

**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU**



**VEB POSLASTIČARNICA**  
–Diplomski rad–

Kandidat:

Borivoje Pavlović 2011/230

Mentor:

doc. dr Zoran Čiča

Beograd, Avgust 2016.

# SADRŽAJ

<b>SADRŽAJ</b> .....	2
<b>1. UVOD</b> .....	3
<b>2. OSNOVNI ALATI I JEZICI</b> .....	4
2.1. HTML.....	4
2.2. CSS.....	4
2.3. PHP.....	4
2.4. JAVASCRIPT.....	5
2.4.1. <i>jQUERY</i> .....	5
2.5. MYSQL.....	5
2.6. AJAX.....	5
2.7. NOTEPAD++.....	5
<b>3. KORISNIČKO UPUTSTVO</b> .....	6
3.1. INSTALACIJA WAMP SERVERA I UČITAVANJE BAZE PODATAKA.....	6
3.2. NASLOVNA STRANA.....	7
3.3. LOGOVANJE.....	7
3.3.1. <i>Registracija</i> .....	8
3.4. UNOS PROIZVODA.....	9
3.5. KUPOVINE.....	10
3.6. KORPA.....	11
3.7. PORUDŽBINA TORTE.....	12
3.8. PRIKAZ PROIZVODA.....	13
3.9. STRANICA ZA KONTAKT.....	14
3.10. STRUKTURA BAZE PODATAKA.....	15
<b>4. OPIS KODA</b> .....	18
4.1. NASLOVNA STRANA.....	18
4.2. HEADER I FOOTER.....	19
4.3. UNOS PROIZVODA.....	21
4.4. KORPA.....	22
4.4.1. <i>Unos proizvoda u korpu</i> .....	23
4.4.2. <i>Procesiranje narudžbine</i> .....	24
4.5. LOGOVANJE I REGISTRACIJA.....	24
4.6. MODELI.....	27
4.6.1. <i>Model za korisnike</i> .....	27
4.6.2. <i>Model za proizvode</i> .....	27
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	28
<b>LITERATURA</b> .....	29

# 1. UVOD

Internet je redefinisao granice modernog sveta. Velike i male kompanije, grupe i neprofitne organizacije sada imaju kupce širom sveta zahvaljujući pružanju beskonačnog niza informacija rasprostranjenoj publici. U digitalnom svetu veb stranice pojavljuju se kao značajan alat koji ne samo da pomaže kompanijama kako bi pronašle svoju ciljnu grupu, već i kako bi privukli nove klijenta iz celog sveta. Veb stranica je postala medij komunikacije i interakcije za poslovne kuće.

Mesto na Internetu putem koga kupac ima mogućnost kupovine proizvoda od trgovca u realnom vremenu naziva se *web shop* ili Internet prodavnica. Reč je zapravo o veb stranici koja sadrži katalog (listu) proizvoda na kojoj kupac može iste da doda u korpu, nakon čega sledi proces naplate na virtuelnoj blagajni.

U današnje vreme kada se sve više poslova obavlja putem Interneta, online kupovina predstavlja efikasan i brz način trgovine sa mogućnošću pretraživanja željenih proizvoda i dolaženja do informaciji o istim u neograničenom vremenskom intervalu.

U ovoj tezi biće realizovana veb poslastičarnica koja će omogućavati prikaz najnovijih i najpopularnijih proizvoda, kupovinu istih kao i pravljenje sopstvene porudžbine u korpi. Administratoru se daje mogućnost da nove proizvode doda u bazu kao i da menja i briše postojeće.

U narednom poglavlju biće opisani osnovni alati i programski jezici koji su korišćeni u okviru teze. U trećem poglavlju biće dat opis teze sa korisničkog stanovišta, kako korisnika tako i administratora i opis strukture baze podataka dok će u četvrtom biti objašnjen sam kod teze. Na kraju, u zaključku će biti reči o rezultatima teze, potencijalnim poboljšanjima i primenama.

## 2. OSNOVNI ALATI I JEZICI

Za potrebe kreiranja veb sajta korišćeni su jezici *HTML*, *CSS*, *PHP*, *MySQL*, *JavaScript*, *jQuery* i *AJAX* dok je od alata korišćen *Notepad++*.

### 2.1. HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) predstavlja programski jezik koji služi za obeležavanje teksta koji se prikazuje korisniku i programiranje jednostavnih objekata na Internetu. Ujedno je i standard za Internet dokumente.

To je relativno jednostavan jezik za opis dokumenata i njihovih međusobnih veza a koji se prikazuju u brauzerima. HTML nije zaista programski jezik u onom smislu u kom su to C++ ili *Visual Basic*, on je više sintaksni jezik za formatiranje dokumenata. Nastao je od SGML-a (*Standard Generalized Markup Language*), koji je daleko kompleksniji „meta jezik” i služi za specifikiranje elemenata koji se koriste u dokumentima i značenje tih elemenata.

Osnovu HTML predstavlja atributi i tagovi. Tagovima se određeni deo dokumenta odvaja od ostatka i na njega se primenjuju pravila definisanja samim tagom. Atributi se nalaze unutar tagova i omogućavaju da se pored samog imena taga i unapred definisanog ponašanja još bliže odredi način prikaza i ponašanja označenog dela dokumenta.

### 2.2. CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) je jezik koji služi za definisanje stilova koji određuju izgled HTML elemenata (font, boje, pozadine, razmake...).

Ti stilovi se nadovezuju u „Style Sheets”, eksterni fajlove sa .css ekstenzijom, ili se jednostavno pišu u zaglavlju HTML dokumenta ili čak *inline*, tj. u samim elementima.

CSS je izmislio i specifikirao W3C, a pojavili su se sa HTML-om 4.0 kao rešenje koje je proizašlo iz sve veće potrebe za odvajanjem sadržaja stranice od dizajna.

Dolazak CSS-a mnogi smatraju prekretnicom u veb dizajnu jer je omogućio programerima da kontrolišu stilove i izgled više HTML stranica odjednom. Tako da danas programer može definisati jedan stil za neki element i iskoristiti ga na onoliko stranica koliko želi.

### 2.3. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) je specijalizovan skriptni jezik prvenstveno namenjen za izradu dinamičkog veb sadržaja i izvodi se na strani servera.

Omogućava dinamički veb sadržaj, vrši obrade na serveru, npr. prikuplja statistike o posećenosti, obrađuje podatke iz formulara, povezuje korisnike sa bazama podataka na serveru, implementira autentifikaciju i zaštitu komunikacije.

## 2.4. JavaScript

*JavaScript* je skriptni jezik koji pomaže klijentima u interakciji sa veb stranicama čije su funkcionalnosti prethodno definisane u *Javascript* jeziku. Dakle, izvršava se na korisničkoj strani.

*JavaScript* može menjati sadržaj prikazane veb stranice i kontrolisati brauzer. Omogućava dinamički HTML sadržaj, može da menja vrednosti HTML elemenata i atributa. Koristi se za proveru ispravnosti popunjenih formulara i ostvaruje razne vremenske funkcije.

### 2.4.1. jQUERY

*jQuery* je *JavaScript* biblioteka koja pojednostavljuje korišćenje *JavaScripta* kod komplikovanih stvari kao što su AJAX pozivi (*Asynchronous JavaScript and XML*) ili manipulacija DOM-om (*Document Object Model*).

## 2.5. MySQL

MySQL je najpopularniji sistem otvorenog koda (*Open Source*) za upravljanje bazama podataka. Baza podataka je strukturirana kolekcija podataka. Može biti sve od najjednostavnije liste za kupovinu do kolekcije ogromne količine podataka neke korporacije. Za dodavanje, pristup i obradu podataka koji su smešteni u bazi podataka, potreban je sistem za upravljanje bazama podataka kao što je MySQL server.

U relacionoj bazi podataka podaci se smeštaju u više međusobno povezanih tabela. Ovim se dobija na brzini i fleksibilnosti. SQL deo naziva „MySQL” potiče od „*Structured Query Language*” (strukturirani jezik za upite).

## 2.6. AJAX

*Ajax* je grupa međusobno povezanih tehnika za razvoj veba korišćenih na klijentskoj strani za pravljenje sinhronih i asinhronih veb aplikacija. Korišćenjem *Ajax-a*, veb aplikacije mogu da šalju i primaju podatke sa servera asinhrono bez menjanja trenutnog prikaza i ponašanja stranice.

*Ajax* nije jedna, već grupa tehnologija. HTML i CSS se mogu koristiti za obeležavanje i stilizovanje informacija. DOM-u se pristupa preko *JavaScripta* za dinamički prikaz i omogućavanje interakcije korisnika sa informacijom. *JavaScript* i *XMLHttpRequest* objekat omogućuju metod za asinhronu razmenu podataka između pregledača i servera da bi se izbeglo ponovno učitavanje cele stranice.

## 2.7. Notepad++

Notepad ++ je tekst editor predviđen prvenstveno kao editor izvornog koda programa, ali se može koristiti za otvaranje i obradu bilo kojih tekstualnih podataka. Što se tiče pisanja i čitanja izvornog koda ovaj program ovaj program je veoma dobar prvenstveno zato što ima „*Code Highlighter*” koji podržava dosta programskih jezika. Predviđen je da radi na *Windows* operativnom sistemu. Program je napisan u programskom jeziku C++.

## 3. KORISNIČKO UPUTSTVO

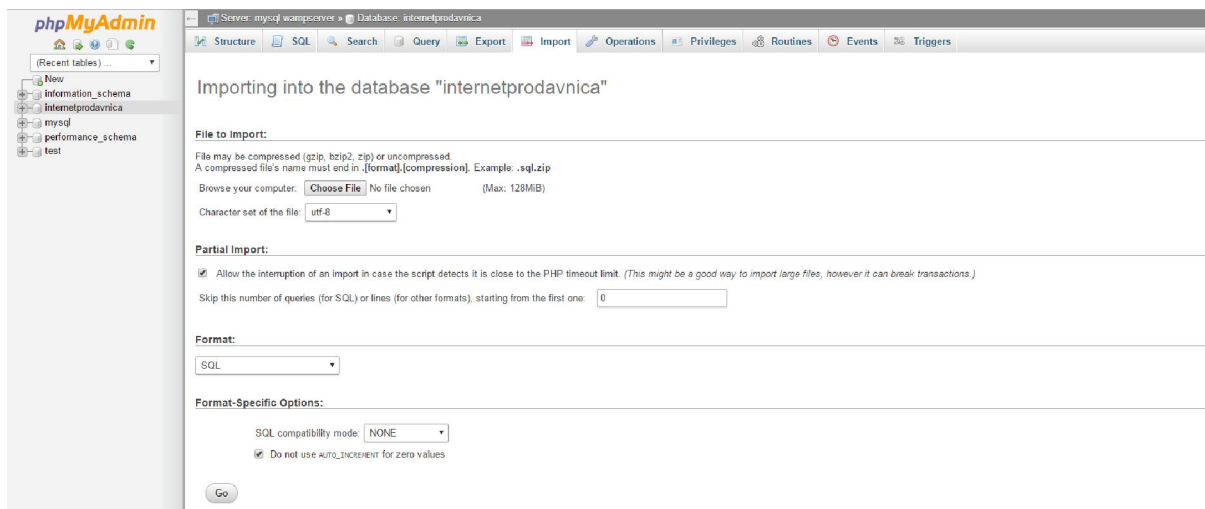
U ovom poglavlju biće dato uputstvo za instalaciju *WampServer*-a, učitavanje baze kao i uputstvo za korisnike.

### 3.1. Instalacija WampServera i učitavanje baze podataka

*WampServer* se može preuzeti na <http://www.wampserver.com/>. Pre instalacije potrebno je otići na *skype > tools > options > advanced > connection* gde treba isključiti port 80 a zatim isključiti *Skype*. Nakon instalacije *Wamp*-a, može se uključiti *Skype*.

Nakon instalacije potrebno je raspakovati .rar fajl projekta priložen uz tekst teze. Zatim treba folder sa nazivom „Web cake shop” smestiti na lokaciju gde je instaliran *Wamp* folder. *Wamp* se pokreće duplim klikom na ikonicu koja je smeštena na desktopu. Kada ikonica postane zelene boje to je znak da server pokrenut.

Zatim sledi učitavanje baze koje se može izvršiti na sledeći način. Levim klikom na ikonicu *Wamp* servera odabrati *phpMyAdmin*, potom izabrati *Database* pa u polje *Create Database* upisati *internetprodavnica*. Sada treba otići na opciju *Import* a onda izabrati fajl sa nazivom *internetprodavnica.sql* koji je smešten u folderu „Web cake shop”. Klikom na dugme *Go* baza se učitava.



Slika 3.1.1. Uvoz baze podataka.

## 3.2. Naslovna strana

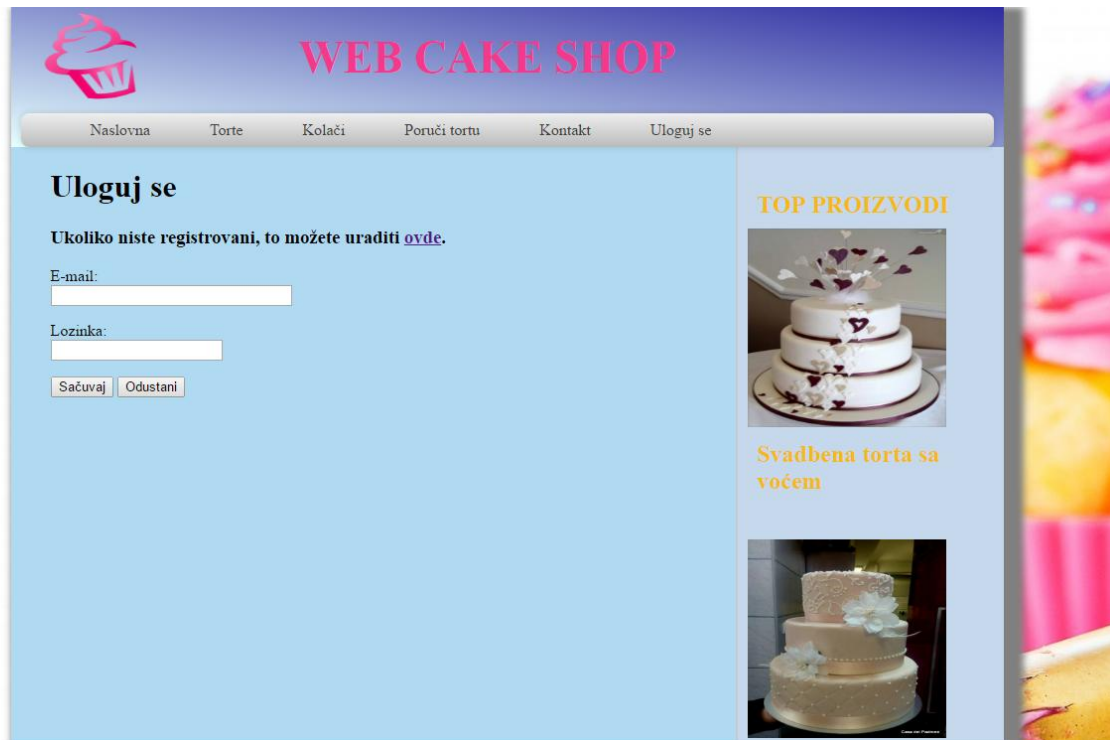
Na naslovnoj strani nalaze se izlistani najnoviji proizvodi, proizvodi na akciji i sa desne strane top proizvodi odnosno proizvodi sa najviše lajkova. Sekcija sa top proizvodima se nalazi na svakoj stranici. U glavnom meniju pored linkova koji vode na naslovnu stranu, stranu za kontakt i stranu za logovanje, nalaze se i padajući meniji koji korisniku pružaju mogućnost da izabere iz koje kategorije će proizvodi biti prikazani. Klikom na neku od kategorija proizvodi koji pripadaju toj kategoriji će biti filtrirani i prikazani na stranici.



Slika 3.2.1. Naslovna strana.

## 3.3. Logovanje

Na stranicu za logovanje korisnik dolazi klikom na dugme „Uloguj se“ koje se nalazi u navigacionom meniju, gde unosi svoj email i lozinku. Ako nema nalog korisnik može da klikne na link „Ovde“ i biće preusmeren na stranu gde će kreirati svoj nalog. Nakon uspešnog unosa korisnik biva preusmeren na početnu stranu i u glavnom meniju će se pojaviti padajući meni koji će nositi naziv ulogovanog korisnika i sastojće se od linkova „Korpa“ i „Izloguj se“. U slučaju da se uloguje administrator koji ima email „admin@admin.net“, on će videti tri linka u padajućem meniju i to: „Kupovine“, „Izloguj se“ i „Unesi proizvod“.

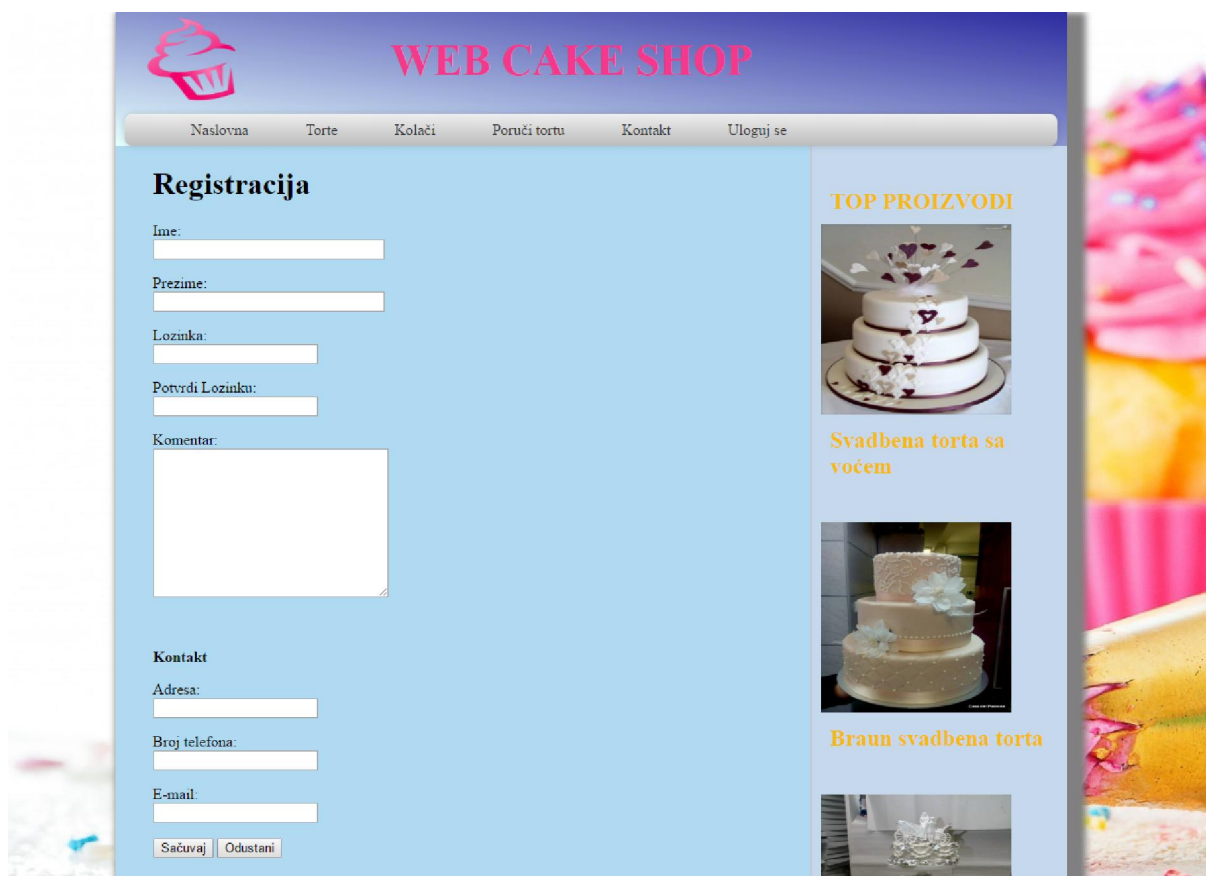


Slika 3.3.1. Stranica za logovanje.

### 3.3.1. Registracija

Na ovoj stranici korisnik unosi obavezne podatke za registraciju. Ako je registracija uspešno obavljena na ekranu se ispisuje poruka o tome. U suprotnom se ispisuje poruka o grešci.

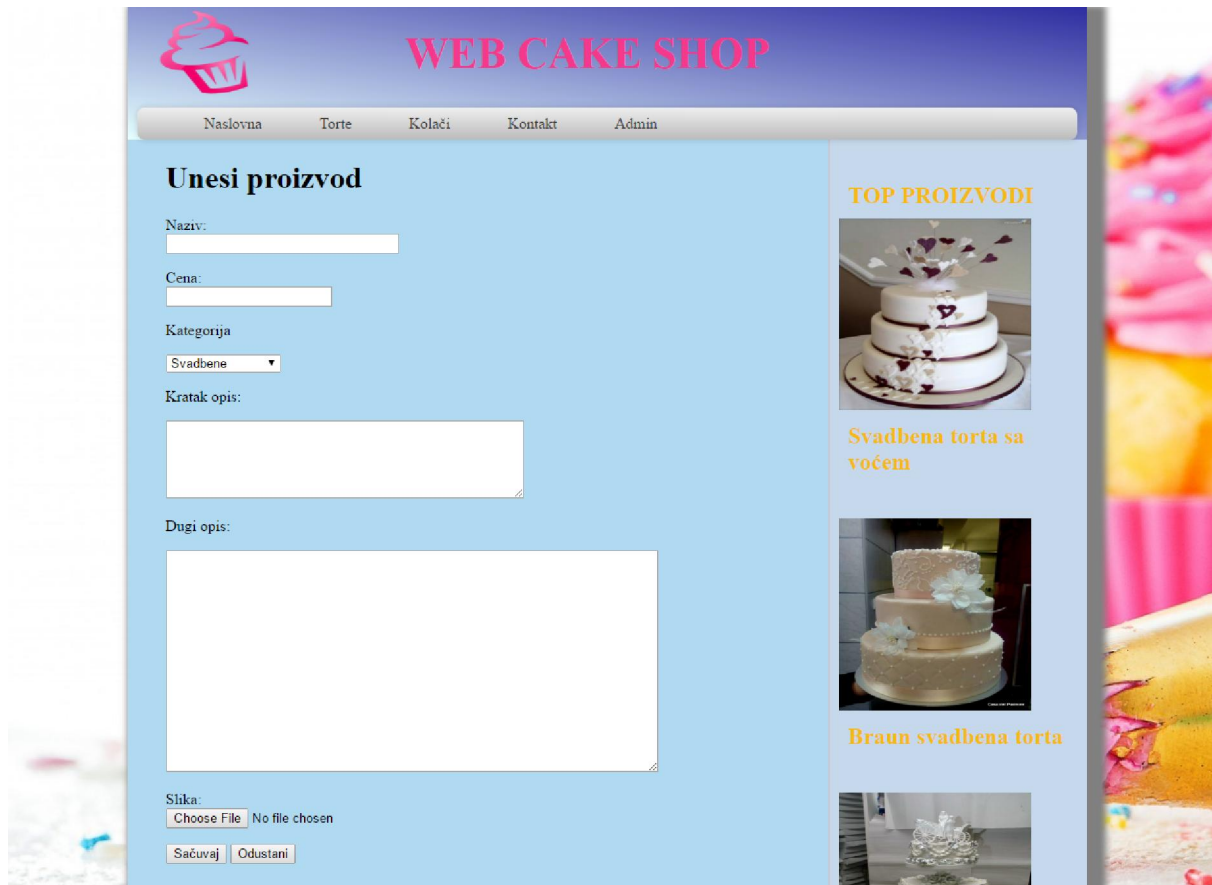




Slika 3.3.1.1. Stranica za registraciju.

### 3.4. Unos proizvoda

Klikom na link iz padajućeg menija „Unesi proizvod“ administrator dolazi na stranicu za unos proizvoda. Ako neko ko nije ulogovan kao administrator pokuša da pristupi stranici, biće preusmeren na naslovnu stranu. Administrator ima opciju da unese naziv proizvoda, cenu, kategoriju, kratak opis, dug opis, i sliku proizvoda. Sva polja su obavezna za unos pa ukoliko korisnik ne unese neko polje ili dođe do greške prilikom *upload*-a dobiće ispis o grešci.



Slika 3.4.1. Stranica za unos proizvoda.

### 3.5. Kupovine

Ovu stranicu takođe može da vidi samo administrator. Na njoj se nalaze izlistane sve kupovine koje sadrže podatke o korisniku koji je napravio kupovinu i sadržaj korpe koji je prikazan u tabeli. Administrator ima opciju da isporuči kupovine klikom na dugme „Isporuči“ i kupovine će biti izbrisane iz baze. U slučaju da je korisnik naručio tortu, pored podataka o korisniku biće ispisane i informacije o torti.

**WEB CAKE SHOP**

Naslovna   Torte   Kolači   Kontakt   Admin

## Kupovine:

ID kupovine: 7  
 Ime i prezime korisnika: **Prvi Korisnik**  
 Adresa: Prva ulica 23  
 E-mail: prvi@gmail.com  
 Telefon: 061-123456  
 Komentar: kommmmm

Kupljeni proizvodi:

Naziv	Cena	Kolicina	Suma
Svadbena torta sa voćem	2990	2	5980

---

ID kupovine: 13  
 Ime i prezime korisnika: **Ime Prezime**  
 Adresa: aasd  
 E-mail: ime@ime.com  
 Telefon: 123

**TOP PROIZVODI**

**Svadbena torta sa voćem**

**Braun svadbena torta**

Slika 3.5.1. Stranica za prikaz kupovina.

### 3.6. Korpa

Kada je korisnik ulogovan, a nije administrator, klikom na link „Korpa“ iz padajućeg menija dolazi na stranicu gde ukoliko postoje proizvodi u korpi oni bivaju izlistani u tabelu koja sadrži naziv proizvoda, cenu, količinu i sumu. Polje za količinu je *input* tipa tako da korisnik može da izmeni trenutnu količinu i klikom na dugme „Osveži“ dobije informacije o novoj sumi za taj proizvod i ukupnoj sumi nakon izmene. Na samom dnu tabele nalazi se ukupna cena korpe. Pored svakog proizvoda korisnik ima opciju da klikne na dugme „Obriši“ nakon čega će proizvod biti obrisani iz korpe. Ako korisnik želi da obriše ceo sadržaj korpe to može učiniti klikom na dugme „Obriši sve“. Kada je korisnik odlučio da kupi proizvode iz korpe to može učiniti klikom na dugme „Naruči“ i tada će se korpa sačuvati u bazi i korisnik će dobiti poruku o uspešnoj kupovini.



Slika 3.6.1. Stranica za prikaz korpe.

### 3.7. Porudžbina torte

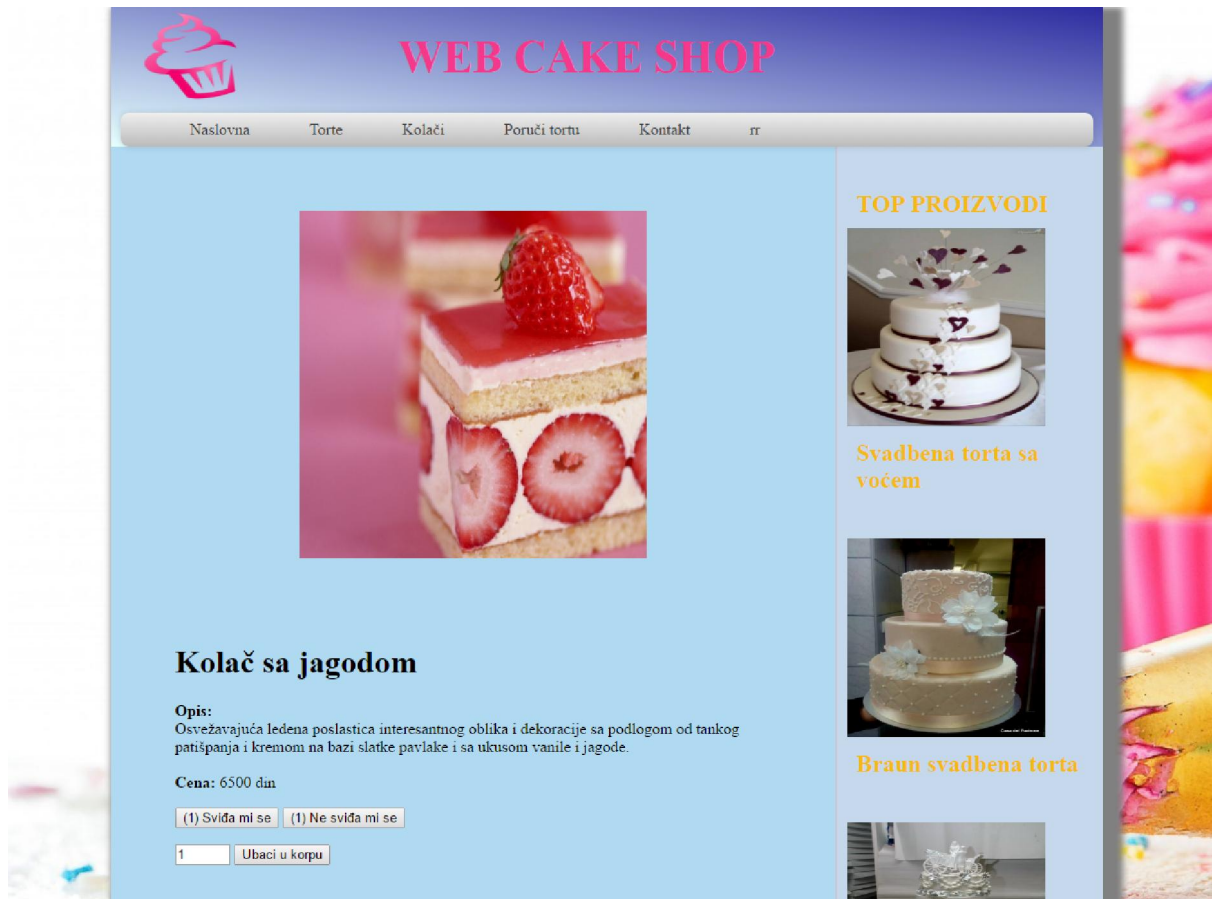
Korisnik ima mogućnost da naruči tortu po svojoj želji tako što će popuniti formu koja je prikazana na slici 3.7.1. Do ove stranice se dolazi klikom na link iz glavnog menija „Poruči tortu“. Korisnik ima razne opcije za izbor željene torte. Klikom na dugme „Poruči“, informacije o porudžbini će biti sačuvane u bazu i korisnik će dobiti informacije o uspešnoj porudžbini.



Slika 3.7.1. Stranica za porudžbinu torte.

### 3.8. Prikaz proizvoda

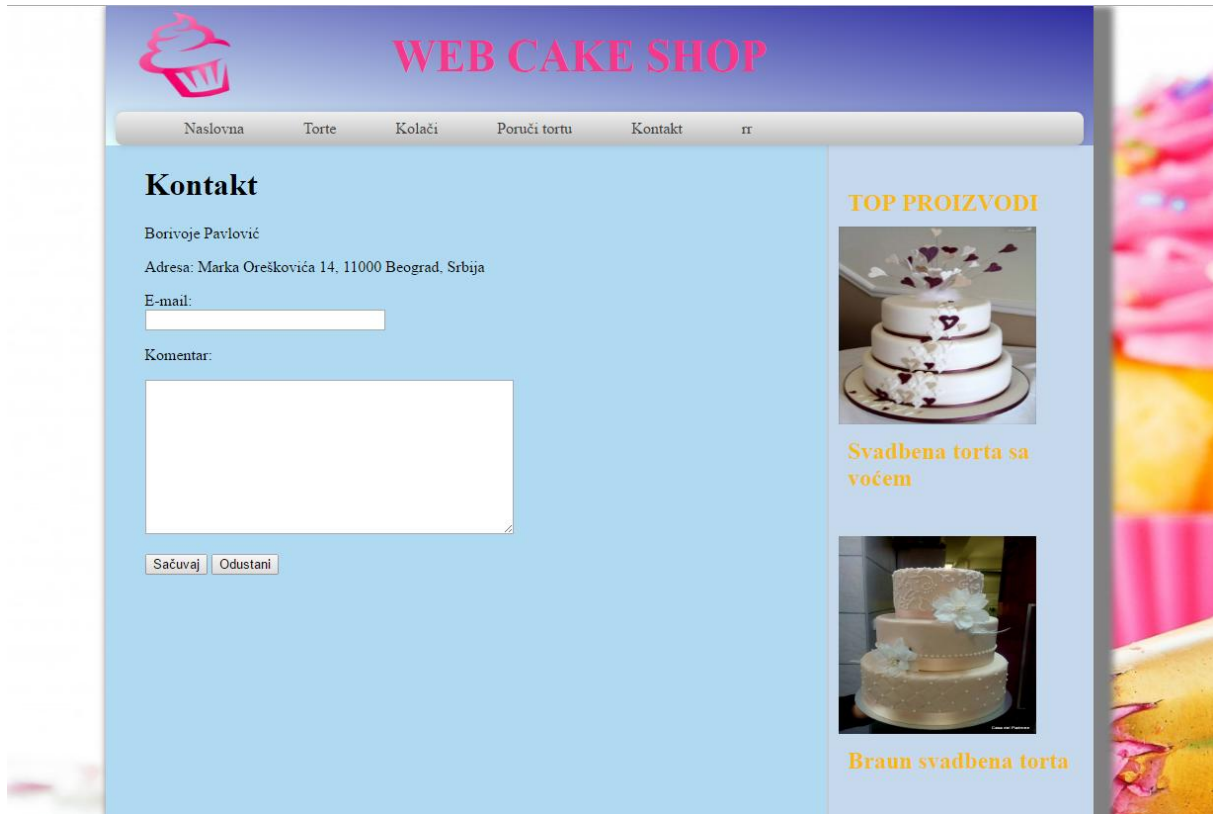
Klikom na neki od proizvoda otvoriće se stranica gde će biti ispisane sve informacije o tom proizvodu. Korisnik ima mogućnost da izabere količinu proizvoda koju želi da naruči tako što će uneti broj unutar tekstualnog *input* polja koje se nalazi pored dugmeta „Ubači u korpu“ i klikom na isto proizvod će biti ubačen u korpu. Za svaki proizvod postoji izbor od dva dugmeta „Sviđa mi se“ i „Ne sviđa mi se“ pri čemu je moguć odabir samo jednog od njih.



Slika 3.8.1. Stranica za prikaz proizvoda.

### 3.9. Stranica za kontakt

Na ovoj stranici se nalaze informacije na osnovu kojih korisnik može da stupi u kontakt sa proizvođačima. Takođe, može da ostavi komentar tako što će popuniti formu koja se sastoji od polja za email adresu i polja za komentar. Klikom na dugme „Sačuvaj“ komentar će biti sačuvan.



Slika 3.9.1. Stranica za prikaz kontakta.

### 3.10. Struktura baze podataka

Baza podataka pod nazivom „inetnetprodavnica“ se sastoji od 3 tabele: „korisnici“, „kupovine“ i „proizvodi“.

Tabela „korisnici“ koristi se za čuvanje korisnika koji kreiraju nalog na sajtu. Njena struktura prikazana je na slici 3.10.1.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 <b>IDKorisnika</b>	int(9)			No	None	AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/>	2 <b>Ime</b>	varchar(20)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	3 <b>Prezime</b>	varchar(30)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	4 <b>Sifra</b>	varchar(30)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	5 <b>Email</b>	varchar(40)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	6 <b>Mobilni</b>	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL		
<input type="checkbox"/>	7 <b>Adresa</b>	varchar(30)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/>	8 <b>Komentar</b>	varchar(40)	utf8_general_ci		Yes	NULL		
<input type="checkbox"/>	9 <b>Kolica</b>	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		

Slika 3.10.1. Tabela „ korisnici“.

Kolona „IDKorisnika“ predstavlja identifikacioni broj korisnika, tipa je **int**, limitirana je na maksimalnih 9 karaktera i uključena je opcija **AUTO\_INCREMENT** koja omogućava automatsko uvećanje vrednosti za 1 pri svakom novom unosu u tabelu.

Kolona „Ime“ predstavlja ime korisnika, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 20 karaktera.

Kolona „Prezime“ predstavlja prezime korisnika, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 30 karaktera.

Kolona „Sifra“ predstavlja lozinku korisnika, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 30 karaktera.

Kolona „Email“ predstavlja email adresu korisnika, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 40 karaktera.

Kolona „Mobilni“ predstavlja broj mobilnog telefona korisnika, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 20 karaktera.

Kolona „Adresa“ predstavlja adresu korisnika, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 30 karaktera.

Kolona „Komentar“ predstavlja komentar korisnika, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 40 karaktera.

Kolona „Kolica“ čuva podatke o proizvodima unutar kolica i njihovoj veličini, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 100 karaktera.

Tabela „proizvodi“ se koristi za čuvanje podataka o proizvodima. Njena struktura prikazana je na slici 3.10.2.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	IDProizvoda	int(9)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	kategorija	varchar(20)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
3	potkategorija	varchar(20)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
4	naziv	varchar(30)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
5	cena	double			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
6	slika	varchar(50)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
7	kratakopis	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
8	dugi opis	tinytext	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
9	brojSvidjanja	int(11)			No	0		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
10	brojNesvidjanja	int(11)			No	0		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

Slika 3.10.2. Tabela „ proizvodi“.

Kolona „IDProizvoda“ predstavlja identifikacioni broj proizvoda, tipa je **int**, limitirana je na maksimalnih 9 karaktera i uključena je opcija **AUTO\_INCREMENT** koja omogućava automatsko uvećanje vrednosti za 1 pri svakom novom unosu u tabelu.

Kolona „kategorija“ predstavlja kategoriju proizvoda, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 20 karaktera.

Kolona „potkategorija“ predstavlja potkategoriju proizvoda, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 20 karaktera.

Kolona „naziv“ predstavlja naziv proizvoda, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 30 karaktera.

Kolona „cena“ predstavlja cenu proizvoda, tipa je **double**.



Kolona „slika“ predstavlja sliku proizvoda, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 50 karaktera.

Kolona „kratakopis“ predstavlja kratak opis proizvoda, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 100 karaktera.

Kolona „dugopis“ predstavlja dugi opis proizvoda, tipa je **tinytext**.

Kolona „brojSvidjanja“ predstavlja broj sviđanja proizvoda, tipa je **int** i limitirana je na maksimalnih 11 karaktera.

Kolona „nebrojSvidjanja“ predstavlja broj nesviđanja proizvoda, tipa je **int** i limitirana je na maksimalnih 11 karaktera.

Tabela „kupovine“ služi za čuvanje podataka o kupovinama. Na slici 3.10.3. prikazana je njena struktura.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	IDKupovine	int(9)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	Korisnik	int(9)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
3	KupljeniProizvodi	text	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
4	Tip	varchar(10)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

Slika 3.10.3. Tabela „kupovine“.

Kolona „IDKupovine“ predstavlja identifikacioni broj kupovine, tipa je **int**, limitirana je na maksimalnih 9 karaktera i uključena je opcija **AUTO\_INCREMENT** koja omogućava automatsko uvećanje vrednosti za 1 pri svakom novom unosu u tabelu.

Kolona „Korisnik“ predstavlja id korisnika koji je izvršio kupovinu, tipa je **int** i limitirana je na maksimalnih 9 karaktera.

Kolona „KupljeniProizvodi“ predstavlja sadržaj korpe ili podatke o naručenoj torti u zavisnosti od tipa kupovine, tipa je **text**.

Kolona „Tip“ predstavlja tip kupovine, tipa je **varchar** i limitirana je na maksimalnih 10 karaktera.

# 4. OPIS KODA

U ovom poglavlju će biti prikazan opis koda veb sajta.

## 4.1. Naslovna strana

Ovde je prikazan kod naslovne strane odnosno index.php. Na ovoj stranici se nalaze izlistani svi proizvodi. Na samom vrhu stranice poziva se model Proizvod i konekcija sa bazom, nakon toga se vrši startovanje sesije. Glavna sekcija se sastoji iz dve podsekcije od kojih jedna predstavlja prikaz tri najnovija proizvoda a druga predstavlja prikaz tri proizvoda na akciji. Proizvodi se prikazuju u obliku slika ispod kojih se nalazi naziv proizvoda, cena i link „Opširnije...” koji vodi na stranicu za prikaz proizvoda. Na početku strane se poziva header fajl, a na dnu footer fajl koji su isti za sve stranice pa su iz tog razloga odvojeni u posebne fajlove.

```
<?php
// pozivanje modela Proizvod
include 'Model/Proizvod.php';
// pozivanje konekcije
include 'PDOConnection.php';
// startovanje sesije
session_start();

?>
<?php include 'header.php'; ?>
<!-------glavni----->
<div id="glavni">
  <div id="prvi">
    <h2>NOVO!!!</h2>
    <?php
// selektovanje novih proizvoda
$proizvodi=Proizvod::novi();
foreach($proizvodi as $p) { ?>
  <div class="proizvod">
    <a href="proizvod.php?id=?= $p->IDProizvoda ?>"></a>
    <h3><?= $p->naziv ?></h3>
    <p class="cena"><?= $p->cena ?> din</p>
    <p><a href="proizvod.php?id=?= $p->IDProizvoda
?>">Opširnije...</a></p>
  </div>
  <?php } ?>
</div>
<!-------Drugi----->

<div id="drugi">
  <h2>AKCIJA!!!</h2>
  <div id="prozvodi">
    <?php
// selektovanje proizvoda na akciji
$proizvodi = Proizvod::akcija();
foreach($proizvodi as $p) { // ispis proizvoda ?>
```

```

        <div class="proizvod">
            <a href="proizvod.php?id=?= $p->IDProizvoda ?>"></a>
            <h3><?= $p->naziv ?></h3>
            <p class="cena"><?= $p->cena ?> din</p>

            <p><a href="proizvod.php?id=?= $p->IDProizvoda
?>">Opširnije...</a></p>
        </div>
    <?php } ?>
</div>
</div>
<?php include 'footer.php'; ?>

```

## 4.2. Header i Footer

Unutar header.php fajla se nalazi kod za glavni navigacioni meni. Pošto se ovaj deo stranice nalazi na svim ostalim stranama on je izdvojen u poseban fajl i ovo je njegov kod. Unutar „<head>“ taga pozivaju se linkovi neophodni za funkcionisanje stranice. Tu između ostalog spada link ka css fajlu „konacno.css“ koji se nalazi u folderu „css“ i link za „jQuery“ skriptu koja se nalazi u folderu „js“.

U glavnom meniju se proverava da li u sesiji postoji promenljiva „user“ i ako postoji proverava se da li je ulogovani korisnik administrator tako što se proverava email ulogovanog korisnika. U slučaju da je email „admin@admin.net“ to znači da je ulogovan administrator i on će videti u glavnom meniju svoje ime. Prilikom prelaska preko imena administrator će videti će videti padajuću listu u kojoj se nalaze tri linka „Unesi proizvod“, „Kupovine“ i „Izloguj se“. Ukoliko je ulogovan običan korisnik, on će prelaskom preko svog imena dobiti padajuću listu sa dva linka „Korpa“ i „Izloguj se“. Ako niko nije ulogovan na tom mestu u meniju će se nalaziti link „Uloguj se“ koji vodi na stranicu za logovanje.

```

<?php
$loggendadmin = false;
if(isset($_SESSION['user'])) {
    $user=$_SESSION['user'];
    if($_SESSION['user']->Email == "admin@admin.net")
        $loggendadmin = true;
}
?>
<!doctype html>
<html>
<head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/konacno.css" />
    <link rel="shortcut icon" href="slike/favicon.ico"/>
    <script src="js/jquery-3.0.0.min.js"></script>
    <title>web cake shop</title>
</head>
<body>
<div id="okvir">
<div id="header">
    <div id="logo"><a href="index.php"><img src = "slike/logo1.png" width =
"144" height = "90"></a></div>
    <h1 id="naslov">WEB CAKE SHOP</h1>

```

```

<div id="padajuci-meni">
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="index.php">Naslovna</a></li>
      <li><a href="poKategorijama.php?kat=torte">Torte</a>
        <ul>
          <li><a href="poKategorijama.php?potKat=svadbena">Svadbene</a></li>
          <li><a href="poKategorijama.php?potKat=rodjendanska">Rodjendanske</a></li>
          <li><a href="poKategorijama.php?potKat=decija">Dečije</a></li>
        </ul>
      </li>
      <li><a href="poKategorijama.php?kat=kolaci">Kolači</a>
        <ul>
          <li><a href="poKategorijama.php?potKat=slavski-posni">Slavski-posni</a></li>
          <li><a href="poKategorijama.php?potKat=slavski-mrsni">Slavski-mrsni</a></li>
          <li><a href="poKategorijama.php?potKat=vocni">Voćni</a></li>
        </ul>
      </li>
      <?php if(!$loggedadmin){?>
        <li><a href="poruci-tortu.php">Poruči tortu</a></li>
      <?php } ?>

      <li><a href="kontakt.php">Kontakt</a></li>
      <?php if(isset($_SESSION['user'])) { //provera da li je korisnik
ulogovan
        if ($loggedadmin) { //ako je ulogovan admin ?>
          <li><a href="#"><?= $user->Ime ?></a>
            <ul>
              <li><a href="unosProizvoda.php">Unesi
proizvod</a></li>
              <li><a href="kupovine.php">Kupovine</a></li>
              <li><a href="logout.php">Izloguj se</a></li>
            </ul>
          </li>
          <?php } else { // ako je ulogovan običan korisnik ?>
            <li><a href="#"><?= $user->Ime ?></a>
              <ul>
                <li><a href="korpa.php">Korpa</a></li>
                <li><a href="logout.php">Izloguj se</a></li>
              </ul>
            </li>
            <?php } } else { //ukoliko korisnik nije ulogovan ?>
              <li><a href="uloguj se.php">Uloguj se</a></li>
            <?php } ?>
          </ul>
        </nav>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Kao i kod header.php fajla, footer.php sadrži kod koji se koristi na svim ostalim stranicama i poziva se na svim ostalim stranicama. Na početku fajla nalazi se sekcija koja predstavlja *sidebar*-u kome se nalaze izlistana tri najpopularnija proizvoda.

```
<div id="najpopularnije">
  <h2> TOP PROIZVODI </h2>
  <?php
  // selektovanje najpopularnijih proizvoda
  $proizvodi=Proizvod::popularni();
  foreach($proizvodi as $p) { // ispis proizvoda u sidebar-u ?>
    <div class="popularan">
      <a href="proizvod.php?id=?= $p->IDProizvoda ?>">naziv ?>" height="200" width="200"></a>
      <h2> <?= $p->naziv ?> </h2>
    </div>
  <?php } ?>
</div>
```

### 4.3. Unos proizvoda

Na stranici unosProizvoda.php nalazi se forma za unos proizvoda. Na vrhu stranice se poziva konekcija za bazu i proverava se da li je korisnik ulogovan tako što se proverava da li u sesiji postoji varijabla „user“. Ako postoji, proverava se email ulogovanog korisnika. Ukoliko se email razlikuje od email-a administratora, korisnik će biti preusmeren na naslovnu stranu. Forma se sastoji od *input* polja za unos naziva proizvoda, cene, „*select option*“ polja za izbor kategorije proizvoda, kratak i dug opis i *input* polja po tipu „*file*“ za unos slike proizvoda. Klikom na dugme „Sačuvaj“ ispisuje se poruka o uspešnom unosu.

```
<?php

include 'Model/Proizvod.php';
include 'PDOConnection.php';
session_start();
if (isset($_SESSION['user'])) { // ako je korisnik ulogovan

  // ovu stranicu moze da vidi samo admin
  if ($_SESSION['user']->Email != "admin@admin.net")
    header('Location:index.php');
  // u suprotnom se korisnik redirektuje na pocetnu stranu
}else{
  header('Location:uloguj se.php');
}
?>

<?php include "header.php"; ?>
<!-------glavni----->
<div id="prvi">
  <h1> Unesi proizvod </h1>
  <?php if(isset($_GET['msg'])) echo $_GET['msg']; ?>
  <form action="unesiProizvod.php" method="post" enctype="multipart/form-
data">
    <p>Naziv:<br/><input type="text" name="naziv" size="30" required></p>
    <p>Cena:<br/><input type="number" min="0" name="cena" size="10"
required></p>
    <p>Kategorija</p>
    <select name="kategorija" required>
```

```

        <optgroup label="Torte">
            <option value="torte_svadbena">Svadbene</option>
            <option value="torte_rodjendanska">Rođendanske</option>
            <option value="torte_decija">Dečije</option>
        </optgroup>
        <optgroup label="Kolači">
            <option value="kolaci_slavski-posni"> Slavski-posni</option>
            <option value="kolaci_slavski-mrsni"> Slavski-mrsni</option>
            <option value="kolaci_vocni"> Voćni</option>
        </optgroup>
    </select>
    <p>Kratak opis:</p>
    <textarea name="kratakOpis" rows="5" cols="50"></textarea>
    <p>Dugi opis:</p>
    <textarea name="dugiOpis" rows="15" cols="70"></textarea>
    <p>Slika:<br/><input type="file" name="slika" class="upload"></p>
    <p>
        <button type="submit" value="Sačuvaj">Sačuvaj</button>
        <button type="reset" value="Odustani">Odustani</button>
    </p>
</form>
</div>

<?php include "footer.php"; ?>

```

## 4.4. Korpa

Na stranici korpa.php se vrši izlistavanje proizvoda koje je korisnik ubacio u korpu. Prvo se proverava da li je korisnik ulogovan i ako jeste uzima se njegov *id* i pomoću njega se iz baze selektuje kolona kolica koja sadrži dodate proizvode i količine. Informacije o proizvodu i količini se smeštaju u bazu tako što se kreira *string* koji sadrži *id* proizvoda pa separator „;“ pa količinu tog proizvoda i nakon toga opet separator na koji se dalje nadovezuje *id* sledećeg proizvoda i njegova količina itd. Ovde se vrši razdvajanje tog *string*-a i uzimanje parnih elemenata koji predstavljaju *id* proizvoda narednog elementa koji predstavlja njegovu količinu. Ovo se sve „pakuje“ u niz „proizvodi“ u kojem se nalaze modeli pronađenih proizvoda iz baze za koje je „zakačena“ njihova količina.

```

$query = $conn->query("SELECT Kolica FROM korisnici WHERE IDKorisnika = '$user-
>IDKorisnika'");
    $r = $query->fetch(PDO::FETCH_OBJ);
    $kolica=$r->Kolica;
    // kreiranje niza koji ce sadrzati proizvode i njihove kolicine
    // parni elementi niza ce biti id proizvoda a neparni kolicina proizvoda u
korpi
    $arr=explode(";", $kolica);
    $proizvodi=array(); // definicija niza u koji ce se smestati proizvodi iz
kolica
    for($i=0;$i<count($arr)-1;$i++){

        if($i%2==0){ // uzimanje parnih elemenata iz niza $arr i dodavanje
proizvoda u niz $proizvodi
            $proizvod = Proizvod::getById($arr[$i]);
            $proizvod->kolicina=$arr[$i+1]; // $i+1 uzima sledeci element niza
koji predstavlja kolicinu trenutnog proizvoda
            array_push($proizvodi, $proizvod);
        }
    }

```

```
}
```

Ukoliko postoje proizvodi u korpi, vrši se njihovo izlistavanje u tabelu. Korisnik ima opciju da izmeni trenutnu količinu proizvoda i klikom na dugme „Osveži“ dobije informacije o novoj ukupnoj ceni.

Kod koji kupi parametre za osvežavanje korpe:

```
// kupljenje prosledjenog niza
$arr = $_POST['arr'];
// kreiranje stringa koji predstavlja id proizvoda i njegovu kolicinu odvojene
separatorom ';'
$kolica=implode (';', $arr );
$kolica=$kolica.=''; // postavljanje ';' na kraj stringa

$conn=PDOConnection::getInstance()->getConnection();
// setovanje kolicina na novu vrednost
$query=$conn->query("UPDATE korisnici SET Kolicina='$kolica' WHERE IDKorisnika =
'$id_korisnika'");
```

#### 4.4.1. Unos proizvoda u korpu

Ovde se kupi *id* prosleđenog proizvoda i njegova količina i *id* korisnika. Zatim se kreira string koji će sadržati *id* proizvoda, separator „;“, količinu pa opet separator, i kao takav će se sačuvati u kolonu Kolicina za datog korisnika. Ako u koloni već postoji proizvod, izvršiće se nadovezovanje novog na stari zapis.

```
<?php
```

```
include 'PDOConnection.php';
$kol=$_POST['kolicina'];
$id_korisnika=$_POST['id_korisnika'];
$id_proizvoda=$_POST['id_proizvoda'];

if($id_korisnika==0){ // ako korisnik nije ulogovan redirektuje se na stranu za
logovanje
    header('Location:uloguj se.php');
}else {

    // kolicina se sastoji od naziva proizvoda i njegove kolicine odvojene
separatorom ';'
    $kolica = $id_proizvoda . ";" . $kol . ";";

    $conn=PDOConnection::getInstance()->getConnection();
    // uzimanje trenutne vrednosti kolicina
    $query=$conn->query("SELECT Kolicina FROM korisnici WHERE IDKorisnika =
'$id_korisnika'");
    $r=$query->fetch(PDO::FETCH_OBJ);

    if ($r->Kolicina=="") { // ako su kolicina prazna vrši se dodavanje nove
vrednosti
        $query=$conn->query("UPDATE korisnici SET Kolicina='$kolica' WHERE
IDKorisnika = '$id_korisnika'");
```

```

    } else { // ako kolicica vec imaju vrednost vrši se spajanje trenutne
vrednosti sa novim proizvodom i njegovom kolicinom
        $query=$conn->query("UPDATE korisnici SET
Kolicica=CONCAT(Kolicica,'$kolicica') WHERE IDKorisnika = '$id_korisnika'");
    }

    header('Location:proizvod.php?id='.$id_proizvoda.'&msg=Proizvod uspešno
dodat!');
}

```

#### 4.4.2. Procesiranje narudžbine

Kada korisnik klikne na dugme „Naruči“ vrši se prenos korpe iz kolone Kolicica ulogovanog korisnika u kolonu KupljeniProizvodi tabele kupovine nakon čega se briše vrednost kolone Kolicica za datog korisnika. Na ovoj stranici se vrši i brisanje korpe tako što se kolona kolicica *update*-uje na prazan *string*.

```

// kupljenje vrednosti iz kolone Kolicica za dati id korisnika
$query = $conn->query("SELECT Kolicica FROM korisnici WHERE IDKorisnika =
'$id_korisnika'");
$r = $query->fetch(PDO::FETCH_OBJ);
$kolicica = $r->Kolicica;
// dodavanje nvoq reda u tabelu kupovine koji sadrzi id korisnika, kolicica i
Tip koji oznacava da se kupovina odnosi na kolicica
$query = $conn->query("INSERT INTO kupovine
(IDKupovine,Korisnik,KupljeniProizvodi,Tip) VALUES (IDKupovine, '$id_korisnika',
'$kolicica', 'korpa'");
// brisanje sadržaja kolone Kolicica tako sto se vrednost postavlja na prazan
string
$query = $conn->query("UPDATE korisnici SET Kolicica = '' WHERE IDKorisnika =
'$id_korisnika'");

}
else if (isset($_POST['obrisi_sve'])) { // ako je poslat zahtev za brisanje
kolicica

    // brisanje kolicica za dati id korisnika
    $query = $conn->query("UPDATE korisnici SET Kolicica = '' WHERE IDKorisnika =
'$id_korisnika'");

}

```

## 4.5. Logovanje i registracija

Forma za kreiranje korisničkog naloga se sastoji od tekstualnih *input* polja za ime, prezime, komentar, adresu, broj telefona i email korisnika i od *input* polja po tipu „password“ za lozinku i potvrdu lozinke.

Forma za logovanje se sastoji od tekstualnog polja za email i od *input* polja po tipu „password“ za lozinku korisnika. Klikom na dugme „Sačuvaj“ korisnik će biti ulogovan ukoliko unese validne podatke.

Obe forme se *submit* na istu stranicu registracija.php. Proverava se koja forma je *submit*-ovana i na osnovu toga se kreira nalog ili loguje korisnik ukoliko već ima nalog.



Prvo se poziva konekcija i uzimaju se parametri sa forme za registraciju. Ukoliko su popunjena sva polja proverava se da li su unete lozinke identične. Ako jesu, proverava se da li u bazi već postoji korisnik sa istim email-om. Ukoliko ne postoji, vrši se unos korisnika. U slučaju bilo kakve greške poruka će biti ispisana.

```

<?php
include 'Model/Korisnik.php';
include 'PDOConnection.php';
session_start();
if ( isset( $_POST['signup'] ) ) { // ako je submit-ovana forma za sign up

    // kupljenje parametara sa forme
    $ime=$_POST['ime'];
    $prezime= $_POST['prezime'];
    $sifra = $_POST['lozinka'];
    $sifraPotvrda = $_POST['lozinkaPotvrda'];
    $adresa=$_POST['adresa'];
    $telefon= $_POST['brojTelefona'];
    $email=$_POST['email'];
    $komentar=$_POST['komentar'];

    // provera da li su popunjena sva polja
    if($ime!=null && strlen($ime)>0 && $prezime!=null &&
        strlen($prezime)>0 && $sifra!=null && strlen($sifra)>0 &&
        $adresa!=null && strlen($adresa)>0 &&
        $telefon!=null && strlen($telefon)>0 &&
        $email!=null && strlen($email)>0 &&
        $sifraPotvrda!=null && strlen($sifraPotvrda)>0){
        if($sifra==$sifraPotvrda){ // ako se poklapaju proslednjene lozinke

            $cond=false;
            $users=Korisnik::selectAll();
            foreach($users as $r){ // provera da li vec postoji korisnik sa
istom email adresom
                if($r->Email==$email){ // ako postoji korisniku se ispisuje
poruka o tome
                    $cond=true;
                    break;
                }
            }
            if($cond){
                header('Location:registruj se.php?msg=Email+ime+vec+postoji!');
                exit();
            } else{
                // pozivanje funkcije za dodavanje novog korisnika
                Korisnik::insert($ime,$prezime,$sifra,$email,$telefon,$adresa,$komentar);
                header('Location:registruj se.php?msg=Uspesna registracija!');
                exit();
            }
        } else{
            header('Location:registruj se.php?msg=Lozinke+se+ne+poklapaju!');
        }
    } else{
        header('Location:registruj se.php?msg=Morate+popuniti+sva+polja!');
    }
}
exit();

```

```
}
```

Kod logovanja se vrši selektovanje svih korisnika u bazi i vrši se proverava da li je uneti email kao neki iz baze. Ako jeste, proverava se lozinka tako što se upoređuje sa lozinkom iz baze. Ako se sve poklapa vrši se startovanje sesije, prekidanje petlje i vraćanje korisnika na početnu stranu. Ako postoji bilo kakva greška, poruka će biti ispisana.

```
if ( isset( $_POST['login'] ) ) { // ako je submit-ovana forma za login

    // kupljenje parametara sa forme
    $sifra = $_POST['lozinka'];
    $email=$_POST['email'];

    if($sifra!=null && strlen($sifra)>0 &&
        $email!=null && strlen($email)>0){ // proverava da li su sva polja
popunjena

        $cond=false;
        $users=Korisnik::selectAll();
        foreach($users as $r){
            // proverava da li su uneti validni podaci
            if($r->Email==$email && $r->Sifra==$sifra){

                // ako je pronadjen korisnik kreira se sesija i postavlja
parametar 'user'
                $cond=true;
                $_SESSION['user']=$r;
                break;
            }
        }

        if($cond==false){ // ako nisu uneti ispravni podaci
            header('Location:uloguj se.php?msg=Neispravni+podaci!');
            exit();
        }else{
            // ako je korisnik uspešno ulogovan
            header('Location:index.php');
        }

    }else{
        header('Location:uloguj se.php?msg=Morate+popuniti+sva+polja!');
    }
}
```

Na stranici logout.php se prekida sesija i korisnik se vraća na početnu stranu.

```
<?php
// prekidanje sesije i redirektovanje
session_start();
session_destroy();
header('Location:index.php');
```

## 4.6. Modeli

### 4.6.1. Model za korisnike

Unutar klase Korisnik nalaze se osnovne metode neophodne za rad sa korisnicima. Tu spada metoda za unos korisnika i metoda za selektovanje svih korisnika. Metoda za ubacivanje korisnika kao povratnu vrednost vraća *id* poslednje unetog korisnika, dok metoda za selektovanje korisnika kao povratnu vrednost ima niz objekata korisnika.

### 4.6.2. Model za proizvode

Kao i kod modela za korisnike ovde je prikazana klasa Proizvod koja sadrži metode neophodne za rad sa proizvodima. Unutar nje se nalazi 9 statičkih metoda koje imaju namenu za rad sa tabelom proizvodi iz baze podataka.

Metode su sledeće:

insert: metoda koja vrši unos proizvoda u bazu i kao povratnu vrednost ima id poslednje unetog proizvoda

selectAll: metoda koja vraća sve proizvode iz baze

popularni: metoda koja vraća 3 proizvoda sa najviše svidanja

novi: metoda koja vraća poslednja 3 dodata proizvoda

akcija: metoda koja vraća 3 najjeftinija proizvoda

getId: metoda koja nalazi proizvod za prosleđeni id i vraća ga ukoliko postoji

getByCategory: metoda koja nalazi sve proizvode iz date kategorije i vraća ih u nizu objekata ako postoje

getBySubCategory: metoda koja nalazi sve proizvode iz date potkategorije i vraća ih u nizu objekata ako postoje

updateCount: metoda koja prihvata id proizvoda i status koji označava da li će se vršiti inkrementovanje svidanja ili nesvidanja i u zavisnosti od toga vrši se inkrementovanje kolone brojSvidanja ili brojNesvidanja

## **5. ZAKLJUČAK**

U tezi je realizovan veb sajt za kupovinu slatkih proizvoda. Korisnik ima mogućnost odabira velikog broja poslastica koje su u ponudi ili sastavljanja porudžbine po sopstvenom izboru. Sve što treba da uradi je da ubaci željeni proizvod u korpu i naruči isti. Administrator vrši unos novih proizvoda u bazu, kao i izmenu i brisanje postojećih i na taj način ima kontrolu nad bazom podataka.

Ovaj sajt sadrži osnovne funkcionalnosti jedne veb prodavnice i veoma je praktičan jer korisnici preko njega na brz i lak način vrše kupovinu iz svog doma. Ono što bi moglo da se unapredi je ubacivanje cenovnika sa spiskom svih dostupnih proizvoda ili aktiviranje dostave na kućnu adresu. Može se dodati i pretraga po nazivu proizvoda radi još lakšeg pronalaženja proizvoda, a sve u cilju zadovoljenja potreba kupaca.

## LITERATURA

- [1] <http://www.w3schools.com/>
- [2] Aleksandra Smiljanić „Internet programiranje“, 2016.
- [3] [https://sr.wikipedia.org/wiki/Ajaks\\_\(programiranje\)](https://sr.wikipedia.org/wiki/Ajaks_(programiranje))
- [4] <http://www.itextreme.org/software/27-notepadplusplus#.V7bpMv19670>
- [5] <https://sr.wikipedia.org/wiki/PHP>
- [6] <https://www.youtube.com/watch?v=ipp4WPDwwvk&index=1&list=PLfdiltiRHWF0RicJb20da8nECQ1jFvla>
- [7] <https://www.youtube.com/playlist?list=PL21E20F9A122DC853>