

Использование Ethereum

Урок 2

Как взаимодействовать с блокчейном Ethereum на уровне разработчика





План курса “Блокчейн”

1

Блокчейн первого поколения

2

Использование Биткоина

3

Блокчейн второго поколения

4

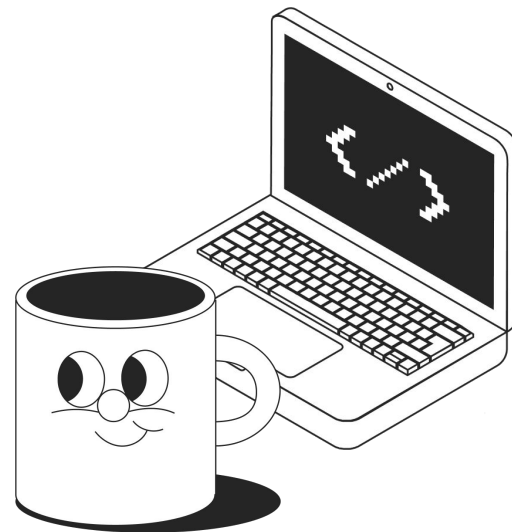
Использование Ethereum

5

Блокчейн третьего поколения

6

Использование блокчейнов третьего поколения





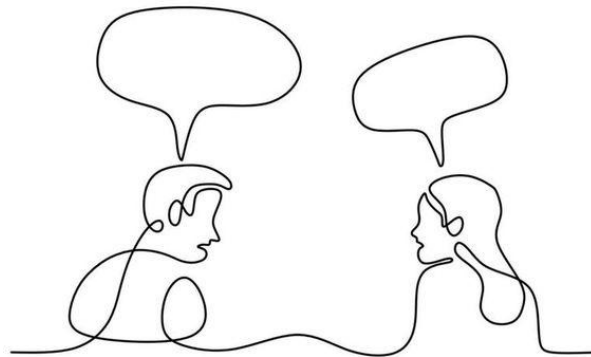
Что будет на уроке сегодня



Научимся подключаться к API Infura.



Познакомимся с библиотекой web3.js.





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





Вспомним, что было на лекции





Задание 1. Получение API ключа Infura

API Infura предоставляет открытые узлы Ethereum, чтобы разработчики могли легко тестировать свои приложения.

- Зарегистрируйтесь на сайте <https://www.infura.io/>.
- Откройте “My first key” и скопируйте свой ключ.



10 минут

INFURA API Keys Stats

Discord Verification
Verify your Discord username to become a verified Infura user, gain access to a more powerful API, and edit and verify your username in your account settings.

API Keys

NAME	CREATED	ROLE
<u>My First Key</u>	Mar 18, 2024	OWNER



Задание 2. Подключение библиотеки web3.js

Библиотека web3.js, связывает JavaScript-приложения, запущенные в браузере, с блокчейном Ethereum.

- Установите библиотеку в свою среду,
- Подключите библиотеку с помощью `require`.
- Определите узел тестовой сети Ethereum, размещенный в Infura, в качестве провайдера для этого экземпляра.

```
npm install web3;
```

```
var Web3 = require('web3');
```

```
var web3 = Web3(new  
Web3.providers.HttpProvider('https://sep  
olia.infura.io/v3/<ваш ключ Infura API,  
полученный при регистрации>'));
```



10 минут



Задание 3. Создание Ethereum-адресов

Есть много сайтов, на которых размещена простая веб-форма, позволяющая получать тестовые биткоины. Чтобы

- Перейдите на сайт <https://faucet.triangleplatform.com/bitcoin/testnet>, либо найдите аналог по запросу “Bitcoin testnet faucet”.
- Самостоятельно найти способ пополнить Electrum тестовыми биткоинами.

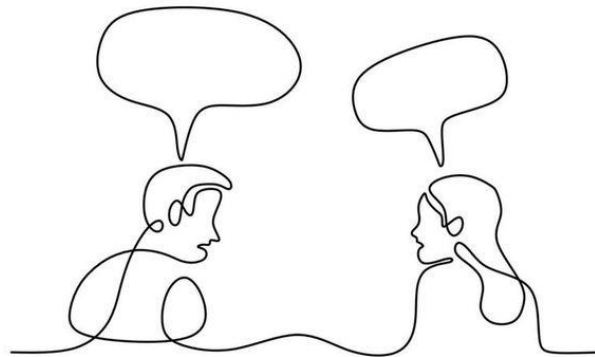
```
var createAccounts = function () {  
  
    var          aliceKeys          =  
    web3.eth.accounts.create();  
  
    console.log(aliceKeys);  
  
    var          bobKeys            =  
    web3.eth.accounts.create();  
  
    console.log(bobKeys);  
  
};
```





Подведение итогов

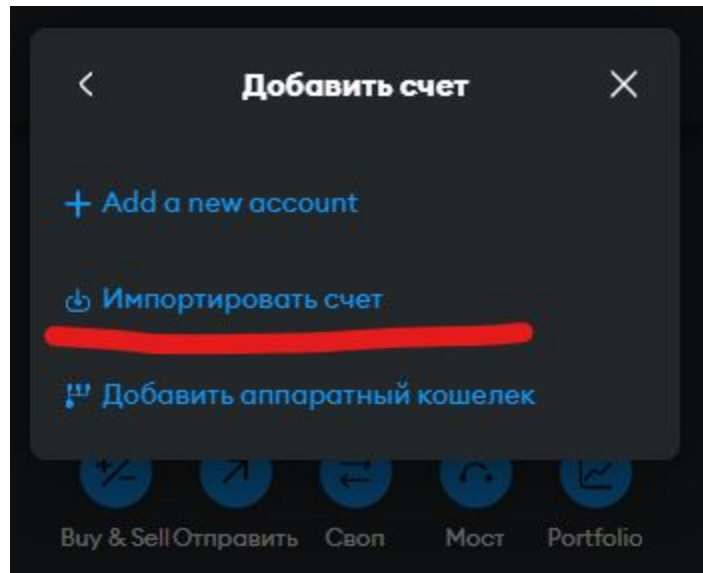
- 📌 Если вам понадобится создавать более сложные приложения для работы с Ethereum, теперь вы знаете к какой библиотеке обращаться!
- 📌 Знаете как подключаться API Infura, чтобы тестировать свои приложения!





Домашнее задание

1. Импортируйте закрытый ключ, полученный с помощью `web3.eth.accounts.create()` в кошелёк MetaMask. Для этого нажмите на свой счёт и выберите Add account.
2. Проверьте, совпадает ли адрес в MetaMask, с соответствующим адресом, написанном в выводе консоли.





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





Спасибо за внимание