

# Dokumentacja projektu ASP.NET Core MVC

## 1. Cel Projektu:

Celem projektu jest stworzenie kompleksowej strony internetowej do rezerwacji samochodów. Strona ma obsługiwać zarówno użytkowników, którzy chcą dokonywać rezerwacji, jak i administratorów, którzy zarządzają samochodami, użytkownikami oraz zamówieniami. Projekt zakłada bezpieczne przechowywanie danych, zastosowanie walidacji, optymalne zarządzanie bazą danych, oraz responsywny interfejs użytkownika.

## 2. Opis Projektu:

- **Struktura Bazodanowa:**

Projekt wykorzystuje bazę danych o nazwie "CarRental" z czterema głównymi encjami: Users, Cars, Orders, i Customers. Relacje między nimi umożliwiają śledzenie danych związanych z użytkownikami, samochodami, zamówieniami i klientami.

- **Bezpieczeństwo i Walidacja:**

Wszystkie operacje, takie jak logowanie, rezerwacja samochodu, zarządzanie użytkownikami, są zabezpieczone przed atakami SQL Injection poprzez użycie parametryzowanych zapytań SQL. Hasła są przechowywane w postaci zaszyfrowanej (hash), co dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo.

Podsumowanie:

Projekt dostarcza kompletną platformę do zarządzania rezerwacjami samochodów. Zapewnia bezpieczeństwo danych, intuicyjny interfejs użytkownika, i efektywne zarządzanie bazą danych. Odpowiada na potrzeby zarówno klientów, chcących zarezerwować samochód, jak i administratorów, odpowiedzialnych za obsługę systemu.

## Opis Ogólny

Strona główna stanowi witrynę powitalną wypożyczalni samochodów. Użytkownicy mogą szybko uzyskać dostęp do różnych funkcji, takich jak logowanie, rejestracja oraz przeglądanie listy samochodów.

## Zawartość:

### 1. Linki

- **Logowanie i Rejestracja:** Dodane linki "Logowanie" i "Rejestracja" umożliwiają użytkownikom dostęp do procesu uwierzytelniania.
- **Lista Samochodów:** Dodany link "Lista Samochodów" kieruje użytkowników

do strony zawierającej dostępne samochody.

## **Dodatkowe Strony**

### **Rejestracja**

#### **Opis Ogólny**

Strona "Rejestracja" umożliwia nowym użytkownikom utworzenie konta w systemie rezerwacji samochodów. Użytkownik podaje nazwę użytkownika, hasło i potwierdza je.

#### **Zawartość**

Formularz Rejestracji

- Pola formularza:
  - Nazwa użytkownika
  - Hasło
- Przycisk "Zarejestruj" umożliwiający wysłanie danych formularza.

Link Powrotu

- Link "Powrót na stronę główną" prowadzi użytkownika z powrotem do strony głównej.

### **Logowanie**

#### **Opis Ogólny**

Strona "Logowanie" pozwala zarejestrowanym użytkownikom zalogować się do swojego konta, podając nazwę użytkownika i hasło.

#### **Zawartość**

Formularz Logowania

- Pola formularza:
  - Nazwa użytkownika
  - Hasło
- Przycisk "Login" umożliwiający wysłanie danych formularza.

Link Powrotu

- Link "Powrót na stronę główną" prowadzi użytkownika z powrotem do strony głównej.

### **Lista Samochodów**

#### **Opis Ogólny**

Strona "Lista Dostępnych Samochodów" prezentuje użytkownikowi dostępne samochody do

wynajęcia. Każdy samochód jest przedstawiony z podstawowymi informacjami oraz linkiem umożliwiającym rezerwację.

## **Zawartość**

- Nawiązanie połączenia z bazą danych.
- Zapytanie SQL pobierające dostępne samochody.
- Wyświetlanie informacji o samochodach w formie listy.

### **Lista Samochodów**

- Dla każdego samochodu wyświetlana jest nazwa marki, model, cena za dzień oraz link "Zarezerwuj".
- Link kieruje użytkownika do strony logowania, jednocześnie przekazując identyfikator samochodu.

### **Informacja Dodatkowa**

- Informacja zachęcająca użytkowników do przejścia do strony logowania lub rejestracji po wybraniu samochodu.

### **Link Powrotu**

- Link "Powrót na stronę główną" prowadzi użytkownika z powrotem do strony głównej.

## **Panel Administratora**

### **Opis Ogólny**

Strona "Panel Administratora" dostępna jest tylko dla administratorów. Zapewnia interfejs dla administratora do zarządzania różnymi funkcjami, takimi jak przegląd zamówień, zarządzanie użytkownikami itp.

## **Zawartość**

### **Nawigacja**

- Lista funkcji dostępnych dla administratora:
  - "Zobacz wszystkie zamówienia"
  - "Zarządzaj użytkownikami"
  - (Dodaj więcej funkcji według potrzeb)

### **Link Wylogowania**

- Link "Wyloguj się" prowadzi administratora do procesu wylogowywania.

## **Panel Użytkownika**

### **Opis Ogólny**

Strona "Panel Użytkownika" jest dostępna dla zalogowanych użytkowników. Zapewnia interfejs do przeglądania zamówień, rezerwacji oraz zarządzania profilem.

## **Zawartość**

### **Nawigacja**

- Lista funkcji dostępnych dla użytkownika:

- "Zobacz moje zamówienia"
- "Zarezerwuj samochód"
- "Profil" (edycja danych użytkownika)
- (Dodaj więcej funkcji według potrzeb)

Link Wylogowania

- Link "Wyloguj się" prowadzi użytkownika do procesu wylogowywania.

## Formularz Rezerwacji

### Opis Ogólny

Strona "Zarezerwuj Samochód" pozwala użytkownikowi zarezerwować samochód. Wyświetla aktualne dane użytkownika i umożliwia wybór samochodu oraz określenie daty rezerwacji.

### Zawartość

Skrypt PHP (Pobieranie Danych z Bazy)

- Sprawdzanie, czy użytkownik ma już przypisane dane w tabeli Customers.
- Wyświetlanie aktualnych danych użytkownika lub informacji o konieczności uzupełnienia profilu.
- Wyświetlanie formularza rezerwacji z listą dostępnych samochodów.

Link Powrotu

- Link "Powrót do panelu użytkownika" prowadzi użytkownika z powrotem do panelu po zakończeniu rezerwacji.

## Przegląd Zamówień Użytkownika

### Opis Ogólny

Strona "Twoje Zamówienia" umożliwia użytkownikowi przeglądanie historii swoich zamówień.

### Zawartość

- Pobieranie zamówień użytkownika z bazy danych.
- Wyświetlanie listy zamówień użytkownika.

Link Powrotu

- Link "Powrót do panelu użytkownika" prowadzi użytkownika z powrotem do panelu.

## Dodawanie Klienta

### Opis Ogólny

Strona "Dodaj/Edytuj Dane Klienta" pozwala użytkownikowi zarządzać swoimi danymi osobowymi, takimi jak imię, nazwisko, email, numer telefonu i adres.

### Zawartość

- Sprawdzanie, czy użytkownik jest zalogowany.

- Pobieranie aktualnych danych klienta, jeżeli istnieją.
- Obsługa formularza do dodawania lub edycji danych klienta.
- Wyświetlanie komunikatów o powodzeniu lub błędzie aktualizacji danych.

Formularz

- Pola do wprowadzenia/edytowania danych klienta.

## **Przegląd Zamówień Administratora**

### **Opis Ogólny**

Strona "Wszystkie Zamówienia" umożliwia administratorowi przeglądanie i zarządzanie wszystkimi zamówieniami.

### **Zawartość**

- Pobieranie wszystkich zamówień z bazy danych.
- Wyświetlanie listy zamówień z opcją usuwania.

Link Powrotu

- Link "Powrót do panelu administratora" prowadzi administratora z powrotem do panelu.

## **Wylogowanie**

### **Opis Ogólny**

Strona "Wylogowanie" obsługuje proces wylogowywania użytkownika z

systemu. **Zawartość**

(Wylogowanie)

- Rozpoczęcie sesji.
- Czyszczenie i zniszczenie sesji.
- Przekierowanie użytkownika na stronę logowania.