**Elektrotehnički fakultet u Beogradu**

**SI3PSI – Principi Softverskog inženjerstva**

**Projekat**

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

A green shopping cart with a fruit and vegetable in it

AI-generated content may be incorrect.

**Specifikacija baze podataka**

**Verzija 1.0**

***Zapisnik verzija***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verzija | Datum | Opis | Autori |
| 1.0 | 9.8.2025. | Inicijalna verzija specifikacije baze podataka | Kristijan Kovačević,  Aleksa Čevizović,  Relja Gašić,  Luka Lazarević |

***Sadržaj***

[1. Uvod 4](#_Toc208258701)

[1.1. Namena 4](#_Toc208258702)

[1.2. Ciljne grupe 4](#_Toc208258703)

[1.3. Organizacija dokumenta 4](#_Toc208258704)

[1.4. Rečnik pojmova 4](#_Toc208258705)

[1.5. Otvorena pitanja 4](#_Toc208258706)

[2. Model podataka 4](#_Toc208258707)

[2.1. Dijagram ER notacije 4](#_Toc208258708)

[2.2. Dijagram IE notacije 4](#_Toc208258709)

[2.3. Šema relacione baze podataka 4](#_Toc208258710)

[3. Tabele 4](#_Toc208258711)

# 1. Uvod

## 1.1. Namena

U ovom dokumentu definisan je detaljan logički model relacione baze podataka koja će se koristiti za efikasno i pouzdano čuvanje i pristup podacima u aplikaciji “Digitalna pijaca”, radi generisanja sadržaja veb stranica. Dokument specificira način čuvanja svih podataka koji su definisani kroz funkcionalnosti u prethodnoj fazi projekta i predstavlja osnovu za dalju implementaciju. Dokument sadrži grafički prikaz modela podataka, koji je dat u ER i IE notaciji, kao i šemu relacione baze i detaljan opis svih pojedinačnih tabela.

## 1.2. Ciljne grupe

Dokument je namenjen članovima tima GreenNode radi konkretne implementacije baze i implementacije ostalih podsistema u skladu sa definisanim modelom podataka, kao i sistem administratoru koji sprovodi određene operacije održavanja nad bazom tokom izvršavanja aplikacije.

## 1.3. Organizacija dokumenta

Dokument je organizovan u dva dela:

1. Model podataka – sadrži ER i IE grafički model kao i šemu baze
2. Tabele – sadrži detaljan opis imena, tipa i drugih osobina (npr. da li je PK ili FK) za svaki atribut svih definisanih tabela

## 1.4. Rečnik pojmova

ER(Entity-Relationship) i IE(Information Engineering) modeli su ravnopravne notacije za grafički prikaz relacione baze podataka, i glavna razlika je u grafičkim simbolima korišćenim za definisanje zavisnosti i veza između različitih entiteta. Naime, u ER notaciji, granice kardinalnosti povezanih entiteta se eksplicitno naznačuju, dok se u IE notaciji koriste posebni simboli koji definišu ove granice implicitno.

Termini PK i FK se odnose na Primary Key (Primarni ključ) i Foreign Key(Strani ključ), respektivno.

Prilikom definisanja tipova podataka za atribute tabela, korišćeni su standardni tipovi koji postoje u SQL-u.

## 1.5. Otvorena pitanja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RB | Pitanje | Rešenje |
| 1. |  |  |

# 2. Model podataka

## 2.1. Dijagram ER notacije

## 2.2. Dijagram IE notacije

## 2.3. Šema relacione baze podataka

**korisnik** (id\_korisnik, email, sifra, ime, uloga, telefon, adresa, fk\_mesto, opis)

**mesto** (id\_mesto, naziv)

**zahtev** (id\_zahtev, fk\_kupac, prilozeni\_telefon, prilozena\_adresa, fk\_prilozeno\_mesto, status, komentar, datum\_kreiranja, datum\_obrade, fk\_admin)

**obavestenje** (id\_obavestenje, fk\_admin, sadrzaj, datum\_kreiranja, vidljivost, fk\_zahtev)

**proizvod** (id\_proizvod, fk\_domacin, fk\_kategorija, naziv, opis, putanja\_slike, nacin\_uzgoja, dostupnost, datum\_kreiranja)

**kategorija** (id\_kategorija, putanja\_slike, naziv, vrsta)

# 3. Tabele

## 3.1. Korisnik

U tabeli korisnik se čuvaju sve potrebne informacije o svim prijavljenim korisnicima. Umesto korišćenja specijalizacije za definisanje različitih vrsta korisnika (kupac, domaćin, administrator) celokupna hijerahiju je spojena u jednu tabelu koja sadrži kolone za potrebne atribute svih vrsta korisnika i indikator *uloga*. Ova odluka je napravljena kako bi upiti bili jednostavniji i efikasniji zbog smanjenog broja potrebnih JOIN operacija.

## 3.2. Mesto

Tabela Mesto sadrži sva dostupna mesta u kojima može da se prijavi gazdinstvo i u kojima mogu da se pretražuju gazdinstva.

## 3.3. Zahtev

U tabeli Zahtev se trajno čuva log svih poslatih zahteva korisnika za prelazak u ulogu domaćin. Jedan korisnik može imati više zahteva jer inicijalni zahtev može biti odbijen, a i kako bi se olakšala buduća implementacija više različitih gazdinstava za istog Domaćina. Čuva se i informacije o tome koji Administrator je pregledao svaki zahtev i komentar koji je dodao.

## 3.4. Obaveštenje

U tabeli Obaveštenje se trajno čuvaju sva obaveštenja koja se mogu prikazati korisnicima na glavnoj stranici. Obaveštenja mogu biti opšta i u tom slučaju su prikazana svim korisnicima, ili vezana za obrađeni zahtev, u kojem slučaju se prikazaju samo onom korisniku koji je poslao zahtev i ispisuje se tekst koji je Administrator ostavio kao komentar.

## 3.5. Proizvod

U tabeli Proizvod se nalaze informacije o svim postavljenim proizvoda koje uključuju sve one atribute koji su navedeni prilikom kreiranja/ažuriranja proizvoda (naziv, opis, slika, kategorija itd...) kao i informacija(FK) o tome koji Domaćin je postavio taj proizvod.

## 3.6. Kategorija

Tabela Kategorija sadrži informacije o svim definisanim kategorijama za proizvode. Kategorija je izdvojena u odvojenu tabelu kako bi se olakšalo dodavanje novih kategorija i održavanje zavisnih proizvoda prilikom izmena nad nekom kategorijom.