**Opis projektu Expedis**

**Zespól: Liliia Hurko, Ivanna Nevmerzhytska**

**Expedis** to nowoczesna aplikacja webowa stworzona z myślą o osobach kochających podróże oraz firmach turystycznych oferujących wycieczki i wyprawy w różnych przedziałach cenowych. Głównym celem projektu jest umożliwienie użytkownikom wygodnego przeglądania dostępnych tras i ofert podróży, a także ich rezerwacji bez konieczności kontaktu telefonicznego czy mailowego.

System pozwala zarówno na zarządzanie ofertami wycieczek przez administratorów, jak i na aktywne korzystanie z usług przez użytkowników – od przeglądania, komentowania i zamawiania ofert po edycję własnych danych i historii rezerwacji.

**Kluczowe funkcjonalności aplikacji**

* **Autoryzacja użytkowników** – rejestracja, logowanie, ochrona dostępu do zasobów.Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie

  Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.
* **Panel użytkownika**:
  + edycja i usuwanie profilu (CRUD),

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* + dodawanie, edytowanie i usuwanie własnych komentarzy,

Obraz zawierający zrzut ekranu, oprogramowanie, tekst, Ikona komputerowa

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* + zamawianie ofert podróży.

Obraz zawierający tekst, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne, zrzut ekranu

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

**Panel administratora**:

* + dodawanie, edytowanie i usuwanie ofert (CRUD),

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Strona internetowa, Reklama internetowa

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* + zarządzanie komentarzami użytkowników.**Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka, numer

    Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.**
* **System rezerwacji (booking)** – realizowany za pomocą zintegrowanego formularza kontaktowego poprzez **Formspree**, który umożliwia szybkie i bezpieczne przesłanie zgłoszenia rezerwacyjnego.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

**Technologie i narzędzia**

* **Frontend:** React – responsywny interfejs użytkownika z dynamiczną obsługą komponentów.
* **Backend:** Express.js – lekki i wydajny framework Node.js służący do tworzenia REST API.
* **Baza danych:** MongoDB – nierelacyjna baza danych do przechowywania informacji o użytkownikach, komentarzach i ofertach.
* **Formspree** – zewnętrzne narzędzie do obsługi formularzy kontaktowych wykorzystywane w procesie zamawiania wycieczek.

**Wykorzystane metody i podejścia programistyczne**

* **REST API** – cała komunikacja między frontendem a backendem odbywa się za pomocą architektury REST, co zapewnia modularność i skalowalność aplikacji.
* **CRUD (Create, Read, Update, Delete)** – operacje na użytkownikach, komentarzach i ofertach możliwe zarówno po stronie użytkownika, jak i administratora.
* **Walidacja danych** – dane wprowadzane przez użytkownika są dokładnie weryfikowane po stronie serwera i/lub klienta, co zwiększa niezawodność i bezpieczeństwo aplikacji.
* **Bezpieczeństwo i ochrona danych**:
  + ochrona tras za pomocą **tokenów JWT**, które zabezpieczają dane użytkowników i autoryzują dostęp do zasobów,
  + hasła użytkowników są haszowane i nieprzechowywane w formie jawnej,
  + zabezpieczenia formularzy i endpointów przed nieautoryzowanym dostępem.