Тестовое задание для стажера-разработчика

**Задача:**

*Реализовать систему для добавления и чтения постов и комментариев с использованием GraphQL, аналогичную комментариям к постам на популярных платформах, таких как Хабр или Reddit.*

*Характеристики системы постов:*

* Можно просмотреть список постов.
* Можно просмотреть пост и комментарии под ним.
* Пользователь, написавший пост, может запретить оставление комментариев к своему посту.

*Характеристики системы комментариев к постам:*

* Комментарии организованы иерархически, позволяя вложенность без ограничений.
* Длина текста комментария ограничена до, например, 2000 символов.
* Система пагинации для получения списка комментариев.

*(****\*)*** *Дополнительные требования для реализации через GraphQL Subscriptions:*

* Комментарии к постам должны доставляться асинхронно, т.е. клиенты, подписанные на определенный пост, должны получать уведомления о новых комментариях без необходимости повторного запроса.

*Требования к реализации:*

* Система должна быть написана на языке Go.
* Использование Docker для распространения сервиса в виде Docker-образа.
* Хранение данных может быть как в памяти (in-memory), так и в PostgreSQL. Выбор хранилища должен быть определяемым параметром при запуске сервиса.
* Покрытие реализованного функционала unit-тестами.

*Критерии оценки:*

* Как хранятся комментарии и как организована таблица в базе данных/in-memory, включая механизм пагинации.
* Качество и чистота кода, структура проекта и распределение файлов по пакетам.
* Обработка ошибок в различных сценариях использования.
* Удобство и логичность использования системы комментариев.
* Эффективность работы системы при множественном одновременном использовании, сравнимая с популярными сервисами, такими как Хабр.
* В реализации учитываются возможные проблемы с производительностью, такие как проблемы с n+1 запросами и большая вложенность комментариев.

Решение нужно скинуть ссылкой на репозитории Github в телеграм Регине:   
https://t.me/Kir\_Regina