

# Projekat

## *Digitalna pijaca – “Postani domaćin!”*



## Projektni zadatak

Verzija 1.0

## ***Zapisnik verzija***

Verzija	Datum	Opis	Autori
1.0	3.8.2025.	Inicijalna verzija projektnog zadatka	Kristijan Kovačević, Aleksa Čevizović, Relja Gašić, Luka Lazarević
1.1	9.8.2025.	Razdvajanje funkcionalnosti "Dodavanje/Uklanjanje proizvoda" na dve odvojene funkcionalnosti	Luka Lazarević
1.2	10.8.2025.	Izmena imena funkcionalnosti "Prikaz domaćina na mapi" u "Prikaz adrese domaćina"	Kristijan Kovačević

## Sadržaj

1. Uvod.....	5
1.1. Rezime.....	5
1.2. Namena dokumenta .....	5
1.3. Opis .....	5
2. Kategorije korisnika.....	6
2.1. Gost.....	6
2.2. Kupac.....	6
2.3. Domaćin .....	6
2.4. Administrator .....	6
3. Tehnički koncept rešenja .....	7
3.1. Pregled arhitekture sistema .....	7
3.2. Pregled karakteristika .....	7
4. Vizija .....	8
Šta je krajnji cilj projekta? .....	8
Ko su krajnji korisnici? .....	8
Kakva se promena ili poboljšanje očekuje nakon implementacije?.....	8
5. Ograničenja .....	9
5.1. Tehnička ograničenja .....	9
5.2. Organizaciona ograničenja.....	9
5.3. Regulatorna ograničenja .....	9
6. Kvalitet .....	10
6.1. Upotrebljivost .....	10
6.2. Održavanje .....	10
6.3. Kompatibilnost.....	10

7. Funkcionalnosti .....	11
7.1. Registracija .....	11
7.2. Prijava .....	11
7.3. Pretraga proizvođača po kriterijumu .....	11
7.4. Slanje zahteva za prelazak u ulogu Domaćina.....	11
7.5. Funkcionalnosti administratora .....	12
7.6. Uređivanje izloga (dostupno samo domaćinima).....	12
8. Plan razvoja sistema i prioriteti.....	14

## **1. Uvod**

### **1.1. Rezime**

Projekat digitalna pijaca je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva. Cilj je da se omogući direktna komunikacija između lokalnih proizvođača (domaćina) i krajnjih potrošača i kupovina/prodaja voća i povrća.

### **1.2. Namena dokumenta**

Ovaj dokument definiše probleme koje će rešavati ova aplikacija, opisuju se zamišljene funkcionalnosti, kategorije korisnika i cilj projekta. Takođe opisane su ideje za unapređivanje same aplikacije u budućnosti. Dokument je namenjen članovima tima i klijentu.

### **1.3. Opis**

Digitalna pijaca je web platforma koja omogućava direktnu komunikaciju između lokalnih proizvođača i krajnjih potrošača. Cilj aplikacije je da korisnicima olakša pristup domaćim proizvodima bez potrebe za fizičkim odlaskom na pijacu, štedeći pritom vreme i energiju kako kupcima, tako i domaćinima koji pored proizvodnje često imaju i druge obaveze. Sistem funkcioniše tako što svaki domaćin ima svoj digitalni izlog u kojem može predstaviti ponudu. Dostupnost proizvoda označava se jednostavnim vizuelnim indikatorima (poput bedževa), koji signaliziraju trenutni status ponude. Korisnicima je omogućeno da posete domaćina lično (domaćin unosi lokaciju svog domaćinstva), ukoliko žele da steknu uvid u poreklo i kvalitet robe koju kupuju.

## 2. Kategorije korisnika

### 2.1. Gost

**Gost** je korisnik koji nema registrovan korisnički nalog. Pružaju mu se samo osnovne funkcionalnosti: pretraga i pregled izloga različitih domaćina.

### 2.2. Kupac

**Kupac** je korisnik koji je registrovao korisnički nalog, na koji posle može da se prijavi. Svi novoregistrovani korisnici dobijaju ovu ulogu. Pružaju mu se osnovne funkcionalnosti koje poseduje **gost**, ali dodatno može da: kontaktira **domaćine** (putem priloženog kontakt telefona) i podnese zahtev da postane **domaćin**.

### 2.3. Domaćin

**Domaćin** je korisnik koji ima registrovan korisnički nalog i koji je dobio odobrenje od strane **administratora** na podneti zahtev da postane **domaćin**. Pružaju mu se sve funkcionalnosti **kupca**, ali dodatno može da uređuje svoj izlog(postavlja svoj opis, dodaje i uklanja svoje ponuđene proizvode, menja dostupnost svojih proizvoda). **Domaćin** obavezno mora da ima kontakt telefon i adresu gazdinstva koje je priložio prilikom podnošenja zahteva da postane **domaćin**, a koji se prikazuju na stranici njegovog izloga.

### 2.4. Administrator

**Administrator** je korisnik koji upravlja celokupnim sistemom putem interfejsa za upravljanje korisnicima, izlozima i zahtevima. **Administrator** može da pregleda i upravlja korisnicima, odobrava/odbija zahteve, upravlja izlozima i upravlja sadržajem platforme.

### 3. Tehnički koncept rešenja

#### 3.1. Pregled arhitekture sistema

Backend i frontend su razvijeni na **Django** frameworku, koristeći njegov ugrađeni razvojni server za potrebe testiranja i implementacije. **MySQL** je odabran kao sistem za bazu podataka. Za stilizovanje web aplikacije se koristi **Bootstrap**, koji omogućava brzo i efikasno kreiranje responzivnog korisničkog interfejsa.

#### 3.2. Pregled karakteristika

Korist za korisnika	Karakteristika koja je obezbeđuje
<b>Ušteda vremena i energije</b>	Platforma omogućava kupovinu <b>domaćih proizvoda online</b> , čime se eliminiše potreba za fizičkim odlaskom na pijacu.
<b>Direktna komunikacija s domaćinom</b>	Opcija direktnog poziva (ukoliko je dostupna) omogućavaju kupcima da direktno komuniciraju sa proizvođačima.
<b>Transparentnost ponude i dostupnosti</b>	Proizvođači mogu da ažuriraju svoj <b>digitalni izlog</b> , a <b>vizuelni indikatori</b> jasno pokazuju trenutnu dostupnost proizvoda.
<b>Kvalitet i autentičnost proizvoda</b>	Kupcima je omogućeno da <b>lično posete domaćina</b> , što im pruža uvid u poreklo i kvalitet proizvoda.

## 4. Vizija

### Šta je krajnji cilj projekta?

Nakon uspešne implementacije softvera, tržište bi imalo način da podstakne proizvođače koji žele alternativni način prodaje proizvoda. Zdrava ishrana počinje od svesno donete odluke da se preuzmu koraci ka šarenijoj trpezi ispunjenoj sveže ubranim dobrima.

### Ko su krajnji korisnici?

Kao ciljna grupa kojoj je ova aplikacija namenjena je uzeta široka populacija. Od ljudi koji su u nemogućnosti da sami proizvode (zbog uslova u kojima žive, zbog nedostatka zemljišta na kojem bi se uzgajalo), preko ljudi koji su u mogućnosti ali su jednostavno vremenski ograničeni, te im uzgoj dobara nije moguć, sve do restoranskih, trgovinskih lanaca kojima su neophodni proizvodi za dalju prodaju.

### Kakva se promena ili poboljšanje očekuje nakon implementacije?

Dodatne funkcionalnosti koje bi dovele do poboljšanja korisničkog iskustva unutar aplikacije koje su detaljnije opisane u odeljku *Plan razvoja sistema i prioriteti*.



## **5. Ograničenja**

### **5.1. Tehnička ograničenja**

Korisnički pretraživač (web browser, web pregledač) mora da ima uključenu mogućnost korišćenja Javascript jezika u okviru istog.

### **5.2. Organizaciona ograničenja**

Ceo projekat (sa svim fazama) mora biti završen do kraja školske godine 2025 (za sada je to 31.10.2025)

### **5.3. Regulatorna ograničenja**

Ukoliko se bude odlučilo da pri verifikaciji domaćina budu potpisani dokumenti kojim bi se garantovalo poreklo, sastav i korišćene supstance pri uzgoju proizvoda, mora se pratiti pravna regulativa za takve slučajeve, što bi naknadno bilo istraženo i implementirano. Svi uneti podaci bi se čuvali i ne bi se prosleđivali trećim izvorima radi korišćenja istih. Poverljivi podaci bi se čuvali u enkriptovanoj formi. Korišćenje podataka je u skladu sa pravnim regulativama.

## **6. Kvalitet**

### **6.1. Upotrebljivost**

Korisnički interfejs mora biti intuitivan i lak za razumevanje kako bi korisnicima omogućio nesmetano progresovanje kroz interfejs aplikacije.

### **6.2. Održavanje**

Svaka nova dodatna funkcionalnost i/ili prepravka u okviru sistema mora biti dokumentovana i dorađena u ovom dokumentu. Dokumentacija odražava trenutno stanje razvijenog sistema.

### **6.3. Kompatibilnost**

Sistem cilja kompatibilnost sa najnovijim verzijama browsera: Chrome, Firefox, Safari i Edge.

## **7. Funkcionalnosti**

### **7.1. Registracija**

Neregistrovani korisnici mogu napraviti nalog popunjavanjem forme (email, ime, prezime, lozinka). Registrovani korisnik podrazumevano dobija ulogu kupac.

### **7.2. Prijava**

Omogućava korisniku koji se već registrovao da pristupi svom nalogu unutar sistema.

### **7.3. Pretraga proizvođača po kriterijumu**

Korisnik bilo koje uloge u sistemu ima mogućnost da filtrira registrovane izloge koji su popunili domaćini. Pretragu je moguće odraditi prema lokaciji domaćina, proizvodima koje nudi u okviru svog izloga, kao i prema imenu i prezimenu prodavca.

### **7.4. Slanje zahteva za prelazak u ulogu Domaćina**

Kupac ima opciju da postane Domaćin, te stoga i da dobije mogućnost uređivanja svog izloga. Proces se sastoji od toga da se pošalje zahtev administratoru sistema, sa dodatno prosleđenim podacima (broj telefona, adresa gazdinstva) koji omogućavaju administratoru da stupi sa njim u kontakt i time utvrdi validnost prosleđenih podataka.

## 7.5. Funkcionalnosti administratora

### 7.5.1. Pregled i upravljanje korisnicima

Administrator može da pregleda sve registrovane korisnike. Može da promeni ulogu korisnika (npr. Korisnik >> Domaćin). Može da trajno obriše nalog korisnika koji krši pravila platforme. Ima mogućnost izmene osnovnih informacija korisnika (ime, prezime, email).

### 7.5.2. Kontrola zahteva za prelazak u ulogu domaćina

Kada korisnik podnese zahtev za prelazak na ulogu Domaćin, i ako su svi uslovi ispunjeni, administrator ima opciju da odobri zahtev. U suprotnom, može da odbije zahtev.

### 7.5.3 Upravljanje digitalnim izlozima

Administrator ima pristup svim izlozima koje su kreirali Domaćini. Može izmeniti proizvode, dostupnost i opis izloga. Može privremeno deaktivirati izlog koji ne ispunjava pravila platforme.

### 7.5.4. Upravljanje sadržajem platforme

Administrator može da menja i prilagođava javni sadržaj, što podrazumeva postavljanje važnih obaveštenja koja će videti svi korisnici na početnoj strani.

## 7.6. Uređivanje izloga (dostupno samo domaćinima)

### 7.6.1. Postavljanje opisa domaćina

Domaćin može (ali ne mora) da postavi svoj tekstualni opis koji se prikazuje na stranici njegovog izloga

### **7.6.2. Dodavanje proizvoda**

Domaćin može da dodaje proizvode koji će se prikazati na njegovom izlogu. Tom prilikom se za proizvod definišu sledeći atributi

obavezni: kategorija (voće/povrće), ime, slika, način uzgoja (prskano/organski), dostupnost(zeleno - trenutno dostupno, crveno - trenutno nedostupno)

neobavezni: tekstualni opis proizvoda

### **7.6.3. Uklanjanje proizvoda**

Domaćin takođe može da ukloni proizvod koji je prethodno dodao, čime se on briše sa njegovog izloga.

### **7.6.4. Izmena proizvoda**

Domaćin može za prethodno dodati proizvod da promeni attribute, navedene prilikom dodavanja proizvoda.

### **7.6.5. Prikaz domaćina na mapi**

Domaćin, u okviru svog izloga, ima prikazanu lokaciju, koju bi kupci mogli da posete i uvere se u verodostojnost proizvoda.

## ***8. Plan razvoja sistema i prioriteti***

Gore navedene funkcionalnosti su ključne za funkcionisanje sistema i predstavljaju prioritet projekta. U kasnijim verzijama softvera planira se dodavanje sledećih funkcionalnosti:

1. Ocenjivanje domaćina- Korisnik može da oceni domaćina, gde ima 2 opcije: lajk i dislajk uz opciju da napiše komentar o domaćinu. Odnos pozitivnih i negativnih ocena će se nalaziti na profilu domaćina u procentima, a administrator će moći da briše ocene ukoliko primeti neke nepravilnosti.
2. Dodavanje novih kategorija proizvoda (životinjski proizvodi, itd...)
3. Zajednička mapa (prikaz svih prijavljenih prodavaca) uz filtriranje
4. Promena jezika aplikacije
5. Chat- komunikacija između kupca i prodavca bi mogla u potpunosti da se odvija preko integrisanog chat sistema.
6. Lista omiljenih domaćina - Korisnik može da označi domaćine kao “omiljene” čime se oni prikazuju u njegovoj listi omiljenih domaćina, i korisnik dobija obaveštenja o novinama na njihovim izlozima.
7. Promena lozinke - Korisniku, koji već ima nalog u sistemu, se omogućava da promeni lozinku naloga.