

Sveučilište Jurja Dobrila
Fakultet Informatike u Puli

GrowOPG
Web trgovina za kupnju i prodaju

David Kostić, 0303082313

David Maglica, 0066306616

Gabriel Mikulaco, 0303082308

Marin Maurovic, 0069079789

Kolegij: Programsko Inženjerstvo

Pula, 7. lipnja 2021.

Sadržaj

1. Sažetak	1
2. Uvod i motivacija	2
2.1 SWOT Analiza	4
3. Razrada funkcionalnosti	5
3.1 Korisnik	5
3.2 Use case model	6
3.3 Prototip sučelja	7
3.4 Class model	10
4. Implementacija	11
4.1 Homepage	11
4.2 Login Page	11
4.3 Sign up	11
4.4 Register	11
4.5 Forgot password	12
4.6 Main page – buyer	12
4.7 Main page – seller	13
4.8 User settings	13
4.9 Main header	14
4.10 Header	15
4.11 Footer	15
4.12 Products	15
4.13 Cart Item	15
5. Korisničke upute	16
5.1 Home	16
5.2 Login page	16
5.3 Forgot password page	17
5.4 Sign up page	18
5.5 Register page	18
5.6 Settings page	19
5.7 Cart page	21
5.8 Main page – Buyer	21
5.9 Main page – Seller (pop-up proizvoda zatvoren)	22
5.10 Main page – Seller (pop-up proizvoda otvoren)	23

1. Sažetak

GrowOPG je Web Aplikacija izrađena od strane tima koji se sastoji od četvero studenata imena David Kostić, David Maglica, Gabriel Mikulaco i Marin Maurovic; u svrhu uzdizanja i stvaranja Web-orijentiranog znanja, znanja o izradi aplikacijskog software-a, stvaranja programerskih vještina dosad korištenim, poznatim i (u ime svih članova tima) nekorištenim programskim jezicima i *softwareskim* rješenjima, kao i kreativnim postupcima, gurajući vlastite granice. Naravno, osim spomenutoga, i u svrhu prolaska kolegija Programskog Inženjerstva.

Projektno učenje temeljilo se na nekoliko načina. Prvo i osnovno, kako bi stvorili dojam i sliku o samom programskom inženjerstvu i upoznali se s tehnikama koje ćemo ubrzo koristiti, bilo je praćenje predavanja iz spomenutog kolegija (uživo ili preko snimka postavljenih na YouTube). Uz to, bilo je ključno u međuvremenu ponoviti poznati i rješavati vježbe vezane uz novo gradivo. Ovakvim smo pristupom također imali mnoštvo vremena za slobodno proučavanje detalja, vježbanje, testiranje, *backtracking*, rješavanje problema kao i razotkrivanje vlastitih nejasnoća (naravno i uz profesorovu pomoć). Pri ovome su iznimno korisne bile priložene skripte i rezultati mnogih sata vlastoručnih web pretraga i *kruženja* po primjerice *Stack Overflowu* i *Stack Exchangeu* tražeći pomoć za specifičan problem. Online tečajevi zahtjevali su dodatno plaćanje te se s toga nismo za njih opredijelili.

Projektna izrada je bezbolno bila dogovorena u timu uz jednoglasno opredjeljenje za *testni* oblik *Agile* pristupa Projektnom Menađmentu. Za dogovore oko uloga, izrada prototipa – uveli smo nekoliko sastanaka kroz tjedan s obzirom na razinu zauzetosti fakultetom ili poslom gledajući da pritom što više toga isplaniramo i obavimo u toku zajedničkoga vremena. Pri sastancima bilježili smo mnoge ideje i *brainstormali* ne bi li došli do idealnih koncepata za naš prototip.

Prototip koji smo izradili, stvarali smo naizmjenice, kako bi svačiji doprinos bio značajan. Naravno prije implementacija ideja, kako u prototipu, tako i kasnije – svi članovi tima morali su se složiti. Za samu izradu prototipa odlučili smo se koristiti Adobe XD-om iz razloga što je nekoliko nas već bilo upoznato s ovim softwareom. Nakon izrade i dostizanja željene verzije prototipa – krenula je implementacija.

Za izradu željenih programskih rješenja unaprijed smo znali koje tehnologije i sisteme koristiti. Baza našeg projektnog izvođenja bio je u osnovi *Git Version Control* sistem kroz *Visual Studio Code* software za uređivanje koda. Projekt se nalazi na GitHubu koji je i za vrijeme izrade projekta bio glavno središte pohrane našeg napisanog koda. Govoreći o kodu, od programskih jezika koristili smo Javascript i VueJS, a za strukturu i stil Hypertext Markup Language (HTML) i Cascading Style Sheets (CSS) uz korištenja Firebase i Firestore Google-ovih servisa i njihovih gotovih programerskih rješenja.

Polazni problem i ujedno ideja našega projekta bila je „Kako omogućiti korisniku jednostavniju razmjenu nečeg rudimentarnog kao primjerice hrane, bez brige o podrijetlu i ne-organskog uzgoju, a da je pritom korisno i za one koji ju uzgajaju“. Rješavanjem ovoga

problema i stvaranjem programskog rješenja, otvaraju se vrata za primjenu sličnih metodologija i koncepata za područja širokog raspona s naglaskom na razmjeni dobara, pa čak i informacija.

2. Uvod i motivacija

U današnjici, posutoj obavezama, stresom i manjkom vremena, ljudi se često pronadu prezauzeti kako bi se brinuli oko hrane i zapitali se otkud ona dolazi. To sve može dovesti do loše ishrane, kupnjom nekvalitetnih namirnica u svrhu poštude vremena pa čak i kršenja vlastitih želja i načela kako bi vremenski zadovoljili energetske nezdrav i neodrživ ritam. Ovaj problem mogao bi se riješiti povratkom u prirodni ritam, no s obzirom da se na svačiji ritam ne može u potpunosti utjecati, postoje načini i rješenja za svakoga bez obzira koliko ubrzano i daleko od prirode živi. Takvo rješenje dolazi iz povezivanja onoga što tijelu treba s onime što priroda sama i organski pruža. Ovime započinje razvoj GrowOPG-a.

GrowOPG je Web Aplikacija koju smo odlučili stvoriti zajedničkim trudom s nakanom stvaranja e-središta tj. *e-tržnice* za pronalazak organskih proizvoda, na umu. Pri planiranju morali smo sagledati rješenje koje bi naša aplikacija donosila za prvotne korisnike – kupce organskih proizvoda (*Buyers*), no ubrzo smo shvatili kako se takva ideja (i rješenje) može proširiti i aplicirati na širu skupinu korisnika – Prodavače (*Sellers*) i obrte koji bi mogli aplikaciju koristiti za oglašavanje i prodaju. Ovim pristupom, korisnike smo podijelili u dvije skupine. Prva je već spomenuti kupac koji želi primjerice sebi i svojoj obitelji pribaviti svježe povrće, no tržnica je daleko i nema vremena. Ovako njegova narudžba može biti dostavljena izravno do njegove adrese bez brige o svježini i gubitku vremena. Druga skupina su lokalne tvrtke, nezavisni poljoprivrednici i njihovi objekti, uzgajivači, pčelari i obiteljski objekti orijentirani prema ekogospodarstvenoj proizvodnji prehrambenih, vinogradarskih, gastronomskih i agrarnih proizvoda s namjerom prodaje, željom povećanja svoju *online* prisutnost – prodajom svojih proizvoda. Ovaj bi zahtjev ispunili oglašavanjem njihovih usluga tj. proizvoda putem naše aplikacije, uz naravno, ispunjenu predispoziciju da prodavač ima registriran eko OPG sa svim potrebnim dokumentima.

No tko su zapravo krajnji korisnici naših usluga? Dok je svijet u *full boom*-u u kontekstu app developmenta u svaku svrhu, Hrvatska pomalo šepa iza standarda bivajući opremljena dostavama, relativno novim no brzo prihvaćenim aplikacijama za dostavu hrane (Glovo, Wolt, Pauza, *Kupuj domaće – OPG voće i povrće*), e-portalima sa svrhom zamjene tržnice pa čak i *old-school* oglašavanjem putem facebook-a. Kako bi se probili na tržište i zadovoljili njegove potrebe odlučili smo iskoristiti nišu nama dobro poznatog domaćeg nezadovoljstva svime i svačime. Najveće pritužbe na e-trgovinu svježih proizvoda su nedostupnost dostave te opredjeljenost tj. veća sklonost poslovanju s obrtnicima s juga Hrvatske. Na ovo smo spremni ponuditi opciju odabira vlastito-organizirane express dostave pri kupnji, u slučaju da prodavač nema vlastitu dostavu, ne dostavlja do tog mjesta/grada ili čak ako kupac ne želi čekati dugo koliko je obično ostalim (third-party) prijevoznicima potrebno. Takva opcija trenutno nije moguća, no postoji kao plan za budućnost. No, od izvedivoga, naš bi fokus bio

zainteresirati i imati na svojoj aplikaciji oglašivače diljem Hrvatske, pogotovo iz Istre – pritom je demistificirati i skinuti s lošega glasa kao najskupljeg područja u kontekstu ponude agrikulturalnih proizvoda, koji odbija mnoge kupce – sadržavajući unutar aplikacije ponude vrlo povoljnih oglašivača. Za razliku od konkurentnih rješenja, naša bi cijena za oglašavanje bila niska i povoljna i za najmanje obrte. Time bi aplikacija više zarađivala na principu više korisnika nego nekolicine najkvalitetnijih koji moraju više platiti kako bi se oglašavali. Ovime također pružamo svima jednaku šansu, te time i šanse za veći rast manjih obrta. Aplikacija bi u trenutnom razvoju ostala na razini Hrvatske no takvog je modela da bi je se moglo prilagoditi globalnoj razini.

S obzirom da se s godišnjim dobima mijenja i poljoprivredna ponuda, odlučili smo tu činjenicu iskoristiti i dodati ju kao jednu od naših načela i mogućnosti čime nijedan obrt nema priliku osjećati se pod pritiskom i pokušavati prodati proizvode kojima *nije vrijeme*, samo zato jer su ga npr. prodavali u znatnim količinama primjerice ljeti. Time, mogu fokusirati svoje napore u raznolikost koju zapravo kupci traže. Drugo načelo, temeljno i vrijedno spomena je da aplikacija potiče bio-održivost u široj slici pa se time na našoj platformi prodaju samo vegetarijanski proizvodi. Naravno, time nipošto ne slijedi osuđivanje zbog konzumacije mesa, već dapače, potičemo raznolikost no istovremeno smatramo kako su životinje mnogo efektivnije na pašnjaku nego na tanjuru te da će se mnogi kupci osjećati ugodnije bez osjećaja da su *meat-slapped* pri kupnji.

Ulaskom u aplikaciju, slijedi odabir svrhe upotrebe aplikacije – *Buyer* i *Seller*. Oboje moraju stvoriti svoj račun ili se prijaviti s njime. S obzirom na odabir, funkcije i način korištenja aplikacije se ponešto razlikuje. Nakon što se kupac (kupac) prijavi u našu aplikaciju daje mu se izbor više proizvoda prema kategorijama. Ovdje odabire proizvod određenog OPG-a kako bi ga mogao konkretno razgledati. Klikom na proizvod, otvara se prozor s informacijama o samom proizvodu, kao što su metode pripreme proizvoda, njegova svojstva, preostalo na zalihama tog obrta, cijena i drugi detalji koji mogu kupca zanimati. Ako proizvod nije dostupan, kupcu će se pokazati približno vrijeme dolaska sljedeće serije (kada je sljedeća berba, kada završava proizvodnja ili koliko je potrebno da se osuši) jer kao što je ranije spomenuto, ovisno o sezoni, proizvodi u ponudi mogu se razlikovati pa tako i njihova količina ili mogućnost kupnje. Odabirom proizvoda i odlaskom u *Košaricu*, može promijeniti količinu ili maknuti proizvod u cjelosti. Upisom informacija o plaćanju i odabirom prijevoznika dolazi do plaćanja nakon kojeg se izvršava transakcija te slijedi dostava. Prodavač, time dobiva obavijest o narudžbi te ima vremena pripremiti ju za dostavu. Ovisno o obrtu, obrt sam može imati razvijen prijevoz i dostavu te će ju izvesti ukoliko je tako kupac odabrao. U suprotnome, prodavač priprema proizvod(e) za dostavu koju će obaviti odabrani prijevoznik/dostavljač. Unutar svojeg moda aplikacije, prodavač može maknuti/dodati proizvode, njihove slike, mijenjati cijenu i razne opise, kao i prema evidenciji – mijenjati količinu na zalihama. Osim toga, može procijeniti za koliko će vremena proizvod opet biti dostupan (Ljeto, 3-5 mjeseci i sl.).

Korištenjem aplikacije, obrti bi profitirali dobivajući mnogo potrebnu izloženost njihovih proizvoda. Kako bi GrowOPG oglašavao obrte, postojala bi novčana cifra godišnjeg članstva

za Prodavače kako bi njihovi proizvodi bili prikazani i priloženi na ponudi. GrowOPG bi imao *payment gateway*. On bi kada korisnici unesu podatke svoje kartice u određena polja, poslao zahtjev na gateway. Tada se upravo ovaj zahtjev šalje obrađivaču banke preuzimateljice, zatim Visa ili MasterCard i banka izdavatelj potvrđuju zahtjev. Nakon što je transakcija odobrena, banka prodavaču/trgovcu šalje autorizacijski kod. Korisnički račun kartice tereti se zbrojem kupnje, a prodavatelj dobiva novac na račun u roku od nekoliko dana. Prijevoz pošiljke obavljao bi (trenutno) third-party prijevoznik poput GLS-a, DHL-a, Hrvatske Pošte i Overseas Express. Cijena dostave bi bila plaćena od strane kupaca pri kupnji ili po sustavu plaćanja pouzecom.

Vrijednost aplikacije i usluge rasla bi s interesom, te u slučaju da dođe do globalnog proširenja, naplaćivala bi se u određenim zemljama. Naravno, u nju bi se moglo investirati te u nju dodati oglasnike nevezano s prodajom obrtničkih proizvoda.

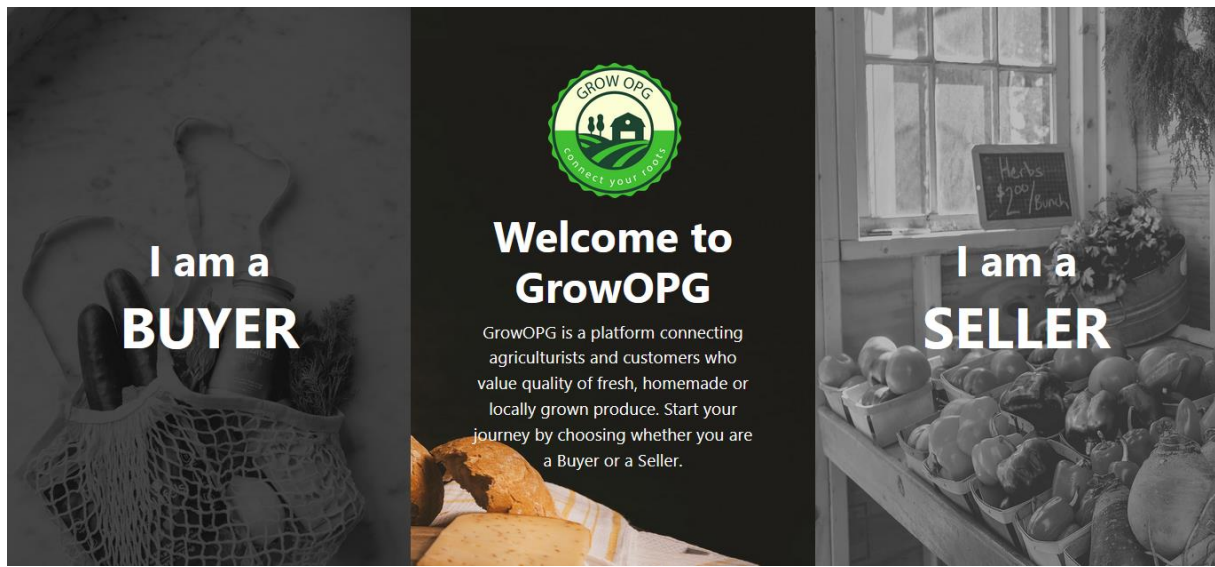
2.1 SWOT Analiza

STRENGTHS	WEAKNESSES	OPPORTUNITIES	THREATS
<p>Podržava ravnopravni proboj obrta na tržište</p> <p>Ekološki osvještana</p> <p>Jednostavno za korištenje</p> <p>Podržava vegetarijanstvo</p> <p>Potiče bio-održivu proizvodnju i interes u nju</p> <p>Omogućava pristup kvalitetnim prehrambenim proizvodima bez napuštanja vlastitog doma</p> <p>Omogućuje povezanost i dobavljanje proizvoda preko cijele Hrvatske</p>	<p>Nedostatak resursa</p> <p>Niska popularnost</p> <p>Promijenjiv broj korisnika</p> <p>Moguća nepristupačnost kupcima</p> <p>Nerazvijene veze reklamiranja i šireg poslovanja</p> <p>Problemi s konkurencijom zbog navika ljudi na korištenje poznatoga</p>	<p>Nadogradivo rješenje čak i za globalne svrhe</p> <p>Otvoreno izmjenama</p> <p>Moguće dodavanje vlastitog transporta</p> <p>Mogućnost dodavanja reklamiranja u svrhu profita</p> <p>Prilagodljiva rješenja i koncepti bez gubitka <i>core values</i></p>	<p>Bolja rješenja na tržištu</p> <p>Aplikacije sa svrhom dostave namirnica iz blizine</p> <p>Negativan dojam</p> <p>Nedostatak eko obrta</p> <p>Nepromijenjivost <i>core values</i> povezanih s konzumiranjem životinjskog mesa</p> <p>Malen tim</p> <p>Spori prihodi</p> <p>Loše vremenske prilike = Loša zarada zbog manjka oglašavanja</p> <p>Promijenjivi i za mnoge neodrživi eko standardi</p>

3. Razrada funkcionalnosti

3.1 Korisnik

Na početnoj stranici, korisnik može izabrati koja će biti njegova uloga, sellera ili buyera. Odabirom željene uloge, baza će dalje prepoznavati koji je "type of user" odabran.



Buyer:

- Kreiranje korisničkog računa
- Ažuriranje ili brisanje korisničkog računa
- Pregled i kupnja artikala (uz mogućnosti filtriranja artikala po željenim kriterijima)

Seller:

- Kreiranje korisničkog računa
- Ažuriranje ili brisanje korisničkog računa
- Pregled i objava artikala (dodavanje informacija i slika o objavljenom artiklu)

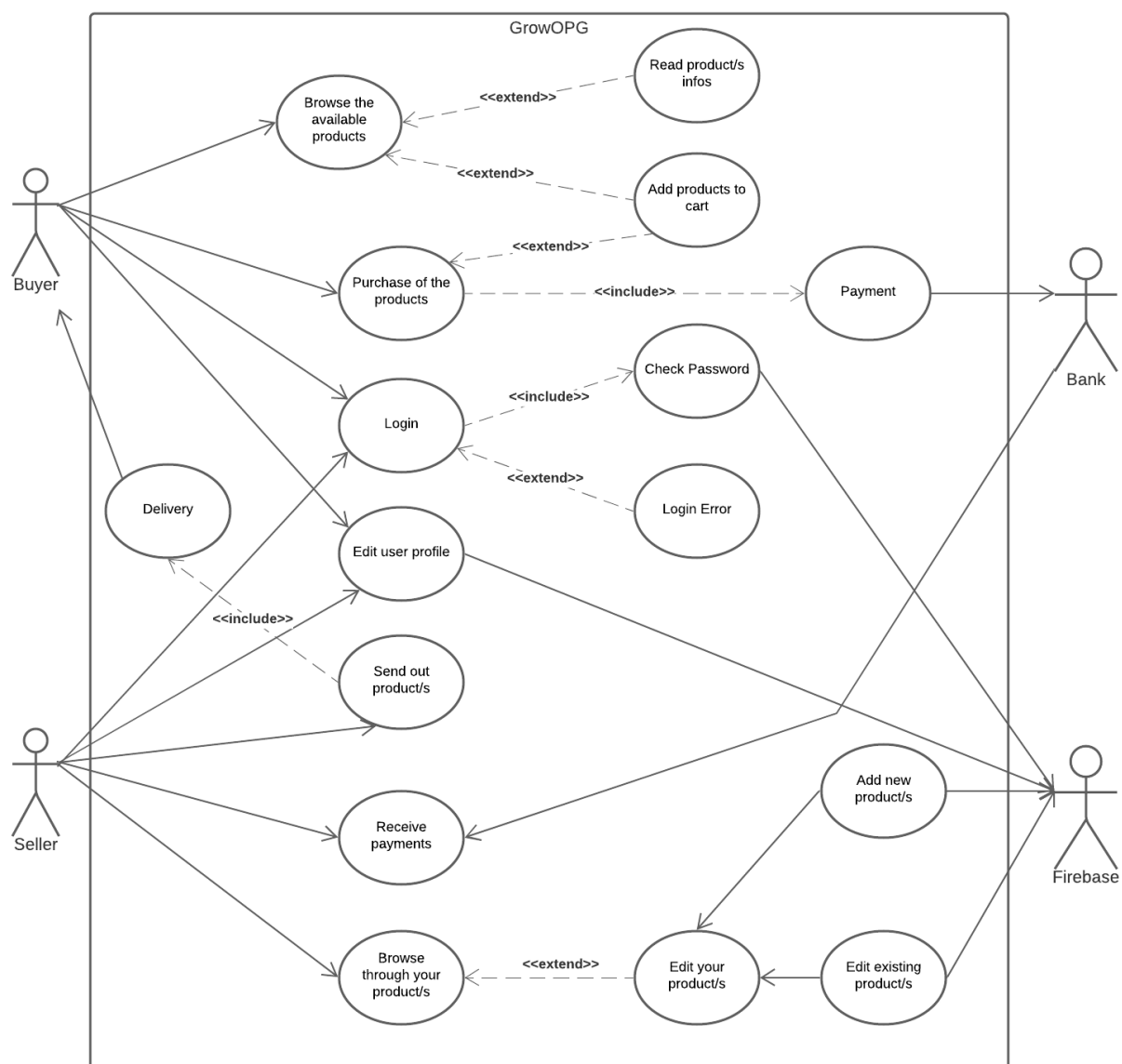
Nakon odabira vrste korisnika, na login stranici, korisnik može napraviti svoj račun. Podaci će se provjeravati da li su točni, u slučaju pogrešnog unosa, pojavi se tekst sa greškom. Nakon stvaranja novog računa, postavlja se baza podataka tako da se može prikazati.

3.2 Use case model

Nakon što se korisnik "ulogira" u svoji račun kao kupac ili prodavač, može pregledavati razne elemente web aplikacije. Kupac može pregledavati artikle u web shopu, pa tako i kupovati, dok prodavač može prodavati, uređivati artikle pa tako ih i brisati. Oba korisnika imaju mogućnost uređivanja ili brisanja svog računa.

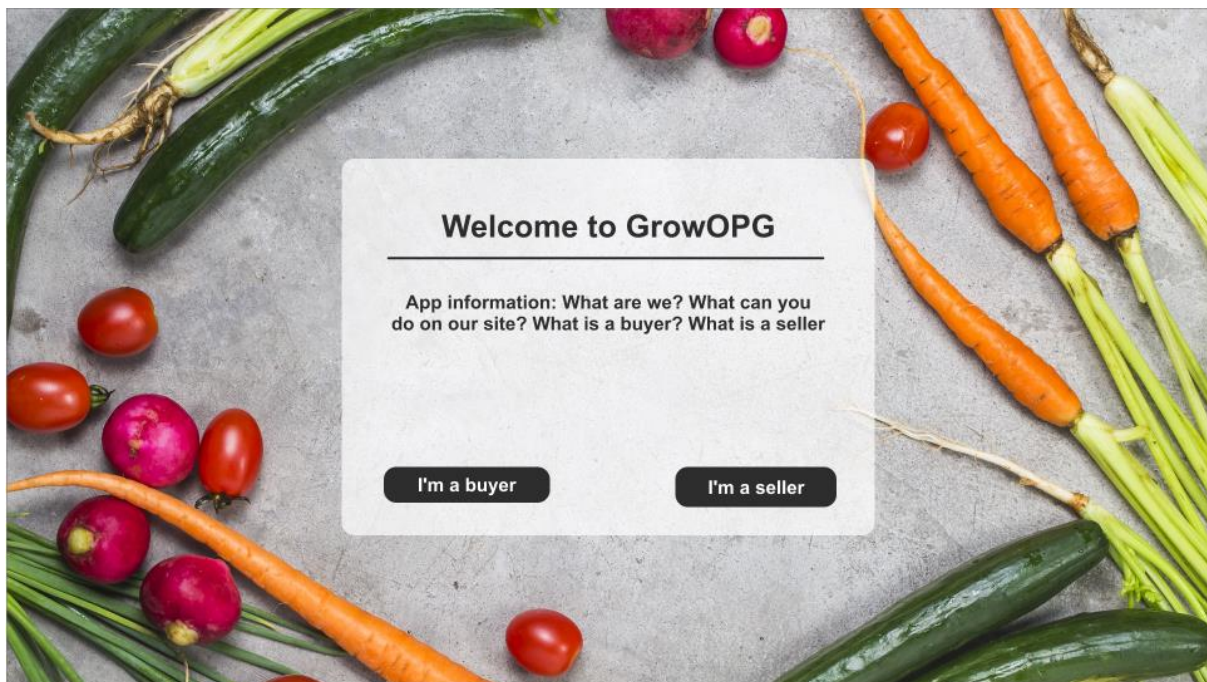
Vanjski sustav na koji je naša web aplikacija spojena zove se Firebase.

Firebase se koristi za spremanje podataka i autorizacija korisnika pri prijavi u sustavu.

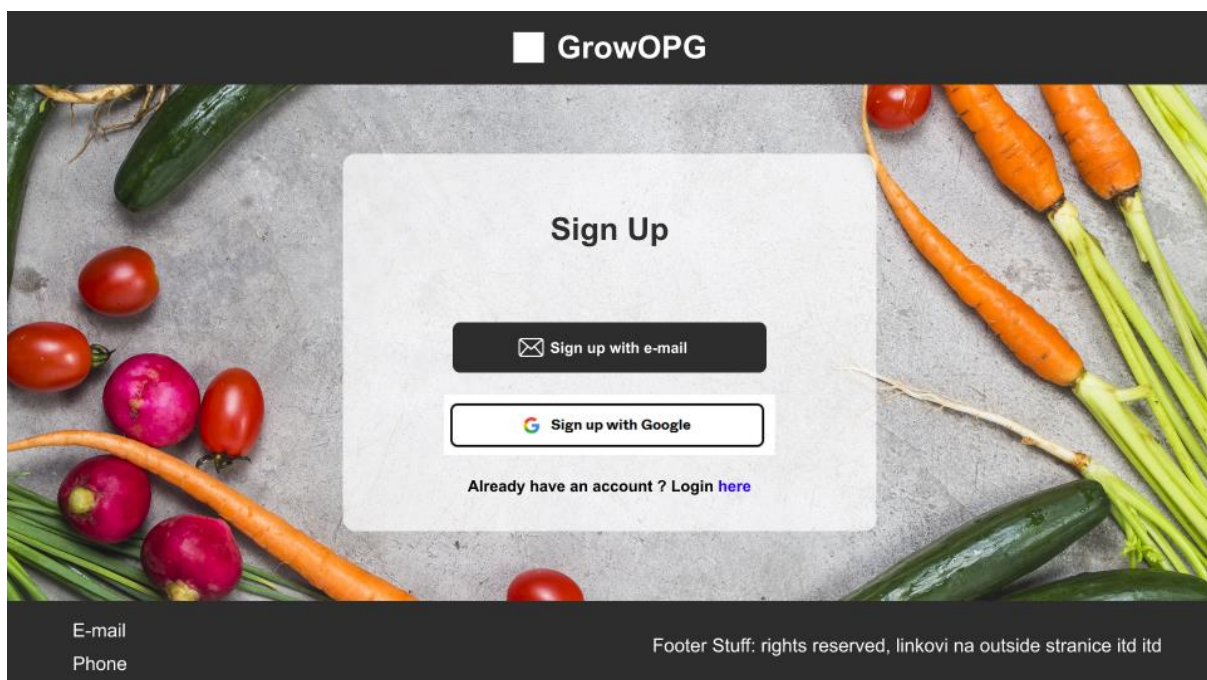


3.3 Prototip sučelja

Home (landing page) je u prototipu bio osmišljen ovako:



Sa Home stranice, nakon odabira "userType", posjetitelj može pristupiti; dijelu za prijavu (ukoliko ima već postojeći račun) ili registraciju (pomoću normalne registracije ili pomoću Google-a)



Nakon prijave, korisnik je preusmjeren na Main page, pojavljuje se mogućnost prodaje ili kupnje željenih artikala

GrowOPG

Search

Vegetables

Fruit

Wine

Oil

Eggs

Dairy

Honey

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

Product Name

Price: 12hrk/Kg

E-mail

Phone

Footer Stuff: rights reserved, linkovi na outside stranice itd itd

Košarica sa artiklima je bila osmišljena ovako:

GrowOPG

Search

CART

Product name

Quantity:

Category

Hrk:

Product name

Quantity:

Summary

Hrk:

Product name

Quantity:

Summary

Hrk:

Product name

Quantity:

Summary

Hrk:

Product name

Quantity:

Summary

Hrk:

Name Surname

Buyer

User settings

Log out

Subtotal:

HRK 1246,35

Delivery:

HRK 50,75

Total:

HRK 1297,10

Checkout


E-mail

Phone

Footer Stuff: rights reserved, linkovi na outside stranice itd itd

Ukoliko korisnik želi napraviti promjene na svom računu (promjena imena, lozinke,...) ili izbrisati račun, to se moglo napraviti na settings page-u

GrowOPG

 Name Surname
Buyer

User Settings
Close Account
Terms and Conditions

User Settings

Save changes

Profile Settings

Name

Surname

Account Settings

E-mail

Current Password

Address

Address

ZIP Code

City

Change Password

New Password

Repeat Password



E-mail
Phone


Footer Stuff: rights reserved, linkovi na outside stranice itd itd


Također, u prvobitnoj ideji, bilo je osmišljeno da korisnik može ostaviti recenziju na željeni artikl

GrowOPG

Search

 Name Surname
Buyer
User settings
Log out



Product name: Olives

Price: 10 kn/kg

Description: Red, black and green olives, handpicked itd itd

Quantity: kg

Reviews

Add to cart

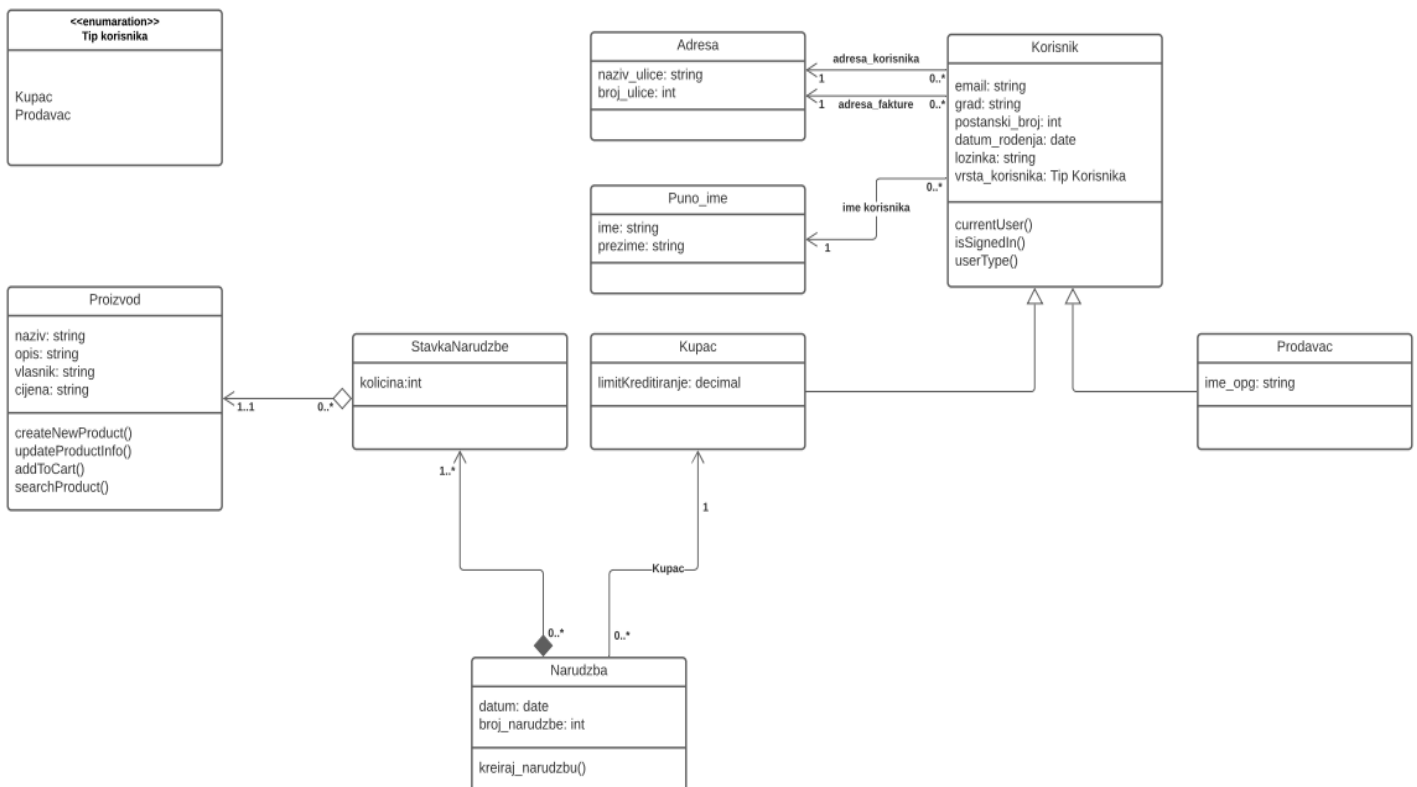
E-mail
Phone

Footer Stuff: rights reserved, linkovi na outside stranice itd itd

3.4 Class model

Svako dijete ovisi o roditelju, pa tako naš korisnik može imati samo jednu adresu, broj ulice i jedno ime i prezime, ali zato ta адреса, broj ulice ili ime može imati 0 ili više korisnika (veza kompozicije).

Isto tako je sa kupcem, on može imati 0 ili više narudžba, dok ta ista narudžba ne može imati više od jednog kupca, itd...



Objekti za koje spremamo podatke na backend (u našem slučaju Firebase) su:

- korisnik
 - email
 - lozinka
 - grad
 - poštanski broj
 - datum rođenja
 - tip korisnika
- proizvod
 - naziv
 - opis proizvoda
 - vlasnik proizvoda
 - cijena

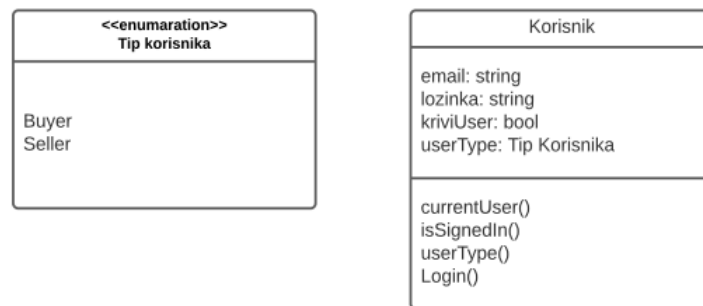
4. Implementacija

4.1 Homepage

Ovdje korisnik samo odabire želi li pristupiti kao kupac ili prodavač aplikacijskim mogućnostima. Informacija o odabiru se pohranjuje u `store.js` pod `userType`. Time se ta informacija može proslijeđivati dalje ostalim stranicama i utjecati svojim sadržajem da kasnije odluke.

4.2 Login Page

Ovdje se korisnika traži unos podataka (data: User Email i Password) koje Firebase provjerava i ukoliko odgovaraju, Korisnika se prebacuje na Glavnu stranicu. Ukoliko Korisnik nema račun, ovdje odabire odlazak na stranicu za odabir vrste registracije.



4.3 Sign up

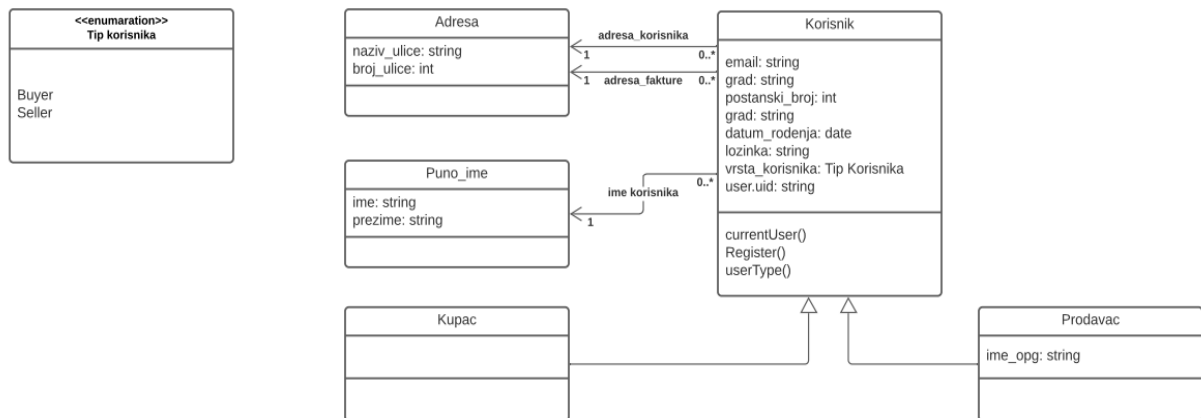
Ovdje korisnik odabire vrstu Registracije. Ukoliko odabere s Google-ovim računom registrirati se, metoda `googleSignUp` stvara varijablu `provider` vrijednosti firebase funkcije `firebase.auth.GoogleAuthProvider()`. Nakon toga, metoda otvara pop- za prijavu stvorenim tokenom koji kada spremi `credentials`, re-routa korisnika na Glavnu stranicu.

Ukoliko je korisnik odabrao *sign up with email* biva re-routed na Registration Page.

4.4 Register

Na ovoj stranici korisnika se traži ispunjenje forme o osobnim podacima koji će zatrebati kasnije pri kupnji, autentifikaciji, prodaji.

Upisom podataka, oni se pohranjuju u Firebase Firestore u kolekciju 'Korisnici' pod *Unique ID*-em pozivom metode `Register()` i uspjehom, bivaju usmjereni ponovno na Login Page kako bi unjeli svoje podatke (e-mail i lozinku). Važno je napomenuti da u slučaju je korisnik odabrao koristiti aplikaciju kao prodavač – biti će mu postavljena i upitna forma za unos imena OPG-a koje će se jednako kao i ostali podatci proslijediti i pohraniti u Firebase Firestore.

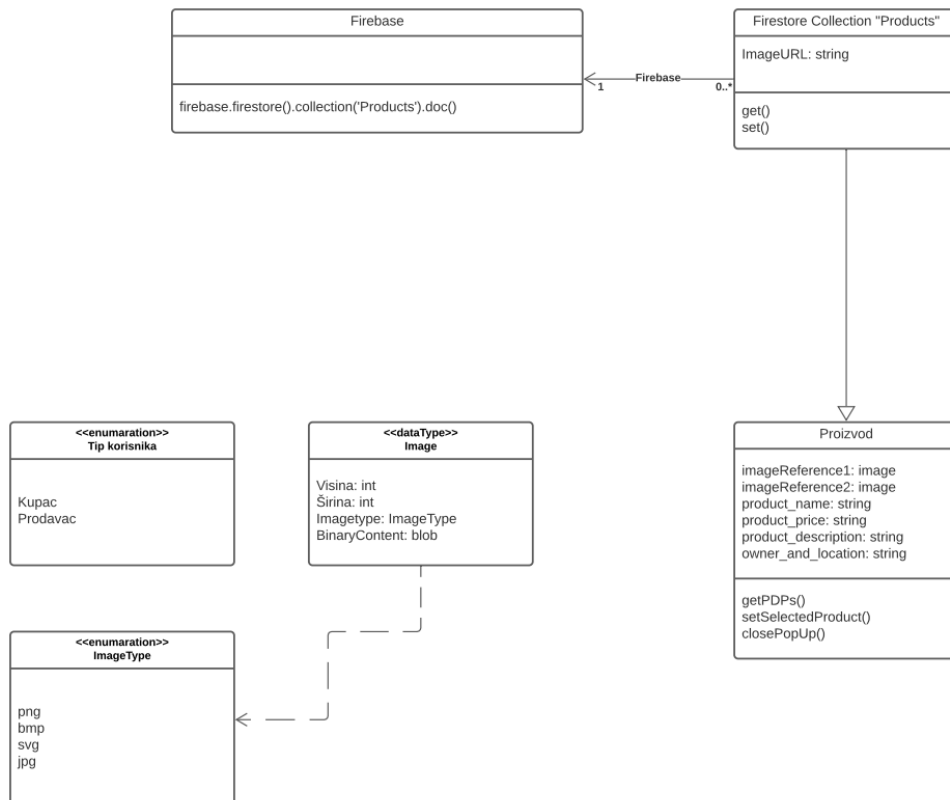


4.5 Forgot password

Korisnik upisuje *recovery e-mail* na koji će mu firebase kroz metodu *forgot_pass()* putem *.sendPasswordResetEmail()* prethodna tj. zaboravljena lozinka biti resetirana i ulogirati će se unosom nove kroz external link – pružen u mail-u. Za izvršenje metode, potrebno je proslijediti email.

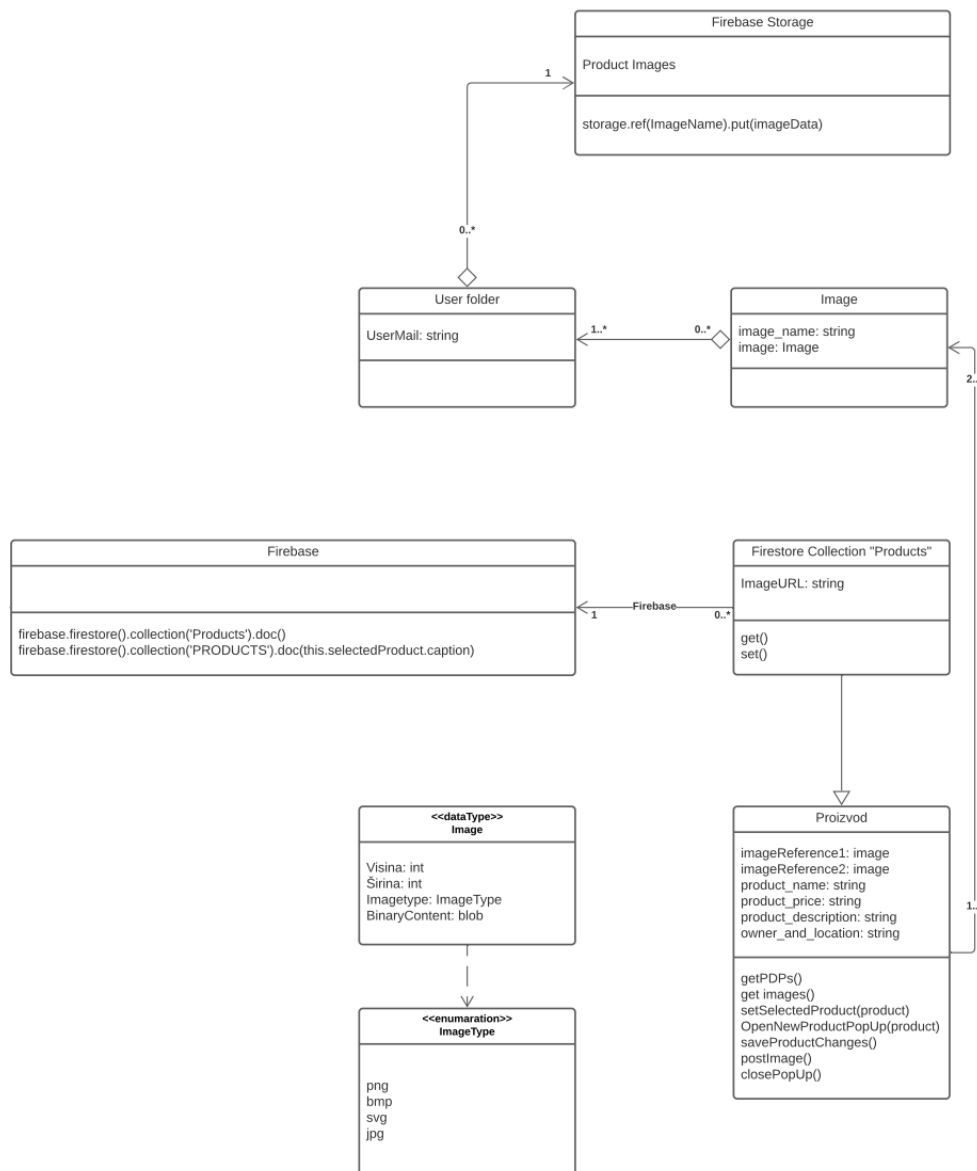
4.6 Main page – buyer

Kupac dolaskom na stranicu gdje se iz Firebase Firestore-a vuku informacije o svakom proizvodu. Klikom na sličicu proizvoda otvara se popup metodom *setSelectedProduct()*, koji prepoznaje o kojem se proizvodu radi i prikazuje sve zapisane detalje o odabranom proizvodu te omogućava korisniku dodavanje u košaricu ili zatvaranje popup-a kao i odabir drugog proizvoda.



4.7 Main page – seller

Dolaskom na stranicu Selleru se po istom principu kao i Buyeru prikažu svi proizvodi



4.8 User settings

Ovdje korisnik dolazi routanjem s *main-page-a* ili *košarice* odabirom „User Settings“ preko dropdown menu-a unutar *main page header* komponente.

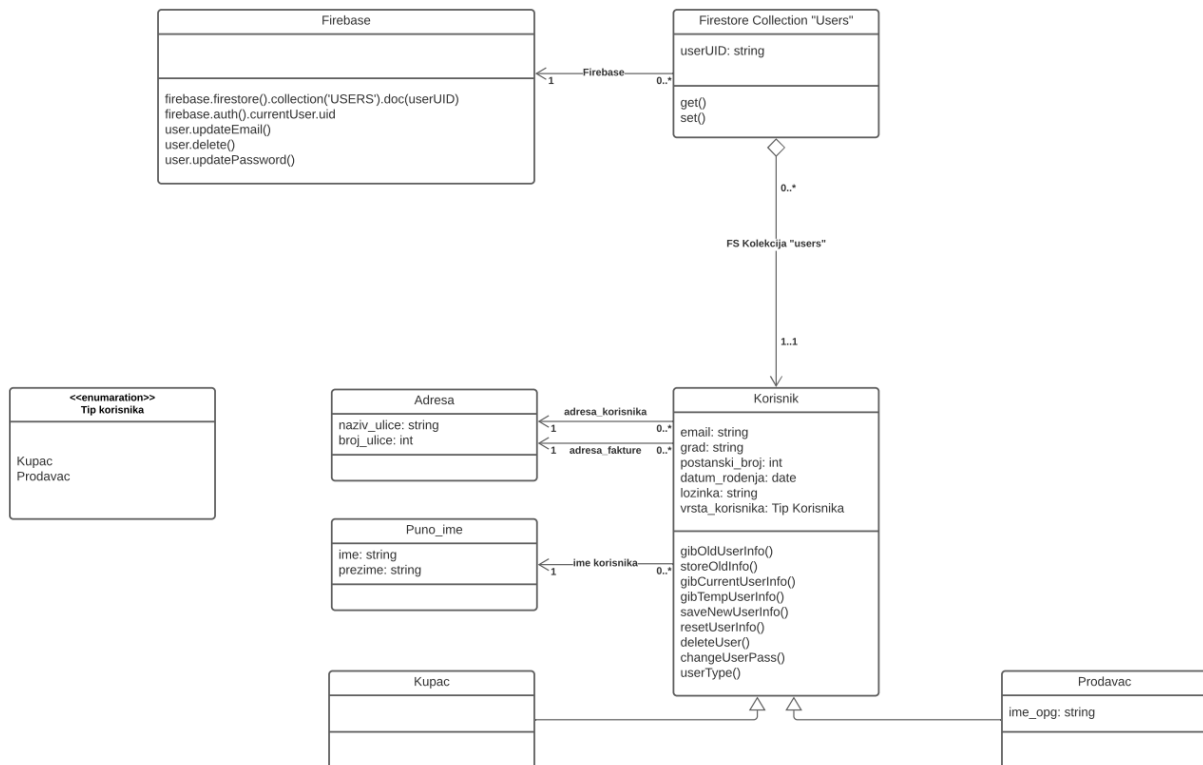
Korisnik je na samoj stranici suočen s menu-em sastavljenim od 3 selectable kategorije: *Personal Information*, *Delete Account* i *Change password*.

1. Korisnik može mijenjati osobne informacije koje se pohranjuju u Firebase Firestore pod *Users* kolekciju u odgovarajući dokument korisnika baziran na UID-u. Ukoliko je korisnik Prodavač, ovdje može promijeniti ime svojeg OPG-a ukoliko se mijenjao, dok Kupac niti nema ponuđeno to polje.

Proces se odvija *mounted* metodama koje na stranicu vraćaju vrijednosti iz korisničkog dokumenta u polje unutar forme i u posebnu varijablu koja privremeno sprema „stare“ korisničke podatke. Klikom na dugme „Save New Information“ metoda *saveNewUserInfo()*

provjerava koja su se polja izmjenila i sprema nove podatke u Korisnički dokument. Korisnik također ima opciju „Reset Info“ ukoliko se predomisli i time se ranije unesene informacije iz privremenih varijabli spremaju u Firestore (*resetUserInfo()*).

2. Ulogirani korisnik ovdje odabirom opcije *Delete account* aktivira metodu *deleteUser()* koja koristi firebase-ov *user.delete*. Odmah, korisnik biva re-routed na Login Page u svrhu ponovnog Login-a s drugim računom ili registracije.
3. Change Password ulogiranom korisniku omogućava promijenu lozinke unosom stare. Ukoliko je ostvareno podudaranje, korisnik unosi (i ponavlja) novu. Firebaseov *user.updatePassword* unutar metode *changeUserPassword()* odrađuje ostalo.



4.9 Main header

Main Header komponenta se koristi na našim „glavnim“ stranicama, dakle na *Main Page*-u za SELLERA i za BUYERA, nalazi se također na *User Settings* i *Cart*-u.

Komponenta se sastoji od tri (3) *columns*. U prvom koji je poravnat u lijevo se nalazi ime naše organizacije i naš logo. Naše ime je također *router-link* na *Main Page*. Drugi column je isto kao u *Footer* komponenti prisutan kako bi vizualno uljepšali *header*.

Treći *column* poravnat je u desno te je sastavljen od tri elementa (s lijeva na desno):

- **Search bar**
- **User icon** – *hover*-om nad tom ikonom otvara se dropdown menu u kojem korisnik može vidjeti svoj trenutni mail koji koristi za svoj račun, te je li SELLER ili BUYER. Ispod toga korisnik ima dvije mogućnosti:

User Settings: pristupa stranici *User Settings* kroz funkciju *toUserSettings()*

Log Out: korisnik se klikom na ovaj gumb izlogira iz naše aplikacije kroz *firebase*-ovu metodu *firebase.auth().signOut()* pomoću koje u našem *store.js*-u postavimo *userType* na *null*

- **Cart icon** – clickom na košaricu korisnik biva prebačen na stranicu *Cart* koja sadržava košaricu našeg korisnika.

4.10 Header

Header komponentu koristimo na stranicama: *Signup, Register, Login, Forgot Password, Successful Registration i Successful Sign out*. Ona je poprilično jednostavna te se sastoji od imena naše aplikacije *GrowOPG* na sredini ekrana i ispod naslova se nalazi *divider* koji odvaja naš header od ostatka stranice.

4.11 Footer

Footer komponenta se nalazi na svim našim stranicama te je podijeljena na tri (3) dijela. Lijevo se nalazi *column* koji sadržava naše ime i ikone koje sadržavaju linkove na naše profile socijalnih medija – Facebook, Instagram, Twitter i GitHub.

Srednji *column* služi za *spacing* kako bi vizualno uljepšali naš *footer*.

Desni *column* sadrži naš kontakt broj telefona i mail naše organizacije.

4.12 Products

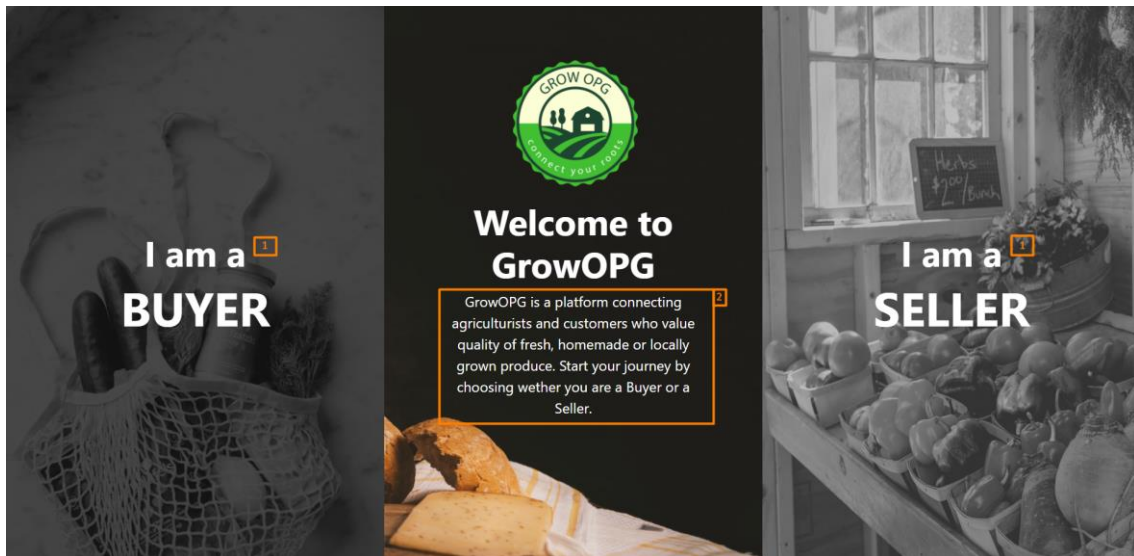
Ova komponenta se poziva u Seller i Buyer Main Page-u za prikaz naših ponuđenih proizvoda. Komponenta prikaže sliku proizvoda koju dohvati putem public url-a kojeg svaka slika svakog proizvoda ima, i ispod slike prikaže ime proizvoda koji pripada toj slici.

4.13 Cart Item

Komponenta se poziva kada korisnik doda svoji željeni proizvod u košaricu. Komponenta prikaže sliku proizvoda koju dohvati putem public url-a kojeg svaka slika svakog proizvoda ima, odabranu količinu i ukupnu cijenu proizvoda (cijena proizvoda * količina)

5. Korisničke upute

5.1 Home



Pri ulasku u aplikaciju, korisnik je suočen sa:

1. Odabir tipa korisnika. Ovdje korisnik odabire želi li kupovati ili prodavati proizvode.
2. Kratki opis aplikacije i “user prompt” na akciju odabira

5.2 Login page

1

Login

Email address

2

Buyer Password

3

Your password must be at least 6 characters long.

☐ Remember me

4

Don't have an account? Register [here](#).

5

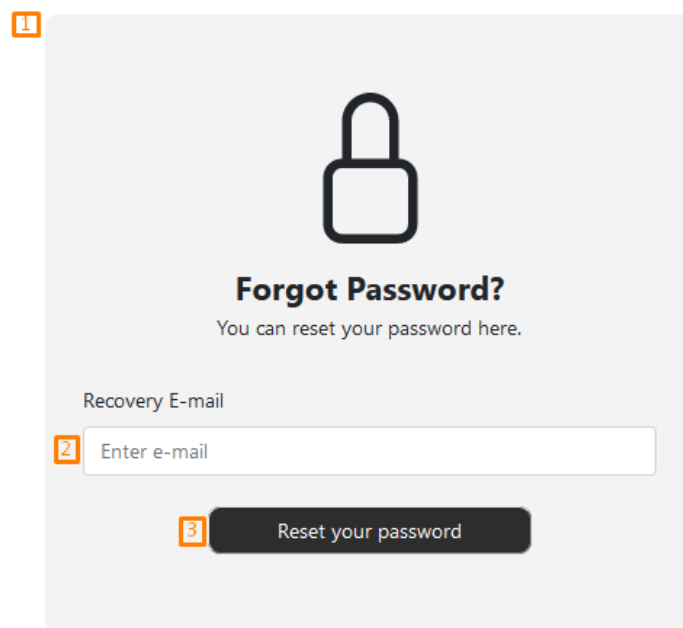
[Forgot your password?](#)

6

Dolaskom na "Login page", korisnik ima opcije:

1. Prozor sa opcijama vezanim za Login
2. Ovdje korisnik, ukoliko ima već stvoreni račun, unosi svoj mail
3. Ovdje korisnik, ukoliko ima već stvoreni račun, unosi svoju lozinku
4. Dugme "Submit" prebacuje nas u main page, ukoliko je korisnik unio točan mail i lozinku za svoji račun
5. Ovdje korisnik, ukoliko nema već stvoreni račun, može ga napraviti
6. Ako je korisnik slučajno zaboravio svoju lozinku, klikom na "Forgot your password?" daje mu mogućnost promjene lozinke

5.3 Forgot password page

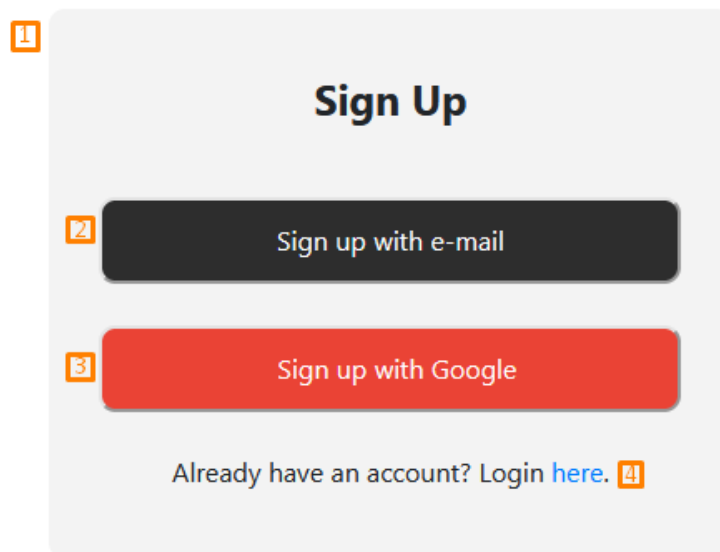


The screenshot shows a 'Forgot Password?' page with a light gray background. At the top center is a large black padlock icon. Below it, the text 'Forgot Password?' is displayed in bold, followed by the subtitle 'You can reset your password here.' in a smaller font. Underneath, the label 'Recovery E-mail' is positioned above a white input field. The input field contains the placeholder text 'Enter e-mail'. Below the input field is a dark gray button with the text 'Reset your password'. Three orange square annotations with white numbers are present: '1' is in the top left corner of the page; '2' is to the left of the input field; and '3' is to the left of the 'Reset your password' button.

Dolaskom na "Forgot Password page", korisnik ima opcije:

1. Prozor sa opcijama vezanim za "resetiranjem" lozinke
2. Polje za unjeti e-mail adresu
3. Klikom na dugme "Reset your password" poslali smo na mail korake za promjenu lozinke

5.4 Sign up page

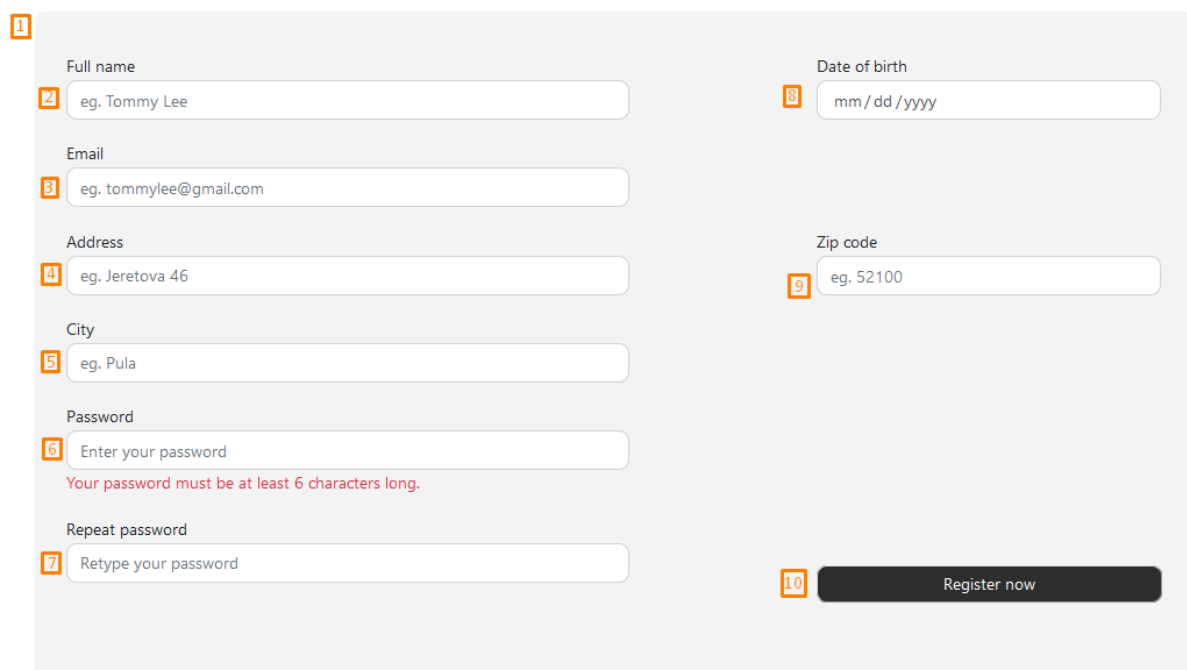


The image shows a 'Sign Up' page mockup. It features a title 'Sign Up' at the top. Below the title are two buttons: 'Sign up with e-mail' (dark grey) and 'Sign up with Google' (red). At the bottom, there is a link 'Login here.' in blue. Numbered annotations are placed as follows: 1. Top left corner of the page. 2. Top left corner of the 'Sign up with e-mail' button. 3. Top left corner of the 'Sign up with Google' button. 4. Top right corner of the 'Login here.' link.

Dolaskom na “Sign Up page” korisnik ima opcije:

1. Prozor sa opcijama vezanim za Sign Up
2. Ukoliko se korisnik želi registrirati samo e-mailom
3. Ukoliko se korisnik želi registrirati Google računom
4. Ukoliko korisnik već ima postojeći račun, klikom na “here” ga vraća na Login

5.5 Register page



The image shows a 'Register' page mockup. It contains several input fields for user registration: 'Full name' (with example 'eg. Tommy Lee'), 'Email' (with example 'eg. tommylee@gmail.com'), 'Address' (with example 'eg. Jeretova 46'), 'City' (with example 'eg. Pula'), 'Date of birth' (with format 'mm / dd / yyyy'), and 'Zip code' (with example 'eg. 52100'). There are also two password fields: 'Password' (with placeholder 'Enter your password' and a red error message 'Your password must be at least 6 characters long.') and 'Repeat password' (with placeholder 'Retype your password'). A 'Register now' button is located at the bottom right. Numbered annotations are placed as follows: 1. Top left corner of the page. 2. Top left corner of the 'Full name' input field. 3. Top left corner of the 'Email' input field. 4. Top left corner of the 'Address' input field. 5. Top left corner of the 'City' input field. 6. Top left corner of the 'Password' input field. 7. Top left corner of the 'Repeat password' input field. 8. Top left corner of the 'Date of birth' input field. 9. Top left corner of the 'Zip code' input field. 10. Top left corner of the 'Register now' button.

Dolaskom na “Register page” korisnik ima opcije:

1. Prozor sa opcijama vezanim za Register
2. Puno ime korisnika
3. E-mail korisnika
4. Adresa stanovanja
5. Grad u kojem korisnik živi
6. Lozinka (6 znakova ili više)
7. Potvrdi lozinku
8. Datum rođenja korisnika
9. Poštanski broj korisnika
10. Ukoliko smo sva polja popunili, klikom na “Register now” uspješno smo kreirali račun

5.6 Settings page

Opcija “**Personal Information**”

The screenshot shows a web interface for updating personal information. On the left is a sidebar with three options: 'Personal Information' (highlighted with a dark background), 'Delete Account', and 'Security'. The main area is titled 'CHANGE YOUR PERSONAL INFORMATION' and contains several input fields, each with a numbered orange callout box:

- Full Name:** Input field containing 'Edgar Allan Poe' (callout 2).
- Email:** Input field containing 'ea-poe@mail.com' (callout 3).
- Address:** Input field containing 'Pensington Ave' (callout 4).
- City:** Input field containing 'Boston' (callout 5).
- Zip Code:** Input field containing '90872' (callout 6).
- Date of birth:** Input field containing '12/09/1867' (callout 7), with a calendar icon to its right.

At the bottom of the form are two buttons: a green 'Update Profile' button (callout 8) and a 'Reset Changes' button (callout 9).

Dolaskom na “**Settings page**” korisnik ima 3 opcije (**Personal Info**, **Delete Account** i **Security**):

1. Prozor sa opcijama vezanim za Settings page
2. Mogućnost mijenjanja svog punog imena
3. Mogućnost mijenjanja svog punog e-mail-a
4. Mogućnost mijenjanja svoje adrese
5. Mogućnost mijenjanja svog grada

6. Mogućnost mjenjanja svog poštanskog broja
7. Mogućnost mjenjanja svog datuma rođenja
8. Ukoliko je korisnik zadovoljan sa svojim promjenama, klikom na “Update profile” potvrđuje svoje promjene
9. Dugme “Reset changes” vraća sve na stare postavke

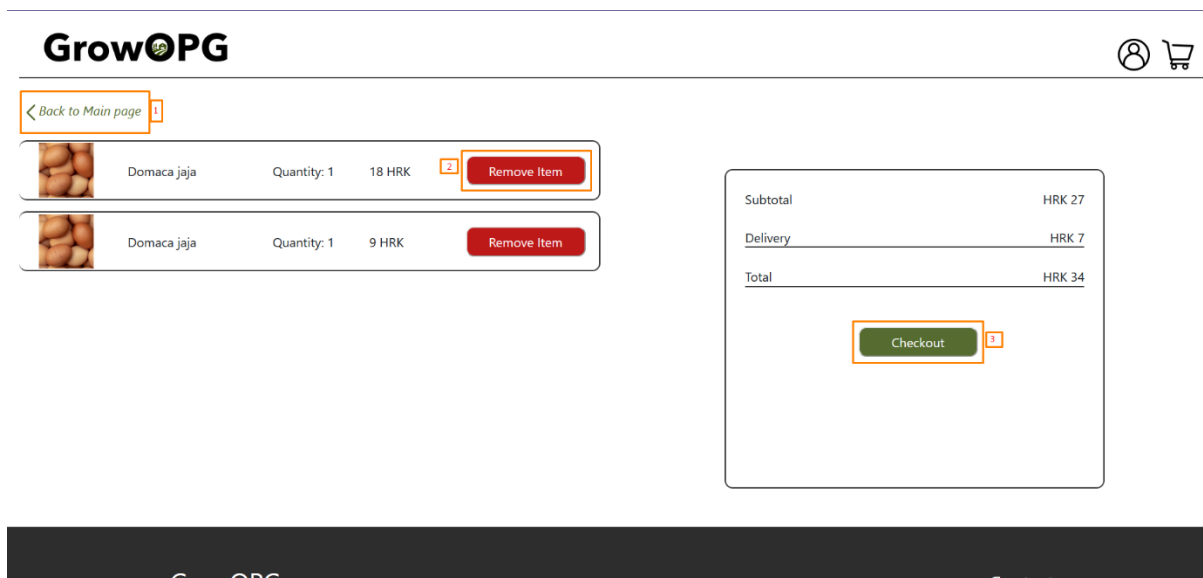
Opcija “Delete Account”

1. “Delete Account” omogućuje korisniku da izbriše svoji račun. Račun jednom izbrisan, nije ga moguće vratiti nazad.
2. Ukoliko je korisnik siguran u svojoj namjeri brisanja računa, klikom na “Delete account” potvrđuje se brisanja računa.

Opcija “Security”

1. Polje gdje se upisuje stara lozinka
2. Polje gdje se upisuje nova lozinka
3. Polje gdje se potvrđuje nova lozinka (kopirati novu lozinku)
4. Klikom na dugme “Change Password” korisnik potvrđuje svoju novu lozinku

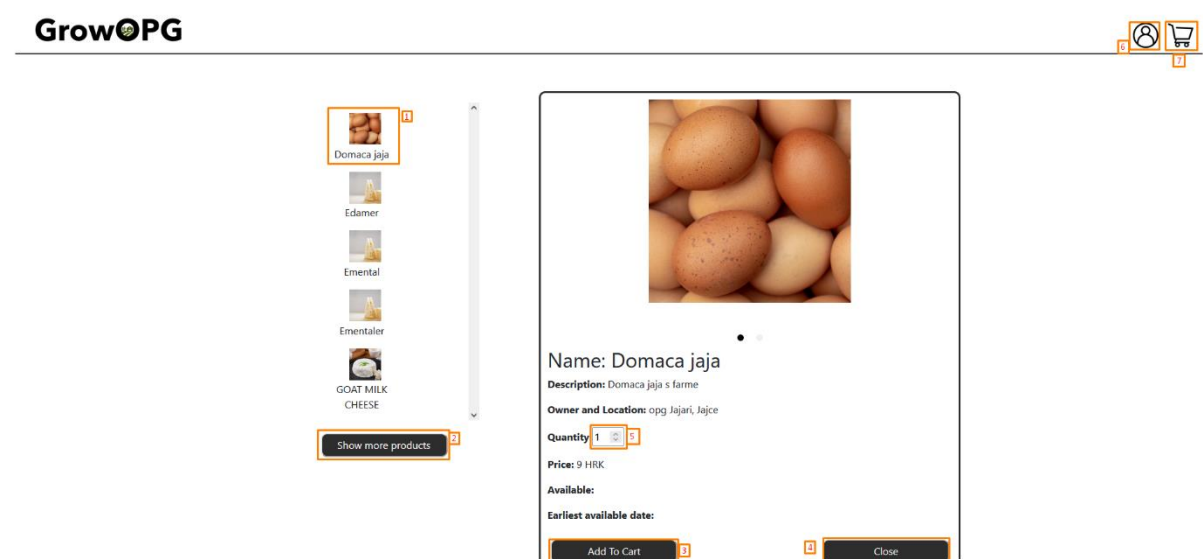
5.7 Cart page



Dolaskom na “**Cart page**” korisnik može:

1. Vratiti se na main page
2. Maknuti željeni proizvod iz košarice
3. Klikom na dugme “*Checkout*”, korisnik se preusmjeruje na *checkout* stranici gdje mu se prikazuje cijela narudžba

5.8 Main page – Buyer

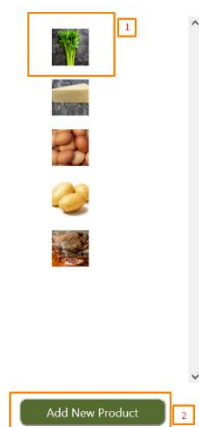


Dolaskom na “**Main page - buyer**” korisnik može:

1. Birati željeni proizvod
2. Klikom na dugme “**Show more products**” prikazati će se više proizvoda
3. Klikom na dugme “**Add to cart**” korisnik dodaje u košaricu željeni proizvod
4. Klikom na dugme “**Close**” korisnik zatvara pregled proizvoda
5. Korisnik može birati količinu proizvoda

5.9 Main page – Seller (pop-up proizvoda zatvoren)

GrowOPG



Dolaskom na “**Main page – Seller**” (dok je *pop-up* zatvoren) korisnik može:

1. Kada korisnik klikne na sliku proizvoda, otvori se *pop-up* prikazan u sljedećoj slici u kojem korisnik može urediti svoj proizvod
2. Klikom na gumb “**Add new product**” otvori se prazni *pop-up* u koje korisnik ubacuje nove proizvode

5.10 Main page – Seller (pop-up proizvoda otvoren)

1. Upload image...

To insert an image click the canvas above.

2. Product Name

3. Product Description

4. Owner and Location

5. Price (BRL)

6. Is the product available? ☐

7. Earliest available date: dd/mm/yyyy

8. Save Changes

9. Delete product

Close

Dolaskom na “**Main page – Seller**” (dok je *pop-up* otvoren) korisnik može:

1. Klikom na ovo polje korisnik može ubaciti slike svojih proizvoda
2. U ovo polje korisnik ubacuje ime koje želi dati svom proizvodu
3. U ovo polje korisnik ubacuje neki kratki opis svog proizvoda
4. U ovo polje korisnik ubacuje ime svog OPG-a i lokaciju
5. U ovo polje korisnik određuje cijenu svog proizvoda
6. Ovaj checkbox služi za označavanje dostupnosti određenog proizvoda, ako je checkbox prazan traži se da korisnik unese datum kada će proizvod biti dostupan, a u suprotnom, ako je checkbox ispunjen znači da je proizvod dostupan
7. Klikom na gumb “**Save changes**” korisnik sprema podatke vezane za proizvod
8. Klikom na gumb “**Delete product**” briše se odabrani proizvod
9. Klikom na gumb “**Close**” zatvara se pop-up

