Specyfikacja wymagań –v.2024.05.03

**1 . Wstęp**

Dokument określa wymagania dla aplikacji webowej służącej do wymiany książek i e-booków. Aplikacja umożliwi użytkownikom dodawanie, wymianę oraz przeglądanie książek w różnych kategoriach.

**2. Cele specyfikacji**

Celem dokumentu jest określenie wymagań funkcjonalnych, niefunkcjonalnych oraz ograniczeń nałożonych na aplikację do wymiany książek. Specyfikacja ma również za zadanie zapewnić wytyczne dla procesu projektowania i implementacji systemu.

**3. Zakres specyfikacji**

Aplikacja umożliwi użytkownikom rejestrowanie się, logowanie, dodawanie książek do systemu, wymianę książek z innymi użytkownikami, oraz otrzymywanie rekomendacji opartych na historii wymian.

**4. Wymagania funkcjonalne**

* **Rejestracja i logowanie użytkowników:** Możliwość tworzenia konta oraz logowania.
* **Dodawanie książek:** Użytkownicy mogą dodawać książki do bazy danych aplikacji, podając tytuł, autora, kategorię oraz opis.
* **Wyszukiwanie książek:** Możliwość wyszukiwania książek po tytule, autorze, kategorii.
* **Rekomendacje książek:** System rekomendacji książek na podstawie historii wymian między użytkownikami.
* **Profil użytkownika:** Profil zawierający informacje o użytkowniku, jego książkach oraz historii wymian.

**5. Wymagania niefunkcjonalne**

* **Interfejs użytkownika:** Intuicyjny interfejs w ciemnym motywie (dark mode), dostosowany do różnych urządzeń (responsywny).
* **Język:** Aplikacja będzie dostępna w języku polskim.
* **Wydajność i skalowalność:** Aplikacja powinna efektywnie obsługiwać równoczesne żądania od wielu użytkowników.

**5.1 Ograniczenia architektury systemu**

* **Notacja:** Zmienne i funkcje nazywane według notacji camelCase.
* **Technologia:** Aplikacja będzie zbudowana z użyciem React dla front-endu i Spring Boot dla back-endu.

.

**5.2 Bazy danych**

**Tabele:**

* Książki: zawiera tytuły, autorów, kategorie, opisy książek, rok publikacji, stan książki.
* Użytkownicy: informacje o zarejestrowanych użytkownikach: imię, nazwisko, adres-email, adres wysyłki, numer telefonów
* Wymiany: rekordy dotyczące wymian między użytkownikami.
* Recenzje: rekordy dotyczące użytkownika
* Powiadomienia: informacja o stanie wymianie