SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

**Davorin Horvat**

**Dominik Lacković**

**Blaža Marinić**

**Filip Strahija**

APLIKACIJA PERSONAL FINANCE

PROJEKTNI RAD IZ KOLEGIJA ANALIZA I RAZVOJ PROGRAMA

Varaždin, 2016.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

Oznaka tima: AIR1605

Davorin Horvat, 44494/15-R

Dominik Lacković, 45290/16-R

Blaža Marinić, 45307/16-R

Filip Strahija, 45330/16-R

GitHub repozitorij: <https://github.com/dhorvat3/Personal-Finance>

APLIKACIJA PERSONAL FINANCE

PROJEKTNI RAD IZ KOLEGIJA ANALIZA I RAZVOJ PROGRAMA

Mentor:

Doc. dr. sc. Zlatko Stapić

Varaždin, studeni 2016.

**Sadržaj**

[1. Uvod 1](#_Toc466586788)

[2. Personal Finance 2](#_Toc466586789)

[2.1. Svrha aplikacije 2](#_Toc466586790)

[2.2. Korisnički zahtjevi 2](#_Toc466586791)

[2.3. Funkcionalnosti aplikacije 2](#_Toc466586792)

[3. Projektni plan 4](#_Toc466586793)

[3.1. Projektni tim 4](#_Toc466586794)

[3.2. Zaduženja članova tima 4](#_Toc466586795)

[3.2.1. Davorin Horvat 4](#_Toc466586796)

[3.2.2. Dominik Lacković 4](#_Toc466586797)

[3.2.3. Blaža Marinić 4](#_Toc466586798)

[3.2.4. Filip Strahija 5](#_Toc466586799)

[4. Metodologija razvoja 6](#_Toc466586800)

[4.1. Opis metodologije 6](#_Toc466586801)

[4.2. Sastanci 6](#_Toc466586802)

[4.3. Prvi sprint 8](#_Toc466586803)

[5. Mockup 9](#_Toc466586804)

1. Uvod

Personal Finance je aplikacija za vođenje osobnih financija za mobilne uređaje temeljene na Android operacijskom sustavu. Ciljana publika ovakve aplikacije su zaposleni ljudi kojima bi aplikacija na jednostavan i informativan način omogućila potpuni pogled na trenutno financijsko stanje i statističke izvještaje. Unutar aplikacije Personal Finance bit će moguće unijeti buduće obaveze, te bi aplikacija na vrijeme obavijestila korisnika o budućim financijskim aktivnostima. Korisnik će za pristup aplikaciji morati napraviti korisnički račun, a svi podaci o korisnikovim financijskim aktivnostima spremat će se na udaljenom serveru. Svoje rashode i prihode korisnik će moći razvrstati po raznim kategorijama kako bi imao što bolji uvid na koje kategorije rashoda odlazi najveći dio financija, te u kojim kategorijama korisnik ostvaruje najviše prihoda. Aplikacija će sadržavati razne statističke izvještaje sastavljene od jednostavnih informativnih grafova pomoću kojih će korisnik imati uvid u vlastito financijsko kretanje kroz određeni vremenski period.

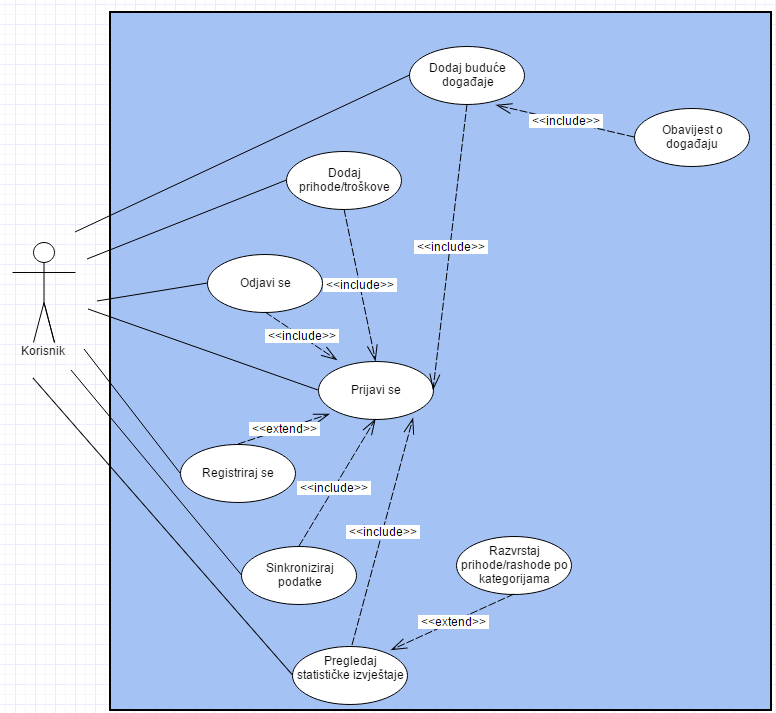
1. Personal Finance
   1. Svrha aplikacije

Personal Finance je mobilna aplikacija namijenjena korisnicima koji žele pratiti kretanje vlastitih financija u smislu svakodnevnog unosa prihoda i rashoda. Cilj aplikacije je olakšati korisniku uvid na koje vrste rashoda mu odlazi najveći dio financija, odnosno od koje vrste prihoda dolazi najveći dio financija.

* 1. Korisnički zahtjevi
* registracija i prijava korisnika
* kreiranje i izmjena profila
* pregled i unos dnevnih prihoda i rashoda
* unos kategorija prihoda i rashoda
* pregled prihoda i rashoda po datumu
* pregled statistike prihoda i rashoda
* pregled liste obveza i unos u istu
* odjava korisnika
  1. Funkcionalnosti aplikacije

1. Registracija korisnika – prilikom prvog ulaska u aplikaciju korisnik se mora registrirati unoseći e-mail, korisničko ime i lozinku.
2. Prijava korisnika – prilikom svakog slijedećeg ulaska u aplikaciju korisnik se mora prijaviti unoseći korisničko ime i lozinku odabrane pri registraciji.
3. Profil korisnika – korisnik u svoj profil unosi općenite podatke o sebi.
4. Dnevni prihodi i rashodi – nakon prijave korisniku se otvara glavni prozor na kojem se nalazi lista unesenih prihoda i rashoda za taj dan. Korisnik ima mogućnost dodavanja stavki.
5. Kategorije prihoda i rashoda – korisnik može svrstati prihode i rashode u kategorije koje je sam kreirao.
6. Dnevnik – odabirom željenog datuma, korisniku se prikazuju prihodi i rashodi koje je unio toga dana.
7. Statistika – statistički prikaz prihoda i rashoda u obliku grafova.
8. Lista obveza – korisnik ima mogućnost unijeti buduću obvezu u aplikaciju, koja će ga podsjetiti na istu kada za to dođe vrijeme, također može pregledati unesene obveze.
9. Odjava korisnika – korisnik može odjaviti iz aplikacije nakon korištenja.

Prikaz navedenih funkcionalnosti može se vidjeti na sljedećoj slici.



Slika 1: Dijagram slučajeva korištenja

Na slici 2 prikazan je ERA model trenutne faze aplikacije.

Personal finance

Slika 2: ERA model

1. Projektni plan
   1. Projektni tim

*Davorin Horvat*, 44494/15-R

-redoviti student

-smjer: Informacijsko i programsko inženjerstvo

*Dominik Lacković*, 45290/16-R

-redoviti student

-smjer: Informacijsko i programsko inženjerstvo

*Blaža Marinić*, 45307/16-R

-redovita studentica

-smjer: Informacijsko i programsko inženjerstvo

*Filip Strahija*, 45330/16-R

-redoviti student

-smjer: Baze podataka i baze znanja

* 1. Zaduženja članova tima
     1. Davorin Horvat
* Sudjelovanje na timskim sastancima
* Generiranje ideja zajedno s timom
* Kreiranje baze na web servisu
* Implementacija navigacije
* Pomoć, prijedlozi i kritike ostalim članovima tima
  + 1. Dominik Lacković
* Sudjelovanje na timskim sastancima
* Generiranje ideja zajedno s timom
* Izrada mockupa
* Pomoć, prijedlozi i kritike ostalim članovima tima
  + 1. Blaža Marinić
* Sudjelovanje na timskim sastancima
* Generiranje ideja zajedno s timom
* Izrada dokumentacije
* Pomoć, prijedlozi i kritike ostalim članovima tima
  + 1. Filip Strahija
* Sudjelovanje na timskim sastancima
* Generiranje ideja zajedno s timom
* Izrada ERA modela
* Izrada dijagrama slučajeva korištenja
* Pomoć, prijedlozi i kritike ostalim članovima tima

1. Metodologija razvoja
   1. Opis metodologije

Za ovaj projekt odabrana je Scrum metodika razvoja. Prema priručniku „Scrum body of knowledge[[1]](#footnote-1)“, snaga ove metodike leži u samoorganizirajućim timovima koji dijele posao na kratke i koncentrirane radne krugove koji se nazivaju Sprint-ovi. Proces započinje sastankom tijekom kojeg je kreirana vizija projekta. Nakon toga Product Owner razvija Product Backlog koji sadrži prioritiziranu listu zahtjeva u obliku korisničkih priča. Svaki Sprint započinje sastankom na kojem se zahtjevi najvišeg prioriteta razmatraju za uključenje u Sprint. Sprint obično traje između jednog i šest tjedana i uključuje rad Scrum Team-a na razvoju isporučivog inkrementa produkta. Tijekom Sprint-a održavaju se kratki dnevni sastanci na kojima članovi tima raspravljaju o napretku, a prema kraju Sprint-a održava se sastanak na kojem se inkrement prezentira Product Owner-u i ulagačima. Zadnji sastanak podrazumijeva razmatranje načina poboljšanja procesa. Glavne uloge Scrum-a su: Product Owner koji predstavlja „glas korisnika“, Scrum Master koji osigurava pogodno radno okruženje za razvojni tim i podučava članove tima o metodici, te Scrum Team koja predstavlja skupinu ljudi odgovornih za razumijevanje zahtjeva koje je prezentirao Product Owner i razvoje inkremenata projekta.

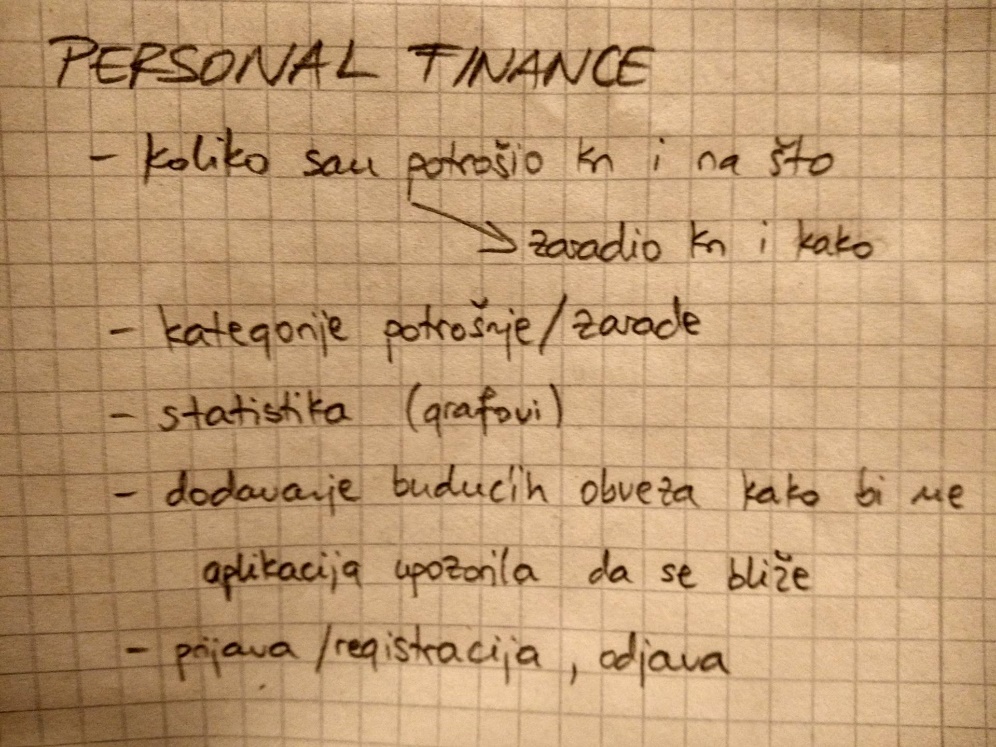
U ovom projektu razvojni tim čine članovi projektnog tima navedeni u poglavlju 3.1. ovog rada, a ulogu Scrum Mastera preuzela je Blaža Marinić.

* 1. Sastanci

Članovi tima održavali su sastanke tijekom razvoja aplikacije. Na njima su se generirale ideje o samom projektu, a posebno se radilo na pisanju programskog koda. Slijede kratki sažeci sastanaka te slike bilješki.

**Prvi sastanak** – 20.10.2016.

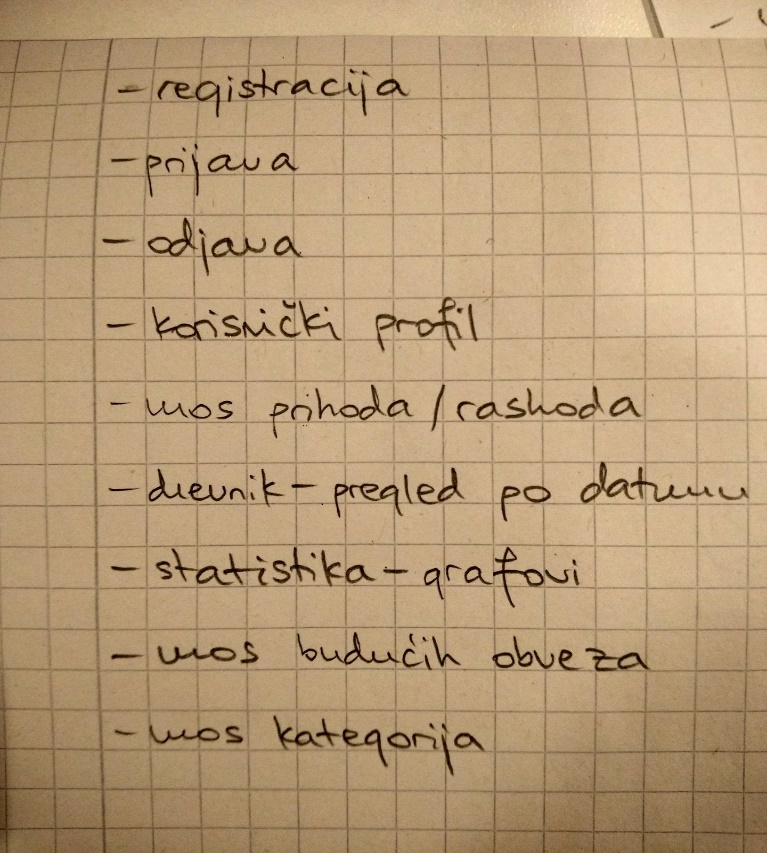
Na prvom sastanku raspravljalo se o svrsi aplikacije i kome je ona namijenjena, okvirno su dogovorene funkcionalnosti aplikacije.



Slika 2: Bilješke s prvog sastanka

**Drugi sastanak** – 27.10.2016.

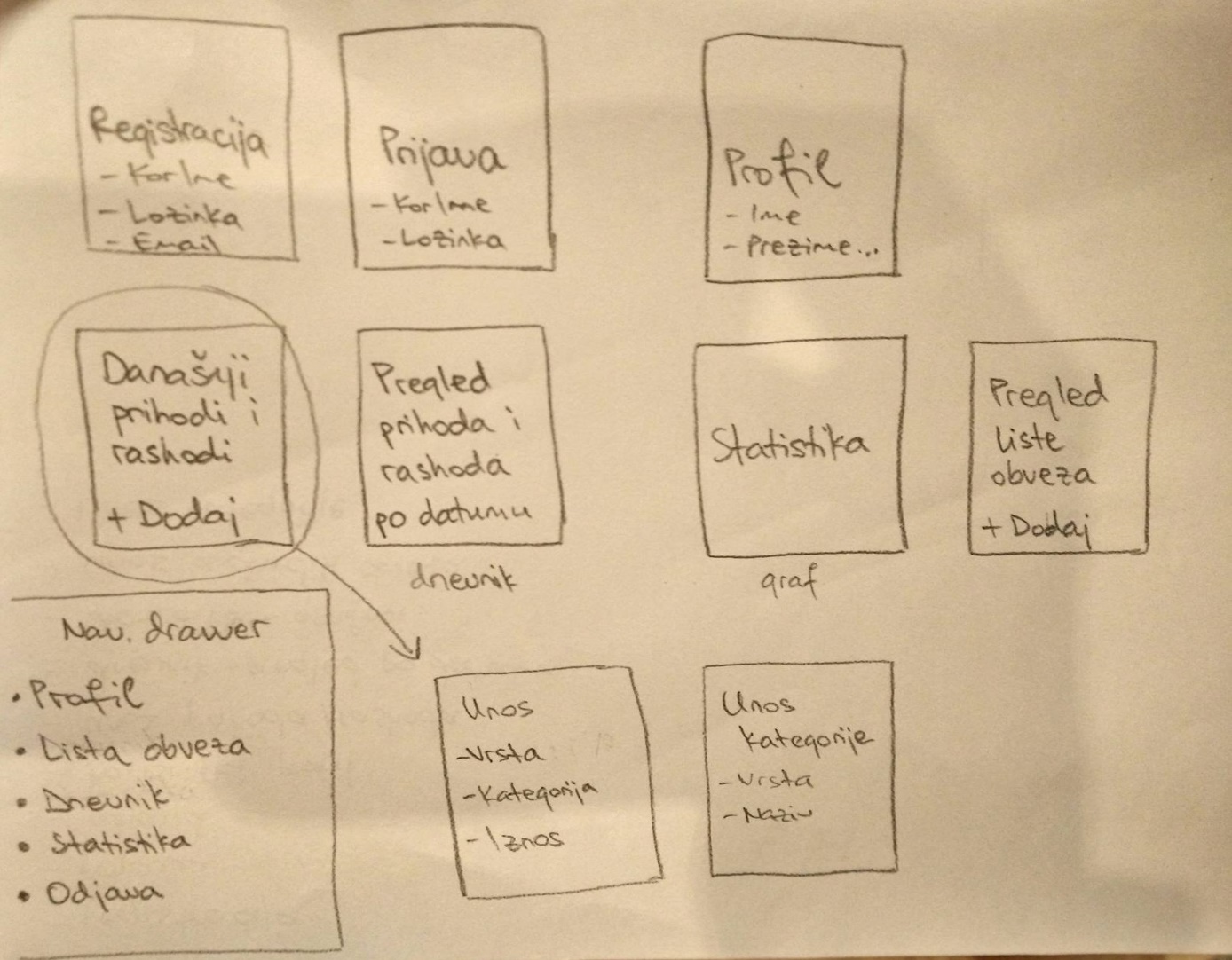
Na drugom sastanku su dorađene funkcionalnosti aplikacije, raspravljena su zaduženja članova tima izrada baze podataka.



Slika 4: Bilješke s drugog sastanka

**Treći sastanak** – 04.11.2016.

Nakon drugog sastanka pokrenut je prvi sprint. Okvirno je dogovoren izgled aplikacije tako što su izrađene skice pojedinih prozora aplikacije, po njima će se napraviti mockup u nekom od prigodnih alata.



Slika 5: Bilješke s trećeg sastanka

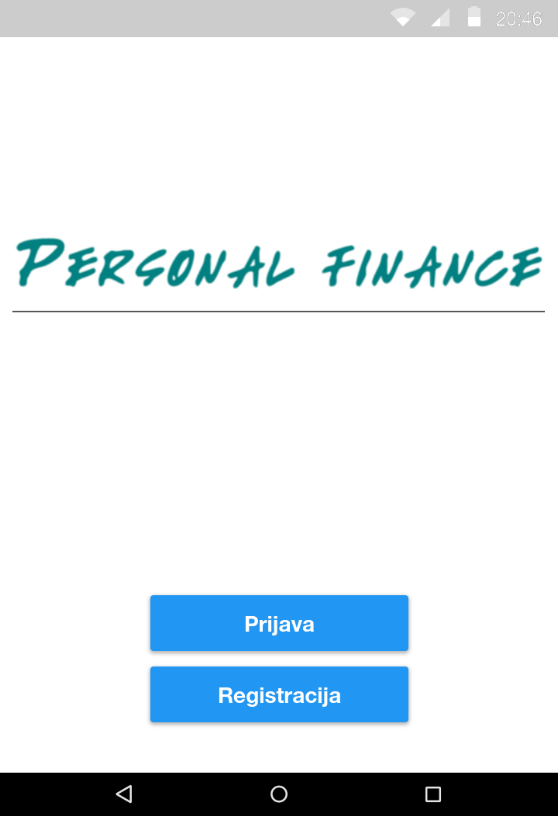
**Četvrti sastanak** – 10.11.2016.

Pregled trenutno odrađenog posla te dogovor o budućim doradama.

* 1. Prvi sprint

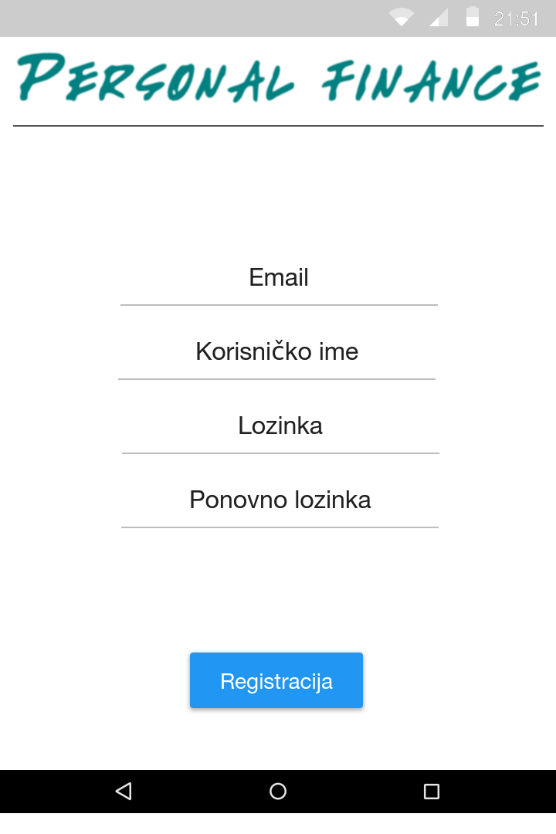
1. Mockup

Slijedi prikaz mockup-a projekta. Moguće su izmjene istog kako se aplikacija bude razvijala.



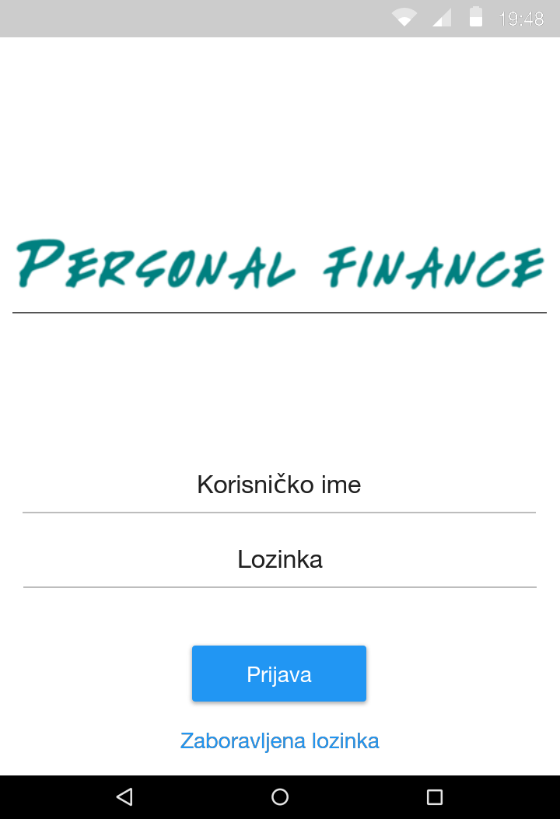
Slika 6: Početni prozor

Pokretanjem aplikacije otvara se početni prozor koji nudi dvije opcije. Ukoliko korisnik nema kreiran korisnički račun, odabire registraciju, a ukoliko ga ima, odabire prijavu. Ovisno o odabranom otvara se neki od sljedeća dva prozora.



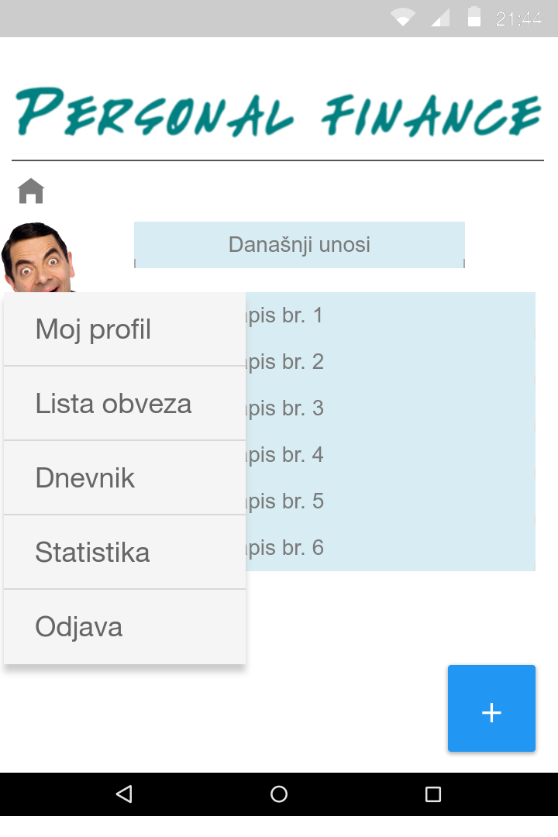
Slika 7: Registracija

Odabirom registracije, korisnik treba unijeti podatke potrebne za kreiranje korisničkog računa.



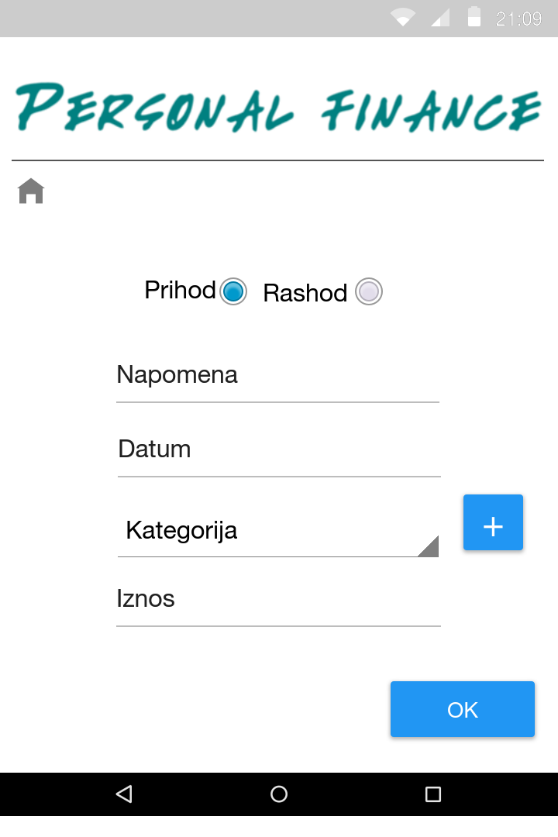
Slika 8: Prijava

Odabirom prijave, korisnik unosi podatke potrebne za otvaranje svog već postojećeg korisničkog računa.



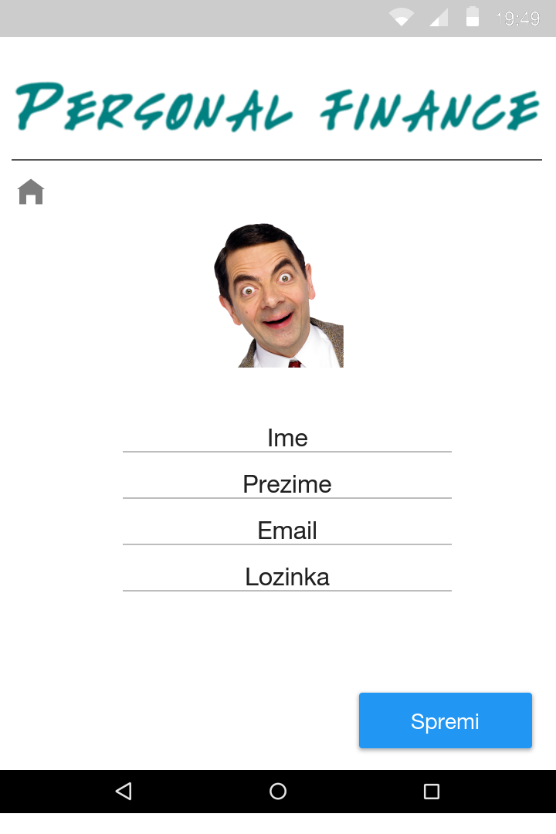
Slika 9: Navigacija i glavni prozor

Na prozoru je prikazana navigacija aplikacije koja sadrži opcije prikaza profila korisnika, liste obveza, dnevnika, statistike te odjavu korisnika iz aplikacije. Osim navigacije prikazan je i glavni prozor aplikacije, gdje korisnik vidi prihode i rashode od toga dana.



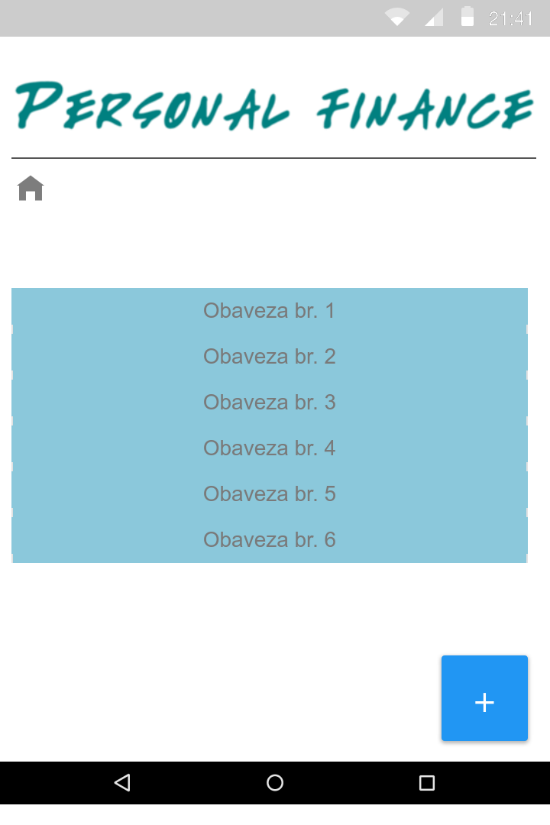
Slika 10: Novi zapis

Korisnik može dodati novi zapis, pri čemu određuje je li to prihod ili rashod, unosi iznos, bira kategoriju kojoj prihod/rashod pripada i sl.



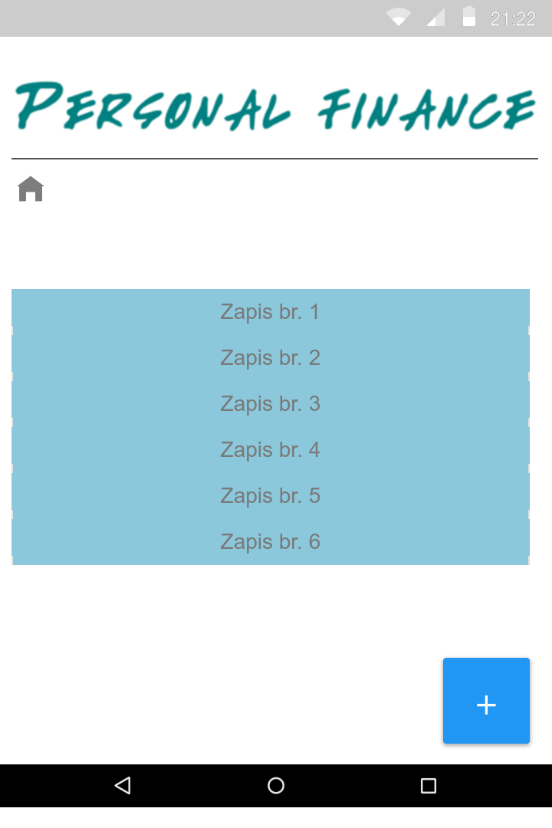
Slika 11: Profil

Odabirom profila korisniku se otvara prozor u kojem može unijeti i spremiti podatke o sebi.



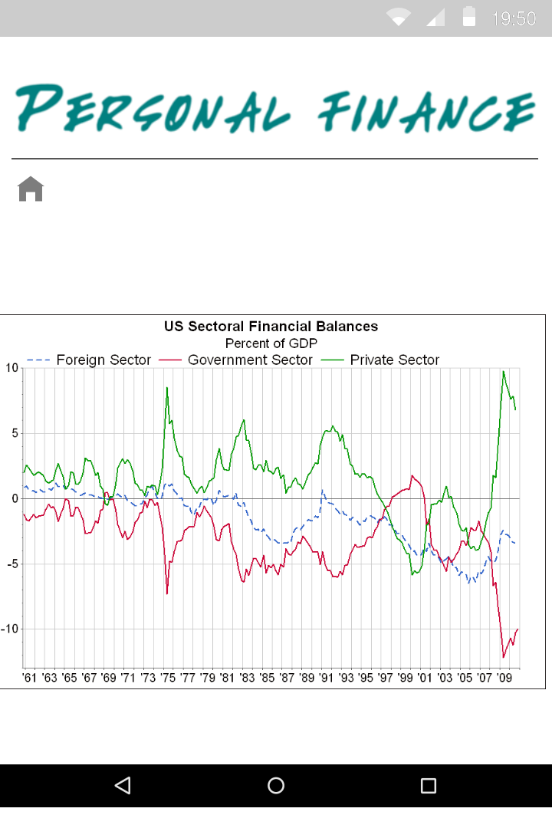
Slika 12: Lista obveza

Odabirom liste obveza korisniku se otvara prozor u kojem može vidjeti pregled trenutno unesenih obveza te dodati nove.



Slika 13: Dnevnik

Odabirom dnevnika korisniku se otvara prozor u kojem može vidjeti pregled zapisa po odabranom datumu.



Slika 14: Statistika

Odabirom statistike korisniku se otvara prozor u kojem može vidjeti statistički pregled svog financijskog kretanja u obliku grafa.

1. SCRUMstudy, „A Guide to the SCRUM BODY OF KNOWLEDGE“, dostupno 5.11.2016. na <http://www.scrumstudy.com/Chapter%201%20(Introduction).pdf> [↑](#footnote-ref-1)