

Vault


1. Thực hiện việc kiểm 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 [deprecated](#) 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:

Goerli PoW Faucet

The goerli testnet is [deprecated](#) and will be shut down at the end of the year! Move over to the sepolia testnet for anything except validator testing.



Target Address:

0x92141B14ddb92C256eFB3f1F464b042164570Af9

Your Mining Reward:

0 GöETH

Current Hashrate:

0 H/s

Number of Workers:

0 / 4



Minimum Claim Reward:

0.02 GöETH

Maximum Claim Reward:

1 GöETH

Remaining Session Time:

11h 59min

Total Shares:

0

Avg. Reward per Hour:

0 GöETH/h

Reward Boost:

+ 0%

Boost

Stop 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 kiểm đủ số lượng có thể rút thì có thể dừng lại và nhận ETH

Goerli PoW Faucet

The goerli testnet is [deprecated](#) and will be shut down at the end of the year! Move over to the sepolia testnet for anything except validator testing.

Claim Rewards

Wallet: 0x92141B14ddb92C256eFB3f1F464b042164570Af9
Amount: 0.037 GÖETH
Timeout: 2023-08-11 20:21 (23h 47min)
Captcha:



Tôi không phải là người
máy



reCAPTCHA
Bảo mật - Điều khoản

Claim Rewards

Goerli PoW Faucet

The goerli testnet is [deprecated](#) and will be shut down at the end of the year! Move over to the sepolia testnet for anything except validator testing.


Claim Rewards

Wallet: 0x92141B14ddb92C256eFB3f1F464b042164570Af9
Amount: 0.037 GÖETH
Timeout: -

Claim Transaction has been confirmed in block #9494425!


TX: [0xee3c472ae50e02f9a46b354ce2e18e02b83fa546079f95b3f392042e5e457d6b](#)

Did you like the faucet? Give that project a

 Star 1,713

Or support this faucet by sharing your result with a

 Tweet

 Post

[Return to startpage](#)

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

2. Xác định yêu cầu đề bài:

Unlock the vault to pass the level!

```
// SPDX-License-Identifier: MIT
pragma solidity ^0.8.0;

contract Vault {
    bool public locked;
    bytes32 private password;

    constructor(bytes32 _password) {
        locked = true;
        password = _password;
    }

    function unlock(bytes32 _password) public {
        if (password == _password) {
            locked = false;
        }
    }
}
```

3. Giải quyết bài toán

Ta phải tìm được mật khẩu để mở khóa

Trong tài liệu của Solidity có viết như sau:

Everything that is inside a contract is visible to all external observers. Making something private only prevents other contracts from accessing and modifying the information, but it will still be visible to the whole world outside of the blockchain.

=> Mặc dù password là riêng tư, người ta vẫn có thể đọc một biến lưu trữ bằng cách xác định vị trí lưu trữ của nó. Do đó, thông tin nhạy cảm không nên được lưu trữ trên chuỗi, ngay cả khi nó được chỉ định private.

Ở trên, password nằm ở khe lưu trữ 1 inch Vault.

Ta có thể dễ dàng lấy được password bằng cách

```
> password = await web3.eth.getStorageAt(contract.address, 1)
< '0x412076657279207374726f6e67207365637265742070617373776f7264203a29'
> |
```

getStorageAt: Đây là một phương thức của đối tượng web3.eth dùng để truy vấn giá trị lưu trữ tại một vị trí cụ thể trong hợp đồng thông minh.

contract.address: Đây là địa chỉ của hợp đồng thông minh mà bạn muốn truy vấn giá trị lưu trữ của nó.

(Bởi vì vị trí thứ 0 là locked nên vị trí thứ 1 là password.)

=> Sau đó ta gọi hàm unlock với password được lấy như trên

Bước cuối cùng là Submit level.

