

Разработка мобильного приложения для фитнеса на платформе Android

Выполнил
студент 4 курса 61 группы
Вафин А.Р.

Руководитель
к.ф.-м.н., доц. Болотова С. Ю.

Постановка задачи

Цель: разработка мобильного приложения для фитнеса на платформе Android

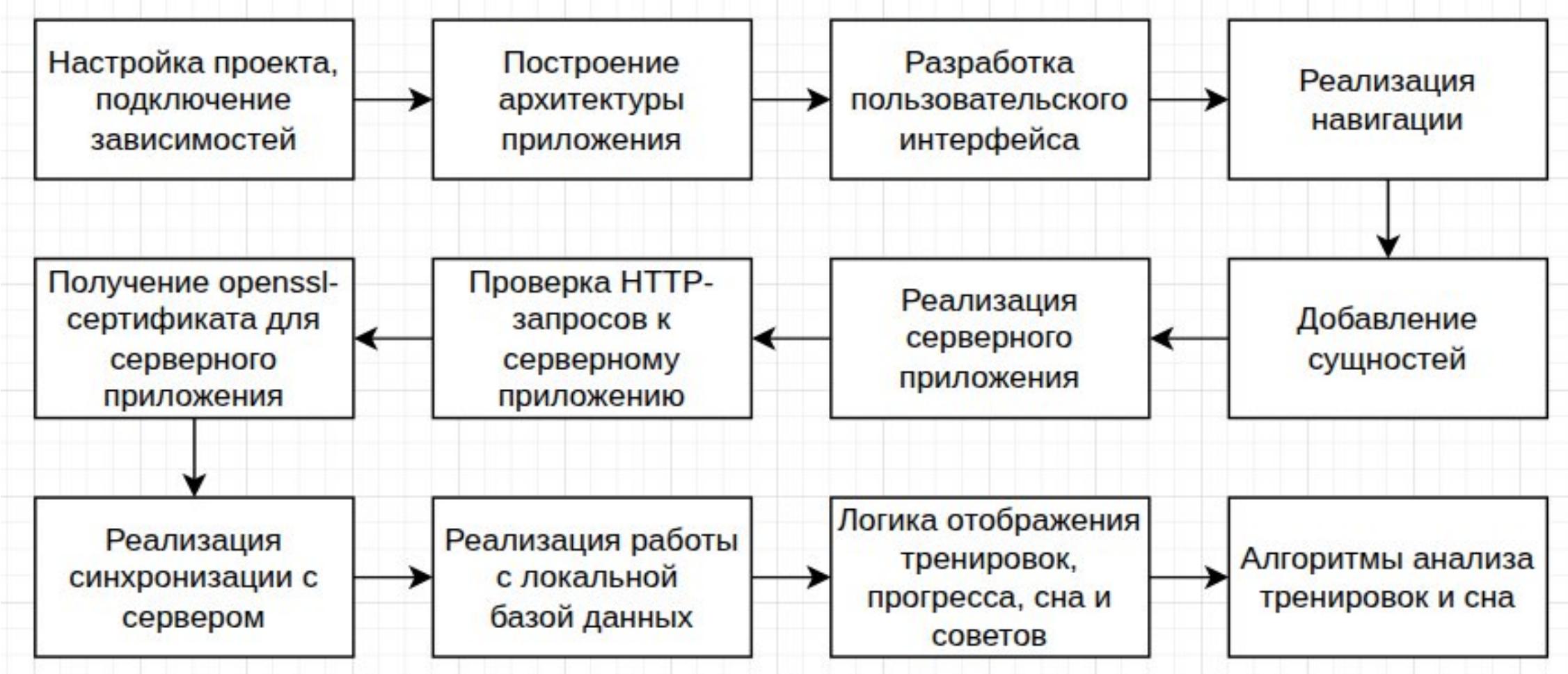
Задачи:

1. Разработка пользовательского интерфейса с интуитивной навигацией
2. Создание системы работы с данными и локальной базой данных
3. Реализация бизнес-логики для тренировок и отслеживания прогресса
4. Проектирование и разработка серверного приложения (бэкенда)
5. Комплексное тестирование фронтенда, бэкенда и алгоритмов

Средства реализации

- Kotlin
- Android studio
- Gradle
- Git
- Jetpack Compose
- Postman

Этапы реализации



Архитектура приложения

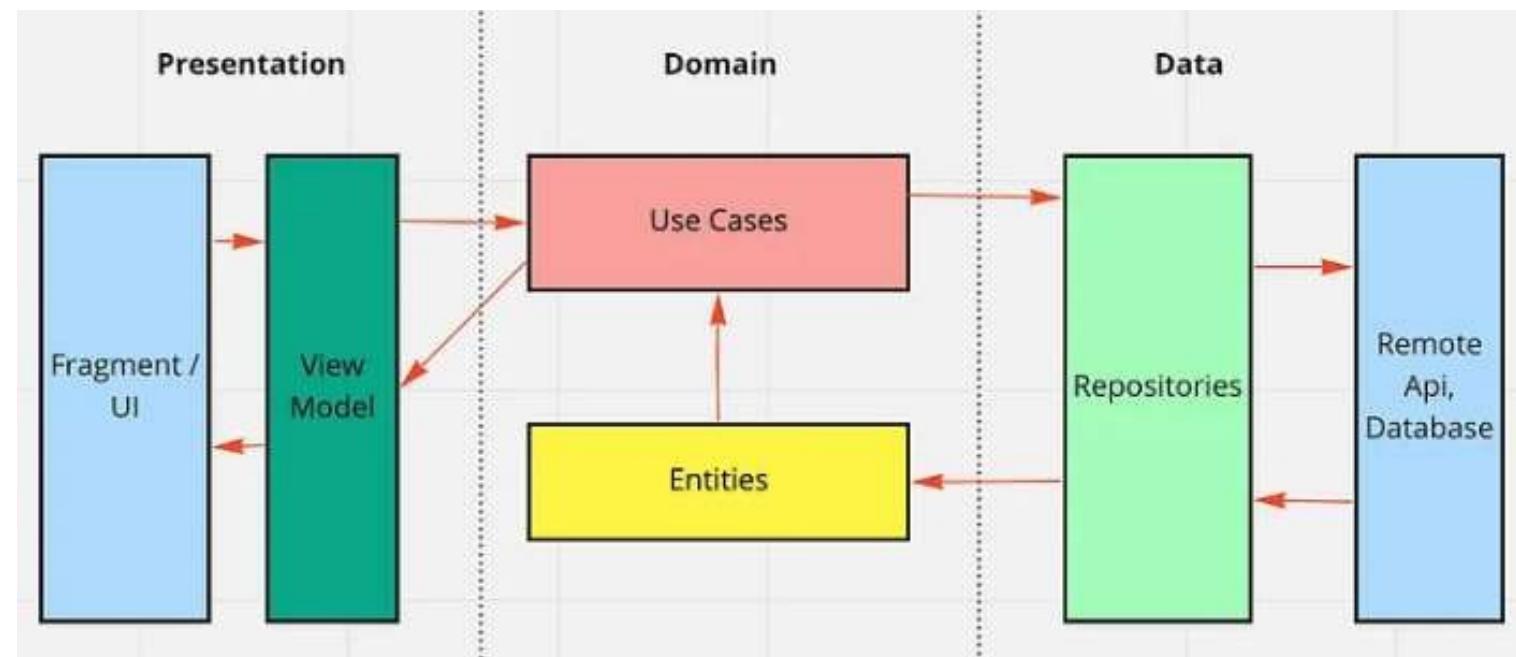


Схема сущностей базы данных

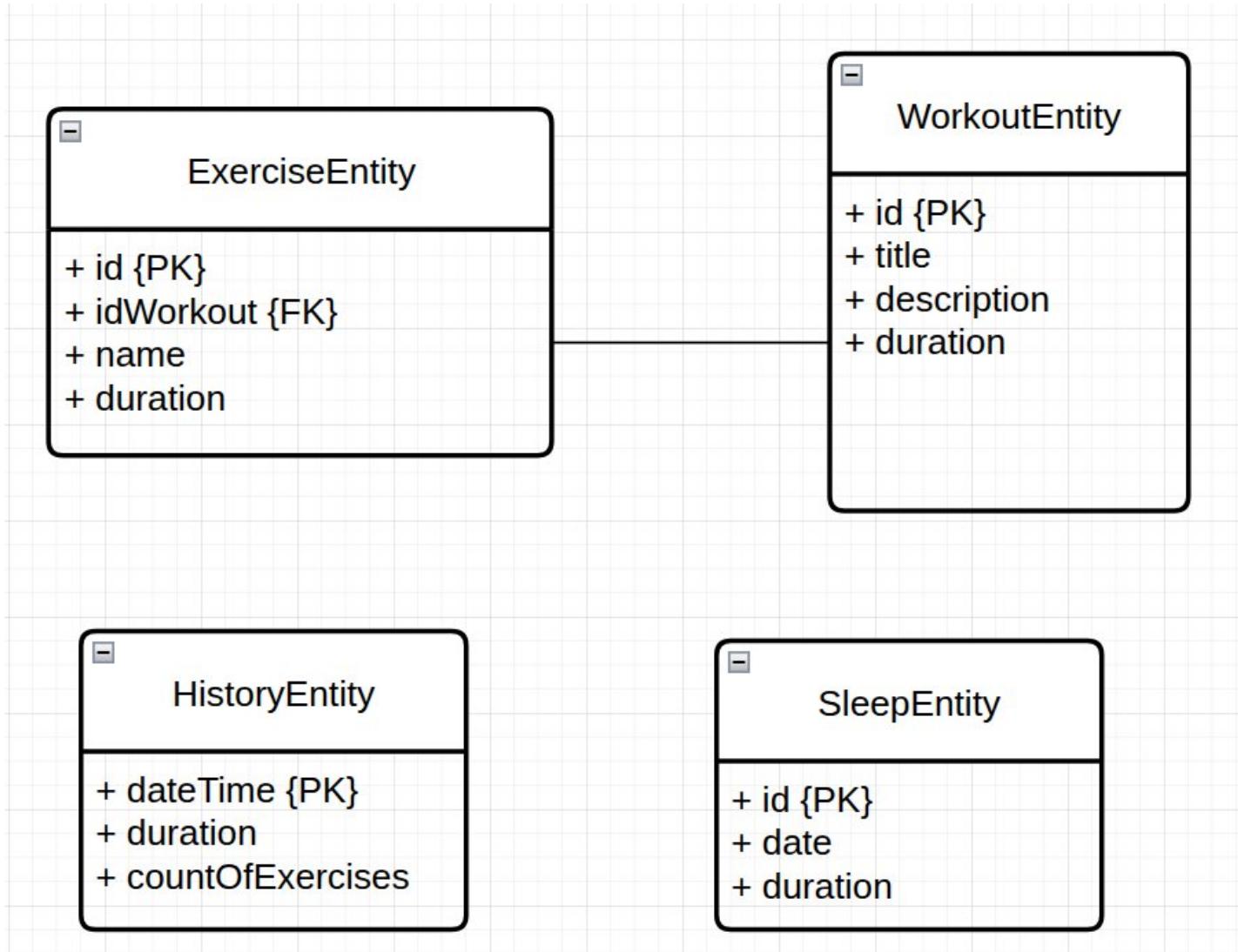


Диаграмма классов базы данных

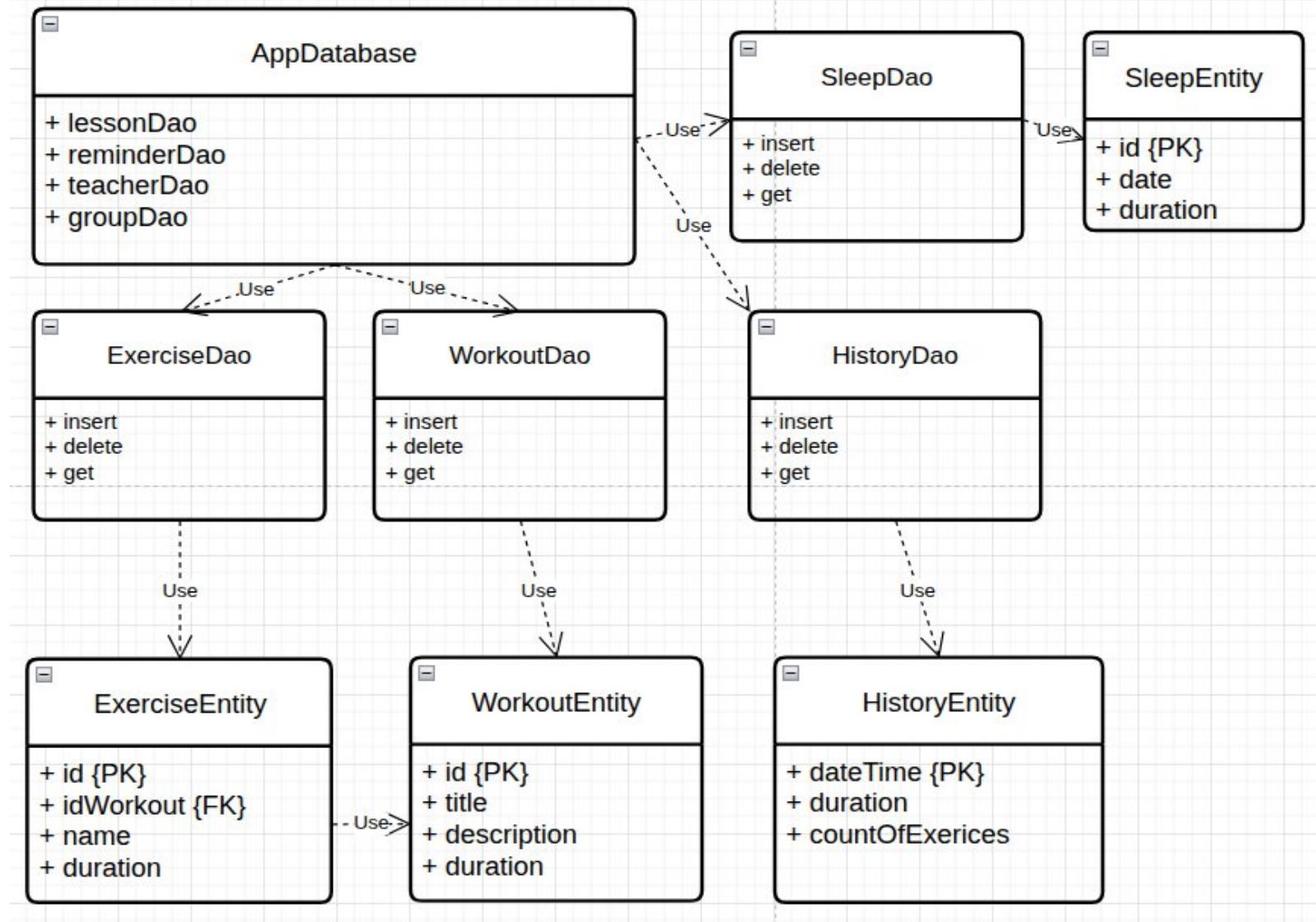
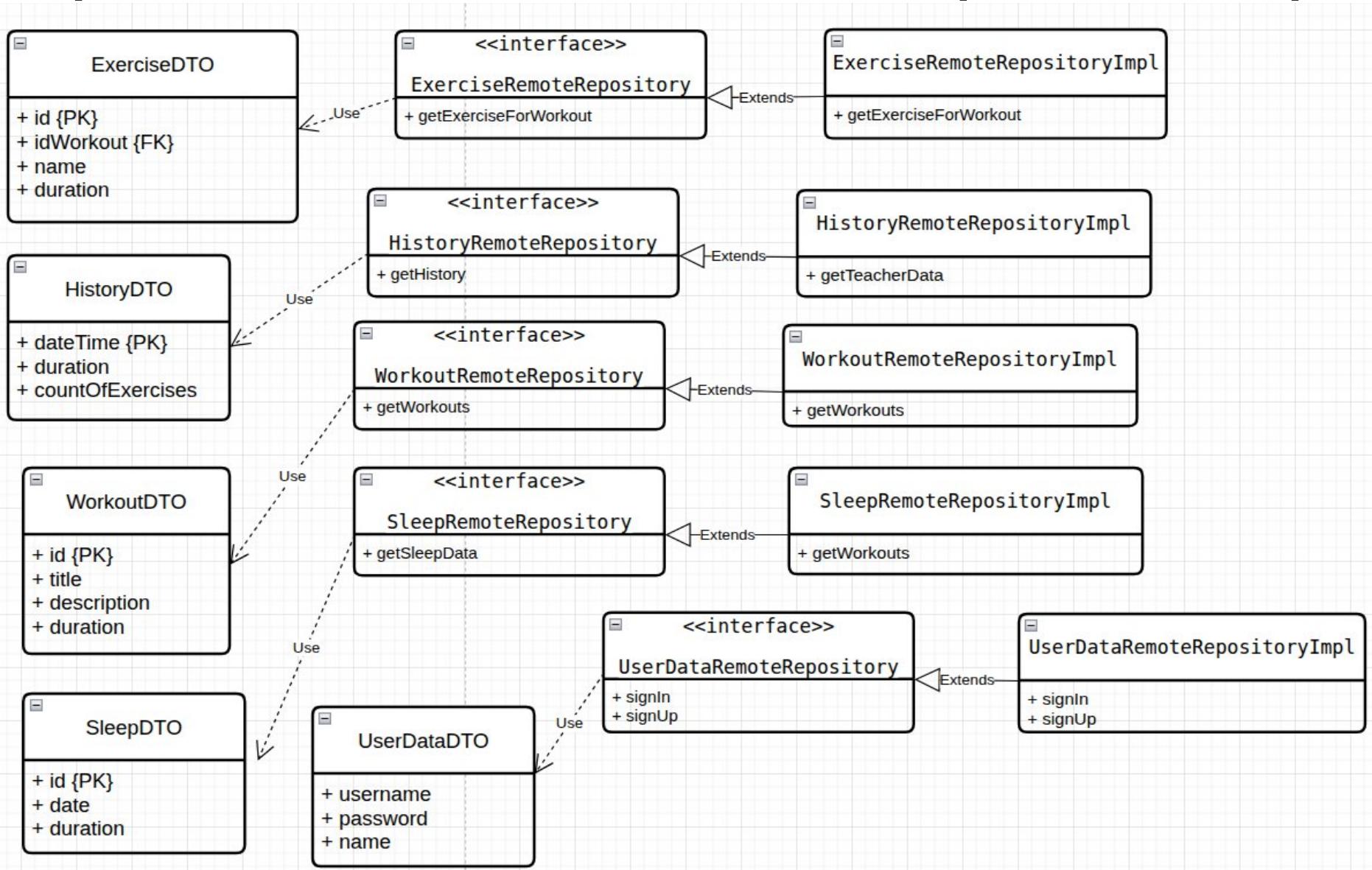


Диаграмма классов сетевых репозиториев



Пользовательский интерфейс

2:03

■ ■ ■

Регистрация

Имя
Artur

Имя пользователя
vafeen

Пароль
.....

Зарегистрироваться

Уже есть аккаунт? Войти

🎙
✖
⬅
😊
☰

Вход

Я

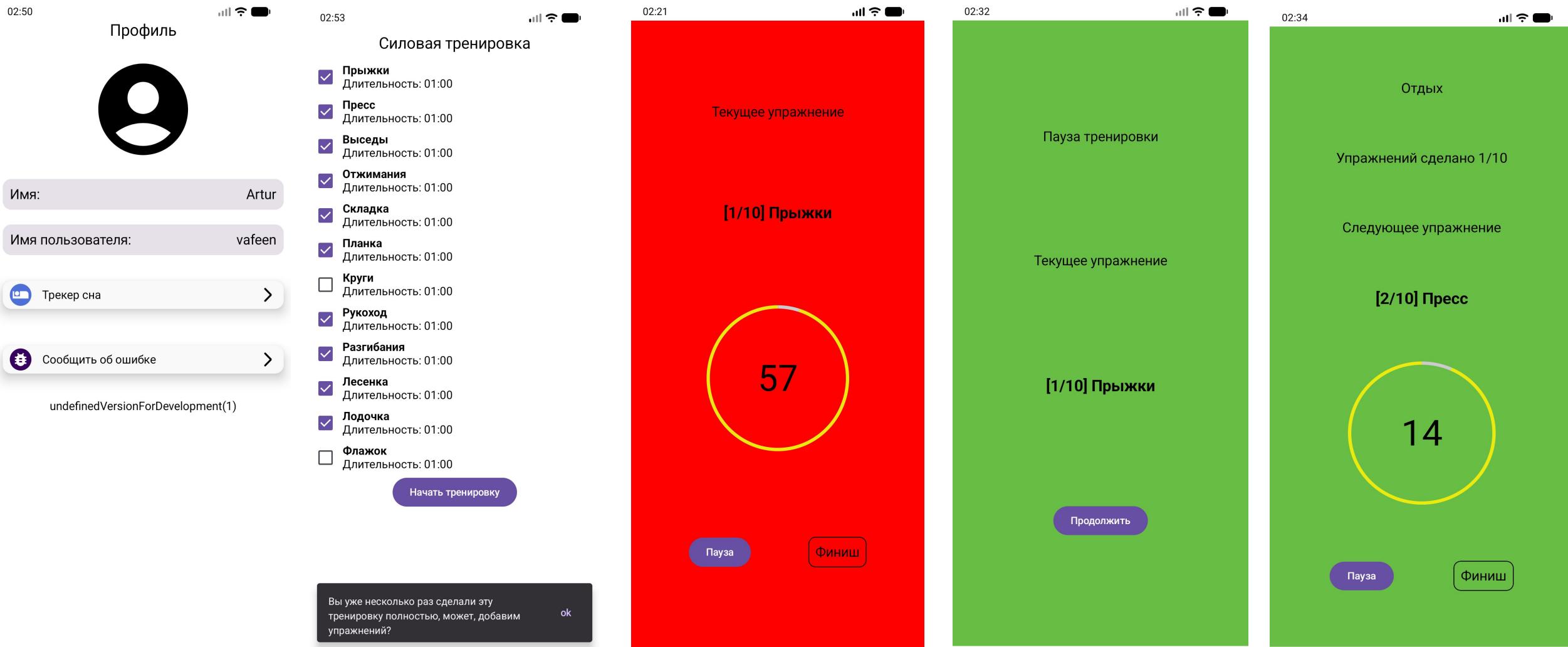
Войти

? Зарегистрироваться

История		
Дата и время	Виньяса йога	28.12.2025 08:30
Длительность		20:00
Количество упражнений		16
Кроссфит		
Дата и время	Кроссфит	21.12.2025 19:15
Длительность		48:30
Количество упражнений		10
Хатха йога		
Дата и время	Хатха йога	14.12.2025 07:45
Длительность		35:20
Количество упражнений		8
Кардио-тренировка		
Дата и время	Кардио-тренировка	07.12.2025 10:00
Длительность		05:00
Количество упражнений		13
Силовая тренировка		
Дата и время	Силовая тренировка	30.11.2025 18:30
Длительность		55:40
Количество упражнений		11
Аштанга йога		
Дата и время	Аштанга йога	23.11.2025 08:15
Длительность		10:25
Количество упражнений		14
Функциональный тренинг		
Дата и время	Функциональный тренинг	16.11.2025 17:45
Длительность		50:10
Количество упражнений		9
Медитативная йога		
Дата и время	Медитативная йога	09.11.2025 07:00
Длительность		40:00
Количество упражнений		7

Трекер сна	
Дата	20.12.2025
Длительность	01:05
Дата	20.12.2025
Длительность	01:10
Дата	20.12.2025
Длительность	02:05
Дата	20.12.2025
Длительность	01:07

Пользовательский интерфейс



Дальнейшее развитие

- Соревнования или челленджи
- Интеграция с носимой электроникой для автоматического сбора данных о сне и активности
- Автоматическое определение начала тренировки по информации от носимого устройства

Заключение

- Мобильное приложение для фитнеса

Спасибо за внимание!