Исаев Василий, тестовое задание 2 для ParseqLab

Задачи

Этап 1:

1. Разобраться с предметной областью.
2. Предложить вариант архитектуры сервиса.
3. Составить план работы, оценить количество времени, необходимого для его осуществления.

Ход выполения

Разобрался с Kotlin’ом, почитал про ClinVar и Docker, вспомнил, как аннотировать файлы с помощью ClinVar, почитал про Rest, SOA и другие архитектуры http-сервисов

Архитектура  
 Http – сервис с архитектурой SOA

Аннотирование vcf-файлов на сервере с использованием ClinVar api

Индексация проаннотированных файлов и их хранение для быстрого доступа

Ответы на запросы аннотированных vcf-файлов с использованием проиндексированных файлов

Обработка ошибок при запросе (неправильный формат)

\*Docker – добавление исходных файлов и зависимостей

Клиентское приложение

Ktor

Загрузка vcf-файлов

Запросы на обработку и на доступ к уже обработанным файлам (первый запрос дольше, остальные быстрые из-за индексированных файлов

Очередь запросов

Постановка запросов в очередь

Проверка ошибок

План работы

Реализация http-сервиса

Реализация аннотации файлов с ClinVar api – 1 день

Реализация индексации и быстрого доступа к уже проиндексированным файлам

Реализация запросов и обработки ошибок – 1 день

Реализация клиентского приложения – 1 день

Упаковка в Docker – 1 день

Правки – 2 дня

Итог: 6 дней

Вопросы

* Подходит ли SOA-архитектура для решения данной задачи
* Не понятно, как планировать Docker, так как связанный с контейнеризацией опыт не включал данный пункт (видимо требуется для ускорения развертывания), так же было бы полезно почитать литературу, которую вы порекомендуете на эту тему
* Не очень понятны требования к клиентскому приложению ( Насколько нужен фронтенд, достаточно ли функций-заглушек, обращающихся к http – сервису?)