

**Praktikum iz baza podataka – Electro Store**

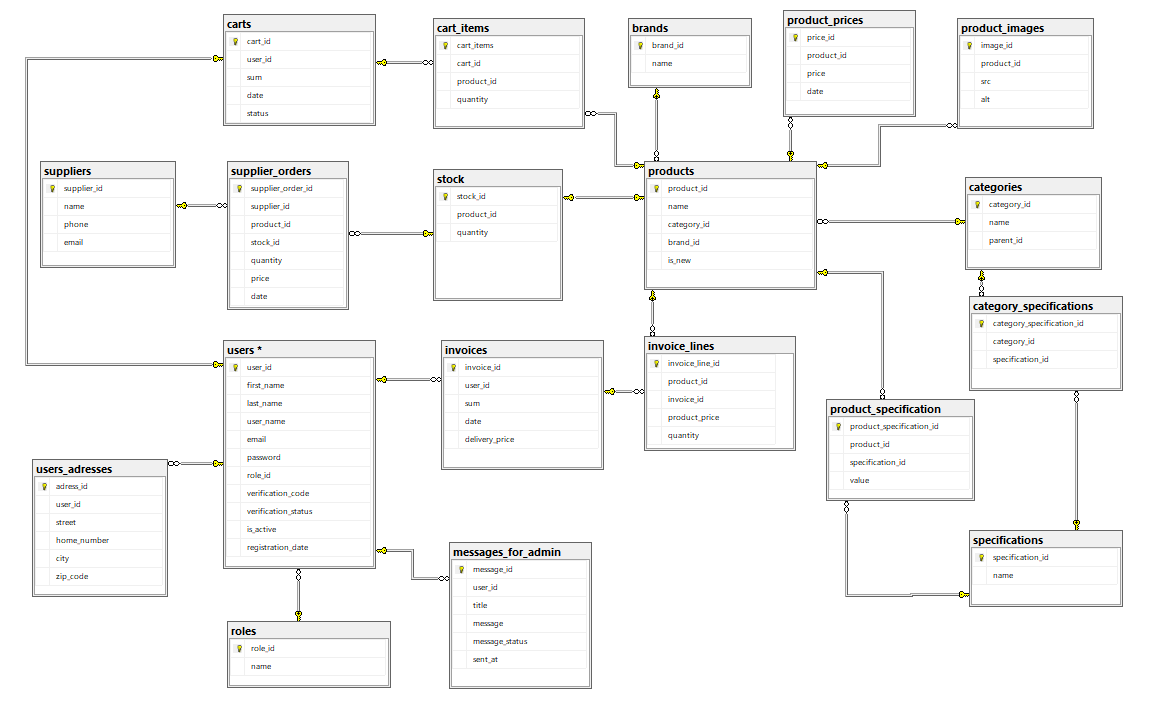
Student: Miloš Resanović 7/20

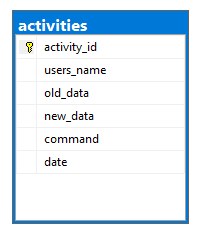
Asistent: Dimitrije Borčanin

Smer: Internet Tehnologije

# Opis baze podataka

Baza je pravljena za prodavnicu koja se bavi prodajom bele tehnike. Baza je napravljena tako da je omogućeno pratiti sve podatke, online kupovina, vodjenje statistike o prodaji I nabavci robe, promene korisničkih naloga I tako dalje.





Sadržaj

[Opis baze podataka 2](#_Toc104931240)

[Tabele sa opisima 4](#_Toc104931241)

[Brands 4](#_Toc104931242)

[cart\_items 6](#_Toc104931243)

[carts 7](#_Toc104931244)

[category\_specifications 8](#_Toc104931245)

[invoices 9](#_Toc104931246)

[messages\_for\_admins 10](#_Toc104931247)

[product\_images 11](#_Toc104931248)

[product\_prices 12](#_Toc104931249)

[product\_specification 13](#_Toc104931250)

[products 14](#_Toc104931251)

[roles 15](#_Toc104931252)

[specifications 16](#_Toc104931253)

[stocks 17](#_Toc104931254)

[supplier\_orders 18](#_Toc104931255)

[users 19](#_Toc104931256)

[user\_adresses 20](#_Toc104931257)

[activities 21](#_Toc104931258)

[Pogledi 22](#_Toc104931259)

[productsSoldMoreThen15Times 22](#_Toc104931260)

[showAdmins 22](#_Toc104931261)

[showProductSpecifications 22](#_Toc104931262)

[showUsersWhoSpendMoreThen100000 22](#_Toc104931263)

[showProducts 22](#_Toc104931264)

[Funkcije 23](#_Toc104931265)

[filterByKeyword 23](#_Toc104931266)

[filterByPrice 23](#_Toc104931267)

[showSpecificationsOfCategory 23](#_Toc104931268)

[Uskladištene procedure 24](#_Toc104931269)

[addInvoice 24](#_Toc104931270)

[Trigeri 25](#_Toc104931271)

[checkQuantityInStock 25](#_Toc104931272)

[updateSumInCart 25](#_Toc104931273)

[updateQuantityInStock 25](#_Toc104931274)

[addStockForProduct 25](#_Toc104931275)

[updateQuantitzOnStock 25](#_Toc104931276)

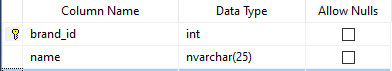
[updateUsersPassword 25](#_Toc104931277)

Svaka tabela sadrži svoj pogled koji vraća identičan prikaz podataka koji je u tabeli.  
Svaka tabela sadrži okidač koji setuje Updated kolonu na trenutno vreme prilikom update-a tog reda u tabeli.  
Svaka tabela sadrži triger (ili je taj deo unutar prvog trigera) koji služi za upisivanje podataka u tabelu “activities”.  
U bazi je dodat korisnik ‘Dimitrije’ sa šifrom ‘1234’. Taj korisnik ima samo mogućnost da pregleda poglede a ne i izvršavanja upita nad samom bazom.

Svaka tabela ima kolone ‘inserted\_at’ i ‘updated\_at’ koji su naknadno dodate. (Nisam slike promenio nadam se da neće biti problem. )

# Tabele sa opisima

## Brands



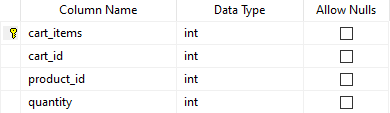
Ova tabela čuva podatke o nazivima brendova.   
Veze sa tabelama:

1. 1 : M Products

Pogledi:

1. viewBrands
2. showProducts

## cart\_items



Ova tabela drži podatke o proiyvodima unutar korpe koje je dodao korisnik. Kada korisnik završi kuovinu tabela se prazni i svi podaci iz nje se ubacuju u tabelu invoice\_lines.  
Veze sa tabelama:

1. M : 1 Carts
2. 1 : M Products

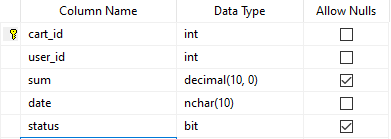
Pogledi:

1. viewCartItems

Trigeri:

1. updateQuantityInStock

## carts



Ova tabela čuva podatke o sumi unutar korisnikove korpe. Svaki korisnik prilikom registracije dobija svor red u tabeli carts i tako se obeybedjuje da svaki korisnik ima tačno jednu korpu.   
Veze sa tabelama:

1. 1 : 1 Users
2. 1 : M cart\_items

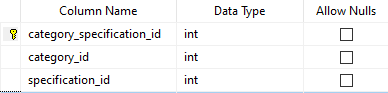
Pogledi:

1. viewCarts

Uskladištene procedure:

1. addInvoice

## category\_specifications



Ova tabela označava koje specifikacije će se omogućiti da se unesu za izabrani proizvod prema njegovoj kategoriji priliko unošenja novog proizvoda u bazu preko aplikacije.

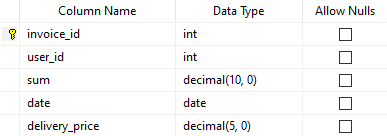
Veze sa tabelama:

1. M : 1 Categories
2. M : 1 Specifications

Pogledi:

1. viewCategoriSpecifications

## invoices



Ova tabela sadrži podatke o računima, sumu računa, datum, cenu dostave, podatke o korisniku koji je naručio.

Veze sa tabelama:

1. M : 1 Users
2. 1 : M Invoice\_lines

Pogledi:

1. viewInvoices

Uskladištene procedure :

1. addInvoice

## messages\_for\_admins

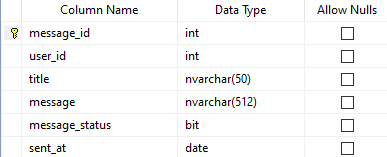


Tabela sadrši podatke o porukama koje su korisnici slali za admine.

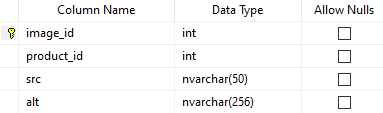
Veze sa tabelama:

1. M : 1 Users

Pogledi:

1. viewMessagesForAdmin

## product\_images



Ova tabela sadrš slike proizvoda odnosno putanje i nazive slika kao i vezu sa proizvodom.

Veze sa tabelama:

1. M : 1 Products

Pogledi:

1. viewProductImages

## product\_prices

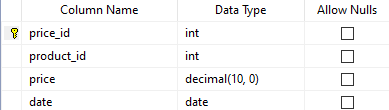


Tabela sadrži podatke o ceni odnosno premenama cena proizvoda i kog datuma je bila koja cena.

Veze sa tabelama:

1. M : 1 Products

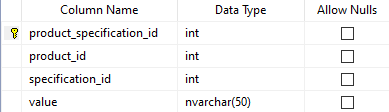
Pogledi:

1. viewProductPrices
2. viewProducts

Uskladištene procedure :

1. filterByPrice

## product\_specification



Ova tabela čuva podatke o vrednostima specifikacija proizvoda.

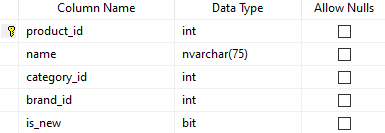
Veze sa tabelama:

1. M : 1 Products
2. M : 1 Specifications

Pogledi:

1. viewProductSpecifications

## products



Ova tabela sadrži podatke o proizvodima, može se reći da je “Glavna” table u bazi.

Veze sa tabelama:

1. M : 1 Categories
2. M : 1 Brands
3. 1 : 1 Stocks
4. 1 : M Invoice\_lines
5. 1 : M Product\_specification
6. 1 : M Product\_prices
7. 1 : M Product\_images

Pogledi:

1. viewProducts

Trigeri:

1. addStockForProduct

Uskladištene procedure :

1. filterByKeyword
2. filterByPrice

## roles

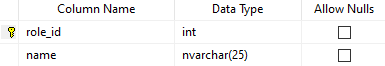


Tabela sadrži podatke o ulogama korisnika odnosno nazive uloga i identifikator uloge korisnika.

Veze sa tabelama:

1. 1 : M Users

Pogledi:

1. viewRoles

## specifications

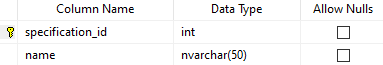


Tabela sadrži nazive specifikacija proizvoda

Veze sa tabelama:

1. 1 : M Categori\_specifications
2. 1 : M Product\_specification

Pogledi:

1. viewSpecifications

## stocks

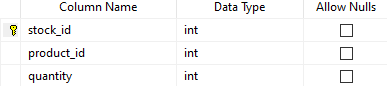


Tabela sadrzi podatke o tome koliko proizvoda ima na stanju. Broj proizvoda se umanju svaki put kada se neki proizvod kupi. Kolicina proizvoda se povecava kada se od dobavljaca kupe proizvodi.

Veze sa tabelama:

1. 1 : M Products
2. 1 : M Supplier\_orders

Pogledi:

1. viewStocks

Trigeri:

1. updateQuantityOnStock
2. updateQuantityInStock

## supplier\_orders

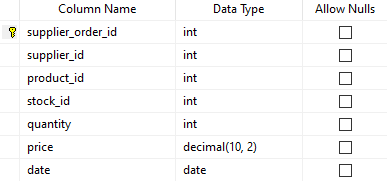


Tabela prikazuje narudžbenice kojima se odredjeni proizvod dobavlja od dobavljača. Prilikom dodavanje nove narudžbenice količina proizvoda na lageru se povećava.

Veze sa tabelama:

1. M : 1 Stock
2. M : 1 Suppliers

Pogledi:

1. viewSuppliers

## users

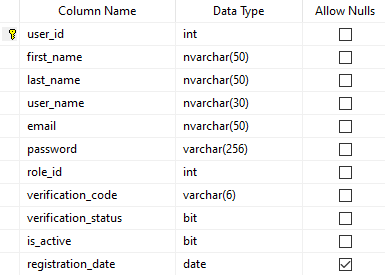


Tabela sadrži podatke o korisnicima. Korisnik pri registraciji sve upisuje dok se verifikacioni kod sam generiše. Podatak is\_active ima vrednost 1 ako je korisnik trenutno online a vrednost 0 kada nije online. Obični korisnici imaju role\_id 2 dok admini imaju role\_id 1 i samo admin može dodati novog admina.

Veze sa tabelama:

1. 1 : 1 Carts
2. 1 : M Invoices
3. 1 : M Messages\_for\_admins
4. M : 1 Roles
5. 1 : M User\_adresses

Pogledi:

1. viewUsers

Trigeri:

1. updateUsersPassword

## user\_adresses

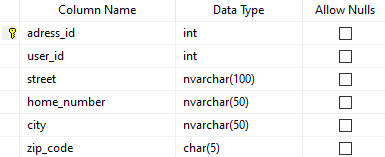


Tabela sadrži podatke o adresama korisnika. Korisnik može imati više zapamćenih adresa koje prilikom naručivanja može uneti novu ili iz padajućeg menija da odabere neku od ranijih adresa.

Veze sa tabelama:

1. 1 : M Products
2. 1 : M Supplier\_orders

Pogledi:

1. viewSupplierOrders

Trigeri:

1. updateQuantityOnStock

## activities

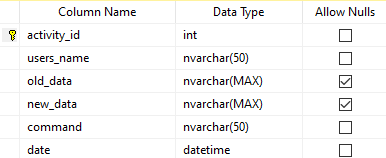
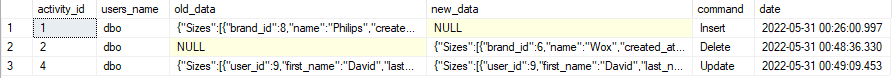


Tabela sadrži podatke o svim aktivnostima koje se odnose na INSERT, UPDATE i DELETE naredbe kao i podatak u koje vreme su se desile i koji korisnik ih je izvršio.

Veze sa tabelama:

Nije spojeno ni sa jednom tabelom.

Prikaz tabele:



# Pogledi

## productsSoldMoreThen15Times

Ovaj pogled prikazuje proizvode koji su prodati (suma kolone ‘quantity’ unutar tabele ‘invoice\_lines’ grupisano po ‘proizvod\_id’)

## showAdmins

Ovaj pogled prikazuje podatke o svim adminima na sajtu. Podatke poput imena, prezimena, email adrese, šifre, uloge i tako dalje.

## showProductSpecifications

Ovaj pogled prikazuje sve speifikacije za sve proizvode. Nemaju svi proizvodi iste specifikacije jer proizvodi imaju specifikacije prema svojoj kategoriji.

## showUsersWhoSpendMoreThen100000

Ovaj pogled prikazuje podatke o korisnicima koji su na sajtu potrošili više od 100.000 na sajtu.

## showProducts

Ovaj pogled prikazuje sve važne podatke o proizvodima.

# Funkcije

## filterByKeyword

Ova funkcija pretražuje proizvode po stringu odnosno unetoj reči. Pretražuje se ime proizvoda, kategorija ili brendu.

## filterByPrice

Ova funkcija pretražuje proizvode po ceni. Unosi se minimalna I maksimalna cena.

## showSpecificationsOfCategory

Ova funkcija prikazuje sve specifikacije koje su vezane za unetu kategoriju jer nemaju sve kategorije iste specifikacije npr. Frižideri nemaju specifikaciju ‘broj ringli’.

# Uskladištene procedure

## addInvoice

Ova procerura služi da prebaci sve iz korpe u račune. Sve stavke korpe se prebacuju u stavke računa. Dok se račun i stavke računa pune, korpa i stavke korpe se prazne. **Unutar nje se nalaze sve CRUD operacije.**

# Trigeri

## checkQuantityInStock

Proverava da li je moguće dodati izabranu količinu proizvoda u korpu u odnosu na to koliko je tog proizvoda na stanju u magacinu.

## updateSumInCart

Prilikom dodavanja proizvoda u korpu računa cenu pomnoženu sa količinom proizvoda i dodaje taj iznos na ukupnu sumu korpe u tabeli Cart.

## updateQuantityInStock

Prilikom dodavanja stavki računa umanjuje količinu u magacinu za taj iznos koliki je na stavci računa.

## addStockForProduct

Prilikom dodavanja novog proizvoda automatski se dodaje i mesto u skladištu za taj proizvod koje je ima vrednost za količinu tog proizvoda 0 (nema ga na stanju dok se ne dobavi).

## updateQuantitzOnStock

Prilikom dobavljanja proizvoda od dobavljača automatski se na stanje u magacinu dodaje ta količina tog proizvoda koji je naručen.

## updateUsersPassword

Prilikom dodavanja novog korisnika šifra se automatski šifrira sa MD5 šifrom.