SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

**Lucija Bagić,**

**Franjo Jerković,**

**Daria Alilović**

DOSTAVI FRENDE

**PROJEKT IZ KOLEGIJA ANALIZA I RAZVOJ PROGRAMA**

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Varaždin, 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE

V A R A Ž D I N

**Oznaka tima: AIR1822**

**Lucija Bagić**

**Frano Jerković**

**Daria Alilović**

**Link na github stranicu:** <https://github.com/lucbagic/Dostavi-frende>

**Trello link:** <https://trello.com/zastupanjesabora/home>

DOSTAVI FRENDE

**PROJEKT IZ KOLEGIJA ANALIZA I RAZVOJ PROGRAMA**

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Mentor:

Doc. Dr. Sc. Zlatko Stapić

Varaždin, studeni 2018.

**Sadržaj**

**1. Uvod1**

1.1. Svrha dokumentacije 1

1.2. Područje interesa1

**2. Popis funkcionalnosti2**

**3. Korišteni alati i tehnologije3**

3.1. Razvojno okruženje3

3.2. Verzioniranje3

**4. Struktura aplikacije4**

4.1. Era model5

4.2. App moduli6

1. Uvod

Kroz dokumentaciju se prikazuju sve važne informacije o ovom projektu, sadrži opis funkcionalnosti aplikacije, tehnologija i alati koji su potrebni za izradu aplikacije. Android aplikacija Dostavi frende namjenjena je slobodnoj upotrebi i bazirana je na konceptu ponude i potražnje. Aplikacija je pojednostavljeni oblik već postojećih aplikacija na tržištu koja omogućava dogovor oko dostavljanja namirnica ili nekih drugih potrepština na kućna vrata. Ovu aplikaciju korisnici mogu slobodno koristiti na svoju odgovornost kroz oslanjanje na pozitivne ocjene korisnika (npr. BlaBlaCar).

Kod izrade mobilne aplikacije odlučili smo se na korištenje najpopularnijeg pristupa koja je agilna metodologija razvoja ''SCRUM''. Proces je podjeljen na sprintove, a izrada ove aplikacije će trajati tri sprinta. Svaki sprint će biti razrađen u dogovoru između članova tima i podjednako će se podijeliti funkcionalnosti po svakom sprintu. Za provođenje navedene metodologije koristi se aplikacija Trello, slobodna za besplatno korištenje.

1. Specifikacija zahtjeva   
   (eng. *Software Requirements Specification*)
   1. Svrha

U ovom poglavlju specificiramo zahtjeve za aplikaciju Dostavi frende. Aplikacija je prva takva aplikacija koja dopušta slobodno korištenje na odgovornost korisnika na tržištu. Specifikacija je za kompletnu aplikaciju.

* 1. Kome je dokument namijenjen i kako ga koristiti

Dokument je prvenstveno namijenjen razvojnom timu, a i osobama koje imaju želju za dublje razumijevanje funkcioniranja aplikacije Dostavi frende, njezinog dizajna i arhitekture.

* 1. Obujam aplikacije

Aplikacija Dostavi frende dopušta pregled korisnika koji se ponude za izvršavanje usluge dostavljanja. Korisnik se može javiti svim dostupnim korisnicima i dogovoriti se putem chat-a za uslugu. Jednom kad se dogovor izvrši obje strane mogu potvrditi taj dogovor i pregledavati sve aktivne dogovore. Aktivni dogovor se završava ocijenjivanjem korisnika. Svaka osoba koja je prijavljena također može ponuditi dostavljanje i u bilo kojem trenutku se maknuti s te liste. Detaljniji opis svake funkcionalnosti se može vidjeti iz Tablica 1.

* 1. Perspektiva proizvoda

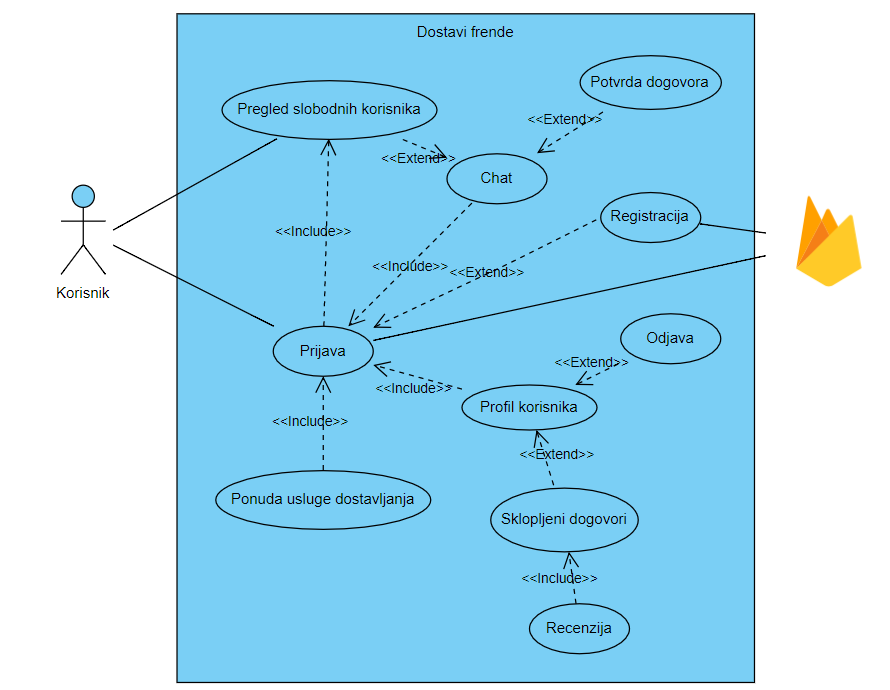
Na domaćem tržištu trenutno ne postoji masovno poznata aplikacija koja nudi opis usluga aplikacije Dostavi frende što je i razlog njenog razvoja. Ideja je bazirana na već postojećoj aplikaciji Postmates koja je dostupna za američko tržište. Aplikacija je dokazano uspješna i zato je dobra ideja kreirat vlastitu verziju koja bi mogla zaživjet na našem tržištu. Od naše strane aplikacija je potpuno novi proizvod i za razliku od američke verzije nije u vlasništvu nekog poduzeća već se čitav sustav temelji na međusobnom povjerenju i pozitivnim ocjenama. U ovoj verziji nitko nije zaposlenik već svaka osoba ima slobodu nuditi uslugu na temelju svog slobodnog vremena.

* 1. Funkcionalnosti aplikacije

U tablici su navedene sve funkcionalnosti koje su zahtjevane od korisničke strane. Svaka funkcionalnost sadrži opis kako bi trebala funkcionirati u konačnici. Ispod tablice funkcionalnosti je prikaz Use case dijagrama.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Funkcionalnosti | Opis |
| 1. | Prijava korisnika | Za korištenje aplikacije najprije potrebna je prijava korisnika. Ukoliko korisnik nije registriran može to obaviti klikom na registraciju. |
| 2. | Registracija korisnika | Registracijom se kreira novi korisnički račun spremanjem potrebnih informacija u bazu. |
| 3. | Odjava korisnika | Brisanje sesije korisnika. |
| 4. | Pregled aktivnih/slobodnih korisnika | Kada se korisnik prijavi omogućeno mu je pretraživanje slobodnih korisnika za određeni grad. Može vidjeti kada koji korisnik može obaviti mu željenu uslugu. Korisnik se može javiti u razgovor odabranoj osobi. Od korisnika još vidi i njegovu profilnu sliku i ostavljene ocijene. |
| 5. | Ponuda usluge dostavljanja | Također korisnik može ponuditi da obavi neku uslugu za određeni grad. |
| 6. | Chat | Chat razgovori služe za uspostavu komunikacije između korisnika za detaljne upute izvršavanja usluge i iz istog potvrđuje dogovorenu uslugu. |
| 7. | Recenzija korisnika | Prilikom uspješno ili neuspješno obavljene usluge korisnici međusobno moraju ostaviti ocijenu za obavljenu uslugu. |
| 8. | Profil korisnika | Klikom na profil korisnik može vidjet svoje informacije, profilnu sliku koju može mijenjati i gumb koji vodi na aktivnost gdje se vide sklopljeni dogovori. |
| 9. | Sklopljeni dogovori | Korisnik vidi ispis svih sklopljenih dogovora i od tamo za micanje istog mora ocijeniti korisnika po završetku dostave. |
| 10. | Potvrda dogovora obje strane putem chata | Obje strane nakon što se kroz razgovor dogovore o dostavi potvrđuju u chatu preko gumba „Dogovoreno“ dogovor. Jednom kad obje strane potvrde dogovor se prikaže u sklopljenim dogovorima do kojih se može doć preko profila. |

Tablica 1. Popis funckionalnosti



Slika 1 Use case dijagram glavnih funkcionalnosti

* 1. Klase korisnika i njihove karakteristike

Korisnike dijelimo na registrirane korisnike i neregistrirane. Neregistriranom korisniku je vidljiv samo prikaz aktivnih korisnika za dostavu i ne može koristiti ostale dijelove aplikacije. Registrirani korisnik može obavljati sve funkcionalnosti aplikacije koje su prethodno navedene. Neregistrirani korisnik postaje registrirani nakon uspješne registracije putem obrasca.

* 1. Razvojno okruženje

Programski proizvod radi se u razvojnom okruženju Android Studio. Koriste se jezici Java, XML i Gradle Script te operacijski sustav Android za koji je namijenjea aplikacija. Aplikacija komunicira s bazom podataka. Za bazu podataka služit ćemo se Firebaseom. Za samo tesiranje aplikacije koristit ćemo Android Virtual Device sa verzijom Androida 8.0.0. i izravno testiranje preko Samsung Galaxy S9 uređaja.

* 1. Ostali nefunkcionalni zahtjevi

Nefukcionalni zahtjevi koji se zahtjevaju u aplikaciji su da nema kašnjenja s porukama, poruke se moraju isporučivati u brzini od par sekundi. Također svi ostali zahtjevi prema bazi i prikaz podataka se mora također odvijati u roku od nekoliko sekundi, tj. da nema velikih kašnjenja.

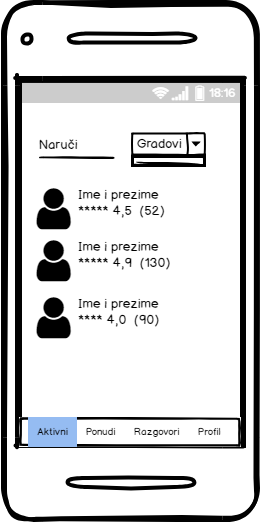
1. Specifikacija dizajna  
   (*eng. Software design specification*)
   1. Arhitektura sustava

Čitava arhitektura sustava se bazira na dvije sastavnice koje su mobilni uređaj i Firebase sustav. Dostavi frende za spremanje i dohvat podataka koristi Firebase. Firebase nudi jednostavno rješavanje zadataka kao što su prijava i registracija. U svojem sustavu pamti registrirane korisnike i također obavlja prijavu tih korisnika kroz svoju pripremljenu funkciju. Također pamti sesije prijavljenih korisnika i briše ju kod odjave. Nudi realtime bazu podataka za spremanje podataka i storage za spremanje slika.



Slika 2 Arhitektura sustava

* 1. Konceptualno oblikovanje

**Početni zaslon**

Prilikom pokretanja aplikacija korisniku se prikazuje početni zaslon(Home Page) na kojem su vidljivi korisnici za grad za koji odabire sam korisnik. Prikazuju se profilne slike korisnika njihovo ime i prezime, te prosječna ocjena za sve obavljene zadatke. Korisniki su vidljivi i ostali dijelovi navigacije poput Ponudi, Razgovori te Profil. No ukoliko korisniki nije registriran klikom na jedan od tih tabova korisnika se preusmjerava ga na Prijavu ili Registraciju. Ukoliko korisnik nema kreiran korisnički račun najprije je potrebno obaviti registraciju, a potom prijavu za samo korištenje aplikacije.

**Registracija korisnika**

Registracija na aplikaciju Dostavi frende krajnje je jednostavna. Sve što je potrebno je popuniti osnovne podatke o korisniku Ime, Prezime, Godina rođenja, Email, Lozinka te Potvrda lozinke. Od korisnika se zahtjeva da ispuni sva polja registracije. Također registracijom korisnik potvrđuje da se slaže sa uvjetima korištenja aplikacije Dostavi frende. Klikom na gumb Registriraj se podaci se spremaju u Firebase bazu podataka, te korisniku omogućava automatsku prijavu u aplikaciju. Korisniku su vidljivi preostali zasloni koji su neregistriranim korisnicima nedostupni.

**Prijava korisnika**

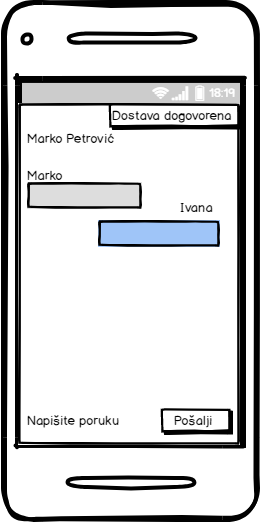


Za prijavu korisnika potrebno je ispuniti polja email i lozinku. Firebase funkcija za prijavu provodi samu validaciju, te nije moguće se prijaviti ukoliko korisnik nema korisnički račun.Klikom na gumb korisnika se preusmjerava se na početnu stranicu za registriranog korisnika (omogućeni su mu razgovori, mogućnost prikaza vlastitog profila te da napravi ponudu.)

**Profil korisnika**



Svaki registirani korisnik ima mogućnost uvida u svoj profi. Na svom korisničkom profilu može dodati profilnu sliku, te je može izmjenjivati. Tu su podaci poput ime i prezime, email adresa, starosna dob, ocjena korisnika koje je dobio od drugih korisnika na temelju obavljenih dogovora. Također klikom na Moji dogovori ima mogućnost vidjet povijest dogovora s drugim korisnicima. Tu se još nalazi i gumb Odjavi se te klikom na njega prestaje aktivnost korisnika i briše se sesija.

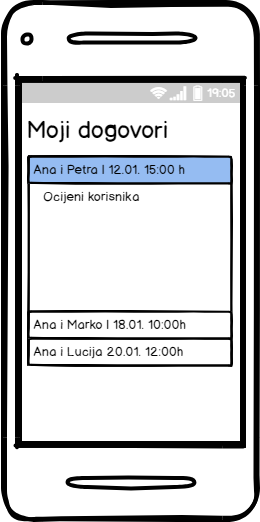


**Chat**

Chat zaslon omogućava korisnicima izmjenjivanje poruka, gdje se međusobno mogu dogovoriti za detalje izvršavanja dogovorene usluge. Korisnici preko poruka dogovaraju vrstu usluge, cijenu, mjesto isporuke te ostale detalje. U gornje desnom kutu se nalazi gumb za potvrdu da je dostava dogovorena. Potrebno je da obe strane potvrde da je dostava dogovorena.

**Moji razgovori (Inbox)**

Korisniku je moguć uvid u njegove razgovore s ostalim korisnicima. Klikom na željenog korisnika prikaže se povijest razgovora. Moji razgovori predstavljaju zapravo Inbox svakog korisnika.

****

**Moji dogovori**

Moji dogovori su predstavlja popis svih dogovorenih usluga s drugim korisnicima. Prikazuje se s kojim korisnikom smo ostvarili suradnju te datum i vrijeme. Klikom na dogovor ponudi nam se opcija da ocijenimo korisnika ocjenom od 1 do 5. Potrebno je ocjeniti svakog korisnika kako bi se dogovor označio kao izvršena usluga. Te ocjenjivanjem dogovor se briše i uklanja s popisa Moji dogovori. Ocjenjivanje korisnika služi i tome da ostali korisnici imaju bolji uvid za ostale korisnike da li ispunjavaju odgovorno i na vrijeme zakazane usluge ili ne.

* 1. Logičko oblikovanje