

## Тестовое задание для RUST разработчика (Middle)

### Общие требования:

- Задание должно быть выполнено на языке Rust.
- Код должен быть читаемым, модульным и покрытым базовыми тестами.
- Использование сторонних библиотек (например, tokio, reqwest, serde, web3, secp256k1) приветствуется.

### Вариант 1: Мультиподпись (Multisig) на базе ECDSA

#### Задание:

Разработайте простой сервис для создания и верификации мультиподписи (multisig) с использованием кривой secp256k1 (как в Bitcoin/Ethereum).

1. **Генерация ключей:**
  - Сгенерируйте три пары ключей (приватный и публичный) для трех участников.
  - Используйте библиотеку `secp256k1` для работы с ECDSA.
2. **Создание мультиподписи:**
  - Создайте сообщение (например, строку "Hello, Multisig!").
  - Каждый участник должен подписать это сообщение своим приватным ключом.
  - Объедините подписи в одну мультиподпись.
3. **Верификация мультиподписи:**
  - Реализуйте функцию, которая проверяет, что мультиподпись валидна и соответствует исходному сообщению.
  - Для верификации используйте публичные ключи всех участников.
4. **Тесты:**
  - Напишите unit-тесты для проверки генерации ключей, создания и верификации мультиподписи.