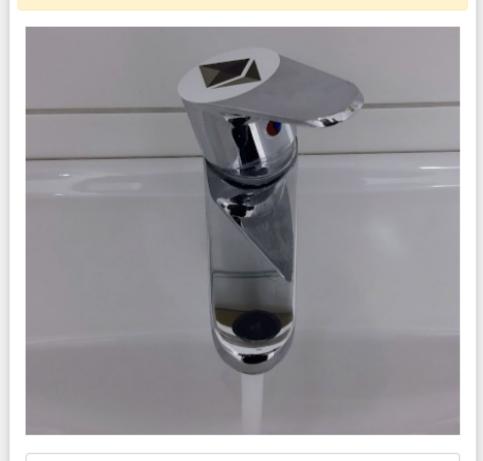
Naught Coin

- 1. Thực hiện việc kiếm ETH:
- Sử dụng: https://goerli-faucet.pk910.de/ để lấy được một số ETH cho ví bằng cách:
 - + Điền ETH address của mình vào:

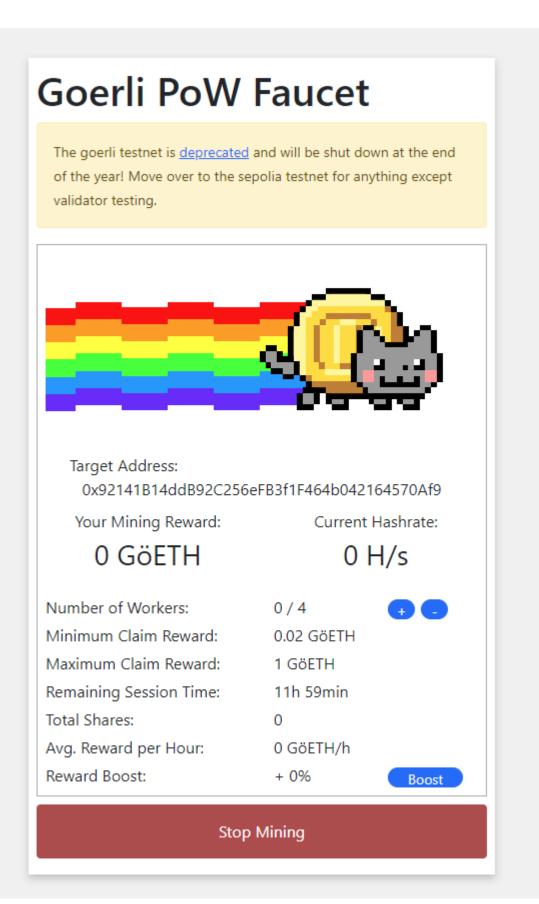
Goerli PoW Faucet

The goerli testnet is <u>deprecated</u> and will be shut down at the end of the year! Move over to the sepolia testnet for anything except validator testing.



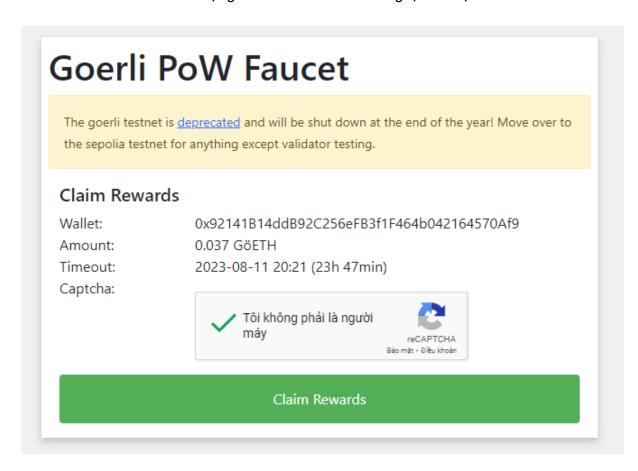
0x92141B14ddB92C256eFB3f1F464b042164570Af9

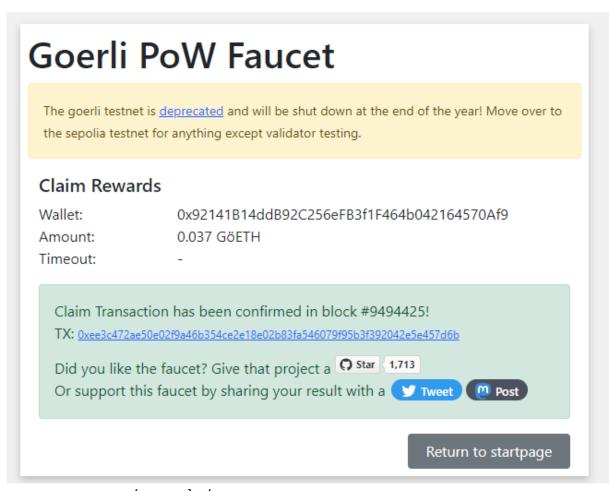
+ Sau đó start Mining:



+ Trong trường hợp máy lag hoặc muốn tăng công suất có thể thêm và giảm bớt công việc tại Number of Workers.

+ Đến khi kiếm đủ số lượng có thể rút thì có thể dừng lại và nhận ETH





=> Và ta đã có đủ số ETH để tiếp tục tham ra vào Ethernaut

2. Xác định yêu cầu đề bài:

NaughtCoin is an ERC20 token and you're already holding all of them. The catch is that you'll only be able to transfer them after a 10 year lockout period. Can you figure out how to get them out to another address so that you can transfer them freely? Complete this level by getting your token balance to 0.

Things that might help

- The ERC20 Spec
- The OpenZeppelin codebase

```
// SPDX-License-Identifier: MIT
pragma solidity ^0.8.0;
import 'openzeppelin-contracts-08/token/ERC20/ERC20.sol';
 contract NaughtCoin is ERC20 {
 // string public constant name = 'NaughtCoin';
 // string public constant symbol = '0x0';
 uint public timeLock = block.timestamp + 10 * 365 days;
 uint256 public INITIAL_SUPPLY;
 address public player;
 constructor(address player)
 ERC20('NaughtCoin', '0x0') {
   player = _player;
   INITIAL_SUPPLY = 1000000 * (10**uint256(decimals()));
   _mint(player, INITIAL_SUPPLY);
   emit Transfer(address(0), player, INITIAL_SUPPLY);
  function transfer(address _to, uint256 _value) override public lockTokens returns(bool) {
   super.transfer(_to, _value);
 modifier lockTokens() {
   if (msg.sender == player) {
     require(block.timestamp > timeLock);
   } else {
```

3. Giải quyết bài toán

Người chơi được cung cấp tổng cung của một Token ERC20 - Naught Coin, nhưng không thể thực hiện giao dịch cho đến khi kết thúc khoá sau 10 năm. Người chơi phải đưa số dư token của mình về 0.

Chiêu thức ở đây là transfer không phải là phương thức duy nhất trong ERC20 (và do đó, trong NaughtCoin cũng vậy) có mã để chuyển đổi token giữa các địa chỉ.

Theo đặc tả ERC20, còn có cơ chế phép ủy quyền cho phép bất kỳ ai ủy quyền cho người khác (người được chi tiêu) để tiêu token của họ! Đó chính xác là mục đích của phương thức allowance(address owner, address spender) trong hợp đồng ERC20. Quyền ủy quyền sau đó có thể được thực hiện bằng cách sử dụng phương thức transferFrom(address sender, address recipient, uint256 amount).

Ngoài người chơi, hãy tạo một tài khoản khác có tên là "spender" trong ví của bạn (MetaMask hoặc ví khác).

Lấy tổng số dư của người chơi bằng cách:

Yêu cầu người chơi ủy quyền cho tất cả số token:

```
> await contract.approve('0x92141814dd892C256eFB3f1F464b042164570Af9', totalBalance)

| Sent transaction | https://goerli.etherscan.io/tx/0xc807b95... | 31a04b0.....4879ae8b0d945b.js:1 |
| Mined transaction | https://goerli.etherscan.io/tx/0xc807b95... | 31a04b0.....4879ae8b0d945b.js:1 |
| + {tx: '0xc807b95979b90d4f80e992fce17db699e1ad5566ba8bc39979a1e01f116dd82d', receipt: {...}, logs: Array(1)}
```

Để làm điều này, hãy mở một cửa sổ trình duyệt mới, mở Remix và kết nối chỉ tài khoản "spender" vào đó.

Nhập các giá trị:

Sender:Địa chỉ người gửi recipient: Địa chỉ người nhận

Rồi cuối cùng là Submit level:

<pre>[(▲ ▲)</pre> <pre>Submitting level instance</pre> <pre><pre></pre> <pre></pre> <pre>AII>>> ></pre></pre>	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
Sent transaction K https://goerli.etherscan.io/tx/0x4b184c3	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
<pre>Mined transaction K https://goerli.etherscan.io/tx/0x4b184c3</pre>	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
	31a04b04879ae8b0d945b.is:1
	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
21-2-1-5-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
At the state of th	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/A n out AA MI All date, The later amplified Mile Lent[1]	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/An and A hall date, We have complete this locality	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/A ~ → ~ A\ toll done, You have completed this lovel!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/A ~ ~ ~ A\ Mall done, You have completed this leval!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ∩ → ∩ Å\ Mell done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ~ ~ Å\ Mell done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ∩ ◯ ∩ Å\ Mell done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ∩ ◯ ∩ Å\ Well done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ∩ ◯ ∩ Å\ Well done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ∩ ∩ Å\ Well done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ~ ~ Å\ Well done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ∩ _ ∩ Å\ Well done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/Å ∩ ◯ ∩ Å\ Well done, You have completed this level!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
$/$ \wedge \sim \sim \wedge \wedge Well done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
/ Å ~	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
$/ riangle \sim \sim riangle \setminus \setminus$ Well done, You have completed this level!!!	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
	31a04b04879ae8b0d945b.js:1
	31a04b04879ae8b0d945b.js:1

Awesome work! You're halfway through Ethernaut and getting pretty good at breaking things. Working as a Blockchain Security Researcher at OpenZeppelin could be fun... https://jgmh.se/fdbface48us