

---

## 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, сравнивая с популярными сервисами, такими как Хабр.
- В реализации учитываются возможные проблемы с производительностью, такие как проблемы с n+1 запросами и большая вложенность комментариев.