**VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA**

**STRUKOVNIH STUDIJA**

**S** **U B O T I C A**

**PROJEKAT**

**iz predmeta Web programiranje**

|  |  |
| --- | --- |
| **KANDIDAT(II)**  **Nikola Marčetić 26123023**  **David Keri 26123096** | **MENTOR**  **prof. dr Zlatko Čović** |
| **SUBOTICA, 2025.** | |

Sadržaj

[1. Opis zadatka 3](#_Toc156903284)

[2. Realizacija zadatka 4](#_Toc156903285)

[3. Struktura baze podataka (MySQL Workbench) 8](#_Toc156903286)

[4. Opis funkcionalnosti 1](#_Toc156903287)0

[5. Korišćena literatura 1](#_Toc156903288)3

# Opis zadatka

**1. Opis zadatka**

Cilj projekta bio je razvoj web aplikacije za iznajmljivanje vozila, koja omogućava korisnicima da pregledaju dostupna vozila, rezervišu termine, ostavljaju komentare i ocene, dok administratori i zaposleni imaju pristup funkcionalnostima za upravljanje vozilima, korisnicima i rezervacijama. Aplikacija je razvijena korišćenjem HTML-a, CSS-a, JavaScript-a i PHP-a uz MySQL bazu podataka.

Web adresa projekta : https://builders.stud.vts.su.ac.rs/car\_rental\_project/

# Realizacija zadatka

U ovom delu treba prikazati i delove programskog koda. Programski kod napisati uz pomoć fonta **Courier, veličina slova 10**.

**Register Process deo- povezivanje phpmailera-slanje aktivacionog mejla za registraciju/aktivaciju naolga na sajtu**

**<?php**

**require\_once 'db\_config.php';**

**require\_once 'PHPMailer/src/PHPMailer.php';**

**require\_once 'PHPMailer/src/SMTP.php';**

**require\_once 'PHPMailer/src/Exception.php';**

**use PHPMailer\PHPMailer\PHPMailer;**

**use PHPMailer\PHPMailer\Exception;**

**if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] === "POST") {**

**$first\_name = trim($\_POST['first\_name']);**

**$last\_name = trim($\_POST['last\_name']);**

**$email = trim($\_POST['email']);**

**$password = $\_POST['password'];**

**$id\_number = trim($\_POST['id\_number']);**

**$driver\_license = trim($\_POST['driver\_license']);**

**$license\_place = trim($\_POST['license\_place']);**

**$stmt = $pdo->prepare("SELECT id FROM users WHERE email = ?");**

**$stmt->execute([$email]);**

**if ($stmt->rowCount() > 0) {**

**echo "E-mail adresa je već registrovana.";**

**exit;**

**}**

**$password\_hash = password\_hash($password, PASSWORD\_BCRYPT);**

**$activation\_code = bin2hex(random\_bytes(16));**

**$stmt = $pdo->prepare("**

**INSERT INTO users**

**(first\_name, last\_name, email, password, id\_number, driver\_license, license\_place, activation\_code, is\_active, role)**

**VALUES**

**(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, 0, 'user')**

**");**

**$stmt->execute([**

**$first\_name,**

**$last\_name,**

**$email,**

**$password\_hash,**

**$id\_number,**

**$driver\_license,**

**$license\_place,**

**$activation\_code**

**]);**

**$mail = new PHPMailer(true);**

**Reset Password deo koda**

**<?php**

**require\_once 'includes/db\_config.php';**

**include 'includes/header.php';**

**if (!isset($\_GET['token'])) {**

**echo "<div class='container py-5'><p class='text-danger'>Token nije validan.</p></div>";**

**exit;**

**}**

**$token = $\_GET['token'];**

**$token = filter\_var($token, FILTER\_SANITIZE\_STRING);**

**$stmt = $pdo->prepare("SELECT email FROM password\_resets WHERE token = ? AND expires\_at >= NOW()");**

**$stmt->execute([$token]);**

**$result = $stmt->fetch();**

**if (!$result) {**

**echo "<div class='container py-5'><p class='text-danger'>Link za resetovanje je neispravan ili je istekao.</p></div>";**

**exit;**

**}**

**$email = $result['email'];**

**if ($\_SERVER['REQUEST\_METHOD'] === 'POST') {**

**$new\_password = $\_POST['new\_password'] ?? '';**

**$confirm\_password = $\_POST['confirm\_password'] ?? '';**

**if ($new\_password !== $confirm\_password) {**

**$error = "Lozinke se ne poklapaju.";**

**} elseif (strlen($new\_password) < 6) {**

**$error = "Lozinka mora imati najmanje 6 karaktera.";**

**} else {**

**$hashed = password\_hash($new\_password, PASSWORD\_BCRYPT);**

**$update = $pdo->prepare("UPDATE users SET password = ? WHERE email = ?");**

**$update->execute([$hashed, $email]);**

**$delete = $pdo->prepare("DELETE FROM password\_resets WHERE email = ?");**

**$delete->execute([$email]);**

**$\_SESSION['success'] = "Lozinka je uspešno promenjena. Možete se sada prijaviti.";**

**header("Location: login.php");**

**exit;**

**}**

**}**

**?>**

**Provera i obrada korisnikovog komentara nakon vraćanja vozila**

**if ($\_SERVER['REQUEST\_METHOD'] === 'POST' && isset($\_POST['code'])) {**

**$code = trim($\_POST['code']);**

**$rating = (int) ($\_POST['rating'] ?? 0);**

**$content = trim($\_POST['content'] ?? '');**

**// Dohvati rezervaciju ako je korisnik koristio tačan kod i ako je proslo bar 4 sata od vraćanja**

**$stmt = $pdo->prepare("SELECT \* FROM reservations WHERE user\_id = ? AND code = ? AND is\_cancelled = 0 AND end\_datetime <= DATE\_SUB(NOW(), INTERVAL 4 HOUR)");**

**$stmt->execute([$user\_id, $code]);**

**$reservation = $stmt->fetch();**

**if ($reservation) {**

**// Proveri da li je komentar već ostavljen za tu rezervaciju**

**$check = $pdo->prepare("SELECT COUNT(\*) FROM comments WHERE user\_id = ? AND reservation\_id = ?");**

**$check->execute([$user\_id, $reservation['id']]);**

**if ($check->fetchColumn() == 0 && $rating >= 1 && $rating <= 5 && $content !== '') {**

**$insert = $pdo->prepare("INSERT INTO comments (user\_id, vehicle\_id, reservation\_id, content, rating, created\_at) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, NOW())");**

**$insert->execute([$user\_id, $reservation['vehicle\_id'], $reservation['id'], $content, $rating]);**

**$message = "<div class='alert alert-success'>Komentar uspešno dodat.</div>";**

**} else {**

**$message = "<div class='alert alert-warning'>Već ste ostavili komentar ili su podaci neispravni.</div>";**

**}**

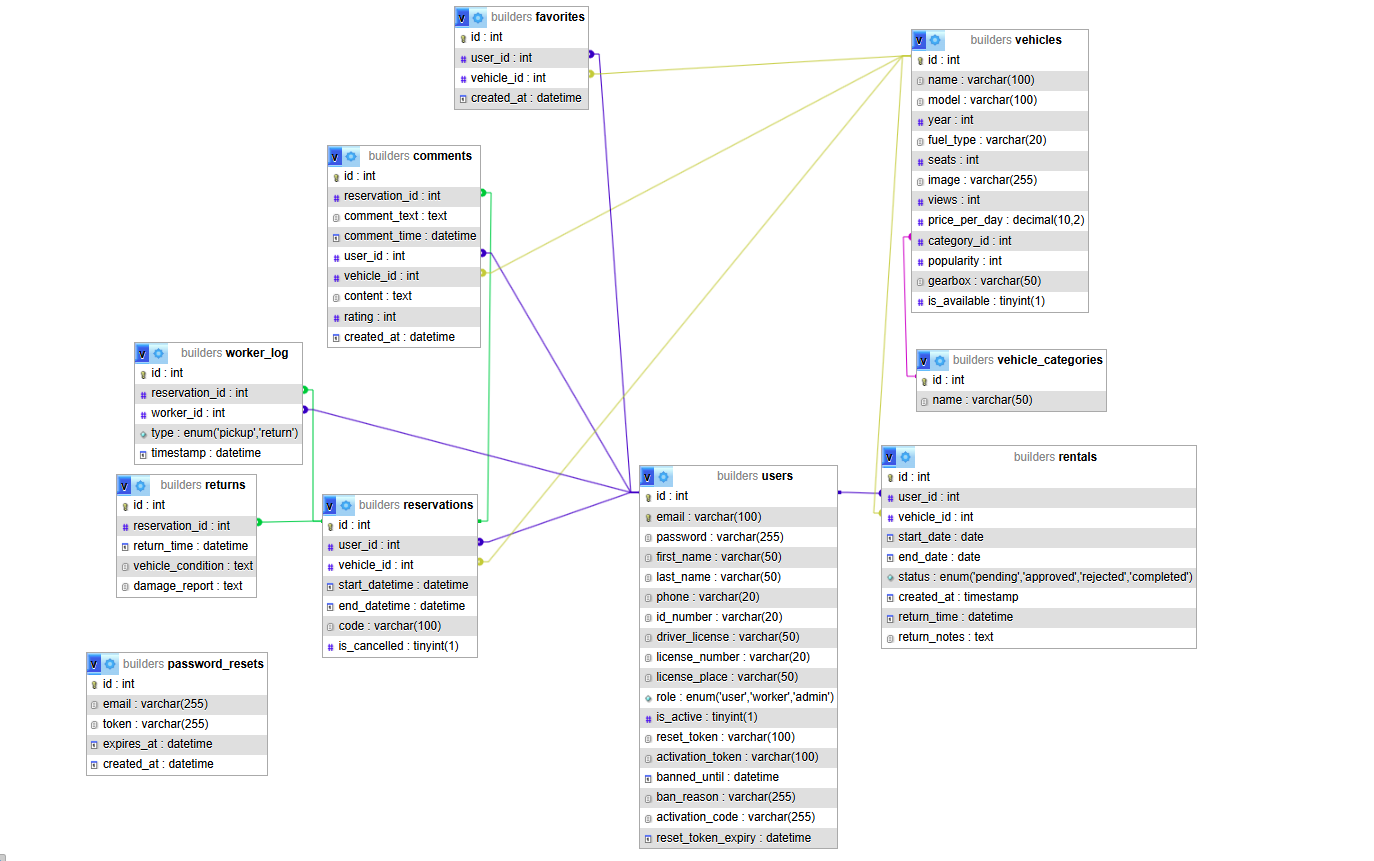
**} else {**

**$message = "<div class='alert alert-danger'>Nevalidan kod ili vreme komentarisanja nije dozvoljeno (mora proći 4h od vraćanja vozila).</div>";**

**}**

**}**

# Struktura baze podataka (MySQL Workbench)



**ER Dijagram baze- phpmyadmin**

**Uloga tabela**

**comments – čuva recenzije koje korisnici ostavljaju za vozila nakon uspešno realizovane rezervacije.**

**favourites – beleži vozila koja su korisnici dodali kao omiljena (npr. za brži pristup).**

**password\_resets – čuva privremene tokene za reset lozinke korisnika (email + token + vreme isteka).**

**reservations – beleži rezervacije vozila od strane korisnika (sadrži datume, vozilo, korisnika i jedinstveni kod).**

**returns – beleži podatke o vraćanju vozila (stanje vozila, izveštaj o šteti, vreme povratka).**

**users – svi korisnici sistema (korisnici, radnici, admini); sadrži osnovne podatke i ulogu.**

**vehicles – svi dostupni automobili (naziv, model, godište, gorivo, broj sedišta, cena itd.).**

**vehicle\_categories – kategorije vozila (npr. limuzina, SUV, električni...).**

**worker\_log – beleži akcije radnika (preuzimanje, povratak, odobravanje rezervacije).**

**rentals – (ako koristiš ovu tabelu): alternativa ili dodatak rezervacijama, može beležiti konačnu transakciju.**

# Opis funkcionalnosti

**Registracija i aktivacija**

Korisnik može da se registruje putem forme za registraciju. Nakon uspešne registracije, korisnik dobija e-mail sa aktivacionim linkom. Klikom na link se aktivira nalog.

## 

## **Prijava i sesije**

Sistem koristi sesije za upravljanje autentifikacijom korisnika. Na osnovu uloge korisnika, sistem prikazuje različite sekcije i opcije.

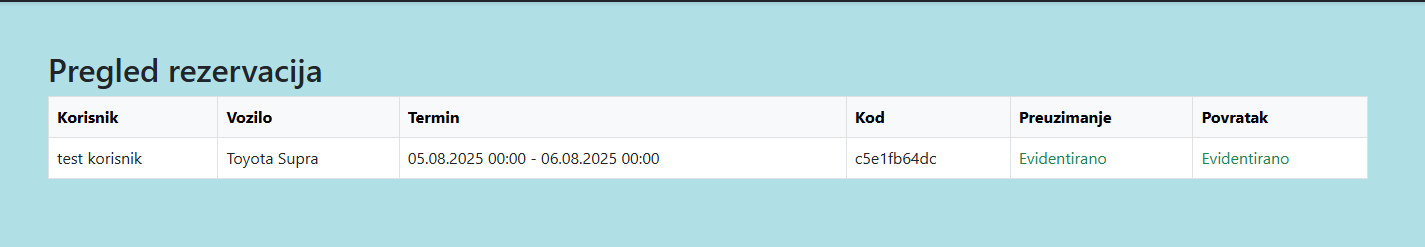
## Pregled i rezervacija vozila

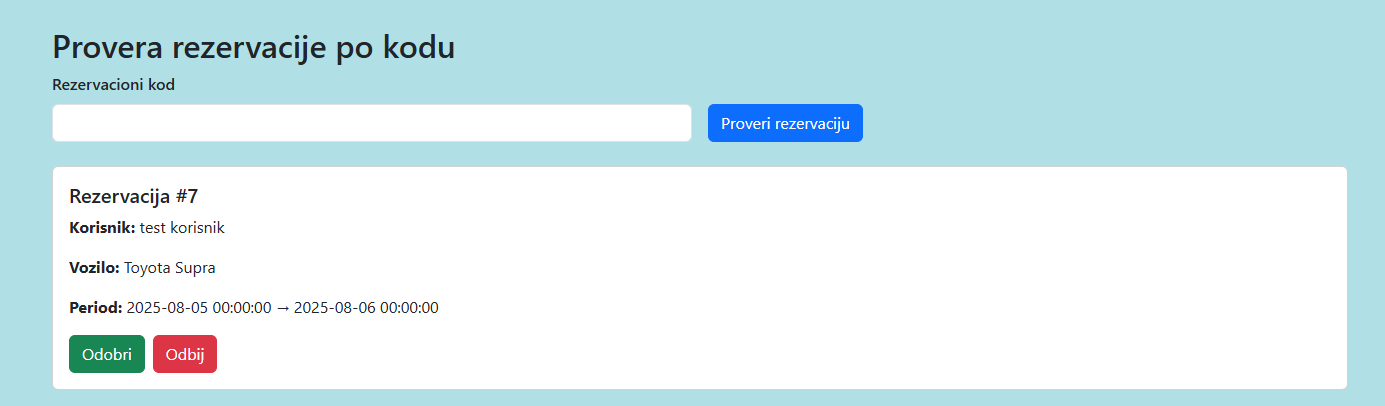
Korisnici mogu pregledati ponudu vozila, filtrirati po modelu i popularnosti, i rezervisati vozilo na određeni vremenski period (u koracima od 12h).



## **Rad sa rezervacijama**

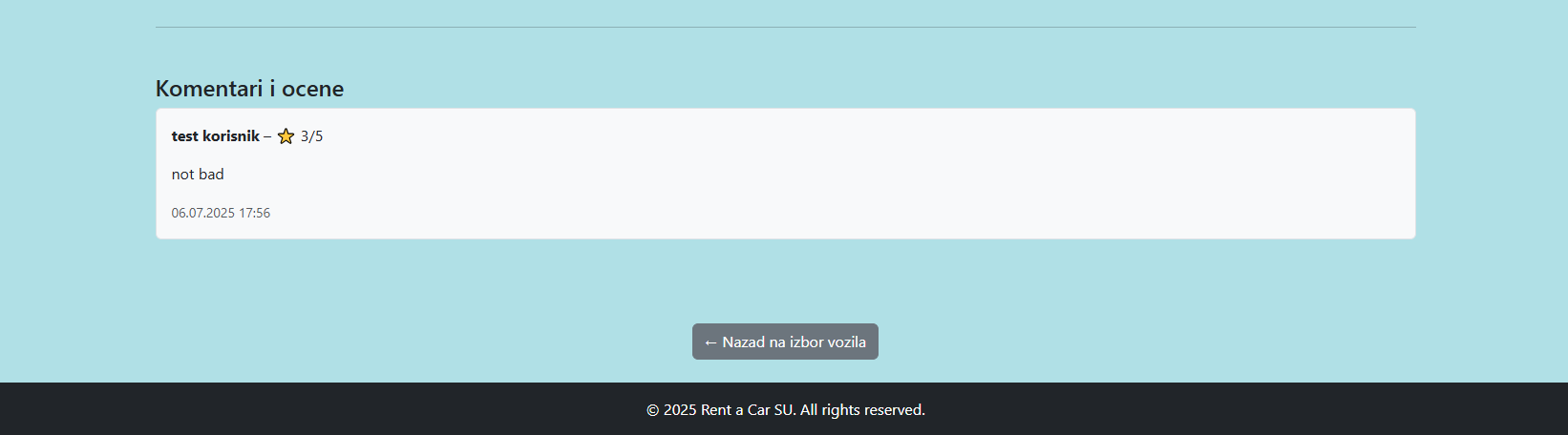
Radnik može da evidentira preuzimanje i povratak vozila, kao i da odobri ili odbije rezervaciju putem koda koji korisnik dobija na e-mail nakon rezervacije.





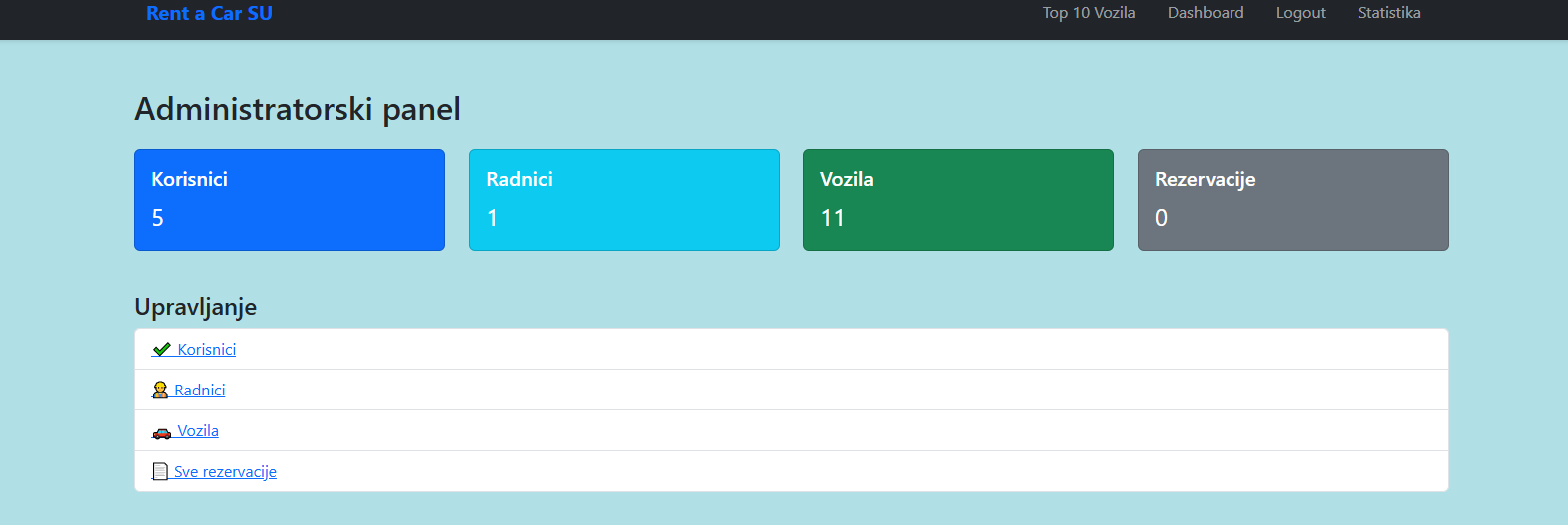
## Komentari i ocenjivanje

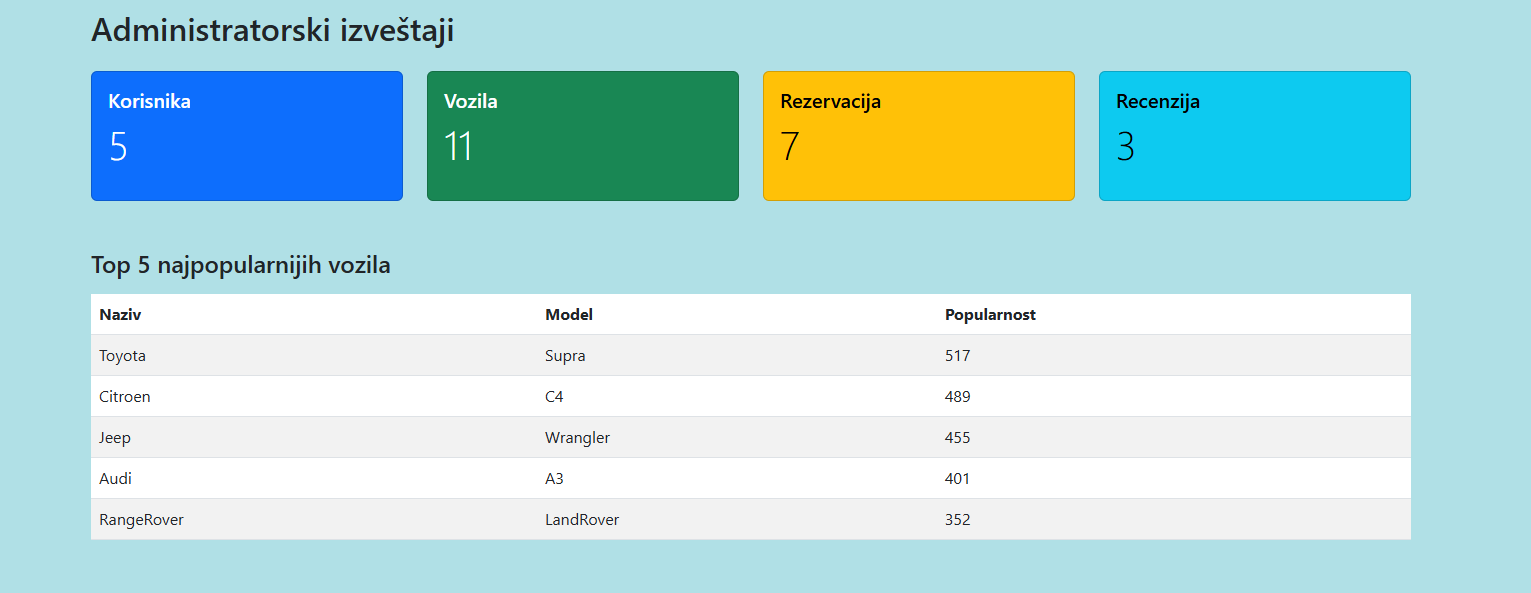
Korisnik može ostaviti komentar i ocenu nakon isteka rezervacije, isključivo za vozilo koje je prethodno rezervisao i vratio. Za komentarisanje se koristi rezervacioni kod.



## Admin panel i statistika

Administrator može da dodaje, uređuje i briše vozila, kao i da upravlja korisnicima i zaposlenima i da prati statistiku celog sajta,





# Korišćena literatura

Literatura je poređana po abecednom redu imena autora. Navesti i web izvore. Primer:

1. Danny Goodman: „JavaScript Biblija”, Mikro knjiga, Beograd, 2000.
2. David Flanagan: „JavaScript:sveobuhvatni vodič” Mikro knjiga, Beograd, 2011.

W1. <http://www.w3schools.com/>

W2. <http://www.jquery.com>

W3. <https://getbootstrap.com/docs/5.0/>

W4.[https://github.com/PHPMailer/PHPMailer](https://github.com/PHPMailer/PHPMailer" \t "_new)

YouTube tutorijali: "PHP Login System with PDO", "CRUD PHP MySQL Bootstrap"

W5.[https://stackoverflow.com/](https://stackoverflow.com/" \t "_new)