

Отборочное задание

Вопросов: 1

1. Написать solana-программу на Rust, для приёма пожертвований в виде нативной валюты (в лампортах).

Основной функционал

- 1) Внести пожертвования в лампортах.
 - 2) Вывести пожертвования на кошелек создателя программы.
Данное действие может выполнить только создатель программы.
 - 3) Хранить адреса всех пользователей, сделавших пожертвования (например, в PDA).
 - 5) Хранить суммы пожертвований каждого пользователя.
 - 4) Написать unit test.
 - 5) Задеплоить контракт в девнет.
 - 6) Написать минимальный клиент для взаимодействия с контрактом в devnet.
- Программу можно написать чистом Rust, но рекомендуется использовать фреймворк Anchor.
- Тесты/клиент рекомендуется писать на typescript.

Чек лист

Установить в качестве кошелька расширение sollet. Загрузить информацию о сгенерированном приватном ключе в sollet.

В программе имеется функция вноса любой суммы лампортов в качестве пожертвования.

В программе имеется функция вывода всех пожертвований на аккаунт владельца программы, которую может вызвать только владелец.

Данные функции должны быть протестированы.

На дата аккаунте должна храниться информация о всех, кто когда-либо вносил пожертвования.

Должна быть возможность обращаться к задеплоенному в devnet контракту посредством typescript-клиента (пример <https://project-serum.github.io/anchor/tutorials/tutorial-0.html#generating-a-client>), чтобы было можно:

Внести пожертвование,

Вывести пожертвования на аккаунт владельца,

Отобразить список всех пользователей, когда-либо вносивших пожертвования,

Вывести сумму всех пожертвований, внесённых определённым пользователем.

Проект опубликован на [github/gitlab/bitbucket](https://github.com/gitlab/bitbucket).

Контракт задеплоен в devnet.

Материалы

<https://doc.rust-lang.ru/book/> - основная документация по rust, рекомендуются к прочтению главы 1-8. 10, 13 и 17 можно посмотреть дополнительно.

<https://docs.solana.com/developing/programming-model/overview> - оф.дока по Solana, рекомендуется к прочтению весь раздел "Developing".

<https://solanacookbook.com/#contributing> - помимо оф.доки советуем к прочтению (более «живая» теория и снипеты кода).

<https://youtu.be/sl8zY6bturs> -- пример реализации "подзадачи" тестового задания; предлагаем посмотреть, вдохновиться(git clone), перевести на Anchor и имплементировать недостающий функционал.