

# PROJEKTNI ZADATAK

Studenti:

1. Belma Salkićić, I-0415/22
2. Lejla Dedić, I-0425/22



## Sadržaj

1	Tema .....	1
2	Izrada i predavanje projekta .....	1
3	Tehnički zahtjevi .....	1
4	Formalni zahtjevi .....	1
5	Izvještaj o projektu .....	2

## 1 Tema

Napraviti bazu podataka za registraciju vozila.

## 2 Izrada i predavanje projekta

1. Projekat rade grupe po 4 studenta.
2. Rok za predaju projekta je 07.05.2024. godine.
3. Projekat u obliku SQL datoteka za pokretanje na Microsoft SQL Server 2014 i Word dokument sa opisom projekta arhivirati kao ZIP datoteku i poslati na e-mail adresu [mustafa@ipi-akademija.ba](mailto:mustafa@ipi-akademija.ba) i [mahir@ipi-akademija.ba](mailto:mahir@ipi-akademija.ba) sa subject-om "BP Projekat".
4. Projekat se predaje i ocjenjuje prije izlaska na završni ispit.
5. Ukoliko student odluči ne raditi projekat, može izaći na završni ispit.
6. Ukoliko student pošalje projekat nakon termina završnog ispita, mora ponovo izaći na završni ispit kako bi se ostvarili bodovi na projekat.
7. Ispunjenjem tehničkih i formalnih zahtjeva grupa studenata ostvaruje po 20 bodova.
8. Djelimičnim ispunjenjem tehničkih i formalnih zahtjeva asistent odlučuje o broju bodova koji će se dodijeliti grupi za projekat.

## 3 Tehnički zahtjevi

1. Omogućiti operacije unosa, izmjene, pregleda i brisanja podataka u tabelama.
2. Napraviti entitet – relacijski dijagram u 3. normalnoj formi.
3. Naveći u izvještaju funkcijske zavisnosti koje su analizirane za 3NF.
4. Koristiti relacijski model podatka.
5. Napraviti ograničenja referencijalnog integriteta:
  - primarni i strani ključevi,
  - not null i default vrijednosti,
  - brisanje/izmjene u relacijama pri brisanju/izmjeni u primarnim relacijama
6. Napraviti proceduru zagrupnu promjenu cijene registracije za određenu kategoriju vozila.
7. Bazu podataka napuniti vlastitim podacima, koji će se priložiti uz projekat.
8. Napraviti dokumentaciju projekta u obliku Word dokumenta. Koristiti ovaj dokument kao šablon, te početi sa 5. poglavljem izvještaj o projektu.

## 4 Formalni zahtjevi

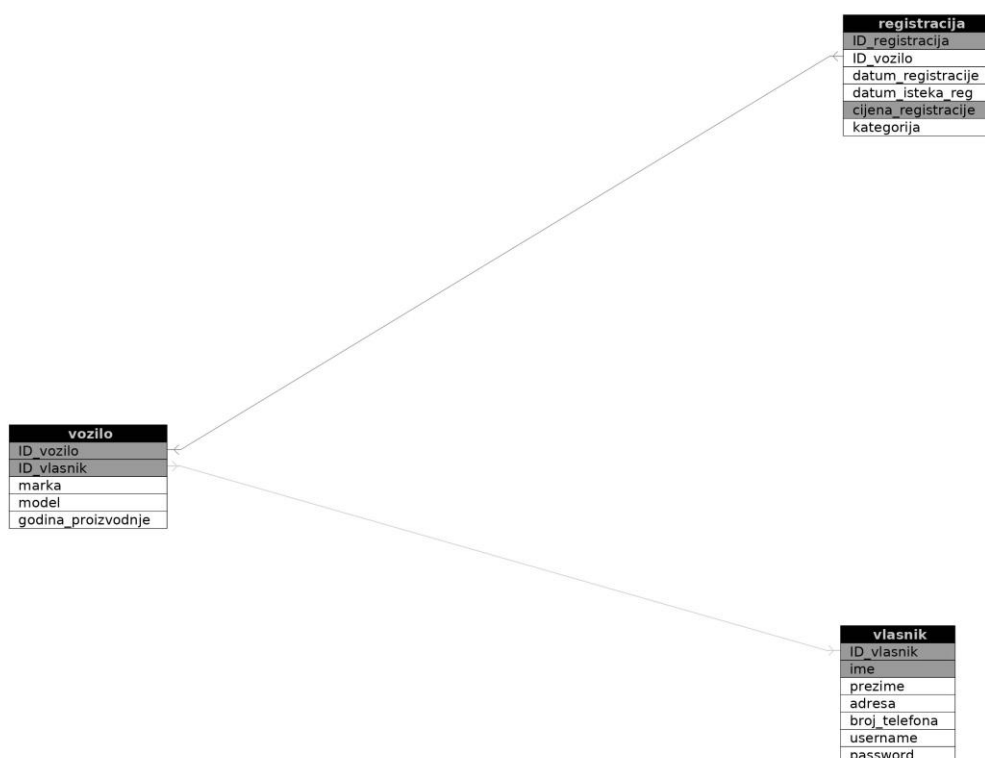
1. Bazu podataka (*backend*) pisati u MicrosoftSQL-u.
2. Programsko sučelje (*frontend*) bit će IDE sa konekcijom na bazu (MS SQL/HeidiSQL).
3. Strogo se pridržavati principa dizajna E-R dijagrama i relacijskih baza podataka.
4. Jasno definirati i konzistentno imenovati relacije i njihove atribute.
5. Napraviti odvojene SQL datoteke za pravljenje tabela, punjenje tabela podacima, CRUD operacije i proceduru.

## 5 Izvještaj o projektu

U ovoj projektnoj dokumentaciji detaljno ćemo istražiti glavne faze razvoja, način funkcioniranja te osnovne funkcionalnosti stranice za upravljanje i registracijom vozila. Stranica je kreirana unutar lokalnog razvojnog okruženja putem web servera. Centralna baza podataka temelji se na phpMyAdmin infrastrukturi, izrađena pomoću MySQL upita. Za povezivanje stranice s bazom i njezinu dostavu korisnicima koristi se PHP tehnologija, dok je front end ostvaren putem HTML5, CSS-a i JavaScripta.

### 5.1 Struktura baze podataka i dijagram entiteta i veza (ER)

Baza podataka stranice je planirana s ciljem evidentiranja informacija o klijentima, njihovim vozilima, registraciji i plaćanjima na jednom središnjem mjestu. Za organizaciju podataka koristi se relacijski model, gdje su podaci strukturirani u tablicama, a međusobne veze ostvarene su putem stranih ključeva. Ta organizacija podataka omogućuje očuvanje integriteta podataka i olakšava povezivanje informacija između različitih entiteta.



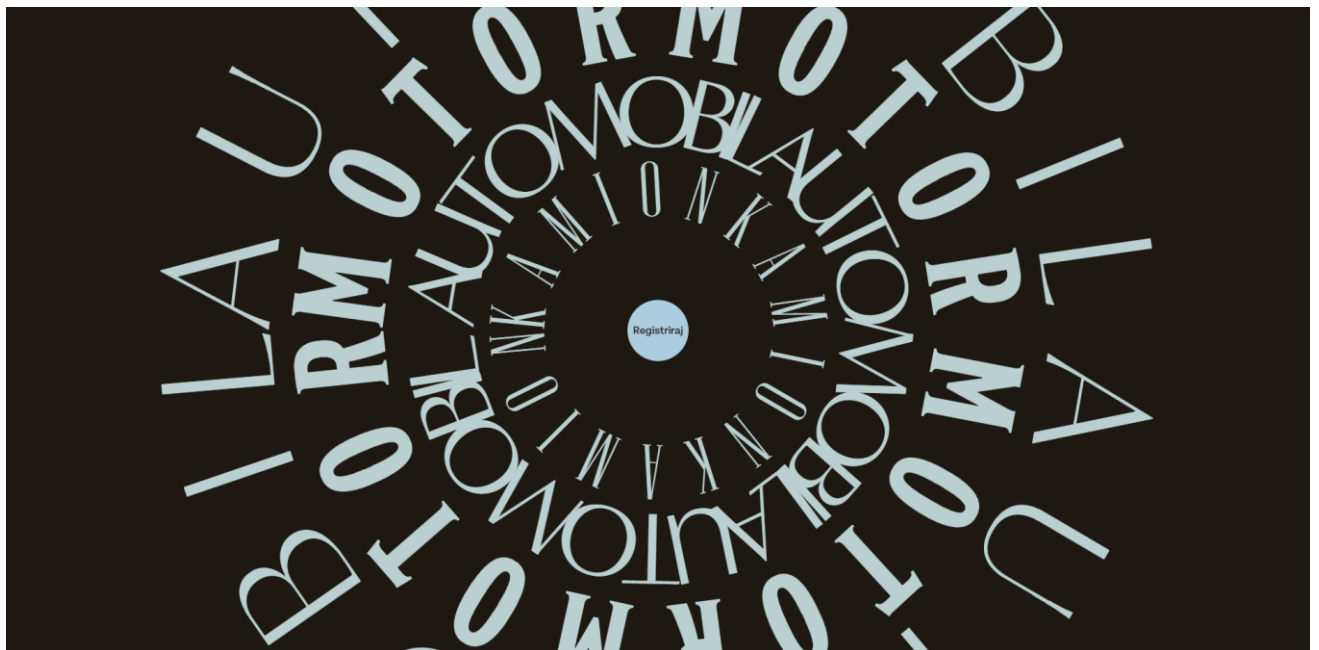
*Ilustracija br.1 ; Entity relationship*

U ovom modeliranju, entiteti predstavljaju različite klase objekata ili stvari s kojima želimo raditi u našoj bazi podataka. Veze između entiteta označavaju kako su ti entiteti povezani, poput vozila i vlasnika.

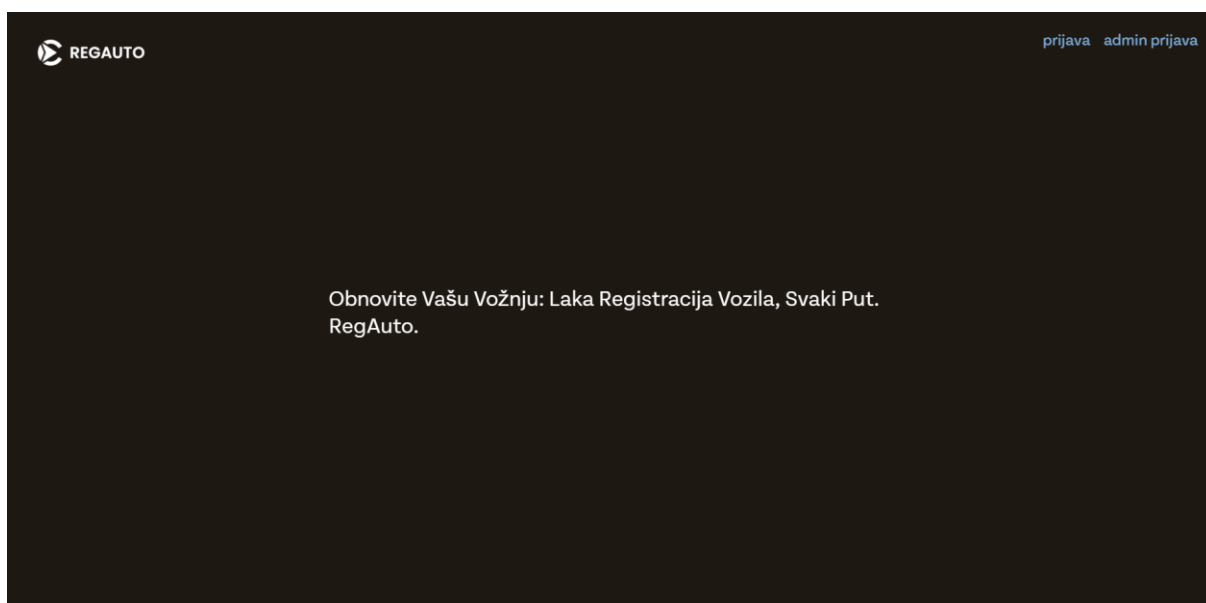
**Internacionalna  
poslovno-informaciona akademija Tuzla**  
Visoka škola za savremeno poslovanje, informacione tehnologije i tržišne komunikacije

Strana 3 od 9

Kada pređete mišem preko gumba za registraciju, elementi se počinju rotirati, stvarajući dinamičan efekt koji privlači pažnju. Klikom na ovo dugme, odvest će vas na stranicu na kojoj ćete biti upoznati s našom "izmišljenom" kompanijom "RegAuto", koja se bavi registracijom vozila. U gornjem dijelu stranice nalazi se pristup za običnu prijavu i prijavu administratora, omogućavajući vam pristup različitim funkcionalnostima ovisno o vašim potrebama.



*Ilustracija br.2 ; Landing page*

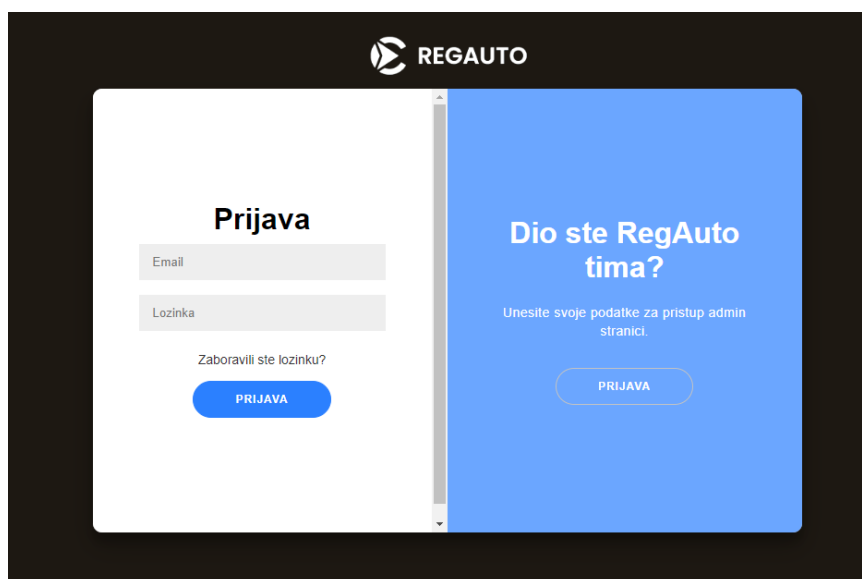


*Ilustracija br.3 ; Landing page*

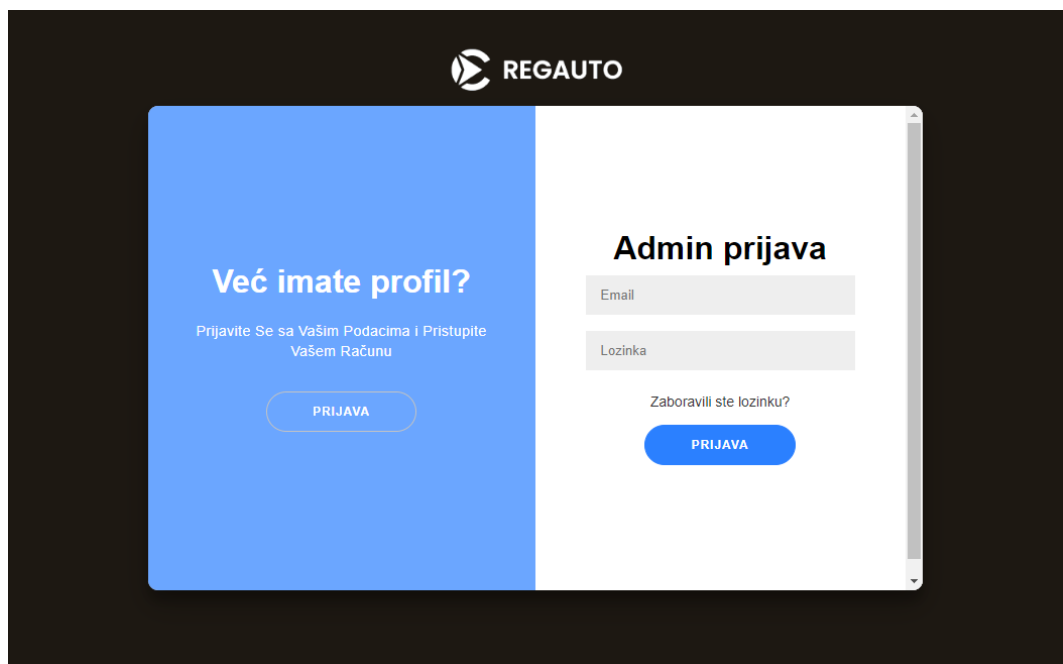
### 5.3 Stranica za prijavu

Kada posjetitelj pritisne dugme za prijavu, bit će preusmjeren na stranicu na kojoj se nalazi jednostavna i intuitivna forma za prijavu. Na ovoj stranici korisnici će imati opciju odabira između korisničke i administratorske prijave.

Na stranici se nalazi izbornik s opcijama "Korisnička prijava" i "Admin prijava". Kada korisnik odabere odgovarajuću opciju, forma se dinamički prilagođava, pružajući polja za unos email-a i lozinke. To vrijedi za obje prijave.



*Ilustracija br.4 ; Korisnik prijava*



*Ilustracija br.5 ; Admin prijava*

Zahvaljujući JavaScript-u, forma se automatski ažurira ovisno o odabiru korisnika, čime se osigurava jednostavno i efikasno korisničko iskustvo. Nakon uspješne prijave, korisnik ili administrator bit će preusmjereni na dashboard, gdje će imati pristup željenim funkcionalnostima i podacima.

## 5.4 User dashboard

Kada korisnik uspješno obavi prijavu, bit će preusmjeren na svoju korisničku nadzornu ploču ili "user dashboard". Na ovoj nadzornoj ploči korisnik će imati pristup različitim informacijama relevantnim za njegov korisnički račun.



*Ilustracija br.6 ; User dashboard*

Kada korisnik pređe mišem preko logotipa "RegAuto" koji se nalazi u sredini stranice, bit će mu omogućeno da se odjavi s svog korisničkog računa. Ova funkcionalnost omogućuje korisnicima jednostavan pristup odjavi s računa iz bilo kojeg dijela stranice



## 5.5 Admin dashboard

Na administrativnom dashboard-u, administrator će imati pristup različitim funkcionalnostima za upravljanjem korisnicima. Ovo omogućava administratoru pregled ključnih informacija, upravljanje korisničkim računima te provođenje administrativnih zadataka poput ažuriranja i brisanja korisnika.



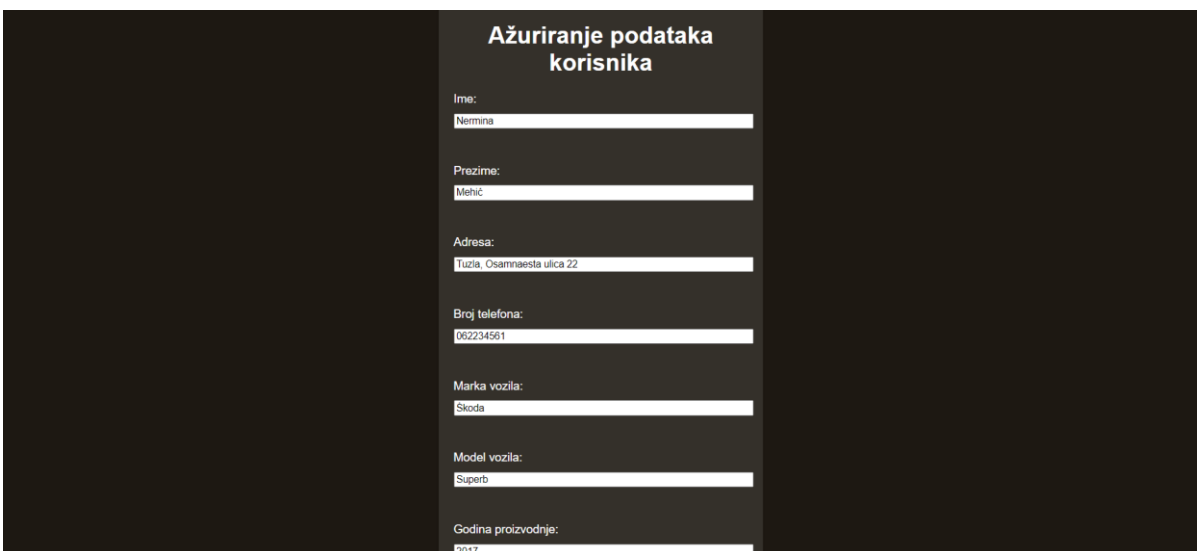
**REGAUTO**

**Dobrodošli u RegAuto.**

**Detalji o registraciji auta:**

Ime	Prezime	Vrsta vozila	Model vozila	Datum registracije	Istek registracije	Cijena registracije	Akcija
Sara	Hadžić	Audi	A3	2023-05-02	2024-05-02	450.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Lejla	Mehić	BMW	X5	2023-05-15	2024-05-15	280.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Ajla	Kovačević	Toyota	Corolla	2023-02-02	2024-02-02	400.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Emina	Mujkić	Mercedes	C200	2023-04-02	2024-04-02	270.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Amela	Hodžić	Volkswagen	Golf	2023-03-14	2024-03-14	290.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Amina	Šabić	Ford	Focus	2023-06-13	2024-06-13	350.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Amar	Hodžić	Honda	Civic	2023-09-19	2024-09-19	380.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Emir	Šabić	Nissan	Qashqai	2023-05-15	2024-05-15	450.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Adnan	Ahmetović	Kia	Sportage	2023-08-08	2024-08-08	270.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Haris	Delić	Hyundai	i30	2023-08-02	2024-08-02	390.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Dženan	Hadžić	Peugeot	307	2023-04-02	2024-04-02	490.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Nedim	Muratović	Renault	Clio	2023-10-04	2024-10-04	390.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Lamija	Delić	Fiat	500	2023-11-14	2024-11-14	270.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI
Ermina	Ahmetović	BMW	X3	2023-10-04	2024-10-04	450.00 KM	AŽURIRAJ IZBRIŠI

*Ilustracija br. 6,7; Admin dashboard*



**Ažuriranje podataka korisnika**

Ime:

Prezime:

Adresa:

Broj telefona:

Marka vozila:

Model vozila:

Godina proizvodnje:

Te promjene se zatim primjenjuju putem PHP-a direktno u bazi podataka. Na primjer, ako administrator promijeni e-mail adresu ili lozinku korisničkog računa, PHP skripta će izvršiti SQL UPDATE upit za promjenu tih podataka u bazi podataka. Ova dinamička interakcija između administratorskog dashboard-a, PHP-a i baze podataka omogućava administratoru učinkovito upravljanje informacijama.

## 5.6 Backend

Backend projekta sastoji se od sljedećih fajlova:

- Admin.php
- Admin2.php
- Azuriraj.php
- Azuriraj\_podatke.php
- Izbrisi.php
- Korisnik.php
- Login.php

**Admin.php** - ova PHP skripta provjerava korisničke podatke prijave koje su poslane putem HTTP POST zahtjeva. Ako su podaci ispravni, korisnika se preusmjerava na administratorsku nadzornu ploču, inače se prikazuje poruka o pogrešci.

**Admin2.php** - Ovaj PHP dio obavlja nekoliko važnih zadataka:

1. **Povezivanje s bazom podataka:** Prvo se uspostavlja veza s bazom podataka. Koristeći informacije o serveru, korisničkom imenu, lozinci i nazivu baze podataka, funkcija `mysql` stvara vezu s bazom podataka.
2. **Izvršavanje SQL upita:** Zatim se izvršava SQL upit koji dohvaća podatke o registraciji automobila. Ovaj upit koristi JOIN operaciju kako bi spojio podatke iz više tablica (vlasnik, vozilo i registracija) na temelju njihovih ključeva.
3. **Prikaz rezultata:** Ako SQL upit uspješno dohvati podatke, petlja se koristi za iteriranje kroz rezultate i prikazivanje podataka u HTML tablici. Svaki red tablice predstavlja jedan zapis o registraciji vozila, a kolone tablice sadrže različite informacije kao što su ime vlasnika, vrsta i model vozila te datum i cijena registracije.
4. **Manipulacija akcijama:** Svaki red tablice također sadrži akcije za ažuriranje ili brisanje odgovarajućih informacija. Pomoću parametara u URL-u, ovo omogućava izvršavanje različitih akcija na odabranim zapisima o registraciji vozila. Na primjer, pritiskom na "AŽURIRAJ" korisnika će se preusmjeriti na stranicu za ažuriranje podataka, dok će pritiskom na "IZBRIŠI" odabrani zapis biti izbrisan iz baze podataka.

**Azuriraj.php** - Ova PHP skripta uspostavlja vezu s bazom podataka i dohvaća podatke o odabranom korisniku i njegovom vozilu prema primljenom ID-u. Zatim prikazuje formu za ažuriranje tih podataka, omogućujući administratoru da ih izmijeni i pošalje na daljnju obradu.

**Azuriraj\_podatke.php** - Ova PHP skripta prvo uspostavlja vezu s bazom podataka i provjerava je li primljena forma za ažuriranje podataka korisnika. Ako su primljeni podaci, skripta priprema te podatke za unos u bazu i izvršava SQL upit za ažuriranje odgovarajućih redaka u tablicama. Nakon što se izvrši upit, skripta ispisuje poruku o uspješnom ili neuspješnom ažuriranju podataka.

**Izbrisi.php** - Ova PHP skripta prvo uspostavlja vezu s bazom podataka i provjerava je li primljen ID korisnika za brisanje putem HTTP GET zahtjeva. Ako je primljen ID, skripta izvršava SQL upit za brisanje odgovarajućeg korisnika iz baze podataka. Nakon toga, ispisuje poruku o uspješnom ili neuspješnom brisanju korisnika. Na kraju, zatvara vezu s bazom podataka.

**Korisnik.php** - Ova PHP skripta prvo uspostavlja vezu s bazom podataka i provjerava je li primljena forma za prijavu putem HTTP POST metode. Ako su podaci primljeni, skripta izvršava SQL upit kako bi provjerila korisnika u bazi prema unesenom korisničkom imenu i lozinci. Ako je korisnik pronađen, skripta dohvaća informacije o njegovom vlasništvu vozila i registraciji te generira HTML sadržaj za prikaz tih informacija na korisničkom dashboard-u. Ako korisnik nije pronađen ili podaci nisu primljeni putem forme, ispisuje se odgovarajuća poruka.

**Login.php** - Ova PHP skripta provjerava je li obrazac za prijavu podnesen putem HTTP POST metode. Ako su podaci poslani, skripta provjerava korisničko ime i lozinku koje su unesene u formu. Ako su ti podaci ispravni (u ovom primjeru, korisničko ime je "korisnik@example.com", a lozinka je "lozinka"), korisnika se preusmjerava na dashboard stranicu. U suprotnom, ispisuje se poruka o pogrešci. Nakon što se korisnik preusmjeri, izvođenje skripte se odmah prekida.

## 6 Zaključak

U zaključku, ovaj projekat je bio usmjeren na kreiranje stranice za praćenje registracije vozila, koristeći PHP, HTML5, CSS i JavaScript tehnologije. Kroz detaljan dizajn baze podataka i implementaciju, omogućena je efikasna manipulacija podacima o klijentima, vozilima i registraciji, pružajući korisnicima i administratorima intuitivno korisničko iskustvo. Sistem je uspješno implementiran uz podršku korisničke i administratorske stranice, omogućavajući različite funkcionalnosti poput prijave, pregleda, ažuriranja i brisanja podataka.