

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»
Высшая школа электроники и компьютерных наук
Кафедра системного программирования

Разработка Android-приложения канбан-доски с виртуальным питомцем

Научный руководитель:
доцент кафедры СП, к.э.н.
Т.Ю. Шабанов

Автор работы:
Студентка группы КЭ-403
Михайлюк А. В.

Челябинск – 2024 г.

Актуальность

- Приложение позволяет эффективно организовывать задачи и проекты, что значительно облегчает планирование и выполнение рабочих процессов
- Виртуальный питомец добавляет элемент игры и мотивации в процесс управления задачами, что помогает поддерживать интерес и вовлеченность пользователей

Цели и задачи

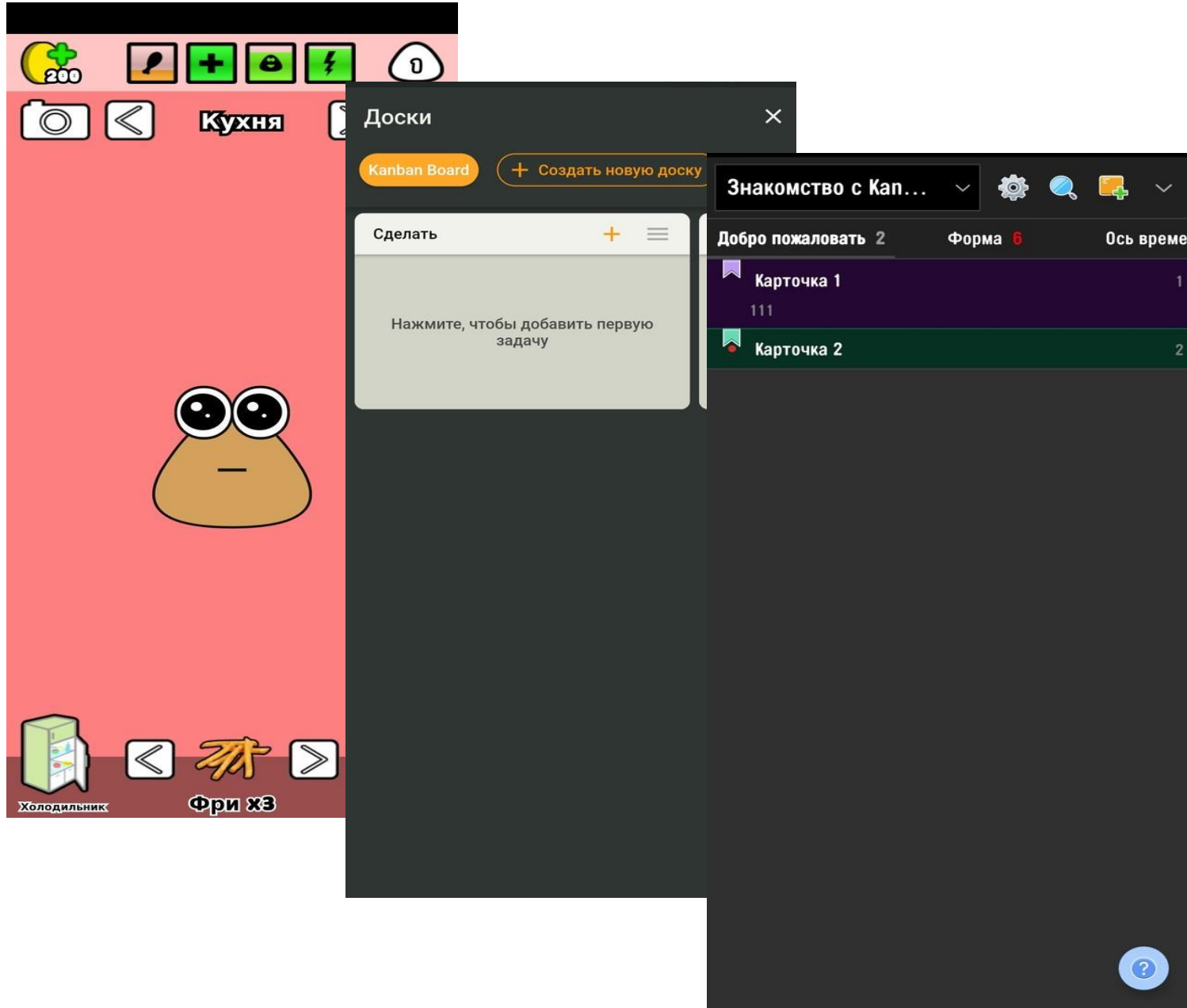
Цель:

Разработка Android-приложения kanban-доски с виртуальным питомцем

Задачи:

1. Выполнить анализ предметной области разрабатываемого приложения
2. Выполнить проектирование мобильного приложения
3. Реализовать мобильное приложение
4. Протестировать мобильное приложение

Анализ предметной области



Аналоги:

- Pou
- Kanban Board
- Kanbani

Варианты использования приложения

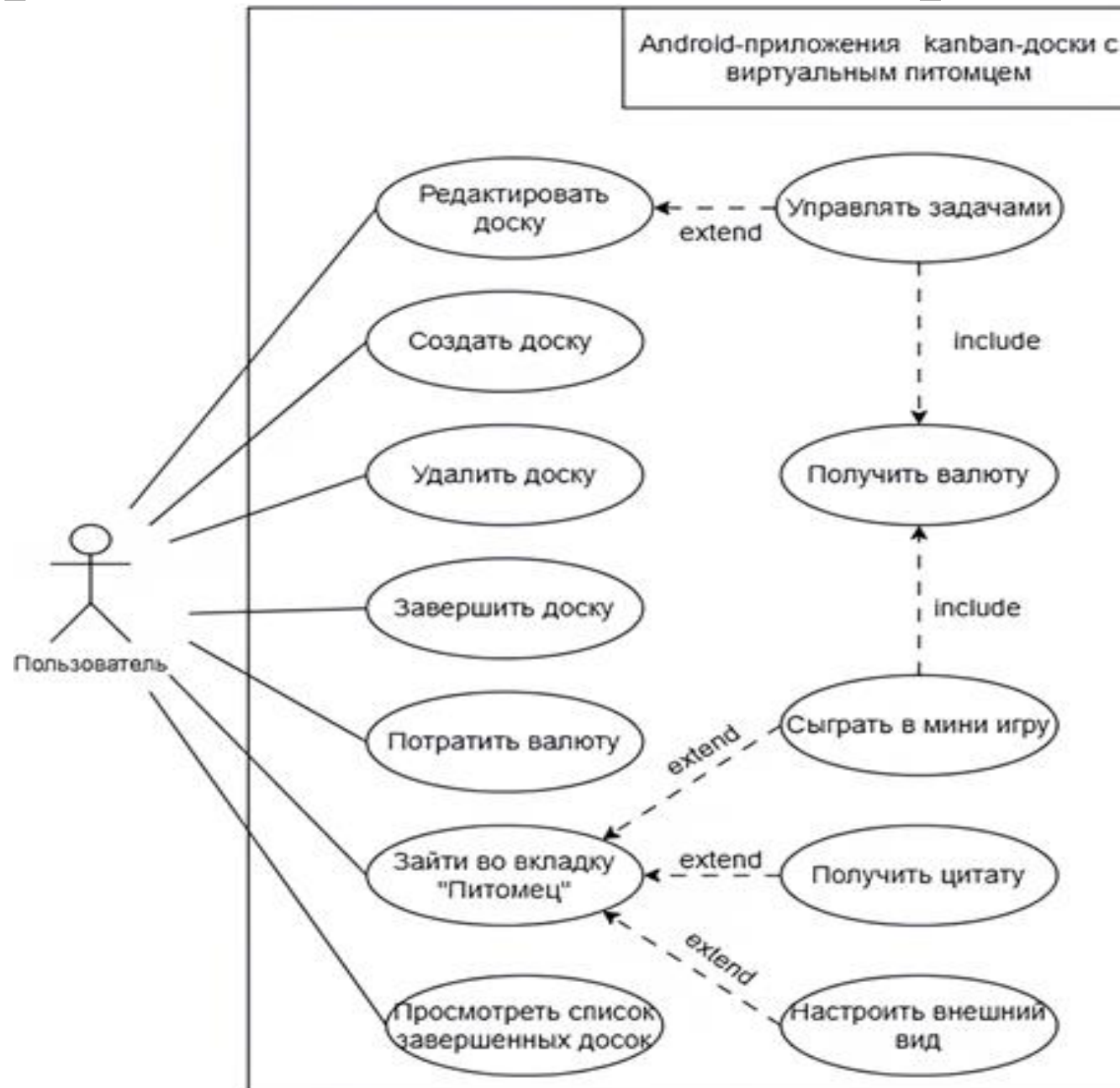
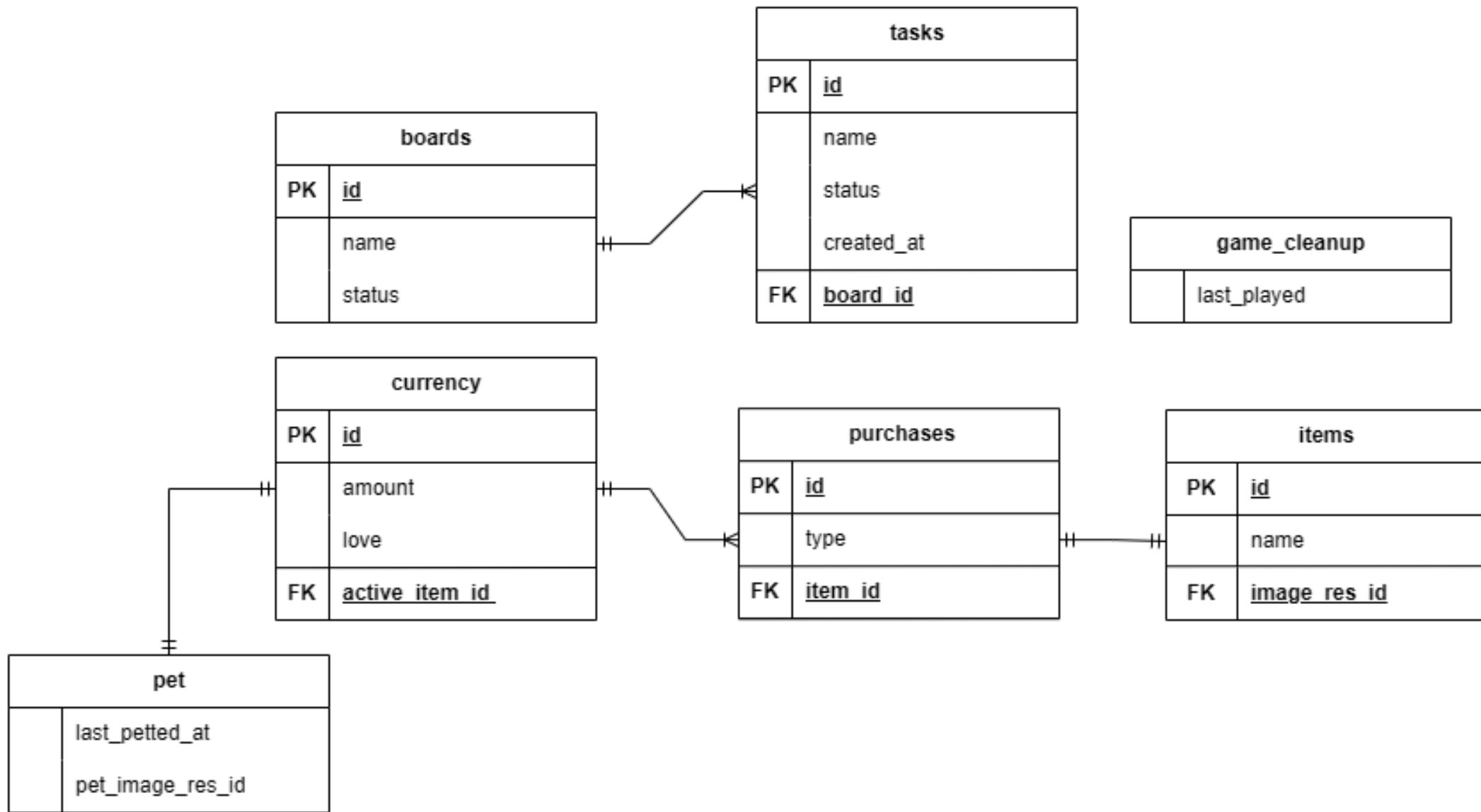
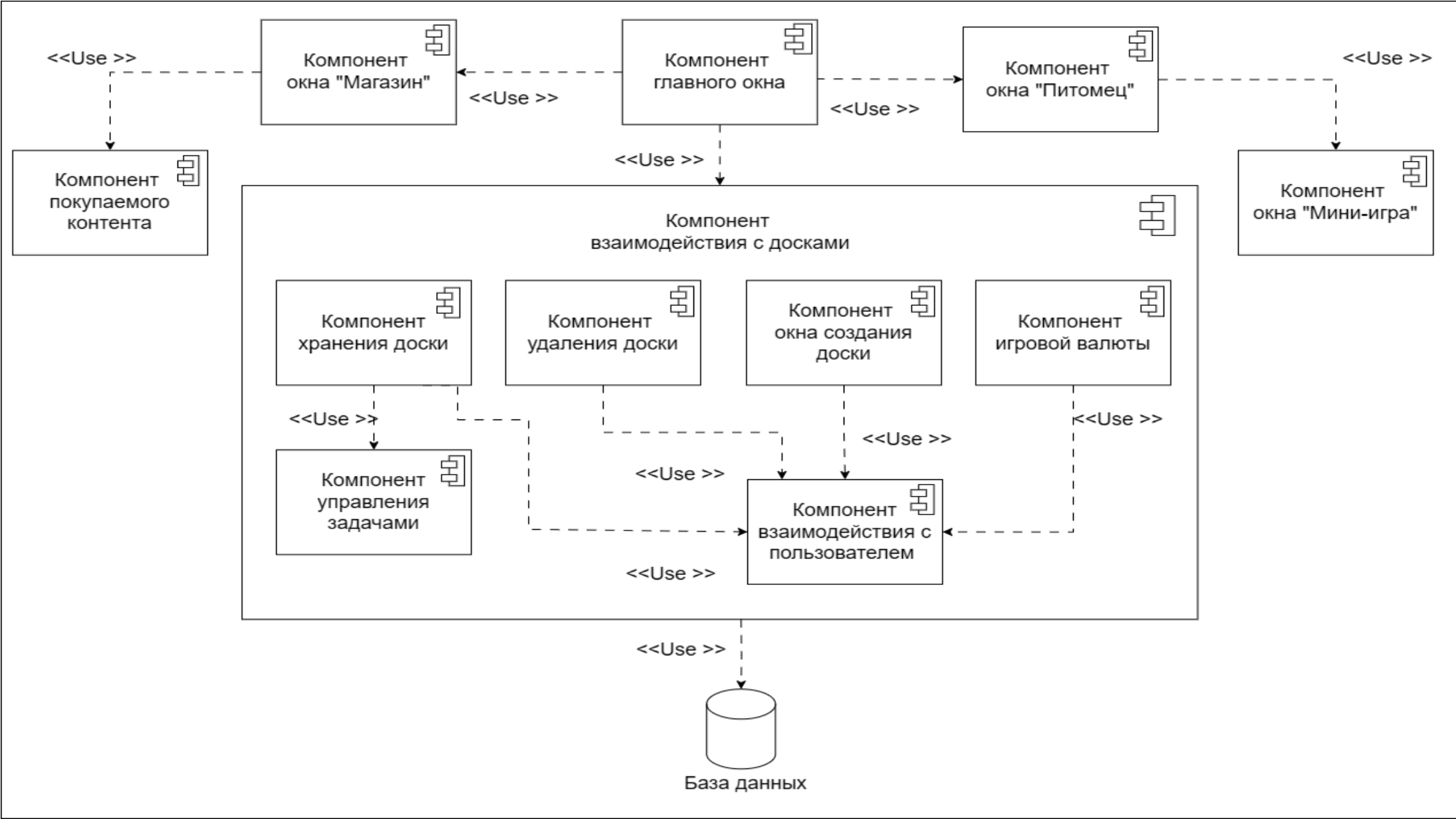


Схема базы данных



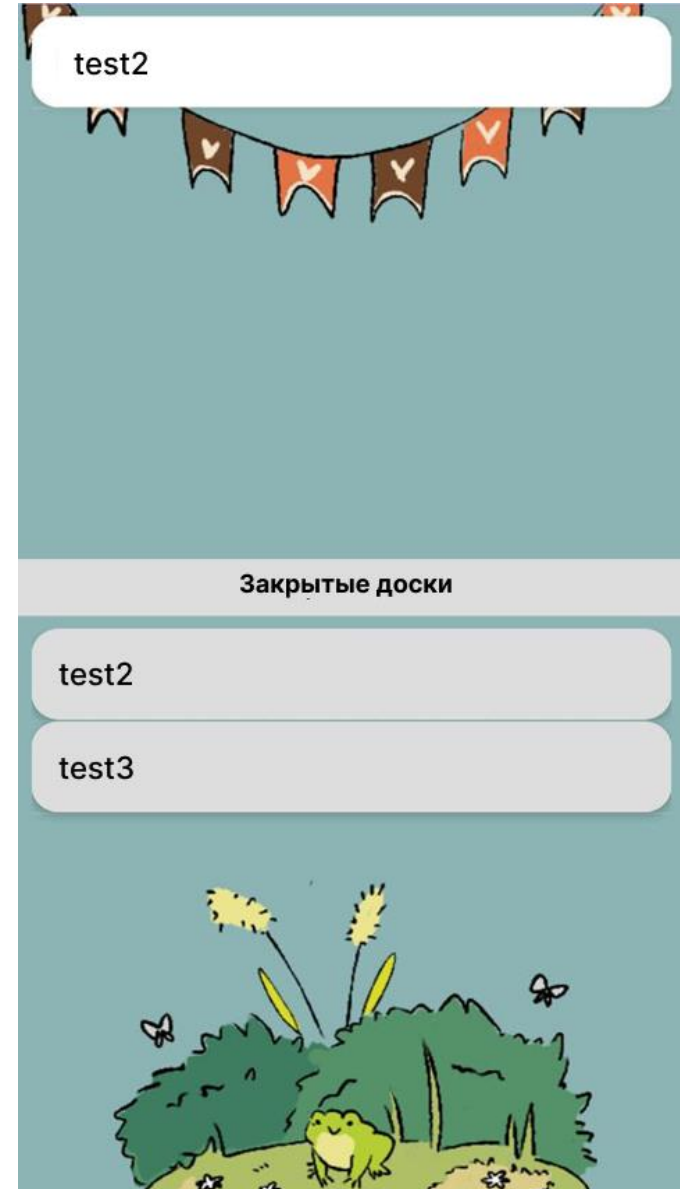
Компоненты системы



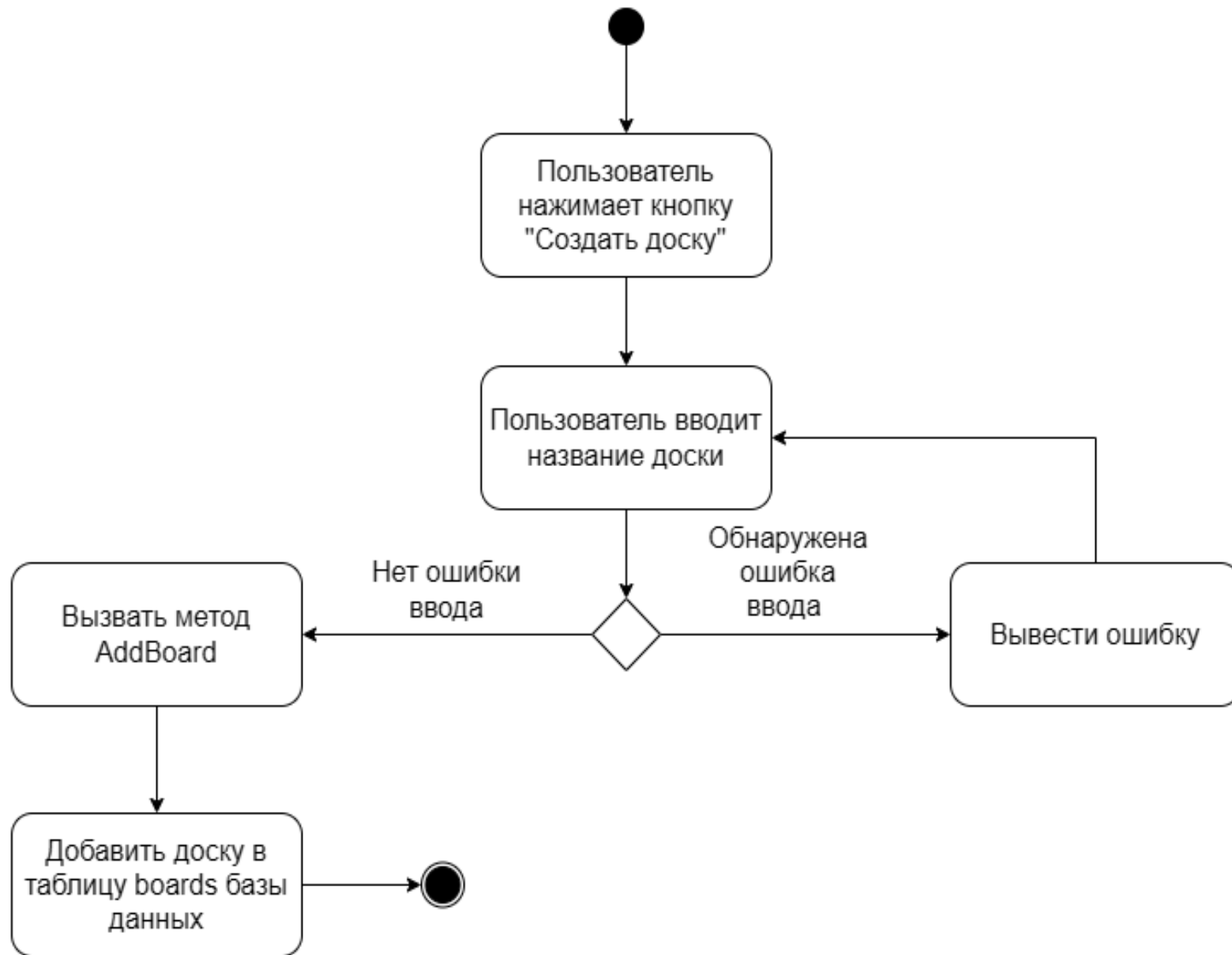
Средства реализации

1. Среда разработки: Android Studio
2. Язык программирования: Java
3. Язык разметки: XML
4. СУБД: SQLite
5. Для создания графических ресурсов были использованы такие программы, как Sai2 и Aseprite.

Создание и просмотр досок



Добавление доски



Управление задачами

Название задачи

Добавить задачу

В ожидании выполнения

test_name1
19/06/2024 00:27

В процессе

test_name2
19/06/2024 00:27

Выполнено

test_name2
19/06/2024 00:27

test_name

В ожидании выполнения

Обновить задачу

Удалить задачу

Магазин

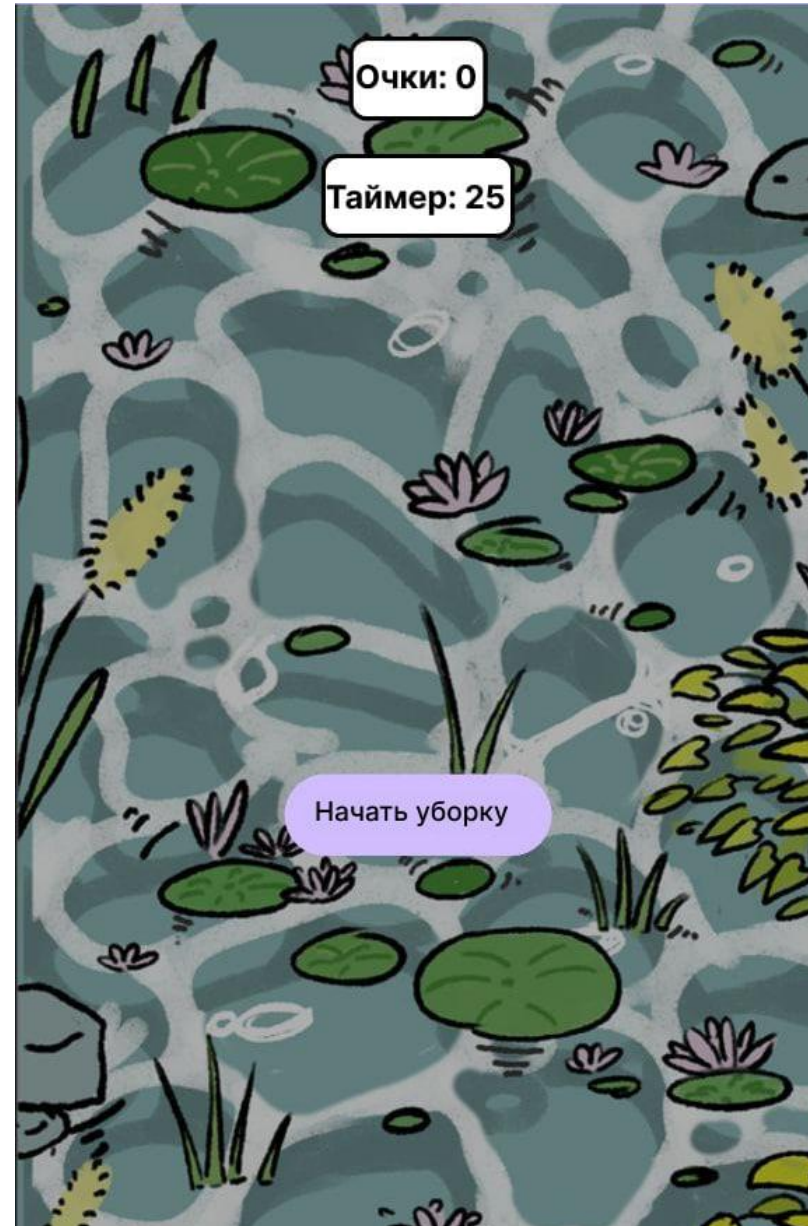
Фроггиикоины Благодарность

<p>По умолчанию</p>  <p>Бесплатно</p> <p>Активировать</p>	<p>Товар 1</p>  <p>Цена: 10</p> <p>Купить</p>
<p>Товар 2</p>  <p>Цена: 20</p> <p>Купить</p>	<p>Товар 3</p>  <p>Цена: 30</p> <p>Активировать</p>

Фроггиикоины Благодарность

<p>По умолчанию</p>  <p>Бесплатно</p> <p>Активировать</p>	<p>Товар 1</p>  <p>Цена: 5</p> <p>Активировать</p>
<p>Товар 2</p>  <p>Цена: 10</p> <p>Купить</p>	<p>Товар 3</p>  <p>Цена: 15</p> <p>Купить</p>

Питомец и игровая активность



Тестирование

Проведено функциональное тестирование – 21 тест

- Создание и удаление доски – 5 тестов
- Удаление, редактирование, смена статуса задачи – 4 теста
- Покупка товара – 3 теста
- Активация товара – 3 теста
- Получение цитаты – 2 теста
- Проверка мини-игры 4 теста

Основные результаты

1. Выполнен анализ предметной области разрабатываемого приложения
2. Выполнено проектирование мобильного приложения
3. Реализовано мобильное приложение
4. Протестировано мобильное приложение