Web aplikacija za narudžbu pizze

Jambrešić, Antonio

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:867351

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, RAČUNARSTVA I INFORMACIJSKIH TEHNOLOGIJA

Sveučilišni studij

WEB APLIKACIJA ZA NARUDŽBU PIZZE

Završni rad

Antonio Jambrešić

Osijek, 2017.

Sadržaj

1. UVOD 3
1.1. Zadatak završnog rada 3
2. MOTIVACIJA ZA IZRADU ZAVRŠNOG RADA 4
3. PRIMJENJENE TEHNOLOGIJE I ALATI 5
3.1. HTML I CSS 6
3.2. PHP 9
3.3. MySQL 11
3.4. Korištenje XAMPP-a (Apache web server) 12
4. PROCES IZRADE APLIKACIJE 14
4.1. Postojeće aplikacije za narudžbu pizze 14
4.2. Alati potrebni za izradu aplikacije 15
4.3. Dizajniranje web stranice 15
4.3.1. Naslovna traka 15
4.3.2. Struktura web stranice 16
5. ZAKLJUČAK 20
LITERATURA 20
SAŽETAK 22
ABSTRACT 23
ŽIVOTOPIS 24
PRILOZI 25

1. UVOD

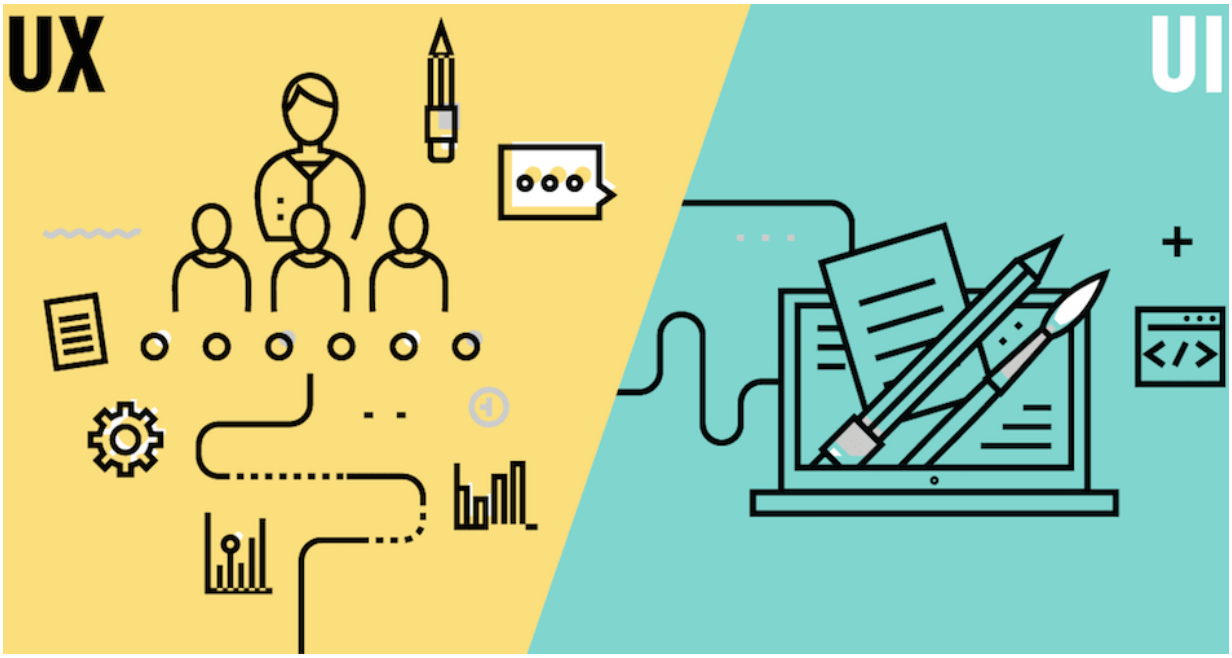
Kako raste potreba za naručivanjem hrane preko interneta, proporcionalno tome raste i potreba za stvaranjem aplikacija koje to omogućuju. Iako u Hrvatskoj postoji nekolicina internet stranica za naručivanje pizza, one imaju razne nedostatke i sam dizajn tih stranica nije impresivan. Iz toga se stvorila potreba za boljom aplikacijom koja će imati sve funkcionalnosti koje imaju postojeće aplikacije, koja će biti lako uočljiva i logična, a shodno tome stranica mora dobro vizualno izgledati. Na internet stranici koja će biti stvorena bit će slika tijesta koja će se ažurirati prilikom svakog odabira sastojka koji će također biti prikazan na toj slici. Stranica će imati mogućnost prikazivanja cijene svakog pojedinog sastojka, kao i ukupnu cijenu pizze nakon odabranih i potvrđenih svih sastojaka koje korisnik želi. Još jedna od mogućnosti bit će mogućnost narudžbe više pizza s istim popisom sastojaka, odnosno različitim. Sve narudžbe koje korisnici naprave spremat će se u bazu podataka. Mogućnost odabira različitih sastojaka na polovicama pizze čini ovu aplikaciju korisnom iz razloga što se rješava problem kada korisnik točno želi određene sastojke na polovicama. Za izradu aplikacije za naručivanje pizze kristit će se sljedeće tehnologije: MySQL za stvaranje i modificiranje baze podataka, HTML i CSS za oblikovanje web stranice, Javascript (jQuery) za dodavanje funkcionalnosti stranici, te PHP za povezivanje s bazom podataka, dohvaćanje podataka iz nje, te računanje ukupne cijene svake narudžbe.

1.1 Zadatak završnog rada

Potrebno je napraviti internet stranicu preko koje će korisnik moći sam odabrati sastojke pizze, pola pizze sa jednim i pola pizze s drugim sastojcima ili cijelu pizzu sa istim sastojcima. Internet stranica računa ukupnu cijenu narudžbe i narudžbu sprema u bazu podataka.

2. MOTIVACIJA ZA IZRADU ZAVRŠNOG RADA

U modernom svijetu, gdje je sve na jedan klik udaljeno od korisnika, postoji potreba za naručivanjem raznih jela preko interneta, gdje korisnik odabere jelo, napiše svoju adresu te mu se hrana dostavlja na priloženu adresu. Time se izbjegava telefoniranje restoranima kako običnim tako i onih brze prehrane (mala ušteda na telefonskom računu, te se izbjegava situacija zauzetih poziva, ne odgovaranje restorana i slično). U Hrvatskoj se ovaj trend još nije dovoljno proširio i baš iz tog razloga proizašla je potreba za izradom ove aplikacije za narudžbu pizze. Postojeće aplikacije su malobrojne i s raznim nedostatcima koje bile motiv za izradu ove apliakcije. Na slici 2.1. vidljiv je sraz korisničkog iskustva i korisničkog izgleda.



Sl 2.1. *Simbolični prikaz izrade aplikacije* [1]

3. PRIMJENJENE TEHNOLOGIJE I ALATI

Prije same izrade aplikacije potrebno je odrediti sve zahtjeve aplikacije, proučiti koje tehnologije će biti potrebne pri izradi, te osnovni dizajn same aplikacije. Cilj je pratiti moderne tehnologije, iskorištavati njihov puni potencijal i proučiti sve moguće tehnike i alate koji su se do sada pokazali uspješni i koji odgovaraju korisnikovim potrebama. Korisnički dio aplikacije (eng. *frontend*) bavi se prikazom, razmještajem i funkcionalnostima pojedinih elemenata internet stranice, to je ono što korisnik vidi i ono što korisnik može učiniti s tim elementima. Pozadinski dio aplikacije (eng. *backend*) zadužen je za pozadinski dio posla internet stranice. Stranica se povezuje s bazom podataka. Sva računanja i kompleksnije funkcije se izvude u pozadinskom dijelu internet stranice i šalju se rezultati prema korisničkom dijelu aplikacije. Osim toga postoji i korisničko iskustvo (eng. *user experience*) čija je uloga na najjednostavniji način predstaviti internet stranicu i omogućiti korisniku da svaka funkcionalnost bude uočljiva te da korisnik ne mora razmišljati što čemu služi, već da je to jasno iz prvog pogleda na pojedini element. Što se tiče potrebnih zahtjeva definirani su sljedeći:

- Zahtjevi na frontend
  - web stranica mora biti responzivna, prilagođena za rezoluciju širine od 320px do 1920px,
  - tipografija – najviše 2 fonta po izboru,
  - boje – ograničenje do najviše 5 boja (prema standardu),
  - širok raspon desktop browsera na kojima se aplikacija može izvoditi,
  - web stranicu testirati i prilagoditi za IE9 – IE11,
  - web stranicu testirati i prilagoditi za iOS i Android
- Zahtjevi na backend
  - baza podataka – tablica koja će sadržavati sastojke i cijene sastojaka, te tablica koja će sadržavati sve narudžbe korisnika
- Zahtjevi na korisničko iskustvo
  - proučiti UX standarde i prilagoditi aplikaciji

3.1. HTML I CSS

HTML (eng. ***HyperTextMarkupLanguage),*** je prezentacijski jezik za izradu web stranica. On web preglednicima daje podatke o sadržaju i strukturi učitane web stranice, a preglednik od tih podataka oblikuje stranicu kakvu mi vidimo. Definirao ga je 1990. godine sir Timothy Berners-Lee, danas ravnatelj World Wide Web konzorcija (W3C). Kao i svaki drugi jezik, i HTML je s vremenom mijenjan i obogaćivan, pa je tako posljednja verzija (4.01) objavljena 24. prosinca 1999., prema [2].

HTML je jezik kojim se web preglednicima opisuje struktura web stranica, kako bi ih oni mogli ispravno prikazati. HTML nije programski jezik, niti su ljudi koji ga koriste programeri. Njime se ne može izvršiti nikakva zadaća, pa čak ni najjednostavnija operacija zbrajanja ili oduzimanja dvaju cijelih brojeva. On služi samo za opis hipertekstualnih dokumenata i ništa više od toga.

HTML datoteke su zapravo obične tekstualne datoteke, ekstenzija im je .html ili .htm. Osnovni građevni element svake stranice su znakovi (tags) koji opisuju kako će se nešto prikazati u web pregledniku. Poveznice unutar HTML dokumenata povezuju dokumente u uređenu hijerarhijsku strukturu i time određuju način na koji posjetitelj doživljava sadržaj stranica, prema [3].

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Narudžba pizze</title>
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="main.css"/>
    </head>

    <body>

        <div id="header" align="center">

        </div>

        <div id="sve">
        <nav class="horizontalNAV">
            <ul>
                <li><a href="#">Naslovnica</a></li>
                <li><a href="#">Sastojci</a></li>
                <li><a href="#">Upute</a></li>
            </ul>
        </nav>

        <h1 id="naslov" align="center">Pizza</h1>
```

Sl. 3.1. *Primjer HTML koda*

CSS (eng. ***Cascading Style Sheets***) je stilski jezik, koji se rabi za opis prezentacije dokumenta napisanog pomoću označnog (HTML) jezika. CSS omogućava definiranje načina prikaza teksta ili drugih elemenata HTML dokumenta, odnosno definiranje stila koji će se koristiti. Napravljen je od strane W3C institucije kako bi se izbjegla prenatrpanost HTML dokumenta i time se on više orijentirao na sadržaj web stranice, prema [4].

Prednosti CSS-a: olakšava i ubrzava uređivanje web stranica (sadržaj stranica odvojen od uređivanja stila). kvalitativno doprinosi boljem dizajnu web stranica (dosljednost u načinu prikaza naslova, podnaslova, linkova i dr.), što omogućava bolju preglednost stranica, lakše snalaženje korisniku i estetski bolji ugođaj.

```css
html, body {
    margin: 0;
    padding: 0;
}
body {
    background-image: url(Slike/bg.png);
}

.izracunCijene {
    margin-left: 30px;
}

.brojPizza {
    margin-left: -25px;
    margin-right: 10px;
}


.jumbotron {
    background-image: url(Slike/pizza_nav.jpg);
}

.jumbotron .container{
    background-color: rgba(160, 140, 140, 0.7);
    padding: 5px;
    border-style: solid;
    border-radius: 1px;
}

button {
    cursor: pointer;
    cursor: hand;
}

.sakriveno {
    display: none;
}
```

Sl. 3.2. *Primjer CSS koda korištenog u izradi aplikacije*

3.2. PHP

PHP (eng. *Hypertext Preprocessor*) je skriptni jezik otvorenog koda namijenjen za razvoj web stranica. Vrlo ga je lako implementirati u HTML i tom simbiozom dobiti dinamički izrađene web stranice. Razlikuje se od klijentskih skriptnih jezika poput JavaScripta jer se izvršava na poslužitelju. Rezultat izvršavanja je HTML kod koji se šalje internetskom pregledniku i on ga razumije bez potrebe za bilo kakvim nadogradnjama. PHP je vrlo pogodan za programere-početnike, ali istovremeno ima mnogo toga za ponuditi i iskusnim programerima, što je vidljivo iz [5].

PHP je zamišljen kao poslužiteljski skriptni (eng. *server-side*) jezik, tako da ga se može koristiti za prikupljanje podataka iz obrazaca, dinamičko generiranje sadržaja stranice ili za slanje i primanje kolačića *(eng. Cookie)*. Korištenjem PHP-a, korisnik nije ograničen samo na generiranje HTML-a. Moguće je "u letu" generirati slike, PDF i Flash datoteke. Napravljene datoteke nije nužno odmah prikazati, već ih se može pohraniti na server i koristiti kasnije. Jedna od najznačajnijih mogućnosti PHP-a je njegova podrška za različite baze podataka.

Osim baza podataka, PHP ima podršku za komuniciranje s većinom Internet servisa poput LDAP-a, IMAP-a, SNMP-a, NNTP-a, POP3-ja, HTTP-a i mnogih drugih. Štoviše, moguće je otvoriti bilo koji mrežnu priključnicu (eng. *socket*) i na taj način komunicirati bilo kojim protokolom. Za kraj treba spomenuti kako se PHP može koristiti na svim poznatim operativnim sustavima, od Linuxa, preko raznih varijanti UNIX-a (Solaris, FreeBSD, OpenBSD) do Microsoft Windowsa i Mac OS X-a. PHP također ima podršku za većinu web poslužitelja. Najpopularniji su Apache, IIS i mnogi drugi koji mogu koristiti FastCGI modul poput lighttpd i nginx.

```php
<?php

$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";

try {
    $conn = new PDO("mysql:host=$servername;dbname=sastojci", $username, $password);
    $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    $stmt = $conn->prepare("SELECT ImeSastojka,CijenaSastojka FROM Sastojak");
    $stmt->execute();

    $result = $stmt->setFetchMode(PDO::FETCH_ASSOC);
    foreach(new TableRows(new RecursiveArrayIterator($stmt->fetchAll())) as $k=>$v)
        {
        echo $v;
        }
    }
catch(PDOException $e)
    {
    echo "Connection failed: " . $e->getMessage();
    }
$conn = null;
echo "</table>";

?>
```

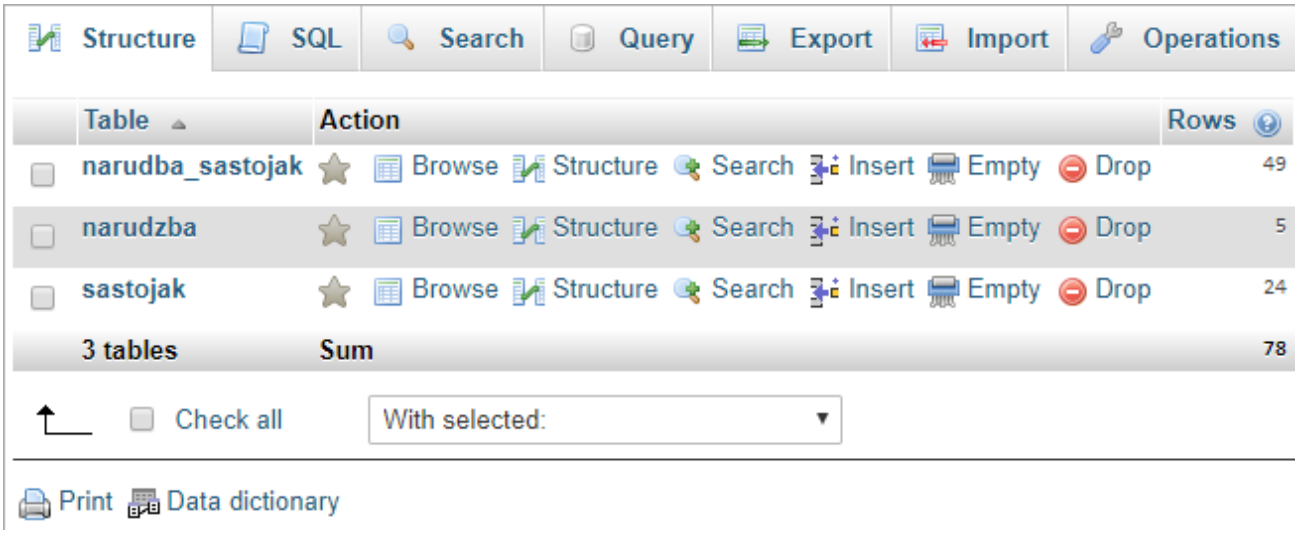
Sl. 3.3. *Primjer PHP koda korištenog u izradi aplikacije*

Na slici 3.3. vidljiv je prikaz php koda kojim se aplikacija povezuje na bazu podataka „sastojak“ te stvara tablicu s pogledom na članove tablice „sastojci“, kao i na cijene svih pojedinih sastojaka. Postoji i prikaz greške ukoliko se aplikacija ne uspije povazati sa samom bazom podataka.

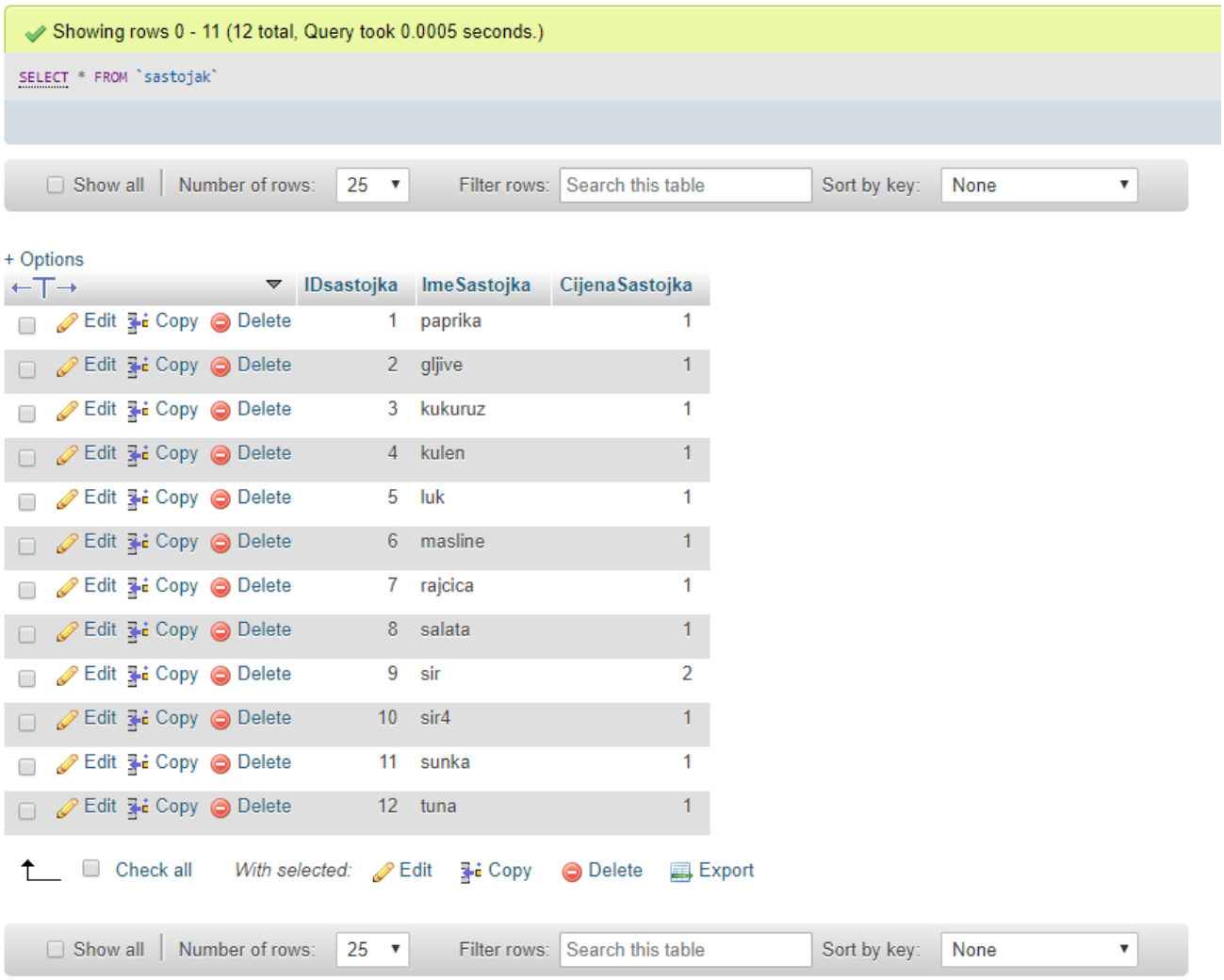
3.3. MySQL

MySQL je poslužitelj baza podataka (eng. *database server*). Drugim riječima, radi se o programskoj podršci ili softveru kojem se može pristupiti preko mreže na sličan način kao i web (HTTP) poslužiteljima, sa tom razlikom da se MySQL-u obično pristupa pomoću korisničkom imena i lozinke. Na serveru može postojati veći broj baza podataka koje su potpuno samostalne, no unutar jednog projekta se može manipulirati podacima iz više baza na poslužitelju. Svakom korisničkom računu na serveru moguće je dodijeliti razna administracijska prava na cijeli server ili pojedine baze. Neka od prava bi bila stvaranje novih baza, pravo pristupa postojećim bazama, pravo uređivanja (unosa ili izmjena podataka) postojećih baza itd. Pri instalaciji MySQL-a se stvara tzv. superadministartor (obično se zove root) koji ima sva administracijska prava, prema [6].

Prije upuštanja u rad sa bilo kojim sustavom za upravljanje bazama podataka (eng. *database management system*), pa tako i s MySQL-om potrebno je dizajnirati odgovarajući izgled baze podataka, odnosno napraviti **shemu** baze, koja se u kasnijem postupku prevodi u određen broj tablica koje se koriste za pohranjivanje podataka (Sl. 3.4.). Osnovni element koji se pohranjuje u bazi naziva se **entitet**, entitet može biti bilo što: osoba, neki objekt, događaj, služba u nekoj organizaciji i sl., dakle pojmovi iz stvarnog života o kojima želimo čuvati informacije. Drugi važan pojam u teoriji baza podataka jeste **relacija**. Kao što u stvarnom životu postoje određeni međusobni odnosi između dvije ili više osoba, događaja isl. tako se i u bazama podataka mogu pojaviti određeni odnosi ili **relacije** između raznih entiteta, koji se na odgovarajući način predstavljaju unutar same baze Sl.3.5.).



Sl. 3.4. *phpMyAdmin kao sredstvo stvaranja baze podataka*

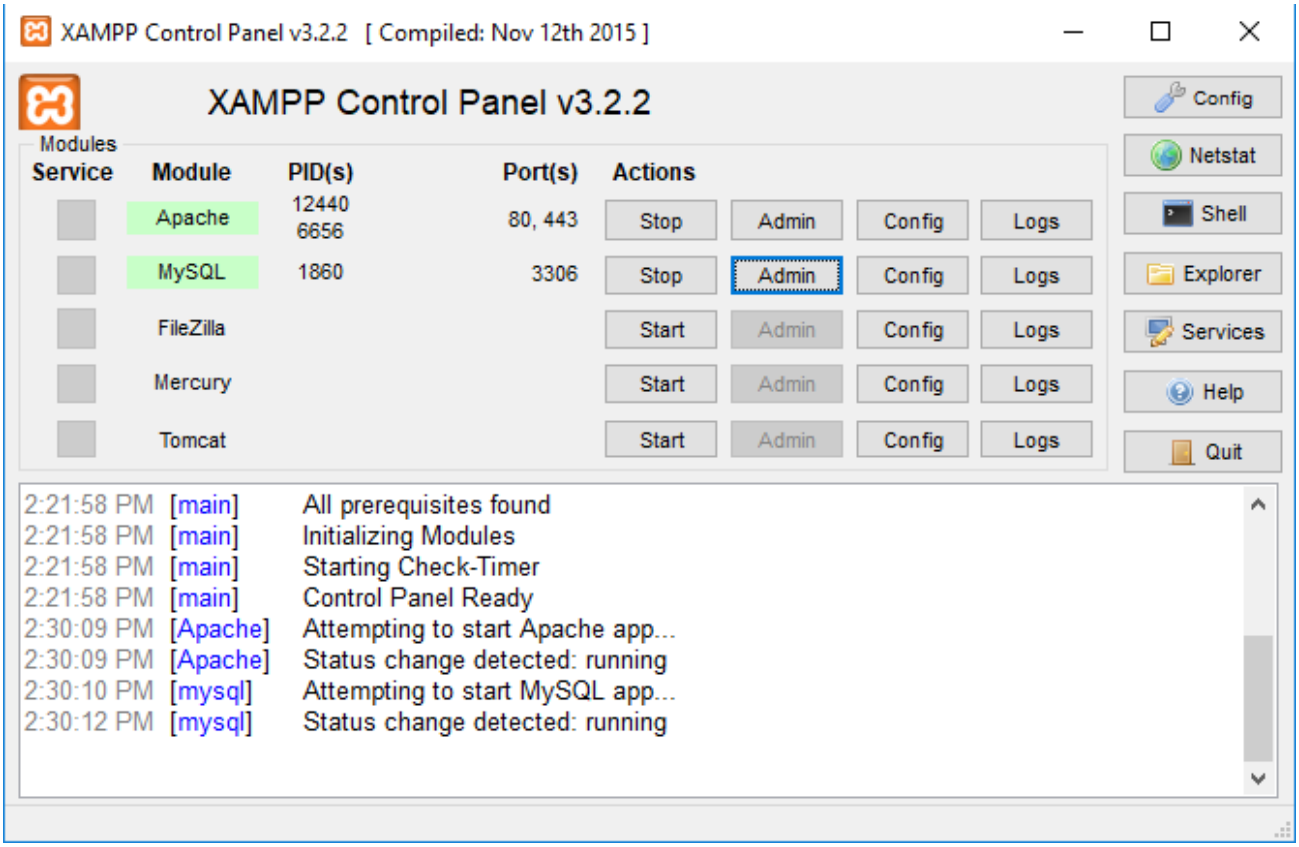


Sl. 3.5. *Primjer tablice 'sastojci' iz baze podataka*

3.4. Korištenje programa XAMPP (Apache web server)

XAMPP je multi-platforma s kojom se instaliraju Apache (naziv platforme internetskog poslužitelja), MySQL, PHP, phpMyAdmin i još mnoge druge aplikacije korisne za razvoj/testiranje dinamičkih web stranica izravno na računalu. To je jednostavna Apache distribucija koja olakšava developerima stvaranje lokalnih web server za testiranje aplikacija i implementaciju svojih radova. XAMPP je višeplatforsmki (eng. *cross-platform*) alat što znači da ga je moguće pokrenuti na Linux-u, MAC-u i Windowsu. Također pojednostavljuje primjenu aplikacije s lokalnog na javni server, iz [7].

U ovom završnom radu XAMPP će biti glavni posrednik alata i pomoću njega će biti stvoren lokalni server na kojem će biti implementirana aplikacija koja će potom moći biti otvorena u bilo kojem od internet preglednika (Sl. 3.6.).



Sl. 3.6. *Prikaz XAMPP sučelja instaliranog na računalu*

4. PROCES IZRADE APLIKACIJE

U današnjem svijetu postoji veliki broj i potražnja za web stranicama koje omogućuju narudžbu hrane preko interneta. U Hrvatskoj je izbor takvih stranica još uvijek oskudan ali stranice koje postoje su funkcionalne i raspored elemenata je prihvatljiv. Iako takve stranice imaju poneke nedostatke one su napravljene od strane profesionalnih programera i dizajnera te će poslužiti kao primjer izvedbe i za ovaj rad.

4.1. Postojeće aplikacije za narudžbu pizze

Od postojećih aplikacija za sličnu namjenu (naručivanje pizze) neke od najpopularnijih na porstoru Hrvatske su: food.hr, dobartek.hr, pauza.hr i jelovnik.hr. Prvo što se može primjetiti na tim stranicama je ne tako privlačan dizajn i u nekim primjerima (pauza.hr) neke funkcionalnosti su teško shvatljive i nelogične na prvi utisak.

Ono što je zajedničko svim tim stranicama je to što imaju popis dodatnih sastojaka koje korisnik može naručiti i njihova cijena, no ne postoji slika gdje su ti sastojci vidljivi te ne postoji način da se jedno jelo naruči na način da polovica pizze bude s jednim sastojcima, a druga polovica s drugim sastojcima. Također stranice ne daju (osim pauza.hr) korisniku do znanja koje je očekivano vrijeme čekanja pravljenja i dostavljanja navedenog jela, što korisniku nekada može biti vrlo važno.

Zatim treba spomenuti i širok spektar detalja koje su developeri ovih stranica odlično ukomponirali i koje olakšavaju korisniku izbor jela/sastojaka. Dobartek.hr ima segment s narudžbom u kojem su sva jela i priloženi sastojci i koji su neovisni o pomicanju po stranici te su uvijek vidljivi korisniku. Analogija je vrlo jednostavna – korisnik vidi što se korisniku sviđa, sve je pisano velikim fontom i tipke su velike i lako uočljive, korisnik stisne tipku naruči i napiše samo adresu te jelo dolazi na korisnikovu adresu.

4.2. Alati potrebni za izradu aplikacije

Za potrebe izrade ove aplikacije korišteni su sljedeći alati i programi:

1) XAMPP control panel – stvaranje lokalnog server (Apache) te virtualni server sa bazom podataka
2) phpMyAdmin – izrada baze podataka, tablica, relacija između tablica te popunavanja tablica
3) Notepad++ - tekst editor u kojemu će biti pisani kodovi HTML-a, CSS-a, PHP-a itd.
4) Internet preglednik – pogled na tijek izvođenja aplikacije i pregled same stranice
5) Adobe Photoshop – izrada slika tijesta i potrebnih sastojaka (te njihovo preklapanje)

4.3. Dizajniranje web stranice

Dizajniranje web stranice sastoji se od izrade samog izgleda web stranice te dodavanja funkcionalnosti dijelovima stranice.

4.3.1. Naslovna traka



Sl. 4.1. *Prikaz naslovne trake*

Za izradu naslovne trake korišten je *jumbotron* opcija (opcija za izradu širokog odsječka na stranici) *bootstrap* programskog okvira koji služi kao veliki odjeljak na vrhu stranice (Sl. 4.2.).

```
<!--Jumbotron header-->
<div class="jumbotron text-center">
    <div class="container">
        <h1>Naručite pizze po vašem izboru</h1>
        <p>Ovdje imate mogućnost izabrati cijelu pizzu s istim sastojcima ili iskoristiti opciju pola-pola
    </div>
</div>
```

Sl. 4.2. *Prikaz koda za izradu naslovne trake*

4.3.2 Struktura web stranice

Kako bi izrada web stranice bila uspješna bilo je potrebno osmisliti kostur i koncept same stranice. Osnovni dio stranice u ovom slučaju je slika tijesta pizze, na kojoj će se pojavljivati svi odabrani sastojci od strane korisnika (Sl. 4.3.). Ta slika ujedno je i glavni motiv stranice, te je pozicionirana u sredinu stranice. Svi sastojci su pozicionirani na mjestu slike tijesta pizze, ali su pomoću CSS skripte skriveni i povezani fukcijom prema određenom polju za označavanje, te ukoliko korisnik označi pojedini sastojak, on se na točnom mjestu na pizzi pojavljuje (Sl. 4.4.).

Osim slika, postoje i tablice: 2 tablice za opciju pola-pola, te jedna tablica za opciju cijele pizze s istim sastojcima. Ukoliko je odabrana opcija pola-pola pojavljuju se jedna tablica s lijeve te jedna tablica s desne strane slike tijesta pizze (Sl. 4.5.). Za opciju cijela pizza pojavljuje se samo jedna tablica desno od slike.

Nakon odabira bilo koje od opcija, pojavljuje se i izbor broja pizza, te prikaz ukupne cijene narudžbe koja se ažurira za svaki dodani sastojak ili promjenu broja pizza. Ispod toga je forma koja je obavezna za ispuniti. U njoj se ispunjavaju: ime, prezime, adresa i kontakt korisnika.



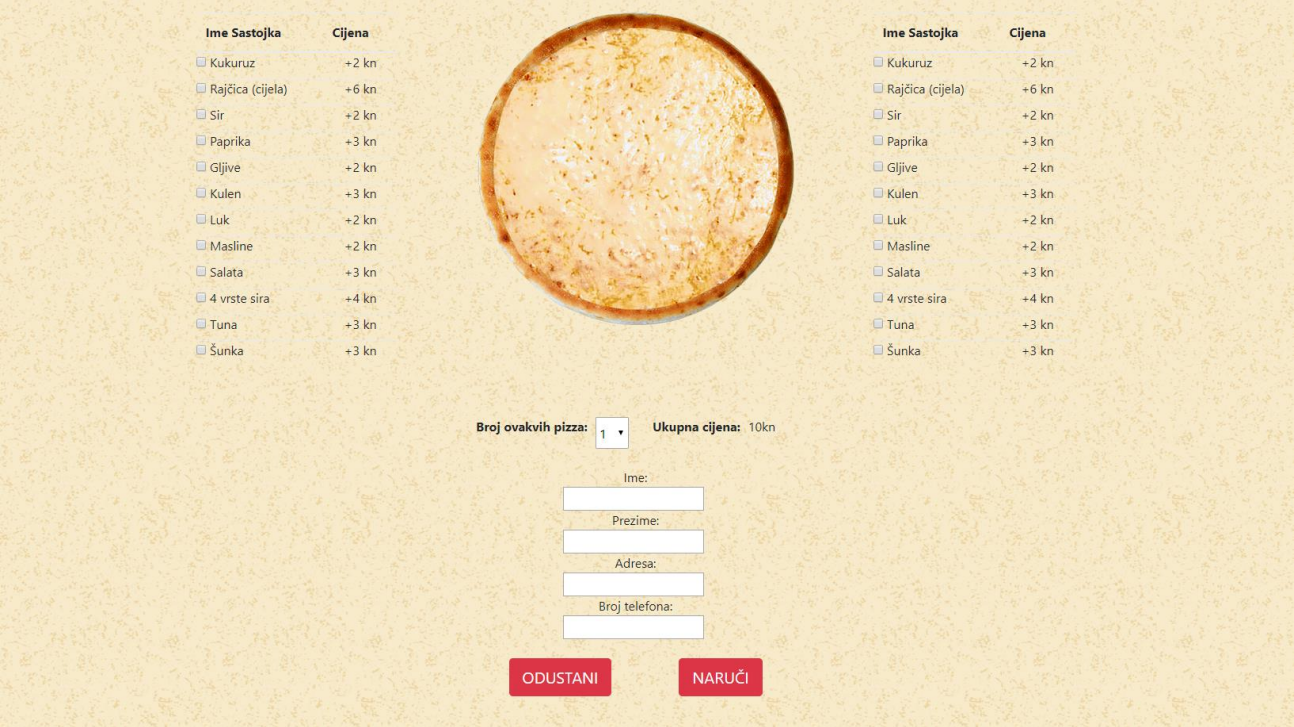
Sl. 4.3. *Prikaz početne stranice*

```
//funkcije za pokazivanje tablica

$('#showTable').click(function() {
    $('#tablicaL').show();
    $('#tablicaD').show();
    $('#brojPizza').show();
    $('#potvrda').show();
    $('#myForm').show();
    $('.buttons').hide();
});

$('#showTable2').click(function() {
    $('#tablica3').show();
    $('#brojPizza').show();
    $('#potvrda').show();
    $('#myForm').show();
    $('.buttons').hide();
});
```

Sl. 4.4. *Kod kojim se prikazuju tablice*

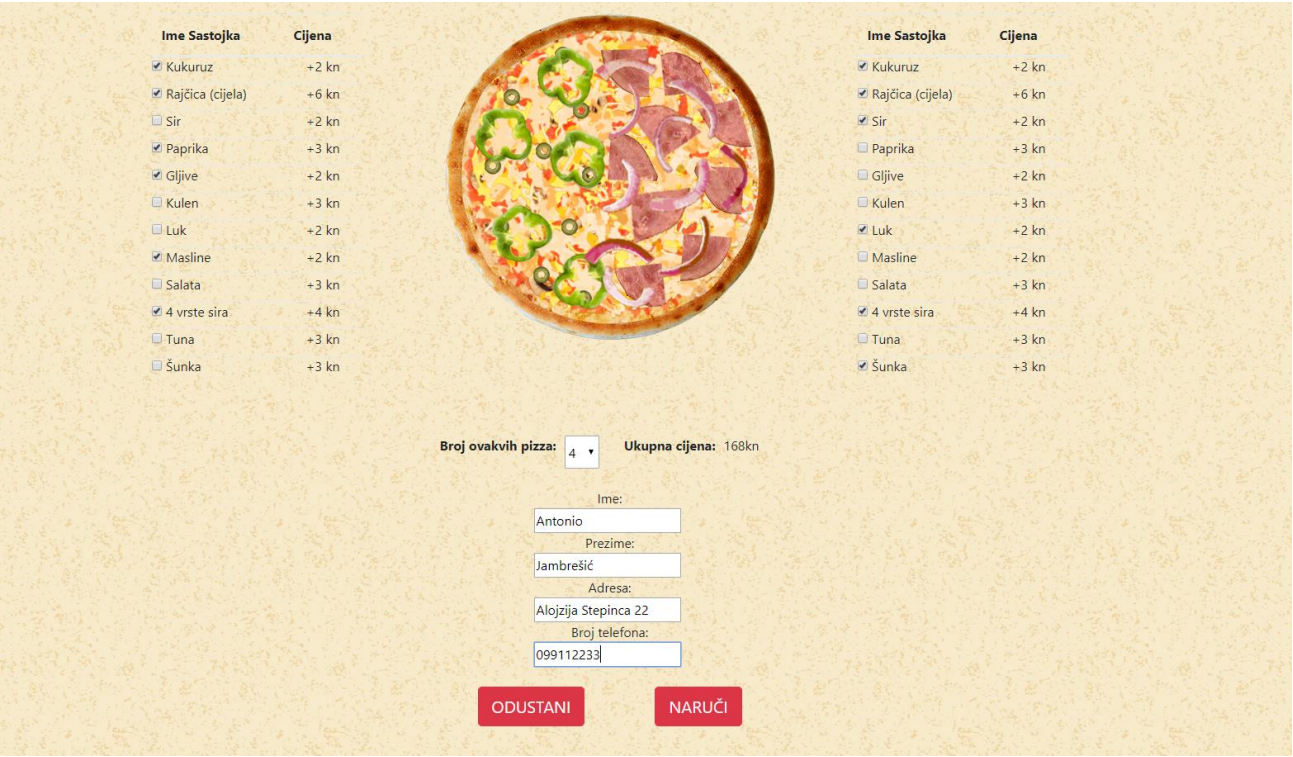


Sl. 4.5. *Prikaz stranice nakon odabire opcije pola-pola*

Nakon što korisnik izabere željene sastojke i broj pizza te ispuni sve potrebne podatke pritiskom na tipku 'Naruči' svi odabrani sastojci, broj pizza i korisnikovi podaci spremaju se u bazu podataka (Sl. 4.6.). Pri tome se iz baze podataka povlače informacije o cijenama podataka te se računa ukupna cijena narudžbe.

idNarudzbe ▲ 1	ime	prezime	adresa	kontakt	cijena	brojPizza
100	Ivo	Ivic	Vukovarska 111	31885577	216	6
101	Marko	Markic	Jagerova 10	98741852	400	8
102	Antonio	Jambresic	Zupanijska 20	99112233	148	2
103	Ana	Anic	Zadarska 74	31789456	48	1

Sl. 4.6. *Prikaz pohranjenih narudžbi u bazi podataka*



Sl. 4.7. *Primjer potpune narudžbe*

5. ZAKLJUČAK

Ovaj završni rad imao je za cilj izraditi web aplikaciju koja će korisniku omogućiti da uz svega nekoliko klikova naruči pizzu po želji. Postavljena je naslovna traka sa slikom pizze te naslovom stranice. Ispod naslovne trake kada korisnik učita stranicu nudi se prvo izbor želi li korisnik pizzu koja je u potpunosti popunjena s jednakim sastojcima ili želi mogućnost popunjavanja jedne polovice pizze s jednim, te druge polovice pizze s drugim sastojcima. Nakon odabira, ukoliko je korisnik stisnuo cijelu pizzu s istim sastojcima otvara mu se jedna tablica s popisom sastojaka i njihovim cijenama, gdje korisnik bira sastojke, a ti sastojci se prikazuju na slici pizze iznad popisa. Ispod popisa je ukupna cijena narudžbe te izbor dodaj u narudžbu te prikaz broja koliko ovakvih istih pizza želi dodati. Ukoliko je korisnik odabrao pola-pola opciju, nude mu se dva popisa sastojaka, sastojci i cijene su jednake, ali jednan popis sastojaka vrijedi za jednu polovicu dok drugi vrijedi za drugu polovicu. Nakon odabira jela korisnik ispunjava svoje podatke i nakon potvrde narudžbe aplikacija sprema narudžbu u bazu podataka. U izradi aplikacije korištene su tehnologije HTML5, CSS3, PHP (Laravel), MySQL (u phpMyAdmin-u), Javascript te XAMPP za stvaranje lokalnog poslužitelja. Aplikacija je otvorena za dodatna poboljšanja kao što su kreiranje profila (sa zadanom adresom korisnika kako ju ne bi morao ponovno upisivati pri svakoj narudžbi), mogućnost umrežavanja s lokalnim pizzerijama radi isporuke njihovih pizza, te razna UX (eng. *User eXperience)* i dizajnerska poboljšanja.

LITERATURA

[1] Simbolični prikaz izrade aplikacije [online], CareerFoundry Blog, dostupno na: https://careerfoundry.com/en/blog/difference-between-ux-ui-ux-ui-min-6cd3a171087987d31ecdb67ad67c0ab8136242f7b4e476a0e509017aa8bbc755.png [21.9.2017.]

[2] Grupa autora, *HTML* [online], Wikipedia, 2017. dostupno na: https://hr.wikipedia.org/wiki/HTML [21.09.2017.]

[3] J. Duckett, *HTML & CSS: Design and Build Web Sites*, 2011.

[4] Grupa autora, [online] Matematički fakultet, Osijek, Hrvatska, 2009., dostupno na: http://www.mathos.unios.hr/wp/wp2009-10/P4_CSS.pdf [21.09.2017.]

[5] Grupa autora, *Što je PHP?* [online], NetAkademija, Zagreb, Hrvatska, 2015., dostupno na: http://www.netakademija.hr/sto-je-php/ [21.09.2017.]

[6] S. M. M. Tahaghoghi, *Learning MySQL*, 2006.

[7] A Tiwari, *What is XAMPP and how to use it?* [online], 2016., dostupno na: https://www.quora.com/What-is-XAMPP-and-how-to-use-it [21.09.2017.]

SAŽETAK

Naslov: Web aplikacija za narudžbu pizze

Postojeće aplikacije za narudžbu hrane imaju nedostatke poput lošeg dizajna i ne mogućnosti biranja različitih sastojaka pizze na polovicama. Ova aplikacija rješava te probleme te omogućuje prikaz svakog odabranog sastojka na pizzi. Aplikacija prati standarde za računanje cijene, biranja određenog broja pizza te ispunjavanje podataka korisnika koji naručuje pizzu. U izradi aplikacije korištene su sljedeće tehnologije: HTML, CSS, PHP, Javascript, MySQL te programski alati: Notepad++, XAMPP kontrolna ploča i Adobe Photoshop. Aplikacija nudi korisniku odabira cijelih pizza s istim sastojcima ili s različitim sastojcima na polovicama, prikazuje vizualno odabrane sastojke, računa ukupnu cijenu narudžbe, te narudžbu sprema u bazu podataka.

Ključne riječi: Web aplikacija, web stranica, naručivanje, hrana, pizza

ABSTRACT

Title: Web application for pizza ordering

Existing food ordering applications have drawbacks such as poor design and they do not offer the option to choose different pizza ingredients on its halves. This application solves these problems and allows user to see each selected ingredient. Application follows the standards for pricing, selecting certain number of pizzas, and filling out the information of a user that orders pizza. The following technologies were used in the development of the application: HTML, CSS, PHP, Javascript, MySQL and programs: Notepad++, XAMPP control panel and Adobe Photoshop. The application offers a choice of the entire pizza with the same ingredients or with different ingredients on its halves, it displays selected ingredients, calculates the total price for the order and saves the order in the database.

Keywords: Web application, web page, ordering, pizza, food

ŽIVOTOPIS

Antonio Jambrešić rođen je 15. travnja 1994. godine u Slavonskom Brodu. Završio je osnovnu školu Ivana Kozarca u Županji, gdje je sve razrede prošao s uspjehom 5,0. Tamo je sudjelovao na raznim natjecanjima (matematika, informatika, povijest, kemija) pri tome osvajajući nekoliko godina za redom 1. mjesto na županijskim natjecanjima iz matematike i informatike. Potom upisuje Prirodoslovnu-matematičku gimnaziju u Županji gdje sudjeluje u raznim sportskim natjecanjima te natjecanjima znanja i maturira 2013. godine. Nakon nje upisuje preddiplomski studij elektrotehnike na Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija. Završava prvu godinu te se prebacuje na preddiplomski studij računarstva. Vrlo dobro poznaje rad u programskim jezicima: C, C++, Python, Javascript, HTML, CSS, PHP. Autor ovog rada također dobro poznaje alate: Matlab, Visual Studio, XAMPP te se dobro koristi MS Office paketom.

PRILOZI

Prilog 1.

- Cijeli kod može se pronaći na: https://github.com/ColdNoney/Web-stranica-za-narudzbu-pizze