

Kalkulator spalania i przebytych kilometrów

1. Autorzy:

Patryk Kosicki; Mateusz Kobierski;

2. Opis:

Prosta aplikacja do przeliczania spalonego paliwa i przebytych kilometrów podczas wyjazdów służbowych. Tylko Administrator może dodawać/usuwać konta użytkowników, nowe pojazdy służbowe oraz je przypisać. Mogą także podglądać historię wprowadzonych danych przez użytkownika (filtrując po użytkowniku). Zalogowany użytkownik może obliczyć koszt zużytego paliwa na podstawie przebytego dystansu, średniego spalania i ceny za pomocą prostego interfejsu graficznego. Ponadto może wyświetlić swoją historię wprowadzanych danych. Osoba posiadająca odpowiedzialność za pojazd ma podgląd do całej historii pojazdu.

3. Wykorzystane technologie:

- **Język:** C#, HTML, CSS, JavaScript
- **Wersja :** .NET 8
- **Szablon:** ASP.NET Core (Model-View-Controller)
- **Baza danych:** PostgreSQL

4. Instrukcja pierwszego uruchomienia:

- Wymagania
 - Visual Studio 2022
 - Zainstalowany PostgreSQL i Pgadmin 4
- 1) Pobranie paczki plików w formacie .zip albo sklonowanie repozytorium git
- 2) Uruchomienie pliku Kalkulatorpaliwka.sln w głównym folderze aplikacji
- 3) Zaimportowanie pliku bazy danych do czystej bazy danych PostgreSQL i skonfigurowanie pliku appsettings.json

```
"ConnectionStrings": {  
  "DefaultConnection": "Host=localhost;Database=postgres;Username=postgres;Password=2612"  
}
```

- 4) Uruchomienie aplikacji
- 5) W zaimportowanej bazie danych jest 3 użytkowników.

userid [PK] text	username text	email text	passwordhash text
69	patryk	kosakosa1312@wp.pl	13121312
70	patryksssss	kosakosa32@wp.pl	13121312
50	Kosa	kosicki@wp.pl	13121312

Użytkownik 69 ma przypisany pojazd Opel.

Użytkownik 70 ma przypisany pojazd Lublin.

Użytkownik 50 nie ma przypisanego pojazdu.

- 6) Aby zalogować się do panelu admina trzeba ręcznie wpisać w pasku adresu /admin/login

Dane logowania admina:

	Id [PK] integer	Username text	Password text
1	1	admin	admin

5. Opis struktury projektu:

6. Modele w projekcie

- Admin
 - 1) Cel: Reprezentuje dane administratora do uwierzytelniania i zarządzania.
 - 2) Pola:
 - Id (int) - Klucz główny, wymagane.
 - Username (string) - Nazwa użytkownika administratora, wymagane.
 - Password (string) - Hasło administratora, wymagane.
 - 3) Walidacje:
 - [Key] dla Id.
 - [Required] dla Username i Password.
- FuelData
 - 1) Cel: Przechowywanie informacji o zużyciu paliwa i kosztach.
 - 2) Pola:
 - Distance (double) - Przebyty dystans.
 - FuelConsumption (double) – Spalanie na w l/100.
 - FuelPrice (double) - Cena paliwa.
 - TotalCost (double) - Całkowity koszt paliwa.
 - userid (string) - Powiązany identyfikator użytkownika.
 - Vehicleid (int) - Powiązany identyfikator pojazdu.
 - 3) Walidacje: Brak
- LoginViewModel
 - 1) Cel: Obsługa operacji logowania i walidacji danych logowania.
 - 2) Pola:
 - username (string) - Nazwa użytkownika.
 - passwordhash (string) - Hasło do uwierzytelnienia.
 - 3) Walidacje: Brak.
- UserHistory
 - 1) Cel: Śledzenie historii użytkownika związanej z zużyciem paliwa i kosztami.
 - 2) Pola:
 - Id (string) - Klucz główny.
 - username (string) - Nazwa użytkownika.
 - Date (DateTime) - Data rekordu.
 - FuelConsumption (double) - Zużycie paliwa.
 - TotalCost (double) - Zarejestrowany całkowity koszt.
 - 3) Walidacje:
 - [Key] dla Id.

- UserModel
 - 1) Cel: Reprezentuje dane użytkownika i jego profil.
 - 2) Pola:
 - username (string) - Nazwa użytkownika, wymagane.
 - email (string) - Adres e-mail użytkownika, wymaga poprawnego formatu e-mail.
 - passwordhash (string) - hasło, minimum 6 znaków.
 - userid (string) - Unikalny identyfikator użytkownika.
 - createdat (DateTime) - Data utworzenia konta.
 - 3) Walidacje:
 - [Required] dla username z komunikatem błędu.
 - [EmailAddress] dla email z komunikatem błędu.
 - [MinLength(6)] dla passwordhash z komunikatem błędu.
- Vehicle
 - 1) Cel: Reprezentuje pojazd z powiązаныmi szczegółami.
 - 2) Pola:
 - Id (int) - Klucz główny, wymagane.
 - Brand (string) - Marka pojazdu, wymagane.
 - Model (string) - Model pojazdu, wymagane.
 - RegistrationNumber (string) - Numer rejestracyjny pojazdu, wymagane.
 - 3) Walidacje:
 - [Key] dla Id.
 - [Required] dla Brand, Model oraz RegistrationNumber.

7. Kontrolery wraz z metodami

- AccountController:
 - 1) Login
 - Metody HTTP: POST
 - Parametry: LoginViewModel model
 - Opis: Uwierzytelnia użytkownika i rozpoczyna sesję.
 - Zwracane dane: Przekierowanie lub widok informujący o sukcesie/porażce logowania.
 - 2) Logout
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wylogowuje użytkownika.
 - Zwracane dane: Przekierowanie na stronę główną lub ekran logowania.
- AdminController:
 - 1) Login
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla stronę logowania dla administratora.
 - Zwracane dane: Widok logowania.
 - 2) Logout
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wylogowuje administratora.
 - Zwracane dane: Przekierowanie na ekran logowania.

- 3) AddUser
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla formularz do dodawania nowego użytkownika.
 - Zwracane dane: Widok dodawania użytkownika.
- 4) AddVehicle
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla formularz do dodawania nowego pojazdu.
 - Zwracane dane: Widok dodawania pojazdu.
- 5) VehicleList
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla listę pojazdów.
 - Zwracane dane: Widok z listą pojazdów.
- AdminDashboardController:
 - 1) EnsureAdminLoggedIn
 - Metody HTTP: Brak (funkcja pomocnicza).
 - Parametry: Brak.
 - Opis: Sprawdza, czy administrator jest zalogowany. Jeśli nie, przekierowuje na stronę logowania.
 - Zwracane dane: Przekierowanie (RedirectToAction) lub null.
 - 2) Index
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla stronę główną panelu administratora.
 - Zwracane dane: Widok panelu.
 - 3) Users
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla listę użytkowników.
 - Zwracane dane: Widok z informacjami o użytkownikach.
 - 4) AddUser
 - Metody HTTP: GET, POST
 - Parametry:
 - Brak (GET): Wyświetla formularz do dodawania użytkownika.
 - User user (POST): Przetwarza dodanie nowego użytkownika.
 - Opis: Pozwala administratorowi dodać nowego użytkownika.
 - Zwracane dane: Przekierowanie lub widok po dodaniu użytkownika.
 - 5) EditUser
 - Metody HTTP: GET, POST
 - Parametry:
 - string id (GET): Wyświetla formularz do edycji użytkownika.
 - User user (POST): Aktualizuje dane użytkownika.
 - Opis: Edytuje informacje o użytkowniku.
 - Zwracane dane: Przekierowanie lub widok z aktualizacjami.

- 6) DeleteUser
 - Metody HTTP: POST
 - Parametry: string id
 - Opis: Usuwa użytkownika.
 - Zwracane dane: Przekierowanie lub komunikat sukcesu.
- 7) Vehicles
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla listę pojazdów.
 - Zwracane dane: Widok z informacjami o pojazdach.
- 8) AddVehicle
 - Metody HTTP: POST
 - Parametry: Vehicles vehicle
 - Opis: Dodaje nowy pojazd.
 - Zwracane dane: Przekierowanie lub komunikat sukcesu.
- 9) Logs
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla logi systemowe.
 - Zwracane dane: Widok z logami.
- DashboardController:
 - 1) Index
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla stronę główną panelu użytkownika.
 - Zwracane dane: Widok panelu.
 - 2) AddFuelData
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla formularz do dodawania danych paliwa.
 - Zwracane dane: Widok formularza.
 - 3) FuelHistory
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla historię zużycia paliwa użytkownika.
 - Zwracane dane: Widok z historią paliwa.
- FuelDataController:
 - 1) Add
 - Metody HTTP: POST
 - Parametry: Brak
 - Opis: Dodaje nowe dane dotyczące paliwa.
 - Zwracane dane: Przekierowanie lub komunikat sukcesu.
- HomeController:
 - 1) Index
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla stronę główną.
 - Zwracane dane: Widok strony głównej.

- 2) Privacy
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla stronę z polityką prywatności.
 - Zwracane dane: Widok polityki prywatności.
- 3) Error
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla stronę błędu.
 - Zwracane dane: Widok błędu z informacjami diagnostycznymi.
- UserDashboardController:
 - 1) Index
 - Metody HTTP: GET
 - Parametry: Brak
 - Opis: Wyświetla stronę główną panelu użytkownika.
 - Zwracane dane: Widok panelu.

8. Krótka charakterystyka najciekawszych funkcjonalności

Śmieszne logo.