Тестовое задание по написанию сервиса по получению курсов валют:

Данный проект, сделан в стиле микро-сервисной архитектуры с использованием Cloud технологий (API Gateway и кластера микро-сервисов).

В проекте также использовалось:

1) реактивное программирование с использованием web flux при отправки асинхронных запросов.

2) брокера сообщений Kafka и его топики, для передачи запросов и получения ответов внутри кластера микро-сервисов

3) стороннего API (сайта с которого получаем реальные данные по курсам валют)

4) база данных MongoDB для хранения requestId для анализа дублирующихся запросов

5) база данных PostgreSQL для получения данных на часто задаваемые запросы, что бы уменьшить нагрузку на стороннее API.

6) React - для написания сайта пользователя для получения курсов валют

7) Swagger для описания эндпоинтов

8) файл README.md для описания каждого микросервиса

Ссылки на задание в расположенных в моём GitHub: «EvgenyOk14»:

<https://github.com/EvgeniOk14/CurrencyServiceProject> 🡨 общая ссылка на все микро-сервисы участвующие в проекте

Ссылки по микросервисам:

1. <https://github.com/EvgeniOk14/CurrencyServiceProject/tree/main/APIGataway> 🡨 микросервис APIGateway по сути маршрутизатор запросов между фронтендом и микросервисами
2. <https://github.com/EvgeniOk14/CurrencyServiceProject/tree/main/KafkaServer> 🡨 микросервис KafkaServer, получает запрсы от APIGateway, обрабатывает их и передают в нужный микросервис через топик кафка, а также получает ответы из специального топика отвтов и пересылает ответ на APIGateway
3. <https://github.com/EvgeniOk14/CurrencyServiceProject/tree/main/FetchCurrencyService> 🡨 микросервис FetchCurrencyService микросервис получающий данные от стороннего API и сохраняющий и обновляющий данные в базах данных
4. <https://github.com/EvgeniOk14/CurrencyServiceProject/tree/main/RequestCurrecyService> 🡨 микросервис RequestCurrencyService получающий данные на уже запрошенные и сохранённые ранее запросы и отслеживающий актуальность данных
5. <https://github.com/EvgeniOk14/CurrencyServiceProject/tree/main/currency-service> <-- микросервис, являющийся фронтендом, написанным на REACT фактически является сайтом для пользователя на котором получают курсы валют.