

BÁO CÁO HÀNG TUẦN

Dự án: Web3 Crowdfunding

Tuần: 4

Thời gian: 30/03/2025 – 05/04/2025

Người thực hiện: Lê Đức Thiện – B22DCCN823

1. TỔNG QUAN

Trong tuần này, em đã tiếp tục hoàn thiện smart contract của dự án Web3 Crowdfunding. Em đã viết được các unit test cơ bản cho smart contract bằng Foundry, và triển khai thử nghiệm smart contract lên Sepolia Testnet thành công. Qua đó, em đã hiểu rõ hơn về quy trình kiểm thử và triển khai hợp đồng thông minh trong môi trường blockchain thực tế.

2. CÔNG VIỆC TRONG TUẦN

2.1. Mục tiêu

- Viết unit test cho smart contract bằng Foundry.
- Triển khai thử nghiệm smart contract trên Sepolia Testnet.

2.2. Công việc đã hoàn thành

Viết unit test cho smart contract

- Tìm hiểu cách viết test case cơ bản trong Foundry.
- Thực hành viết một số unit test đơn giản cho các chức năng đã xây dựng, như: gửi tiền và rút tiền.
- Chạy test để kiểm tra tính đúng đắn của các chức năng.

Triển khai thử nghiệm smart contract trên Sepolia Testnet

- Deploy thành công smart contract lên Sepolia Testnet.
- Kiểm tra giao dịch và xác minh contract trên block explorer của Sepolia.

3. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

- Đã hoàn thành mục tiêu viết unit test cơ bản.
- Triển khai thử nghiệm thành công smart contract trên Sepolia Testnet.
- Hiểu rõ hơn về quy trình kiểm thử và triển khai smart contract.
- Cần tiếp tục mở rộng test case và bổ sung thêm các chức năng nâng cao cho smart contract.

4. THÁCH THỨC & GIẢI PHÁP

4.1. Thách thức

- Viết test nâng cao và giả lập các tình huống phức tạp còn gặp khó khăn.
- Cần tối ưu smart contract để giảm chi phí gas khi deploy và giao dịch.

4.2. Giải pháp

- Tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về Foundry và viết thêm các test nâng cao.
- Tham khảo các contract mẫu tối ưu gas fee.
- Tận dụng Sepolia Testnet để kiểm thử kỹ hơn trước khi triển khai chính thức.

5. MỤC TIÊU TUẦN TỚI

- Viết thêm các test nâng cao cho smart contract.
- Bổ sung các chức năng mở rộng như: đặt mục tiêu gọi vốn, kiểm soát thời gian gây quỹ, hoặc hoàn trả tiền nếu không đạt mục tiêu.
- Bắt đầu kết nối front-end với smart contract để xây dựng giao diện người dùng.

6. GHI CHÚ KHÁC

Trong tuần tới, em sẽ cố gắng mở rộng phạm vi kiểm thử, phát triển thêm tính năng mới cho smart contract và tiến hành kết nối với front-end để hoàn thiện hệ thống. Rất mong nhận được góp ý của thầy để cải thiện hơn nữa trong tuần tiếp theo.