

Project Vision and Scope

- Celem projektu jest stworzenie oprogramowania, które porównuje i wyświetla aktualne ceny paliw na stacjach benzynowych. Grupą docelową są kierowcy pojazdów komercyjnych oraz prywatnych, którzy regularnie korzystają ze stacji paliw.
- Głównym problemem jest obecnie konieczność ręcznego wpisywania cen przez kierowców, co utrudnia szybkie i efektywne porównywanie ofert.

Project Vision and Scope

- Zakres projektu obejmuje wyłącznie stacje paliw dla pojazdów spalinowych znajdujące się na terenie Polski.
- Na początkowym etapie aplikacja zostanie wydana w formie strony internetowej, a w dalszych planach przewidziane jest stworzenie wersji desktopowej dla systemu Windows oraz aplikacji mobilnej dla urządzeń z systemem Android.

Data Privacy and Security Plan

Ochrona przed atakami SQL Injection

- Aby zapobiegać atakom typu "SQL Injection", stosujemy sparametryzowane zapytania, unikając konkatencji stringów w zapytaniach SQL, co skutecznie minimalizuje ryzyko wstrzyknięcia złośliwego kodu. Ponadto ograniczamy uprawnienia użytkowników do absolutnego minimum, zgodnie z zasadą najmniejszych uprawnień, co pozwala na dodatkowe zabezpieczenie bazy danych przed nieautoryzowanym dostępem.

Data Privacy and Security Plan

Bezpieczna warstwa danych z SQLAlchemy ORM

- Używamy SQLAlchemy, narzędzia typu ORM (*Object-Relational Mapper*), które zapewnia większe bezpieczeństwo niż korzystanie z surowych zapytań SQL.
- SQLAlchemy pozwala na pisanie bardziej czytelnego kodu, który automatycznie sparametryzuje zapytania, a także ułatwia zarządzanie transakcjami i sesjami, co zwiększa bezpieczeństwo danych.

Data Privacy and Security Plan

Algorytmy szyfrujące

- Użycie algorytmów szyfrujących, np. SHA-256 zabezpiecza informacje nawet w przypadku ewentualnego wycieku danych. Dodatkowo wrażliwe dane, takie jak hasła użytkowników, są hashowane z wykorzystaniem saltingu i hashowania, co minimalizuje ryzyko ich odtworzenia przez atakujących.

Data Privacy and Security Plan

Kopie zapasowe

- Codzienne tworzenie kopii zapasowych pomaga na bieżąco aktualizować informacje użytkowników oraz chronić przed potencjalnymi atakami ransomware.