## Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet informatike u Puli Web Aplikacije - 2024/25

Projektna dokumentacija

# **KuPro**

Student: Gabriel Nadal JMBAG: 0303110630

Mentor: doc.dr.sc. Nikola Tanković

# Sadržaj:

1. Uvod	3
2. Motivacija	5
2.1. Postojeća i konkurentska rješenja	6
2.2. SWOT analiza	7
2.3. Predispozicije za uvođenje aplikacije	8
2.4. Koristi od uvođenja aplikacije	8
3. Razrada funkcionalnosti	9
3.1. UML class model	11
3.2. Korisnički scenariji	12
3.2.1. Registracija korisnika	12
3.2.2. Kreiranje oglasa	12
3.2.3. Sudjelovanje u aukciji	12
3.2.4. Direktna kupnja	12
3.3. Figma prototip aplikacije	13
4. Implementacija	19
4.1. Struktura baze podataka (MongoDB)	21
4.2. Korisničko sučelje i implementacija	25
5. Korisničke upute	35

### 1. Uvod

U digitalnom dobu internetska trgovina postala je neizostavan dio svakodnevnog života. Korisnici sve češće traže brze, sigurne i jednostavne načine za kupnju i prodaju proizvoda, bez obzira radi li se o novim ili rabljenim predmetima. Kao odgovor na te zahtjeve razvijena je KuPro, moderna web aplikacija koja povezuje kupce i prodavače na jedinstvenoj platformi. Cilj aplikacije je pojednostaviti proces oglašavanja i kupovine te pružiti mogućnost direktne prodaje ili aukcijske licitacije, čime se korisnicima daje veća fleksibilnost i bolja kontrola nad cijelim postupkom.

KuPro je osmišljena kao dvokomponentni sustav koji se sastoji od frontend i backend dijela, povezanih putem REST API-ja. Ova arhitektura omogućuje stabilnost, skalabilnost i sigurnost, a istodobno olakšava daljnji razvoj i nadogradnju.

Frontend komponenta, dostupna na <u>GitHub repozitoriju</u>, izrađena je u Vue 3 (Composition API) tehnologiji uz korištenje PrimeVue biblioteke. Poseban naglasak stavljen je na responzivan i pregledan dizajn, kako bi aplikacija bila jednako upotrebljiva na računalima, tabletima i mobilnim uređajima. Kroz ovo sučelje korisnici mogu brzo kreirati korisnički račun, pretraživati i filtrirati proizvode prema različitim kriterijima, postavljati vlastite oglase, pratiti aukcije i obavljati direktnu kupnju.

Backend komponenta, dostupna na <u>GitHub repozitoriju</u>, razvijena je u Node.js i Express.js, a koristi MongoDB bazu podataka. Backend osigurava sigurnu autentifikaciju i autorizaciju putem JWT tokena, brigu o pohrani i dohvaćanju podataka, upravljanje korisnicima i oglasima te pouzdano rukovanje slikama i transakcijama. Sustav je projektiran tako da podržava rast baze korisnika i veliki broj istovremenih transakcija.

Aplikacija KuPro posebno je prilagođena hrvatskom tržištu, ali je dizajnirana s mogućnošću širenja na šire regionalno područje. Ciljna skupina obuhvaća mlade korisnike, obitelji, kolekcionare i sve ljubitelje second-hand trgovine, odnosno sve koji žele brzo i sigurno kupiti ili prodati proizvode.

U odnosu na postojeća rješenja poput Njuškala, Facebook Marketplacea ili Index oglasa, KuPro se ističe jednostavnim i intuitivnim sučeljem, besplatnim osnovnim korištenjem, kao i visokim stupnjem sigurnosti koji se postiže kombinacijom JWT autentifikacije, enkripcije lozinki i administrativnog nadzora nad oglasima. Posebna vrijednost aplikacije je podrška za aukcijsku prodaju, koja korisnicima nudi dinamičnije i potencijalno povoljnije načine kupnje.

Ova dokumentacija pruža cjelovit pregled razvoja i funkcioniranja sustava KuPro. U njoj su opisane glavne funkcionalnosti aplikacije, prikazani dijagrami slučajeva korištenja (Use Case), sekvencijski i klasni dijagrami, detaljno objašnjeni korisnički scenariji, struktura baze podataka, kao i prototip korisničkog sučelja. Time se dobiva jasna slika o načinima interakcije korisnika i administratora sa sustavom, tehničkoj arhitekturi te mogućnostima budućeg razvoja i širenja.

# 2. Motivacija

Razvoj aplikacije KuPro motiviran je sve većom potrebom korisnika za jednostavnim, brzim i sigurnim načinom kupoprodaje putem digitalnih platformi. Digitalizacija tržišta u Hrvatskoj posljednjih godina znatno je ubrzana, a korisnici sve više traže praktična rješenja koja omogućuju povoljniju nabavu proizvoda, bržu prodaju te veću sigurnost u procesu transakcije. KuPro je osmišljen kao odgovor na taj rastući trend i potrebe korisnika koji žele kvalitetnu alternativu postojećim oglasnicima i kupoprodajnim platformama.

Ciljno tržište aplikacije čine prvenstveno korisnici u Hrvatskoj u dobi od 18 do 40 godina, koji aktivno koriste internet i mobilne aplikacije za komunikaciju, zabavu i trgovinu. Riječ je o populaciji koja cijeni brzinu, jednostavnost i dostupnost digitalnih rješenja, ali istovremeno traži sigurnost i transparentnost u procesu kupoprodaje. U ovu skupinu ubrajaju se mladi koji žele prodavati rabljene predmete, ekološki osviješteni korisnici koji preferiraju kupnju second-hand i vintage proizvoda, obitelji i mladi roditelji koji traže povoljnije proizvode za kućanstvo i djecu, kao i kolekcionari koji žele sudjelovati u aukcijama. Posebna vrijednost aplikacije leži u tome što povezuje različite tipove korisnika i omogućuje im da na jednoj platformi pronađu upravo ono što im je potrebno.

## 2.1. Postojeća i konkurentska rješenja

Na hrvatskom tržištu već postoje kupoprodajne platforme poput Njuškala, Facebook Marketplace-a i manjih regionalnih oglasnika. Svaka od tih platformi ima svoje prednosti, ali i brojne nedostatke.

Njuškalo, iako najveći oglasnik u Hrvatskoj, često je kritiziran zbog visokih naknada za isticanje oglasa i nepreglednog korisničkog sučelja. Novi korisnici teško se snalaze, a proces objave oglasa zna biti dugotrajan i kompliciran. Facebook Marketplace koristi prednost velikog broja korisnika društvene mreže, ali nije specijalizirana platforma za trgovinu, pa nedostaju osnovni mehanizmi zaštite transakcija. Korisnici se nerijetko suočavaju s nepouzdanim oglasima, lažnim profilima ili neozbiljnim kupcima. OLX, kao regionalni konkurent, popularan je u susjednim zemljama, ali na hrvatskom tržištu nije dovoljno prepoznat i često naplaćuje određene usluge.

KuPro se na tom tržištu pozicionira kao rješenje koje kombinira jednostavnost, sigurnost i besplatnu osnovnu funkcionalnost. Aplikacija je specijalizirana upravo za kupoprodaju, pa se cijeli proces odvija unutar platforme i pod nadzorom administratora, što povećava povjerenje korisnika i smanjuje mogućnost zloupotrebe.

## 2.2. SWOT analiza

Snage (Strengths)	Slabosti (Weaknesses)
- Jednostavno i intuitivno korisničko sučelje	- Mala korisnička baza u odnosu na
koje je prilagođeno svim korisnicima	etablirane konkurente (npr. Njuškalo)
- Besplatna registracija i korištenje	- Nedostatak mobilne aplikacije (trenutno
aplikacije	samo web verzija)
- Mogućnost i direktne kupnje i aukcije, što	- Ograničen broj funkcionalnosti u ranoj
daje fleksibilnost korisnicima	fazi razvoja
- Sigurnost osigurana kroz JWT	- Ovisnost o internet vezi – nema offline
autentifikaciju i bcrypt hash lozinki	podrške
- Administratorska kontrola sadržaja i	- Povijest ponuda i aukcija tek u osnovnoj
korisnika povećava sigurnost i povjerenje	formi, bez naprednih analitika

Prilike (Opportunities)	Prijetnje (Threats)
- Rastući trend online kupovine u Hrvatskoj	- Jaka konkurencija (Njuškalo, Index i slične
i regiji	platforme)
- Razvoj mobilne aplikacije (Android/iOS)	- Nepovjerenje korisnika prema novim
za povećanje dostupnosti	aplikacijama
- Integracija s dostavnim službama i	- Sigurnosni rizici (krađa podataka, lažni
sustavom praćenja pošiljaka	profili)
- Uvođenje sustava ocjenjivanja i recenzija	- Regulatorne prepreke (zaštita podataka,
za prodavače i kupce	fiskalizacija online prodaje)
- Monetizacija putem VIP oglasa,	- Tehnički problemi ili kvarovi koji mogu
oglašavanja i partnerstava	dovesti do gubitka korisnika

## 2.3. Predispozicije za uvođenje aplikacije

Za uspješno korištenje aplikacije nužan je pristup internetu te registracija korisnika putem e-mail adrese ili drugih digitalnih identifikacijskih metoda. Tehnički preduvjeti uključuju servere za backend (Node.js i Express), bazu podataka MongoDB i hosting infrastrukturu. Administratori moraju imati pristup alatu za upravljanje korisnicima i oglasima kako bi se osigurala kvaliteta i sigurnost sadržaja. Za daljnji razvoj aplikacije može biti potrebna i integracija s vanjskim servisima, poput online sustava plaćanja ili dostavnih službi.

### 2.4. Koristi od uvođenja aplikacije

Koristi od uvođenja KuPro aplikacije ne ostvaruju samo krajnji korisnici, već i druge strane uključene u proces. Krajnji korisnici dobivaju sigurno i jednostavno okruženje za trgovinu te mogućnost uštede i dodatne zarade. Administratori platforme dobivaju alate za nadzor i osiguravanje kvalitete oglasa, čime se povećava povjerenje i sigurnost u aplikaciji. Na širem planu, koristi imaju i lokalne zajednice i gospodarstvo jer se potiče kružno gospodarstvo i odgovorna potrošnja, a mogućnosti za partnerstva s tvrtkama i oglašivačima otvaraju dodatne izvore prihoda. KuPro se tako ističe kao inovativna, ali i društveno odgovorna platforma koja povezuje korisnike i doprinosi razvoju digitalnog tržišta u Hrvatskoj.

## 3. Razrada funkcionalnosti

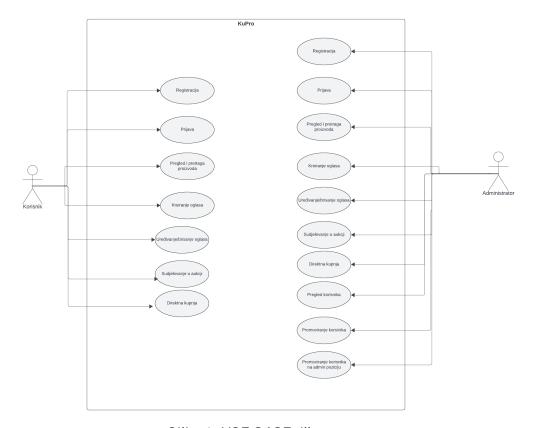
U ovom poglavlju detaljno su opisane funkcionalnosti aplikacije **KuPro**, kao i način na koji korisnici i administratori komuniciraju sa sustavom. Prikazani su glavni slučajevi korištenja kroz *Use Case* dijagram te osnovni model podataka pomoću *UML class* dijagrama. Ovi dijagrami daju cjelovitu sliku procesa koji se odvijaju unutar aplikacije, od registracije korisnika i kreiranja oglasa do kupnje proizvoda i administrativnog nadzora.

#### Korisnik

**Korisnik** može izvršavati operacije kao što su registracija, prijava, pregled i pretraga proizvoda, kreiranje oglasa, uređivanje ili brisanje vlastitih oglasa, sudjelovanje u aukciji te direktna kupnja.

#### Administrator

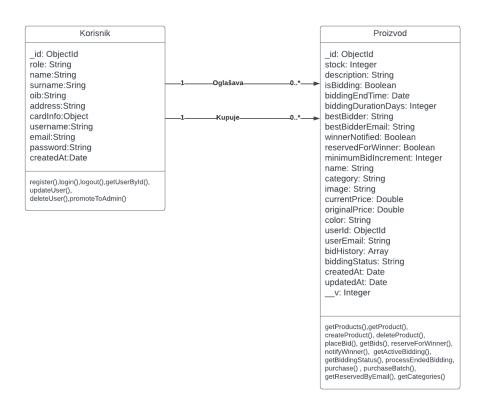
**Administrator** može izvršavati sve operacije kao korisnik + može pregledati sve korisnike te upravljati njima (ukloniti ih ili promovirati ih u administratore).



Slika 1. USE CASE dijagram

Use Case dijagram prikazuje sve ključne interakcije unutar sustava KuPro. Glavni akteri su **Korisnik** i **Administrator**.

### 3.1. UML class model



Slika 2. UML dijagram

## 3.2. Korisnički scenariji

### 3.2.1. Registracija korisnika

Korisnik otvara opciju Registracija te unosi osnovne podatke (ime, prezime, e-mail, lozinka). Sustav validira unos i pohranjuje podatke u bazu. Ako su podaci ispravni, korisnik dobiva potvrdu i mogućnost prijave. U slučaju greške (npr. e-mail već postoji), ispisuje se obavijest.

### 3.2.2. Kreiranje oglasa

Prijavljeni korisnik u svom profilu odabire opciju Dodaj oglas. Ispunjava obrazac s podacima (naziv, opis, cijena, količina, kategorija, fotografija). Odabire tip prodaje (direktna ili aukcija). Nakon validacije, oglas se sprema u bazu i postaje vidljiv.

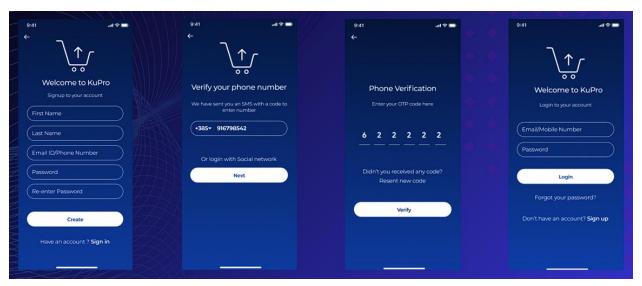
### 3.2.3. Sudjelovanje u aukciji

Kod oglasa postavljenih kao aukcija korisniku se prikazuje početna i trenutna najviša ponuda. Korisnik unosi novu ponudu koja mora biti viša od postojeće. Sustav validira ponudu i ažurira status aukcije. Po završetku aukcije sustav automatski proglašava pobjednika i bilježi transakciju.

### 3.2.4. Direktna kupnja

Za oglase s direktnom kupnjom korisnik klikne na Kupi sada. Sustav provjerava dostupnost i količinu te kreira transakciju. Kupac dobiva potvrdu, a stanje proizvoda se ažurira u bazi.

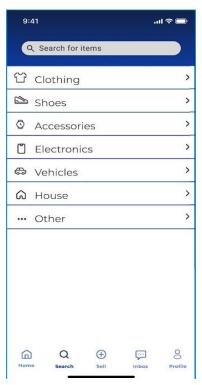
## 3.3. Figma prototip aplikacije



Slika 3. Ekran za registraciju i prijavu korisnika u aplikaciju KuPro



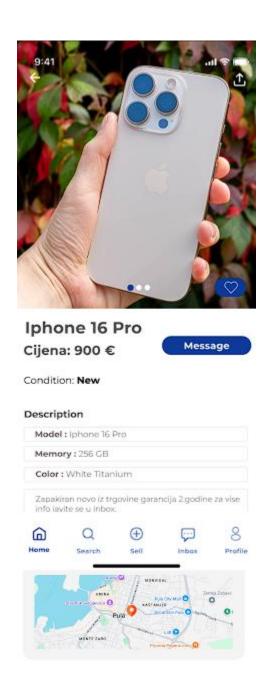
Slika 4. Početna stranica s prikazom proizvoda dostupnih za kupnju



Slika 5. Ekran za pretragu proizvoda putem kategorija



Slika 6. Ekran za pretragu artikala unosom naziva proizvoda



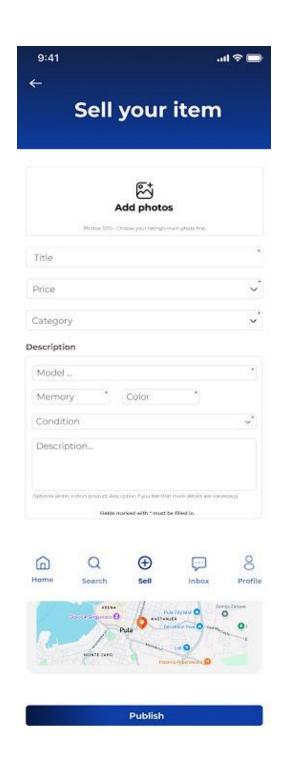
Slika 7. Prikaz detalja pojedinačnog oglasa



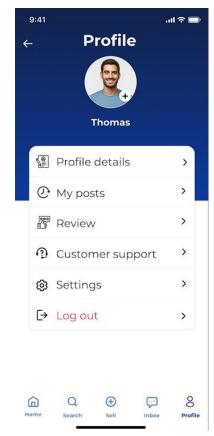
Slika 8.Ekran za pregled fotografija proizvoda



Slika 9. Ekran za razmjenu poruka između kupaca i prodavatelja



Slika 10. Ekran za kreiranje i objavu novog oglasa



Slika 11. Ekran korisničkog profila

## 4. Implementacija

Aplikacija **KuPro** sastoji se od frontend i backend dijela koji zajednički omogućuju korisnicima jednostavno oglašavanje i kupnju proizvoda. Sustav je izrađen korištenjem suvremenih web tehnologija, uz naglasak na sigurnost, skalabilnost i intuitivno korisničko iskustvo.

Frontend je razvijen u **Vue 3 (Composition API)** uz korištenje **PrimeVue** biblioteke za izradu responzivnog i preglednog sučelja. Ovakav pristup omogućuje brzu integraciju s REST APIjem i jasno organiziranu komponentnu arhitekturu.

Backend je izrađen u **Node.js** i **Express.js**, a za pohranu podataka koristi se **MongoDB** uz **Mongoose** ORM. Sigurnost je osigurana **JWT** autentifikacijom i autorizacijom, dok se lozinke pohranjuju u obliku **bcrypt** hash-eva.

#### **Frontend**

Frontend je izrađen u **Vue 3 (Composition API)** uz korištenje **PrimeVue** biblioteke za korisničko sučelje. Poseban naglasak stavljen je na responzivan dizajn i jednostavnu navigaciju.

Korisnicima su dostupne javne stranice:

- **Početna stranica** s istaknutim pozivima na akciju ("Pregledaj proizvode", "Pridruži se").
- **Popis svih proizvoda**, gdje je moguće pretraživati i filtrirati oglase prema kategorijama, cijeni, statusu i datumu
- **Detalji proizvoda**, koji prikazuju slike, specifikacije, stanje i cijenu, uz mogućnost dodavanja u košaricu
- Registracija i prijava, putem kojih korisnici kreiraju vlastiti račun ili se prijavljuju u sustav

Za prijavljene korisnike dostupne su dodatne funkcionalnosti:

- Korisnički profil, s pregledom vlastitih oglasa, ponuda i postavki računa(korisnički podatci)
- **Dodavanje novih proizvoda** putem forme s unosom svih potrebnih informacija (naziv, opis, kategorija, cijena, tip prodaje, slika)

- Košarica, gdje korisnici mogu pregledati odabrane proizvode i završiti kupnju
- Administratorska ploča, dostupna samo korisnicima s admin ulogom, koja omogućuje upravljanje korisnicima

#### Backend

Backend je razvijen u **Node.js** i **Express.js**, uz **MongoDB** kao bazu podataka i **Mongoose** ORM za modeliranje.

Sljedeća tablica prikazuje pregled svih API ruta koje backend aplikacije KuPro podržava, s pripadajućim metodama, datotekama i funkcijama.

HTTP Metoda	Endpoint Ruta	○ Izvorna datoteka	Pretpostavljena funkcija
POST	/api/users/register	users.js	Registracija novog korisnika
POST	/api/users/login	users.js	Prijava postojećeg korisnika
GET	/api/users/profile	users.js	Dohvat profila trenutno prijavljenog korisnika
GET	/api/users/:id	users.js	Dohvat profila određenog korisnika
PUT	/api/users/update	users.js	Ažuriranje korisničkih podataka
DELETE	/api/users/delete	users.js	Brisanje korisničkog računa
GET	/api/products	products.js	Dohvat svih proizvoda
GET	/api/products/:id	products.js	Dohvat detalja o specifičnom proizvodu
POST	/api/products	products.js	Kreiranje novog proizvoda
PUT	/api/products/:id	products.js	Ažuriranje podataka o proizvodu
DELETE	/api/products/:id	products.js	Brisanje proizvoda
POST	/api/images/upload	imageRoutes.js	Učitavanje slika na poslužitelj
GET	/api/images/:filename	imageRoutes.js	Dohvat specifične slike

Slika 12. Pregled API ruta, metoda i funkcija backend sustava

### 4.1. Struktura baze podataka (MongoDB)

Za pohranu podataka aplikacija KuPro koristi **MongoDB**, dokumentno orijentiranu bazu podataka. Baza je organizirana u više kolekcija, a svaka kolekcija sadrži dokumente u JSON formatu.

#### Kolekcija users (korisnici)

Kolekcija korisnici čuva osnovne podatke o korisnicima. Sadrži polja poput imena, prezimena, e-mail adrese i lozinke. Lozinke su pohranjene u enkriptiranom obliku korištenjem **bcrypt algoritma**, što povećava razinu sigurnosti i štiti korisničke podatke.

Glavna kolekcija koja sadrži sve registrirane korisnike aplikacije. Svaki korisnik ima jedinstveni ID koji se automatski generira.

Korisnici mogu imati jednu od dviju uloga: "user" ili "admin".

Profil se sastoji od sljedećih ključnih atributa:

- \_id: ObjectId jedinstveni identifikator korisnika
- role: String uloga korisnika ("user" | "admin")
- name: String ime
- **surname: String** prezime
- oib: String OIB; čuva se kao string radi duljine/vodećih nula
- address: String adresa korisnika
- cardInfo: Object (opcionalno) strukturirani podaci o kartici
- username: String jedinstveno korisničko ime
- **email: String** e-mail (jedinstven)
- password: String bcrypt hash lozinke
- createdAt: Date datum i vrijeme kreiranja korisnika

```
__id: ObjectId('68bf3560752b5b1718ad29bb')

role: "admin,"

name: "Ivan,"

surname: "Ivić,"

oib: "89563214895,"

address: "Kućna 14, 10000 Zagreb,"

cardInfo: Object

username: "ivica,"

email: "ivo.ivic@gmail.com,"

password: "$2b$10$2RX9dM5MZQ/lEq/79zE1CuJZkAEu9M6KaYGcNaHxRU29cKRlNP3Zi,"

createdAt: 2025-09-08T19:58:24.113+00:00
```

Slika 13. Primjer korisnika u bazi

#### Kolekcija products (proizvodi)

Ovo je najdetaljnija kolekcija u bazi jer opisuje proizvode koji se prodaju. Svaki dokument sadrži podatke o nazivu, opisu, cijeni, količini na zalihi, boji, kategoriji i slici proizvoda. Posebna polja poput isBidding i bestBidder omogućuju podršku aukcijskom modelu prodaje.

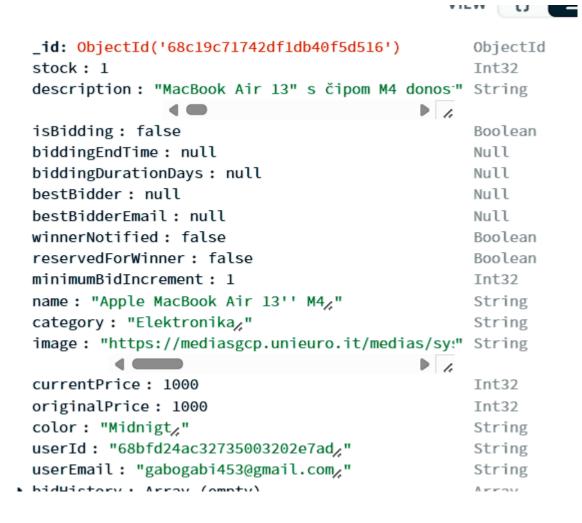
Sadrži artikle koje korisnici oglašavaju.

Sustav podržava **direktnu kupnju** i **aukcije**; aukcijska polja čuvaju se unutar istog dokumenta proizvoda.

Proizvod se sastoji od sljedećih ključnih atributa:

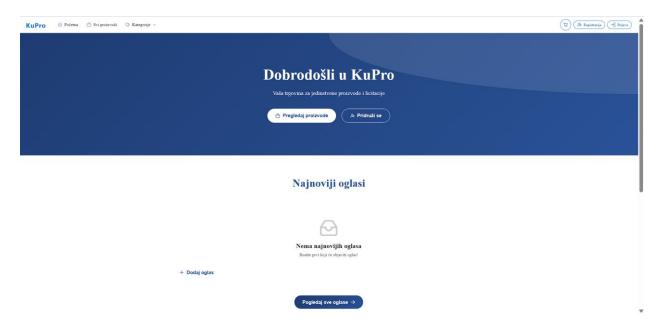
- \_id: ObjectId jedinstveni identifikator proizvoda
- **stock: Integer** količina na zalihi
- description: String opis proizvoda
- isBidding: Boolean označuje je li aktivna aukcija
- **biddingEndTime: Date** vrijeme završetka aukcije (ili null)
- **biddingDurationDays: Integer** trajanje aukcije u danima (ili null)
- bestBidder: String (opcionalno) ID vodećeg ponuđača

- bestBidderEmail: String (opcionalno) e-mail vodećeg ponuđača
- winnerNotified: Boolean je li pobjednik obaviješten
- reservedForWinner: Boolean je li artikl rezerviran za pobjednika
- minimumBidIncrement: Integer minimalni korak podizanja ponude
- name: String naziv proizvoda
- category: String naziv kategorije (trenutno string)
- image: String URL slike
- **currentPrice: Double** trenutna cijena / najviša ponuda
- originalPrice: Double početna/originalna cijena
- color: String boja
- userld: ObjectId vlasnik oglasa
- **userEmail: String** e-mail vlasnika oglasa
- **bidHistory: Array** (opcionalno) povijest ponuda
- biddingStatus: String npr. "open" | "sold" | "closed"
- createdAt: Date datum kreiranja
- updatedAt: Date datum zadnje izmjene
- \_\_v: Integer Mongoose verzioniranje

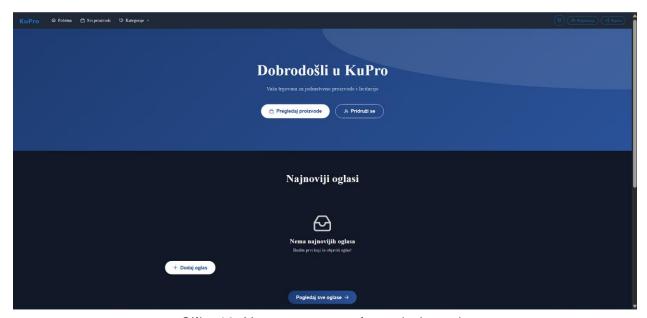


Slika 14. Primjer proizvoda u bazi

## 4.2. Korisničko sučelje i implementacija



Slika 15. Home page stranice u light modu

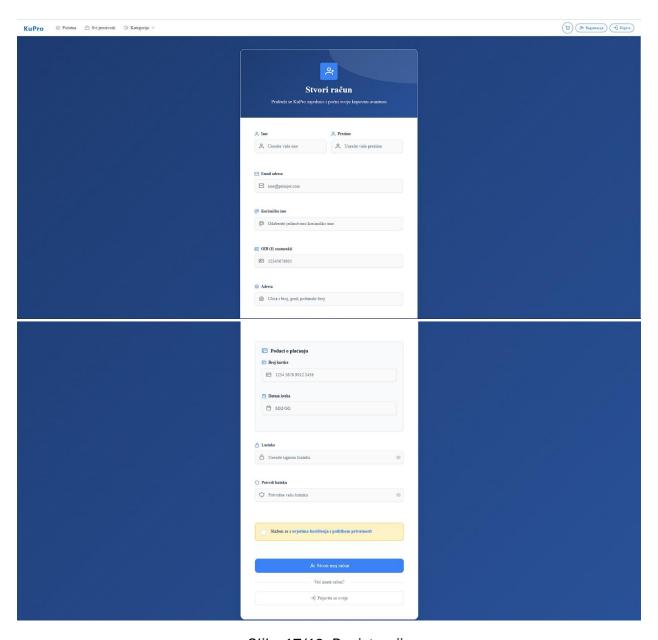


Slika 16. Home page stranice u dark modu

Kada korisnik otvori adresu aplikacije **KuPro** ( <a href="https://kupro.netlify.app/">https://kupro.netlify.app/</a>), prikazuje se početna stranica s **navigacijskom trakom** (logotip, izbornik za proizvode i kategorije, registracija/prijava, košarica).

U središtu je **pozdravna poruka** i dva glavna gumba: **Pregledaj proizvode** (prikaz svih oglasa) i **Pridruži se** (registracija novog računa).

Ispod se nalaze **najnoviji oglasi** s mogućnošću pregleda cijele baze te gumb **Dodaj oglas**, dostupan prijavljenim korisnicima za objavu novih proizvoda ili aukcija.

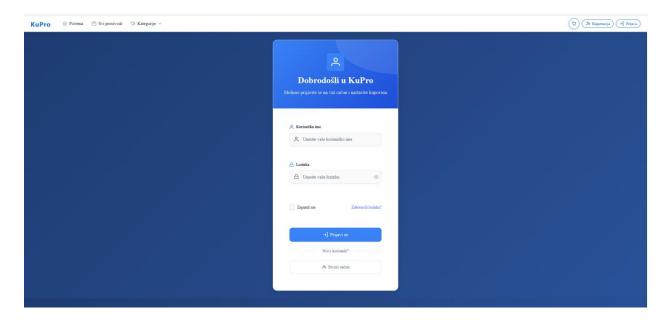


Slika 17/18. Registracija

Kada korisnik na početnoj stranici klikne na gumb "**Pridruži se**", otvara se stranica za registraciju. Na ovoj stranici potrebno je unijeti osnovne podatke: ime, prezime, email adresu, korisničko ime, OIB i adresu.

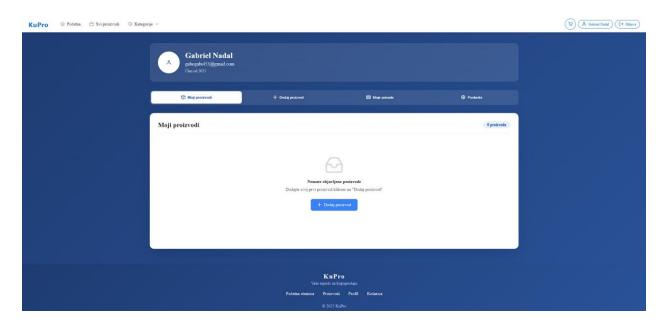
Nakon toga slijede podaci o plaćanju (broj kartice i datum isteka) te unos lozinke i njena potvrda. Prije završetka registracije korisnik mora prihvatiti uvjete korištenja i politiku privatnosti.

Klikom na gumb "Stvori moj račun" registracija se dovršava. Ako korisnik već ima račun, može odabrati opciju "Prijavite se ovdje" i preći na login ekran.



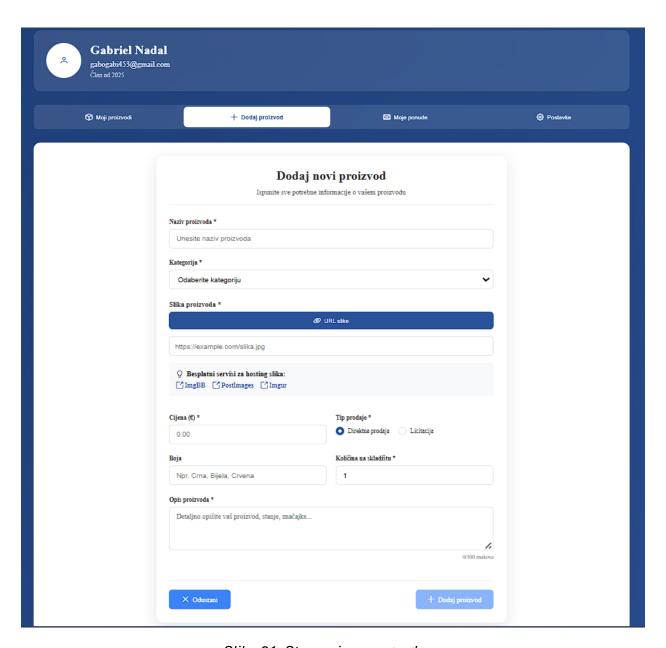
Slika 19. Prijava

Kad korisnik klikne na **Prijava**, otvara se ekran za unos korisničkog imena i lozinke. Nakon unosa podataka i pritiska na gumb *Prijavi* se, korisnik se uspješno prijavljuje u sustav.



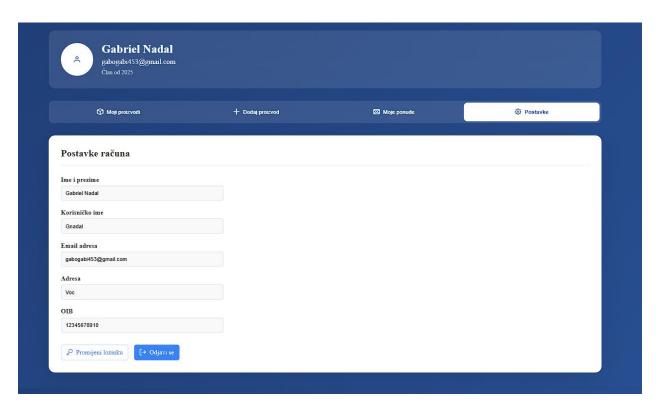
Slika 20. Korisničko sučelje (prikaz korisnikovog profila)

Sustav ga preusmjerava na njegov **korisnički profil**, gdje može vidjeti svoje podatke, popis vlastitih proizvoda (ako ih ima) i opcije poput *Dodaj proizvod*, *Moje ponude* i *Postavke*.



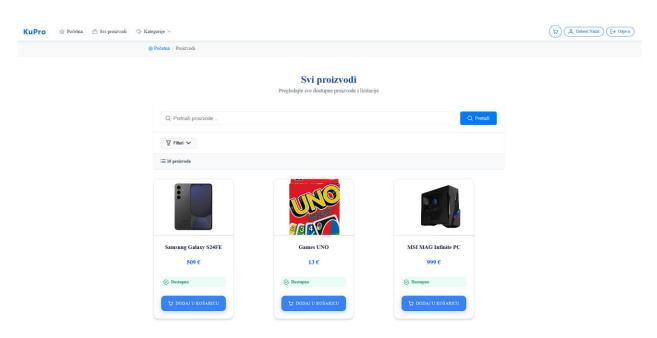
Slika 21. Stvaranje novog oglasa

Klikom na gumb "**Dodaj proizvod**" korisniku se otvara forma u kojoj unosi osnovne podatke o artiklu (naziv, kategoriju, sliku, cijenu, tip prodaje, boju, količinu i opis), a spremanjem oglasa proizvod postaje vidljiv u aplikaciji.



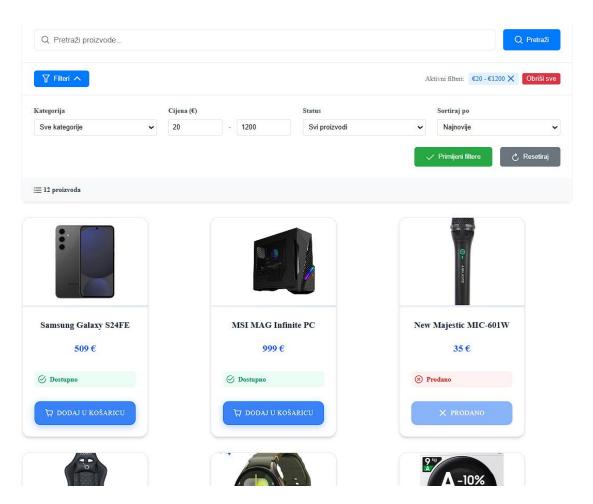
Slika 22. Pregled korisničkog profila

Klikom na gumb "**Postavke"**, korisnik može vidjeti i uređivati svoje osnovne podatke ime i prezime, korisničko ime, email adresu, adresu stanovanja i OIB. Na dnu su dostupne opcije za **promjenu lozinke** te **odjavu iz sustava**.



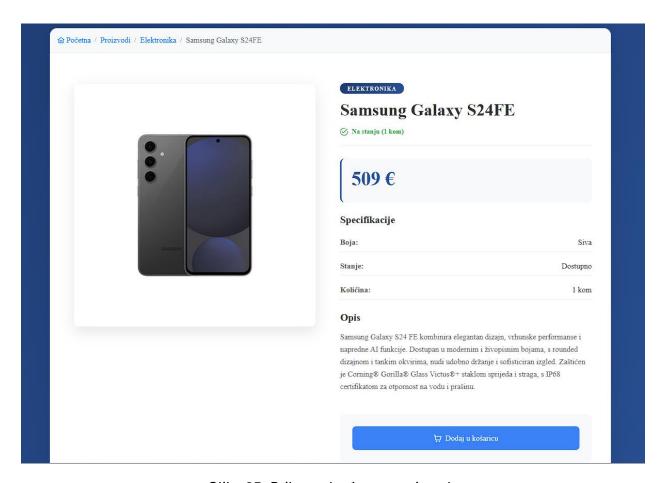
Slika 23. Pregled svih proizvoda

Kada korisnik klikne na opciju **Svi proizvodi**, otvara se stranica sa prikazom svih dostupnih artikala. Na vrhu se nalazi traka za **pretraživanje** i **filteri**, dok ispod korisnik može pregledati proizvode s nazivom, cijenom, dostupnošću i opcijom **Dodaj u košaricu**.



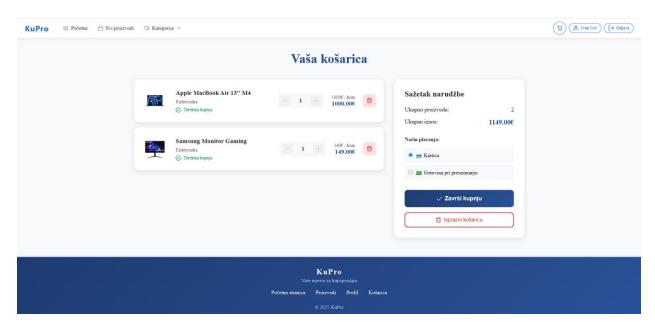
Slika 24. Filtriranje i pretrazivanje specifičnih proizvoda

Korisnik ima mogućnost filtriranja i pronalaženja proizvoda koji mu najviše odgovaraju.



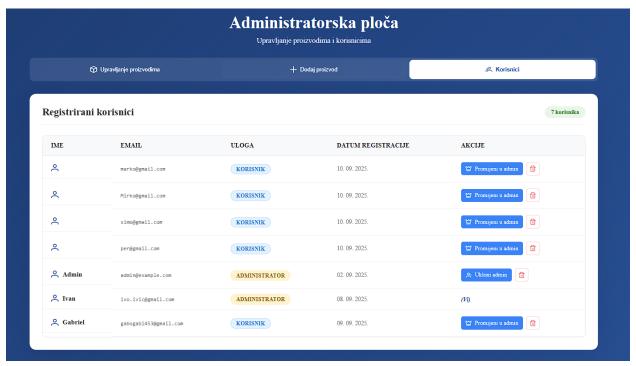
Slika 25. Prikaz određenog proizvoda

Kada korisnik otvori određeni proizvod, prikazuje se stranica s detaljnim informacijama o artiklu. Na dnu stranice nalazi se gumb "**Dodaj u košaricu**" koji omogućuje korisniku jednostavnu kupnju proizvoda.



Slika 26. Košarica

Kada korisnik klikne na "Dodaj u košaricu", proizvod se automatski dodaje. U trenutku kada korisnik želi dovršiti kupnju ili pregledati što se nalazi u košarici, otvara se stranica s popisom proizvoda, prikazom ukupnog iznosa te mogućnošću odabira načina plaćanja i završetka narudžbe.



Slika 27. Admin popis korisnika

Administratorska ploča prikazuje popis registriranih korisnika s osnovnim podacima poput imena, e-mail adrese, uloge i datuma registracije. Administrator ovdje može mijenjati korisničke uloge (promijeniti korisnika u administratora ili obrnuto) te brisati korisnike iz sustava.

## 5. Korisničke upute

- Korisnik kreira vlastiti račun unosom imena, prezimena, OIB-a, adrese, korisničkog imena, e-mail adrese, lozinke i opcionalno podataka o kartici
- Nakon registracije, korisnik se prijavljuje pomoću korisničkog imena i lozinke
- Na početnoj stranici korisnik može pregledavati sve dostupne oglase ili objaviti vlastiti oglas klikom na "Dodaj proizvod"
- Pri dodavanju proizvoda korisnik unosi naziv, kategoriju, opis, cijenu, sliku, boju, količinu i tip prodaje (direktna kupnja ili aukcija)
- Korisnik može pretraživati i filtrirati proizvode prema kategoriji, cijeni, dostupnosti i drugim kriterijima
- Klikom na određeni proizvod, korisnik vidi sve detalje: sliku, opis, specifikacije, cijenu i dostupnost, te ga može dodati u košaricu
- U košarici korisnik vidi pregled odabranih proizvoda, bira način plaćanja (kartica ili gotovina pri preuzimanju) te dovršava kupnju
- Administrator u administratorskoj ploči ima mogućnost pregleda svih korisnika i proizvoda, uređivanja uloga korisnika te upravljanja objavljenim proizvodima
- U navigacijskom izborniku nalaze se opcije za pregled proizvoda, kategorija, korisničkog profila i košarice, kao i mogućnost odjave iz aplikacije