

ANALIZARYNKU POJAZDÓW UŻYWANYCH W POLSCE



SPECYFIKACJA WYMAGAŃ APLIKACJI ZAPROJEKTOWANEJ
W RAMACH ZAJĘĆ INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA

I. CHARAKTERYSTYKA OPROGRAMOWANIA

NAZWA PROJEKTU	„Analiza rynku pojazdów używanych w Polsce”
OPIS ORAZ CEL PROJEKTU	<p>Aplikacja "Analiza rynku pojazdów używanych w Polsce" to narzędzie, którego celem jest umożliwienie użytkownikom przeglądania i analizy danych dotyczących rynku samochodów używanych w Polsce, pobieranych z serwisu ogłoszeniowego Otomoto.</p> <p>Dzięki interaktywnym statystykom, wykresom i mapom, użytkownicy mogą porównywać oferty, śledzić trendy rynkowe oraz podejmować świadome decyzje zakupowe.</p> <p>Aplikacja oferuje przejrzysty dostęp do informacji, takich jak ceny, przebiegi, rodzaj paliwa czy lokalizacje pojazdów.</p>
PRAWA AUTORSKIE I WARUNKI LICENCYJNE	<p>Aplikacja i jej kod źródłowy są objęte licencją MIT. Oznacza to, że użytkownicy mogą dowolnie korzystać z aplikacji, modyfikować ją i rozpowszechniać, pod warunkiem zachowania informacji o autorach.</p> <p>Dane pobierane z serwisu Otomoto są wykorzystywane wyłącznie w celach edukacyjnych i analitycznych, zgodnie z regulaminem serwisu.</p>

WYKORZYSTANE TECHNOLOGIE	Python – Język programowania użyty do przetwarzania danych, budowy backendu oraz integracji z bibliotekami analitycznymi.
	<p>Flask - Lekki framework webowy użyty do stworzenia aplikacji serwerowej i obsługi logiki backendu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tworzenie instancji aplikacji: <code>app = Flask(__name__)</code>; ○ Obsługa tras i metod HTTP (<code>@app.route</code>); ○ Renderowanie szablonów HTML za pomocą <code>render_template</code>; ○ Obsługa danych wejściowych od użytkownika poprzez <code>request</code>.
	HTML/CSS – Technologie użyte do budowy i stylizacji interfejsu użytkownika
	<p>Biblioteki Python:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pandas – przetwarzanie danych i analiza statystyczna; • BeautifulSoup – pobieranie i przetwarzanie danych ze strony internetowej; <ul style="list-style-type: none"> • Requests – wykonywanie żądań HTTP; • CSV – praca z plikami z rozszerzeniem CSV; • Unidecode – usuwanie znaków diakrytycznych.
CZAS REALIZACJI PROJEKTU	<p>Start Date: 20.10.2024</p> <p>End Date: 10.01.2025</p>
AUTORZY PROJEKTU	<p>Filip Gnysiński</p> <p>Julia Grzybek</p> <p>Lidia Sobczak</p>

II. SPECYFIKACJA WYMAGAŃ

WYMAGANIA FUNKCJONALNE

ID	NAZWA	OPIS	PRIORYTET	KATEGORIA
WF1	Wyświetlanie strony głównej	Aplikacja wyświetla stronę główną zawierającą tytuł projektu, krótki opis funkcji aplikacji oraz logo Otomoto jako źródło danych.	Wysoki	Interfejs użytkownika
WF2	Klikalne logo Otomoto	Po kliknięciu w logo Otomoto na stronie głównej użytkownik zostaje przekierowany bezpośrednio na stronę z ogłoszeniami w serwisie Otomoto.	Średni	Nawigacja
WF3	Lista samochodów	Aplikacja łączy dane samochodów z bazy danych i wyświetla listę, która zawiera szczegóły takie jak cena, rok produkcji, przebieg, lokalizacja, paliwo.	Wysoki	Dane
WF4	Generowanie statystyk	Aplikacja analizuje dane i generuje statystyki, takie jak średnia cena, średni przebieg oraz liczba samochodów według różnych kategorii (np. rocznika).	Wysoki	Analiza danych
WF5	Filtrowanie wyników	Aplikacja umożliwia filtrowanie listy samochodów według nazwy, roku produkcji, miasta,	Wysoki	Dane

		województwa oraz rodzaju paliwa.		
WF6	Personalizacja filtrów	Użytkownik może samodzielnie ustalić filtry (np. cenę, rocznik, lokalizację, rodzaj paliwa) w zależności od tego, jakie dane chce zobaczyć w statystykach i wykresach.	Wysoki	Interfejs użytkownika
WF7	Wizualizacje na wykresach	Aplikacja generuje wykresy wizualizujące dane, takie jak liczba aut w danym roczniku, liczba aut z danym paliwem czy średnia cena aut w zależności od rocznika. Użytkownik aplikacji ma możliwość samodzielnego wybierania filtrów do wykresu.	Średni	Analiza danych
WF8	Wyświetlanie mapy	Aplikacja wyświetla interaktywną mapę, na której pokazana jest liczba ogłoszonych pojazdów w zależności od województw.	Średni	Analiza danych

WYMAGANIA POZAFUNKCJONALNE

ID	NAZWA	OPIS	PRIORYTET	KATEGORIA
WNF1	Wydajność	Aplikacja umożliwia szybkie ładowanie stron oraz płynne przełączanie między zakładkami.	Wysoki	Optymalizacja
WNF2	Niezawodność	Aplikacja działa stabilnie bez nieoczekiwanych błędów i przerw w działaniu.	Wysoki	Jakość działania
WNF3	Bezpieczeństwo	Pozyskane dane i informacje są chronione przed nieautoryzowanym dostępem.	Wysoki	Ochrona danych
WNF4	Skalowalność	Strona generuje wyniki dla dużej liczby danych bez zauważalnego spadku wydajności.	Średni	Rozwój przyszłościowy
WNF5	Responsywność	Interfejs dopasowuje się do urządzeń mobilnych, tabletów i komputerów.	Średni	Uniwersalność interfejsu

III. KRÓTKA PREZENTACJA FUNKCJONALNOŚCI APLIKACJI

Na poniższym wideo zaprezentowano krótki film instruktażowy, który przedstawia funkcje aplikacji oraz wyjaśnia, jak z niej korzystać i poruszać się po jej interfejsie.

