

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

**Домашняя работа 1.
Технический дизайн микросервисов**

Выполнил:

Борисова Элина

**Группа
К3441**

**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

В данной работе представлен технический дизайн микросервисного веб-сервиса CookShare, предназначенного для обмена кулинарными рецептами, ведения кулинарных блогов и социальных взаимодействий между пользователями. Система предоставляет возможность пользователям публиковать собственные рецепты, просматривать рецепты других авторов, сохранять их в личный кабинет, оставлять комментарии, ставить лайки и подписываться на кулинаров.

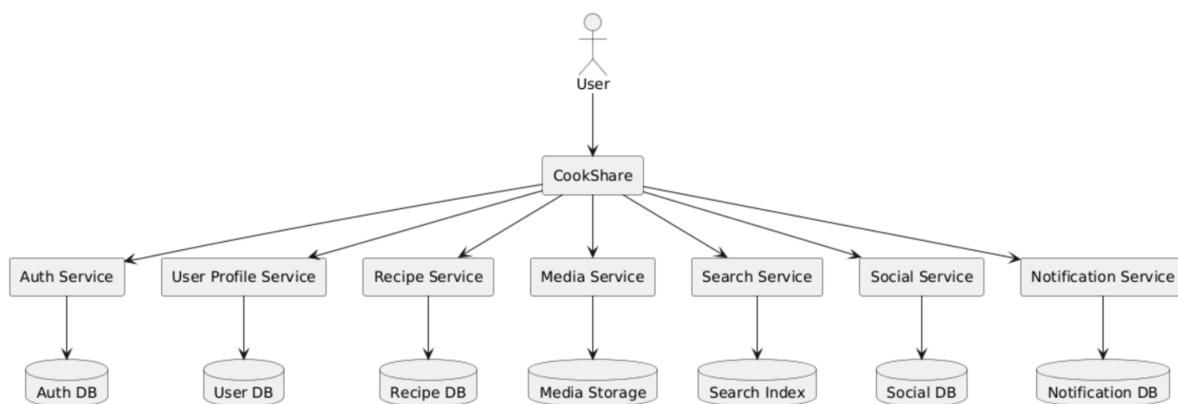


Рисунок 1 - Общая диаграмма сервисов

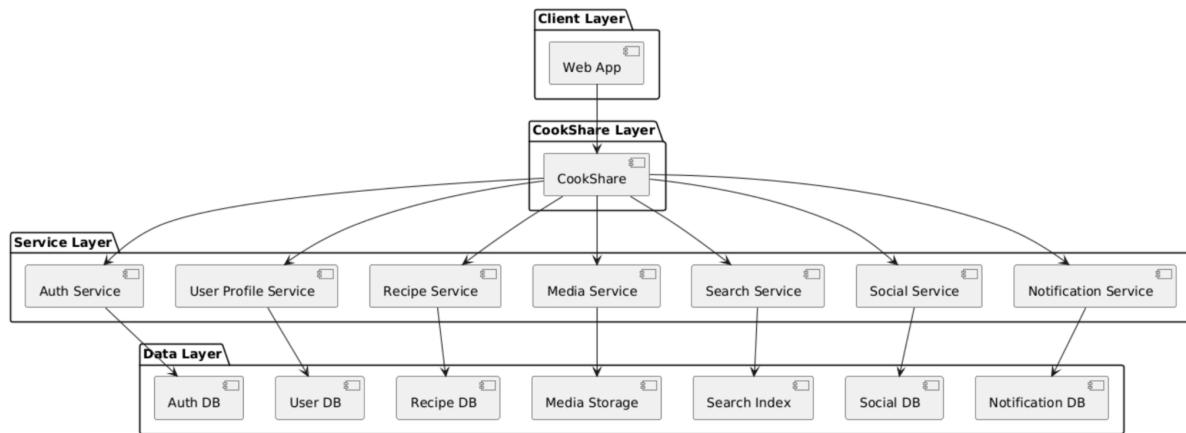


Рисунок 2 - Диаграмма компонентов системы

Система поддерживает следующие функции:

Авторизация и регистрация

- регистрация по email и паролю
- вход в аккаунт
- восстановление доступа

Личный кабинет пользователя

- редактирование профиля
- просмотр опубликованных рецептов
- сохраненные рецепты
- список подписок и подписчиков

Работа с рецептами

- добавление нового рецепта
- редактирование/удаление рецепта
- загрузка фото и видео
- пошаговые инструкции
- указание ингредиентов
- сортировка по сложности/категории

Поиск рецептов

- по названию
- по категории
- по сложности

Социальные функции

- комментарии
- лайки
- подписки на авторов
- уведомления о новых публикациях

Диаграммы баз данных по каждому сервису:

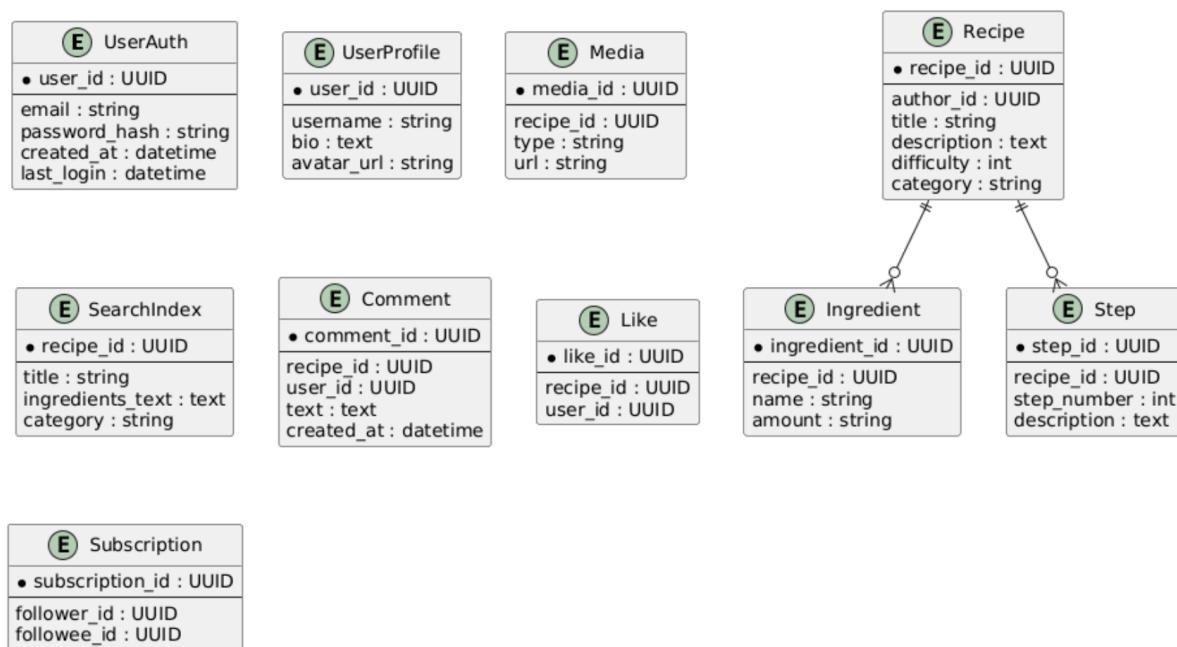


Рисунок 3 - Диаграммы баз данных сервисов

Для каждого сервиса описаны сущности:

- пользователи
- профили
- рецепты
- ингредиенты

- шаги приготовления
- фото/видео
- лайки
- комментарии
- подписки

Диаграммы пользовательских сценариев:

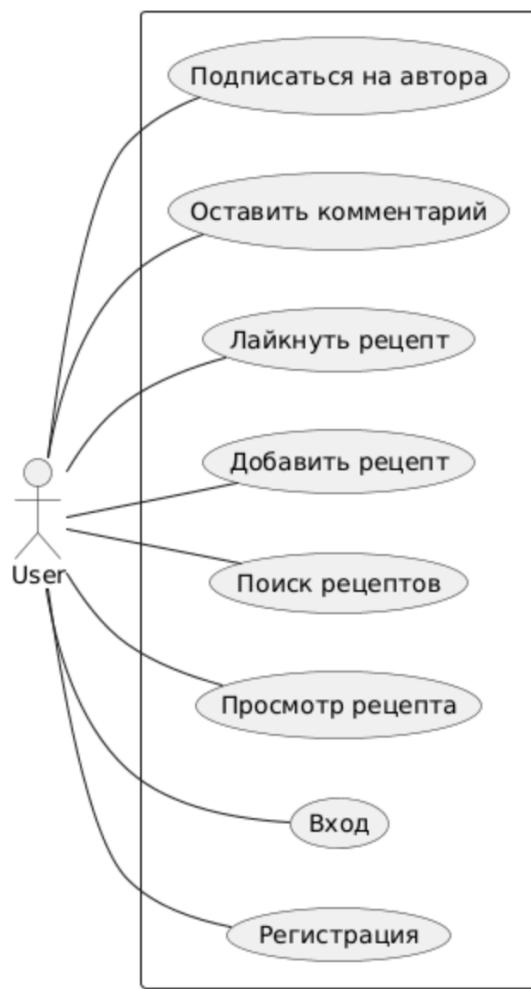


Рисунок 4 - Основной сценарий

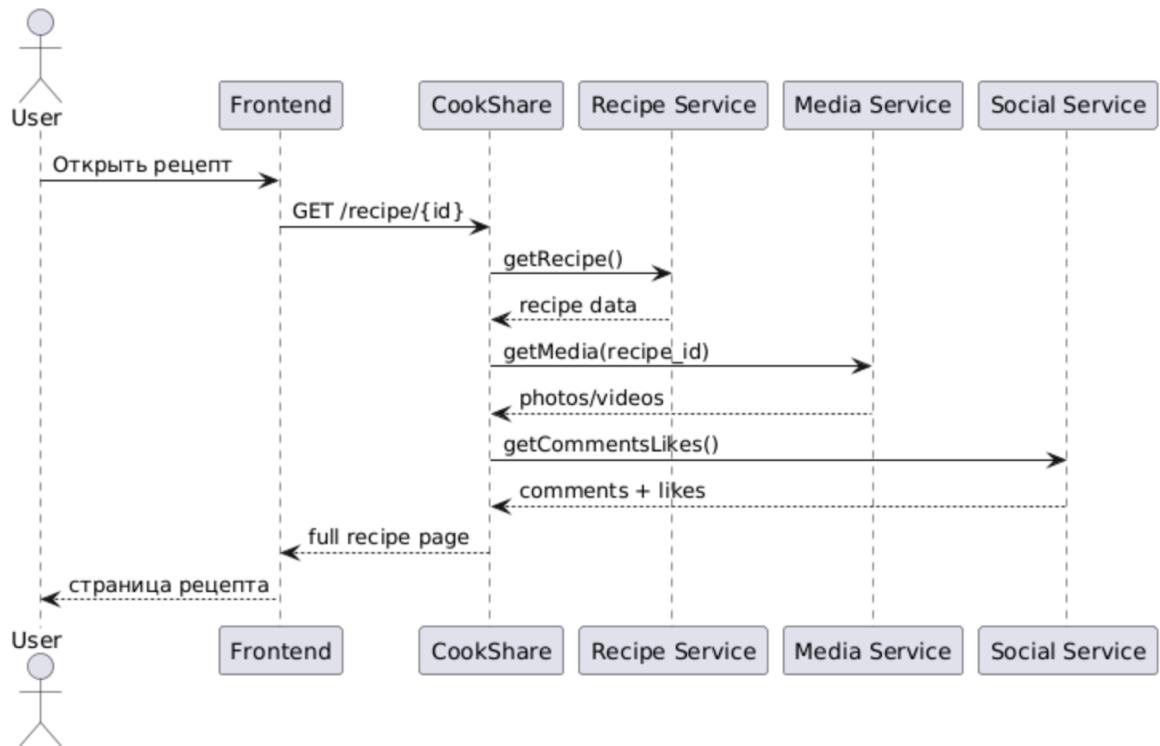


Рисунок 5 - Просмотр рецепта пользователем

Вывод

В этой домашней работе был спроектирован микросервисный сервис **CookShare** для обмена рецептами и ведения кулинарных блогов. Разработаны архитектурные компонентные диаграммы.