

Projekt aplikacji webowej

Opis i przeznaczenie projektu

Drzewa Decyzyjnego

Kamil Magiera

04.09.2025

1. Przeznaczenie

System został zaprojektowany z myślą o wspieraniu procesów podejmowania decyzji oraz jako narzędzie pomocnicze w analizie danych. Aplikacja umożliwia przesyłanie plików w formacie CSV, analizę ich struktury, wybór kolumny decyzyjnej oraz generowanie modeli decyzyjnych w postaci drzewa decyzyjnego. Wyniki są prezentowane w sposób wspierający użytkownika w interpretacji danych.

2. Planowane Endpointy

- **/user**

- **/me** - zwraca identyfikator, adres e-mail, status aktywności konta, datę utworzenia oraz datę ostatniego logowania zalogowanego użytkownika;
- **/update** - umożliwia edycję danych użytkownika i zwraca zaktualizowane informacje;
- **/delete** - usuwa konto użytkownika z bazy danych jest to operacja nieodwracalna;

- **/auth**

- **/register** - tworzy nowego użytkownika na podstawie podanych danych. Adres e-mail musi być unikalny a podane hasło jest przechowywane w formie zaszyfrowanej w bazie danych;
- **/login** - umożliwia zalogowanie się na konto użytkownika po podaniu odpowiednich wartości e-mailu i hasła. Zwraca token dostępu JWT, token odświeżania i typ tokena.
- **/refresh** - generuje nowy token dostępu na podstawie ważnego tokena odświeżania;
- **/logout** - Służy do wylogowania użytkownika z konta i zablokowania aktywnego tokena JWT

- **/file**

- **/upload-csv/show_column** - Umożliwia przesłanie pliku CSV do serwera, jego weryfikację i zwrócenie nazwy dostępnych kolumn.
- **/upload-csv/set_target_column** - Umożliwia po przekazaniu kolumny decyzyjnej, wygenerowanie drzewa decyzyjnego wraz z wyświetleniem statystyk otrzymanych podczas budowy drzewa.
- **/get_file/files** - zwraca listę wszystkich plików zapisanych przez danego użytkownika na dysku serwera
- **/get_file/file/download/{file_id}** - umożliwia pobranie wybranego pliku z dysku serwera.

3. Zakres funkcjonalny

System oferuje następujące funkcje:

- ◆ Rejestrację i logowanie użytkownika (uwierzytelnianie w oparciu o JWT);
- ◆ Edycję, podgląd danych oraz usunięcie konta użytkownika;
- ◆ Przesyłanie plików CSV i analizę ich struktury;
- ◆ Wybór kolumny decyzyjnej oraz generowanie drzewa decyzyjnego;
- ◆ Prezentacja wyników analizy modelu w sposób wspierający użytkownika;
- ◆ Przechowywanie plików użytkownika na dysku serwera;
- ◆ Pobieranie zapisanych plików;