

IZRADA WEB APLIKACIJE ZA ORGANIZACIJU DOGAĐAJA I IZBOR POKROVITELJA

Juroš, Josip

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

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:200:749575>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-14**

Repository / Repozitorij:

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



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

Sveučilišni studij

**IZRADA WEB APLIKACIJE ZA ORGANIZACIJU
DOGAĐAJA I IZBOR POKROVITELJA**

Završni rad

Josip Juroš

Osijek, 2019.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	2
1.1. Zadatak završnog rada.....	2
2. TEHNOLOGIJE ZA IZRADU WEB APLIKACIJE.....	3
2.1. XAMPP.....	3
2.2. MySQL.....	3
2.3. PHP.....	4
2.4. HTML.....	4
2.5. Bootstrap.....	5
2.6. CSS.....	5
3. FUNKCIONALNOSTI WEB APLIKACIJE.....	5
3.1. Funkcionalni zahtjevi.....	6
3.2. ER model.....	6
4. POSTUPAK IZRADE WEB APLIKACIJE.....	8
4.1. Implementacija baze pomoću SQL jezika.....	8
4.2. Alat za analizu baze PhpMyAdmin.....	9
4.3. Implementacija aplikacije.....	10
5. PRIKAZ KORISNIČKOG RJEŠENJA.....	16
5.1. Grafičko sučelje početne stranice.....	16
5.2. Grafičko sučelje administratorskih alata.....	20
5.3. Grafičko sučelje prikaza događaja.....	21
6. ZAKLJUČAK.....	25
LITERATURA.....	26
SAŽETAK.....	27
ABSTRACT.....	28

1. UVOD

U radu su opisani sve dijelove web aplikacije te sve zahtjeve i funkcije koje pruža, počevši od izgleda web aplikacije, registracije korisnika, prijave korisnika, stvaranja događaja, doniranja sredstava događajima od strane pokrovitelja. Važan dio ovog rada je manipulacija bazom podataka od strane administratora. Administrator manipulacijom baze mijenja korisničke ovlasti drugih korisnika čime se znatno mijenja njihova funkcija i mogućnosti koje imaju u korištenju aplikacije. Korisnici sa ovlasti pokrovitelja mogu sponzorirati događaj doniranjem sredstava.

Rad je podijeljen u sedam poglavlja. U prvom poglavlju je naveden uvod i zadatak završnog rada. Drugo poglavlje objašnjava općenito tehnologije koje su korištene u izradi web aplikacije. Sljedeće, treće poglavlje opisuje funkcionalnosti aplikacije te zahtjeve korisnika koje ispunjava. Također pruža relacijski pogled baze podataka rješenja. Četvrto poglavlje detaljno objašnjava implementaciju aplikacije, programske kodove i jezike za ispunjavanje svih prethodno navedenih zahtjeva. Peto poglavlje daje prikaz korisničkog sučelja te kako se ono mijenja ovisno o dodijeljenoj ovlasti. Šesto poglavlje donosi sažetak te kratku usporedbu s nekim postojećim sličnim rješenjima.

1.1. Zadatak završnog rada

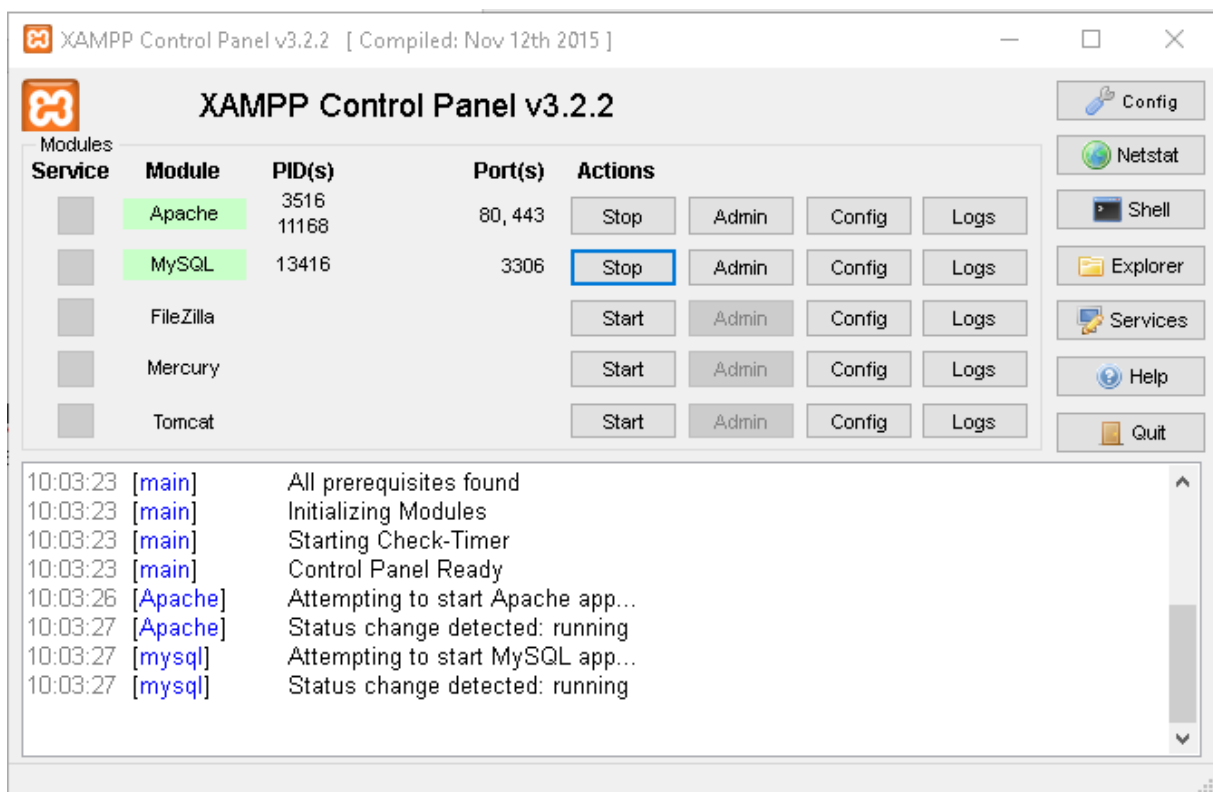
Zadatak završnog rada je napraviti web aplikaciju koja omogućava organizatorima stvaranje događaja te daje izbor pokroviteljima koliko sredstava žele donirati u svrhu završetka organizacije događaja. Opisati korištene tehnologije, prikazati tehničku implementaciju, testirati funkcionalnosti aplikacije.

2. TEHNOLOGIJE ZA IZRADU WEB APLIKACIJE

U ovom poglavlju će biti opisane tehnologije i razvojna okruženja korištena u izradi predmetne aplikacije.

2.1. XAMPP

Lokalni server web aplikacije je XAMPP kojim se pokreće Apache i MySQL. XAMPP je besplatna platforma otvorenog koda koja korisniku daje potprograme i komponente potrebne za stvaranje lokalnog servera, testiranje i razvoj web okoline. [1]



Sl. 2.1. Grafičko sučelje XAMPP alata

2.2. MySQL

MySQL (engl. *Structured Query Language*) je besplatan, otvorenog koda sustav za manipulaciju bazom podataka. Uz PostgreSQL, MySQL je popularan izbor baze za realizaciju projekata otvorenog koda, te je osnovni dio poslužiteljskih Linux distribucija. Također postoje verzije i za ostale operacijske sustave poput Windows, Mac OS itd. [2]

U prvim inačicama razvoja, MySQL baza podataka se suočila s raznim protivnicima MySQL sustava organiziranja podataka jer su joj nedostajale neke osnovne funkcije definirane SQL standardom. Naime, MySQL baza je optimizirana kako bi brzo i lako omogućavala pristup određenim funkcionalnostima. Važna karakteristika je stabilnost, te jako dobro dokumentirani moduli i ekstenzije uz podršku za mnoge programske jezike kao što su to PHP, Java, Perl, Python i ostali. [3]

MySQL baze su baze relacijskog tipa koji se pokazao kao najbolji način spremanja i pretraživanja velikih količina podataka. Služe kao osnova svakog poslovnog subjekta, tj. temelj svakog informacijskog sustava koji svoje poslovanje temelji na dostupnosti kvalitetnih i brzih informacija. [3]

2.3. PHP

PHP (engl. *Hypertext Preprocessor*) je programski jezik baziran na C i Perl sintaksama, temeljna namjena je programiranje dinamičkih web stranica. PHP je kao slobodni softver distribuiran pod PHP licenciranim uvjetima. Bitna komponenta PHP-a je bogata podrška za baze podataka i Internet protokole, te raspoloživost mnogim programskim knjižicama. Prve inačice jezika zvale su se PHP/FI (engl. *Personal Home Page Tools/Forms Interpreter*) i bile su zbir Perl skripti, razvijene od strane Rasmusa Lerdorfa 1995. godine u svrhu prebrojavanja posjeta na vlastitoj privatnoj web stranici. [4]

Kada je s vremenom porasla potreba za većim brojem funkcija, razvijena je novija verzija bazirana na programskom jeziku C, koja je mogla manipulirati bazama podataka. Lerdorf je postavio PHP kao softver slobodnog koda, kako bi proširio mogućnosti poboljšanja. Uz sva poboljšanja i dalje je najpopularniji odabir za razvoj web aplikacija. S obzirom na velike sličnosti s jezikom C, lako se uči i lako primjenjuje. [5]

2.4. HTML

HTML (engl. *HyperText Markup Language*) je jezik za predstavljanje web stranica pri njihovom razvoju. Osnivačem jezika smatra se Tim Berners-Leej koji krajem 1991. piše o njemu na internetu. HTML jezikom opisuje se željeni sadržaj i dodavaju se hiperveze hipertekst dokumenta. Budući da je HTML opisni jezik, lako ga je koristiti i naučiti, što je postao najveći razlog za skok u popularnosti od njegove pojave i mnogim programerima je prvi odabir pri razvoju web aplikacije. Važna karakteristika smatra se besplatnost i

dostupnost. Glavni zadatak HTML-a je pokazati web pregledniku kako web aplikacija treba izgledati. To stvara osobinu univerzalnosti jer se dokument ostati nepromijenjen pri promjeni korištenju bez obzira o tipu preglednika ili operacijskog sustava. HTML nije programski jezik niti su ljudi koji ga koriste programeri. Kao opisni jezik, bitno je shvatiti da nema nikakvu drugu funkcionalnost osim definiranja izgleda web aplikacije. HTML datoteke su zapravo obične tekstualne datoteke, ekstenzija im je .html ili .htm. Koristeći oznake (engl. *tags*) kao osnove jedinice gradnje opisuje kako će se nešto izgledati u web pregledniku. [6]

2.5. Bootstrap

Bootstrap je besplatna CSS razvojni okvir otvorenog koda usmjerena na odgovarajući dizajn, primarno mobilni razvoj aplikacije (engl. *front-end*). Pomoću Bootstrap-a se može brzo i lako stvoriti dizajn web aplikacije koja će se moći prenijeti na bilo koji drugi uređaj bez obzira na rezoluciju zaslona i veličinu zaslona. [7]

Prva besplatna biblioteka tog tipa se zvala „Twitter Blueprint“ . Razvili su je Mark Otto i Jacob Thornton , zaposlenici Twittera-a, kao platformu koja će omogućiti konzistenciju preko svih alata. Prije Bootstrap-a brojne različite biblioteke su korištene za razvoj sučelja, što je dovodilo do velikih troškova održavanja. [7]

2.6. CSS

CSS (engl. Cascading Style Sheets) je stilski jezik, koji se rabi za opis prezentacije dokumenta napisanog pomoću markup (HTML) jezika. CSS je razvijen za vrijeme porasta potrebe za stilskim jezikom radi HTML-ovog nedostataka mogućnosti za formatiranje web aplikacija. Oblikovanje sadržaja niti nije bila prvenstvena namjena HTML-a. CSS pobliže definira izgled web aplikacije, dodavajući stil stranicama kao što su boja i ponajprije mijenja linearni tok web aplikacije. [8]

3. FUNKCIONALNOSTI WEB APLIKACIJE

U ovom poglavlju bit će objašnjeno što će aplikacija ovog rada ispunjavati te koji su korisnički zahtjevi prilikom korištenja aplikacije.

3.1. Funkcionalni zahtjevi

Neki od funkcionalnih zahtjeva koje aplikacija mora ispunjavati su registracija korisnika i unos korisničkih podataka u bazu podataka; prijava korisnika te autorizacija (provjera unesenih podataka s onima u bazi); podjela po autorizacijskim ovlastima koje kontrolira administrator.

Autorizacijske ovlasti su koje će postojati u aplikaciji su:

- administrator
- organizator
- pokrovitelj
- posjetitelj

Administratorska ovlast je najvažnija ovlast zato što kontrolira sve ostale ovlasti kroz manipuliranje bazom podataka kojoj ima pristup. Organizator je osoba za koju se može reći da „stvora“ sadržaj web stranice. Uloga organizatora ima pristup formi za stvaranje događaja. Pokrovitelj ima financijsku ulogu sponzora događanja te može vidjeti sve događaje, uz odabir onih kojima želi donirati sredstva. Sve tri navedene ovlasti mogu vidjeti događaje koji su dosegli potrebna sredstva financiranja kao i one koji ih nisu dosegli.

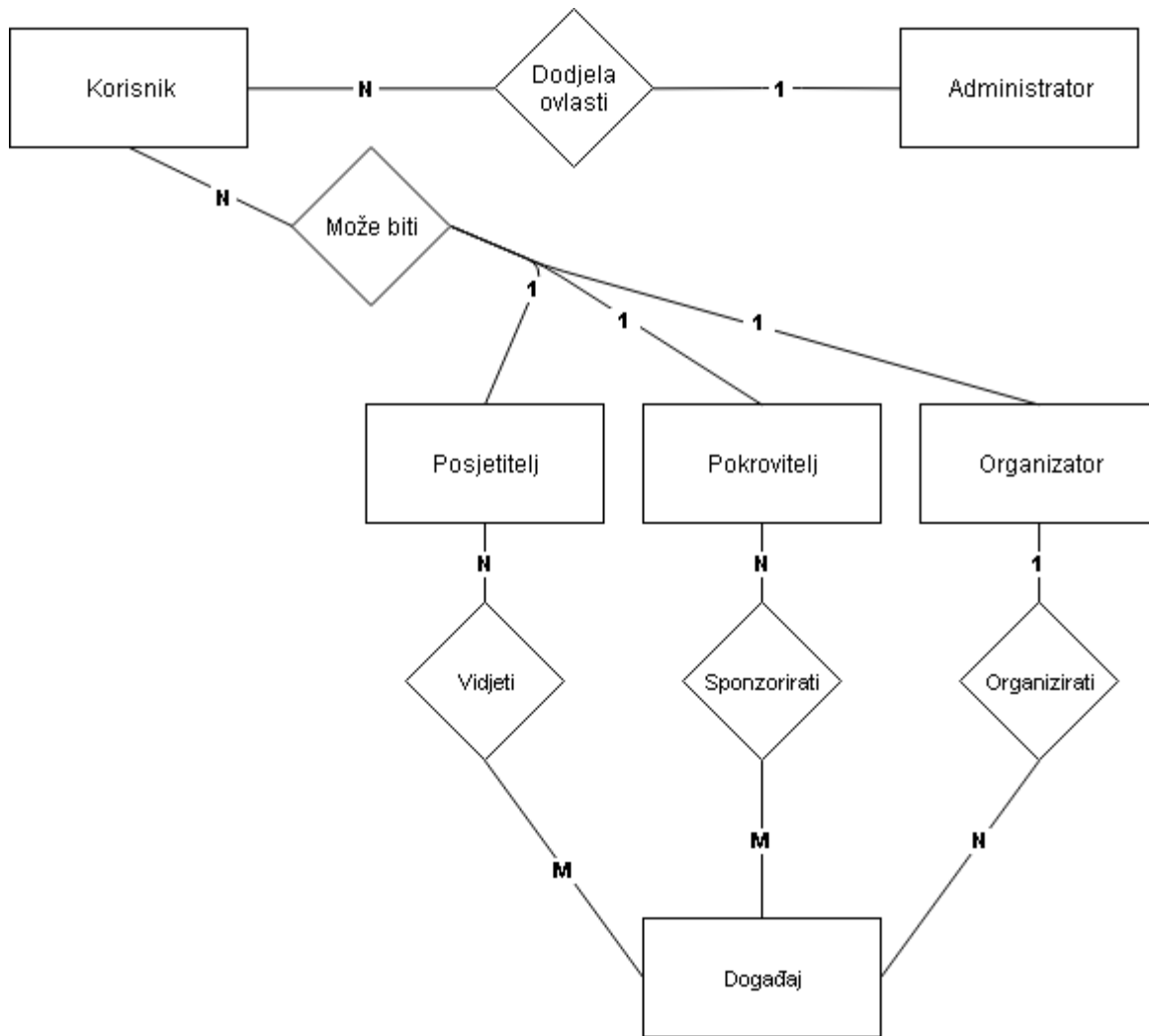
Posjetitelj je uobičajena (engl. *default*) autorizacijska ovlast prilikom registracije. Posjetitelj može vidjeti samo već stvorene događaje, ali nema nikakvu drugu funkciju. Korisnik ostaje u autorizacijskog ovlasti posjetitelja, sve dok mu administrator ne dodjeli drugu željenu ovlast – onu organizatora ili pokrovitelja.

3.2. ER model

ER dijagram (engl. *Entity Relationship (Model)*) prikazuje odnose entiteta i veze među njima. Entiteti baze podataka predmetne web aplikacije su sljedeći (Slika 3.1.): Korisnik; Administrator; Pokrovitelj; Posjetitelj; Organizator te; Događaj. U nastavku slijedi interpretacije ER modela, odnosno veze među entitetima.

Jedan administrator može dodijeliti ovlasti jednom ili više korisnika, a svaki korisnik može dobiti ovlasti od jednog i samo jednog administratora. Jedan korisnik u isto vrijeme može biti ili posjetitelj ili pokrovitelj ili organizator. Ulogu posjetitelja, pokrovitelja ili organizatora može imati više korisnika. Jedan posjetitelj može vidjeti svaki događaj i svaki događaj može

biti viđen od strane svakog posjetitelja. Jedan pokrovitelj može sponzorirati svaki događaj, a jedan događaj može biti sponzoriran od strane više pokrovitelja. Jedan organizator može organizirati jedan ili više događaja, a jedan događaj može biti sponzorirani od strane samo jednog organizatora. Jedan posjetitelj može vidjeti jedan ili više događaja, a događaj je vidljiv jednom ili više posjetitelja.



Sl. 3.1. Dijagram entiteta i veza

4. POSTUPAK IZRADE WEB APLIKACIJE

Unutar ovog poglavlja bit će objašnjena tehnička implementacija web aplikacije, implementacija baze podataka pomoću SQL jezika i aplikacija (engl. *back-end*) koja ispunjava funkcionalne zahtjeve. Izgled aplikacije ili površinska aplikacija (engl. *front-end*) bit će objašnjena u petom poglavlju, uz detaljan prikaz samog koda koji se nalazi na CD-u.

4.1. Implementacija baze pomoću SQL jezika

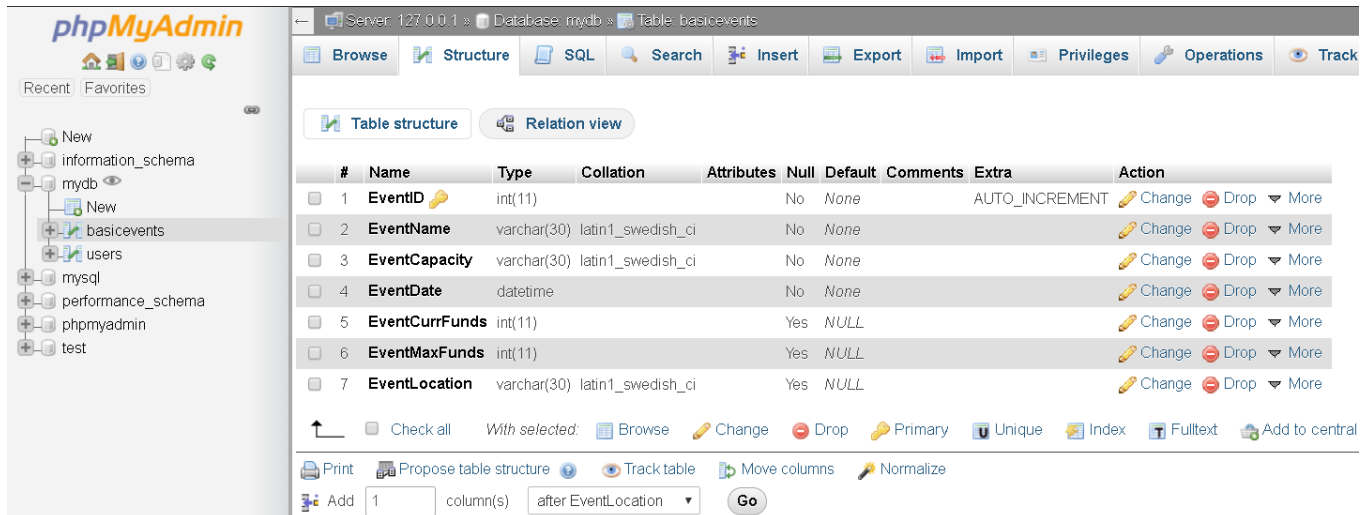
Odsječak programskog koda 4.1. predstavlja SQL kod korišten za stvaranje tablica unutar baze podataka. U slučaju duljih izraza moguće je lako povećati duljinu „VARCHAR“ tipa podatka.

```
1 CREATE TABLE Users
2 (
3     UserID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
4     UserName VARCHAR(30) NOT NULL,
5     UserEmail VARCHAR(30) UNIQUE NOT NULL,
6     UserPwd VARCHAR(30) NOT NULL,
7     UserPerm VARCHAR(30) NOT NULL
8 );
9
10 CREATE TABLE BasicEvents
11 (
12     EventID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
13     EventName VARCHAR(30) NOT NULL,
14     EventCapacity VARCHAR(30) NOT NULL,
15     EventDate DATETIME NOT NULL,
16     EventCurrFunds INT,
17     EventMaxFunds INT,
18     EventLocation VARCHAR(30) NOT NULL
19 );
```

Odsječak programskog koda 4.1. SQL kod za stvaranje tablica

4.2. Alat za analizu baze PhpMyAdmin

U ovom podpoglavlju bit će opisano kako izgledaju tablice u alatu PhpMyAdmin. Na slici 4.1. prikazana je struktura tablice događaja, na tom prikazu može se lako mijenjati stupce tablice (dodati nove stupce, obrisati postojeće stupce, mijenjati varijable željenog stupca).

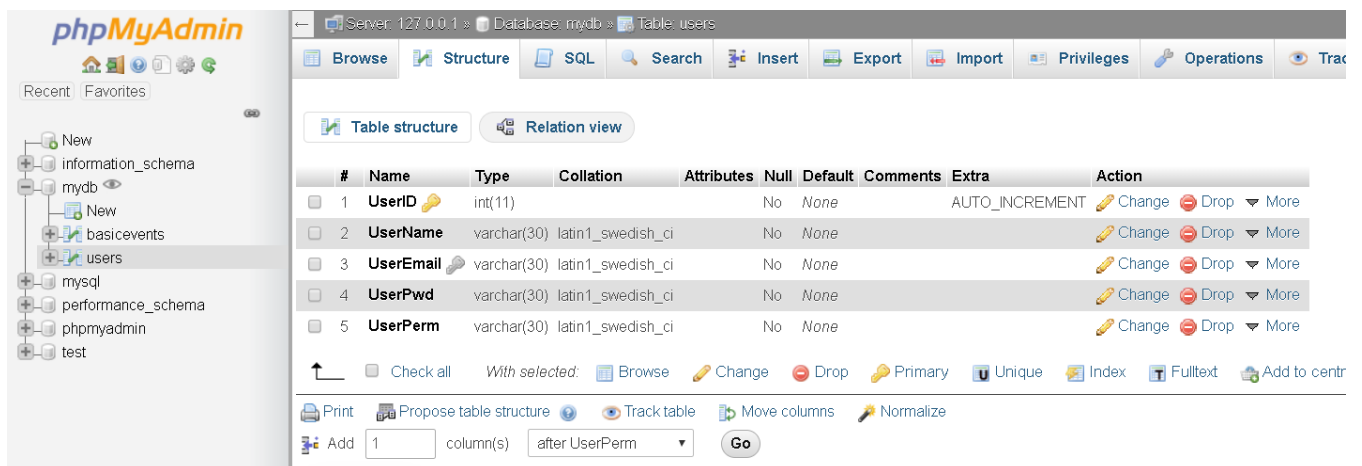


The screenshot shows the PhpMyAdmin interface for the 'basicevents' table. The table structure is displayed in 'Table structure' view. The table has 7 columns: EventID (int(11), primary key, auto-increment), EventName (varchar(30)), EventCapacity (varchar(30)), EventDate (datetime), EventCurrFunds (int(11)), EventMaxFunds (int(11)), and EventLocation (varchar(30)).

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	EventID	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	EventName	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	EventCapacity	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	EventDate	datetime			No	None			Change Drop More
5	EventCurrFunds	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
6	EventMaxFunds	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
7	EventLocation	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Sl. 4.1. Struktura tablice događaja

Na slici 4.1. vidimo strukturu tablice korisnika, na tom prikazu može se lako mijenjati stupce tablice (dodati nove stupce, obrisati postojeće stupce, mijenjati varijable željenog stupca). Manipulacija pravima korisnika je uloga administratora koja će detaljnije biti opisana u sljedećem poglavlju.



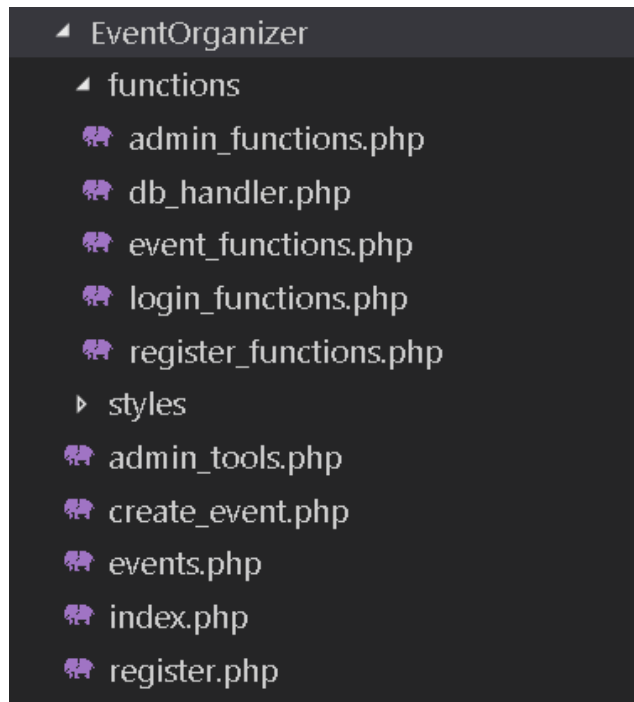
The screenshot shows the PhpMyAdmin interface for the 'users' table. The table structure is displayed in 'Table structure' view. The table has 5 columns: UserID (int(11), primary key, auto-increment), UserName (varchar(30)), UserEmail (varchar(30)), UserPw (varchar(30)), and UserPerm (varchar(30)).

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	UserID	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	UserName	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	UserEmail	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	UserPw	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
5	UserPerm	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Sl. 4.2. Struktura tablice korisnika

4.3. Implementacija aplikacije

Web aplikacija je implementirana preko deset datoteka aplikacije, od kojih svaka ispunjava neki od funkcionalnih zahtjeva (Slika 4.3.). Uz to, sav kod pozadinske aplikacije smješten je u zaseban folder. Unutar površinske aplikacije vrši se poziv na potrebne funkcije kod ispunjavanja nekog od zahtjeva.



Sl. 4.3. Struktura foldera web aplikacije

Spajanje na bazu podataka i slanje upita prema bazi podataka najvažniji je dio ovog rada. Spajanje na bazu podataka omogućuje datoteka *db_handler.php* koja je uključena u sve ostale datoteke i omogućava uspostavu povezanosti s bazom podataka (Odsječak programskog koda 4.2.).

```
$conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'mydb');
```

Odsječak programskog koda 4.2. Linija za spajanje s bazom podataka

Prijava i odjava je bitan funkcionalni zahtjev jer bez prijave i autorizacije nije moguće ispunjavanje ostalih funkcionalnih zahtjeva (Odsječak programskog koda 4.3. i 4.4.). Datoteka *login_functions.php* bavi se prijavom i odjavom korisnika. Uspoređuje uneseni skup podataka

(korisničko ime i lozinka) s podacima u bazi podataka za prijavu. Ista datoteka također omogućuje završetak sjednice prilikom odjave (naredba *session_destroy*).

```
function getLogin($conn){
    if(isset($_POST['loginSubmit'])) {
        $email = $_POST['email'];
        $password = $_POST['password'];

        $sql = "SELECT * FROM users WHERE userEmail = '$email'
AND UserPwd = '$password'";
        $result = mysqli_query($conn, $sql);

        if(mysqli_num_rows($result) > 0) {
            if($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
                $_SESSION['id'] = $row['UserID'];
                $_SESSION['name'] = $row['UserName'];
                $_SESSION['perm'] = $row['UserPerm'];
                header('Location: index.php');
                exit();
            }
        } else {
            header('Location: index.php');
            exit();
        }
    }
}
```

Odsječak programskog koda 4.3. Funkcija za prijavu korisnika

```
function userLogout() {
    if (isset($_POST['logoutSubmit'])) {
        session_start();
        session_destroy();
        header('Location: index.php');
        exit();
    }
}
```

Odsječak programskog koda 4.4. Funkcija za odjavu korisnika

Kako bi se korisnik mogao prijaviti prvo mora imati stvoren korisnički račun. Datoteka *register_functions.php* bavi se funkcionalnim zahtjevom registracije korisnika. Funkcija unutar te datoteke unesene korisničke podatke unosi u bazu podataka i obavještava administratora kako

je došlo do registracije novog korisnika koji očekuje svoje pripadajuće autorizacijsko ovlaštenje (Odsječak programskog koda 4.5.).

```
function Register($conn) {
    if(isset($_POST['registerSubmit'])){
        $name = $_POST['name'];
        $email = $_POST['email'];
        $password = $_POST['password'];

        $sql = "INSERT INTO users (UserName, userEmail, UserPwd, UserPerm)
VALUES ('$name', '$email', '$password', 'visitor')";

        if(mysqli_query($conn, $sql) == TRUE) {
            $from = "Event Organizer <no-reply@gmail.com>";
            $headers = "MIME-Version: 1.0 \r\n";
            $headers .= "Content-type: text/html; charset=UTF-8 \r\n";
            $headers .= "From: {$from} \r\n";

            $toMail = "juros.josip@gmail.com";
            $poruka = "<html><body>Postovani,<br> novi korisnik
($name) se registrirao i ceka ovlasti.</body></html>";
            mail($toMail, "Event Organizer - promjena
statusa predprijava", $poruka, $headers);
        } else {
            echo "Error: " . $sql . "<br>" . $conn->error;
        }

        header('Location: index.php');
        exit();
    }
}
```

Odsječak programskog koda 4.5. Funkcija za registraciju korisnika i obavještanje administratora

Administrator ima odgovornost nakon registracije novog korisnika dodijeliti mu odgovarajuće ovlasti. Administratoru je to omogućeno pomoću datoteke *admin_functions.php* kojom može mijenjati ovlasti svih korisnika koji su uneseni u bazu podataka. Odsječak programskog koda 4.6. prikazuje funkciju za prikaz svih korisnika. Manipulacija autorizacijskim ovlastima je implementirana preko dvije funkcije. Prva prikazuje sve podatke korisnika kako bi ih administrator mogao vidjeti. Zbog veličine koda nije navedena cijela funkcija već samo naziv (Odsječak programskog koda 4.6.), a ostatak se nalazi na CD-u. Druga

funkcija omogućuje promjenu ovlast ovisno o novo-odabranoj ovlasti (Odsječak programskog koda 4.7.).

```
function listUsers($conn)
```

Odsječak programskog koda 4.6. Funkcija za prikaz svih korisnika

```
function changePermission($conn){  
    if(isset($_POST['permSubmit'])) {  
        $id = $_POST['userid'];  
        $perm = $_POST['newperm'];  
        $sql = "UPDATE users SET UserPerm = '$perm' WHERE UserID = '$id'";  
        $result = mysqli_query($conn, $sql);  
    }  
}
```

Odsječak programskog koda 4.7. Funkcija za promjenu autorizacijske ovlasti

Posljednja datoteka na popisu se bavi ispunjavanjem funkcionalnih zahtjeva vezanih za organiziranje događaja i mogućnost doniranja sredstava. Datoteka *event_funcions.php* u sebi sadrži sve funkcije potrebne za stvaranje, prikaz i sponzoriranje događaja.

Kako bi događaji mogli biti vidljivi na web stranici i kako bi se mogla donirati sredstva za njihovo ostvarenje, prvo ih je potrebno stvoriti (Odsječak programskog koda 4.8.).

```

function createEvent($conn) {
    if(isset($_POST['eventSubmit'])) {
        $name = $_POST['name'];
        $date = $_POST['date'];
        $capacity = $_POST['capacity'];
        $location = $_POST['location'];
        $funds = $_POST['funds'];

        $sql = "INSERT INTO basicerevents (EventName, EventDate,
EventCapacity, EventLocation, EventMaxFunds, EventCurrFunds)
VALUES ('$name', '$date', '$capacity',
'$location', '$funds', '0')";
        $result = mysqli_query($conn, $sql);
        header('Location: events.php');
        exit();
    }
}

```

Odsječak programskog koda 4.8. Funkcija za stvaranje događaja

Nakon što su događaji stvoreni, dijele se u dvije kategorije - oni koji očekuju donaciju sredstava i oni koji su već dobili potrebna sredstva od strane pokrovitelja. Zbog veličine koda nije navedena cijela funkcija već samo naziv (Odsječak programskog koda 4.9. i 4.10.), a ostatak se nalazi na CD-u,

```

function listEvents($conn)

```

Odsječak programskog koda 4.9. Funkcija za prikaz događaja koji nisu dobili potrebna sredstva

```

function listUpcomingEvents($conn)

```

Odsječak programskog koda 4.10. Funkcija za prikaz događaja koji su dobili potrebna sredstva

Zadnja funkcija unutar datoteke *event_fuctions.php* omogućuje pokroviteljima mogućnost doniranja potrebnih sredstava za ostvarivanje događaja (Odsječak programskog koda 4.11.).


```
function addFunds($conn) {
    if(isset($_POST['fundsSubmit'])) {
        $id = $_POST['eventid'];
        $aux = $_POST['funds'];
        $sql = "UPDATE basicevents SET
EventCurrFunds = EventCurrFunds + '$aux' WHERE EventID = '$id'";
        $result = mysqli_query($conn, $sql);
    }
}
```

Odsječak programskog koda 4.11. Funkcija za doniranje sredstava

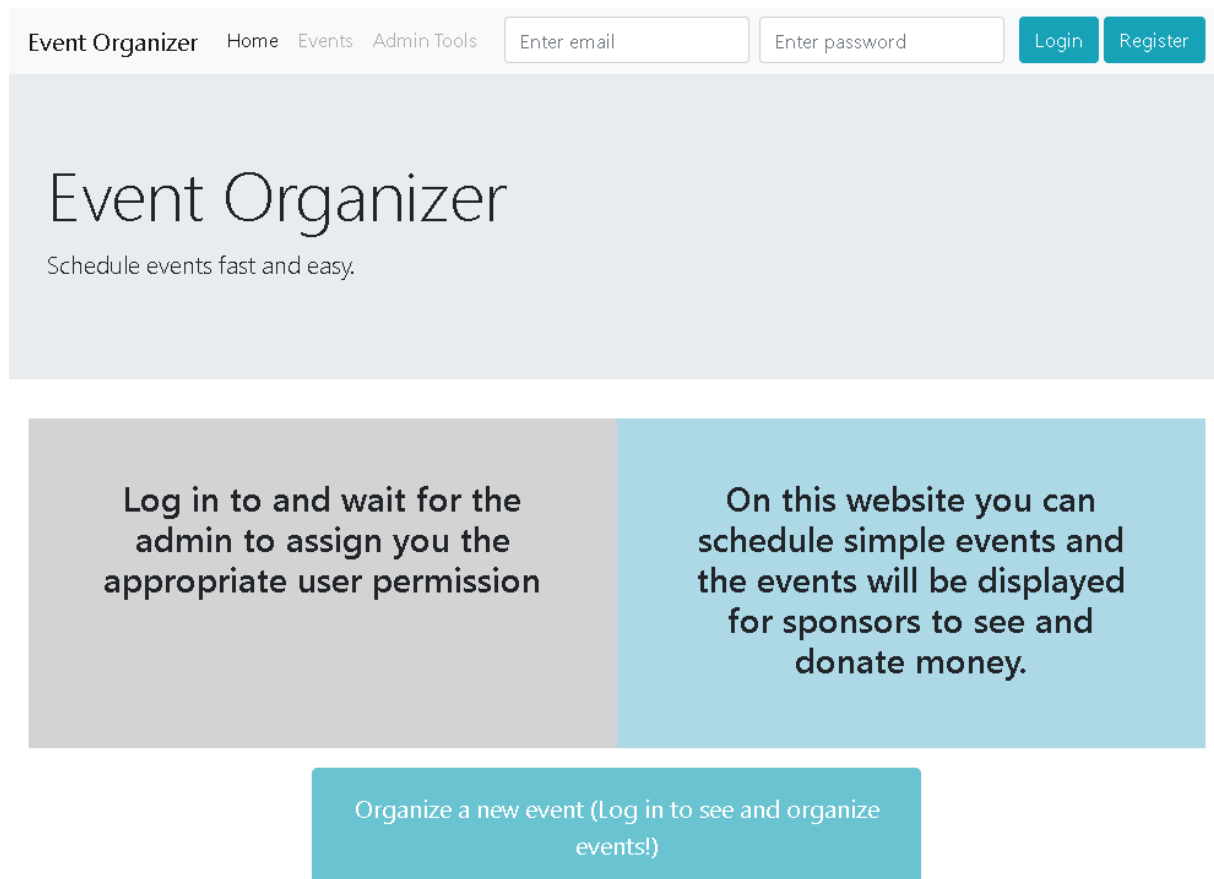
5. PRIKAZ KORISNIČKOG RJEŠENJA

Izbor funkcionalnih zahtjeva koji će se moći koristiti ovisi o autorizacijskoj ovlasti korisnika. Implementirano grafičko sučelje je jednostavno i prilagođeno svih veličinama zaslona zahvaljujući Bootstrap-u. Grafičko sučelje ima sva osnovna obilježja koja mora imati web aplikacija; zaglavlje i podnožje; tijelo aplikacije; naslov. Osnovne mogućnosti svake autorizacijske ovlasti su ukratko kako slijedi:

- posjetitelj može samo vidjeti događaje;
- organizator može stvoriti događaje;
- pokrovitelj može donirati sredstva;
- administrator može pristupiti administratorskim alatima.

5.1. Grafičko sučelje početne stranice

U ovom poglavlju će biti prikazane promjene početnoj stranici (index.php) dok se mijenjanju autorizacijske ovlasti.



"Talk is cheap. Show me the code."

— Linus Torvalds

Sl. 5.1. Grafičko sučelje početne stranice bez autoriziranog korisnika

Bez prijave korisnika, aplikacija nema nikakvih funkcija niti na nijedan način pomaže u zadovoljavanju zahtjeva korisnika. Tek nakon registracije i prijave se otvaraju korisničke funkcionalnosti (Slika 5.1.).

Event Organizer

Schedule events fast and easy.

Log in to and wait for the admin to assign you the appropriate user permission

On this website you can schedule simple events and the events will be displayed for sponsors to see and donate money.

Organize a new event (You need to be an organizer!)

"Talk is cheap. Show me the code."

— Linus Torvalds

Sl. 5.2. Grafičko sučelje početne stranice autoriziranog administratora

Autorizacijska ovlast administrator na početnoj stranici nema posebnu funkciju osim pristupa administratorskim alatima. Druge autorizacijske ovlasti ne mogu pristupiti toj stranici, dok sve autorizacijske ovlasti mogu vidjeti stvorene događaje (Slika 5.2.).

Event Organizer

Schedule events fast and easy.

Log in to and wait for the admin to assign you the appropriate user permission

On this website you can schedule simple events and the events will be displayed for sponsors to see and donate money.

Organize a new event

"Talk is cheap. Show me the code."

— Linus Torvalds

Sl. 5.3. Grafičko sučelje početne stranice autoriziranog organizatora

Autorizacijska ovlast organizatora ima mogućnost ispunjavanja forme za stvaranje događaja kojoj se pristupa s početne stranice (Slika 5.3.).

Enter event details:

Event name:

Event date:

Event capacity:

Event location:

Needed funding:

"The most important property of a program is whether it accomplishes the intention of its user."

— C.A.R. Hoare

Sl. 5.4. Grafičko sučelje forme za stvaranje događaja

Korisnik s autorizacijskom ovlasti organizatora može pristupiti formi za stvaranje novih događaja. Nakon stvaranja, svi ostali autorizirani korisnici će moći vidjeti novostvorene događaje (Slika 5.4.).

5.2. Grafičko sučelje administratorskih alata

Grafičko sučelje koje je prikazano u ovom poglavlju može pristupiti samo administrator. Kroz grafičko sučelje administratorskih alata, administrator može unutar web aplikacije mijenjati ovlasti registriranih korisnika.

UserID	UserName	UserEmail	UserPassword	UserPerm	Change Permission
1	Administrator	juros.josip@gmail.com	josip22	admin	Select new permission Admin Change
3	Pokrovitelj	bato@gmail.com	1234	sponsor	Select new permission Admin Change
7	Organizator		1234	organizer	Select new permission Admin Change
9			1234	visitor	Select new permission Admin Change
11	Posjetitelj	test@test.com	1234	visitor	Select new permission Admin Change

Sl. 5.5. Grafičko sučelje administratorskih alata

Administratorski alati administratoru daju informaciju o svim podacima korisnika, te omogućuje promjenu autorizacijske ovlasti pomoću padajućeg izbornika odabira nove autorizacijske ovlasti (Slika 5.5.).

5.3. Grafičko sučelje prikaza događaja

U ovom poglavlju će biti prikazano grafičko sučelje događaja, na kojem su podijeljeni događaji koji očekuju sredstva od pokrovitelja i događaji koji su dobilo potrebna sredstva od pokrovitelja.

Events awaiting funding:

Test Event name	2019-08-09 00:00:00
Capacity: 200 people	Funds: 0 / 20000
<input type="text" value="Enter funds"/> <input type="text" value="Enter requ"/> <input type="button" value="Add funds (invalid permission)"/>	

Upcoming events:

"Any fool can write code that a computer can understand. Good programmers write code that humans can understand."

— Martin Fowler

© 2019.

Sl. 5.6. Grafičko sučelje prikaza događaja

Nakon što organizator stvori događaj, svi ostali autorizirani korisnici ga mogu vidjeti (Slika 5.6.), dok samo pokrovitelji imaju mogućnost doniranja sredstava (Slika 5.7.). Kada događaj dobije potrebna sredstva, svrstava ga se u kategoriju događaja koji se trebaju održati (Slika 5.8.).

Events awaiting funding:

Test Event name	
2019-08-09 00:00:00	
Capacity: 200	Funds: 0 / 20000
<input type="text" value="20000"/>	
<input type="button" value="Add funds"/>	

Upcoming events:

"Any fool can write code that a computer can understand. Good programmers write code that humans can understand."

— Martin Fowler

© 2019.

Sl. 5.7. Grafični prikaz dogajaja za pokrovitelja

Kada događaj dosegne potrebna sredstva od strane pokrovitelja svrsta ga se u kategoriju događaja koji će se održati.

Events awaiting funding:

Upcoming events:

Test Event name	2019-08-09 00:00:00
Capacity: 200	Test Location

"Any fool can write code that a computer can understand. Good programmers write code that humans can understand."

— Martin Fowler

© 2019.

Sl. 5.8. *Grafičko sučelje prikaza događaja koji je dosegnuo potrebna sredstva*

6. ZAKLJUČAK

Stvorena aplikacija je ispunila sve zadane korisničke zahtjeve. Navedeno uključuje registraciju; prijavu; stvaranje događaja i doniranje sredstava. Postoje broja druga rješenja na tržištu koja imaju slične funkcionalnosti. Najpoznatija od njih je Facebook društvena mreža koja također ima ugrađenu mogućnost stvaranja događaja uz brojne dodatne funkcionalnosti poput dodavanje slike uz događaj te redovno obavještavanje pratioca o nadolazećim sličnim događajima. Dodatne funkcionalnosti platforme za stvaranje događaja su tako vezane za društvenu mrežu te iskorištavaju bazu korisnika mreže.

Za izradu predmetne web aplikacije je korišten prvenstveno PHP zbog potrebe za prijenosom varijabli iz jedne datoteke u drugu, gdje ključevi PHP jezika donose rješenja za ovu problematiku. Za odsječke koda koji nisu u potpunosti navedeni u seminaru zbog velikog broja linija, svi kodovi i implementacije se nalaze na CD-u.

Znanje manipulacije bazama podataka je krucijalno u izradi informatičkim projekta i sustava te za normalno funkcioniranje aplikacija. Bez mogućnosti spremanja podataka i obrade istih, mnoge aplikacije ne bi ispunjavale brojne funkcionalne zahtjeve koje korisnici očekuju.

Predmetni rad i izrađena web aplikacija je osim ispunjavanja korisničkih zahtjeva prikazala implementaciju baze te izradu web aplikacije u raznim tehnologijama i razvojnim okruženjima koja se danas koriste u izradi modernih web rješenja.

LITERATURA

- [1] Definicija XAMPP-a, prevedeno sa stranice <https://en.wikipedia.org/wiki/XAMPP> (Pristup stranici 29.06.2019)
- [2] N. Capek, *Izrada sustava za upravljanje sadržajem korištenjem web tehnologija otvorenog koda*, Međimursko veleučilište u Čakovcu, Čakovec, 2015
- [3] Definicija MySQL-a, stranica <https://hr.wikipedia.org/wiki/MySQL> (Pristup stranici 29.06.2019)
- [4] M. Majcen, *Komunikacijski uzorci pokretnih korisnika u telekomunikacijskim uslugama i uslugama društvenog umrežavanja*, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2014
- [5] Definicija PHP-a, stranica <https://hr.wikipedia.org/wiki/PHP> (Pristup stranici 29.06.2019)
- [6] Definicija HTML-a, stranica <https://hr.wikipedia.org/wiki/HTML> (Pristup stranici 29.06.2019)
- [7] Definicija Bootstrap-a, prevedeno sa stranice [https://en.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_\(front-end_framework\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(front-end_framework)) (Pristup stranici 29.06.2019)
- [8] Definicija CSS-a, stranica <https://hr.wikipedia.org/wiki/CSS> (Pristup stranici 29.06.2019)

SAŽETAK

Korištene web tehnologije su: CSS, HTML, Bootstrap, PHP, MySQL. Aplikacije će korisnicima omogućiti stvaranje događaja i doniranje sredstava događajima. Osim te osnovne funkcionalnosti, aplikacija omogućuje prijavu i registraciju korisnika te mogućnost manipuliranja bazom podataka. Aplikaciju mogu koristiti svi autorizirani korisnici dok samo administrator ima pristup i mogućnost izmjene korisničkih podataka. Svaki od navedenih zahtjeva ostvaren je pomoću PHP jezika i manipuliranjem baze podataka pomoću MySQL-a kroz nekoliko datoteka funkcija koje se izvode ovisno o željama i zahtjevima korisnika. Opisana web aplikacija privući će mnoge organizatore zabava, koncerata, te pokrovitelje koji su spremni riskirati svoja sredstva za zaradu, ali i ljude koji su zainteresirani za socijalna događanja.

Ključne riječi: Bootstrap, CSS, HTML, MySQL, PHP.

ABSTRACT

Web application for organizing events and finding sponsors

Used web technologies are CSS, HTML, Bootstrap, PHP, MySQL. The application offers users the ability to create events and donate funds for said events. Besides the basic functionality it offers login and registration of users and the ability to manipulate the database. The application can be used by all authorized users while only the administrator has access and the ability to alter user information. Each of the requests was made possible using PHP and by manipulating the database using MySQL. The documented app will attract many party and concert organizers, as well as sponsor who are ready to take risk in order to make a profit, while also attracting people who are interested in social events.

Keywords: Bootstrap, CSS, HTML, MySQL, PHP.