

Тестовое задание на роль Golang разработчик состоит из 3х заданий.

Задание 1. System design.

Спроектируйте систему сбора ошибок.

Задание 2.

Дан массив строк. Необходимо вернуть "true", если все строки в массиве по вертикали и горизонтали образуют одинаковый набор символов.

Пример 1:

a	b	c	d
b	n	r	t
c	r	m	y
d	t	y	e

Массив: ["abcd","bnrt","crmy","dtye"]

Результат: true

Объяснение:

1-я строка и 1-я колонка составляют "abcd".

2-я строка и 2-я колонка составляют "bnrt".

3-я строка и 3-я колонка составляют "crmy".

4-я строка и 4-я колонка составляют "dtye".

Ограничения:

1 <= длина массива строк <= 500

1 <= длина строки <= 500

Все символы в строках - только строчные латинские буквы.

Задание 3.

Напишите свое in-memory хранилище.

- Можно добавлять ключи, указывать TTL;
- Можно удалять ключи;
- Клиент может взаимодействовать с сервисом по REST-API;
- Не допускается проксировать запросы в другие инмемори (типа редис и так далее) - мы пишем сервис сами;
- Добавить настройку ограничения RPS по ip клиента (например, не более 10 записей в секунду)

Ваш проект будет оценен по следующим критериям:

- Структура кода;
- API design;
- Покрытие тестами;
- Документация кода;
- В первую очередь код должен быть прост и читаем, чтобы с ним было просто работать другим коллегам

Решение должно поставляться с докер-файлом.

Обязательно в разработке применять:

- Чистую архитектуру;
- Используйте DDD;
- Код должен соответствовать идиомам golang конвенции;
- Используйте go module и версия go ≥ 1.19 ;
- **Не используйте** фреймворки вообще (такие как go-kit, go-micro, gin). Они помогают выстроить структуру приложения, а мы хотим посмотреть ваше проектирование;
- Для тестирования можете пользоваться вспомогательными библиотеками

Время на выполнение: советуем не тратить более 3х часов на задание.