

Zero2Hero Bootcamp

Assignment 2

Вы можете работать в команде от 3-5 человек.

Дедлайн: 20 Марта 20:59 (UTC+3)

Напишите имена (которые в google classroom) всех участников команды (для оценок):

Ответ: Ksenia Ekshova

Задача 1 - Камень-ножницы бумага (group)

1. Разработать смарт-контракт “камень-ножницы-бумага”
2. В данном смарт-контракте должна быть возможность играть на сумму от 0.0001 tBNB
3. Игрок случайным образом может выиграть или проиграть. При выигрыше игрок может получить награду до x2

Ответ (вставьте код с Remix):

Ссылка на GitLab:

<https://gitlab.com/no-name-zero2hero-group/no-name-zero2hero/-/blob/main/Assignment%20%20tasks/StoneScissorsPaper.sol>

Ссылка на транзакцию, где игрок выигрывает:

<https://testnet.bscscan.com/tx/0x01d419b6530d619cfd9dd6b57e00e22108504d3d8fff45079479d75b1a824492>

Ссылка на транзакцию, где игрок проигрывает:

<https://testnet.bscscan.com/tx/0x6a5924f74820c93a66b386d7753d411b3c5de356498ab9e0dfef8a7e37d72fcb>

EXTRA: Смарт-контракт должен использовать блокчейн Оракулы для определения победителя

EXTRA: Добавлена функциональность мультиплеера

EXTRA: Добавление функционала оплаты токенами (ERC20)

EXTRA: Добавить возможность обладателям некоторых NFT (ERC721) получать доп. награды за игры

Задача 2 - Подпись документа (group)

1. Разработать смарт-контракт “подпись документа”
2. Добавить 2 или более адресов в “белый список”
3. Адреса из белого списка могут подписать “proposal”

EXTRA: При подписи документа выдается уникальный токен (ERC721)

EXTRA: Используйте Merkle Tree для оптимизации “белого списка”

Ответ (вставьте код с Remix):

<https://gitlab.com/no-name-zero2hero-group/no-name-zero2hero/-/blob/main/Assignment%20%20tasks/DocumentSignature.sol>

Адреса добавлены в белый лист:

<https://testnet.bscscan.com/tx/0xe2a070128c79ed075669f23789418a0e77c569eb309491c88ed2fb0ade0e2dd6>

<https://testnet.bscscan.com/tx/0x54b5587e25406edd7bba05e3dcc775dd6871935f02aaf6f304b4c7c5d0872e69>

Ссылка на транзакцию, где подписывается proposal:

<https://testnet.bscscan.com/tx/0xc60614507a9a48b1f75393e14b04b9ff849b5697de6abc2bad37db63d4b9c3d1>

Задача 3 - Токен и Airdrop (group)

1. Создайте стандартный ERC20 token
2. Создайте смарт-контракт для airdrop (отправка токенов по нескольким адресам)
3. Сделайте airdrop ваших токенов минимум 2м адресам

EXTRA: Используйте Merkle Tree для оптимизации airdrop (можно сделать airdrop через claim)

Ответ (вставьте код с Remix):

Ссылка на GitLab:

<https://gitlab.com/no-name-zero2hero-group/no-name-zero2hero/-/blob/main/Assignment%20%20tasks/MyToken.sol>

<https://gitlab.com/no-name-zero2hero-group/no-name-zero2hero/-/blob/main/Assignment%20%20tasks/MyAirdrop.sol>

Ссылка на транзакцию, где вы отправили токены:

<https://testnet.bscscan.com/tx/0x721f64769e5ee681086ca109d39f55ca3a875d88391739e2459eeda928f805b7>

Задача 4 - Голосование (group)

1. Создайте контракт для системы голосования
2. Добавьте функцию для создания новой сессии голосования, включая тему и варианты для голосования.
3. Добавьте функцию позволяющую избирателям отдать свой голос за определенный вариант.
4. Добавьте функцию для получения текущего подсчета голосов по каждому варианту.
5. Добавьте функцию для получения списка всех сессий голосования.
6. Добавьте функцию для извлечения результатов конкретной сессии голосования.

EXTRA: Добавьте функцию, позволяющую создателю сеанса голосования устанавливать минимальный кворум для того, чтобы результаты считались действительными.

EXTRA: добавьте функционал Digital Identity, для предотвращения атаки сивиллы

Ответ (вставьте код с Remix):

<https://gitlab.com/no-name-zero2hero-group/no-name-zero2hero/-/blob/main/Assignment%20%20tasks/Voting.sol>

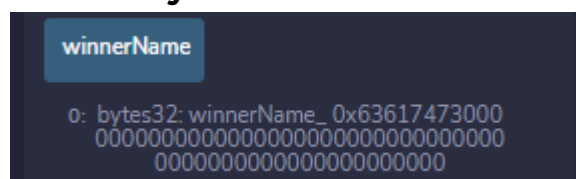
Ссылка на транзакцию, где вы создаете тему для голосования:

<https://testnet.bscscan.com/tx/0xcb172c11cd8dd082686034e439c5c3cb7c2f192e64472dbec0fa67f36dd3ba8e>

Ссылка на транзакцию, где вы голосуете:

<https://testnet.bscscan.com/tx/0x1b09615ce1d631f995c9fab76c2366a44d9fff8946d8b07f0c2218a71fee283>

Результат голосования:



Задача 1 (Alternative) - on-chain GameFi смарт-контракт (group)

Note: можете выполнить данную задачу вместо задачи 1

1. Написать названия 3-5 on-chain GameFi проектов, изучить их смарт-контракты
2. Описать вашу идею (20-400 слов)
3. Написать смарт-контракт для вашего GameFi проекта

Рекомендации:

- написать смарт-контракт для геймификации процесса обучения (web3 google classroom)
- написать смарт-контракт для Тамагочи
- написать смарт-контракт для геймификации web2 приложений вроде (to-do list, diet tracker)
- написать смарт-контракт для геймификации DEFI приложения вроде (pancakeswap)

Ответ (название 3-5 проектов):

Ответ (описание проекта):

Ответ (вставьте код с Remix):

Задача (EXTRA) (solo) – Провести менторство для новичков, расписать результат менторства. Кто были ваши mentee, что они узнали от вас

Ответ: _____

Задача (EXTRA) - NFT сертификаты и Gallery (group)

1. Создайте NFT коллекцию (10-1000шт)
2. Метаданные каждой NFT должны быть уникальны
3. Метаданные должны содержать информацию о выпускнике (name, program name, grade)
4. Создайте dApp: NFT-gallery, где пользователь может видеть NFT-сертификаты
5. в dApp добавить функционал поиска и фильтров

ссылка на NFT коллекцию (opensea testnet): _____

ссылка на demo: _____

ссылка на github: _____