POLITECHNIKA LUBELSKA

Wydział Elektrotechniki i Informatyki

Kierunek Informatyka



PRACA INŻYNIERSKA

Aplikacja multiplatformowa do zarzadzania dietą

Multiplatform application for diet management

Dyplomant:

Jakub Łabendowicz nr albumu: 92930

Michał Łatwiński nr albumu: 94065

Marcin Oskar Ludian nr albumu: 92929

Lublin 20…

Celem projektu jest stworzenie systemu informatycznego, mającego ułatwić planowanie diety, liczenie kalorii i makroskładników, przygotowywanie przykładowych dań na podstawie podanych produktów, a także baza gotowych przepisów

Użytkownik ma wprowadzić swój wzrost, wagę, poziom aktywności oraz wagę docelową, a system sam obliczy ilość kalorii i makroskładników potrzebnych do osiągnięcia celu.

System podzielony został na następujące moduły:

* Strona powitalna - umożliwia zalogowanie lub rejestrację użytkownika
* Strona główna - zawiera rekomendowane przepisy, podsumowanie wyników z danego dnia
* Wyszukiwarka - umożliwia wyszukiwanie przepisów i produktów
* Posiłki - miejsce, w którym użytkownik podaje swoje posiłki w przeciągu dnia, a system automatycznie je sumuje i wyświetla postęp. Produkty można wybrać z pomocą wyszukiwarki gotowych produktów, albo dodać własny produkt z uwzględnieniem jego zawartości (ilość poszczególnych makroskładników)
* Odkrywaj - miejsce, w którym są podane przykładowe przepisy. Są one podzielone na kategorie, np. wegetariańskie. Użytkownik może stworzyć swój własny przepis, a także dodać wybrany przepis do ulubionych. Istnieje także możliwość wyszukania gotowego przepisu, na podstawie podanych produktów.
* Dieta - umożliwia utworzenie własnej diety i wprowadzenie jej parametrów lub skorzystanie z gotowej diety zaproponowanej przez system
* Ustawienia - w tym module użytkownik będzie mógł edytować informacje o koncie, motyw strony (jasny lub ciemny)
* Profil użytkownika - będzie wyświetlać podstawowe dane o użytkowniku razem z jego avatarem, oferuje także możliwość edytowania swojego wzrostu, wagi, a także poziomu aktywności w ciągu dnia. Na profilu będą się pojawiać też statystyki z ostatniego tygodnia, z możliwością cofnięcia się do wcześniejszej daty. Dodatkowo wyświetlać się tu będą osiągnięcia użytkownika.
* Czat - umożliwia komunikację między użytkownikami z możliwością sprawdzenia historii rozmów.

# Wymagania funkcjonalne

## Strona powitalna

* wyświetlanie formularza logowania lub rejestracji
* przyznawanie dostępu do funkcjonalności konta

## Strona główna

* wyświetlanie rekomendowanych przepisów
* wyświetlanie podsumowania wyników z danego dnia

## Wyszukiwarka

* wyszukiwanie przepisów i produktów
* zawężenie zakresu wyszukiwania poprzez filtry
* wyświetlanie wyników wyszukiwania poprzez wybór kategorii

## Posiłki

* dodawanie, edytowanie i usuwanie posiłków
* wyświetlanie postępu po dodaniu posiłku
* dodawanie, edytowanie i usuwanie własnego produktu

## Odkrywaj

* wyświetlenie dostępnych przepisów
* filtrowanie przepisów (kategorie)
* dodawanie, edytowanie i usuwanie własnego przepisu
* dobranie pasującego przepisu na podstawie podanych produktów i wyświetlenie go

## Dieta

* dodawanie, edytowanie i usuwanie własnej diety
* wyświetlenie gotowych diet
* wybranie gotowej diety

## Ustawienia

* edytowanie ustawień konta
* odzyskiwanie hasła
* zmiana motywu aplikacji
* usuwanie konta
* pobieranie danych użytkownika

## Profil użytkownika

* wyświetlanie avataru, podstawowych danych użytkownika, statystyk z poprzednich dni i osiągnięć
* edytowanie parametrów ciała (wzrost, waga, poziom aktywności)

## Czat

* wysyłanie wiadomości do wybranego użytkownika
* wyświetlanie historii wiadomości z danym użytkownikiem

# Wymagania niefunkcjonalne

## Dostępność/Niezawodność

* Aplikacja ma być dostępna w systemie 24/7/365

## Wydajność

* Aplikacja musi obsłużyć jednocześnie 100 użytkowników

## Bezpieczeństwo

* Aplikacja powinna być zabezpieczona przed dostępem do danych przez osoby niepowołane
* Użytkownik powinien mieć możliwość pobrania zgromadzonych o sobie danych i usunięcia ich z bazy danych

## Wdrożenie

* Aplikacja musi być wdrożona w czasie pół roku
* Aplikacja powinna zapewniać identyfikację użytkownika za pomocą api Google
* Aplikacja powinna integrować się z publicznymi api umożliwiającymi dostęp do danych produktów i przepisów
* Aplikacja powinna być dostępna publicznie dla wszystkich użytkowników
* Aplikacja powinna być zaimplementowana w technologiach Node.js oraz React.js

## Użyteczność

* Aplikacja musi być posiadać przejrzysty design
* Aplikacja musi być responsywna
* Aplikacja ma działać zarówno na przeglądarce internetowej jak i urządzeniach mobilnych
* Aplikacja ma być dostępna w kilku językach

# Przypadki użycia

* Stworzenie konta
* Zalogowanie się
* Edycja danych logowania
* Przeglądanie rekomendowanych przepisów
* Przeglądanie wyników z danego dnia
* Wyszukiwanie przepisów i produktów
* Utworzenie posiłku
* Edycja i usuwanie posiłku
* Dodanie produktu z wyszukiwarki do posiłku
* Dodanie własnego produktu
* Edycja i usuwanie własnego produktu
* Wyświetlenie listy przepisów z możliwością podziału na kategorie
* Znalezienie przepisów na podstawie podanych produktów
* Stworzenie własnej diety
* Edycja i usuwanie własnej diety
* Wybranie gotowej diety
* Edytowanie informacji o koncie
* Wybranie motywu aplikacji (jasny, ciemny)
* Wyświetlenie profilu użytkownika
* Edycja danych profilu
* Wyświetlanie statystyk użytkownika
* Wyświetlanie osiągnięć użytkownika
* Komunikowanie się z innymi użytkownikami

# Użytkownicy

* Gość - użytkownik niezalogowany
* Użytkownik - użytkownik zalogowany, ma możliwość korzystania z wszystkich funkcji aplikacji
* Dietetyk - użytkownik zalogowany, ma możliwość korzystania z wszystkich funkcji aplikacji. Jest identyfikowany jest w systemie jako dietetyk, co jest widoczne dla innych użytkowników