

Web aplikacija trgovine glazbene opreme

Oršolić, Helena

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:611666>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-17**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA I
INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA**

Stručni studij Računarstvo

WEB APLIKACIJA TRGOVINE GLAZBENE OPREME

Završni rad

Helena Oršolić

Osijek, 2023.

**FERIT**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA
I INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA OSIJEK

Obrazac Z1S: Obrazac za imenovanje Povjerenstva za završni ispit na preddiplomskom stručnom studiju

Osijek, 31.08.2023.

Odboru za završne i diplomske ispite

**Imenovanje Povjerenstva za završni ispit
na preddiplomskom stručnom studiju**

Ime i prezime Pristupnika:	Helena Oršolić
Studij, smjer:	Stručni prijediplomski studij Računarstvo
Mat. br. Pristupnika, godina upisa:	AR 4806, 27.07.2020.
OIB Pristupnika:	00161701410
Mentor:	Robert Šojo, mag. ing. comp.
Sumentor:	,
Sumentor iz tvrtke:	
Predsjednik Povjerenstva:	Marina Peko, dipl. ing.
Član Povjerenstva 1:	Robert Šojo, mag. ing. comp.
Član Povjerenstva 2:	dr. sc. Ivana Hartmann-Tolić
Naslov završnog rada:	Web aplikacija trgovine glazbene opreme
Znanstvena grana završnog rada:	Programsko inženjerstvo (zn. polje računarstvo)
Zadatak završnog rada	Web aplikacija pomoću koje se vodi trgovina glazbene opreme. Administrator dodaje nove proizvode, ima uvid u analitiku proizvoda i korisnika. Gost korisnik može samo pregledavati web bez mogućnosti kupnje proizvoda. Registrirani korisnik može kupovati opremu i mora navesti svoje podatke prilikom registracije. Student mora kreirati funkcionalnu web stranicu primjenom različitih web tehnologija.
Prijedlog ocjene pismenog dijela ispita (završnog rada):	Izvrstan (5)
Kratko obrazloženje ocjene prema Kriterijima za ocjenjivanje završnih i diplomskih radova:	Primjena znanja stečenih na fakultetu: 3 bod/boda Postignuti rezultati u odnosu na složenost zadatka: 3 bod/boda Jasnoća pismenog izražavanja: 2 bod/boda Razina samostalnosti: 3 razina
Datum prijedloga ocjene od strane mentora:	31.08.2023.

Potvrda mentora o predaji konačne verzije rada:

Mentor elektronički potpisao predaju konačne verzije.

Datum:

**FERIT**FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA
I INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA OSIJEK**IZJAVA O ORIGINALNOSTI RADA**

Osijek, 12.09.2023.

Ime i prezime studenta:

Helena Oršolić

Studij:

Stručni prijediplomski studij Računarstvo

Mat. br. studenta, godina upisa:

AR 4806, 27.07.2020.

Turnitin podudaranje [%]:

12

Ovom izjavom izjavljujem da je rad pod nazivom: **Web aplikacija trgovine glazbene opreme**

izrađen pod vodstvom mentora Robert Šojo, mag. ing. comp.

i sumentora ,

moj vlastiti rad i prema mom najboljem znanju ne sadrži prethodno objavljene ili neobjavljene pisane materijale drugih osoba, osim onih koji su izričito priznati navođenjem literature i drugih izvora informacija. Izjavljujem da je intelektualni sadržaj navedenog rada proizvod mog vlastitog rada, osim u onom dijelu za koji nije bila potrebna pomoć mentora, sumentora i drugih osoba, a što je izričito navedeno u radu.

Potpis studenta:

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Zadatak završnog rada	1
2. POSTOJEĆE WEB STRANICE	2
2.1. Music Centar Euromusic Agency d.o.o.....	2
2.2. MusicShop No.1 - Beltronik d.o.o.....	3
2.3. Music Max d.o.o.....	4
2.4. Music Store professional GmbH	5
3. TEHNOLOGIJE KORIŠTENE ZA IZRADU APLIKACIJE.....	7
3.1. HTML.....	7
3.2. CSS	8
3.3. JavaScript.....	9
3.4. PHP.....	10
3.5. SQL.....	12
4. FUNKCIONALNOST APLIKACIJE.....	13
4.1. Baza podataka.....	13
4.2. Registracija i prijava korisnika	13
4.3. Administratorske funkcije	16
4.4. Glavna stranica.....	18
5. KORIŠTENJE APLIKACIJE	20
5.1. Početna stranica	20
5.2. Proizvod.....	21
5.3. Košarica	22
5.4. Povijest narudžbi	25
5.5. Lista želja.....	26
5.6. Sučelje administratora	27
6. ZAKLJUČAK	33
LITERATURA	34
SAŽETAK	35
ABSTRACT	36
PRILOZI.....	37
ŽIVOTOPIS	38

1. UVOD

U današnjem digitalnom dobu, sve više ljudi pronalazi zadovoljstvo u sviranju raznih instrumenata ili u produkciji glazbe. Međutim, pronalaženje kvalitetne glazbene opreme može biti izazovno, posebno za one koji nemaju pristup specijaliziranim trgovinama u svojoj blizini. Tu nastupaju web aplikacije kao što je ova. One su osmišljene kako bi riješile problem za korisnike koji nisu u mogućnosti fizički doći do traženih proizvoda.

Tema ovoga završnog rada je web aplikacija koje omogućava korisnicima jednostavan pregled trenutno dostupnih proizvoda glazbene opreme. Registracija ili prijava u aplikaciju omogućuje naručivanje željenih proizvoda. Registrirani korisnik ima mogućnost jednostavne i sigurne narudžbe željenih proizvoda te pregleda povijesti kupnji. Također aplikacija nudi personalizirane preporuke temeljene na interesima i preferencijama kupca.

Web aplikacija također pruža administratorski pregled korisnika i proizvoda, što omogućuje brzo i učinkovito upravljanje sadržajem. Administratori imaju mogućnost dodavanja novih proizvoda, uređivanja postojećih i brisanja proizvoda koji više nisu dostupni. Također, moguće je upravljati korisničkim računima, uključujući registraciju novih korisnika, uređivanje podataka i deaktiviranje korisničkih računa.

Dokument se sastoji od pet poglavlja koja pružaju detaljan uvid u web aplikaciju za prodaju glazbene opreme. U prvom poglavlju je opći uvod u temu web aplikacije za prodaju glazbene opreme. U drugom poglavlju analiziraju se i predstavljaju postojeće web stranice koje nude prodaju glazbene opreme. Treće se poglavlje fokusira se na tehnologije koje su korištene za izradu ove web aplikacije. Četvrto poglavlje pruža opis svih ključnih funkcionalnosti web aplikacije. U petom se poglavlju prikazuje praktičan prikaz korištenja web aplikacije.

1.1. Zadatak završnog rada

Web aplikacija pomoću koje se vodi trgovina glazbene opreme. Administrator dodaje nove proizvode, ima uvid u analitiku proizvoda i korisnika. Gost korisnik može samo pregledavati web bez mogućnosti kupnje proizvoda. Registrirani korisnik može kupovati

opremu i mora navesti svoje podatke prilikom registracije. Student mora kreirati funkcionalnu web stranicu primjenom različitih web tehnologija.

2. POSTOJEĆE WEB STRANICE

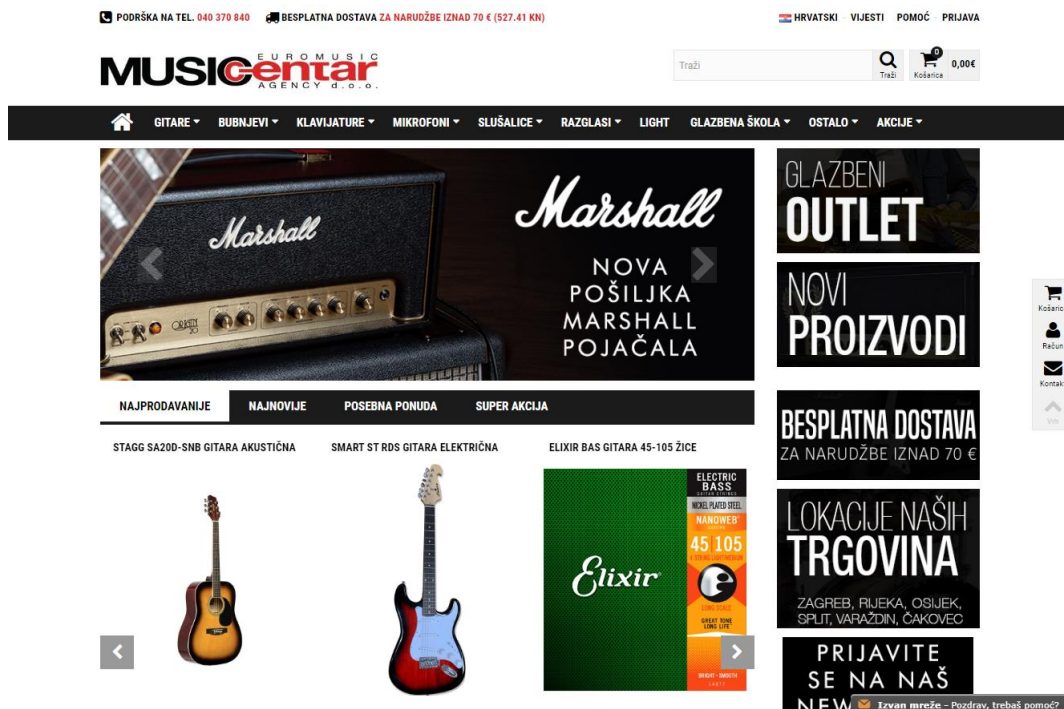
U ovom poglavlju predstavljene su već postojeće web stranice za prodaju glazbene opreme. Neki od primjera trgovina glazbene opreme bili bi:

- Music Centar Euromusic Agency d.o.o.
- MusicShop No.1 - Beltronik d.o.o.
- Music Max d.o.o.
- Music Store professional GmbH

2.1. Music Centar Euromusic Agency d.o.o.

Euromusic Agency d.o.o. osnovana je 1992. godine kao mali obiteljski posao od strane direktora Bojana Modlice. Od jedne male trgovine u Čakovcu na 30 m², razvili su se u jednog od najvećih proizvođača glazbene opreme u ovom dijelu Europe i od onda do danas tvrtka ima konstantan rast. Ovo poduzeće trenutno vodi 6 trgovina i mrežu od 30 manjih proizvođača u Hrvatskoj te vlastiti servis i tim stručnjaka koji su uvijek dostupni kupcima. Svi zaposlenici su i glazbenici tako da uvijek mogu pomoći kupcima kod odabira glazbene opreme.

Na početnoj su stranici informacije o najnovijim i najprodavanijim proizvodima te trenutnim popustima. Pomoću izbornika na vrhu stranice može se ciljano pretražiti željene proizvode. Klijentima je omogućena opcija kontaktiranja korisničke službe putem elektronske pošte ili korištenjem *offline chata*. Prikaz početne stranice tvrtke Music Centar Euromusic Agency d.o.o. predstavljen je slikom 2.1. [1].

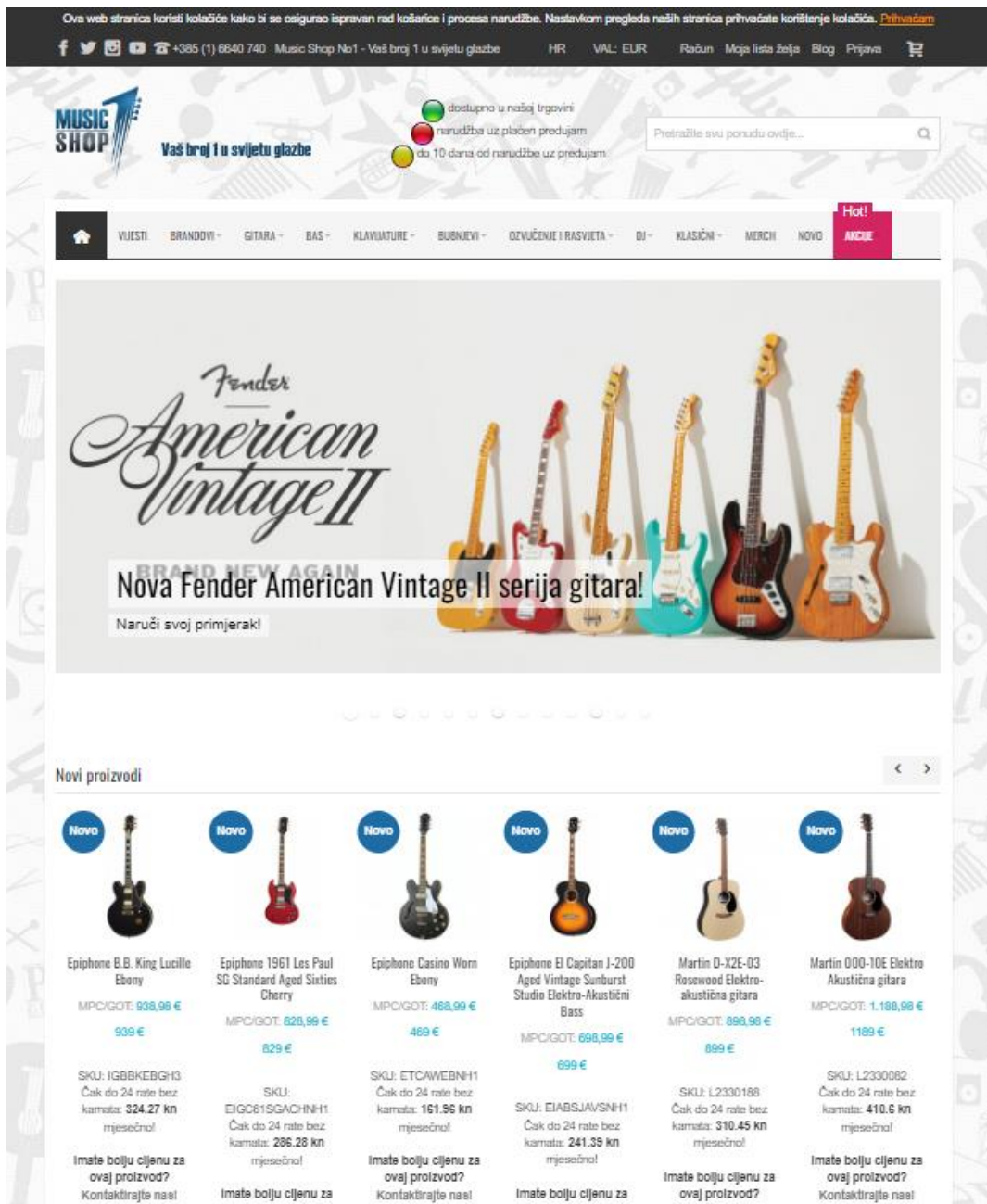


Slika 2.1. Prikaz početne stranice tvrtke Music Centar Euromusic Agency d.o.o.

2.2. MusicShop No.1 - Beltronik d.o.o.

Beltronik d.o.o. je jedna od vodećih tvrtki za prodaju i distribuciju glazbenih instrumenata, opreme te profesionalne audio i scenske tehnike u Hrvatskoj. Poslovanje poduzeća bazira se na prodaji, najmu i distribuciji glazbenih instrumenata te pratećeg pribora. Tvrtka posluje dugi niz godina i posjeduju trgovine na tri različite lokacije te posjeduju mrežu od 40 manjih distributera u Hrvatskoj.

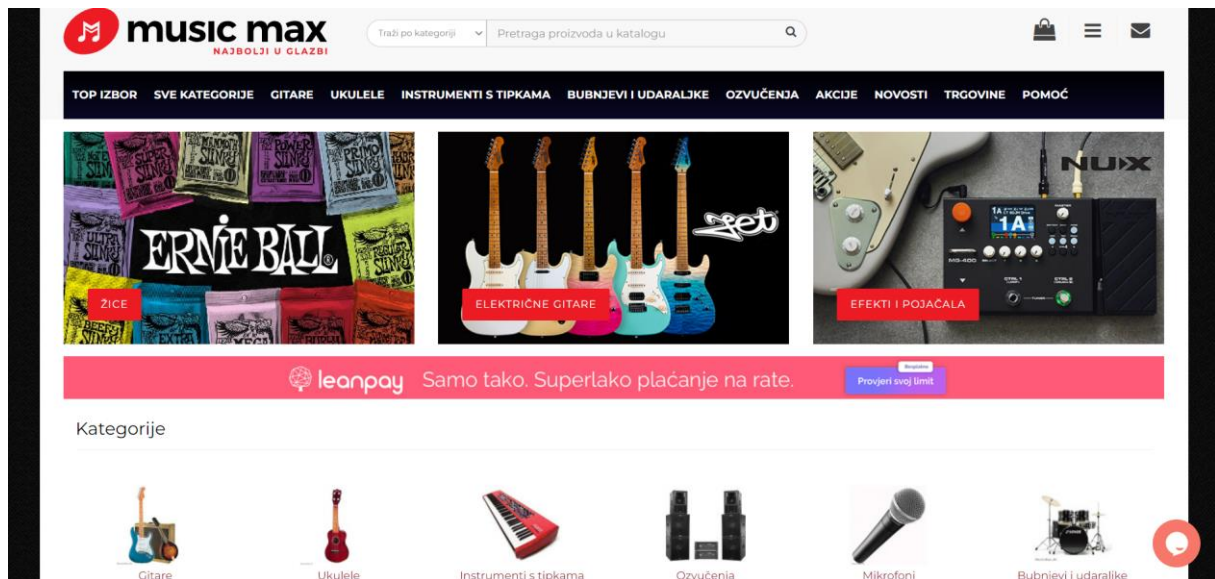
Web stranica pruža svoje kontakt informacije te korisne poveznice. Pored opcije za odabir željene valute kupci imaju mogućnost filtrirati proizvode s obzirom na dostupnost i vrste dostave. U fokusu su trenutno aktualni proizvodi za koje kupci imaju opciju predložiti drugu cijenu ukoliko se ne slažu s trenutnom. Prikaz početne stranice tvrtke MusicShop No.1 - Beltronik d.o.o. predstavljen je slikom 2.2. [2].



Slika 2.2. Prikaz početne stranice za MusicShop No.1 - Beltronic d.o.o.

2.3. Music Max d.o.o.

Tvrtka Music Max d.o.o. zagovara važnost djeljenja strasti prema glazbi i glazbenim instrumentima sa svojim kupcima. Stručno osposobljeno osoblje uvijek je na raspolaganju za sve želje i nedoumice pri kupnji instrumenta koji zadovoljava sve kriterije kupca. Web aplikacija je svoju početnu stranicu organizirala na način da odmah na početku omogući kupcima lakši pronalazak traženog proizvoda pretraživanjem po željenoj kategoriji. Prikaz početne stranice Music Max d.o.o. možemo vidjeti na slici 2.3. [3].



Slika 2.3. Prikaz početne stranice Music Max d.o.o.

2.4. Music Store professional GmbH

Music Store nudi glazbenicima i glazbenim entuzijastima sve što im treba uživo na pozornici, u studiju ili kod kuće. Kao najveća europska specijalizirana glazbena trgovina, Music Store je poznat i cijenjen u zemlji i inozemstvu.

Music Store web stranica nudi nam prikaz trenutno najboljih ponuda svojih novih proizvoda. Također je omogućeno proizvoljno biranje jezika stranice i valute. Slika 2.4. prikazuje početnu stranicu Music Store professional GmbH [4].

export@musicstore.com +49 (0)221 / 88 84 - 1610

Ready to ship
55,000 Products

55,000 products
ready for shipment

Money Back
30 Day Return Policy

Hello! Login

Shopping Cart:
0 Item, 0.00 €

MUSIC STORE professional

Enter search term ...

Guitars Bases Drums Keys Strings PA Pro Audio Software DJ Lighting Winds Kids Sheet Music Accessories

Bargains New Products Top Seller Merchandising Brands Online Catalogue Video

Epiphone

MEGADEAL!

Slush Les Paul

Standard Appetite Burst, with Custom ProBucker pickups, case included.

Instead of **799€**
(Our old deal price)

only 599€

The advertisement features a high-quality photograph of a yellow and red Epiphone Les Paul guitar. A person with long dark hair and sunglasses is partially visible in the background, holding the guitar. The text is overlaid on the image in various fonts and colors, including red and white, to highlight the promotional offer.

Slika 2.4. Prikaz početne stranice Music Store professional GmbH.

3. TEHNOLOGIJE KORIŠTENE ZA IZRADU APLIKACIJE

U ovom poglavlju objašnjene su tehnologije koje su korištene za izradu završnog rada.

3.1. HTML

HTML (engl. *Hypertext Markup Language*) je danas najčešći alat za izradu web stranica. HTML tehnologija omogućuje povezivanje dokumenata različitih formata uz pomoć hipertekstualnih veza. HTML dokument je datoteka koja sadrži običan tekst i posebne naredbe - oznake. Oznake određuju vizualno oblikovanje teksta (boja i stil fonta, oznake za naslove, tablice itd.), kao i odnos ovog HTML dokumenta s drugim resursima (slike, stilovi, videozapisi, drugi HTML dokumenti itd.) [5].

HTML također podržava povezivanje s CSS-om (engl. *Cascading Style Sheets*) kako bi se definirao izgled i stil web stranice. Uz pomoć HTML-a, možete organizirati informacije na stranici, stvarati veze s drugim stranicama i uključivati multimedijalne sadržaje. Bez HTML-a, web stranice ne bi mogle postojati u obliku kakvom ih danas poznajemo. Logo HTML 5 se može vidjeti na slici 3.1.



Slika 3.1. Logo HTML-a 5.

Slikom 3.2. je prikazan jedan od načina korištenja oznaka pisanih HTML 5 jezikom.

```
1 <div class='col-md-4 col-xs-6' >
2   <a href='product.php?p=$pro_id'><div class='product'>
3     <div class='product-img'>
4       <img src='product_images/$pro_image' style='max-height: 250px;' alt=''>
5     </div></a>
6     <div class='product-body'>
7       <p class='product-category'>$cat_name</p>
8       <h3 class='product-name header-cart-item-name'><a href='product.php?p=$pro_id'>$pro_title</a></h3>
9       <h4 class='product-price header-cart-item-info'>$pro_price $</h4>
10      <div class='product-rating'>
11        <i class='fa fa-star'></i>
12        <i class='fa fa-star'></i>
13        <i class='fa fa-star'></i>
14        <i class='fa fa-star'></i>
15        <i class='fa fa-star'></i>
16      </div>
17      <div class='product-btns'>
18        <button class='add-to-wishlist'><i class='fa fa-heart-o'></i><span class='tooltip'>add to wishlist</span></button>
19        <button class='add-to-compare'><i class='fa fa-exchange'></i><span class='tooltip'>add to compare</span></button>
20        <button class='quick-view'><i class='fa fa-eye'></i><span class='tooltip'>quick view</span></button>
21      </div>
22    </div>
23    <div class='add-to-cart'>
24      <button pid='$pro_id' id='product' class='add-to-cart-btn block2-btn-towishlist' href='#'>
25        <i class='fa fa-shopping-cart'></i> add to cart
26      </button>
27    </div>
28  </div>
29 </div>
```

Slika 3.2. Primjer oznaka i njihovih akcija u HTML-u.

3.2. CSS

CSS (engl. *Cascading Style Sheets*) jednostavan je dizajnerski jezik namijenjen pojednostavljenju procesa izrade web stranica vidljivim. CSS je dizajniran da omogući odvajanje sadržaja dokumenta od prezentacije dokumenta, uključujući elemente kao što su font, izgled i boje. Ključan za dizajn web stranice jer pomaže u odvajanju dizajna od sadržaja. To pomaže boljoj čitljivosti, fleksibilnosti u programiranju i pristupačnosti [6].

Pomoću CSS-a može se stvoriti dosljedan i vizualno privlačan dizajn, primijeniti rezponzivan raspored koji se prilagođavaju različitim veličinama ekrana te stvarati animacije i prijelaze. CSS igra ključnu ulogu u poboljšanju korisničkog iskustva, unapređenju dostupnosti, održavanju organizacije i ponovne upotrebljivosti koda u web razvoju. Logo CSS-a može se vidjeti na slici 3.3.



Slika 3.3. Logo CSS-a.

Na slici 3.4. možemo vidjeti jedan od načina korištenja CSS jezika.

```
136 .login100-form-title {  
137     display: block;  
138     font-family: Poppins-Bold;  
139     font-size: 39px;  
140     color: #333333;  
141     line-height: 1.2;  
142     text-align: center;  
143 }
```

Slika 3.4. Primjer oznaka u CSS-u.

3.3. JavaScript

JavaScript je programski jezik koji web programeri obično koriste za stvaranje dinamičnijih interakcija pri razvoju web stranica, aplikacija, poslužitelja ili čak igara. Često se koristi s CSS-om u oblikovanju HTML elemenata. JavaScript se izvršava u pregledniku korisnika i omogućuje dodavanje funkcionalnosti poput: formi validacije, animacija, dinamičkog ažuriranja sadržaja i interaktivnih efekata. Također se može koristiti za razvoj web aplikacija, mobilnih aplikacija i serverskog programiranja [7].

JavaScript je skriptni jezik, što znači da se izvršava na zahtjev, a ne da se kompajlira. On podržava objektno-orijentirane, funkcionalne i proceduralne paradigme programiranja. Zahvaljujući JavaScriptu, web stranice postaju više od statičnih prikaza i dobivaju mogućnost reagiranja na korisničke akcije i interakciju s poslužiteljem. Slika 3.5. prikazuje logo JavaScripta.



Slika 3.5. Logo JavaScript-a.

Slika 3.6. prikazuje rješenje pisano JavaScript jezikom.

```
1  $(function() {  
2  
3      var owner = $('#owner');  
4      var cardNumber = $('#cardNumber');  
5      var cardNumberField = $('#card-number-field');  
6      var CVV = $('#cvv');  
7      var mastercard = $('#mastercard');  
8      var confirmButton = $('#confirm-purchase');  
9      var visa = $('#visa');  
10     var amex = $('#amex');  
11  
12     cardNumber.payform('formatCardNumber');  
13     CVV.payform('formatCardCVC');  
14  
15  
16     cardNumber.keyup(function() {  
17  
18         amex.removeClass('transparent');  
19         visa.removeClass('transparent');  
20         mastercard.removeClass('transparent');  
21  
22         if ($.payform.validateCardNumber(cardNumber.val()) == false) {  
23             cardNumberField.addClass('has-error');  
24         } else {  
25             cardNumberField.removeClass('has-error');  
26             cardNumberField.addClass('has-success');  
27         }  
28     }  
29 }
```

Slika 3.6. Primjer oznaka i njihovih akcija u JavaScriptu.

3.4. PHP

PHP (engl. *Hypertext Preprocessor*) široko je korišten skriptni jezik otvorenog koda opće namjene koji je posebno prikladan za web razvoj i može se ugraditi u HTML. Ono što PHP razlikuje od nečega poput JavaScripta na strani klijenta je to što se kod izvršava na

poslužitelju, generirajući HTML koji se zatim šalje klijentu. Klijent bi primio rezultate pokretanja te skripte, ali ne bi znao koji je temeljni kod.

PHP ima široku primjenu i koristi se za razne zadatke u web razvoju. Omogućuje manipulaciju bazama podataka, obradu formi, generiranje dinamičkog sadržaja, slanje i primanje podataka putem HTTP-a (engl. *Hypertext Transfer Protocol*) te interakciju s drugim servisima putem različitih API-ja (engl. *Application programming interface*) [8].

PHP se lako uči i integrira s HTML-om, što omogućuje kreiranje dinamičkih web stranica i aplikacija. Podržava razne web servere, kao što su Apache, Nginx i IIS te različite operacijske sustave poput Windowsa, Linuxa i macOS-a. Na slici 3.7. nalazi se logo PHP-a.



Slika 3.7. Logo PHP-a.

Slikom 3.8. je prikazan način korištenja PHP jezika.

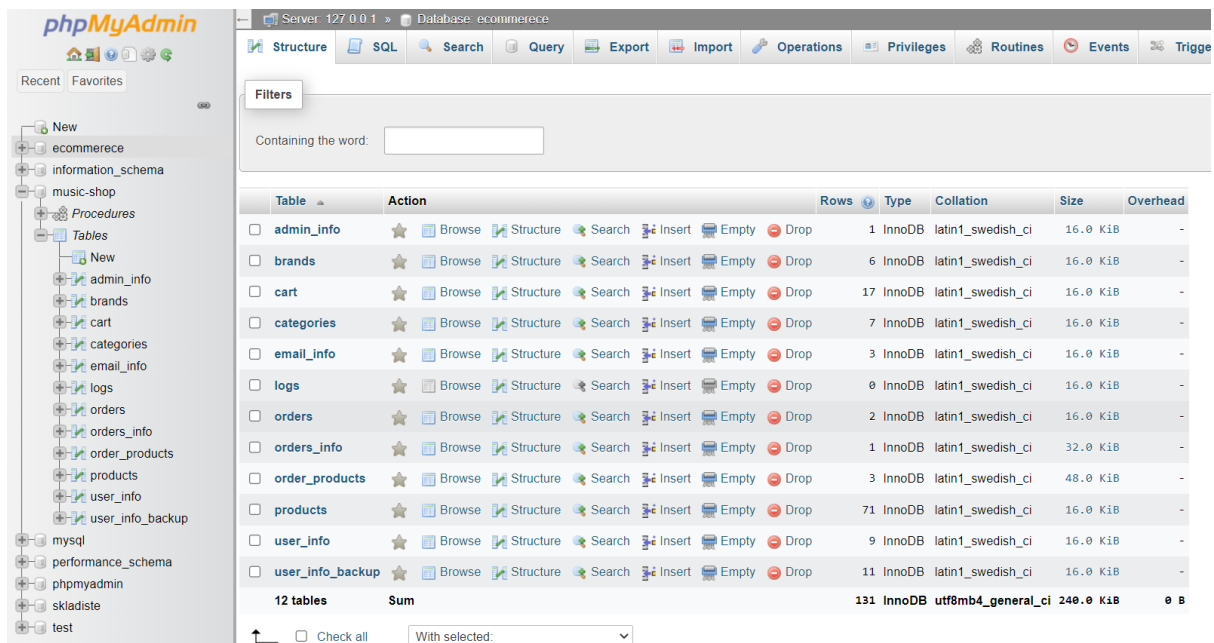
```
1  <?php
2  session_start();
3  include("../db.php");
4  include "sidenav.php";
5  include "topheader.php";
6  if(isset($_POST['btn_save']))
7  {
8  $first_name=$_POST['first_name'];
9  $last_name=$_POST['last_name'];
10 $email=$_POST['email'];
11 $user_password=$_POST['password'];
12 $mobile=$_POST['phone'];
13 $address1=$_POST['city'];
14 $address2=$_POST['country'];
15
16 mysqli_query($con,"insert into user_info(first_name, last_name,email,password,mobile,address1,address2) values
17 ($first_name,$last_name,$email,$user_password,$mobile,$address1,$address2)")
18 or die ("Query 1 is incorrect.....");
19 header("location: manage_users.php");
20 mysqli_close($con);
21 }
22 ?>
```

Slika 3.8. Primjer oznaka i njihovih akcija u PHP-u.

3.5. SQL

SQL (engl. *Structured Query Language*) je programski jezik za pohranu i obradu informacija u relacijskoj bazi podataka. Baza podataka pohranjuje informacije u tabličnom obliku, s redovima i stupcima koji predstavljaju različite attribute podataka i različite odnose između vrijednosti podataka. Možete koristiti SQL naredbe za pohranjivanje, ažuriranje, uklanjanje, pretraživanje i dohvaćanje informacija iz baze podataka. Također možete koristiti SQL za održavanje i optimiziranje performansi baze podataka [9].

SQL je standardiziran jezik i podržan od strane većine relacijskih baza podataka. Zahvaljujući svojoj jednostavnosti i mnogim mogućnostima, SQL je postao neizostavan alat za programere, analitičare podataka, stručnjake u radu s bazama podataka i dobivanju relevantnih informacija iz njih. Slikom 3.9. prikazana je SQL tablica baze podataka korištena za ovaj završni rad.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database named 'ecommerce'. The left sidebar displays a tree view of the database structure, including tables like 'admin_info', 'brands', 'cart', 'categories', 'email_info', 'logs', 'orders', 'orders_info', 'order_products', 'products', 'user_info', and 'user_info_backup'. The main area shows a table list with columns: Table, Action, Rows, Type, Collation, Size, and Overhead. The table list includes 12 tables, with a total of 131 rows and 240.0 KiB size.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
admin_info	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
brands	Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
cart	Browse Structure Search Insert Empty Drop	17	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
categories	Browse Structure Search Insert Empty Drop	7	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
email_info	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
logs	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
orders	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
orders_info	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
order_products	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	48.0 KiB	-
products	Browse Structure Search Insert Empty Drop	71	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
user_info	Browse Structure Search Insert Empty Drop	9	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
user_info_backup	Browse Structure Search Insert Empty Drop	11	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
12 tables	Sum	131	InnoDB	utf8mb4_general_ci	240.0 KiB	0 B

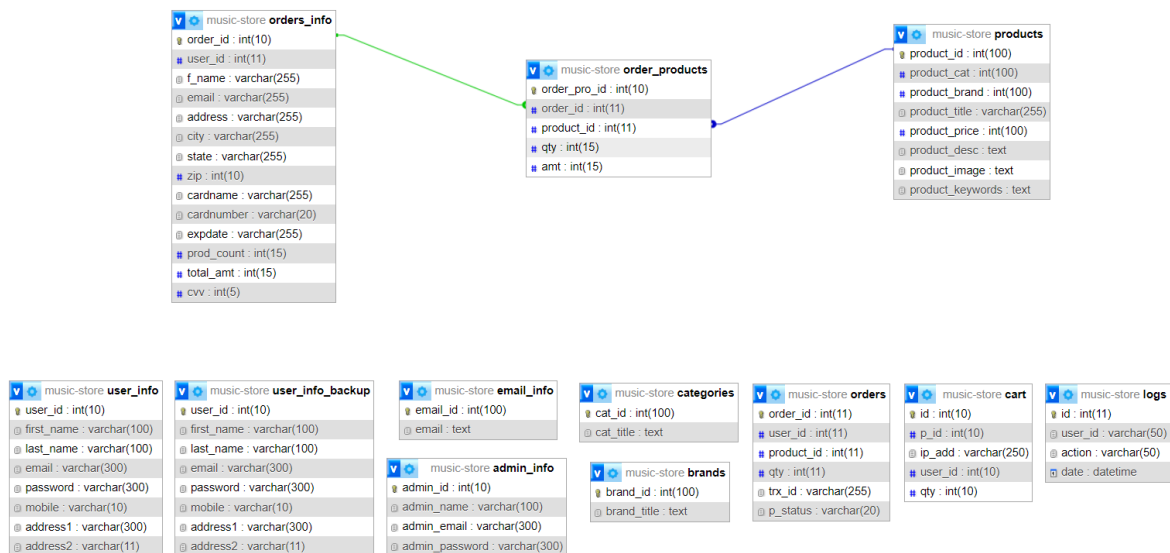
Slika 3.9. Primjer tablice u SQL bazi podataka.

4. FUNKCIONALNOST APLIKACIJE

U ovom poglavlju opisane su funkcije koje se koriste u web aplikaciji trgovine glazbene opreme.

4.1. Baza podataka

Baza podataka za ovu web aplikaciju se sastoji od 12 tablica u koje se spremaju svi podaci vezani za aplikaciju. Spomenute tablice su prikazane ER dijagram tablica i njihova povezanost u bazi podataka možemo vidjeti na slici 4.1.



Slika 4.1. ER dijagram baze podataka.

4.2. Registracija i prijava korisnika

Korisnik ima mogućnost registracije te to može napraviti prije ili tijekom procesa naplate proizvoda. Programski kôd koji opisuje postupak registracije opisan je u ovom poglavlju.

Slika 4.2. prikazuje sve varijable koje će biti unesene u bazu podataka, ukoliko su unesene u pravilnom formatu. Definirana su pravila prema kojima format imena mora sadržavati samo slova, velika ili mala, format adrese elektronske pošte mora sadržavati „@“ znak i točku „.“ te format broja telefona smije sadržavati znamenke od 0 do 9.

```

1  <?php
2  session_start();
3  include "db.php";
4  if (isset($_POST["f_name"])) {
5
6      $f_name = $_POST["f_name"];
7      $l_name = $_POST["l_name"];
8      $email = $_POST['email'];
9      $password = $_POST['password'];
10     $repassword = $_POST['repassword'];
11     $mobile = $_POST['mobile'];
12     $address1 = $_POST['address1'];
13     $address2 = $_POST['address2'];
14     $name = "/^[a-zA-Z ]+$/";
15     $emailValidation = "/^[_a-z0-9-]+(\.[_a-z0-9-]+)*@[a-z0-9]+(\.[a-z]{2,4})$/";
16     $number = "/^[0-9]+$/";

```

Slika 4.2. Polja za upis podataka prilikom registracije.

Na slici 4.3. prikazana je provjera da li su sva polja ispunjena te da li je uneseno ime i prezime tokom registracije korisnika odgovara dozvoljenom formatu. Ukoliko zadani uvjet nisu zadovoljeni, za svaki od njih se javlja prikladna poruka za tu vrstu greške.

```

43     $errors = array();
44
45     if(!preg_match($name,$f_name)){
46         $errors[] = "First name ".$f_name." is not valid.";
47     }
48     if(!preg_match($name,$l_name)){
49         $errors[] = "Last name ".$l_name." is not valid.";
50     }

```

Slika 4.3. Provjera formata imena i prezimena.

U prikazanom se kodu provjerava adresa elektroničke pošte i zaporka. Za adresu elektroničke pošte provjerava se da li unesena adresa odgovara dozvoljenom formatu. Za zaporku se provjerava duljina zaporke, ukoliko je kraća od 9 znakova, dobiva se poruka da je zaporka preslaba. Potrebno je ponoviti zaporku te se provjerava postoji li razlika između dvije unesene zaporke, ukoliko postoji, javlja se prikladna poruka za tu grešku unosa. Također, provjerava se format unesenog broja telefona, tj. jesu li uneseni samo brojevi. Rješenje provjere formata elektroničke pošte je prikazano na slici 4.4.

```

51     }
52     if(!preg_match($emailValidation,$email)){
53         $errors[] = "Email is not valid.";
54     }
55     if(strlen($password) < 9 || strlen($repassword) < 9 ){
56         $errors[] = "Password is too short.";
57     }
58     if($password != $repassword){
59         $errors[] = "Passwords are not matching.";
60     }
61     if(!preg_match($number,$mobile)){
62         $errors[] = "Mobile number is not valid.";
63     }

```

Slika 4.4. *Provjera formata elektronske pošte, zaporke i telefonskog broja.*

Slikom 4.5. je predstavljena provjera postojanja unesene elektroničke adrese. U slučaju da se unesena adresa već koristi javlja se poruka s prikladnom greškom.

```

63     //existing email address in our database
64     $sql = "SELECT user_id FROM user_info WHERE email = '$email' LIMIT 1" ;
65     $check_query = mysqli_query($con,$sql);
66     $count_email = mysqli_num_rows($check_query);
67     if($count_email > 0){
68         $errors[] = "Email address is already in use.";
69     }

```

Slika 4.5. *Provjera postojanja unesene e-mail adrese u bazi korisnika.*

Registracija novog korisnika je zaključena unosom svih potrebnih podataka za registraciju u točnom formatu, a u kodu na slici 4.6. prikazano je rješenje za spremanje unesenih podataka u bazu podataka. Važno je napomenuti da prilikom spremanja, zaporka koju je korisnik unio prolazi kroz proces heširanja iz sigurnosnih razloga, prije nego što bude spremljena u bazu. Heširanje osigurava da zaporka bude pretvorena u niz znakova koji su teško čitljivi i nije ih moguće vratiti u prvobitni oblik.

```

82     if (empty($errors)){
83
84         $hashedPassword = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);
85
86         $sql = "INSERT INTO `user_info` (`user_id`, `first_name`, `last_name`, `email`, `password`, `mobile`, `address1`, `address2`)
87             VALUES (NULL, '$f_name', '$l_name', '$email', '$hashedPassword', '$mobile', '$address1', '$address2')";
88         $run_query = mysqli_query($con,$sql);
89         $_SESSION["uid"] = mysqli_insert_id($con);
90         $_SESSION["name"] = $f_name;
91         $ip_add = getenv("REMOTE_ADDR");
92         $sql = "UPDATE cart SET user_id = '$_SESSION[uid]' WHERE ip_add='$ip_add' AND user_id = -1";
93         if(mysqli_query($con,$sql)){
94             echo "register success";
95             echo "<script> location.href='store.php'; </script>";
96             exit;

```

Slika 4.6. *Unos novog korisnika u bazu podataka.*

4.3. Administratorske funkcije

Prijavom kao administrator dobiva se sučelje koje sadrži različite funkcije za obradu baze podataka kao što su unos novih korisnika ili izmjena podataka postojećih korisnika. Posjeduje opciju za unos novih proizvoda te uređivanja predhodno unesenih podataka. Početna stranica prikazuje popis svih korisnika te popis provedenih narudžbi.

Slikom 4.7. prikazano je rješenje za dodavanje novih proizvoda u bazu podataka. Klikom na gumb „Save“, nakon unosa željenih podataka za novi proizvod, provjerava se format slike (.jpeg, .jpg, .png, .gif) te veličina datoteke koja ne smije biti veća od 5 MB (megabajta) nakon čega se svi uneseni podaci šalju u bazu podataka. Uspješim dodavanjem novog proizvoda gasi se veza s bazom.

```
1 <?php
2 session_start();
3 include("../db.php");
4
5 if(isset($_POST['btn_save'])){
6     $product_name=$_POST['product_name'];
7     $details=$_POST['details'];
8     $price=$_POST['price'];
9     $c_price=$_POST['c_price'];
10    $product_type=$_POST['product_type'];
11    $brand=$_POST['brand'];
12    $tags=$_POST['tags'];
13
14    //picture coding
15    $picture_name=$_FILES['picture']['name'];
16    $picture_type=$_FILES['picture']['type'];
17    $picture_tmp_name=$_FILES['picture']['tmp_name'];
18    $picture_size=$_FILES['picture']['size'];
19
20    if($picture_type=="image/jpeg" || $picture_type=="image/jpg" || $picture_type=="image/png" || $picture_type=="image/gif") {
21        if($picture_size<=5000000)
22
23            $pic_name=time()." ".$picture_name;
24            move_uploaded_file($picture_tmp_name,"../product_images/".$pic_name);
25
26            mysqli_query($con,"insert into products (product_cat, product_brand,product_title,product_price, product_desc,
27                product_image,product_keywords) values ('$product_type','$brand','$product_name','$price','$details','$pic_name','$tags')")
28                or die ("query incorrect");
29
30            header("location: sumit_form.php?success=1");
31        }
32    }
33
34    mysqli_close($con);
35 }
36
37 include "sidenav.php";
38 include "topheader.php";
39 >>
```

Slika 4.7. Dodavanje novog proizvoda.

Klikom na gumb „Delete“ kupi se ID željenog proizvoda te se brišu svi podatci o njemu iz baze podataka. Ukoliko nije u mogućnosti prikupiti sve potrebne podatke iz baze neće prikazati nikakve podatke. Slika 4.8. prikazuje postupak brisanja određenog proizvoda.

```
51 <?php
52 $result=mysqli_query($con,"select product_id,product_image, product_title,product_price from products
53 Limit $page1,12")or die ("query 1 incorrect....");
54
55 while(list($product_id,$image,$product_name,$price)=mysqli_fetch_array($result)) {
56 echo "<tr><td>
57 <img src='../product_images/$image' style='width:50px; height:50px; border:groove #000'></td>
58 <td>$product_name</td>
59 <td> $product_id</td>
60 <td>$price</td><td>
61 <a class='btn btn-success' href='productlist.php?product_id=$product_id&action=delete'>Delete</a>
62 </td></tr>";
63 }
64 ?>
```

Slika 4.8. *Brisanje proizvoda.*

Slika 4.9. prikazuje rješenje za dodavanje novog korisnika. Klikom na gumb „Save“ nakon unosa željenih podataka za novog korisnika, uneseni se podaci spremaju u bazu podataka. Ukoliko nije u mogućnosti poslati sve potrebne podatke u bazu, neće prikazati nikakve

```
8 $first_name=$_POST['first_name'];
9 $last_name=$_POST['last_name'];
10 $email=$_POST['email'];
11 $user_password=$_POST['password'];
12 $mobile=$_POST['phone'];
13 $address1=$_POST['city'];
14 $address2=$_POST['country'];
15
16 $hashedPassword = password_hash($user_password, PASSWORD_DEFAULT);
17
18 mysqli_query($con,"insert into user_info(first_name, last_name,email,password,mobile,address1,address2)
19 values ('$first_name','$last_name','$email','$user_password','$mobile','$address1','$address2')")
20 or die ("Query 1 is inncorrect.....");
21
22 header("location: manageuser.php");
23 mysqli_close($con);
24 }
```

Slika 4.9. *Dodavanje novog korisnika.*

Slikom 4.10. koja se nalazi u prilogu, prikazano je rješenje kojim je omogućeno klikom gumba „Update“ ažurirati trenutne podatke o korisnicima. Klikom na gumb „Edit“ u početnom dijelu administratorskog dijela aplikacije, administratora se preusmjerava na dio aplikacije koji učitava sve podatke pojedinog korisnika te omogućava izmjenu željenih podataka nakon čega se izmjene spremaju u bazu podataka.

Na slici 4.11. prikazano je rješenje za brisanja željenog korisnika iz baze podataka klikom na gumb „Delete“ u „Manage user“ administratorskom sučelju.

```
1 <?php
2 session_start();
3 include("../db.php");
4
5 if(isset($_GET['action']) && $_GET['action']!=" && $_GET['action']=='delete') {
6
7     $user_id=$_GET['user_id'];
8
9     /*this is delet quer*/
0     mysqli_query($con,"delete from user_info where user_id='$user_id'")or die("query is incorrect...");
1 }
2
3 include "sidenav.php";
4 include "topheader.php";
5 ?>
```

Slika 4.11. *Brisanje korisnika.*

4.4. Glavna stranica

Dio kôda u kojem se iz baze podataka povlače podaci za odabrani proizvod prikazan je slikom 4.12. Ukoliko povlačenje podataka za željeni proizvod nije moguće dobiva se poruka o greški tokom povezivanja.

```
<?php
include 'db.php';
$product_id = $_GET['p'];

$sql = " SELECT * FROM products WHERE product_id = $product_id";
if (!$con) {
    die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
}

$result = mysqli_query($con, $sql);

if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
    while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
```

Slika 4.12. *Prikupljanje podataka o proizvodu.*

Slika 4.13. prikazuje rješenje ispisa informacija o odabranom proizvodu u košarici kao što su: naziv, slika, cijena te gumb „*Ready to checkout*“ koji korisnika, ili traži da se registrira ili vodi na završni proces narudžbe željenog proizvoda.

```

if (isset($_POST["checkoutDetails"])) {
    if (mysqli_num_rows($query) > 0) {
        //display user cart item with "Ready to checkout" button if user is not login
        echo '
        <div class="main ">
            <div class="table-responsive">
                <form method="post" action="login_form.php">
                    <table id="cart" class="table table-hover table-condensed" id="">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th style="width:50%">Product</th>
                                <th style="width:10%">Price</th>
                                <th style="width:8%">Quantity</th>
                                <th style="width:7%" class="text-center">Subtotal</th>
                                <th style="width:10%"></th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            ';
                            $n=0;
                            while ($row=mysqli_fetch_array($query)) {
                                $n++;
                                $product_id = $row["product_id"];
                                $product_title = $row["product_title"];
                                $product_price = $row["product_price"];
                                $product_image = $row["product_image"];
                                $cart_item_id = $row["id"];
                                $qty = $row["qty"];

```

Slika 4.13. Informacije unutar košarice.

Završni proces narudžbe predstavljen je slikom 4.14. te se sastoji od polja za popunjavanje koje korisnik treba ispuniti s traženim informacijama potrebnih kako bi se zaključila transakcija. Od korisnika se traži da unese svoje puno ime i prezime, broj kartice te adresa dostave. Nakon popunjavanja svih traženih informacija i klikom na gumb „*Continue to checkout*“ narudžba je provedena do kraja te spremljena u popis narudžbi u bazi podataka.

```

245 $total=0;
246 while($i<=$total_count){
247     $item_name_ = $_POST['item_name_'.$i];
248     $item_number_ = $_POST['item_number_'.$i];
249     $amount_ = $_POST['amount_'.$i];
250     $quantity_ = $_POST['quantity_'.$i];
251     $total=$total+$amount_ ;
252     $sql = "SELECT product_id FROM products WHERE product_title='".$item_name_";
253     $query = mysqli_query($con,$sql);
254     $row=mysqli_fetch_array($query);
255     $product_id=$row["product_id"];
256     echo "
257     <tr><td><p>$item_number_</p></td><td><p>$item_name_</p></td> <td> <p>$quantity_</p></td><td> <p>$amount_</p></td></tr>
258     ";
259     $i++;
260 }
261 echo"
262 </tbody>
263 </table>
264 <hr>
265 <h3>total<span class='price' style='color:black'><b>$$total</b></span></h3>
266 ";
267 }
268 ?>

```

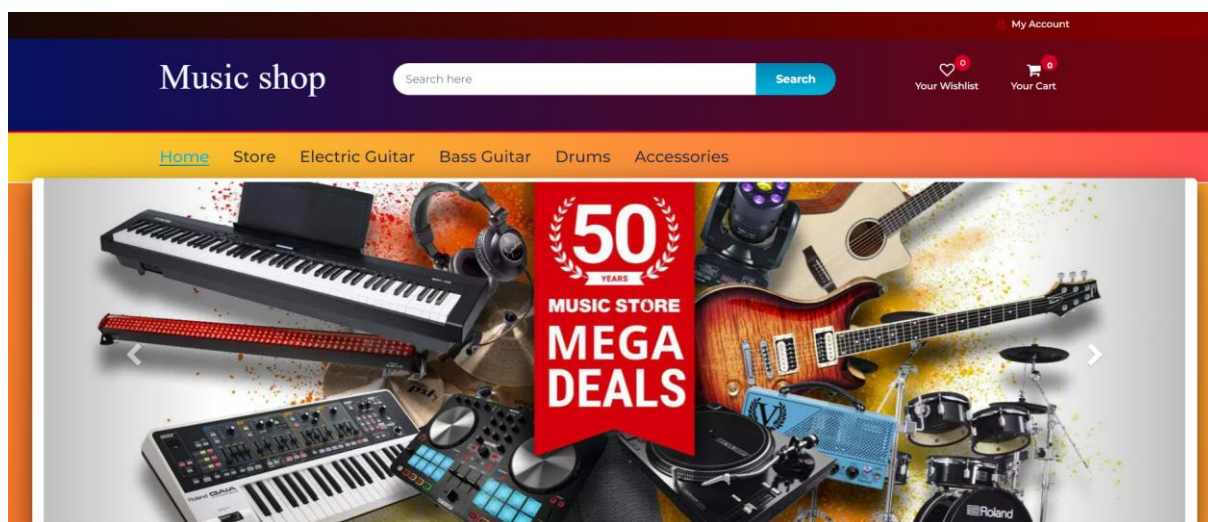
Slika 4.14. Checkout proces.

5. KORIŠTENJE APLIKACIJE

Web trgovina glazbene opreme u svom sastavu sadrži nekolicinu različitih stranica. Aplikacija se može koristiti kao Administrator, neprijavljeni korisnik te registrirani korisnik. Anonimni korisnici imaju pristup samo čitanju s ove aplikacije. Ne posjeduju mogućnost stvaranja narudžbe. Članovi ove aplikacije imaju mogućnost kupiti željene proizvode te pregledati povijest prošlih narudžbi. Administrator ima najviše mogućnosti prilikom korištenja aplikacije. Na stranici s popisom korisnika mogu se vidjeti svi korisnici koji su članovi i njihovi podatci te ih se po želji može uređivati i brisati. Administrator, osim popisa korisnika, ima mogućnost dodavanja novog korisnika. Na stranici s popisom proizvoda mogu se vidjeti svi trenutno dostupni proizvodi te ih se može uređivati i brisati po želji. Administrator, pored uređivanja popisa proizvoda, ima mogućnost dodavanja novog proizvoda. Također ima uvid u popis svih do sada provedenih narudžbi s podacima kupca i kupljenih proizvoda.

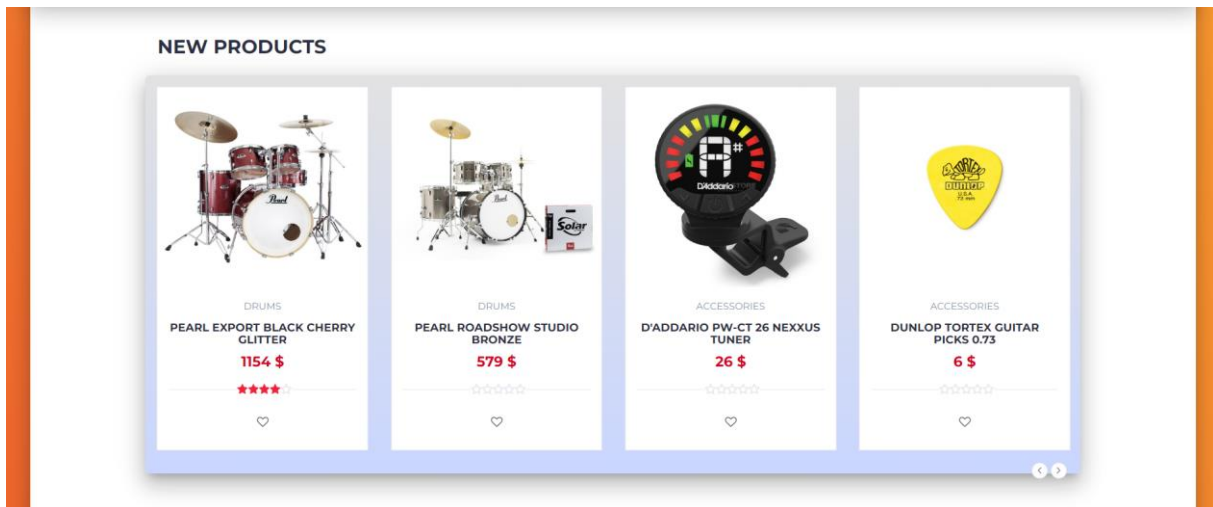
5.1. Početna stranica

Na početnoj se stranici u gornjem dijelu nalaze: naziv stranice, traka za pretraživanje, gumbi za prijavu korisnika ili administratora te košarica. Navigacijska traka pruža mogućnost odabira traženog proizvoda podijeljenih prema kategorijama ili pregleda kompletne ponude proizvoda klikom na opciju „Store“. Kupcima je omogućen pristup pomičnoj galeriji koja sadrži sve trenutne ponude. Klikom na bilo koju od tih ponuda, kupci se preusmjeravaju na popis proizvoda vezanih uz tu ponudu. Ilustracija ovog koncepta, uključujući sve navedene elemente i raspored, prikazana je na slici 5.1.



Slika 5.1. Početna stranica.

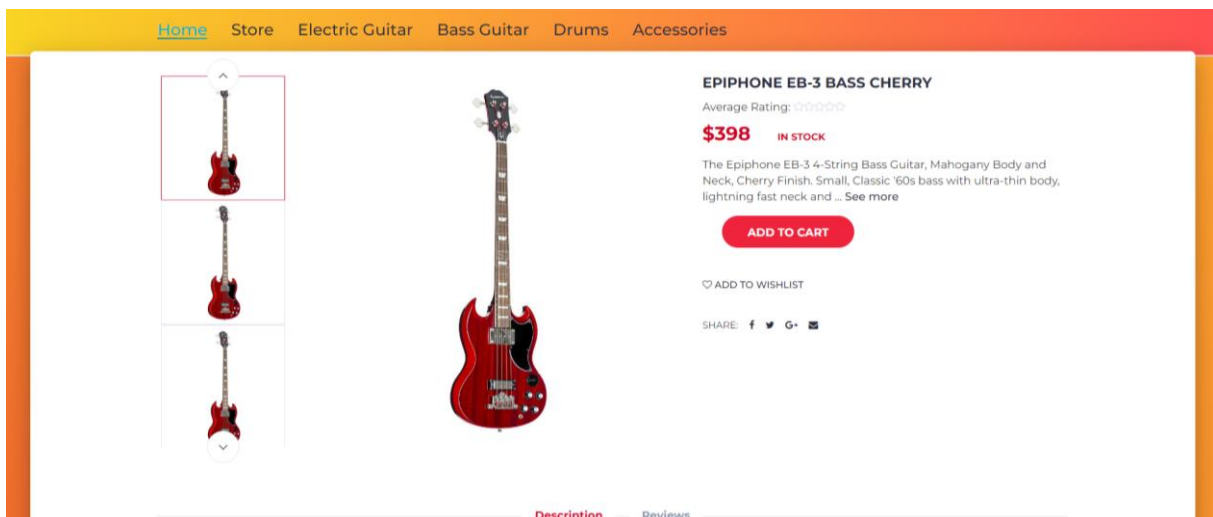
Na početnoj stranici web aplikacije nalazi se prikaz novo dodanih proizvoda gdje kupac ima mogućnost pregledati više njih te kliknuti na željeni proizvod nakon čega se prikazuje stranica tog proizvoda kao što je prikazano na slici 5.2.



Slika 5.2. Prikaz novih proizvoda.

5.2. Proizvod

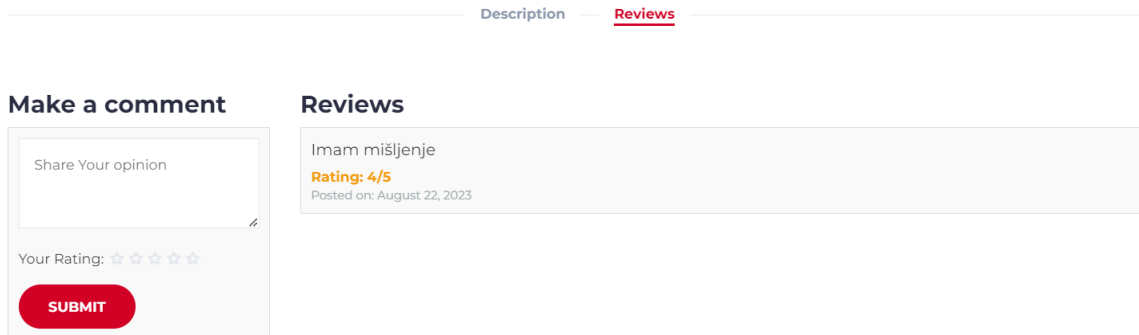
Slikom 5.3 je prikazana stranica odabranog proizvoda koja kupcu daje uvid u više detalja. Nudi mu opciju zumiranja slike proizvoda, pregleda detaljnijeg opisa samog proizvoda ili pak dodavanja proizvoda u košaricu.



Slika 5.3. Stranica pojedinog proizvoda.

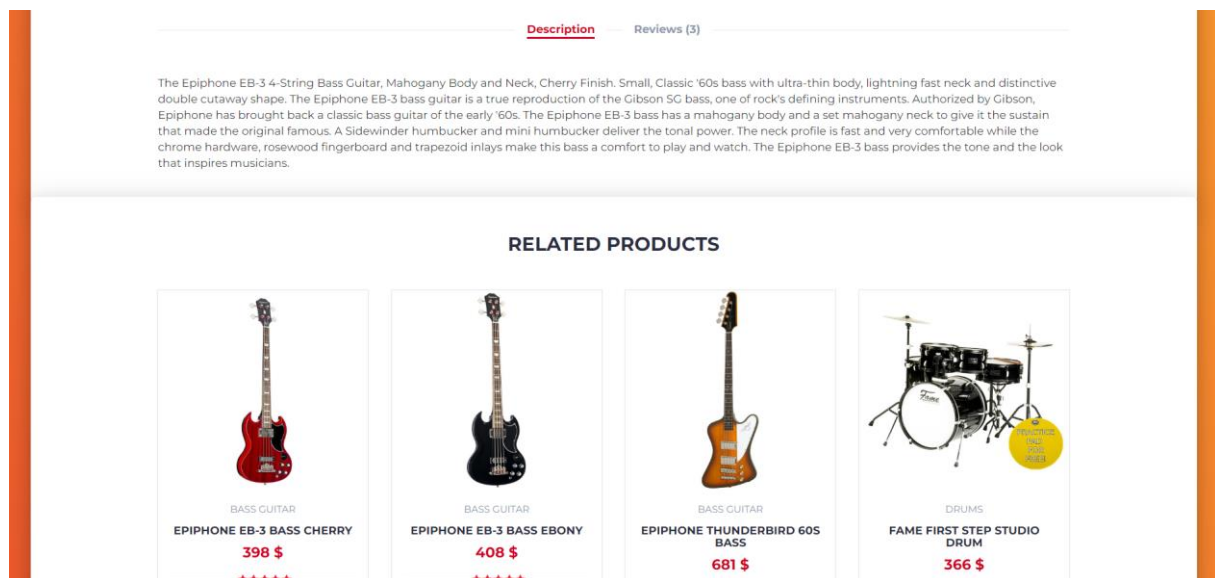
Uz prethodno navedene mogućnosti, kao što su pregled slike proizvoda i opcija kupnje, kupcima je također omogućeno da aktivno sudjeluju u opisivanju proizvoda na način da napišu

komentar i daju svoju ocjenu za odabrani proizvod. Na taj način im se pruža prilika da podijele svoje iskustvo s proizvodom, izraze svoje mišljenje o njemu te dodijele ocjenu koja reflektira njihovo zadovoljstvo ili ocjenu kvalitete. Slikom 5.4. su prikazane navedene mogućnosti komentiranja i ocjenjivanja proizvoda.



Slika 5.4. Komentari i ocjene.

Kupac uz prikaz željenog proizvoda na toj stranici također ima prikaz sličnih proizvoda te proizvoda iste kategorije što je prikazano slikom 5.5.

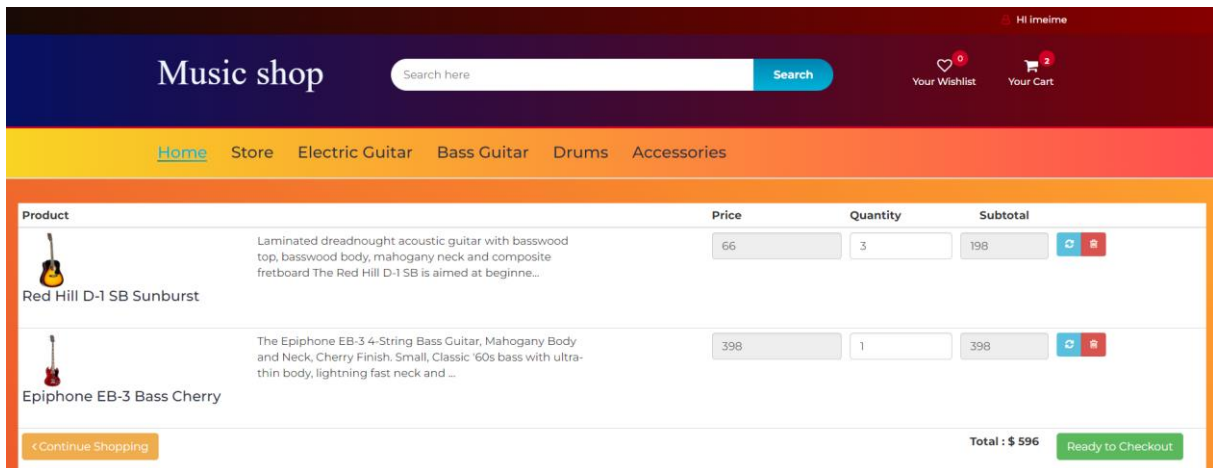


Slika 5.5. Slični proizvodi.

5.3. Košarica

Dodavanjem proizvoda u košaricu te klikom na ikonu košarice pokazuje se njezin trenutni sadržaj. U košarici kupac može vidjeti proizvode koje je odabrao, osnovne podatke o tim proizvodima kao što su: naziv, količina, cijena svakog proizvoda te ukupni iznos. Ukoliko

se kupac odluči nastaviti s kupnjom proizvoda u košarici klikom na gumb „*Ready to Checkout*“, kupca se vodi na dio stranice za popunjavanje osobnih podataka potrebnih za transakciju ukoliko je prijavljen. Ako kupac nije prijavljen prvo se mora prijaviti/registritati kako bi izvršio transakciju do kraja. Nakon uspješne registracije, korisnik neće izgubiti proizvode koje je predhodno stavio u košaricu. Moći će nastaviti proces kupnje odabranih proizvoda i dovršiti transakciju. Izgled i funkcionalnost košarice su predstavljeni slikom 5.6.



Slika 5.6. Prikaz proizvoda u košarici.

U završnom dijelu kupovine, od kupca se traži unos informacija potrebnih za transakciju. Informacije dane tijekom prijave/registracije automatski se popunjavaju u zadanim poljima dok ostala polja kupac mora sam ispuniti. Tek nakon popunjavanja svih traženih polja moguće je, klikom na gumb „*Order products*“, završiti s procesom naručivanja. Narudžba se sprema u bazu podataka, a kupca se preusmjerava na početnu stanicu. Slikom 5.7. je predstavljen završni dio kupovine.

Billing Address

Full Name: imeime prezimeprezime

Email: neki.email@gmail.com

Address: adresa

City: grad

Phone: 1234567899

Payment

Accepted Cards: VISA, Mastercard, American Express

Name on Card: _____

Card Number: _____

Exp Date: 12/24

CVV: _____

Cart

no	product title	qty	amount
1	Red Hill D-1 SB Sunburst	3	66
2	Epiphone EB-3 Bass Cherry	1	398
total			\$596

Order products

Slika 5.7. Informacije za narudžbu.

Korisnik, kako bi ostvario mogućnost narudžbe, mora biti registriran u sustavu. To može odraditi klikom na gumb za registraciju. Korisnika se tada prusmjerava na stranicu za registraciju gdje treba unjeti tražene podatke. Klikom na gumb „*Register*“ uneseni se podaci spremaju u bazu podataka. Slikom 5.8. prikazana je stranica za registraciju korisnika.

The image shows a registration form with the following fields and buttons:

- Register** (Title)
- First name**: Enter your first name
- Last name**: Enter your last name
- Email**: Enter your email
- Password**: Enter your password
- Repeat password**: Repeat your password
- Phone**: Enter your phone number
- Address**: Enter your address
- City**: Enter your city
- Buttons**: Cancel, Register, and Want to log in?

Slika 5.8. Registracija.

Ukoliko se korisnik ranije registrirao, omogućena mu je prijava u aplikaciji, kao što je prikazano slikom 5.9., putem upisivanja svoje elektroničke pošte te zaporke. Klikom na gumb „*Login*“ korisnika se preusmjerava na početnu stranicu, no sada je prijavljen u sustav te to može potvrditi tako što mu u gornjem desnom kutu piše ime kojim se prijavio.

Login

Email

Lozinka

Cancel
Login

[Want to register?](#)

[Forgot Password?](#)

Slika 5.9. *Prijava.*

Ukoliko korisnik zaboravi svoju zaporku, postoji mogućnost oporavka zaporke na jednostavan način prikazan slikom 5.10. Korisnik može unijeti svoj registrirani telefonski broj kako bi se provjerio identitet dotičnog korisnika. Ako uneseni telefonski broj odgovara onome koji je registriran na njegovom računu, korisnik dobiva opciju za izmjenu svoje zaporke. Nakon što korisnik uspješno izmijeni zaporku, moći će je koristiti za prijavu na svoj račun.

Email

Lozinka

Cancel
Login

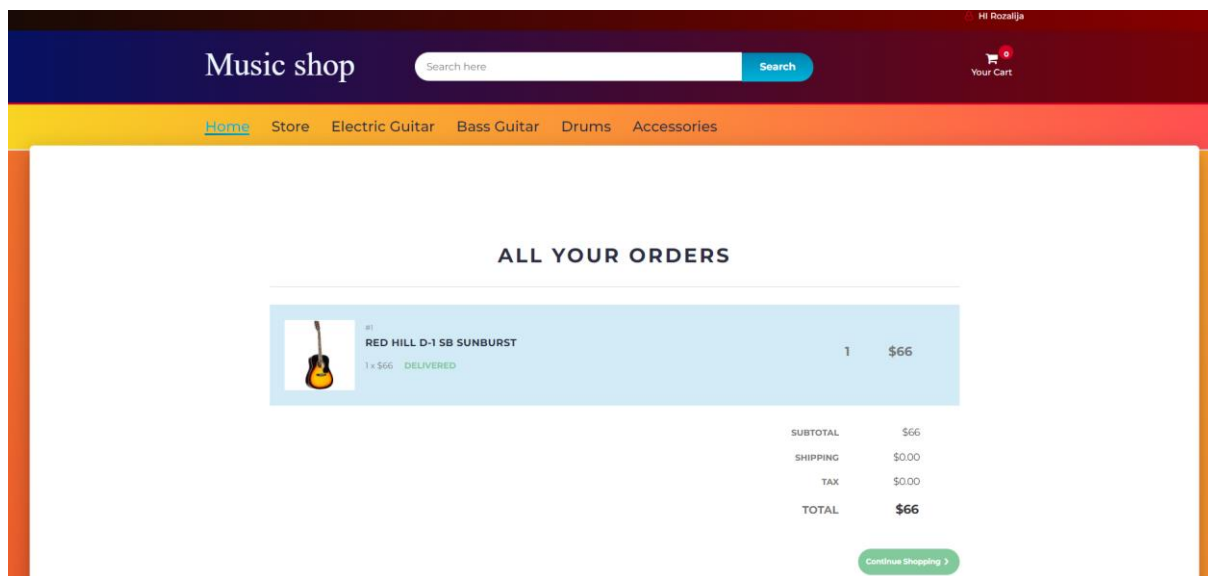
Forgot Password

Close
Recover Password

Slika 5.10. *Oporavak zaporke.*

5.4. Povijest narudžbi

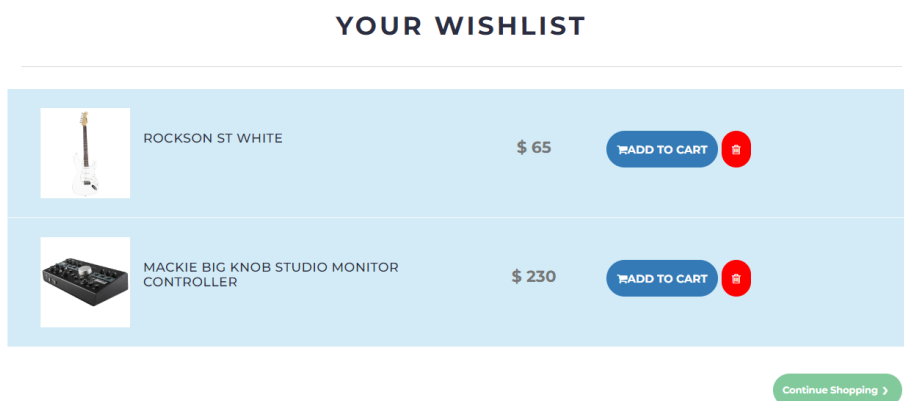
Ukoliko je korisnik nekada prije napravio narudžbu, može ih vidjeti u popisu narudžbi klikom na gumb „*My orders*“. Slikom 5.11. je prikazano kako korisnik može vidjeti sve proizvode koje je kupio te sveukupni iznos tih proizvoda.



Slika 5.11. Pregled narudžbi.

5.5. Lista želja

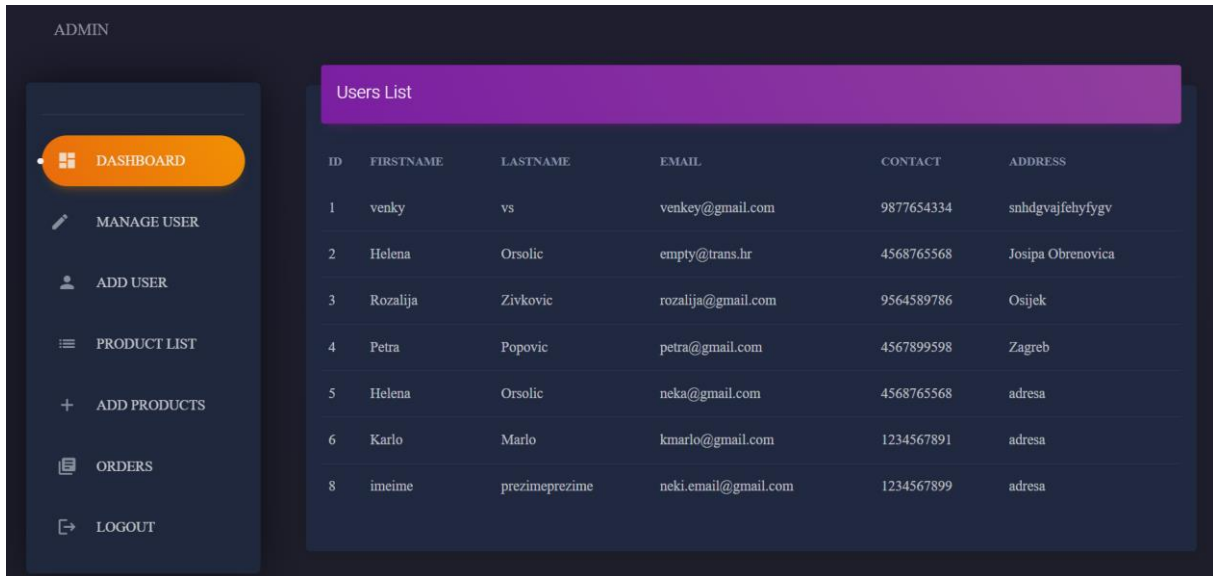
Slikom 5.12. je predstavljen izgled liste želja korisnika. Lista želja je funkcionalnost omogućena svim registriranim korisnicima da spremne proizvode ili stavke koje im se sviđaju ili koje bi željeli nabaviti u budućnosti. Ova lista pruža korisnicima mogućnost da organiziraju i prate proizvode koji ih zanimaju, bez obaveze da ih odmah kupuju. Korisnik ima mogućnost dodati proizvod iz liste želja u košaricu nakon čega se on briše s liste želja ili ga može samostalno obrisati bez dodavanja u košaricu.



Slika 5.12. Lista želja.

5.6. Sučelje administratora

U početnom dijelu administratorskog sučelja, predstavljenog slikom 5.13., prikazuje se lista korisnika sa svim relevantnim podacima kao što su: ID korisnika, ime, prezime, e-mail adresa, kontakt informacije i adresa stanovanja svakog korisnika. Ovaj dio sučelja omogućava administratorima brz pregled i pomoć pri upravljanju korisnicima u sustavu.



ADMIN

DASHBOARD

MANAGE USER

ADD USER

PRODUCT LIST

ADD PRODUCTS

ORDERS

LOGOUT

Users List

ID	FIRSTNAME	LASTNAME	EMAIL	CONTACT	ADDRESS
1	venky	vs	venkey@gmail.com	9877654334	snhdgvajfehfygv
2	Helena	Orsolc	empty@trans.hr	4568765568	Josipa Obrenovica
3	Rozalija	Zivkovic	rozalija@gmail.com	9564589786	Osijek
4	Petra	Popovic	petra@gmail.com	4567899598	Zagreb
5	Helena	Orsolc	neka@gmail.com	4568765568	adresa
6	Karlo	Marlo	kmarlo@gmail.com	1234567891	adresa
8	imeime	prezimeprezime	neki.email@gmail.com	1234567899	adresa

Slika 5.13. Prikaz podataka korisnika.

Na početnoj stranici administratorskog sučelja, osim prikaza proizvoda, dostupne su još dvije tablice s informacijama. Prva tablica pruža pregled kategorija proizvoda, zajedno s brojem proizvoda smještenih u svakoj kategoriji. Druga tablica prikazuje listu proizvođača, uz naznačeni broj proizvoda tog proizvođača. Ove dodatne tablice omogućuju administratorima brzu i intuitivnu procjenu distribucije proizvoda po kategorijama i proizvođačima, a predstavljene su slikom 5.14.

Categories List			Brands List		
ID	CATEGORIES	COUNT	ID	BRANDS	COUNT
1	Acoustic Guitar	3	1	Red Hill	2
2	Electric Guitar	3	2	Yamaha	2
3	Bass Guitar	3	3	Dunlop	1
4	Drums	3	4	Epiphone	3
5	Accessories	8	5	Gibson	1
			6	J & D	2
			7	Pearl	2
			8	Fame	2
			9	D'Addario	1
			10	Rockson	2
			11	Sony	1
			12	Mackie	1

Slika 5.14. Prikaz popisa kategorija i proizvođača proizvoda.

Pored navedenih tablica, administrator ima i uvid u analitiku prodaje. Slika 5.15. predstavlja odjeljak grafikona u administratorskom sučelju koji prikazuje podatke o prodaji proizvoda na temelju odabranog mjeseca. Administratori mogu odabrati mjesec pomoću padajućeg izbornika i kliknuti gumb "Show Sales" kako bi vidjeli podatke o prodaji za taj određeni mjesec.

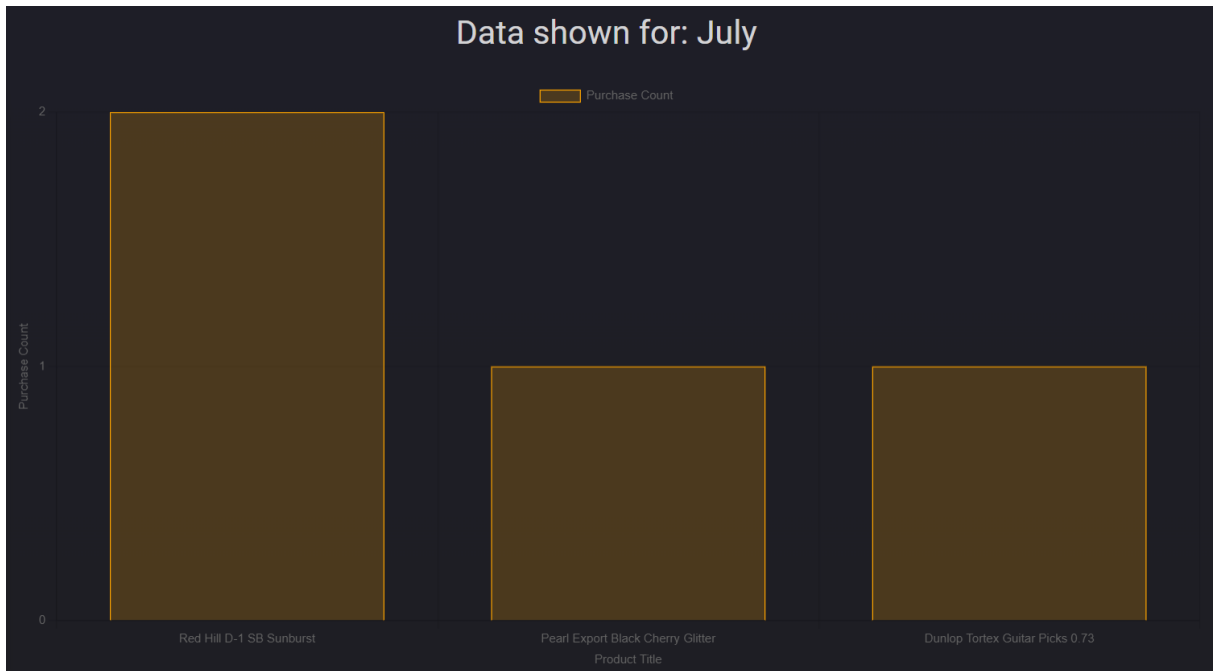
Select Month

July

Show Sales

Slika 5.15. Filtriranje podataka o prodaji na mjesečnoj bazi.

Kada korisnik odabere mjesec i pošalje obrazac, kôd postavlja upit bazi podataka kako bi dohvatio podatke o prodaji za svaki proizvod u tom mjesecu. Tada se iznad grafikona prikazuje naziv odabranog mjeseca kako bi se naznačilo za se koji mjesec prikazuju podaci. Sam grafikon vizualizira naslove proizvoda na x-osi, a njihove odgovarajuće kupnje na y-osi. Svaki je proizvod predstavljen trakom, pri čemu visina trake odgovara broju kupnji tog proizvoda tijekom odabranog mjeseca. Slika 5.16. predstavlja grafički prikaz prodaje za pojedini mjesec.



Slika 5.16. Grafički prikaz potrošnje.

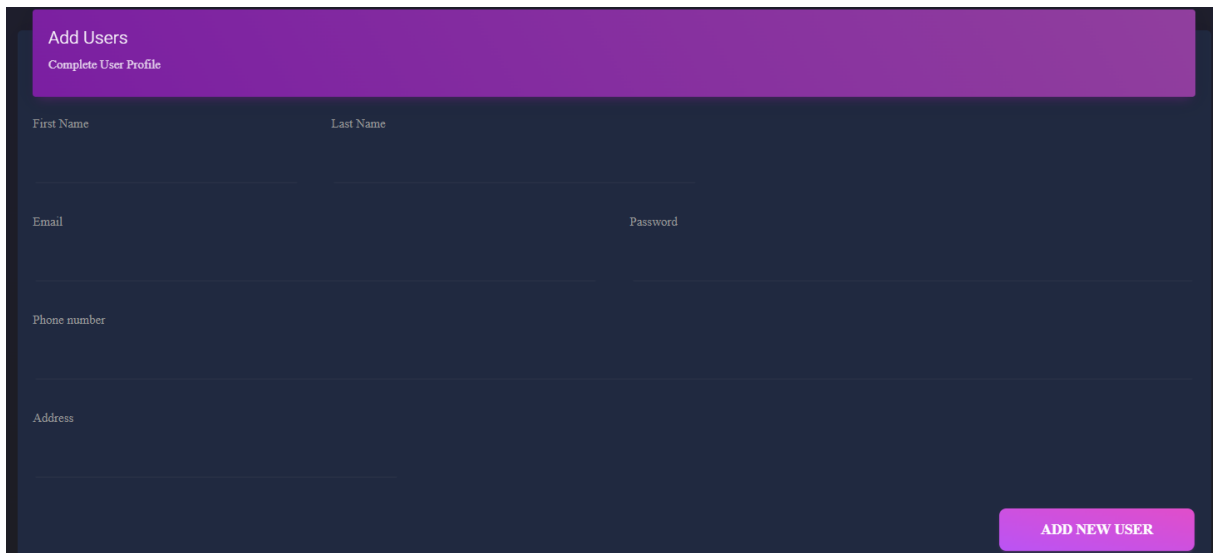
Na administratorskoj stranici se nalazi i odjeljak nazvan "Manage User", koji omogućuje dublji uvid podataka o svakom korisniku te je prikazan slikom 5.17. U ovom su odjeljku prikazane osnovne informacije o svakom korisniku, uključujući: ime, prezime i e-mail adresu. Također, tu se prikazuje i ukupan iznos novca koji su korisnici do sada potrošili na platformi. Administrator ima mogućnost izmjene korisničkih podataka ili brisanja korisničkog profila iz baze podataka.

USER ID	USER NAME	USER LASTNAME	USER EMAIL	AMMOUNT SPENT		
1	venky	vs	venkey@gmail.com	\$ 0		
2	Helena	Orsolie	empty@trans.hr	\$ 1154		
3	Rozalija	Zivkovic	rozalija@gmail.com	\$ 66		
4	Petra	Popovic	petra@gmail.com	\$ 1371		
5	Helena	Orsolie	neka@gmail.com	\$ 0		
6	Karlo	Marlo	kmarlo@gmail.com	\$ 0		
8	imeime	prezimeprezime	neki.email@gmail.com	\$ 66		

[ADD NEW](#)








Slika 5.17. Prikaz detaljnijeg popisa korisnika.

Pored navedenog, administratorska stranica sadrži i funkciju za dodavanje novih korisnika. Ovaj dio zahtjeva unos svih ključnih podataka koji su indentični onima prilikom registracije. To uključuje: ime, prezime, e-mail adresu, zaporku, kontakt informacije te adresu stanovanja. Ovaj postupak omogućava administratorima da ručno dodaju nove korisnike u sustav, čime osiguravaju dosljednost i kontrolu nad korisničkom bazom. Prikaz administratorske stranice za dodavanje novog korisnika prikazan je na slici 5.18.

The image shows a web form titled "Add Users" with a subtitle "Complete User Profile". The form is set against a dark blue background. It contains several input fields: "First Name" and "Last Name" (top row), "Email" and "Password" (second row), "Phone number" (third row), and "Address" (bottom row). A purple button labeled "ADD NEW USER" is located in the bottom right corner of the form area.

Slika 5.18. *Dodavanje novog korisnika.*

Unutar administrativnog sučelja, dostupan je odjeljak koji obuhvaća sve proizvode kao što je vidljivo na slici 5.19. Svaki proizvod je prikazan: slikom, jedinstvenim ID-om, cijenom i informacijom o broju prethodnih kupovina. Također, postoji opcija za brisanje svakog pojedinačnog proizvoda.

Products List						
IMAGE	NAME	ID	PRICE	PURCHASES		
	Red Hill D-1 SB Sunburst	1	\$66	4 purchases	ADD NEW	
	Red Hill 000-5-S Auditorium	2	\$99	0 purchases	DELETE	
	J & D AG-1 NT Natural	3	\$65	0 purchases	DELETE	
	J & D ST-MINI Sunburst	4	\$88	0 purchases	DELETE	
	Rockson ST White	5	\$65	0 purchases	DELETE	
	Rockson TL Natural White	6	\$79	1 purchases	DELETE	
	Epiphone EB-3 Bass Cherry	7	\$398	1 purchases	DELETE	

Slika 5.19. Prikaz detaljnijeg popisa proizvoda.

Sučelje administratora sadrži i dio za dodavanje novih proizvoda predstavljen slikom 5.20. Prilikom dodavanja, potrebno je unijeti osnovne informacije kao što su: naziv proizvoda, sliku, opis, cijenu, kategoriju, proizvođača i ključne riječi za pretraživanje. Ovaj dio omogućava administratorima da na jednostavan način dodaju nove proizvode u sustav uz sve ključne informacije potrebne za prikaz i organizaciju.

Add Product

Product Title

Add Image

[Odaberi datoteku](#) NIJE ODABR...NA DATOTEKA.

Description

Pricing

Categories

Product Category

Product Brand

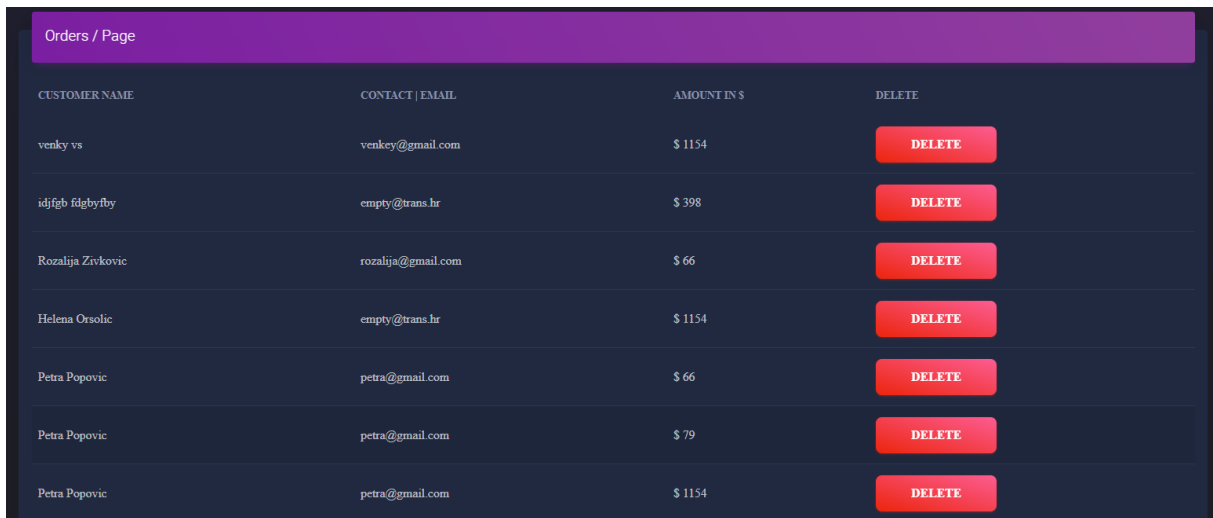
Product Keywords

[UPDATE PRODUCT](#)

Slika 5.20. Dodavanje novog proizvoda.

Zadnji odjeljak, predstavljen slikom 5.21., u administrativnom sučelju prikazuje sve narudžbe koje su do sada izvršene. U okviru ovog odjeljka, dostupan je popis svih narudžbi,

zajedno s informacijama o korisniku koji je izvršio narudžbu te ukupnom iznosu potrošenog novca. Osim toga, postoji i opcija za brisanje svake pojedinačne narudžbe.



CUSTOMER NAME	CONTACT EMAIL	AMOUNT IN \$	DELETE
venky vs	venkey@gmail.com	\$ 1154	DELETE
idjfgb fdgbyfby	empty@trans.hr	\$ 398	DELETE
Rozalija Zivkovic	rozalija@gmail.com	\$ 66	DELETE
Helena Orsolic	empty@trans.hr	\$ 1154	DELETE
Petra Popovic	petra@gmail.com	\$ 66	DELETE
Petra Popovic	petra@gmail.com	\$ 79	DELETE
Petra Popovic	petra@gmail.com	\$ 1154	DELETE

Slika 5.21. *Prikaz narudžbi.*

6. ZAKLJUČAK

Kupnja putem web trgovina u današnjem je vremenu postala dio svakodnevice diljem svijeta. Uspoređujući je s tradicionalnom trgovinom, web trgovine nude mnoge prednosti. No, kako bi web trgovina uspješno poslovala, potrebno je uložiti mnogo vremena, truda i kreativnosti. Web trgovine za prodaju glazbene opreme sve više dobivaju na popularnosti i postaju konkurentne tradicionalnoj trgovini. Prednosti web trgovina, kao što su otvorenost 24/7, širok izbor proizvoda i jednostavna dostupnost, privlače sve veći broj korisnika.

Praćenje tehnoloških napretaka, poput umjetne inteligencije i strojnog učenja, može donijeti dodatne pogodnosti web trgovinama. Očekuje se da će takve tehnologije unaprijediti iskustvo kupaca te pružiti nove mogućnosti u interakciji i personalizaciji. Kroz pravilan pristup, inovacije i prilagodbu tehnološkim trendovima, web trgovine za prodaju glazbene opreme mogu ostvariti uspjeh na tržištu. Uz pažljivo planiranje, posvećenost kvaliteti i korisničkom iskustvu, web trgovine postaju sve pouzdanije i preferirana odredišta za ljubitelje glazbe i kupce glazbene opreme.

LITERATURA

- [1] Music Centar Euromusic Agency d.o.o. - <https://musicshop.hr/hr/> [28.04.2023.]
- [2] MusicShop No.1 - Beltronik d.o.o. - <https://www.musicshop-no1.hr/> [23.04.2023.]
- [3] Music Max d.o.o. - <https://musicmax.hr/> [23.04.2023.]
- [4] Music Store professional GmbH - <https://www.musicstore.com/> [23.04.2023.]
- [5] HTML - <https://bumotors.ru/hr/yazyk-html-istoriya-razrabotki-html.html> [08.06.2023.]
- [6] CSS - <https://www.simplilearn.com/tutorials/html-tutorial/html-vs-css> [12.06.2023.]
- [7] Java Script - <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-javascript> [12.06.2023.]
- [8] PHP - <https://www.php.net/manual/en/intro-what-is.php> [12.06.2023.]
- [9] SQL - <https://aws.amazon.com/what-is/sql/> [12.06.2023.]
- [10] Google Charts - <https://developers.google.com/chart/interactive/docs> [29.08.2023.]

SAŽETAK

Tema: Web aplikacija trgovine glazbene opreme

U ovom završnom radu opisana je Web aplikacija trgovine glazbene opreme. Web aplikacija napravljena je pomoću HTML-a, CSS-a, PHP-a, JavaScripta i SQL-a. Navedene tehnologije opisane su u radu. Opisuje se funkcionalnost aplikacije. Aplikacija ima mogućnost registracije. Registrirani korisnici imaju mogućnost naručivanja željenih proizvoda i pregleda povijesti narudžbi. Administrator ima mogućnost dodavanja novih korisnika i proizvoda te uređivanja ili brisanja podataka o postojećim proizvodima i korisnicima. Web aplikacija se sastoji od više stranica kao što su: početna stranica, stranica *Store*, stranica pojedinačnog proizvoda *Product*, stranice za registraciju *Register* te stranica za prijavu *Login*. Registrirani korisnici mogu pristupiti stranici *MyOrders* i *Checkout*, a administrator može pristupiti stranicama *AddUser*, *EditUser*, *AddProduct*, *ProductList* i *Orders*.

Ključne riječi: baza podataka, glazbena oprema, web aplikacija, web tehnologije, web trgovina

ABSTRACT

Title: Web application for music equipment store

This final paper describes a web application for a music equipment store. The web application was created using HTML, CSS, PHP, JavaScript and SQL. The above technologies are described in the paper. The functionality of the application is described. The app has the ability to register. Registered users have the ability to order desired products and view order history. The administrator has the ability to add new users and products and edit or delete data about existing products and users. The web application consists of several pages such as: home page, store page, individual product page, registration page and login page. Registered users can access the MyOrders and Checkout page, and the administrator can access the AddUser, EditUser, AddProduct, ProductList, and Orders pages.

Key words: database, music equipment, web application, web store , web technologies

PRILOZI

```
1 <?php
2 session_start();
3 include("../db.php");
4 $user_id=$_REQUEST['user_id'];
5
6 $result=mysqli_query($con,"select user_id,first_name,last_name, email, password from user_info where user_id='$user_id'"
7 or die ("query 1 incorrect.....");
8
9 list($user_id,$first_name,$last_name,$email,$user_password)=mysqli_fetch_array($result);
10
11 if(isset($_POST['btn_save'])) {
12
13     $first_name=$_POST['first_name'];
14     $last_name=$_POST['last_name'];
15     $email=$_POST['email'];
16     $user_password=$_POST['password'];
17
18     mysqli_query($con,"update user_info set first_name='$first_name', last_name='$last_name', email='$email',
19     password='$user_password' where user_id='$user_id'");or die("Query 2 is incorrect.....");
20
21     header("location: manageuser.php");
22     mysqli_close($con);
23 }
24 include "sidenav.php";
25 include "topheader.php";
26 ?>
27
28 <!-- End Navbar - >
29 <div class="content">
30 <div class="container-fluid">
31 <div class="col-md-5 mx-auto">
32 <div class="card">
33 <div class="card-header card-header-primary">
34 <h5 class="title">Edit User</h5>
35 </div>
36
37 <form action="edituser.php" name="form" method="post" enctype="multipart/form-data">
38 <div class="card-body">
39 <input type="hidden" name="user_id" id="user_id" value="<?php echo $user_id;?>" />
40
41 <div class="col-md-12 ">
42 <div class="form-group">
43 <label>First name</label>
44 <input type="text" id="first_name" name="first_name" class="form-control" value="<?php echo $first_name; ?>">
45 </div>
46 </div>
47
48 <div class="col-md-12 ">
49 <div class="form-group">
50 <label>Last name</label>
51 <input type="text" id="last_name" name="last_name" class="form-control" value="<?php echo $last_name; ?>">
52 </div>
53 </div>
54
55 <div class="col-md-12 ">
56 <div class="form-group">
57 <label for="exampleInput_email">Email address</label>
58 <input type="email" id="email" name="email" class="form-control" value="<?php echo $email; ?>">
59 </div>
60 </div>
61
62 <div class="col-md-12 ">
63 <div class="form-group">
64 <label>Password</label>
65 <input type="text" name="password" id="password" class="form control" value="<?php echo $user_password; ?>">
66 </div>
67 </div>
68 </div>
69
70 <div class="card-footer">
71 <button type="submit" id="btn_save" name="btn_save" class="btn btn-fill btn-primary">Update</button>
72 </div>
73 </form>
74 </div>
75 </div>
76 </div>
77 </div>
78
```

Slika 4.10. Uređivanje podataka o korisniku.

ŽIVOTOPIS

Helena Oršolić rođena je 13.05.2000. u Orašju. Odrasla je u Orašju i pohađala je Osnovnu školu Orašje. Nakon završetka osnovne škole 2015. godine, upisala je smjer Medicinski tehničar u Srednjoj strukovnoj školi Orašje. Nakon toga, nastavila je svoje obrazovanje na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u Osijeku, gdje je upisala prijediplomski stručni studij Računarstvo 2020. godine. Godine 2023. odradila je praksu kao razvojni inženjer u tvrtki Enea koja je pozicionirana u Osijeku.