Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов имени кавалера ордена Красной Звезды А.А. Кузора

Проектная работа

**Web-приложение “Трекер калорий Vital Stats”**

**Авторы:**

Бартюк Андрей

Беликов Артём

Гусь-Хрустальный

2025 год

**Введение**

В современном мире забота о здоровье и правильном питании становится все более актуальной. Растущий ритм жизни, обилие информации о диетах и пищевой ценности продуктов могут сбить с толку и затруднить процесс осознанного контроля за своим рационом. Данная пояснительная записка описывает проект "Vital Stats" – веб-приложение, разработанное для упрощения учета и анализа потребления калорий, белков, жиров и углеводов (БЖУ), а также отслеживания прогресса в достижении личных целей в области питания.

**Идея проекта**

Создание интуитивно понятного и удобного инструмента, который поможет пользователям вести подробный учет своего ежедневного рациона питания.

**Цель проекта**

Разработка функционального и удобного веб-приложения, которое позволит пользователям эффективно отслеживать свое питание, способствуя формированию здоровых пищевых привычек и достижению поставленных целей в области веса и здоровья.

**Проблема**

Существующие методы отслеживания калорий и БЖУ часто являются трудоемкими и неудобными. Ведение записей вручную, использование сложных таблиц или разрозненных источников информации может отнимать много времени и снижать мотивацию пользователей.

**Актуальность проекта**

* **Растущий интерес к здоровому образу жизни:** Все больше людей осознают важность правильного питания для поддержания здоровья и профилактики заболеваний.
* **Потребность в удобных инструментах контроля:** Пользователи нуждаются в простых и эффективных средствах для отслеживания своего рациона без лишних усилий.
* **Индивидуализация подхода к питанию:** Приложение может помочь пользователям лучше понять свои индивидуальные потребности в калориях и нутриентах в зависимости от их целей и физической активности.
* **Визуализация данных для лучшего понимания:** Наглядное представление статистики потребления помогает пользователям анализировать свои пищевые привычки и вносить необходимые корректировки.

**Задачи проекта**

1. Разработать пользовательский интерфейс веб-приложения, обеспечивающий удобную регистрацию приема пищи.
2. Создать и интегрировать базу данных продуктов питания с информацией о калорийности и содержании БЖУ.
3. Реализовать функционал автоматического расчета пищевой ценности введенных продуктов.
4. Разработать систему учета ежедневного и еженедельного потребления калорий и БЖУ.
5. Визуализировать статистику потребления в виде понятных графиков и диаграмм.
6. Предоставить пользователям возможность устанавливать личные цели по калорийности и БЖУ.
7. Реализовать механизм аутентификации и регистрации пользователей для сохранения индивидуальных данных.

**Функционал приложения**

* **Регистрация и аутентификация пользователей:** Безопасный вход и создание учетных записей.
* **Установка целей:** Возможность задания индивидуальных целей по калориям и микронутриентам.
* **Добавление приема пищи:** Интуитивно понятная форма для ввода съеденных продуктов с указанием количества.
* **Поиск продуктов:** Функция поиска по базе данных продуктов питания.
* **Добавление пользовательских продуктов:** Форма для добавления нового продукта, если его нет в стандартной базе данных.
* **Автоматический расчет КБЖУ:** Автоматическое определение калорийности, содержания белков, жиров и углеводов на основе введенных данных.
* **Ежедневный отчёт:** Отображение сводной информации о потреблении калорий и БЖУ.
* **Визуализация статистики:** Представление данных за несколько дней в виде графиков.
* **Просмотр и добавление статей:** Раздел статей на сайте поможет дополнительно проинформировать пользователей.

**Возможности для доработки приложения**

* **Учет водного баланса:** Добавление функции отслеживания потребления воды.
* **Напоминания о приемах пищи:** Установка уведомлений для регулярного ввода данных.
* **Сообщество пользователей:** Создание раздела для взаимодействия пользователей, обмена опытом и поддержки.

**Заключение**

Веб-приложение "Vital Stats" представляет собой актуальный и востребованный инструмент для людей, стремящихся контролировать свое питание и вести здоровый образ жизни. Разработанный функционал обеспечит удобный и наглядный учет потребляемых калорий и БЖУ, способствуя достижению личных целей в области здоровья и веса.