Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ | УТВЕРЖДАЮ |
| Студент ИВТ 4 курса,  заказчик | Студент ИВТ 4 курса,  разработчик |
| Логвинов А. Д. | Логвинов А. Д. |
| От «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. | От «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |

**Техническое задание**

**на разработку веб приложения «Health Diet».**

на 9 листах

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО |
| Студент ИВТ 4 курса |
| Логвинов А. Д. |
| От «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |

Санкт-Петербург

2023 г.

* **Общие сведения**
* **Наименование системы**

Полное название системы – «Health Diet».

* **Плановые сроки начала и окончания работы по разработке приложения**

Начало работы: 1 декабря 2023 г.

Окончание работы: 1 июня 2024 г.

* **Порядок оформления и предъявления заказчику и согласующему проект лицу результатов работ по разработке приложения**

Предоставить результаты 20 мая 2024 г. в форме выступления/презентации.

* **Назначение и цели создания приложения**
* **Назначение приложения**

Веб-приложение — это программное обеспечение, которое запускается в веб-браузере. Компании должны обмениваться информацией и оказывать услуги удаленно.

Health Diet - персональный ассистент в поддержании здорового образа жизни. Пользователь может отслеживайте свой рацион, оценивать пищевую ценность потребляемых продуктов и получать рекомендации для достижения целей в диете. Всё, что нужно для баланса между вкусом и благополучием.

* **Цель создания приложения**

Целью является создание полностью бесплатного, простого и удобного в использовании приложения.

Приложение должно обеспечивать реализацию следующих задач:

* Ведение тренировочного дневника.
* Отслеживание статистики.
* Отслеживание БЖУ по дням и статистика по неделе
* **Характеристика объектов автоматизации**
* **Целевая аудитория**

Приложение предназначено для пользователей:

* старше 6 и до 18 лет – под контролем законных представителей;
* от 18 лет.

Основной объект использования - спортсмены и желающие похудеть, которые хотят систематизировать и отслеживать свое питание.

* **Описание автоматизируемых объектов и процессов**

Приложение должно выполнять функцию управления.

* **Функции управления**

Функции управления для пользователя включает в себя возможности добавления, редактирования и удаления различного наполнения приложения.

* **Требования к приложению**
* **Функциональные требования**
* **Общие требования к приложению**

Целевая платформа приложения – Web

Язык программирования – C#, JavaScript.

* **Ведение журнала диеты**

Журнал диеты представляет собой набор карточек. Каждая карточка представляет собой рацион. Должна быть дана возможность раскрыть, удалить, изменить, перенести карточку. В каждую карточку должна быть дана возможность внести данные (употребленные продукты).

Ориентировочный стиль карточек приведён в приложении А.

Пользователь должен иметь возможность создать собственную категорию, в которой определены продукты питания. Пользователь может создать карточку со своим названием, описанием, и изображением.

* **Отслеживание прогресса**

Информация о статистике должна быть доступна в двух разделах. Первый – быстрая сводка, где можно увидеть случайные характеристики, такие как общее число потреблений еды, количество еды в день. Второй раздел – подробная статистика, где пользователь может выбрать конкретное продукты. На основе принятых решений строится график и отображаются выбранные характеристики.

*Пример: при выборе упражнения “Жареное мясо” с временным интервалом “День” и дополнительными параметрами, такими как "большая порция"система предоставляет полную статистику для данного блюда.*

* **Календарь рациона**

Календарь рациона должен включать в себя название месяца и отображать текущую неделю. Раскрытый календарь должен отображать весь месяц. Текущий день должен быть выделен эллипсом. Дни питанция должны быть отмечены, за счёт изменения цвета и добавления точки.

Ориентировочный стиль календаря тренировок приведён в приложении Б.

* **Настройки приложения**

Пользователь должен иметь возможность изменить цвета элементов. Должна быть возможность выбрать цвета из предустановленных цветовых сочетаний.

*Пример: изменить “Цвет текста №1” c чёрного на белый. Или же изменить цвета и направление градиента, используемого в дизайне.*

* **Требования к дизайну**

Дизайн должен быть удобным и интуитивно понятным для пользователей, при этом следует придерживаться принципов минимализма и стремиться к единообразию для лёгкой навигации в приложении. Все элементы дизайна должны иметь закруглённые углы. Элементы должны быть разделены на блоки для улучшения визуальной структуры и выделения.

Все анимации должны быть плавными и без резких переходов, чтобы не вызывать дискомфорта у пользователей. Должны быть использованы приятные и контрастные цвета для обеспечения чёткости и удобства чтения. Использовать не более 5 цветов в приложении для соблюдения сдержанного и чистого визуального стиля. Важно предусмотреть поддержку тёмной темы.

Шрифты должны обеспечивать лёгкость восприятия текста и должны быть согласованны с интерфейсом.

Иконки должны быть понятными, красивыми, высококачественными. Также они должны соответствовать функциональности элементов.

Предпочтительный дизайн приложения приведён в приложении В.

* **Требования к видам обеспечения**
* **Требования к математическому обеспечению**
* Гарантировать точность вычислений для расчета БЖУ пользователей.
* Разработать математические алгоритмы для расчета общего БЖУ, количества употребленных порций и других статистических данных потребления еды.
* **Требования к информационному обеспечению**
* Гарантировать безопасность хранения личной информации о питании.
* Реализовать систему регулярных резервных копий данных для предотвращения потери информации в случае сбоев или потери устройства.
* Обеспечить механизм синхронизации данных между устройствами пользователя для обеспечения непрерывного доступа к их дневнику питания.
* **Требования к лингвистическому обеспечению**
* Поддерживать языки, используемые в интерфейсе приложения, включая основные языки, такие как английский, русский и др.
* Обеспечить корректное отображение и ввод текста для различных языков.
* Использовать локализованные термины и фразы для обеспечения максимальной ясности и понимания в различных языковых контекстах.
* **Требования к программному обеспечению**
* Разработать приложение с использованием последних стандартов программирования для Web.
* **Требования к техническому обеспечению**
* Гарантировать совместимость с различными устройствами и браузерами.
* Гарантировать быстрый отклик и минимальное потребление энергии, чтобы обеспечить эффективное использование ресурсов устройства.
* Провести тестирование на различных устройствах, чтобы обнаружить и устранить возможные проблемы совместимости.
* **Требования к организационному обеспечению**
* Обеспечить эффективное управление данными пользователей и их прогрессом.
* Предоставить пользователям информацию о доступных ресурсах поддержки и контактных данных.
* **Требования к методическому обеспечению**
* Подготовить подробную и понятную документацию для пользователей по использованию всех функций приложения.
* Внедрить механизмы сбора обратной связи от пользователей для оценки удовлетворенности и выявления возможных улучшений.
* Регулярно анализировать обратную связь и принимать меры для улучшения пользовательского опыта.

**Приложение А. Ориентировочный стиль карточек**

Рисунок 1 – Карточки с фотографиями с сайта health-diet.ru



**Приложение Б. Ориентировочный стиль календаря**

Рисунок 2 – Текущая неделя в приложении «Календарь»



**Приложение В. Предпочтительный дизайн приложения**

Рисунок 3 – Дизайн приложения для учёта калорий

