1. **Разработать ПО для отслеживания, обработки, сохранения и построения графиков данных с фитнес-браслетов и подобных устройств для платформы Android**  
   Цель разработки — создать Android-приложение, которое будет интегрироваться с фитнес-устройствами через Google Fit API для сбора, анализа и визуализации данных, таких как шаги, сожженные калории, пульс, активность и другие параметры. Приложение должно обеспечивать удобный интерфейс для отображения статистики, построения графиков и отчетов, а также предоставлять функционал для хранения данных и их анализа.
2. **Среда и средства разработки: ОС, языки и среды программирования, СУБД, библиотеки, пакеты, фреймворки**

* **ОС**: Android (для разработки и работы приложения).
* **Языки программирования**: Java (для Android-приложения)/Kotlin (для Android-приложения).
* **Среды разработки**: Android Studio — основная среда разработки для создания Android-приложений.
* **СУБД**: SQLite (для локального хранения на Android-устройствах).
* **Библиотеки и фреймворки**:
  + **Google Fit API** — для интеграции с фитнес-устройствами и получения данных о физической активности.
  + **MPAndroidChart** — для визуализации данных в виде графиков и диаграмм на Android.
  + **Retrofit** — для взаимодействия с REST API Google Fit для получения данных.
  + **Glide** или **Picasso** — для работы с изображениями (если требуется отображение изображений или логотипов).

1. **Среда функционирования: ОС, устройства**

* **ОС**: Android (версия 5.0 и выше).
* **Устройства**: смартфоны и планшеты на базе Android, поддерживающие подключение к интернету и интеграцию с Google Fit.
* **Другие требования**: наличие Bluetooth для синхронизации с фитнес-устройствами (если приложение будет работать с такими устройствами) и подключение к сети интернет для синхронизации с облаком.

1. **Основные функции**:

* **Отслеживание данных с фитнес-устройств**: интеграция с Google Fit API для получения данных о физической активности (шаги, сожженные калории, пульс, расстояние и др.).
* **Обработка и анализ данных**: приложение будет анализировать собранные данные, создавая статистику, отчеты и персонализированные рекомендации.
* **Сохранение данных и синхронизация**: приложение будет сохранять данные локально на устройстве (с использованием SQLite).
* **Построение графиков и диаграмм**: приложение будет генерировать графики и диаграммы для визуализации трендов активности пользователя с помощью библиотеки MPAndroidChart.
* **Уведомления и напоминания**: приложение будет отправлять уведомления о достигнутых целях, а также напоминания о активности, используя Android Notification Manager.

1. **Особенности (особые функции, особые требования)**:

* **Персонализированные рекомендации**: на основе собранных данных приложение будет предоставлять пользователю рекомендации по улучшению физической активности, основанные на текущем состоянии здоровья.
* **Возможность получения сводок с данными**: пользователь должен иметть возможность выгрузить желаемые данные и графики в виде файлов для возможного использования при посещении докторов.
* **Интуитивно понятный интерфейс**: приложение должно иметь простой и удобный интерфейс, позволяющий легко отслеживать данные и видеть прогресс в достижении целей.
* **Работа без постоянного интернет-соединения**: приложение будет хранить данные локально на устройстве.
* **Поддержка нескольких фитнес-устройств**: приложение будет поддерживать интеграцию с различными фитнес-браслетами и другими устройствами через Google Fit, позволяя пользователям собирать данные с разных устройств.
* **Безопасность данных**: защита личных данных пользователей, использование безопасных методов хранения данных и соответствие стандартам конфиденциальности (например, использование шифрования для хранения данных).