

# Veb sajt "Studentski centar Beograd"

iz predmeta

Veb programiranje

Student: Milan Savić

Broj indeksa:2016203834

## Sadržaj

Uvod .....	1
Opis aplikacije .....	2
Prikaz tehnologije .....	3

## Uvod

Veb aplikacija "Studentski centar Beograd" prikazuje osnovne podatke o studentskom centru, studentskim ustanovama poput domova, studentskih restorana i fakulteta i pruža mogućnost provere i izmene podataka o studentima.

Korisnik unosom *broja kartice* i *isic broja* pristupa osnovnim podacima studentske kartice i ima mogućnost uplate obroka. Korisnik može unosom podataka u HTML formu na stranici *Kontakt* poslati željenu poruku Studentskom centru.

## Opis aplikacije

Veb aplikacija "Studentski centar Beograd" je dinamički veb sajt kreiran pomoću PHP serverske skripte i HTML/CSS/JavaScript tehnologija koje se izvršavaju na strani klijenta. Ova aplikacija je primer troslojne veb aplikacije. U ovoj aplikaciji je korišćena MySQL baza podataka za predstavljanje sloja perzistencije podataka.

U *index.php* fajlu definisana je konstanta koja ne omogućava direktan pristup fajlovima. Osnovnim strana se može pristupiti i unosom url adrese i odgovarajućih vrednosti parametra *stranica*. Ukoliko se unese pogrešna vrednost prikazuje se stranica *404.php*.

Podaci o fakultetima, restoranima, domovima, studentima i karticama su već uneti u bazu podataka i u aplikaciji se čitaju iz baze ili menjaju trenutne vrednosti.

Aplikacija koristi kolačiće i obaveštava korisnika o tome.

Na početnoj strani prikazana je navigacija ka ostalim veb stranama kao i vesti koje korisniku pružaju osnovne informacije o studentskom centru.

Veb strane *Domovi*, *Restorani*, *Fakulteti* prikazuju osnovne podatke o tim ustanovama. Klikom na određenu sliku prikazuju se podaci o toj ustanovi. Ponovnim klikom na sliku korisniku se prikazuju slike svih izabranih ustanova.

Veb strana *Studentska kartica* omogućava korisniku da se uloguje i pristupi osnovnim podacima studentske kartice. Korisnik mora da unese *broj kartice* i *isic broj* kako bi se ulogovao. Primeri nekih kartica unetih u bazu su broj kartice 123456789 i isic broj S 123 456 789 123 A, broj kartice 987654321 i isic broj S 123 456 789 789 S. *Broj kartice* i *isic broj* moraju biti uneti u odgovarajućem formatu (broj kartice je dužine 9 cifara, isic broj 19 znakova i razmaci su obavezni). Korisnik može da proveri stanje ili da izvrši uplatu. Ukoliko korisnik izabere opciju da proveri stanje otvara se nova strana gde se prikazuju podaci sa studentske kartice. Ukoliko korisnik izabere opciju da izvrši uplatu korisnik je ulogovan i ako ima dovoljno novca na računu može odabrati broj obroka i izvršiti uplatu. Postoje određena ograničenja prilikom odabira broja obroka. Do 21. u mesecu student može uplatiti obroke u dekadama ukoliko je na budžetu, od 21. do kraja meseca ili ukoliko je samofinansirajući student može uplatiti pojedinačno obroke.

Nije moguće uneti više obroka od broja dana u mesecu. Ukoliko je izvršena uplata otvara se nova strana gde se prikazuje račun sa osnovnim podacima o transakciji. Ti podaci se upisuju u bazu podataka. Korisnik ima opciju da se odjavi sa svog naloga ili da prikaže sve račune u rastućem ili opadajućem poretku (sortiranje se vrši po *transakcija\_id*). Prilikom svakog logovanja broj kartice se upisuju u fajl *korisnici.txt*.

Na stranici *Kontakt* korisnik može poslati poruku Studentskom centru. Ti podaci se upisuju u bazu podataka. Na ovoj stranici prikazana je email adresa i mapa sa obeleženom lokacijom Studentskog centra Beograd.

## Prikaz tehnologije

\*Definisanje konstante koja ne omogućava direktan pristup fajlovima (index.php):

```
define('APP_KEY', '12345678');
```

\*Provera da li je definisana konstanta(kernel.php):

```
if (!defined('APP_KEY') or APP_KEY != '12345678') {  
    header("Location: ./");  
}
```

\*Svaka stranica učitava već definisan header i footer:

```
include("header.php");
```

....

```
include("footer.php");
```

\*Na osnovu vrednosti parametra 'stranica' otvara se odgovarajuća stranica (kernel.php):

```
$stranica = isset($_GET['stranica']) ? $_GET['stranica'] : "";  
switch ($stranica){  
    case "":  
        echo "<script>document.title='Pocetna'</script>";  
        include('pocetna.php');  
        break;  
    case 'domovi':  
        echo "<script>document.title='Domovi'</script>";  
        include('domovi.php');  
        break;  
    case 'restorani':  
        echo "<script>document.title='Restorani'</script>";  
        include('restorani.php');  
        break;  
    case 'fakulteti':  
        echo "<script>document.title='Fakulteti'</script>";  
        include('fakulteti.php');  
        break;  
    case 'kartica':  
        echo "<script>document.title='Studentksa kartica'</script>";  
        include('studentska_kartica.php');  
        break;  
    case 'kontakt':  
        echo "<script>document.title='Kontakt'</script>";  
        include('kontakt.php');
```

```

        break;
    default:
        echo "<script>document.title='GRESKA'</script>";
        include('404.php');
        break;
}

```

\*Postavljanje kolačića:

```

if(!isset($_COOKIE['cookie'])){
    setcookie("cookie", 0, time()+86400, "/");
    ....
}
setcookie("broj_kartice", $brKartice, time() + 86400, "/");
setcookie("isic_broj", $isicBr, time() + 86400, "/");

```

\*Brisanje kolačića(odjava.php):

```

setcookie("broj_kartice", "0", time() - 86400, "/");
setcookie("isic_broj", "0", time() - 86400, "/");

```

\*Korišćenje sesije:

```

session_start();
$const = $_SESSION["app_key"];
$_SESSION['app_key'] = "";
$_POST = $_SESSION["post_podaci"];

```

\*Upis podataka u fajl *korisnici.txt* (uplata.php):

```

$fajl = fopen('korisnici.txt', 'a');
fwrite($fajl, $br);
fclose($fajl);

```

\*Primer definisanja tabele pomoću PHP skripte (provera\_stanja.php):

```

for($i=0; $i<18; $i++){
    echo "<tr><td><label>";
    echo $tekst[$i];
    echo "</label></td>";
    echo "<td><label>";
    echo $podaci[$i];
    echo "</label></td></tr>";
}
echo "</table><div class = 'cistac'></div></div></div>";

```

\*Primer interakcije HTML forme sa PHP skriptom i bazom podataka (kontakt\_obrada.php):

```
if(!isset($_POST['tbIme'])||!isset($_POST['tbPrezime'])||!isset($_POST['tbEmail'])||
!isset($_POST['tbNaslov'])||!isset($_POST['taPoruka']))){
    echo "Greska";
    exit();
}
$ime = $_POST['tbIme'];
$prezime = $_POST['tbPrezime'];
$email = $_POST['tbEmail'];
$naslov = $_POST['tbNaslov'];
$tekst = $_POST['taPoruka'];
$vreme = date("Y-m-d",time());

$server = 'localhost';
$username = 'root';
$password = '';
$baza = 'studentski_centar';
$konekcija = new mysqli($server, $username, $password, $baza);
if($konekcija->connect_error){
    die("Neuspešna konekcija: " . $konekcija->connect_error);
}
$sql = "INSERT INTO poruka (vreme, ime, prezime, email, naslov, tekst) VALUES('$vreme', '$ime',
'$prezime', '$email', '$naslov', '$tekst')";
$konekcija->query($sql);
$konekcija->close();
```

\*Baza podataka "*studentski\_centar*" se sastoji od 9 tabela.

Tabele:

zgrada(zgrada\_id, naziv, opstina, ulica, broj, opis, fakultet\_id, restoran\_id, dom\_id)

dom(dom\_id, telefon, broj\_soba, kapacitet, broj\_studenata)

restoran(restoran\_id, telefon, kapacitet, broj\_soba)

fakultet(fakultet\_id,dekan, veb\_sajt, email)

student\_fakultet(id, student\_id, fakultet\_id, broj\_indeksa)

student(student\_id, ime, prezime, pol, datum\_rodjenja, slika)

kartica(broj\_kartice, isic\_broj, datum\_izdavanja, vazi\_do, validna, beogradska, budzet, stanje\_na\_racunu, dorucak, rucak, vecera, student\_id, dom\_id)

transakcije(transakcija\_id, vreme, dorucak, rucak, vecera, iznos, broj\_kartice)

poruka(poruka\_id, vreme, ime, prezime, email, naslov, tekst)

Tabele *fakultet* i *zgrada*, *dom* i *zgrada*, *restoran* i *zgrada* su povezane relacijom jedan na prema više. Tabele *fakultet* i *student* su povezane relacijom više na prema više i zbog toga je uvedena tabela *student\_fakultet* kako bi povezala ove dve tabele. Tabele *dom* i *kartica*, *student* i *kartica* su povezane relacijom jedan na prema više. Tabele *kartica* i *transakcije* su povezane vezom jedan na prema više.

\*Primer učitavanja podataka iz baze podataka (dom\_podaci.php):

```
$server = 'localhost';
$username = 'root';
$password = '';
$baza = 'studentski_centar';
$konekcija = new mysqli($server, $username, $password, $baza);
if($konekcija->connect_error){
    die("Neuspešna konekcija: " . $konekcija->connect_error);
}
$domovi = array();
$sql = "SELECT * FROM dom INNER JOIN zgrada ON dom.dom_id=zgrada.dom_id";
$rezultat = $konekcija->query($sql);
while($r = $rezultat->fetch_assoc()){
    array_push($domovi,new Dom($r["naziv"], $r["dom_id"], $r["opstina"], $r["ulica"], $r["broj"],
    $r["opis"], $r["telefon"], $r["broj_soba"], $r["kapacitet"], $r["broj_studenata"]));
}
$konekcija->close();
```

\*SELECT upit u kojoj je korišćena sql funkcija FORMAT. Upit vraća sve transakcije sa određenim brojem kartice sortiranih u rastućem poretку po transakcija\_id (racuni\_sort\_asc.php).

```
$sql = "SELECT transakcija_id, vreme, dorucak, rucak, vecera, FORMAT(iznos,2) AS iznos,
broj_kartice FROM transakcija WHERE broj_kartice=$brojKartice ORDER BY transakcija_id ASC";
```

\*Upisivanje podataka u tabelu transakcija i korišćenje izuzetaka (racun.php):

```
$sql = "INSERT INTO transakcija (vreme, dorucak, rucak, vecera, iznos, broj_kartice)
VALUES('$vreme', $dorucak, $rucak, $vecera, $cena, $brKartice)";
try{
    if($konekcija->query($sql)===true){
        $sql = "UPDATE kartica SET stanje_na_racunu=$stanje, dorucak=$d, rucak = $r, vecera=$v
WHERE broj_kartice=$brKartice";
        $konekcija->query($sql);
        echo "<div class='tabela-uplata-provera'><div><table>";
        for($i=0; $i<7; $i++){
            echo "<tr><td><label>";
```



```

        echo $tekstRacun[$i];
        echo "</label></td>";
        echo "<td><label>";
        echo $vrednosti[$i];
        echo "</label></td></tr>";
    }
    echo "</table></div></div>";
} else {
    throw new Exception("GREŠKA PRILIKOM UPISA U BAZU", 15);
}
} catch (Exception $e) {
    echo "Desio se izuzetak pod brojem: " . $e->getCode() . " sa porukom: " . $e->getMessage();
}

```

\*Primer složenijeg upita korišćenjem INNER JOIN (kartica\_podaci.php):

```

$sql = "SELECT student.*,student_fakultet.broj_indeksa, zgrada.naziv, kartica.*
FROM kartica INNER JOIN student
ON kartica.student_id=student.student_id INNER JOIN student_fakultet
ON student.student_id=student_fakultet.student_id INNER JOIN fakultet
ON student_fakultet.fakultet_id=fakultet.fakultet_id INNER JOIN zgrada
ON fakultet.fakultet_id=zgrada.fakultet_id
ORDER BY student.student_id ASC";

```

\* U projektu je korišćen jQuery. Primer koda (main.js):

```

$(window).scroll(function(){
    if ($(this).scrollTop() >= 400) {
        $('#scroll-to-top').fadeIn();
    } else {
        $('#scroll-to-top').fadeOut();
    }
});

$('#scroll-to-top').click(function(){
    $('html').animate({scrollTop : 0},1300);
    return false;
});

```

\*Primer HTML forme (kontakt.php):

```
<form action="kontakt_obrada.php" method="post" name="kontakt-forma" id="kontakt-forma">
  <?php
    $const = APP_KEY;
    echo "<input type='hidden' id='const' name='const' value=\"\$const\"/>";
  ?>
  <table>
    <tr>
      <td>
        <label for="tbIme">Ime</label>
      </td>
      <td>
        <input type="text" id="tbIme" class="desno" name="tbIme"
maxlength="255" placeholder="Ime" autocomplete="off"/>
        <div class="poruka">
          <span>Morate da unesete ime</span>
          <span>Ime nije u dobrom formatu</span>
        </div>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        <label for="tbPrezime">Prezime</label>
      </td>
      <td>
        <input type="text" id="tbPrezime" class="desno" name="tbPrezime"
maxlength="255" placeholder="Prezime" autocomplete="off"/>
        <div class="poruka">
          <span>Morate da unesete prezime</span>
          <span>Prezime nije u dobrom formatu</span>
        </div>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        <label for="tbEmail">Email</label>
      </td>
      <td>
        <input type="text" id="tbEmail" class="desno" name="tbEmail"
maxlength="255" placeholder="Email" autocomplete="off"/>
        <div class="poruka">
          <span>Morate da unesete email</span>
          <span>Email nije u dobrom formatu</span>
        </div>
      </td>
    </tr>
  </table>
</form>
```

```

        </div>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <label for="tbNaslov">Naslov poruke</label>
    </td>
    <td>
        <input type="text" id="tbNaslov" class="desno" name="tbNaslov"
maxlength="255" autocomplete="off"/>
        <div class="poruka">
            <span>Morate da unesete naslov poruke</span>
        </div>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <label for="tbPrezime">Poruka</label>
    </td>
    <td>
        <textarea id="taPoruka" class="desno" name="taPoruka"
maxlength="65535" cols="22" rows="3">
        </textarea>
        <div class="poruka">
            <span>Morate da unesete sadržaj poruke</span>
        </div>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td colspan="2">
        <button id="posalji" type="submit">Posalji</button>
    </td>
</tr>
</table>
</form>

```