**Software Requirements Specification**

**1. Wprowadzenie**

**1.1 Cel dokumentu**

Celem dokumentu jest przedstawienie wymagań funkcjonalnych i niefunkcjonalnych dla aplikacji webowej do zarządzania żywieniem, inspirowanej aplikacją Fitatu. Dokument ten ma na celu ułatwienie zrozumienia zasad działania aplikacji oraz jej wymagań technicznych.

**1.2 Zakres aplikacji**

Aplikacja ma na celu umożliwienie użytkownikom śledzenia ich diety, w tym rejestrowania posiłków, monitorowania kaloryczności oraz makroskładników.

Użytkownicy będą mogli korzystać z bazy danych posiłków, a także dodawać własne.

**2. Wymagania funkcjonalne**

**2.1 Rejestracja i logowanie użytkowników**

* Użytkownicy muszą mieć możliwość rejestracji konta.
* Użytkownicy muszą mieć możliwość logowania się do aplikacji.
* System powinien zapewniać walidację danych podczas rejestracji i logowania (np. sprawdzenie poprawności adresu e-mail, hasła).

**2.2 Zarządzanie posiłkami**

* Użytkownicy powinni mieć możliwość dodawania, edytowania i usuwania posiłków.
* Aplikacja powinna umożliwiać wyszukiwanie posiłków w bazie danych.
* Użytkownicy powinni mieć możliwość przeglądania szczegółowych informacji o posiłkach, w tym kaloryczności i makroskładników.

**2.3 Personalizacja diety**

* Użytkownicy powinni mieć możliwość dostosowywania planu diety do swoich indywidualnych potrzeb, takich jak alergie pokarmowe, preferencje dietetyczne (np.wegetarianizm, weganizm).
* Aplikacja powinna sugerować posiłki na podstawie preferencji użytkownika oraz jego celów dietetycznych.

**2.4 Społeczność i wsparcie**

* Użytkownicy powinni mieć możliwość interakcji z innymi użytkownikami aplikacji, dzielenia się przepisami oraz doświadczeniami.
* Aplikacja powinna oferować forum lub sekcję komentarzy, gdzie użytkownicy mogą zadawać pytania i uzyskiwać wsparcie.

**2.5 Analiza danych**

* Aplikacja powinna oferować użytkownikom analizy ich danych żywieniowych, takie jak trendy w spożyciu kalorii i makroskładników.
* Użytkownicy powinni mieć możliwość generowania wykresów i raportów na podstawie swoich danych.

**2.6 Wsparcie dla różnych języków**

* Aplikacja powinna być dostępna w różnych językach, aby umożliwić korzystanie z niej użytkownikom z różnych krajów.
* Użytkownicy powinni mieć możliwość wyboru preferowanego języka interfejsu.

**2.7 Integracja z zewnętrznym API**

* Aplikacja powinna pobierać dane przykładowych posiłków oraz ich kaloryczność i makroskładniki z zewnętrznego API.
* System powinien obsługiwać błędy związane z pobieraniem danych z API (np. brak połączenia, błędne dane).

**2.8 Monitorowanie postępów**

* Użytkownicy powinni mieć możliwość śledzenia swoich postępów w diecie (np. zmiana wagi, osiągnięcie celów kalorycznych).

**3. Wymagania niefunkcjonalne**

**3.1 Wydajność**

* Aplikacja powinna być w stanie obsłużyć co najmniej 1000 jednoczesnych użytkowników.

**3.2 Bezpieczeństwo**

* Hasła użytkowników powinny być przechowywane w sposób zaszyfrowany.

**3.3 Użyteczność**

* Interfejs użytkownika powinien być intuicyjny i łatwy w nawigacji.
* Aplikacja powinna być responsywna i działać na różnych urządzeniach (komputery, tablety, smartfony).

**3.4 Technologia**

* Frontend aplikacji powinien być zbudowany w technologii React.js.
* Backend aplikacji powinien być zbudowany w technologii Django Rest API.
* Baza Danych aplikacji powinna być zbudowana w technologii PostgreSQL.

**4. Podsumowanie**

Dokument ten przedstawia podstawowe wymagania dla aplikacji żywieniowej, która ma na celu wspieranie użytkowników w zarządzaniu ich dietą. Wymagania te powinny być podstawą do dalszego rozwoju i implementacji aplikacji.