



WYDZIAŁ  
ELEKTROTECHNIKI  
I INFORMATYKI  
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

# Integracja aplikacji .NET z bazami danych

## Dokumentacja projektu

### System wypożyczalni samochodów

Krzysztof Makówka

3EF-DI, 173664

## 1. Opis projektu

System do rezerwacji samochodów umożliwia użytkownikom rezerwację wybranego samochodu. System posiada oddzielny panel dla administratora i użytkownika. Administrator ma możliwość obsługi tych samochodów, a użytkownik tylko zobaczenie listy i wypożyczenie ich.

## 2. Zastosowane technologie

- .NET 8
- Razor Pages
- SQL Server (lokalnie w VS2002)

## 3. Instrukcja uruchomienia

3.1. Klonujemy repozytorium

3.2. Potrzebujemy Visual Studio z odpowiednimi rozszerzeniami do obsługi .NET 3.3. Trzeba zamienić ConnectionStrings na odpowiedni dla naszego SQL Servera

3.4. Przeprowadzić migrację z odpowiednimi komendami:

- Add-Migration
- Update-database

3.5. Przy pomocy np. SMSS połączyć się z naszą bazą danych i dodać procedurę z dołączonego pliku w repozytorium procedura.txt.

## 4. Funkcjonalności

### **Użytkownik:**

- Rejestracja i logowanie
- Wypożyczenie samochodu
- Sprawdzenie listy wypożyczonych samochodów
- Wyszukiwanie

### **Administrator:**

- Dodanie samochodu
- Usuwanie samochodu
- Edytowanie samochodu
- Wyszukiwanie

## 5. Procedura składowana w bazie danych

Procedura CheckCarAvailability pozwala na blokowanie wypożyczenia samochodu w zajętych już terminach. Działanie przedstawiam poniżej:

- Otrzymuje ID samochodu (@CarId) oraz zakres dat (@StartDate, @EndDate).
- Sprawdza w tabeli Reservations, czy istnieje już rezerwacja dla danego samochodu w podanym zakresie.

- Jeśli istnieje rezerwacja, procedura zwraca 0 (IsAvailable = 0 → samochód zajęty).
- Jeśli samochód jest wolny, procedura zwraca 1 (IsAvailable = 1 → można wynająć).

## 6. Podsumowanie

System do wypożyczania samochodów zapewnia podstawowe funkcjonalności zarówno dla administratora jak i użytkowników. Dzięki zastosowanej procedurze składowanej nie ma możliwości rejestracji tego samego samochodu w tym samym terminie przez dwóch innych użytkowników. W dokumentacji przedstawione są podstawowe własności, które pozwolą zrozumieć koncepcję projektu.

## 7. Link do Github

<https://github.com/makovvka/BestCarRental>