

**Отчет по этапу проектной работы  
по дисциплине  
“Рефакторинг баз данных и приложений”**

Выполнили:  
студенты группы Р34131  
Бусыгин Дмитрий Алексеевич  
Сущенко Роман Витальевич  
Преподаватель:  
Логинов Иван Павлович

Санкт-Петербург  
2024

Цель работы.....	3
Этап 1. Планирование.....	3
Репозиторий с исходным кодом.....	3
Выполнение.....	4
Описание проекта.....	4
Идея.....	4
Сценарии использования.....	4
Компоненты системы.....	4
Реализация этапа.....	4

## Цель работы

Разработать проект, соответствующий следующим критериям:

- Решение состоит из нескольких реализуемых компонентов, выполняемых в контексте различных процессов (например, экземпляров приложения и/или составляющих клиент-серверную или гибридную архитектуру)
- В ходе работы решения происходит взаимодействие двух или более реализуемых компонентов посредством сетевого взаимодействия
- Все параметры, необходимые для работы компонентов приложения задаются посредством конфигурации
- Каждый компонент приложения имеет своё персистентное хранилище данных (например, в случае веб-приложений в качестве слоя персистентности на клиентской стороне может выступать кэш модели данных)

## Этап 1. Планирование

На данном этапе фокусируемся на сборе и анализе требований, проектировании архитектуры системы и подготовке плана разработки.

План:

1. Изучить сценарии использования, чтобы понять все необходимые функции и их взаимосвязи.
2. Определить, как компоненты системы будут взаимодействовать друг с другом. Спроектировать REST API, описывающее основные взаимодействия.
3. Подготовить окружение для разработки, выбрать необходимые библиотеки для Spring. Настроить PostgreSQL и средство осуществления миграций БД для использования в системе.

## Репозиторий с исходным кодом

<https://github.com/Busygind/databases-refactoring/tree/main>

# Выполнение

## Описание проекта

### Идея

Проект представляет собой готовое программное решение из двух компонентов для поиска и приобретения техники. Администраторы могут добавлять новые позиции товара, выставляя им характеристики и цену, пользователи могут искать эти товары и покупать. Оплата покупки будет осуществляться через запросы в отдельный сервис, имитирующий работу систему банковского биллинга

### Сценарии использования

- Создание, удаление, редактирование карточки товара
- Поиск товара по категории или названию
- Покупка товара

### Компоненты системы

- Backend-приложение на Kotlin и Spring Framework, отвечающее за работу с карточкой товара (product\_management\_module)
- Оперирует базой данных PostgreSQL
- Backend-приложение на Kotlin и Spring Framework, отвечающее за процесс оплаты товара при покупке (payment\_module)
- Оперирует базой данных PostgreSQL

### Реализация этапа

1. Описали идею проекта (см. выше)
2. Подготовили окружение, БД, модель данных
3. Инициализировали модуль оплаты  
(<https://github.com/Busygind/databases-refactoring/pull/3/files>)
4. Подготовили mock “банковской системы”, через которую мы будем проводить оплату  
(<https://github.com/Busygind/databases-refactoring/pull/4/files>)