

УТВЕРЖДАЮ

Студент ИВТ 4 курса,
заказчик

Игнатьев Д.С.

От «__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Студент ИВТ 4 курса,
разработчик

Игнатьев Д.С.

От «__» _____ 2023 г.

Техническое задание
на разработку мобильного приложения «Gym Tracker».

на 9 листах

СОГЛАСОВАНО

Студент ИВТ 4 курса

Игнатьев Д.С.

От «__» _____ 2023 г.

Санкт-Петербург

2023 г.

Содержание

1. Общие сведения	3
1.1. Наименование системы.....	3
1.2. Плановые сроки начала и окончания работы по разработке приложения	3
1.3. Порядок оформления и предъявления заказчику и согласующему проект лицу результатов работ по разработке приложения	3
2. Назначение и цели создания приложения	3
2.1. Назначение приложения	3
2.2. Цель создания приложения.....	3
3. Характеристика объектов автоматизации	4
3.1. Целевая аудитория	4
3.2. Описание автоматизируемых объектов и процессов.....	4
3.2.1. Функции управления	4
4. Требования к приложению	4
4.1. Функциональные требования	4
4.1.1. Общие требования к приложению	4
4.1.2. Ведение тренировочного журнала	4
4.1.3. Отслеживание прогресса.....	5
4.1.4. Календарь тренировок.....	5
4.1.5. Настройки приложения	5
4.1.6. Требования к дизайну	5
4.2. Требования к видам обеспечения.....	6
4.2.1. Требования к математическому обеспечению	6
4.2.2. Требования к информационному обеспечению	6
4.2.3. Требования к лингвистическому обеспечению	6
4.2.4. Требования к программному обеспечению	6
4.2.5. Требования к техническому обеспечению	6
4.2.6. Требования к организационному обеспечению	7
4.2.7. Требования к методическому обеспечению	7
Приложение А. Ориентировочный стиль карточек.....	8
Приложение Б. Ориентировочный стиль календаря	9
Приложение В. Предпочтительный дизайн приложения.....	10

1. Общие сведения

1.1. Наименование системы

Полное название системы – «Gym Tracker».

1.2. Плановые сроки начала и окончания работы по разработке приложения

Начало работы: 1 ноября 2022 г.

Окончание работы: 13 мая 2024 г.

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

Предоставить результаты 1 мая 2024 г. в форме выступления/презентации.

2. Назначение и цели создания приложения

2.1. Назначение приложения

Мобильное приложение - это программное обеспечение, специально разработанное для использования на мобильных устройствах.

Gym Tracker – это мобильное приложение для отслеживания прогресса в тренировках и учёта результатов. Пользователи могут вести свой тренировочный дневник, фиксировать упражнения, веса, количество повторений и другие параметры. Приложение предоставляет статистику и графики, отражающие изменения в физической форме и успехах в тренировках.

2.2. Цель создания приложения

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

Приложение должно обеспечивать реализацию следующих задач:

1. Ведение тренировочного дневника.
2. Отслеживание статистики.

3. Характеристика объектов автоматизации

3.1. Целевая аудитория

Приложение предназначено для пользователей:

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

Основной объект использования - фитнес-энтузиасты и спортсмены, которые хотят систематизировать и отслеживать свои тренировки.

3.2. Описание автоматизируемых объектов и процессов

Приложение должно выполнять функцию управления.

3.2.1. Функции управления

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

4. Требования к приложению

4.1. Функциональные требования

4.1.1. Общие требования к приложению

Целевая платформа приложения – iOS (поддержка версий от iOS 16 и выше).

Язык программирования – Swift.

4.1.2. Ведение тренировочного журнала

Тренировочный журнал представляет собой набор карточек. Каждая карточка представляет собой упражнение. Должна быть дана возможность раскрыть, удалить, изменить, перенести карточку. В каждую карточку должна быть дана возможность внести данные (подход, вес и повторения).

Ориентировочный стиль карточек приведён в приложении А.

Пользователь должен иметь возможность создать собственную категорию, в которой определены упражнения. Пользователь может создать упражнение со своим названием, описанием, и изображением.

4.1.3. Отслеживание прогресса

Информация о статистике должна быть доступна в двух разделах. Первый – быстрая сводка, где можно увидеть случайные характеристики, такие как общее число тренировок, общий тоннаж, количество выполненных упражнений. Второй раздел – подробная статистика, где пользователь может выбрать конкретное упражнение, временной интервал и характеристики. На основе принятых решений строится график и отображаются выбранные характеристики.

Пример: при выборе упражнения “Тяга верхнего блока” с временным интервалом “За год” и дополнительными параметрами, такими как “Максимальный вес”, “Общий тоннаж”, “Прогресс в процентах” и “Лучший месяц”, система предоставляет полную статистику для данного упражнения.

4.1.4. Календарь тренировок

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

Ориентировочный стиль календаря тренировок приведён в приложении Б.

4.1.5. Настройки приложения

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

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

4.1.6. 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 согласованы с интерфейсом.

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

Предпочтительный дизайн приложения приведён в приложении В.

4.2. Требования к видам обеспечения

4.2.1. Требования к математическому обеспечению

1. Гарантировать точность вычислений для расчета прогресса пользователей.
2. Разработать математические алгоритмы для расчета общего тоннажа, количества выполненных упражнений и других статистических данных тренировок.

4.2.2. Требования к информационному обеспечению

1. Гарантировать безопасность хранения личной информации о тренировках.
2. Реализовать систему регулярных резервных копий данных для предотвращения потери информации в случае сбоев или потери устройства.
3. Обеспечить механизм синхронизации данных между устройствами пользователя для обеспечения непрерывного доступа к их тренировочному дневнику.

4.2.3. Требования к лингвистическому обеспечению

1. Поддерживать языки, используемые в интерфейсе приложения, включая основные языки, такие как английский, русский и др.
2. Обеспечить корректное отображение и ввод текста для различных языков.
3. Использовать локализованные термины и фразы для обеспечения максимальной ясности и понимания в различных языковых контекстах.

4.2.4. Требования к программному обеспечению

1. Разработать приложение с использованием последних стандартов программирования для iOS и Swift.

4.2.5. Требования к техническому обеспечению

1. Гарантировать совместимость с различными моделями iPhone и версиями iOS.

2. Гарантировать быстрый отклик и минимальное потребление энергии, чтобы обеспечить эффективное использование ресурсов устройства.
3. Провести тестирование на различных устройствах, чтобы обнаружить и устранить возможные проблемы совместимости.

4.2.6. Требования к организационному обеспечению

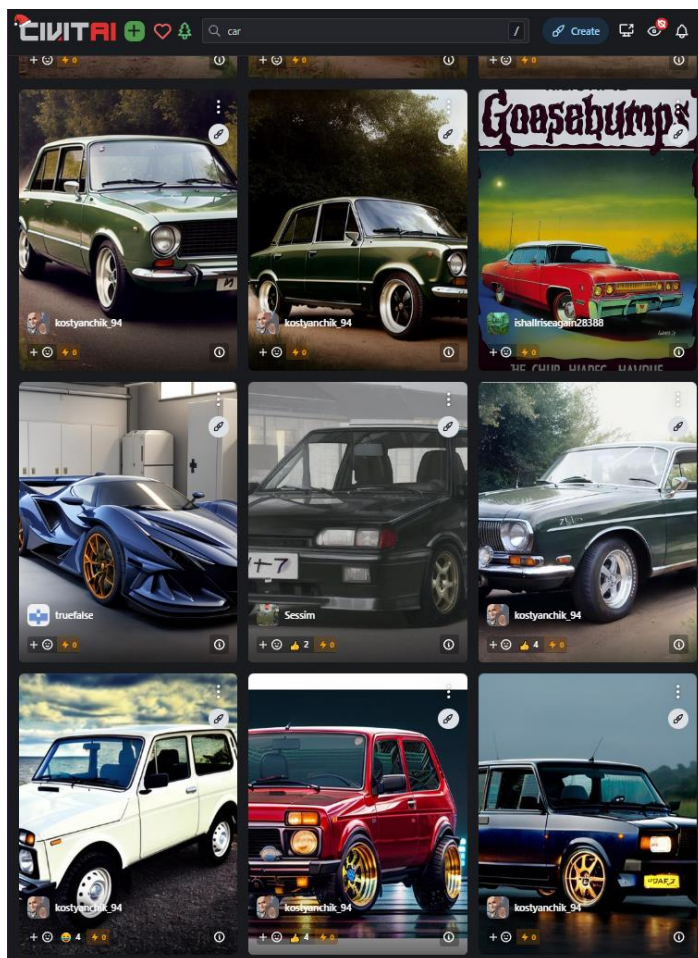
1. Обеспечить эффективное управление данными пользователей и их прогрессом.
2. Предоставить пользователям информацию о доступных ресурсах поддержки и контактных данных.

4.2.7. Требования к методическому обеспечению

1. Подготовить подробную и понятную документацию для пользователей по использованию всех функций приложения.
2. Внедрить механизмы сбора обратной связи от пользователей для оценки удовлетворенности и выявления возможных улучшений.
3. Регулярно анализировать обратную связь и принимать меры для улучшения пользовательского опыта.

Приложение А. Ориентировочный стиль карточек

Рисунок 1 – Карточки с фотографиями с сайта CivitAI



Приложение Б. Ориентировочный стиль календаря

Рисунок 2 – Текущая неделя в приложении «Календарь»



Приложение В. Предпочтительный дизайн приложения

Рисунок 3 – Дизайн приложения для учёта калорий

