

FitActive

Tim 56

Kolegij: Programsko Inženjerstvo

Nastavnik: doc. dr. sc. Nikola Tanković

Ak. god.: 2021/22

Studenti:

* Alan Bubalo
* Thomas Siard

Pula, 12.04.2022.

SADRŽAJ

[1. SAŽETAK 1](#_Toc99397532)

[2. UVOD I MOTIVACIJA 2](#_Toc99397533)

[2.1 SWOT ANALIZA 3](#_Toc99397534)

[3. RAZRADA FUNKCIONALNOSTI 5](#_Toc99397535)

[3.1. USE CASE DIJAGRAM 5](#_Toc99397536)

[3.2. USPOREDBA PROTOTIPA I APLIKACIJE 6](#_Toc99397537)

[3.3. CLASS DIJAGRAM 8](#_Toc99397538)

[4. IMPLEMENTACIJA 9](#_Toc99397539)

[5. KORISNICKE UPUTE 12](#_Toc99397540)

[5.1. KREIRANJE KORISNIČKOG RAČUNA 12](#_Toc99397541)

[5.2. PRIJAVA 13](#_Toc99397542)

[5.3. POČETNI ZASLON 14](#_Toc99397543)

[5.4. ODABIR VRŠENJA TJELOVJEŽBE 15](#_Toc99397544)

[5.5. PODSJETNIK ZA KOLIČINU ČAŠA VODE 16](#_Toc99397545)

[5.6. RASPORED 17](#_Toc99397546)

[5.7. NOTIFIKACIJE 18](#_Toc99397547)

[5.8. POSTAVKE 19](#_Toc99397548)

[5.9. KONTAKTIRAJTE NAS 20](#_Toc99397549)

# 1. SAŽETAK

FitActive je projekt koji smo odlučili napraviti za ovaj kolegij. Sama riječ FitActive indicira na fitness aplikaciju u kojoj se mogu raditi razne vježbe, provjeravati unos vode, također imate opciju uređivanja rasporeda tjelovježbi i dodavanje u vaš raspored. Notifikacije vam se mogu pojavljivati na aplikaciji da vas podsjete na trenutni unos čaša vode i da ne zaboravite raditi vježbe.

Za izradu aplikacije koristili smo vue/cli 4.5.0, kodirali smo u Visual Studio Code-u. Za bazu podataka smo koristili Firebase. Komunicirali smo preko Discord-a, a sve što bi napravili vezano uz projekt se nalazi na GitHub-u. Za izradu prototipa smo koristili Figmu, a za izradu dijagrama Lucidchart.

Autori i zaduženja:

Alan Bubalo (abubalo@unipu.hr)

* Implementacija modula za administraciju (login, signup), spremanje korisničkih podataka, odabir vršenja tjelovježba

Thomas Siard (tsiard@unipu.hr)

* Implementacija modula za notifikacije i unosa vode, raspored za tjelovježbe, stranica za postavke

Link za GitHub:

<https://github.com/AlanBubalo/fitactive>

# 2. UVOD I MOTIVACIJA

Grupa korisnika su ljudi razne dobi koji žele imati zdraviji život, promijeniti svoji fizički izgled i poboljšati svoj mentalitet. Naša aplikacija može prikazati stanje unosa vode, današnje vježbe u rasporedu te također možete upisati svoju težinu, visinu i još neke dodatne podatke (npr. odabir profilne slike). U aplikaciji se mogu pročitati razne zanimljive činjenice o ljudskom tijelu i unosu vode. Također, aplikacija će vam automatski zadati koliko čaša vode je poželjno popiti.

Kada prvo uđete u našu aplikaciju dočekati će vas početna stranica aplikacije. Zatim možete pronaći o čemu se radi naša aplikacija. Nakon toga prvo šta možete napraviti je kreirati svoj korisnički račun. Jednom kada ste to učinili sve što se nalazi unutar aplikacije vam je dostupno. Možete si uređivati profil, započeti novu vježbu, zadati si količinu popijenih čaša. Također, ako vas nešto muči ili nam želite ostaviti dobar dojam možete nam poslati poruku na mail preko aplikacije.

Ciljano tržište su nam korisnici koji razumiju engleski jezik i koriste internet u većini vremena. Korisnici su nam najbitniji i cilj je da izradimo aplikaciju što jednostavnijom i da se korisnici mogu lako snaći dok koriste aplikaciju. Postoji mnogo konkurencija na tržištu kao što su „Nike Training Club“, „Freeletics“ i „JEFIT“.

Glavne prednosti naše aplikacije bi bile da je aplikacija vrlo minimalistička i jednostavna za korištenje. Mnogo drugih fitness aplikacija ima na tržištu koje su vrlo komplicirane i neke funkcionalnosti nisu najbolje iskorištene.

## 2.1 SWOT ANALIZA

SWOT analiza je jednostavan ali moćan alat za vrednovanje resursnih sposobnosti i nedostataka, tržišnih prilika i vanjskih prijetnji budućem blagostanju poduzeća. SWOT analiza sagledava snage i slabosti, vanjske prilike i prijetnje sa kojima se suočava poduzeće.

Postoje unutarnji čimbenici SWOT analize „prednosti i slabosti“ i vanjski čimbenici „prilike i prijetnje“.

PREDNOSTI:

* Aplikacija je responzivna (dostupna je na kompjuteru, tabletu i mobitelu)
* Kvaliteta aplikacije je visoka
* Jednostavna za korištenje
* Tim je motiviran za poboljšanje aplikacije

SLABOSTI:

* Nedovoljan izbor vježbi
* Mjerenje kalorija
* Mjerenje otkucaji srca
* Mjerenje spavanja
* Treba dodati više funkcionalnosti i mogućnosti u aplikaciji

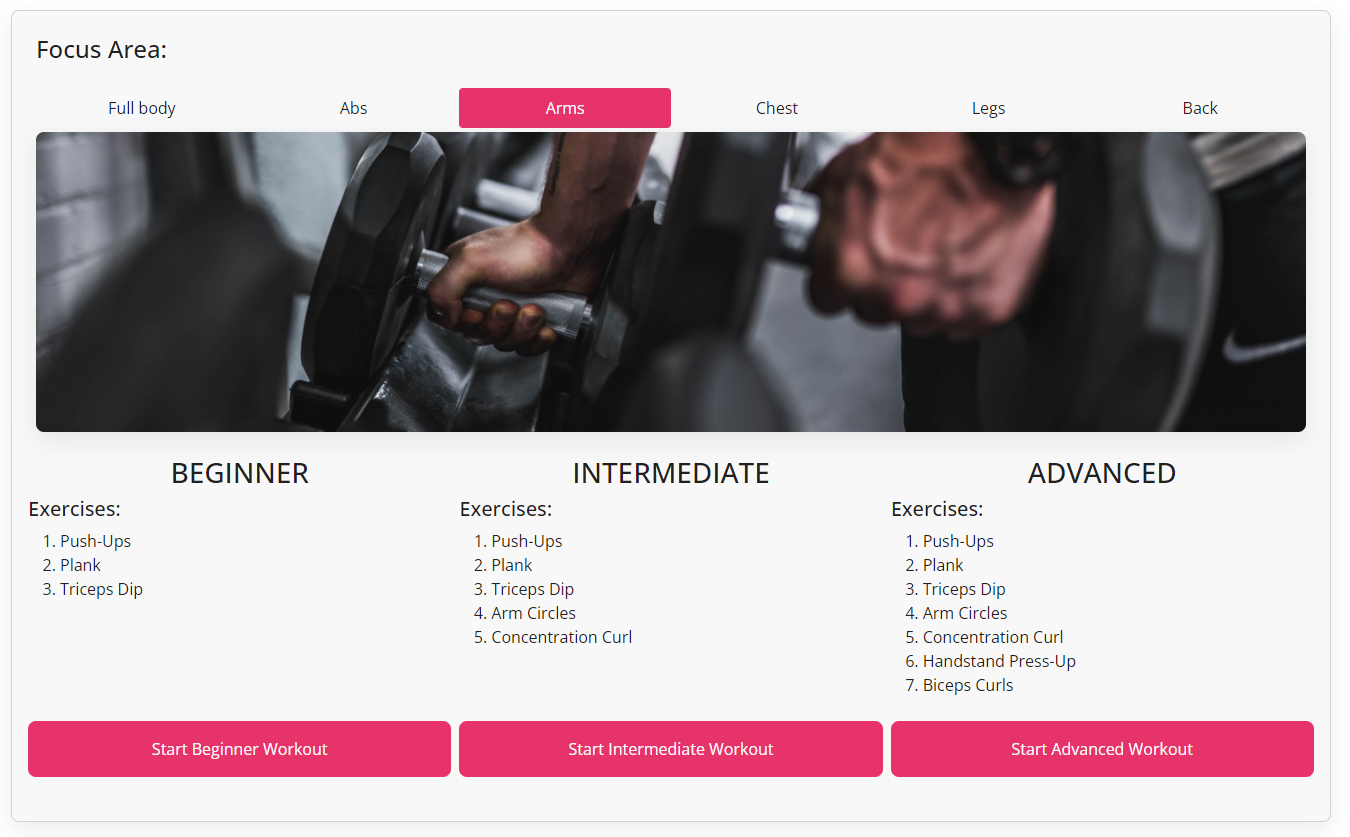
PRILIKE:

* Veća potražnja ljudi koji se žele baviti fitness-om
* Ako je osoba u samoizolaciji može koristiti našu aplikaciju
* Proširenje tjelovježbi i konstantno ažuriranje aplikacije dovest će do više korisnika

PRIJETNJE:

* Mala potražnja za fitness aplikacije
* Veća potražnja za članstvo u teretanama

Veliku korist uvođenja naše aplikacije bi imali trenutačno samo korisnici koji su tek ušli u fitness i žele poboljšati svoje tijelo. U aplikaciji smo uveli tjelovježbe sa raznih fitness stranica, pronašli kvalitetne slike sa <https://unsplash.com>.



Slika 1. Prikaz vježbe za ruke

# 3. RAZRADA FUNKCIONALNOSTI

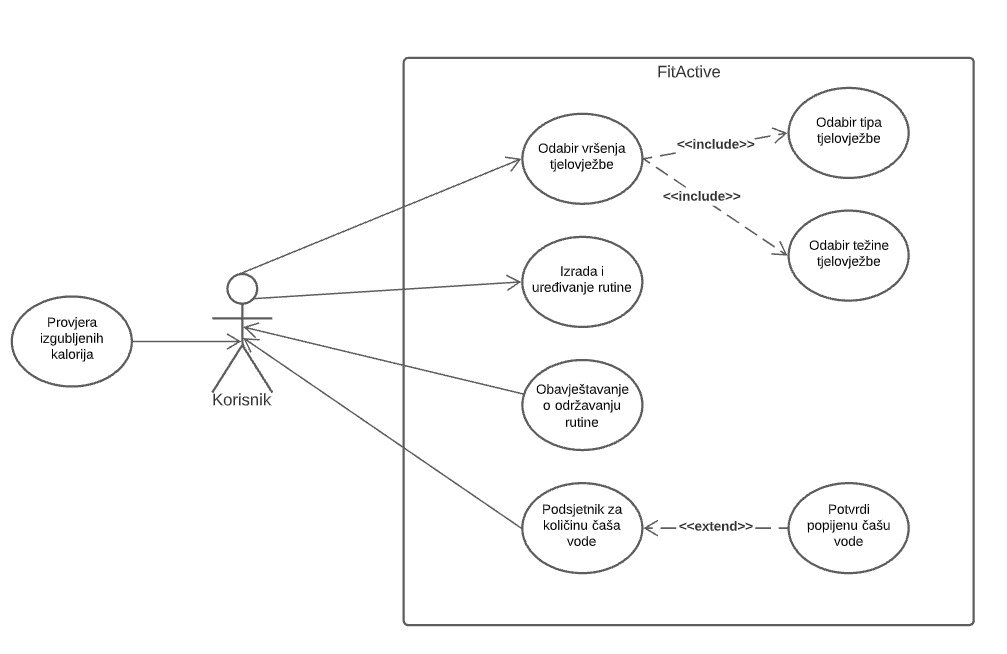
Kod naše aplikacije postoji samo korisnik. Njegova mogućnost i svrha je da koristi aplikaciju i da unutar nje izmjeni svoje željene postavke.

Link aplikacije:

<https://fitactive.netlify.app>

## 3.1. USE CASE DIJAGRAM

Ovdje ćemo vam prikazati naš Use Case dijagram. Sve se vrti oko korisnika. Korisnik nakon što se prijavi ima mogućnosti kao što su odabir vršenja tjelovježbi, može izabrati težinu tjelovježbe (početno, srednje i napredno) i tip tjelovježbe (cijelo tijelo, ruke, noge,…). Zatim možete izraditi i urediti svoje rutine, aplikacija će vas obavještavati o održavanju rutina. Također, imate podsjetnik za količinu čaša vode i sami si možete namjestiti koliko biste čaša htjeli popiti. U slučaju da je korisnik izgubio kalorije ili težinu može si profil opet ažurirat.



Slika 2. Use Case dijagram

## 3.2. USPOREDBA PROTOTIPA I APLIKACIJE

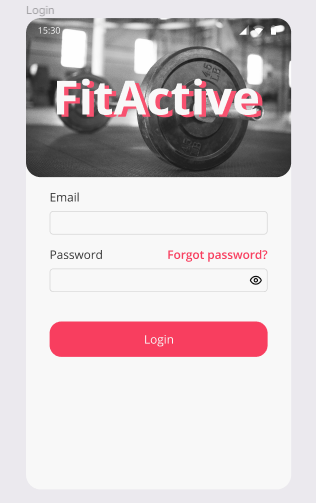
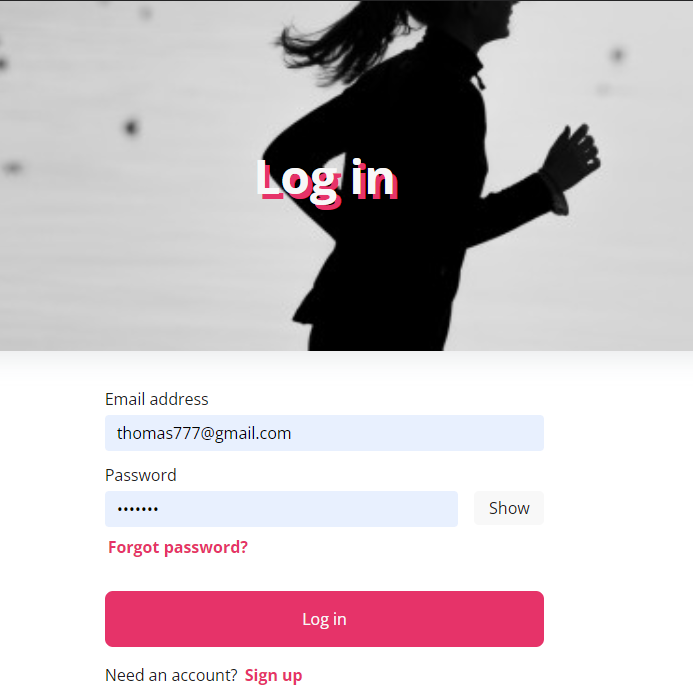
Koristili smo Figmu za prototip aplikacije. Cilj nam je bio da napravimo isti dizajn kao i u prototipu, no dok smo kodirali, dolazili smo do boljih ideja i zamišljenih dizajna. Neke stvari smo bolje i slično napravili, a neke smo totalno drugačije i još bolje.

Graphical user interface, website

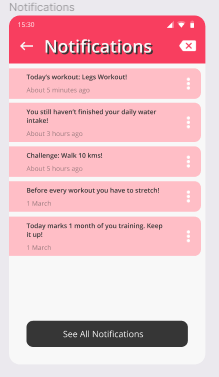
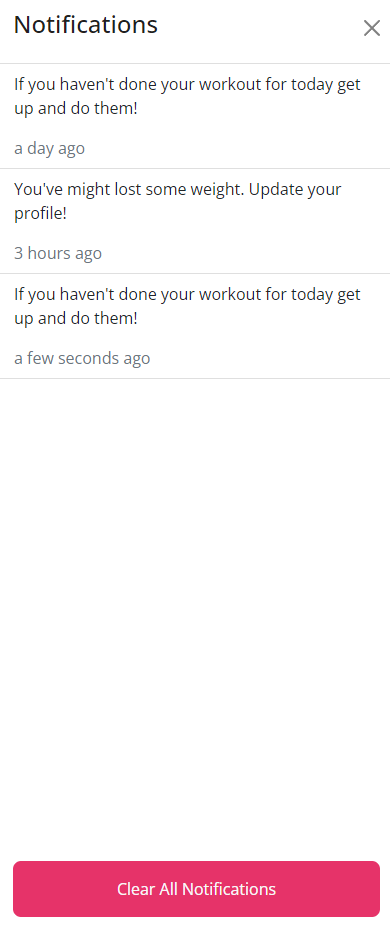
Description automatically generated Graphical user interface

Description automatically generated

Slika 3. Izrada računa (Figma) Slika 4. Izrada računa (Aplikacija)

Slika 5. Prijava (Figma) Slika 6. Prijava (Aplikacija)

Slika 7. Prikaz notifikacija (Figma) Slika 8. Prikaz notifikacija (Aplikacija)

## 3.3. CLASS DIJAGRAM

Glavna komponenta je u class dijagramu „Profile“ koja je spojena sa svime. Imamo notifikacije za korisnika, dijelovi tijela koji imaju težine i tjelovježbe, unos vode, raspored dana za tjelovježbe. Također, nabrojili smo varijable za dio tijela, dane, spol i težinu tjelovježba. Usput, dodali smo bilješku kao primjer neke funkcije za šta služi „updateExercises()“.

Korisnik sa svojim profilom može dobivati više notifikacija te može kroz 7 dana u tjednu dodavati više kategorija vježbi. Također korisnik može mjeriti unos vode i dodavati nove čaše čim popije čašu vodu u pravom životu. Ovisno o korisnikovoj želji, može izabrati vježbu koja nudi 6 kategorija tj. dijelova tijela. Zatim bira jednu od 3 težine tjelovježbe i može ju pokrenuti u kojoj se prikažu sa štopericom nekoliko vježbi ovisno o težini.

Diagram

Description automatically generated

Slika 9 Class dijagram

# 4. IMPLEMENTACIJA

Koristili smo Bootstrap kao naš CSS framework.

App.vue sadrži navigaciju čiji linkovi ovise o tome je li korisnik ulogiran ili ne. Funkcijom onAuthStateChanged provjerava kada je korisnički račun promijenjen i prebacuje korisnika u „/home“ ako je ulogiran, a želi otići na stranicu gdje se npr. želi pokušati ponovo ulogirati, ili prebacuje korisnika u „/welcome“ stranicu ako korisnik nije ulogiran i pokuša ući u stranicu gdje zahtjeva validan korisnički račun.

Prilikom prijavljivanja, komponenta sprema email, password i passwordConfirm. U „data“ se nalaze još i type, btnText, errorMessage i isLoading varijable. Nakon što se klikne Sign-up gumb, pokrene se i funkcija za prijavljivanje signup(). Prvo provjerava da li se poklapaju lozinke. Pomoću Firebase-a postavljamo spremanje novog korisnika u „session storage“. Pokreće se funkcija kreiranja novog korisnika s emailom i lozinkom od Firebase-a i nakon što je uspješno proradilo, postavlja vrijednosti kolekcija „waterIntake“ i „notifications“ na zadano.

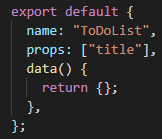
Nakon što se prijavite na našu aplikaciju, automatski vas dovede do stranice gdje uređujete vaš novi profil. Email dohvaća preko session storage-a. U setupprofile-u postoje input elementi za ime, težinu, visinu, godinu, spol i link za profilnu sliku. Za svaki od tih atributa postoje još toliko atributa za pamćenje ukoliko je korisnik promijenio jedan od atributa. Za profilnu sliku postoji još treći atribut za spremanje trenutnog linka tako da korisnik mijenjanjem slika može pregledati kako bi ispala slika. Čim se pokrene ovaj „view“, pokreće se i getProfile() funkcija ukoliko korisnik već postoji i došao je iz neke rute na ovu. Funkcijom se iz Firestore-a dohvaćaju podaci o korisniku ukoliko postoje. Funkcija save() sprema referencu na konačnu sliku i učitava bajtove slike u Firestore. Nakon toga dohvaća se URL link od te slike i sprema se zajedno sa ostalim podacima u Firestore pomoću funkcije setProfile(). LoadFile() prikazuje sliku koju korisnik postavlja dok se primjerice predomišlja koju će sliku spremiti. Također se ne dopušta izlaz iz stranice ukoliko korisnik nije postavio sve podatke osim slike i provjerava ukoliko se dogodila neka promjena u podacima da opomene korisnika ako sigurno želi otići sa stranice jer se onda neće podaci spremiti.

Prijavljivanje korisničkog računa funkcionira slično kao i kreiranje, samo što ne postoji dodatna lozinka i umjesto kreiranja računa, pozove se funkcija od Firebase-a za prijavljivanje korisnika emailom i lozinkom. U slučaju ako je korisnik zaboravio lozinku, može kliknuti na „Forgot Password“ i tamo može upisati svoj email na koji će ubrzo dobiti poruku od Firebase i njihov link gdje može promijeniti svoji lozinku.

Glavna stranica, tj. Home.vue, sprema relativno veliku količinu podataka u usporedbi sa ostalim komponentama. Email se dohvaća sa „session storage-a“ kao i kod svake stranice. Kreiranjem stranice, pokreću se funkcije getProfile(), getSchedule(), getWaterIntake() i getNotifs(). Kao što sam naziv funkcija govori, one dohvaćaju atribute iz kolekcija ovisno o korisnikovom emailu i spremaju u atribute u „data“. AddGlass() funkcija se pokreće kada korisnik potvrđuje da je popio jednu čašu. Funkcija getSchedule() dohvaća samo vježbe iz rasporeda za današnji dan. Također postoji funkcija koja se nadoveže na getNotif(), a to je tryToAddNotif(). Postoji slučajna varijabla u toj funkciji koja određuje hoće li poslati notifikaciju korisniku pomoću funkcije addNotif(desc) ili ne, a parametar desc je opis notifikacije koji će se prikazati.

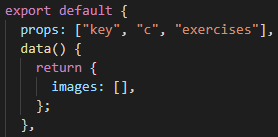
U „/waterintake“ stranici postoji input element iz kojeg se sprema ciljna količina vode koju korisnik želi postići. Kao i kod spremanja profila, ovdje aplikacija opomene korisnika ukoliko nije spremio podatak. Korisnik može također spremiti taj podatak u Firestore i također može resetirati trenutno popijene čaše da može početi ispočetka.

Schedule.vue prati trenutni raspored korisnika. Ima već spremljene podatke za svakih 6 dijelova tijela i 3 težine (sveukupno 18 skupova vježbi za izabrati) koje korisnik pomoću komponente draggable koja je preuzeta od paketa „vuedraggable“. Također postoji komponenta ToDoList za svakih 7 dana u tjednu koja sadrži skup vježbi koju je korisnik ubacio. Svaki skup vježbi se može individualno obrisati funkcijom removeAt(id, list) koja traži trenutnu vježbu po id-u i listu tj. dan u tjednu.

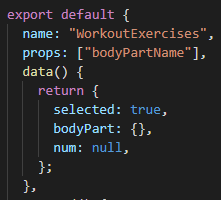


Slika 10 ToDoList podaci

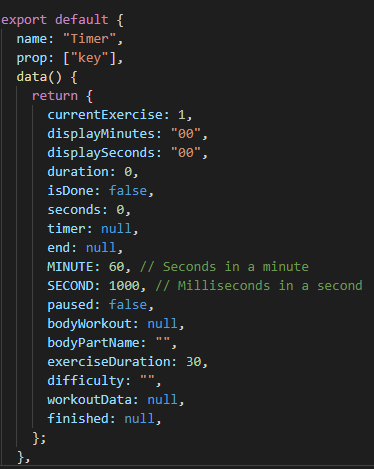
U workout stranici korisnik može vidjeti komponentu WorkoutExercises koja za neki dio tijela prikazuje sve vježbe u svakoj težini i gumb za izabrati jednu težinu. Nakon što se izabere, brišu se sve ostale komponente i prikazuje se Timer komponenta koja prikazuje štopericu, naziv dijela tijela na koji korisnik želi poraditi, težinu vježbi i listu samih vježbi. Lista vježbi prikazuje još jedna komponenta, a to je CurrentExercises koja mijenja svakih 30 sekundi ekran i označuje sljedeću vježbu koja je na redu.



Slika 11 CurrentExercises podaci



Slika 12 WorkoutExercises podaci



Slika 13 Timer podaci

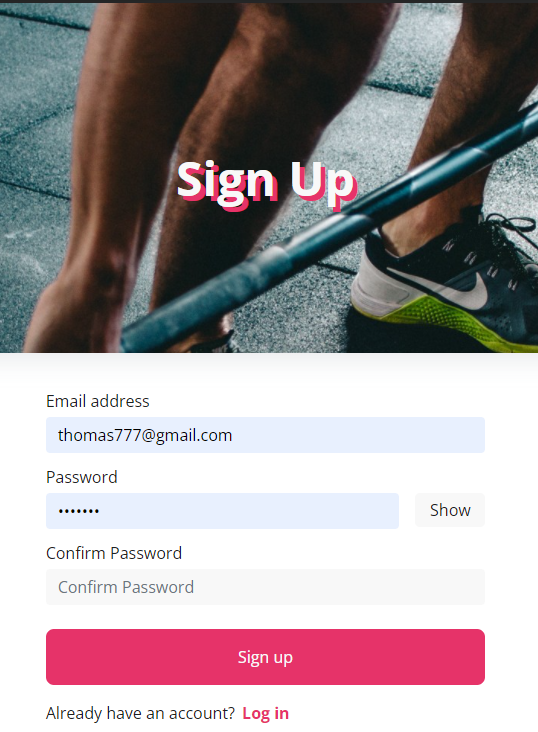
U ContactUs.vue korisnik nam može poslati poruku ili dojam koji smo mu dali. U poruci se sprema njegov email i sam tekst poruke te se šalje na naš službeni mail [fitactiveofficial@gmail.com](mailto:fitactiveofficial@gmail.com) preko emailjs/browser paketa i nakon što se pošalje, korisnika prebacuje nazad na stranicu za postavke.

# 5. KORISNICKE UPUTE

U ovom dijelu vam možemo pojasniti na koji se način koristi aplikacija.

## 5.1. KREIRANJE KORISNIČKOG RAČUNA

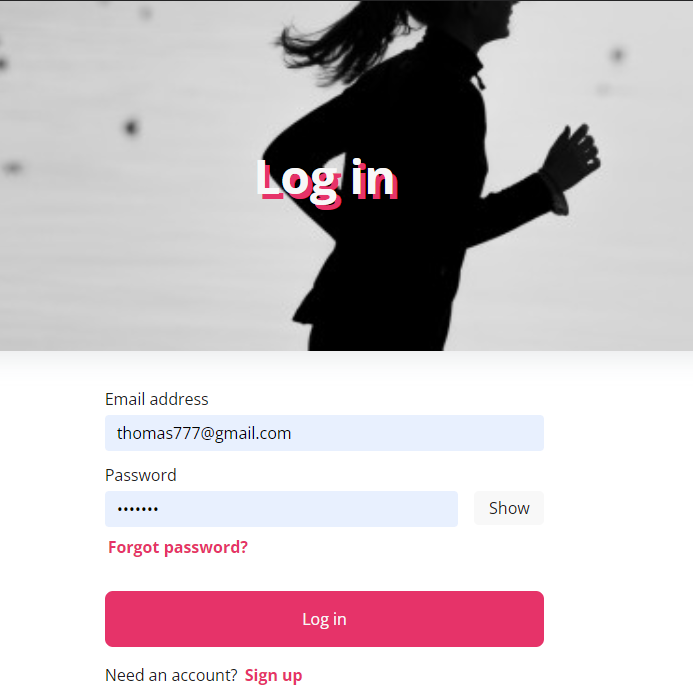
Na slici vidimo da trebamo upisati svoju email adresu i lozinku kako bismo kreirali račun te ponovno lozinku kako bi se potvrdilo kreiranje računa. Postoji tipka „Show“ koja vizualizira lozinku da se korisnik može snaći u pisanju same lozinke. Nakon kreiranja korisničkog računa, aplikacija vas vodi do stranice gdje možete dodavati svoju profilnu sliku, ime, težinu, visinu, dob i spol.



Slika 14 Izrada korisničkog računa

## 5.2. PRIJAVA

Za prijavu nam opet treba email adresa i lozinka. Kao i kod kreiranja računa, i stranica za prijavu ima tipku „Show“ koja prikazuje lozinku u tekstualni oblik.



Slika 15 Prijava

## 5.3. POČETNI ZASLON

Ovo je vas „Home Screen“ do kojeg dolazite nakon što se prijavite ili nakon što kreiranjem računa podesite osnovne informacije o vama. Ovdje su vam svi prečaci.

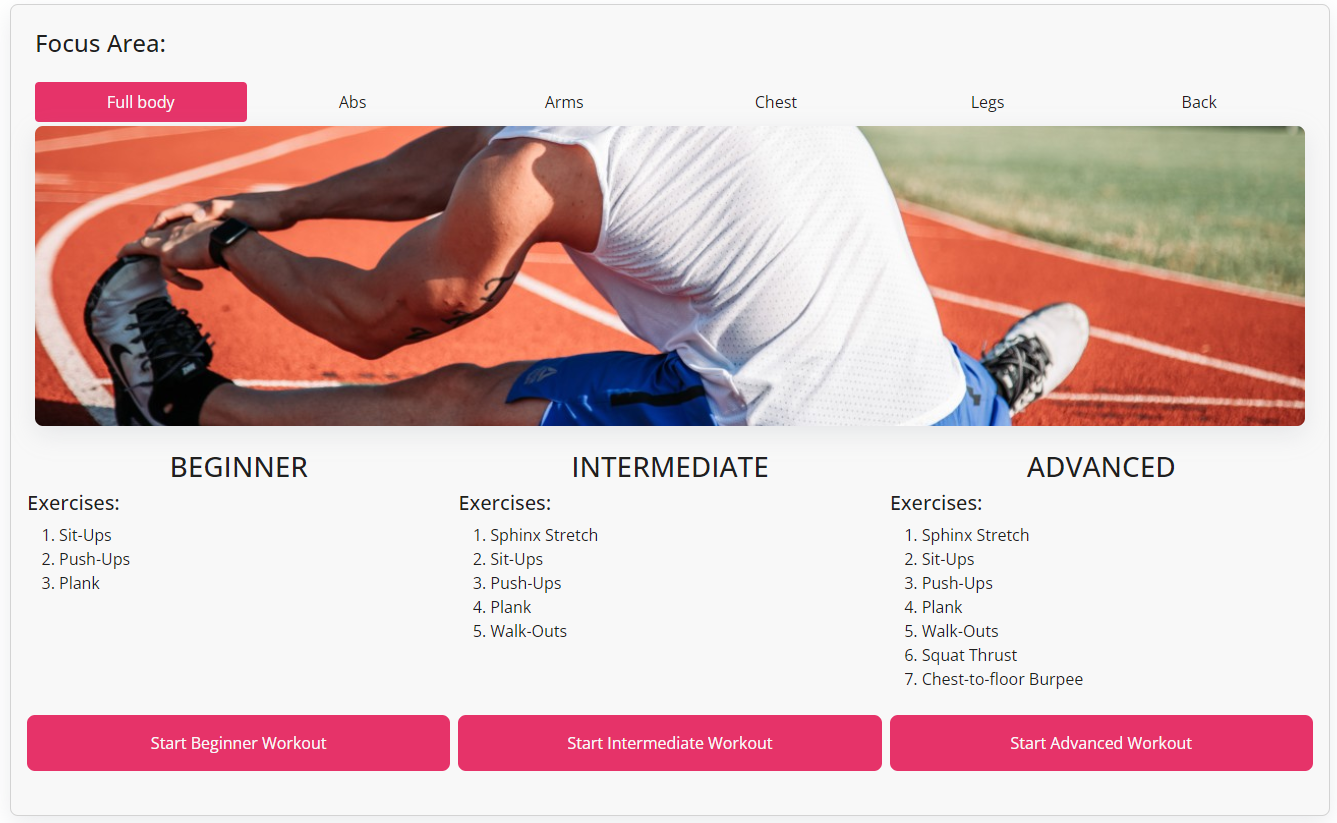
Graphical user interface

Description automatically generated

Slika 16 Početni zaslon aplikacije

## 5.4. ODABIR VRŠENJA TJELOVJEŽBE

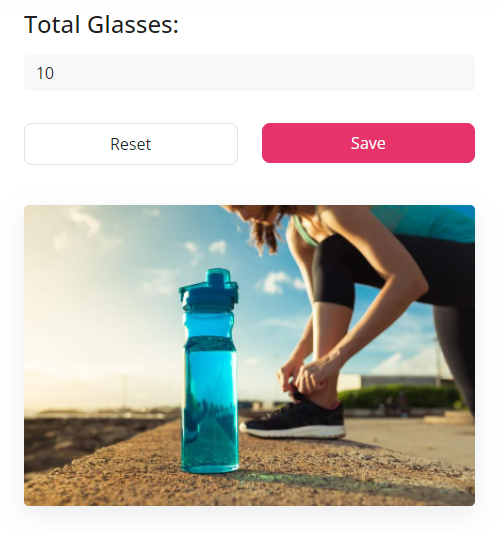
Na slici vidimo izbor različitih tjelovježba. Izaberite jednu i ovisno koju težinu želite započeti tu ćete također izabrati. Ovisno o težini, pojavljuju se u kategorijama više vježba.



Slika 17 Odabir tjelovježbe

## 5.5. PODSJETNIK ZA KOLIČINU ČAŠA VODE

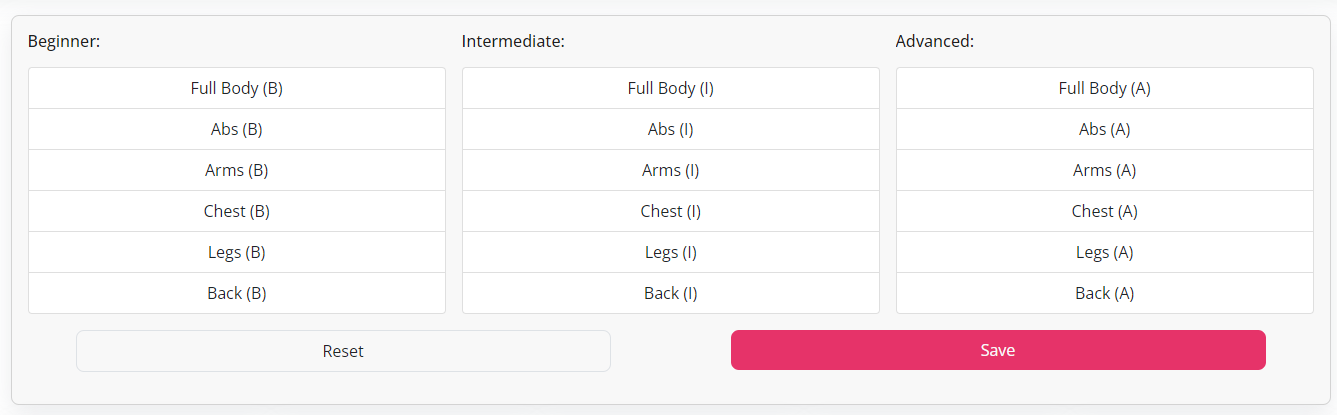
Ovdje si možete podesiti koliko želite čaša vode popiti. Kada ste se odlučili onda samo kliknete „Save“ i na početnom zaslonu će vam se prikazati podsjetnik kako biste vaš cilj ispunili. Također možete kliknuti „Reset“ kako biste si resetirali trenutni unos vode. Npr. popili ste 7 od 10 čaša, no želite ispočetka pratiti unos vode, kliknete „Reset“ tipku i onda vam prikaže da ste popili 0 od 10 čaša.



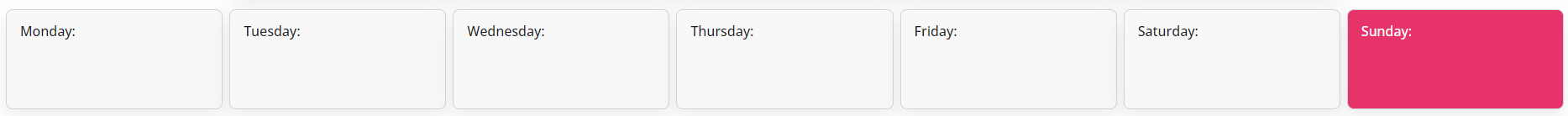
Slika 18 Podsjetnik za unos vode

## 5.6. RASPORED

Na slici imamo raspored tjelovježba. Imamo za početnike, srednje i napredne. Ako je dan ofarban crvenom bojom to znači da je to današnji dan. Možete povući vježbe sa gornje liste, sami si možete rasporediti redoslijed tjelovježbi i možete svaku vježbu pojedinačno obrisati sa rasporeda. Tipkom „Reset“ si možete postaviti raspored da vam bude kompletno prazan. Nakon što se gotovi sa uređivanjem rasporeda, kliknite „Save“ da vam se raspored spremi.



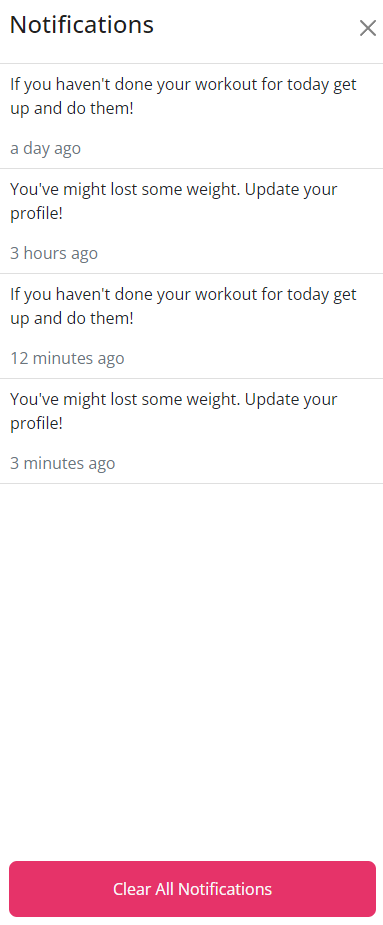
Slika 19 Raspored tjelovježbi



Slika 20 Raspored dana u tjednu

## 5.7. NOTIFIKACIJE

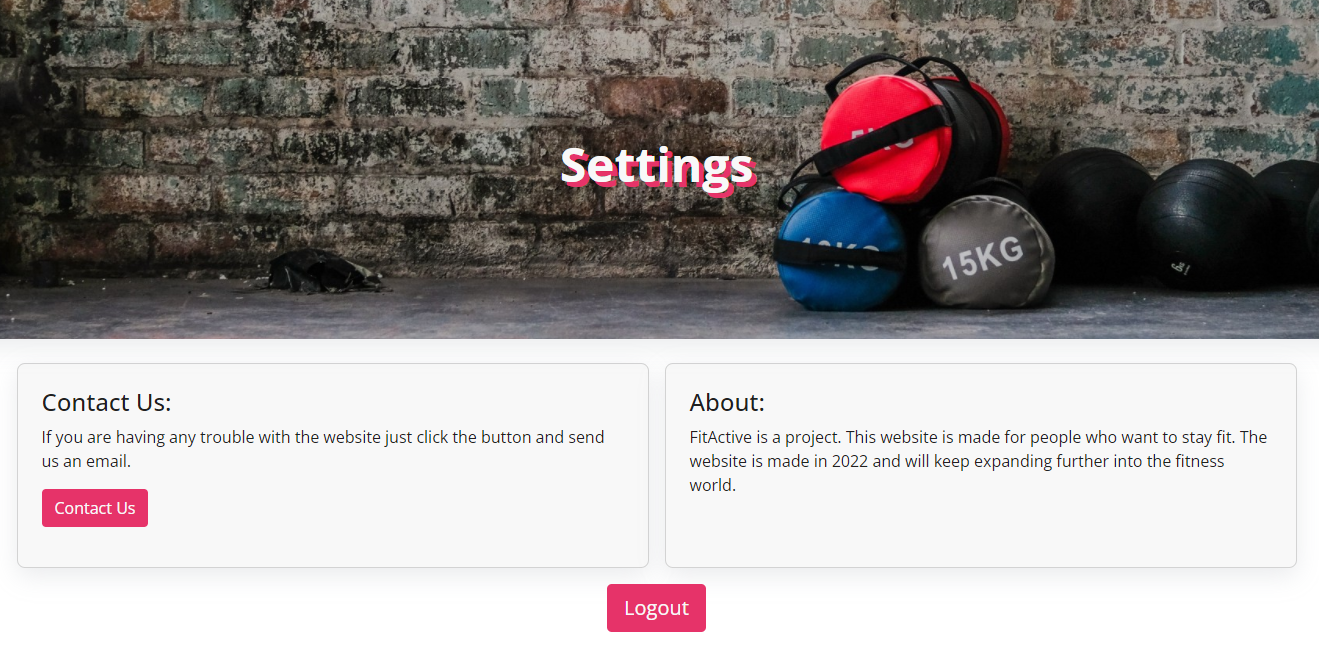
Notifikacije nam služe kao podsjetnik. Također, možda vam budu informativne. Postoje notifikacije koje vas podsjećaju da nam pošaljete svoj dojam kakav smo vam dostavili i također da ne zaboravite popiti čašu vode ako već niste.



Slika 21 Notifikacije

## 5.8. POSTAVKE

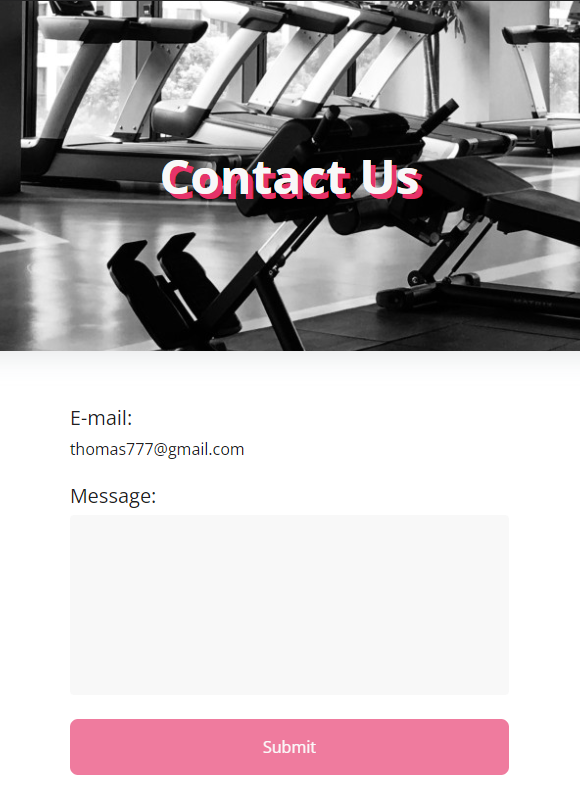
U postavkama se nalazi gumb „Contact Us“ u kojem nam možete postavit pitanje i kratki opis o našoj aplikaciji te se možete odjaviti sa „Logout“ gumbom.



Slika 22 Postavke aplikacije

## 5.9. KONTAKTIRAJTE NAS

Ako imate neko pitanje ili želite ostaviti dobar dojam samo nam pošaljite poruku i mi ćemo vam odgovoriti ili primiti ovisno o vašem zahtjevu/poruci.



Slika 23 Kontaktirajte nas kroz aplikaciju