Разработка мобильного приложения для отслеживания расписания на платформе Android

Выполнил студент 3 курса 61 группы Вафин А.Р.

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

Постановка задачи

Цель: разработка мобильного приложения для отслеживания расписания в вузе на платформе Android

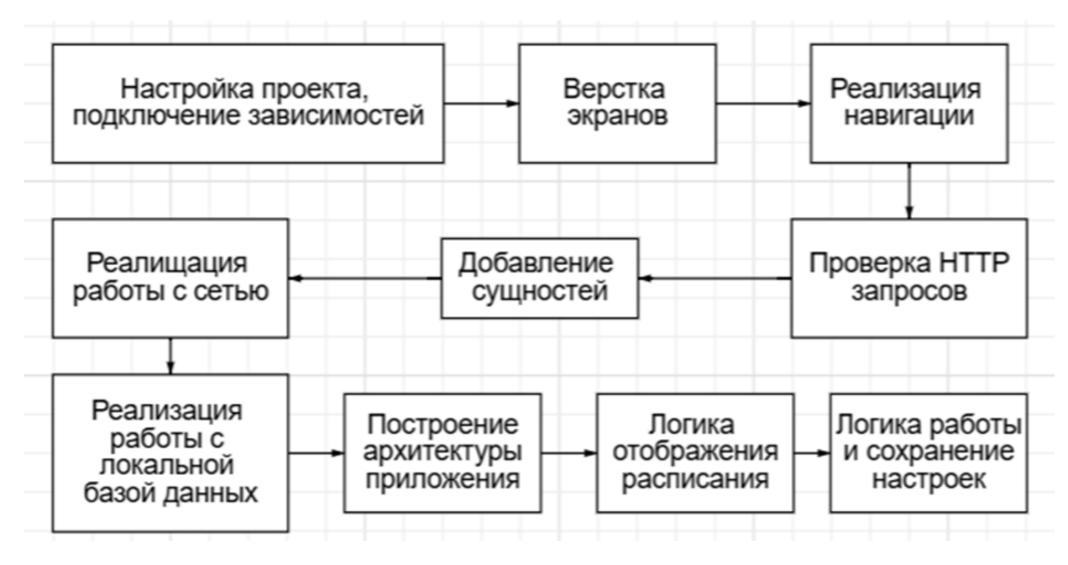
Задачи:

- 1. Проектирование и реализация приложения, включая создание интерфейса, использование баз данных для хранения расписания и механизмов синхронизации для обновления данных в реальном времени.
- 2. Реализация выбранного API, интеграция его в приложение и тестирование работы, включая написание кода для взаимодействия с API, обработку данных и обеспечение корректной работы всех функций приложения.

Средства реализации

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

Этапы реализации



Архитектура приложения



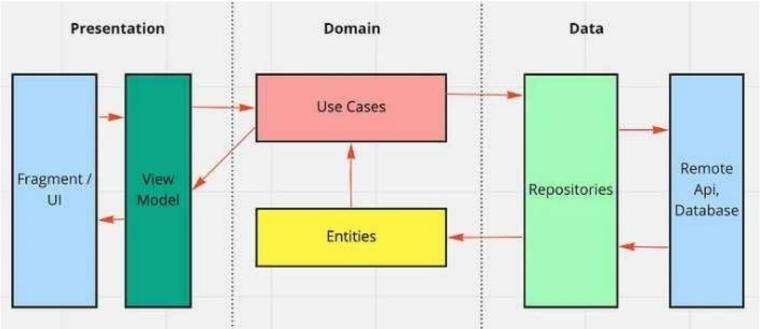


Диаграмма вариантов использования «Главный экран»

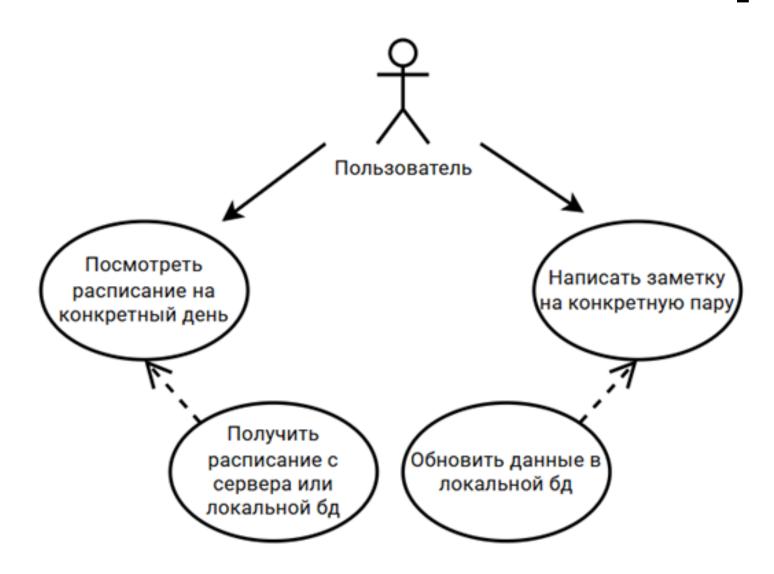


Диаграмма вариантов использования «Экран настроек»

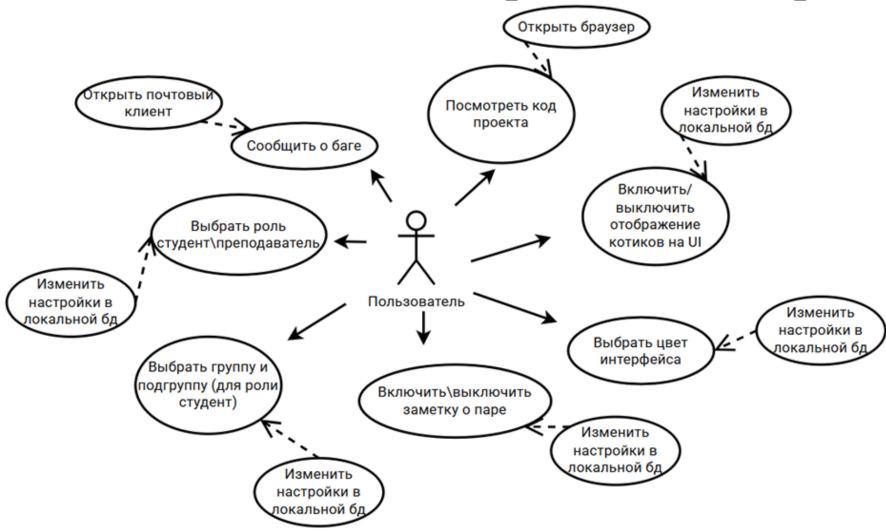


Схема сущностей базы данных

GroupDTO

+course
+group

TeacherDTO +name

LessonDTO

+ id
+ dayOfWeek
+ name
+ startTime
+ endTime
+ classroom
+ teacher
+ subGroup
+ groupId
+ frequency
+ idOfReminderBeforeLesson
+
idOfReminderAfterBeginningLesson
+ note
+ linkToCourse

Диаграмма классов базы данных

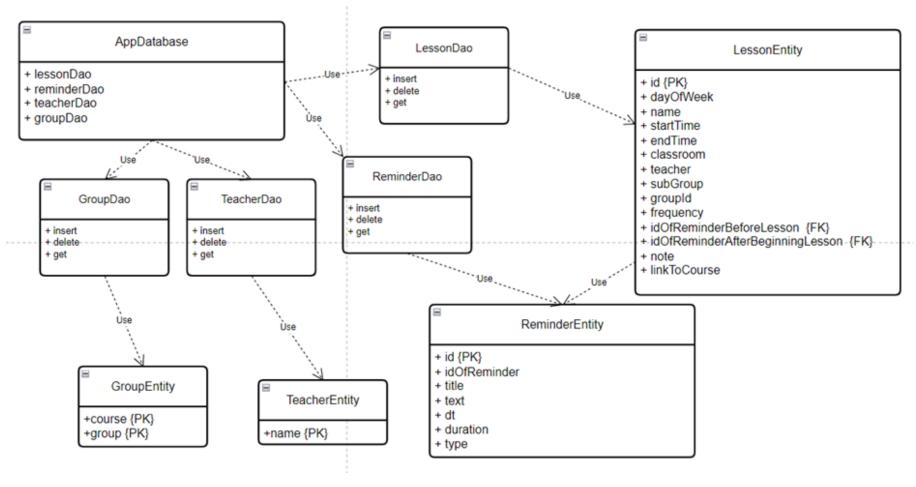
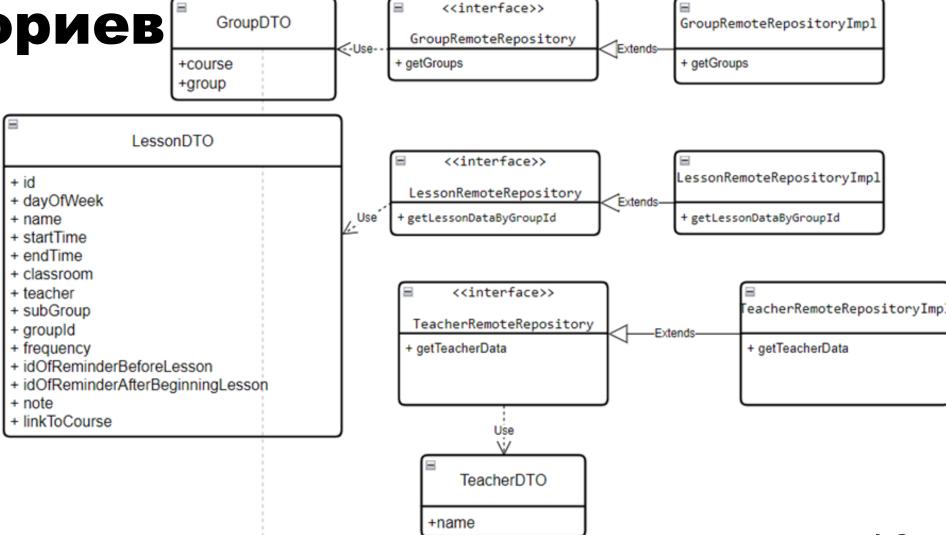
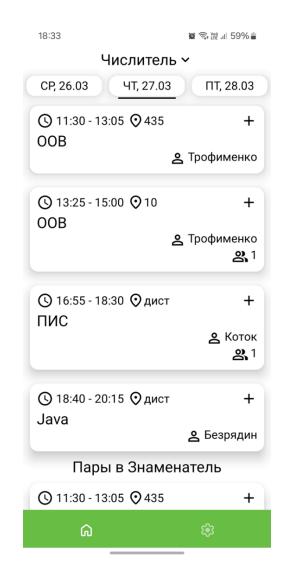


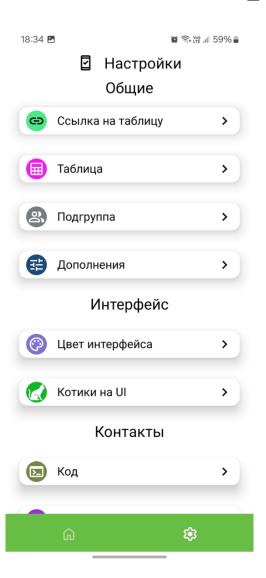
Диаграмма классов сетевых

репозиториев



Пользовательский интерфейс





Дальнейшее развитие

- Персонализированное отображение занятий, например, не списком, а в виде таблицы.
- Система аккаунтов для сохранения настроек на сервере, что позволит синхронизировать их между устройствами одного пользователя.

Заключение

• Мобильное приложение для просмотра расписания

Дополнительная функциональность:

- Добавление заметок
- Изменение цвета интерфейса
- Возможность сообщать об ошибках
- Возможность просматривать код

Спасибо за внимание!