

ToDo App на Android с использованием Room для управления задачами

- Автор: В.В. Батов
- Руководитель: М.Н. Глизница
- ЮУрГУ, 2024

Введение

- В современном мире управление временем и задачами стало одной из важнейших составляющих успешной жизни.
- Цель данного проекта — создание простого и удобного мобильного приложения для управления задачами, которое помогает пользователям организовывать дела и улучшать продуктивность.

Описание проекта

- Основной функционал: создание, редактирование, удаление задач.
- Применение MVVM архитектуры.
- Используемые технологии: Room, RecyclerView, FloatingActionButton.

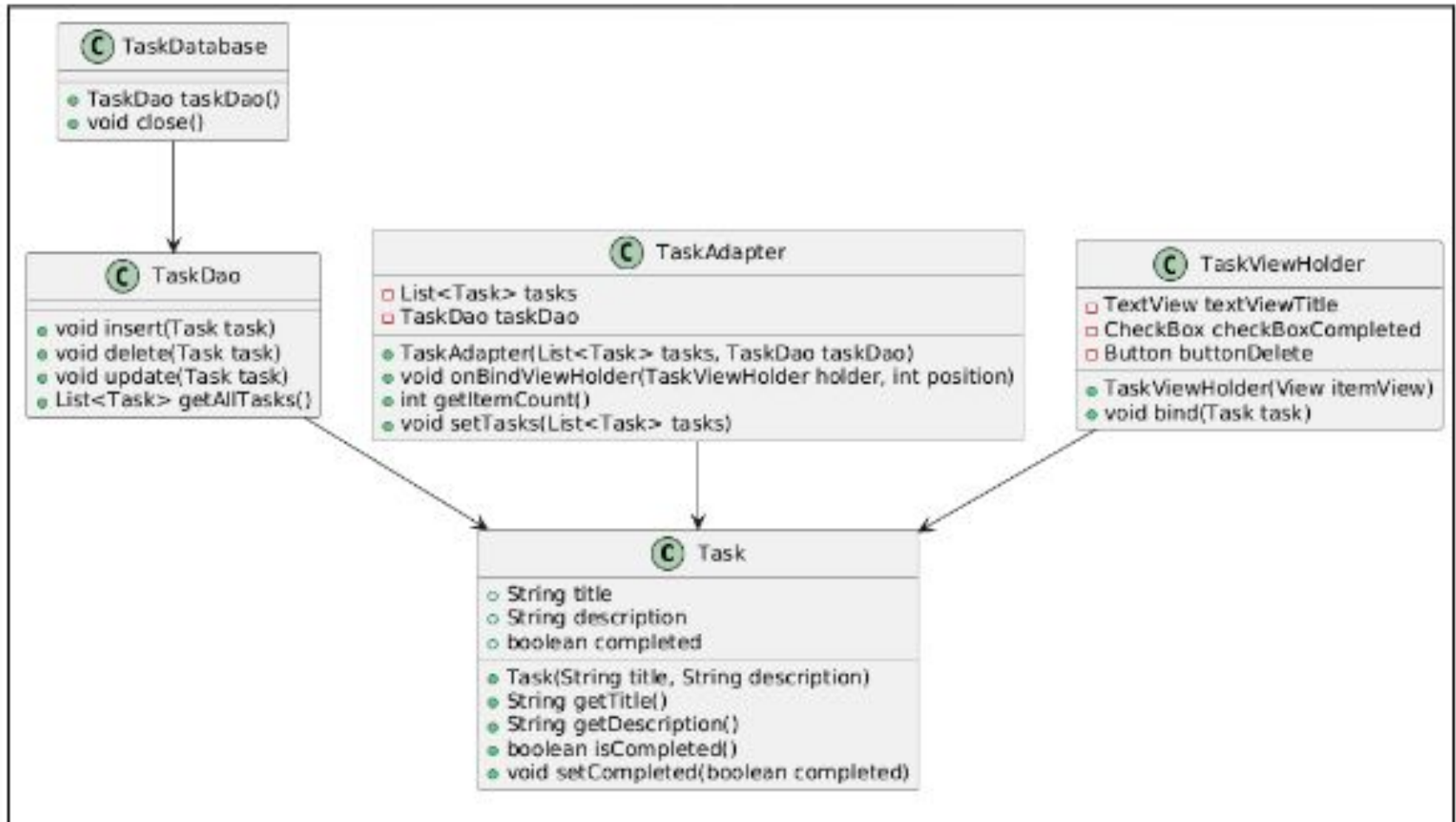
Проектирование

- Диаграмма вариантов использования: взаимодействие пользователя с задачами



Проектирование

Диаграмма классов



Реализация

- Используемые библиотеки: Room, RecyclerView, ViewModel, LiveData.
- Основные классы: Task, TaskDao, TaskDatabase.

Вид приложения

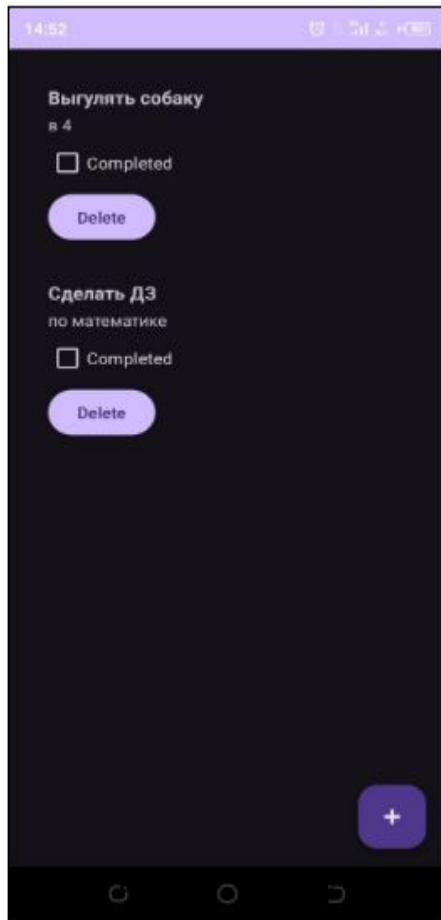


Рисунок 3 – Главное меню.



Рисунок 4 – Создание задачи.

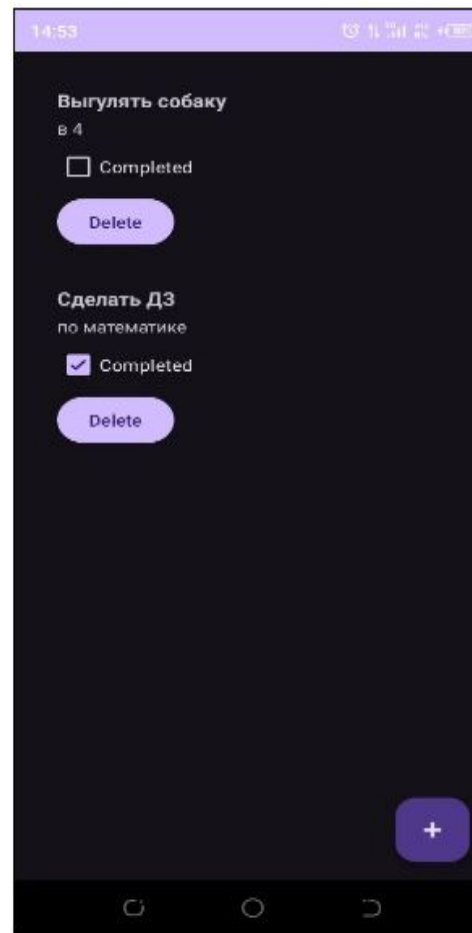


Рисунок 5 – Выполненная задача.

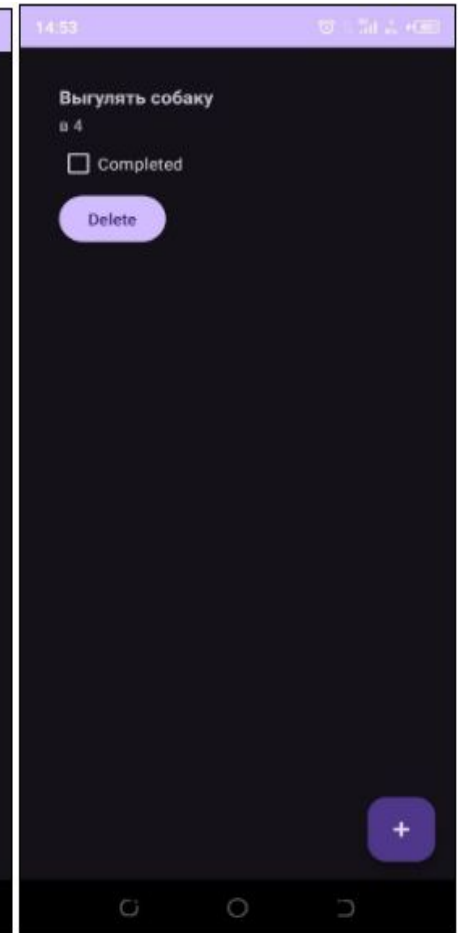


Рисунок 6 – Удаление задачи.

ТЕСТЫ

IID тест а	Название теста	Описание	Ожидаемый результат	Резул ьтат
T1	Тест создания задачи	Проверка возможности создания новой задачи	Новая задача появляется в списке	Пройден
T2	Тест удаления задачи	Проверка возможности удаления задачи	Удаленная задача исчезает из списка	Пройден
T3	Тест отображения списка задач	Проверка корректного отображения всех задач	Все задачи отображаются правильно в списке	Пройден
T4	Тест сохранения данных	Проверка сохранения данных после закрытия приложения	Данные сохраняются и отображаются при повторном открытии	Пройден
T5	Тест обработки пустых полей	Проверка поведения приложения при создании задачи с пустыми полями	Появляется уведомление об ошибке, задача не создается	Пройден
T6	Тест взаимодействия с интерфейсом	Проверка интерактивности кнопок и полей ввода	Все кнопки и поля ввода работают корректно	Пройден
T7	Тест на устойчивость к ошибкам	Проверка устойчивости приложения к неожиданным вводам	Приложение не падает, выводит соответствующие сообщения об ошибках	Пройден

Заключение

- Достигнутые цели: функциональное приложение для управления задачами.
- Перспективы развития: напоминания, интеграция с календарем, категории задач.