrasci potreba korisnika: (Perea & Giner, 2017)

1. Osnovne potrebe: Osnovne potrebe jesu one koje korisnici očekuju da će ih podržavati svaka aplikacije. Budući da se radi i osnovnom očekivanju, korisnici će biti nezadovoljni ukoliko one nisu ispunjene ili podržane.
2. Linearne potrebe: To su potrebe koje povećavaju zadovoljstvo uporabe korisnika ako su dobro podržane. One nisu osnove, međutim njihovo postojanje poboljšava pozitivno iskustvo korisnika prilikom korištenja aplikacije te mu olakšava uporabu aplikacije.
3. Latentne potrebe: Takve potrebe su skrivene, korisnici ih ne prepoznaju odnosno ne shvaćaju da imaju te potrebe i neće ih navesti kada ih se upita zašto im je potreba određena aplikacija. Upravo zato što ih ne prepoznaju, njihovo odsustvo neće im narušiti korisničko iskustvo.
4. Ravnodušni aspekti: Neki dijelovi aplikacije neće možda nikada nekome pomoći te ih nitko neće ni trebati. Takve dijelove trebalo bi se ukloniti kako ne bi došlo do pretrpavanja aplikacije što može rezultirati lošim iskustvom.

## 2.2. UI dizajn

Dizajn korisničkog sučelja, UI (eng. *User Interface*), mobilnih aplikacija odnosi se na to kako aplikacija izgleda i kakav je osjećaj koristiti je. Proces UI dizajna uključuje odluke o vizualnoj prezentaciji mobilne aplikacije i teži stvaranju dosljednog stila kroz cijelu aplikaciju i privlačnoga izgleda aplikacije. UI dizajneri djeluju zajedno sa UX dizajnerima na način da preuzmu rad UX dizajnera i stvaraju intuitivno, dosljedno i lako za korištenje sučelje koje je naizgled privlačno korisniku. Prema dizajnerima Nielsenu

i Molichu, kako bi UI bio zadovoljavajući, dizajneri trebaju pratiti ovih deset osnovnih principa dizajna korisničkog sučelja (King, 2023).

1. Vidljivost statusa sustava – korisnicima treba biti lagano vidjeti funkcionalnost zaslona.
2. Podudaranje između sustava i stvarnog svijeta – korisnici moraju razumjeti jezik mobilne aplikacije.
3. Kontrola i sloboda korisnika – korisnici moraju biti u mogućnosti vratiti se unatrag, ponoviti. prijašnje radnje ili poništiti određenu radnju. Važno je da korisnik ima osjećaj da je u kontroli.
4. Dosljednost i standardi – značajke mobilne aplikacije moraju biti standardizirane i moraju biti dosljedne.
5. Sprječavanje pogrešaka – cijeli sustav mobilne aplikacije mora biti dizajniran tako da su pogreške minimalne.
6. Prepoznavanje umjesto prisjećanja – korisniku se treba ponuditi pomoć i treba se voditi računa o kratkom vremenskom fokusu korisnika.
7. Fleksibilnost i učinkovitost korištenja – korisnici moraju biti u mogućnosti prilagoditi aplikaciju prema svojim željama.
8. Estetski i minimalistički dizajn – dizajn mora biti jednostavan kako se korisnika ne bi preopteretilo s različitim podražajima.
9. Pomaganje korisnicima prepoznati, odrediti i oporaviti se od pogrešaka – dizajneri trebaju osmisliti poruke na jednostavnom i korisniku razumljivom jeziku kako bi ga se moglo usmjeriti prema jednostavnom rješavanju problema ili pogrešaka u sustavu.
10. Pomoć i dokumentacija – dizajneri trebaju osigurati korisniku da je dokumentacija o korištenju mobilne aplikacije lako dostupna i korisna.

U sljedećem poglavlju više ćemo se dotaći UX i UI smjernica za izradu dizajna.

### 3. Smjernice za UI/UX dizajn mobilnih aplikacija

U ovome poglavlju pobiže ćemo opisati UX/UI smjernice za dizajn mobilnih aplikacija koristeći se mobilnom aplikacijom „SelfLove“ kao primjer. „SelfLove“ je mobilna aplikacija koja svojim korisnicima služi za ublaživanje stresa i pronalazak unutarnjeg mira putem meditacija, afirmacija i vježbi joge. Ova mobilna aplikacija nastala je prateći smjernice u nastavku koje su proizašle od strane priznatih dizajnera te platformi iOS i Android za mobilne aplikacije.

#### 3.1. Pristupačnost

Pristupačnost u dizajnu je temelj svake upotrebljive i kvalitetne mobilne aplikacije jer dovodi do najboljih rezultata kada je u pitanju korisničko iskustvo. Pristupačna mobilna aplikacija podržava prilagodbe pristupačnosti dizajnom i pomaže svima da imaju izvanredno iskustvo pri korištenju, bez obzira na njihove sposobnosti ili način korištenja uređaja. U dizajnu aplikacije ona se odnosi na osiguravanje da aplikaciju može koristiti što više ljudi, uključujući one s invaliditetom. Međutim, pristupačnost se ne odnosi samo na omogućavanje informacija dostupnim osobama s invaliditetom, već se radi o stvaranju informacija dostupnim svima, bez obzira na njihove sposobnosti ili situaciju. Dizajniranje aplikacije s pristupačnošću na umu znači davanje prednosti jednostavnosti i opažljivosti te ispitivanje svake dizajnerske odluke kako bi se osiguralo da isključivanja osoba s invaliditetom ili onih koji na različite načine komuniciraju sa svojim uređajima nema (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.).

##### 3.1.1. Poštivanje pojedinca, istraživanje, jednostavnost

Dizajneri trebaju uvoditi prilagodljive značajke u već postojeće modele čime se poboljšava korisničko iskustvo jer se omogućava individualna prilagodba. Aplikacija koja podržava različite afinitete i izbore koji omogućuju korisnicima da zauvijek zadovolje svoje potrebe (Google, 2023.).

Prije nego što se krene sa stvaranjem rješenja, dizajneri trebaju uložiti svoje vrijeme u razumijevanje potreba korisnika s različitim sposobnostima i životnim iskustvima. Dizajneri bi radi što bolje pristupačnosti, trebali predvidjeti što je više mogućih korisničkih iskustava unaprijed. Kada se prilikom dizajniranja pojave problemi u dizajnu, prethodno istraživanje mogućih ishoda može poslužiti kao temelj za rješavanje problema, ali i za učenje i temeljitu obnovu u trenutnom načinu razmišljanja. (Google, 2023.).

Još jedan način na koji UX i UI dizajneri mogu povećati pristupačnost jest postizanje jednostavnosti aplikacije, odnosno održavanje poznatih i dosljednih interakcija koje čine kompleksne zadatke jednostavnim i razumljivim za izvođenje. Također, dizajneri se mogu pobrinuti da sav sadržaj može biti opažen, bez obzira na to koriste li korisnici vid, sluh ili dodir. Nadalje, izgled i navigacija aplikacije trebali bi biti logični i predvidljivi kako bi pomogli korisnicima s kognitivnim oštećenjima (Apple, 2023) (Android, 2023).

##### 3.1.2. Vizualni dizajn

Dizajneri moraju osigurati da je sadržaj aplikacije što čitljiviji provjerom kontrasta između boja i veličine teksta te da su i same komponente vizualno zanimljive i razumljive kako korisniku ne bi bilo teško razlikovati navedene komponente (Android, 2023).

### 3.1.2.1. Pristupačnost i boja

Ljudi vide boje na različite načine, ovisno o njihovoj oštini vida. Budući da su neki korisnici daltonisti, dizajneri trebaju provjeriti kombinacije boja kako bi osigurali da se elementi korisničkog sučelja ne stapaju. Iako neprozirnost i težina možda nisu doslovna nijansa boje, oni imaju snažan vizualni učinak na to kako korisnici percipiraju boju (Android, 2023).

#### 3.1.2.1.1. Kontrast

Za mjere pristupačnosti, stupanj kontrasta mjeri se i prikazuje kao omjer. Omjer kontrasta mjeri razliku u svjetlini ili tamnosti između dvije boje. Visoki omjer ukazuje na veću razliku između boja i stoga ukazuje na veći kontrast te čini elemente lakše vidljivima (Android, 2023). Oni elementi s niskim kontrastom mogu biti teški za razlikovanje korisnicima u svijetlim ili tamnim područjima.

Tekst u aplikaciji trebao bi imati jasan kontrast između njega i pozadine na kojoj se nalazi kako bi se osiguralo da je tekst čitljiv i onim korisnicima koji imaju oštećenje vida ili onima koji su daltonisti te taj kontrast treba iznositi najmanje 4,5:1 za mali tekst. Ukoliko se radi o većem ili debljem tekstu, omjer može iznositi najmanje 3:1. Nadalje, tekst i pozadina ne bi smjeli biti u kombinacijama boja koje daltonisti teško razlikuju (npr. crvena i zelena), dok veličina fonta ne smije biti manja od 12 piksela. Jednako tako, kontrast treba biti velik i između ikona, gumbova te ilustracija i pozadine između njih kako nedovoljan kontrast ne bi uzrokovao miješanje tih boja i otežavanje čitanja sadržaja. Takav kontrast treba biti najmanje 3:1 (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.).

Još jedan način na koji dizajneri mogu povećati pristupačnost jest uporaba tamnog načina. Tamni način olakšava rad u aplikaciji korisnicima koji su osjetljiviji na jako svjetlo ili na one koji imaju disleksiju. Naravno, i kod tamnog načina rada treba se obratiti pozornost na kontrast. Slika ispod prikazuje tamni način rada aplikacije „SelfLove“.



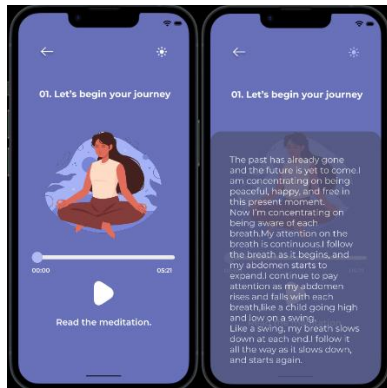
Slika 1 Tamni način rada aplikacije "SelfLove"

### 3.1.3. Dizajn za zvuk

Ono što bi svaka aplikacija trebala imati je mogućnost uporabe čitača zaslona. Android uređaji koriste Google-ov čitač zaslona *TalkBack*, dok iOS uređaji koriste *VoiceOver*. Čitači zaslona pomažu slijepim i slabovidnim osobama u korištenju, u ovom slučaju, mobilnih aplikacija tako što im omogućuju kontrolu bez uporabe vida korištenjem *Braille* prikaza ili čitanjem teksta naglas. Da bi se čitači zaslona mogli koristiti, trebaju biti navedeni alternativni opisi za sve slike, ikone koje prenose značenje i gumbove. Da bi opis bio koristan, treba izvještavati o tome što bi bilo samorazumljivo nekome tko je u stanju vidjeti sliku. Budući da čitači zaslona čitaju tekst koji okružuje sliku i sve opise, opis treba biti usredotočen na informacije koje prenosi sama slika (Android, 2023) (Apple, 2023).

Svaka stranica treba imati jedinstveni naslov i podnaslove koji identificiraju dijelove u informacijskoj hijerarhiji. Kada ljudi stignu na stranicu, naslov je prvi podatak koji dobivaju od pomoćne tehnologije

odnosno čitača zaslona. Da bi dizajneri olakšali korisnicima razumjeti strukturu aplikacije, svaka stranica treba imati svoj naslov koji sažeto opisuje njezin sadržaj ili svrhu. Sukladno tome, ako su korisnici gluhi, sav sadržaj koji uključuje reprodukciju zvuka ili videozapisa treba imati i mogućnost titlova kako bi takvi korisnici znali o čemu se radi (Google, 2023.). Primjer titlova može se pronaći u mobilnoj aplikaciji „SelfLove“ koja sadrži audio zapise meditacija i afirmacija te svaki zapis sadrži opciju prikaza teksta za korisnika.



Slika 2 Primjer titlova za audio zapis aplikacije "SelfLove"

### 3.2. Dosljednost

Dosljednost je temeljno pravilo u dizajnu korisničkog sučelja te ima ključnu ulogu u postizanju besprijekornog i intuitivnog korisničkog iskustva. Održavanjem dosljednosti smanjuje se količina učenja za korisnika, olakšavajući razumijevanje sučelja i navigaciju (Apple, 2023).

Dosljednost se odnosi na elemente korisničkog sučelja koji bi se trebali dosljedno ponašati u cijeloj aplikaciji. Na primjer, ako se dodirrom na određenu ikonu u jednom dijelu aplikacije otvori novi zaslone, ta ista ikona trebala bi imati isti učinak svugdje gdje se pojavi (Apple, 2023) (Google, 2023.).

Tipografija i shema boja aplikacije trebale bi biti dosljedne na svim zaslonima. To znači korištenje istih fontova, veličina fontova i boja u cijeloj aplikaciji. Međutim, ako se aplikacija sastoji od nekoliko različitih dijelova koji se mogu grupirati, svaka grupa može imati svoju boju, samo je bitno da je korisniku odmah u početku jasno da određena grupa ima svoju boju (Apple, 2023) (Google, 2023.).

Aplikacija „SelfLove“ sadrži svoju shemu boja (više o tome u poglavlju „Boje“), te svaka boja sheme predstavlja svoju grupu određenoj sadržaja. Kroz cijelu aplikaciju, sadržaj koji pripada jednoj grupi (npr. meditacijama), prikazuje se uvijek s bojom te grupe (meditacije uvijek u plavim tonovima). Jednako tako, kroz cijelu aplikaciju proteže se upotreba jednakih fontova za jednake uloge i jednake ikone. Više o fontovima, bojama i ikonama nalazi se u poglavljima „Boje“, „Tipografija“ i „Ikone“.



Slika 3 Prikaz dosljednosti dizajna boje, tipografije i ikona aplikacije "SelfLove"

Način na koji korisnici stupaju u interakciju s aplikacijom trebao bi biti dosljedan. Ako potez prema dolje osvježava sadržaj zaslona u jednom dijelu, to treba moći napraviti u svima. Ako se potezom ulijevo izbriše stavka u jednom dijelu aplikacije, ona bi trebala učiniti isto u svim drugim dijelovima.

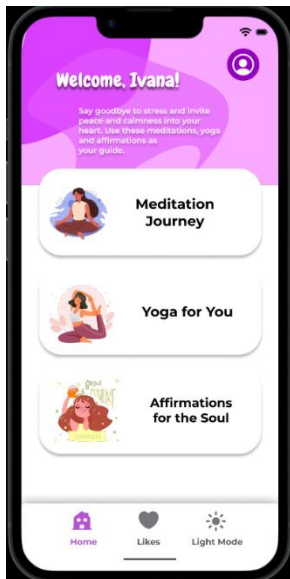
Ako se radi aplikacija za specifičan sustav, primjerice iOS sustav, aplikacija bi također trebala biti u skladu sa širim obrascima dizajna tog sustava. Korisnici iOS-a upoznati su s određenim obrascima interakcije i elementima korisničkog sučelja od korištenja drugih iOS aplikacija, pa će praćenje ovih obrazaca učiniti da se vaša aplikacija osjeća intuitivno i jednostavno za upotrebu. Na primjer, mnoge iOS aplikacije koriste traku s karticama pri dnu zaslona za glavne mogućnosti navigacije. Pomoću slične trake s karticama u aplikaciji korisnici će odmah razumjeti kako se kretati vašom aplikacijom (Apple, 2023).

### 3.3. Jasnoća

Jasnoća je jedna od najvažnijih komponenti u dizajnu korisničkog sučelja. Omogućuje korisnicima razumjeti kako komunicirati s aplikacijom bez zabune ili frustracije. Način na koji dizajneri mogu postići jasnoću svoje aplikacije jest da mobilna aplikacija sadrži jasnu hijerarhiju, čitljivu tipografiju, nedvosmislene ikone i simbole te jasne upute (Apple, 2023).

Jasna hijerarhija vrlo je bitna kako bi se korisnik mogao snalaziti dok se kreće po aplikaciji. Vizualne hijerarhije pomažu korisnicima u razumijevanju važnosti svakog od elemenata hijerarhije. Tipografija treba biti jasna i čitljiva na što utječu izbor fonta, veličina, boja i pored teksta. Ikone i simboli trebaju biti odmah prepoznatljivi korisniku te bi iz njihovog izgleda njihova poruka trebala biti jasna. Korištenje uobičajenih ikona i simbola pomaže dizajnerima u postizanju boljeg korisničkog iskustva jer su to ikone i simboli koje korisnici već dugo susreću u ostalim aplikacijama (Apple, 2023).

Slika 4 prikazuje početno sučelje mobilne aplikacije „SelfLove“ te se na njemu vidi jasna hijerarhija, čitljiva tipografije i nedvosmislene ikone i simboli. Zahvaljujući prethodnom iskustvu korisnika i metaforama vezanima uz stvaran svijet, sve su ikone jasne. Čim se otvara početno sučelje aplikacije, korisnik zna da se na njemu nalazi radi „Home“ opcije donje navigacije označenom određenom bojom.



Slika 4 Jasno početno sučelje aplikacije "SelfLove"

Također, oznake i upute trebaju biti sažete i jasne te ne smiju sadržavati tehnički žargon ili kompliciran govor, već jednostavan i svakodnevni jezik kako bi svi korisnici mogli razumjeti o čemu je riječ.

### 3.4. Ciljevi dodira i kontrole

Dizajneri trebaju paziti da sve kontrole i interaktivni elementi poput gumbova ili ikona imaju dovoljno veliko ciljno područje jer uporaba premalih kontrolnih područja utječe frustrirajuće na korisnika budući da teže pogađaju manja nego veća (Android, 2023). Također, mora se osigurati i povratna informacija kod odabira interaktivnog elementa ili uporabe kontrole. Ako korisnik pritisne gumb, taj gumb treba promijeniti boju, ali i poželjna je minimalna animacija kako bi i daltonisti uočili da se događa određena radnja (Google, 2023.).

Svestrani i prilagodljivi gumbi korisnicima pružaju jednostavne i poznate načine obavljanja zadataka u aplikaciji. Svaki gumb sastoji se od 3 atributa: vizualni stil koji se temelji na veličini, boji i obliku, zatim simbol, tekstni natpis ili oboje kako bi gumb prenio svoju svrhu, te uloga gumba koja može i utjecati na njegov izgled. Kada su gumbi odmah prepoznatljivi i lako razumljivi, aplikacija se obično osjeća intuitivno i dobro dizajnirano. Zato bi dizajneri trebali olakšati korištenje gumbovima – to mogu postići uključivanjem dovoljno prostora oko gumba kako bi ga korisnici mogli razlikovati od ostalih komponenti i sadržaja (Google, 2023.).

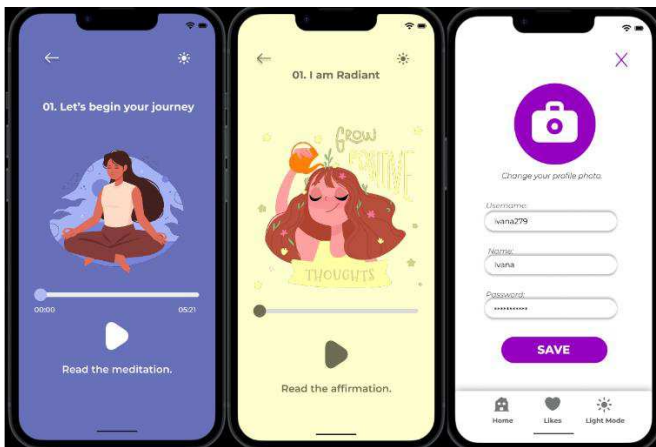


Slika 5 Primjer gumbova u aplikaciji "SelfLove"

Nadalje, smjernice predlažu korištenje posebnih kontrola za određene zadatke. Primjerice, za elemente koji imaju samo jednu opciju (na primjer omogućavanje tamnog ili svijetlog načina rada) koriste se gumbovi na principu preklopnika. Ukoliko korisnik gleda video ili sluša glazbu, treba imati kontrole zapisa poput gumbova za pauzu i pokretanje te trake za reprodukciju (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.). Dizajneri se trebaju pobrinuti da se sve kontrole nalaze na uobičajenom položaju

ruke. Često korištene kontrole trebaju se postaviti u središte zaslona, a sve se više koristi donja navigacija jer najviše korisnika koristi aplikaciju jednom rukom i palcem te bi svaka opcija trebala biti u radijusu rada palca. S druge strane, negativne radnje poput brisanja ili izlaska trebaju biti postavljene u teško dostupnu zonu kako ih korisnici ne bi slučajno dodirnuli (Babich, 2016). Treba se izbjegavati postavljanje interaktivnih kontrola na donji rub zaslona kada je to moguće. Bez obzira na orijentaciju, korisnici koriste geste sustava na donjem rubu zaslona za pristup značajkama kao što je početni zaslon, a te geste mogu otkazati prilagođene geste koje implementirate u ovom području (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.).

Slika 6 prikazuje aplikaciju „SelfLove“ koja sadrži negativne funkcionalnosti poput izlaska iz radnje na samom vrhu zaslona kako se ne bi slučajno dodirnule. Također, aplikacija koristi kontrole za reprodukciju audio zapisa na onim zaslonima gdje je to potrebno.



Slika 6 Kontrole i negativne radnje

### 3.5. Boje

Boje mobilne aplikacije igraju neopisivo važnu ulogu u zadovoljavanju korisnika jer uporaba pravih boja na pravi način čini aplikaciju privlačnijom i elegantnijom za korisnike (Lashin & Helmy, 2021). Dizajneri trebaju posebnu pozornost posvetiti bojama jer pravilna upotreba boja može poboljšati komunikaciju, pružiti vizualni kontinuitet i pomoći ljudima bolje razumjeti informacije. Bojama se korisničko sučelje personalizira, definiraju se semantičke svrhe i definira se identitet marke mobilne aplikacije. Dizajneri često odabiru koristiti prilagođene boje kako bi poboljšali vizualni doživljaj aplikacije i izrazili njezinu jedinstvenu osobnost (Android, 2023) (Apple, 2023).

Međutim, boje se trebaju koristiti štedljivo jer previše raznolika uporaba boja može učiniti komunikaciju manje jasnom i može odvratiti ljude od njihovog cilja, a i korištenje previše jakih boja djeluje neugodno ljudskom oku. Dizajneri se uvijek moraju pridržavati svoje palete boja (Android, 2023) (Google, 2023.). Svaki dizajner treba napraviti shemu boja za svoj dizajn. Prilikom dizajniranja boja, UI dizajneri mogu koristiti nekoliko različitih vrsta sheme boja – monokromatska (jedna boja i nekoliko njenih nijansi), analogna shema boja (boje koje se nalaze jedna do druge na kotaču boja te stvaraju



ugodan i pristupačan dizajn) i slično (Lashin & Helmy, 2021). Shema boja sadrži pet osnovnih boja koje se pojedinačno odnose na odvojene tonalne palete sa nekoliko tonova.



Slika 7 Shema glavnih 5 boja aplikacije "SelfLove"

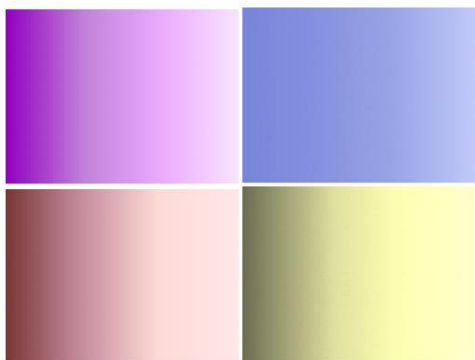
Svako korisničko sučelje sastoji se od akcentnih, semantičkih i površinskih boja. Naglašene boje se odnose na osnovne boje koje se dio glavne palete boja. Semantičke boje su one koje imaju određeno značenje unutar aplikacije (primjerice kada se određuju boje za greške). Kada dizajneri odaberu semantičke boje za neko određeno značenje, moraju se toga pridržavati kroz cijelu aplikaciju inače će korisnici biti zbunjeni. Površinske boje se odnose na sve neutralne boje koje dizajneri koriste za pozadine. Postoje i boje površina poput kartica ili spremnika navigacije razdvajaju elemente od pozadine i drugih elemenata na zaslonu. Površine mogu biti prigušene, svijetle ili tamnije (Apple, 2023) (Android, 2023) (Google, 2023.).

### 3.5.1. Akcentne boje

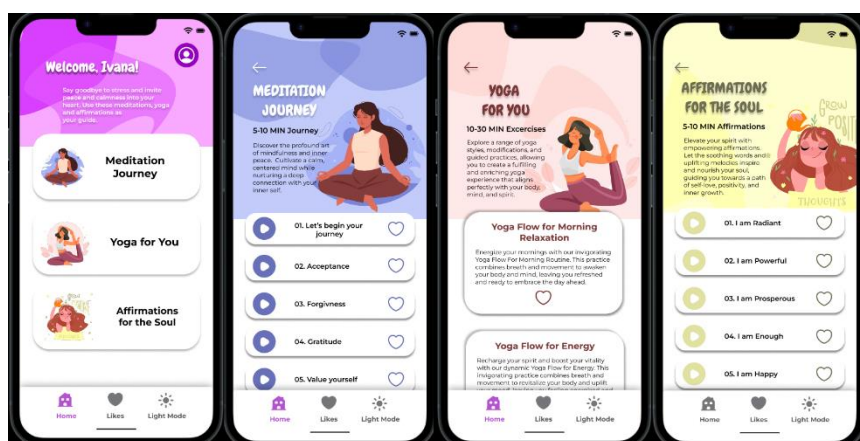
Akcentne boje obično prikazuju najveću ekspresivnost unutar korisničkog sučelja, bilo da je riječ o isticanju radnji, izražavanju marke ili korisničkom izražavanju. Obično postoji shema akcentnih boja koja se sastoji od primarnih, sekundarnih i tercijarnih boja gdje svaka od njih ima nekoliko različitih tonova za uparivanje, definiranje naglaska i vizualni izraz (Google, 2023.).

Dizajneri koriste primarne boje za izvedbu uloga ključnih komponenata širom korisničkog sučelja poput plutajućih gumbova, istaknutih gumbova, aktivna stanja i nijanse povišenih površina. Kada dizajneri biraju primarnu boju aplikacije, obično se dodjeljuje boja marke. Sekundarne boje se koriste za one manje istaknute komponente, a tercijarne za izvedbu kontrastnih akcenata koji s mogu koristiti za balansiranje primarnih i sekundarnih boja ili privlačenje pažnje za neki element. Međutim, ne smiju se koristiti samo primarne, sekundarne i tercijarne jer se u tom slučaju postiže previše zasićen izgled aplikacije. Kako bi se to izbjeglo, poželjno je koristiti sheme boja da se uključe i manje jarke boje spremnika, obrisa i sjena (Google, 2023.).

Na slici 8 vide se palete boja svake boje glavne sheme. Njihove zasebne palete sastoje se od različitih nijansi određene boje te se one koriste za boje spremnika, neutralnih elemenata u aplikaciji i sjena. Odnosno, njihova upotreba ublažuje izgled aplikacije koja bi bila previše zasićena kada bi se koristile samo boje glavne sheme.



Slika 8 Svaka od boja glavne sheme sadrži svoju paletu boja koja se sastoji od nijansi te boje.



Slika 9 Upotreba glavne sheme boja te njihovih zasebnih paleta boje.

Boje mogu imati uzorke te se ti uzorci moraju ponavljati kroz cijelu aplikaciju, pogotovo ako dizajneri koriste semantičke boje.

### 3.5.1.1. Dinamične boje

Dizajneri mogu izvući glavnu shemu akcentnih boja i iz dinamičkih izvora. Dinamična boja nastaje izdvajanjem izvorne boje iz korisnikove pozadine ili sadržaja unutar aplikacije. Uporaba dinamične boje poboljšava korisničko iskustvo, ali u onim slučajevima kada će korisnici to očekivati (primjerice mobilne aplikacije za planiranje) (Google, 2023.).

### 3.5.1.2. Statična shema boja

Statična shema boja je ona koja ima nepromjenjive vrijednosti. Način na koji dizajneri stvaraju statične sheme boje jest putem boja marke, usklađivanjem primarnih, sekundarnih i tercijarnih boja s glavnom paletom boja marke. Više se preporuča uporaba statičnih shema umjesto onim dinamičnih jer dinamične boje mogu ne biti dostupne na uređaju na kojem se trebaju nalaziti (Google, 2023.) U primjeru aplikacije „SelfLove“ korištena je statična shema boja.

### 3.5.2. Kontrast

Boja i kontrast koriste se kako bi korisnicima pomogli vidjeti i interpretirati sadržaj mobilne aplikacije, kako bi mogli stupiti u interakciju s ogovarajućim elementima i razumjeti akcije. Kao što je već spomenuto, boje mogu pomoći u poboljšanju korisničkog iskustva. Dovoljan kontrast između boja je ključan kod omogućavanja razumljivosti i vidljivosti korisnicima sa slabim vidom.

Kontrast opisuje razinu percipirane razlike između dvije boje. Boja igra ulogu u vizualnoj pristupačnosti sučelja osiguravajući kontrast između elemenata kako bi se razlikovale dvije stvari slične boje (Google, 2023.). Besplatan alat koji dizajneri mogu koristiti kako bi bili sigurni da je kontrast boja siguran je *Adobe Color*. Ovaj *Adobe-ov* alat prikazuje odmah i koliko je shema boja pristupačna za slabovidne osobe ili daltoniste kao što se može vidjeti na primjeru slike 10.



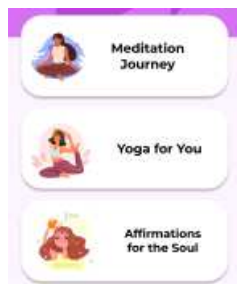
Slika 10 Provjera pristupačnosti glavne sheme boja.

### 3.6. Ilustracije

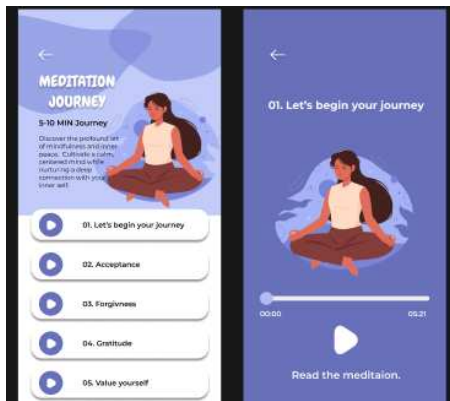
Korištenjem kombinacije primarnih, sekundarnih i tercijarnih varijanti, tonalna varijacija tih boja može stvoriti fleksibilnu raspodjelu boja u ilustraciji. Te iste tonalne vrijednosti posebno su korisne dizajnerima za označavanje dubine. Međutim, ilustracija može sadržavati i boje koje nemaju veze sa shemom boje aplikacije. Primjerice, ako se koriste ilustracije ljudi, boja njihove kože odgovarati će postojećim bojama kože u stvarnosti.

Kada su u pitanju ilustracije, bitno da je dizajneri kroz cijelu aplikaciju koriste jednaki stil ilustracija. Nadalje, ako ilustracija predstavlja određenu grupu elemenata, bitno je da ona predstavlja samo tu grupu, a ne još nekoliko grupa.

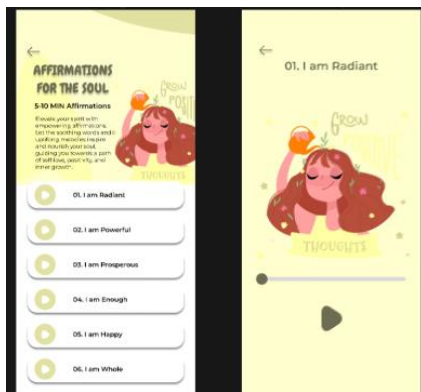
Na primjeru spomenute aplikacije *SelfLove*, koriste se 3 glavne ilustracije od kojih svaka predstavlja svoju grupu sadržaja, te još ilustracije koje predstavljaju vježbe joge. Svaka od ilustracija napravljena je u istom stilu, međutim svaka je prilagođena specifičnoj shemi boja za svoju grupu sadržaja.



Slika 11 Ilustracije koje korisnik vidi odmah prilikom ulaska u aplikaciju. Svaka od njih predstavlja jednu grupu sadržaja.



Slika 12 Ilustracija žene koja meditera predstavlja sav sadržaj vezan uz meditacije.



Slika 13 Ilustracija osobe koja se polijeva cvijećem (metafora za pozitivne misli), predstavlja sadržaj vezan uz pozitivne afirmacije.



Slika 14 Ilustracija žene koja radi jogu predstavlja sav sadržaj vezan uz jogu.



Slika 15 Jednak stil ilustracije žene s jogom, uz maknute detalje lica kako bi fokus bio na poziciji tijela.

Obično se za ilustracije koriste PNG formati slika, međutim ako dizajner odluči imati dinamičnu shemu boje, preporuča se korištenje SVG formata. SVG format omogućava fleksibilnu kontrolu primjene određenog sustava boja na različite dijelove jedne ilustracije (Google, 2023.).

### 3.7. Ikone

Kod dizajniranja ikona, dizajneri se mogu koristiti već gotovim ikonama poput onih koje koriste Android i iOS sustavi. Android i iOS sustavi koriste različite ikone. Kao ikone, iOS sustav koristi SF (San Francisco) simbole koje se automatski prilagođavaju tamnom načinu rada te se uporaba takvih simbola preporuča i dizajnerima za iOS. Ikone koje koristi Android mogu imati tri stila – obične linije, zaobljene linije i oštre linije (Apple, 2023) (Android, 2023).

Ako je potrebno, dizajneri mogu dizajnirati ikone za aplikaciju koju rade. U tom slučaju, moraju stvoriti prepoznatljiv, vrlo pojednostavljen dizajn ikona. Ikone trebaju prije svega biti moderne, jednostavne. Previše detalja može ikonu sučelja učiniti zbunjujućom ili nečitljivom. Zato bi dizajneri trebali težiti jednostavnom, univerzalnom dizajnu koji će većina ljudi brzo prepoznati. Općenito, ikone najbolje funkcioniraju kada koriste poznate vizualne metafore koje su izravno povezane s radnjama koje pokreću ili sadržajem koji predstavljaju. Ali, prilikom dizajniranja ikona, dizajneri trebaju stvoriti inkluzivne dizajne. To se odnosi na prikaz ljudskih figura koje trebaju biti bez nepotrebnih referenci na određene spolove (Google, 2023.). Na primjeru mobilne aplikacije *SelfLove*, stvoren je zaseban stil ikona. Sve ikone zapravo su već poznate vizualne metafore koje se koriste u većini aplikacija, međutim kako bi odgovarale smirujućem tonu aplikacije *SelfLove*, njihovi rubovi su zaobljeni i svaka ikona ima svoju ispunu.



Slika 16 Ikona za reprodukciju i pauziranje zvuka.



Slika 17 Ikona za povratak.



Slika 18 Ikona za izlaz.



Slika 19 Ikone glavne navigacije. Ikona kućice koja predstavlja početnu stranicu aplikacije, ikona srca koja predstavlja sve favorite korisnika, ikona sunca koja predstavlja svijetli način rada.



Slika 20 Ikona osobe za profil korisnika.

Vizualna dosljednost treba biti održana u svim ikonama sučelja u aplikaciji. Bez obzira upotrebljavaju li se samo prilagođene ikone ili se miješaju prilagođene ikone i one koje pruža sustav, sve ikone sučelja u aplikaciji moraju upotrebljavati dosljednu veličinu, razinu detalja, debljinu hoda (ili težinu) i perspektivu. Također, one trebaju biti dovoljno velike kako bi ih se moglo dodirnuti bez poteškoća – standard prikazivanja ikona je 24dp x 24dp (Google, 2023.).

### 3.8. Obraćanje korisnicima

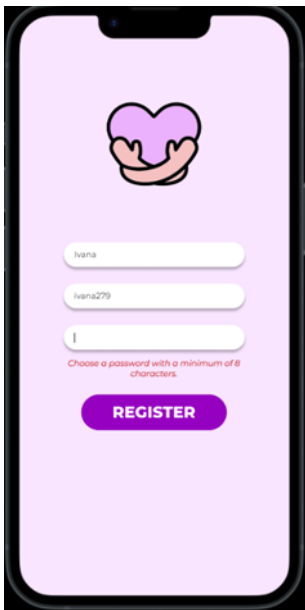
Prilikom obraćanja korisnicima, preporuča se korištenje jednostavnog, i inkluzivnog jezika koji odgovara svim korisnicima i pomaže im u korištenju aplikacije. Kada se pišu poruke korisnicima, treba se obratiti pozornost na sam ton i riječi kako oni ne bi isključivali druge ljude. Stil govora i komunikacije s korisnicima ovisi o samoj temi aplikacije i kome je ona namijenjena – ali svaka mora osiguravati jasnu, izravnu komunikaciju punu poštovanja prema korisniku. Kako bi se to postiglo, dizajneri trebaju razmisliti o tome kakvi su njihovi korisnici kako bi shvatili koju vrstu vokabulara koristiti. Također, trebali bi uzeti u obzir i kako žele da se korisnici osjećaju prilikom korištenja (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.).

#### 3.8.1. Poruke o pogreškama

Aplikacija treba korisniku uvijek ponuditi sprječavanje pogrešaka i jednostavno rukovanje pogreškama (Shneiderman, 2004). Ukoliko dođe do pogreške, korisniku se pojavljuju poruke o pogreškama koje trebaju biti jasne i posljedice trebaju biti objašnjene. Kada je potrebno prikazati poruku koja će obavijestiti korisnika o pogrešci koja se dogodila, treba je prikazati što bliže problemu, izbjegavati krivnju te jasno navesti kako se ta ista pogreška može ispraviti. Dakle, treba se izbjegavati slanje upozorenja ili obavijesti koje mogu zvučati uznemirujuće, zastrašujuće ili omalovažavajuće. Dizajneri se trebaju usredotočiti na komunikaciju posljedica određene radnje, a ne na samu grešku koja se dogodila (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.).

Na primjeru aplikacije „SelfLove“ prilikom registracije korisnika, ukoliko korisnik unese lozinku koja je previše kratka javlja se poruka o greški. Umjesto poruke „Vaša lozinka nije dovoljno duga. Unesite

novu.“, koja zvuči grubo i okrivljuje korisnika, ispisuje se poruka „Odaberite lozinku koja ima najmanje 8 znakova.“. Tako se korisniku odmah ponudilo rješenje te korisnik nema osjećaj da je on napravio krivi korak.



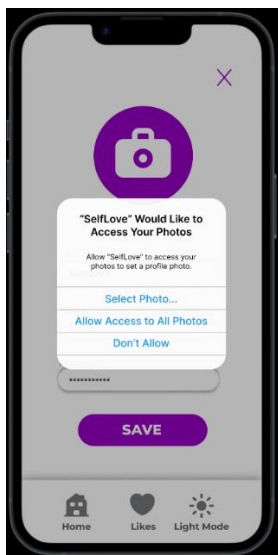
Slika 21 Javljanje korisniku o pogrešnom unosu lozinke.

Također, treba se odabrati i pravi način isporuke poruke. Kada postoji nešto što se želi objaviti korisniku, treba se razmisliti o hitnosti i važnosti te poruke. Treba se voditi računa o kontekstu u kojem bi netko mogao vidjeti poruku, zahtijeva li poruka hitnu akciju i koliko bi popratnih informacija netko mogao trebati. Dizajneri na kraju biraju ispravan način isporuke i ton prikladan za situaciju.

### 3.9. Privatnost

Privatnost je izuzetno važna te je korisniku bitno da su aplikacije transparentne u vezi podataka korisnika, kao i u vezi svih resursa koje aplikacija koristi za zaštitu tih istih podataka. Aplikacija treba zatražiti pristup samo onim podacima koji su joj zapravo potrebni. Važno je da se korisnicima omogući precizna kontrola nad podacima tako što će zahtjevi za dopuštenje biti vrlo precizni i dobro objašnjeni. Dopuštenje se traži samo onda kada je aplikaciji jako potreban pristup podacima (Apple, 2023).

Aplikacija „SelfLove“ od korisnika traži dopuštenja za pristup galeriji fotografija na njegovom uređaju kako bi korisnik mogao postaviti profilnu sliku. Korisnik ima opcije zabraniti aplikaciji pristup, dopustiti joj pristup samo jednom i jednoj fotografiji, te uvijek joj dopustiti pristup odnosno dopustiti pristup svim fotografijama.



Slika 22 Dopuštenje za pristup fotografijama korisnika u svrhu postavljanja profilne slike.

Zaštita informacija korisnika je najvažnija kada je u pitanju privatnost. Korisnici moraju imati povjerenje u sigurnost aplikacije i aplikacija treba raditi na očuvanju njihove privatnosti iskorištavanjem sigurnosnih tehnologija koje pruža sustav (Apple, 2023).

### 3.10. Tipografija

UI dizajneri moraju biti upoznati s različitim vrstama tipografija i koje od njih su prikladne za uporabu. Odabir vrste fonta za mobilnu aplikaciju ovisi o vrsti pisanog sadržaja te iskustvu koje dizajner želi pružati korisnicima (Lashin & Helmy, 2021). Tipografija se ne odnosi samo na čitljiv tekst, već i na razrješavanje hijerarhije informacija, komuniciranje važnog sadržaja i izražavanja marke mobilne aplikacije. Vrste tipografskih stilova uključuju: prikaz, naslov, tijelo i oznaka.

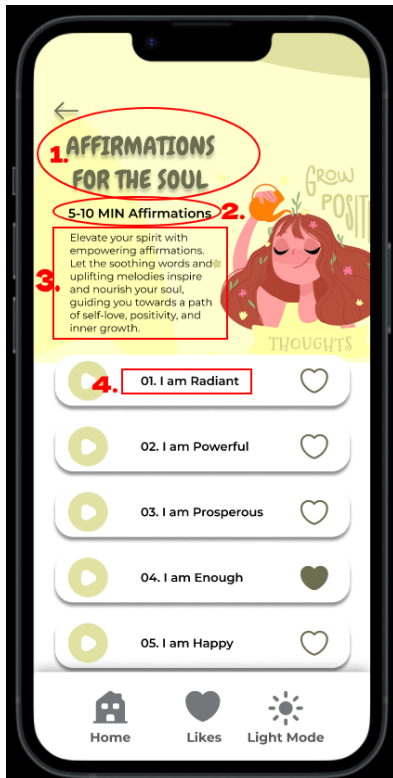
Kada je u pitanju sadržaj, dizajneri trebaju održavati minimalnu veličinu fonta koju većina korisnika može pročitati. Težina, veličina i boja fonta različite su ovisno o potrebi – one mogu biti povećane kada se žele naglasiti važne informacije i kada se želi pomoći korisnicima vizualizirati hijerarhiju. Međutim, ne preporuča se koristiti previše različitih tipografija jer to može zamagliti hijerarhiju informacija i ometati čitljivost. Apple najčešće koristi *San Francisco* font, dok je zadani font za Android sustav *Roboto*.

Težinu i veličinu fonta određuje stil teksta – primjerice, tijelo teksta koristi vrijednosti koje podržavaju ugodno korisničko iskustvo kod čitanja u više redaka teksta. S druge strane, stil naslova dodjeljuje veličinu i težinu fonta koji će pomoći naslovu u isticanju od okolnog sadržaja (Apple, 2023) (Google, 2023.).

Mobilna aplikacija „*SelfLove*“ koristi dvije vrste fontova. Za naslove posebnih stranica koje predstavljaju određenu grupu sadržaja, koristi se font *Chevy*, veličine 30 i u boji teme određene grupe. Za ostale tekstove koristi se font *Montserrat* koji u različitim ulogama ima drugačije veličine i težinu. Primjerice, za podnaslove on ima veličinu 15, 21 i 14 te težinu podebljanu ili polu podebljanu, ovisno o vrsti podnaslova i njegovoj poziciji unutar hijerarhije. Za tekstove sadržaja odnosno opisa, njegova veličina iznosi 12. Na slici 23 prikazane su vrste tipografije mobilne aplikacije *SelfLove*. Broj jedan predstavlja font *Chevy*, veličine 30 za glavni naslov, dok broj dva predstavlja font *Montserrat*, koji je veličine 15 i



podebljan za manji podnaslov. Brojem tri označen je font *Montserrat*, veličine 12 za tekst sadržaja, a brojem četiri označen je također font *Montserrat*, ali veličine 14 i podebljan za još manji podnaslov.



Slika 23 Vrste tipografije aplikacije „SelfLove“.

### 3.10.1. Osiguravanje čitljivosti

Kako bi tekst bio čitljiv, dizajneri trebaju paziti na dužinu tetka odnosno koliko znakova ima u jednom retku teksta. Za duži tekst preporučena duljina linije je između 40 i 60 znakova dok je za kraće tekstove idealna duljina od 20 do 40 znakova (Google, 2023.).

Nadalje, dizajneri trebaju obratiti pozornost na razmake koji poboljšavaju izgled aplikacije na način da se ona čini urednijom i privlačnijom. Razmak između redaka teksta i slova u riječima vrlo je bitan kako bi sam tekst bio čitljiviji i razumljiviji. Ako je razmak vrlo malen i razmak između slova manji, cijeli tekst izgleda kao velika mrlja i korisnici se mogu pogubiti u čitanju sadržaja koji se nalazi ispred njih (Lashin & Helmy, 2021).

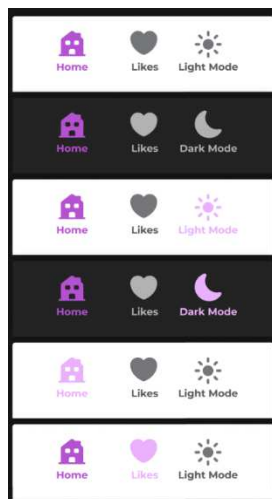
### 3.11. Povratna informacija i komunikacija s korisnikom

Povratne informacije pomažu korisnicima da znaju što se događa prilikom korištenja aplikacije, otkriju što mogu učiniti sljedeće, razumiju rezultate radnji i izbjegnu pogreške. Pružanjem jasnih i neposrednih povratnih informacija korisnici se uvjeravaju da aplikacija radi prema očekivanjima. Dizajnerima se preporuča koristiti više načina za pružanje povratnih informacija jer se uz više njih dopire do više ljudi i daje im se prilika da dobiju povratne informacije na načine koji njima odgovaraju. Povratne informacije mogu se dati korisniku putem boje, teksta, zvuka i dodira. Iako se najčešće koristi povratna informacija u obliku promjene boje kod odabira, promjene se treba izraziti i nekim drugim vizualnim elementom poput animacije i slično kako bi povratnu informaciju primili i slabovidne osobe. Najbolje je povratne informacije ubaciti tamo gdje je stavka koju upisuju jer na taj način korisnik ne mora skretati pozornost s trenutnog konteksta (Apple, 2023) (Android, 2023) (Google, 2023.).

Uporaba povratnih informacija čini da se korisnik osjeća kao da ima sve pod kontrolom. Primjerice, nakon slanja poruke, korisnik će se osjećati sigurnije i ugodnije ako primi povratnu informaciju da je njegova poruka poslana, isporučena ili pogledana (Perea & Giner, 2017).

Vizualne povratne informacije potvrđuju da je aplikacija registrirala korisnikov unos. Na primjer, gumbi mogu promijeniti boju ili biti animirani kako bi naznačili da su pritisnuti. Kada radnja traje neko vrijeme, ključno je obavijestiti korisnike da je proces u tijeku. To se može učiniti indikatorima opterećenja ili trakama napretka. Kada korisnici dovrše akciju koja mijenja podatke, važno je potvrditi da je akcija bila uspješna (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.). Ukoliko se radi o tekstualnoj povratnoj informaciji, izrazi koji se koriste trebaju biti poznati korisniku kako bi razumio o čemu se radi. Izrazi se mogu pojednostaviti ili zamijeniti svakodnevnim govorom poznatim svakom korisniku (Perea & Giner, 2017).

Na slici 24 nalazi se primjer promjene boje ikona koje predstavljaju glavne elemente navigacije ukoliko korisnik prođe klikne na element. Boja trenutne kartice, odnosno opcije izbornika, je tamnija nijansa ljubičaste, dok se odabir nove kartice prikazuje svjetlijom nijansom ljubičaste boje.



Slika 24 Promjena boje kao povratna informacija

### 3.11.1. Odabir

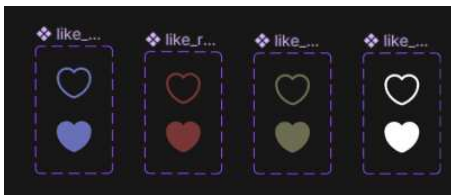
Odabir omogućuje korisnicima da odaberu elemente koje žele koristiti. Kada korisnik odabere elemente sučelja poput gumbova, kartica, elementa u listi ili u tablici, klizač, gumbove u obliku prekidača, prikazuju se promjene u boji površine koja obično potamni. Na taj način korisnik dobiva povratnu informaciju da je odabrao određenu komponentu (Apple, 2023) (Android, 2023) (Google, 2023.).

Osim prošlog primjera, u aplikaciji „SelfLove“, povratne informacije koje korisnik dobiva kada se odabere određeni element prikazuju se promjenom oblika ako korisnik odabere reprodukciju ili prekid reprodukcije. Ako tek uđe u audio zapis koji se treba reproducirati, pritiskom na ikonu strelice koja označava „Pokreni“, ikona se zamjenjuje oblikom pauze. Osim ikona za reprodukciju, u aplikaciji se nalazi i ikona srca koja predstavlja postavljane meditacije, vježbe ili afirmacije u favorite korisnika. Pritiskom na prazno srce, srce se ispuni bojom kako bi informiralo korisnika da je njegova radnja bila uspješna te da se sada označeni element nalazi u favoritima. Kao što se prethodno spomenulo slanje povratnih informacija kod gumba, na slici 27 nalazi se prikaz promjene boje pozadine gumba kada

korisnik klikne na gumb. Pozadina gumba potamni i korisnik dobiva povratnu informaciju da je odabrao željeni element. Kada korisnik pritisne na ikonu za reprodukciju, ona se zamijeni ikonom za prestanak reprodukcije te jednako obrnuto kako bi korisnik znao da je uspješno pritisnuo gumb. Jednako tako, pritiskom na ikonu srca (funkcija dodavanja u favorite) te na ikonu mjeseca ili sunca (funkcija promjene iz svijetlog u tamni način rada i obrnuto), korisnik dobiva potvrdu o svojoj radnji.



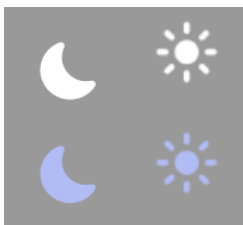
Slika 25 Promjena ikona za reprodukciju.



Slika 26 Promjena boje ikone srca



Slika 27 Zatamnjenje pozadine gumba prilikom odabira.



Slika 28 Promjena boje ikona mjesec i sunce.

### 3.12. Bez gubitka korisnikovog vremena

Dizajneri trebaju voditi računa o smanjivanju prekidanja korisnikove upotrebe mobilne aplikacije. Ukoliko dođe do situacije kada je korisnik prisiljen prestati koristiti aplikaciju, on će prekinuti svoj niz radnji jer će njegov fokus biti prebačen na radnju koja je prekinula njegovo korištenje – upozorenja ili skočne kartice. Sukladno tome, ako dođe do greške poput gubitka internetske veze ili korisnik treba čekati informaciju, poželjno je da se ne prekine rad aplikacije i da se blokirani elementi smanje na minimum (Perea & Giner, 2017).

### 3.13. Izbjegavanje pogrešaka

Dizajneri trebaju stvoriti jasnu aplikaciju koju će korisnik odmah znati kako koristiti na ispravan način, odnosno ona treba biti dizajnirana tako da se izbjegne svaka mogućnost krive upotrebe od strane korisnika. To se može postići korištenjem odgovarajućih kontrola kojima bi se spriječile nuspojave ili zbunjujuće greške – na primjer, aplikacija za rezervaciju apartmana ili putovanja treba imati

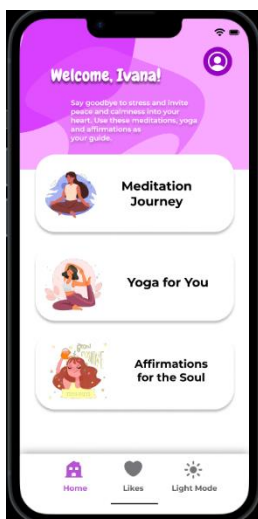
postavljeno da se rezervacija može napraviti za buduće datume, a ne za prošle datume. Također, aplikacija ne smije imati „slijepe ulice“. Korisnici uvijek moraju imati način na koji mogu doći do svoga cilja te se ne smije dogoditi da korisnik odjednom ne može nastaviti svoj put. Na primjer, ako korisnik pretražuje neki sadržaj te za njega nema rezultata, trebale bi se pružiti alternative odnosno neke slične opcije (Perea & Giner, 2017).

Nadalje, u situaciji kada je loša situacija neizbježna, aplikacija treba imati način kako ispraviti ili ublažiti tu situaciju. Najčešća loša situacija je neuspjeh mreže te jednostavno rješenje koje aplikacija može nuditi je automatski se pokušati ponovno povezati bez ometanja korisnika. Ukoliko je potrebno prikazati korisniku obavještajnu poruku, treba se izbjegavati tekst kojim će korisnik shvatiti da je njegova krivica (Perea & Giner, 2017).

### 3.14. Raspored elemenata

Prilikom dizajniranja mobilnih aplikacija, dizajneri trebaju posebnu pažnju posvetiti rasporedu elemenata (Shitkova, Holler, Tobias, Clever, & Becker, 2015). Raspored definira vizualnu strukturu za korisničko sučelje. Da bi korisnicima pomogli pronaći stavku koju traže, dizajneri stavke izbornika organiziraju prema učestalosti korištenja, važnosti objekta, funkcionalnim kategorijama ili nekoj drugoj shemi određivanja prioriteta koja odgovara načinu na koji korisnici koriste aplikaciju (Google, 2023.). Sadržaj aplikacije treba uvijek biti postavljen u središnji dio ekrana jer to privlači najviše pozornosti korisnika (Shitkova, Holler, Tobias, Clever, & Becker, 2015). Korisnici žele odmah vidjeti najvažnije informacije, tako da ih one ne smije biti stavljene u drugi plan pretrpavanjem nebitnih detalja. Sekundarne informacije mogu biti dostupne u drugim dijelovima prozora ili zaslona (Apple, 2023).

Na naslovnici mobilne aplikacije „SelfLove“ jasno se može vidjeti pravilan raspored elemenata. U samom središtu zaslona, nalaze se sve najvažnije informacije. To su najvažnije informacije jer predstavljaju upravo ono što je korisnik tražio i zašto koristi aplikaciju. Čim korisnik uđe, vidjet će tri grupe sadržaja jednu ispod druge bez previše napora traženja i odabirati onu opciju koja mu treba.



Slika 29 Raspored elemenata početnog zaslona aplikacije "SelfLove".

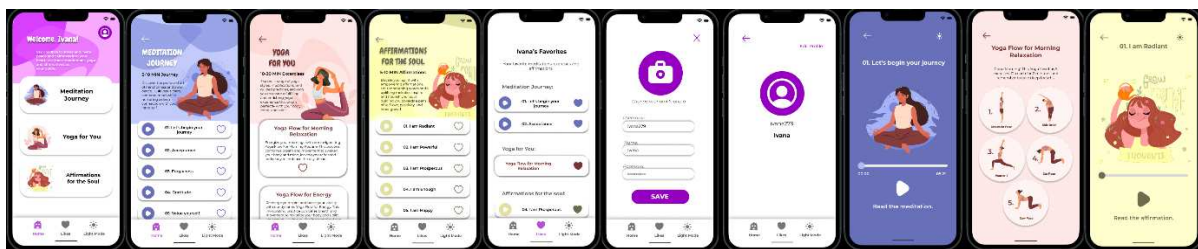
Jedan od načina slaganja sadržaja jesu vizualna grupiranja koja pomažu korisnicima pronaći željene informacije. Na primjer, dizajneri mogu koristiti negativni razmak, pozadinske oblike, boje, materijale ili crte razdjelnika kako biste prikazali kada su elementi povezani i razdvojili informacije u različita

područja. Prilikom stvaranja rasporeda elemenata, dizajneri moraju voditi računa o sigurnim područjima – izrezi zaslona, umeci od ruba do ruba, rubni zasloni, systemske trake i slično.

### 3.14.1. Sigurna područja

Sigurno područje definira područje unutar zaslona koje nije pokriveno navigacijskom trakom, kartičnom trakom, alatnom trakom ili drugim prikazima koje zaslon ili scena mogu pružiti. Sigurna područja ključna su za izbjegavanje interaktivnih značajki i značajki prikaza uređaja, poput *Dynamic Island*<sup>1</sup> na iPhoneu ili trake koja vodi na početni ekran uređaja (Apple, 2023). Tijekom dizajniranja, UI dizajneri trebaju posebnu pažnju posvetiti rubovima zaslona. Svaki od ruba na današnjim mobilnim uređajima ima svrhu koja se ne smije zapostaviti – povlačenjem lijevog ili desnog ruba, korisnik može manipulirati svojom lokacijom u navigaciji. Povlačenjem donjeg ruba, proširuje se statusna traka, dok se povlačenjem donjeg ruba korisnik vraća na početni zaslon svoga uređaja (Lashin & Helmy, 2021). Budući da svaki od tih sigurnih područja ima svoju svrhu, sadržaj se ne smije postavljati na njih.

Na svim zaslonima mobilne aplikacije „SelfLove“ može se uočiti da se sav sadržaj nalazi u sigurnom području. Kao što se može vidjeti na slici 30, na vrhu se nalazi statusna traka veličine 44pt(iOS, za Android ona iznosi 24pt), a na dnu se nalazi područje čijim povlačenjem korisnik dolazi na početni ekran uređaja.



Slika 30 Prikaz cijele aplikacije "SelfLove" gdje se sav sadržaj u sigurnom području.

### 3.14.2. Dijelovi tipičnog zaslona

#### 3.14.2.1. Trake sustava

Statusna traka i navigacijska traka čine trake sustava mobilnog uređaja. Prikazuju korisniku važne informacije poput razine baterije, koliko je sati i upozorenja o obavijestima te omogućuju izravnu interakciju s uređajem s bilo kojeg mjesta. Dizajnerima je ključno pri dizajniranju uzeti u obzir istaknutost traka sustava, bilo da je riječ o korisničkom sučelju za interakciju s operacijskim sustavom, metodama unosa ili drugim mogućnostima uređaja. Trake sustava većinom su na iOS i Android uređajima na vrhu većine slojeva kako bi dizajneri bili sigurni da će ih korisnici uvijek vidjeti. U slučaju da se aplikacija proteže do vrha zaslona, statusne trake će biti prozirne te dizajneri trebaju pri dizajniranju misliti na položaj statusne trake te ne postavljati ništa na sam vrh ekrana (Android, 2023) (Apple, 2023).



Slika 31 Statusna traka (iOS)

<sup>1</sup> Površina u obliku pilule na vrhu ekrana koja sadržava obavijesti i kameru.

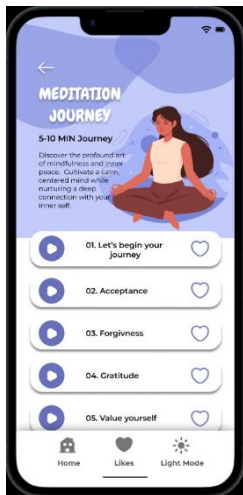
#### 3.14.2.1.1. Navigacija i navigacijska traka

Dobra navigacija treba djelovati kao nevidljiva ruka koja vodi korisnike kroz upotrebu aplikacije (Babich, 2016). Navigacija mora biti jednostavna kako bi korisnici uvijek znali gdje se nalaze u aplikaciji i što je važno u aplikaciji. Sama navigacija mora imati jasne tokove radnji s minimalnim koracima, kontrolama koje se lako uočavaju i jasnim označavanjem elemenata. Svaki dodani gumb, slika ili redak povećavaju složenost korisničkog sučelja te da bi se razumijevanje svakog od navedenih elemenata povećalo, dizajneri trebaju koristiti jasno vidljive elemente, dovoljan kontrast i veličinu elemenata, jasnu hijerarhiju važnosti te paziti da se ključne informacije uoče na prvi pogled (Apple, 2023) (Android, 2023) (Google, 2023.). Nadalje, mobilna aplikacija ne smije imati dvosmislene veze, naslove i stavke navigacije kako se korisnika ne bi zbunilo. Korisnik na svakoj stranici aplikacije treba imati mogućnost da se odmah vrati na početnu stranicu aplikacije (Shitkova, Holler, Tobias, Clever, & Becker, 2015).

Kako bi dizajneri uspješno označili razinu važnosti određene stavke navigacije, trebaju se postaviti na vrh ili dno zaslona, ako je glavna navigacija na dnu, te postaviti povezane stavke iste hijerarhije jednu do druge kako bi korisnici shvatili da se radi o povezanim opcijama (Android, 2023) (Apple, 2023).

Također, dizajneri trebaju u obzir uzeti i mogućnost navigacije gestama gdje će se korisnici koristiti gestama uređaja kako bi se kretali kroz navigaciju radije nego gumbovima ili putem navigacije u aplikaciji. Navigacijska traka koristi se kao primarni način kretanja po aplikaciji. Ona može sadržavati tri do pet navigacijskih odredišta na istoj razini hijerarhije (Apple, 2023) (Android, 2023) (Google, 2023.).

„SelfLove“ aplikacija ima podosta jednostavnu navigaciju. Glavna navigacija nalazi se na dnu zaslona kako bi uvijek bila blizu korisnikova palca te sadrži samo tri opcije: početna stranica aplikacije, najdraže stavke aplikacije za korisnika te opciju da isključivanje ili uključivanje tamnog načina. Gdje god se korisnik nalazi u aplikaciji, on se uvijek može vratiti na početnu stranicu te odabirom strelice u gornjem lijevom kutu on se uvijek vraća natrag (slika 32).



Slika 32 Glavna navigacija na dnu. Gumb za povratak u gornjem lijevom kutu.

#### 3.14.3. Izbornici

Glavni izbornici su glavni dio navigacijske trake te oni trebaju biti što jednostavniji i logičniji. Stavke izbornika trebaju biti poredane prema shemi određivanja prioriteta koju je stvorio dizajner. Ljudi obično počinju skenirati izbornik s vrha ili nadesno, pa prvo navođenje stavki i grupa visokog prioriteta često znači da ljudi mogu pronaći ono što žele bez skeniranja cijelog izbornika.

Međutim, dizajneri ne bi trebali dopustiti shemi određivanja prioriteta da razdvoji grupu naredbi koje su logički povezane, čak i ako sve naredbe nemaju isti prioritet. Također, kod stvaranja izbornika, dizajneri moraju pripaziti na duljinu izbornika (Android, 2023) (Apple, 2023). Poželjno je da se koriste navigacijski izbornici jedne razine te bi izbornik trebao imati najviše 7 stavki, iako je najbolje ako glavni izbornik ima samo 3 opcije i nalazi se na donjem rubu, kao što smo već spomenuli u prethodnom poglavlju. Ukoliko izbornik sadrži mnogo opcija, one se trebaju grupirati prema temama kako bi korisniku bilo lako njihovo pretraživanje (Shitkova, Holler, Tobias, Clever, & Becker, 2015). Korisnicima je potrebno više vremena i pažnje za čitanje dugog izbornika, što znači da im može nedostajati naredba koju žele. Ako je izbornik dugačak, obično se dijeli u zasebne izbornike (Google, 2023.).

Glavni izbornik aplikacije „SelfLove“ nalazi se u donjoj navigaciji te ima tri opcije – početna stranica, najdraži elementi i tamni/svijetli način. U samom središtu zaslona aplikacije nalazi se izbornik koji ima također tri opcije od kojih svaka vodi na novi zaslon koji ima određeni sadržaj (meditacije, afirmacije i vježbe joge). Sekundarni izbornici, odnosno oni manji, nalaze se na svakoj pojedinoj grupi te se oni sastoje od različitih sadržaj određene grupe te korisnik dodirom na jednog od njih, pristupa traženom sadržaju.



Slika 33 Prikaz glavnog i sekundarnih izbornika aplikacije "SelfLove".

#### 3.14.4. Sadržaj

Dizajneri trebaju stvoriti fleksibilan tijek korisnika kroz aplikaciju. Prije samog rasporeda sadržaja, dizajneri koriste margine koje daju razmak na lijevom i rednom rubu. Standardna vrijednost margina za normalno dizajniranje je 16 dp<sup>2</sup> za Android i 16 pt<sup>3</sup> za iOS, ali margine trebaju biti sposobne prilagoditi se i većim i manjim zaslonima (Apple, 2023) (Google, 2023.).

Prilikom vizualnog grupiranja elemenata postoji ograničenje koje se koristi kod uporabe bijelog prostora i vidljivih elemenata. Aplikacija može imati grupirane elemente koji dijele sličan sadržaj ili funkcionalnost. Slične stavke se mogu grupirati zajedno s razmakom ili vidljivom podjelom kako bi se korisnika lakše vodilo kroz sadržaj (Apple, 2023) (Google, 2023.).

<sup>2</sup> dp (eng. *Density-independent pixels*) – pikseli neovisni o gustoći

<sup>3</sup> pt (eng. *Points*) - točke

Sadržaj se može nalaziti u odgovarajućim spremnicima koji im mogu pomoći u pravilnom pozicioniranju. Gravitacija je jedan od standarda koju preporuča Android te koja pomaže postaviti objekt unutar većeg spremnika za specifične slučajeve upotrebe. Osim gravitacije tu je i skaliranje – važno je skalirati slike unutar spremnika kako ne bi bile premale ili prevelike ili odsječene (Android, 2023) (Apple, 2023) (Google, 2023.).

### 3.14.5. Relativni raspored

Unos, sadržaj ili druge radnje mogu se pojaviti povezani međusobno ili ograničeni na sebi nadređeni spremnik. Relativni raspored odnosi se na onaj koji je uobičajen i očekivan od strane korisnika, primjerice autentifikacija korisnika koja se sastoji od nekoliko različitih komponenti – polja za unos i gumb. Korisnici su naučeni na raspored u kojem prvo ide korisničko ime ili E-mail, zatim lozinka pa gumb za potvrdu ispod kojeg se nalazi tekst „Nemaš račun? Registriraj se!“. Korisnici su naučeni na takav raspored te bi drugačiji raspored izazvao nezadovoljavajuće korisničko iskustvo (Android, 2023).

Aplikacija „SelfLove“ koristi relativni raspored prilikom uređivanja profila korisnika, registracije korisnika i samoga login-a odmah pri ulasku u aplikaciju.



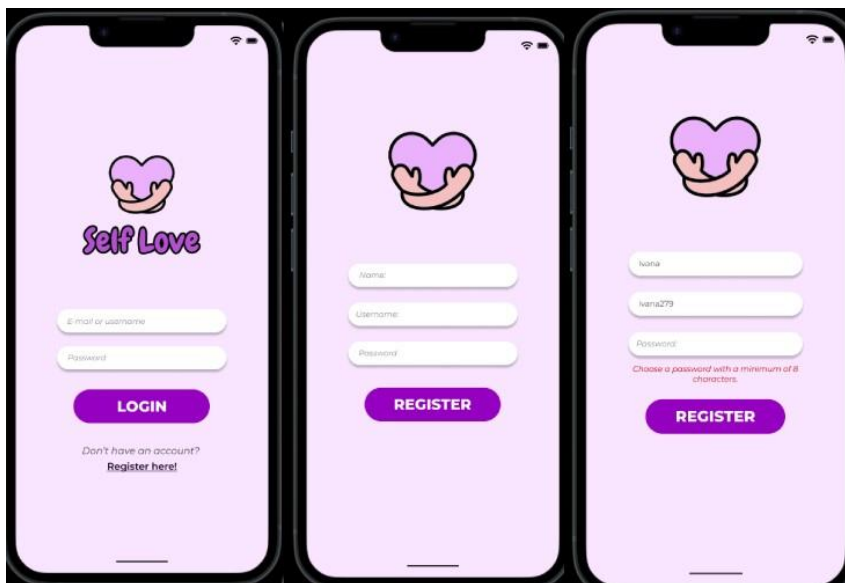
Slika 34 Relativni raspored (login, registracija uređivanje profila)



## 4. Primjer dizajna mobilne aplikacije „SelfLove“

U okviru praktičnog dijela završnog rada, izrađen je dizajn mobilne aplikacije „SelfLove“ na način da su stvorene skice ekrana aplikacije koristeći poznati alat za UX/UI dizajn, Figma. U izradi dizajna mobilne aplikacije, pratile su se smjernice opisane u ovom završnom radu kako bi se stvorila zadovoljavajuća i pristupačna mobilna aplikacija za svoje korisnike. Kroz cijeli završni rad koristili su se ekrani mobilne aplikacije kako bi vizualno prikazali smjernicu o kojoj se govorilo. „SelfLove“ je, kao što je ranije objašnjeno, mobilna aplikacija koja sadrži meditacije, pozitivne afirmacije i vježbe joge te je namijenjena svakoj osobi koja traži način na koji poboljšati svoje psihičko i duhovno zdravlje.

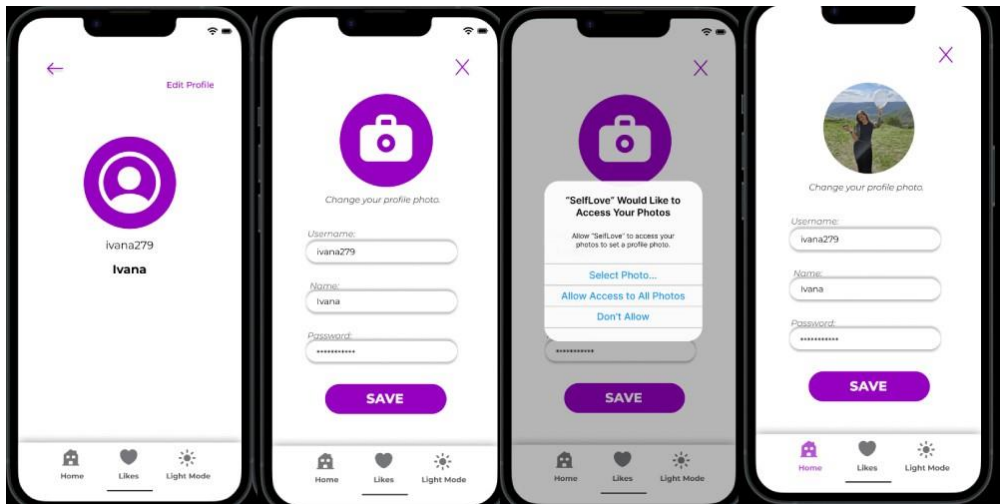
Na slikama 35 – 44 mogu se pronaći svi napravljeni ekrani mobilne aplikacije „SelfLove“.



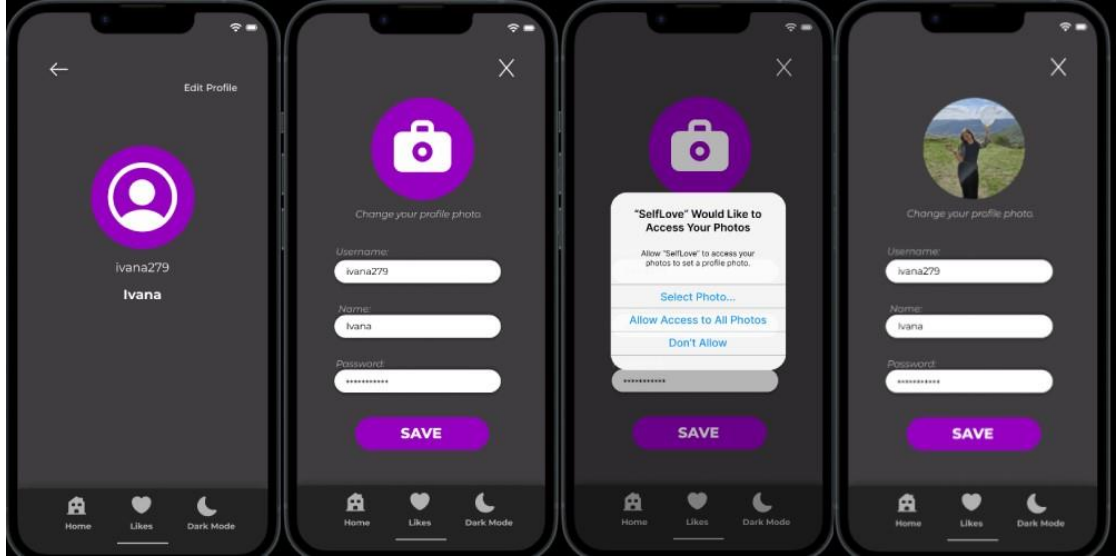
Slika 35 Ekran za login i registraciju.



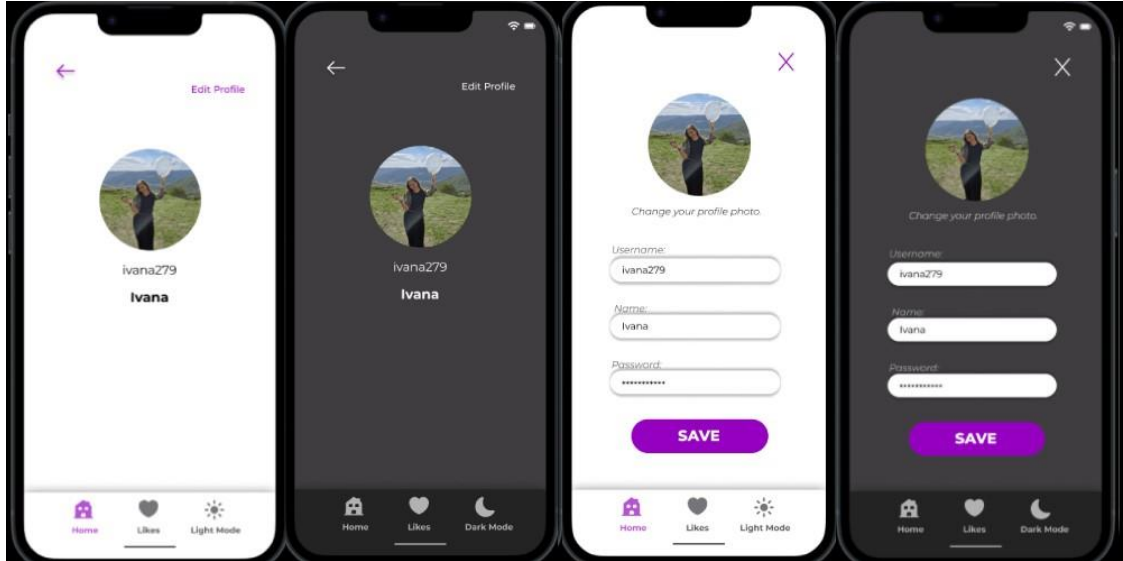
Slika 36 Ekran opcija glavne navigacije (svijetli i tamni način rada).



Slika 37 Ekran za uređivanje profila (svijetli način rada).



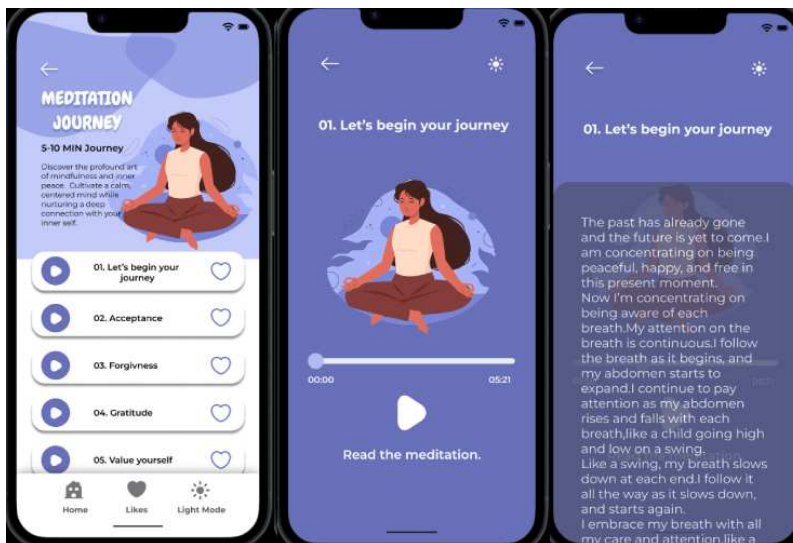
Slika 38 Ekran za uređivanje profila (tamni način rada).



Slika 39 Uređivanje profila nakon postavljene profilne slike (svijetli i tamni način rada).



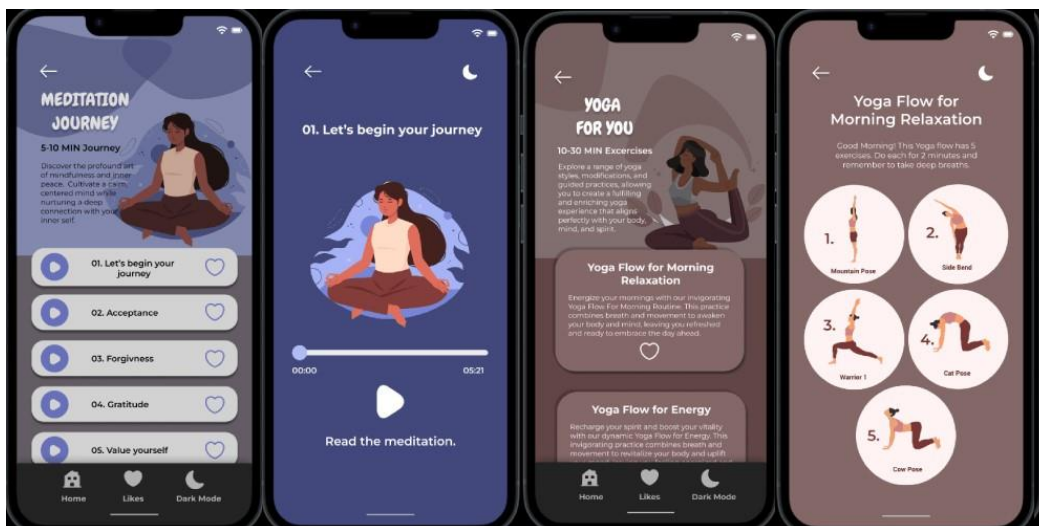
Slika 40 Početni ekran nakon postavljanja profilne slike (svijetli i tamni način rada).



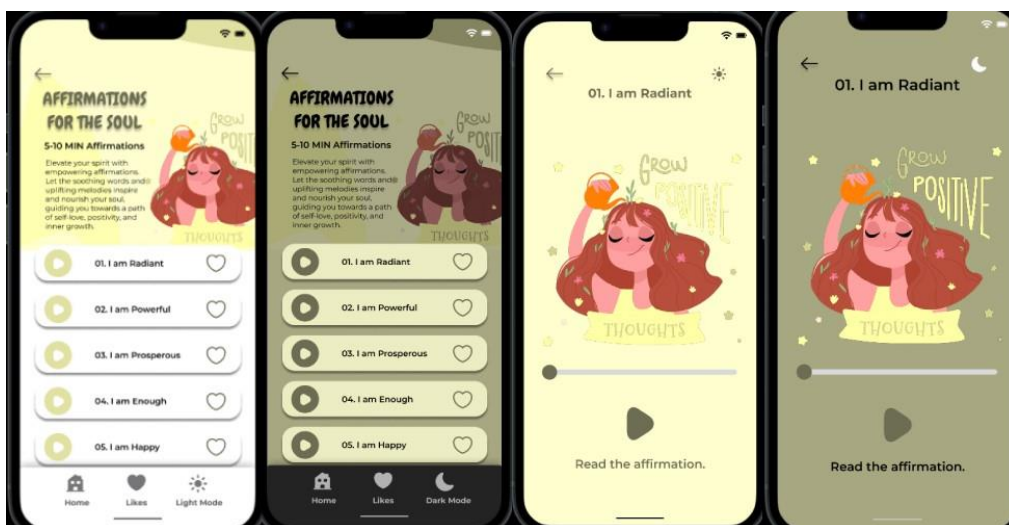
Slika 41 Ekran meditacije (svijetli način rada).



Slika 42 Ekran joge (svijetli način rada).



Slika 43 Ekran meditacija i joge (tamni način rada).



Slika 44 Ekran pozitivnih afirmacija (svijetli i tamni način rada)

## 5. Zaključak

UX/UI dizajn ima ključnu ulogu u stvaranju mobilne aplikacije koja omogućuje pozitivno korisničko iskustvo, zadržava i zadovoljava korisnike. Neke od ključnih smjernica koje čine aplikaciju uspješnom jesu jednostavnost upotrebe, dosljednost u dizajnu, prilagodljivost, dobre odluke dizajnera u izboru boje, fonta i sadržaja aplikacije te najvažnija smjernica, pristupačnost. Smjernice se mijenjaju kako tehnologija i mobilni uređaji napreduju, te iako se već nekoliko godina koriste iste smjernice koje se produbljuju i usavršavaju, jedna od novijih smjernica jest pristupačnost mobilne aplikacije invalidima poput slabovidnih i slijepih osoba, gluhih osoba i osoba s ostalim oblicima invaliditeta. Današnje mobilne aplikacije trebaju biti stvorene za svakoga te danas svaka aplikacija mora imati mogućnosti uporabe čitača zaslona (alternativni opisi) i mogućnost titlova ukoliko se radi o audio ili video zapisu.

Uz pažljivo i promišljeno praćenje smjernica, slušanje i istraživanje korisnika te kreativnim pristupom, dizajneri mogu stvoriti mobilnu aplikaciju koja će zadovoljiti i oduševiti korisnike.

## 6. Literatura

- Adobe. (2023). Preuzeto 25. Kolovoz 2023 iz Adobe Color: <https://color.adobe.com/create/color-wheel>
- Android. (2023). *Design for mobile*. Preuzeto 1. Kolovoz 2023 iz Developer Android: <https://developer.android.com/design/ui/mobile>
- Apple. (2023). *Human Interface Guideline*. Preuzeto 1. Kolovoz 2023 iz Developer: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/>
- Babich, N. (12. Prosinac 2016). *Mobile UX Design: Key Principles*. Preuzeto 26. Srpanj 2023 iz UX Planet: <https://uxplanet.org/mobile-ux-design-key-principles-dee1a632f9e6>
- Dirin, A., & Laine, T. H. (2018). User Experience in Mobile Augmented Reality: Emotions, Challenges, Opportunities and Best Practices. *Computers*, 2. Preuzeto 27. Srpanj 2023 iz <https://www.mdpi.com/2073-431X/7/2/33>
- Google. (2023.). *Material Design*. Preuzeto 1. Kolovoz 2023 iz M3: <https://m3.material.io/>
- King, M. (13. Srpanj 2023). *Business of Apps*. Preuzeto 30.. Srpanj 2023 iz Mobile App Design Guidelines: <https://www.businessofapps.com/app-developers/research/mobile-app-design-guidelines/>
- Lashin, M. M., & Helmy, W. M. (Siječanj 2021). Features of New Design Principles for Mobile Applications UI/UX. *Časopis za arhitekturu, umjetnost i humanističke znanosti*, 25, str. 480-491. Preuzeto 25. Srpanj 2023 iz [https://mjaf.journals.ekb.eg/article\\_128154\\_7794da70fbaeed28dc57931a3b616f84.pdf?lang=en](https://mjaf.journals.ekb.eg/article_128154_7794da70fbaeed28dc57931a3b616f84.pdf?lang=en)
- Lupandda, I. S., & Janse van Rensburg, J. (2021). *DESIGN GUIDELINES FOR MOBILE APPLICATIONS*. Vanderbijlpark: North-West University. Preuzeto 25. Srpanj 2023. iz [https://www.ihci-conf.org/wp-content/uploads/2021/07/04\\_202105L012\\_Lupanda.pdf](https://www.ihci-conf.org/wp-content/uploads/2021/07/04_202105L012_Lupanda.pdf)
- Perea, P., & Giner, P. (2017). *UX Design for Mobile*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Shitkova, M., Holler, J., Tobias, H., Clever, N., & Becker, J. (2015). *Towards Usability Guidelines for Mobile Websites*. University of Muenster - ERCIS, Muenster. Preuzeto 25. Srpanj 2023 iz <https://core.ac.uk/download/pdf/301364732.pdf>
- Shneiderman, B. (Listopar 2004). Designing for fun: how can we design user interfaces to be more fun? *Interactions*, 5, str. 48-50. Dohvaćeno iz <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1015530.1015552>

## 7. Tablica slika

Slika 1 Tamni način rada aplikacije "SelfLove" .....	10
Slika 2 Primjer titlova za audio zapis aplikacije "SelfLove" .....	11
Slika 3 Prikaz dosljednosti dizajna boje, tipografije i ikona aplikacije "SelfLove" .....	12
Slika 4 Jasno početno sučelje aplikacije "SelfLove" .....	13
Slika 5 Primjer gumbova u aplikaciji "SelfLove" .....	13
Slika 6 Kontrole i negativne radnje.....	14
Slika 7 Shema glavnih 5 boja aplikacije "SelfLove" .....	15
Slika 8 Svaka od boja glavne sheme sadrži svoju paletu boja koja se sastoji od nijansi te boje. ....	16
Slika 9 Upotreba glavne sheme boja te njihovih zasebnih paleta boje.....	16
Slika 10 Provjera pristupačnosti glavne sheme boja .....	17
Slika 11 Ilustracije koje korisnik vidi odmah prilikom ulaska u aplikaciju. Svaka od njih predstavlja jednu grupu sadržaja. ....	17
Slika 12 Ilustracija žene koja meditira predstavlja sav sadržaj vezan uz meditacije. ....	18
Slika 13 13 Ilustracija osobe koja se polijeva cvijećem (metafora za pozitivne misli), predstavlja sadržaj vezan uz pozitivne afirmacije. ....	18
Slika 14 Ilustracija žene koja radi jogu predstavlja sav sadržaj vezan uz jogu.....	18
Slika 15 Jednak stil ilustracije žene s jogom, uz maknute detalje lica kako bi fokus bio na poziciji tijela. ....	19
Slika 16 Ikona za reprodukciju i pauziranje zvuka. ....	19
Slika 17 Ikona za povratak. ....	20
Slika 18 Ikona za izlaz.....	20
Slika 19 Ikone glavne navigacije. Ikona kućice koja predstavlja početnu stranicu aplikacije, ikona srca koja predstavlja sve favorite korisnika, ikona sunca koja predstavlja svijetli način rada. ....	20
Slika 20 Ikona osobe za profil korisnika.....	20
Slika 21 Javljanje korisniku o pogrešnom unosu lozinke.....	21
Slika 22 Dopuštenje za pristup fotografijama korisnika u svrhu postavljanja profilne slike.....	22
Slika 23 Vrste tipografije aplikacije „SelfLove“ .....	23
Slika 24 Promjena boje kao povratna informacija.....	24
Slika 25 Promjena ikona za reprodukciju. ....	25
Slika 26 Promjena boje ikone srca.....	25
Slika 27 Zatamnjenje pozadine gumba prilikom odabira. ....	25
Slika 28 Promjena boje ikona mjesec i sunce.....	25
Slika 29 Raspored elemenata početnog zaslona aplikacije "SelfLove". ....	26
Slika 30 Prikaz cijele aplikacije "SelfLove" gdje se sav sadržaj u sigurnom području.....	27
Slika 31 Statusna traka (iOS).....	27
Slika 32 Glavna navigacija na dnu. Gumb za povratak u gornjem lijevom kutu.....	28
Slika 33 Prikaz glavnog i sekundarnih izbornika aplikacije "SelfLove". ....	29
Slika 34 Relativni raspored (login, registracija uređivanje profila).....	30
Slika 35 Ekрани za login i registraciju.....	31
Slika 36 Ekрани opcija glavne navigacije (svijetli i tamni način rada).....	31
Slika 37 Ekрани za uređivanje profila (svijetli način rada). ....	32
Slika 38 Ekрани za uređivanje profila (tamni način rada). ....	32
Slika 39 Uređivanje profila nakon postavljene profilne slike (svijetli i tamni način rada).....	32
Slika 40 Početni ekran nakon postavljanja profilne slike (svijetli i tamni način rada).....	33

Slika 41 Ekran meditacije (svijetli način rada) .....	33
Slika 42 Ekran joge (svijetli način rada) .....	34
Slika 43 Ekran meditacija i joge (tamni način rada).....	34
Slika 44 Ekran pozitivnih afirmacija (svijetli i tamni način rada) .....	34