ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Система отслеживания тренировок»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель:

ФИО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись руководителя)

Руководитель:

ФИО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись исполнителя)

Санкт-Петербург

2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_u0hlli6vdb9r)

[НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ 4](#_h8mlm7dwg2mu)

[ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ К ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ 5](#_c7d2bmchm197)

[ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ 6](#_qxo03m2pw1tr)

[ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ И ПРОГРАММНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ 7](#_dngfem1fmvv2)

[СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ 8](#_z6bqoo1hdz62)

## ВВЕДЕНИЕ

Наименование: Система отслеживания тренировок

Краткая характеристика области применения: Программное обеспечение для индивидуального использования спортсменом разных дисциплин для систематической записи и отслеживания результатов тренировок для улучшения собственных результатов.

Объект, в котором используется программа: мобильные устройства (смартфоны и планшеты) под управлением операционных систем Android и iOS.

## НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Функциональное назначение: Разработка предназначена для записи данных о тренировках, учета пройденных дистанций, времени выполнения упражнений, анализа результатов тренировок, установления целей и их достижения.

Эксплуатационное назначение: Программа предназначена для повышения эффективности тренировок спортсменов, обеспечивая им возможность систематического анализа результатов, отслеживания прогресса и достижения поставленных целей в области спорта.

## ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ К ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ

Функции:

1. Запись данных о тренировках: возможность ввода информации о выполненных упражнениях, дистанциях, времени и других параметрах тренировок.

2. Анализ результатов: предоставление инструментов для анализа результатов тренировок, включая графики, статистику и сравнение данных.

3. Установление целей: функционал для определения целей тренировок и отслеживания прогресса в их достижении.

Организация входных и выходных данных:

1. Интерфейс для удобного ввода данных о тренировках, включая формы для различных типов упражнений и результатов.

2. Возможность экспорта данных для анализа во внешних программах или платформах.

3. Хранение данных в защищенной и структурированной форме для легкого доступа и обработки.

Временные характеристики:

1. Оптимизация производительности: быстрая загрузка приложения, быстрый доступ к данным и плавная работа функций.

2. Работа в реальном времени: мгновенное обновление данных тренировок и результатов.

## ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Технические средства:

1. Доступ к интернету для синхронизации данных и обновлений.
2. Достаточное пространство хранения для данных тренировок.

Операционная система:

1. Android: версия не ниже Android 6.0
2. iOS: поддержка версий iOS 12

## ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ И ПРОГРАММНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Входные и выходные данные:

1. Входные данные: Данные о тренировках, включая информацию о дистанциях, упражнениях, времени выполнения и других параметрах.

2. Выходные данные: Аналитические отчеты, графики прогресса, уведомления о целях и достижениях, данные для синхронизации с облачными сервисами.

Исходный код:

Должен быть написан на Python.

Защита данных:

1. Данные пользователей должны храниться в зашифрованном виде на устройствах и при передаче по сети.

2. Должны быть реализованы механизмы аутентификации пользователей и контроля доступа к данным.

## СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

| **Стадия** | **Этап** |
| --- | --- |
| Исследование | Анализ потребностей пользователей |
| Изучение конкурентов и анализ рынка |
| Определение основных требований |
| Разработка | Проектирование архитектуры |
| Написание кода и создание функционала |
| Разработка дизайна и интерфейса |
| Тестирование | Планирование тестов |
| Отладка после отзывов пользователей | Выполнение функционального тестирования |
| Проверка безопасности и производительности |
| Анализ обратной связи от пользователей |
| Релиз | Выявление и устранение ошибок |
| Внесение улучшений и исправлений |
| Развертывание приложения на серверах |