

Dokumentacja do projektu "System rejestracji danych z wykorzystaniem trybu off-line przeglądarki" realizowanego w ramach przedmiotu Techniki Internetowe.

Jakub Kraśniak, Kraków 05.02.2022

1. Informacje ogólne:

Projekt realizuje system zapisywania, odczytu i analizy danych zebranych z fotoradaru drogowego.

Projekt ma postać strony internetowej napisanej w języku HTML5 z wykorzystaniem charakterystycznych dla tej wersji znaczników.

Za wygląd strony odpowiedzialne są arkusze stylów CSS 3.0, a do modyfikacji dokumentu HTML oraz obsługi zdarzeń użyty został język javascript.

Poza tym, za pomocą języka PHP zrealizowane są: rejestracja, logowanie i REST API pozwalające na komunikację z bazą danych MongoDB.

Praca nad projektem odbywała się przy użyciu przeglądarki Mozilla Firefox na serwerze Pascal.

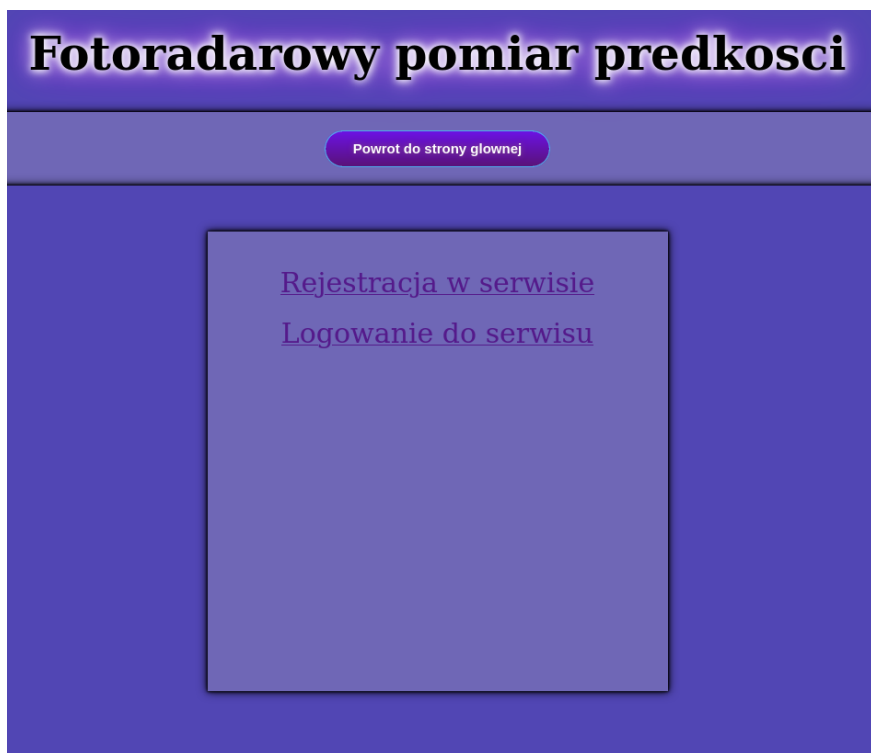
2. Strona początkowa

The screenshot shows a web application titled "Fotoradarowy pomiar prędkości" (Speed Measurement by Photo Radar). The interface has a dark blue background. At the top, there is a header with the title in large, bold, white letters. Below the header, there are two buttons: "Wprowadź dane do lokalnej bazy" (Enter data to local database) and "Logowanie / Rejestracja" (Login / Registration). The main content area features a registration form titled "Tablica rejestracyjna:" (License Plate:). The form includes a text input field for the license plate, a label "Predkosc:" (Speed:), a spin box with the value "50" and up/down arrows, and a "Dodaj wpis" (Add entry) button.

Rys.1. Wygląd projektu po kliknięciu przycisku "Wprowadź dane do lokalnej bazy".

Po kliknięciu "Wprowadź dane do lokalnej bazy", za pomocą atrybutu `innerHTML` elementu `offlineDBForm` użytkownikowi udostępniona zostaje możliwość dodania rekordu do lokalnej bazy `indexeddb` w jego przeglądarce. Przy pierwszym kliknięciu przycisku taka baza zostanie utworzona i zostanie tam dodany jeden przykładowy rekord.

Po kliknięciu Logowanie/Rejestracja zostajemy przekierowani na stronę `menu.php`, która wyświetla się różnie dla użytkownika zalogowanego oraz niezalogowanego:



Rys.2. Wygląd pliku menu.php dla niezalogowanego użytkownika



Rys.3. Wygląd pliku menu.php dla zalogowanego użytkownika

Użytkownik niezalogowany ma możliwość rejestracji lub zalogowania się na swoje istniejące konto przy pomocy adresu email i hasła. Logowanie i rejestracja odbywa się na osobnych stronach [logowanie.html](#) oraz [register.html](#). Dane z tych formularzy są następnie przetwarzane przez skrypty php.

Użytkownik zalogowany może dodawać wpisy do bazy online, przeglądać całą bazę, zobaczyć pomiary, w których została przekroczona dozwolona prędkość 50 km/h i procent samochodów przekraczających prędkość w zakładce analiza danych. Może też zaimportować dane z lokalnej bazy jeśli takie się tam znajdują. Ponadto istnieje guzik wyloguj, który niszczy sesję użytkownika i staje się on ponownie niezalogowany.

Dane wprowadzane offline jak i online walidowane są za pomocą skryptu w języku javascript. Podana przez użytkownika prędkość nie może być ujemna, ani wyższa niż 340km/h. Ponadto tablica rejestracyjna może składać się z 6-10 znaków alfanumerycznych. Dane zapisywane lokalnie zawsze domyślnie zawierają datę dnia, w którym są zapisywane. Lokalnie, nie można wykonać dwa razy tego samego dnia pomiaru pojazdu o danej rejestracji. Poza tym, indeksem jednoznacznie identyfikującym dany rekord jest rejestracja pojazdu połączona z datą pomiaru. Indeks taki znajduje się jedynie po stronie serwera.