**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 1.1**

***Zapisnik verzija***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verzija | Datum | Opis | Autori |
| 1.0 | 9.9.2025. | Inicijalna verzija specifikacije baze podataka | Kristijan Kovačević,  Aleksa Čevizović,  Relja Gašić,  Luka Lazarević |
| 1.1 | 11.9.2025 | Izmenjene pravopisne greške | Kristijan Kovačević |

***Sadržaj***

[1. Uvod 4](#_Toc208489174)

[1.1. Namena 4](#_Toc208489175)

[1.2. Ciljne grupe 4](#_Toc208489176)

[1.3. Organizacija dokumenta 4](#_Toc208489177)

[1.4. Rečnik pojmova 4](#_Toc208489178)

[1.5. Otvorena pitanja 5](#_Toc208489179)

[2. Model podataka 6](#_Toc208489180)

[2.1. Dijagram IE notacije 6](#_Toc208489181)

[2.2. Šema relacione baze podataka 6](#_Toc208489182)

[3. Tabele 7](#_Toc208489183)

[3.1. Korisnik 7](#_Toc208489184)

[3.2. Mesto 8](#_Toc208489185)

[3.3. Zahtev 8](#_Toc208489186)

[3.4. Obaveštenje 9](#_Toc208489187)

[3.5. Proizvod 10](#_Toc208489188)

[3.6. Kategorija 10](#_Toc208489189)

# 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.

U dokumentu je prilozen model podataka – dijagram sa IE (Information Engineering) notacijom, šema relacione baze podataka, kao I opis svih tabela u bazi podataka.

## 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 – model podataka u bazi i šema 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

IE (Information Engineering) model je notacija za grafički prikaz relacione baze podataka. Glavna razlika u odnosu na ER (Entity Relationship) model 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.

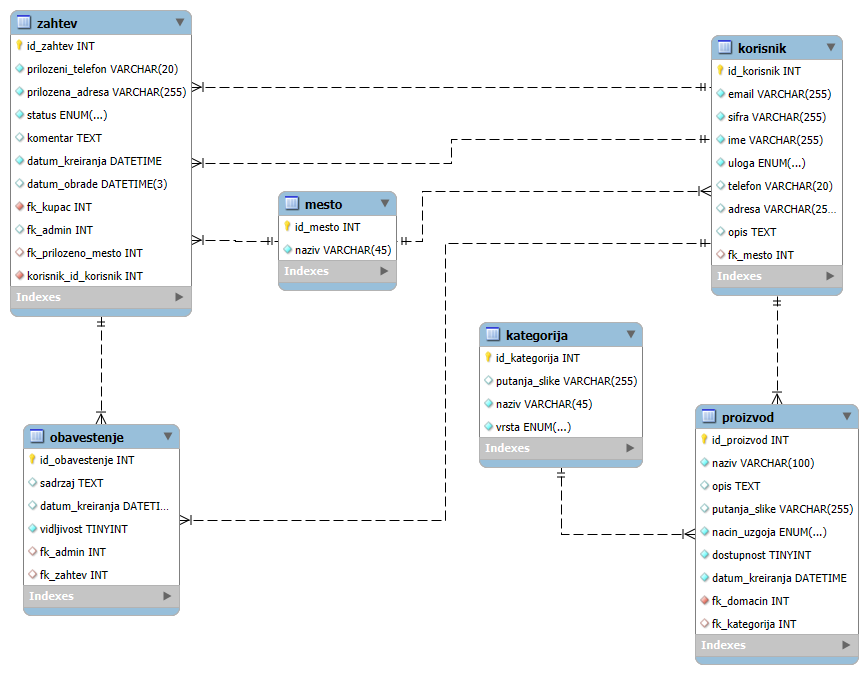
Prilikom definisanja tipova podataka za atribute tabela, korišćeni su standardni tipovi koji postoje u SQL-u.

## 1.5. Otvorena pitanja

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

# 2. Model podataka

## 2.1. Dijagram IE notacije



## 2.2. 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NAME | DATATYPE | IS PK | IS FK |
| id\_korisnik | int | Yes | No |
| email | varchar(255) | No | No |
| sifra | varchar(255) | No | No |
| ime | varchar(255) | No | No |
| uloga | enum(‘kupac’, ‘domacin’, ‘admin’) | No | No |
| telefon | varchar(20) | No | No |
| adresa | varchar(255) | No | No |
| opis | text | No | No |
| fk\_mesto | int | No | Yes |

## 3.2. Mesto

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NAME | DATATYPE | IS PK | IS FK |
| id\_mesto | int | Yes | No |
| naziv | varchar(45) | No | No |

## 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NAME | DATATYPE | IS PK | IS FK |
| id\_zahtev | int | Yes | No |
| prilozeni\_telefon | varchar(20) | No | No |
| prilozena\_adresa | varchar(255) | No | No |
| status | enum(‘odobreno’, ‘odbijeno’, ‘u\_obradi’) | No | No |
| komentar | text | No | No |
| datum\_kreiranja | datetime | No | No |
| datum\_obrade | datetime | No | No |
| fk\_kupac | int | No | Yes |
| fk\_admin | int | No | Yes |
| fk\_prilozeno\_mesto | int | No | Yes |

## 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NAME | DATATYPE | IS PK | IS FK |
| id\_obavestenje | int | Yes | No |
| sadrzaj | text | No | No |
| datum\_kreiranja | datetime | No | No |
| vidljivost | tinyint | No | No |
| fk\_zahtev | int | No | Yes |
| fk\_admin | int | No | Yes |

## 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NAME | DATATYPE | IS PK | IS FK |
| id\_proizvod | int | Yes | No |
| naziv | varchar(100) | No | No |
| opis | text | No | No |
| putanja\_slike | varchar(255) | No | No |
| nacin\_uzgoja | enum(‘organski’, ‘prskano’) | No | No |
| dostupnost | tinyint | No | No |
| datum\_kreiranja | datetime | No | No |
| fk\_domacin | int | No | Yes |
| fk\_kategorija | int | No | Yes |

## 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NAME | DATATYPE | IS PK | IS FK |
| id\_kategorija | int | Yes | No |
| putanja\_slike | varchar(255) | No | No |
| naziv | varchar(45) | No | No |
| vrsta | enum(‘voce’, ‘povrce’) | No | No |