

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

ДЗ 1 - Технический дизайн микросервисов

Выполнил:
Сергеев Виктор
К3341

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2025 г.

Задача

Необходимо спроектировать набор следующих диаграмм:

- общая архитектура решения (сервисы и их взаимосвязи, клиент-серверное взаимодействие);
- диаграмма компонентов;
- диаграммы БД по каждому сервису;
- диаграммы основных пользовательских сценариев (те сценарии, которые позволяют вашим приложением полноценно воспользоваться, пройти весь путь).

Ход работы

Приложение представляет из себя социальную платформу для обмена рецептами с сообществом. Можно зарегистрироваться, добавлять свои рецепты и оценивать рецепты других пользователей. Данное приложение состоит из 3 микросервисов и gateway (который является отдельным микросервисом):

1. Сервис пользователей - содержит информацию о пользователях и отвечает за регистрацию и аутентификацию;
2. Сервис рецептов - позволяет авторизованную пользователю добавлять новые рецепты, смотреть другие рецепты и добавлять в избранное;
3. Сервис социальных функций - позволяет оставлять лайки и комментарии под рецептами.

С учётом всего этого, для этого приложения были составлены диаграммы, которые описывают его структуру и взаимодействие модулей между собой.

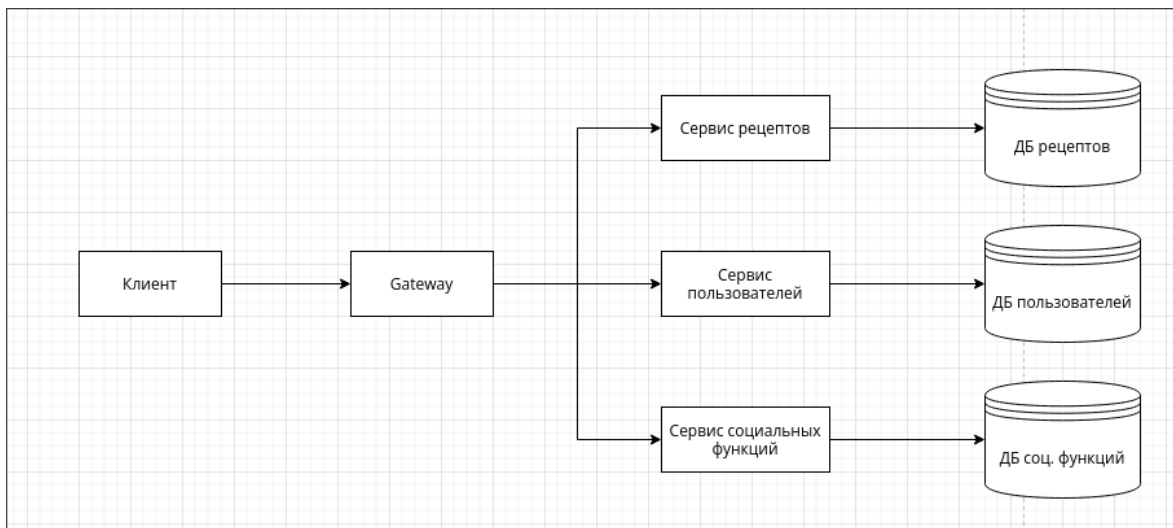


Рисунок 1 - Архитектура приложения

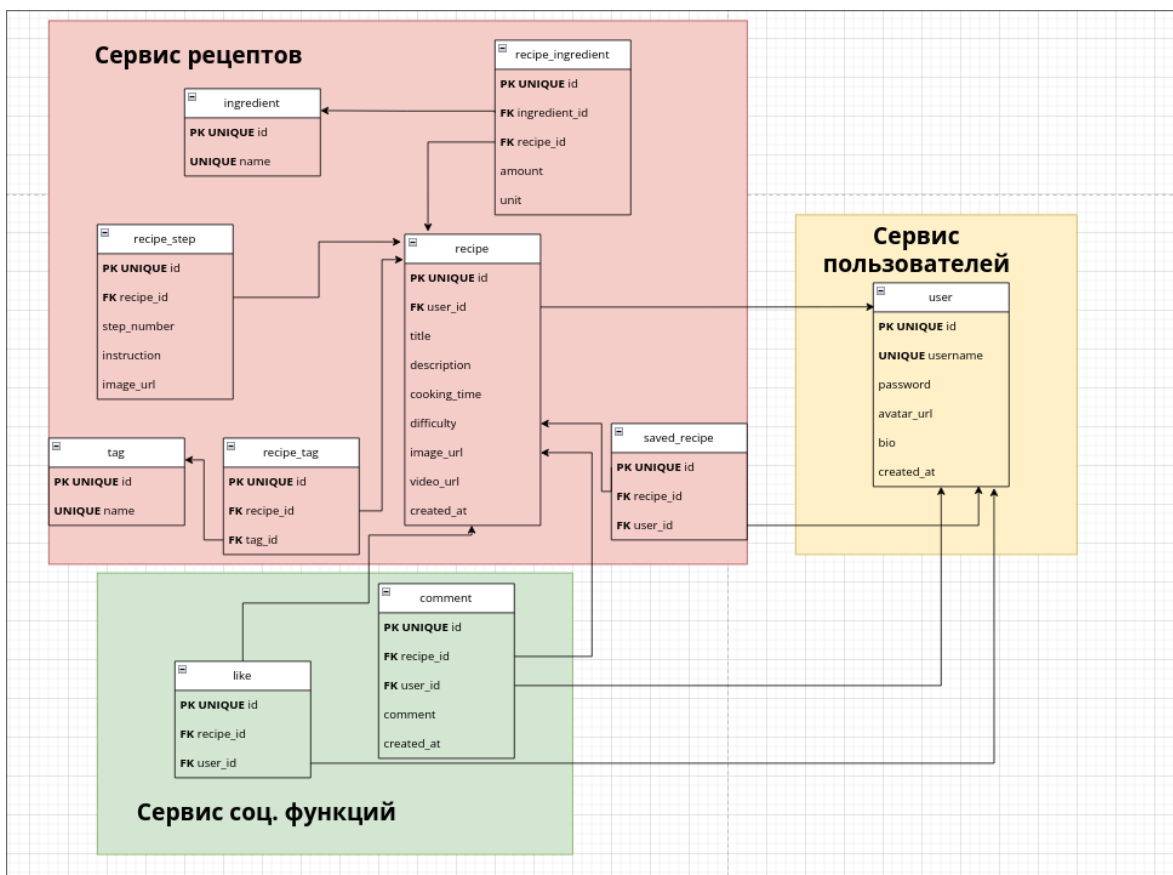


Рисунок 2 - Диаграмма базы данных

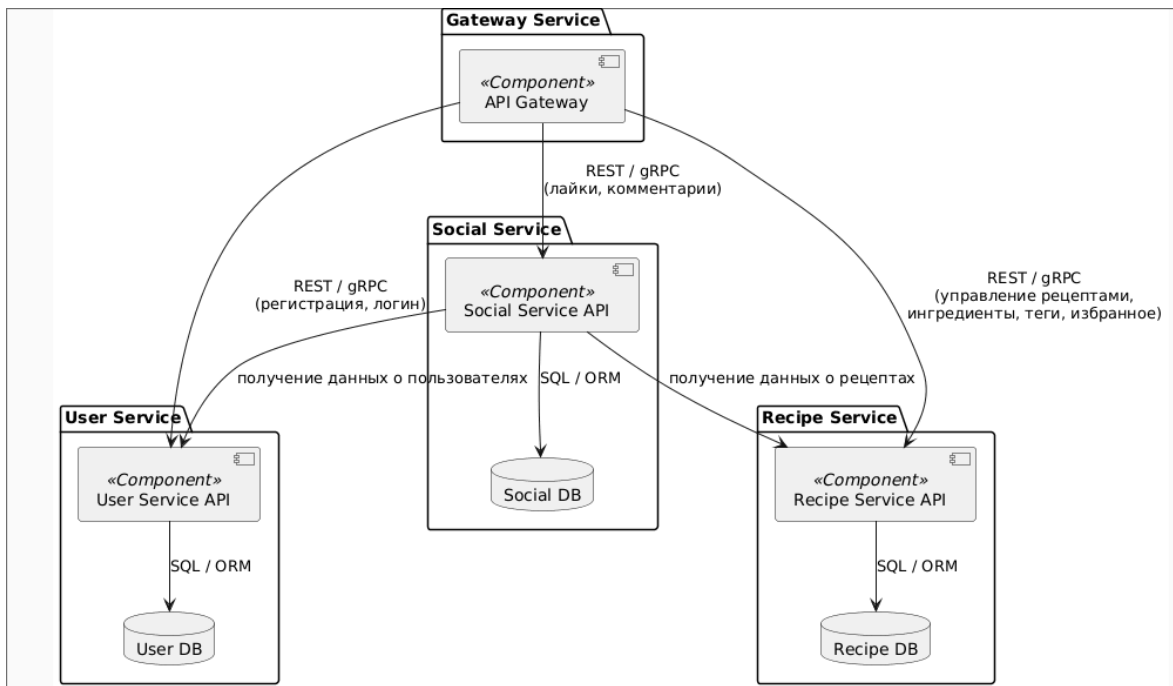


Рисунок 3 - Диаграмма компонентов

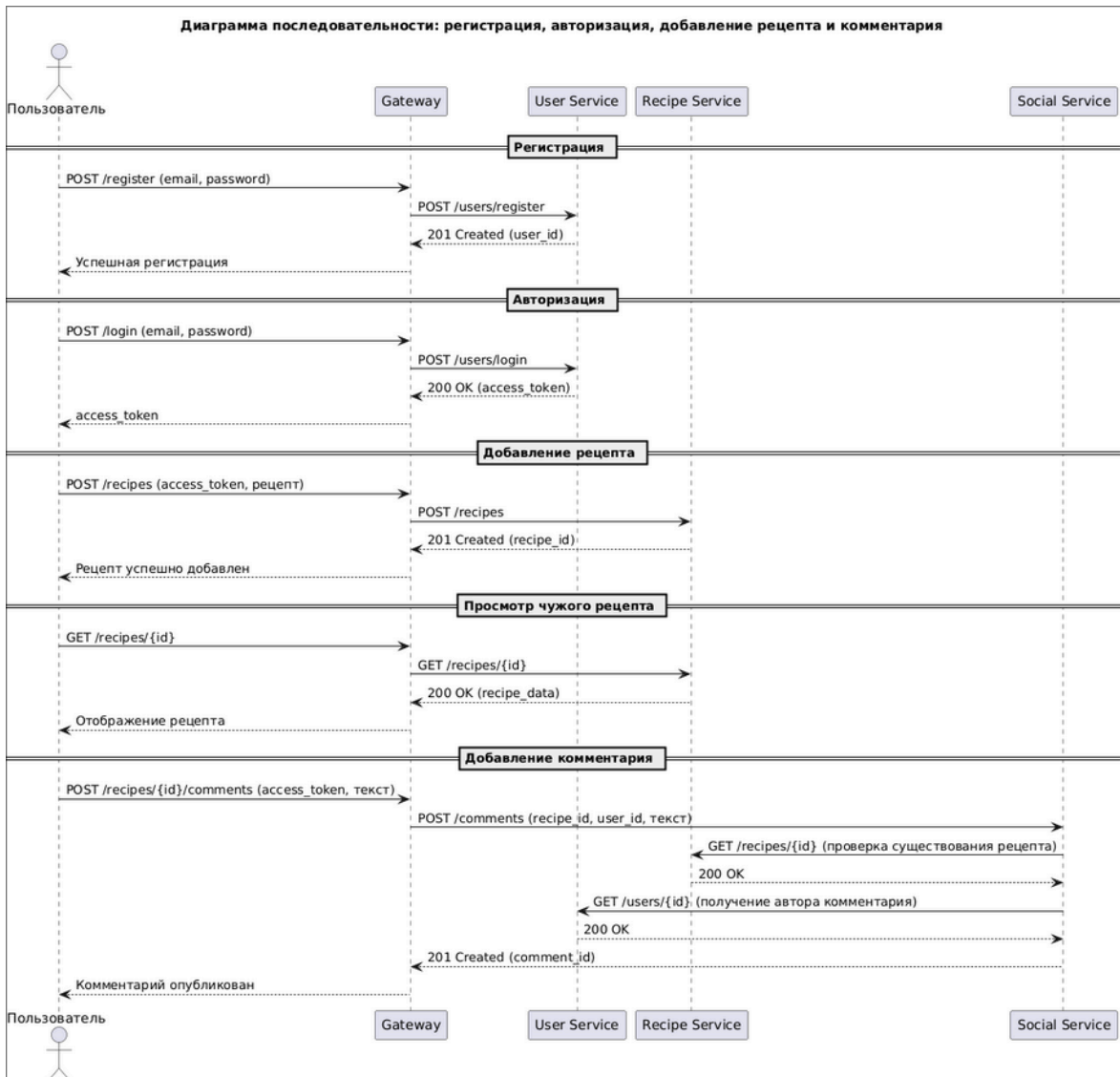


Рисунок 4 - Диаграмма последовательности для сценария использования
Вывод

Была спроектирована микросервисная архитектура бэкенд-приложения. Были составлены основные диаграммы, описывающие архитектуру приложения, среди которых: диаграмма взаимодействия между компонентами, диаграмма баз данных и диаграмма последовательности.