



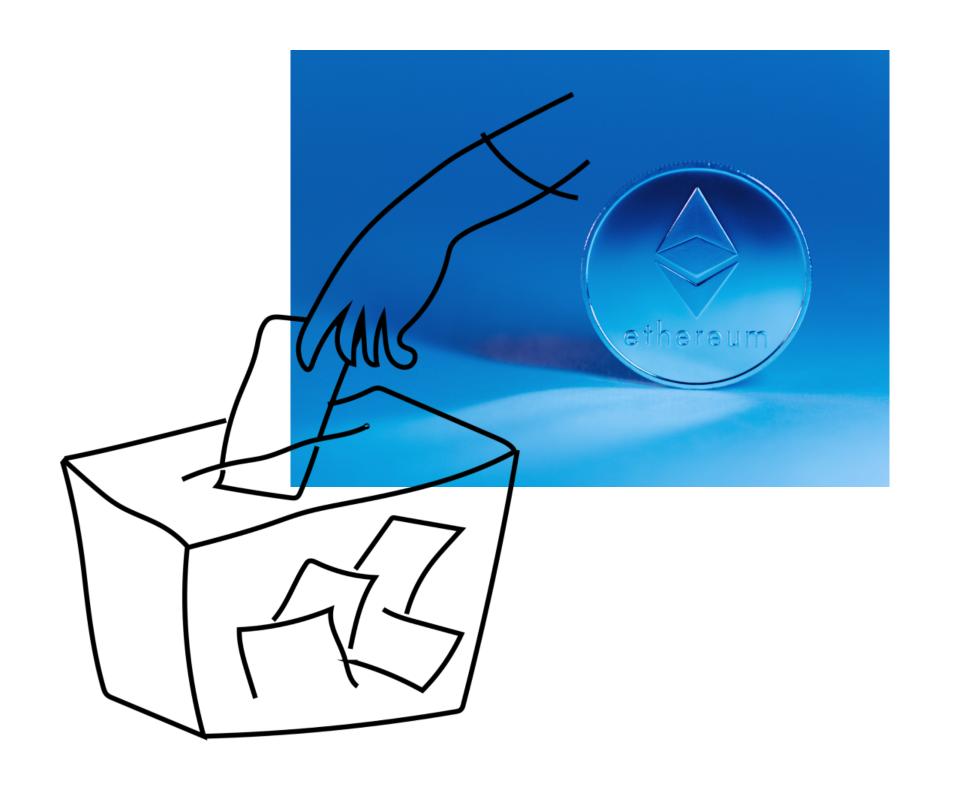
20192806 한병규, 20215209 윤미나

Voting Dapp

사용자가 후보자를 등록하고 후보를 투표하여 선거의 승자를 결정하는 투표 Dapp

GOAL

투표자는 원하는 후보자에게 이더를 제공하여 투표하고 후보자들에게 모인 이더의 양(투표수)을 비교하여 선거의 승자를 결정하도록 한다.



Flow



Flow



1. 투표 시작

: 컨트랙트 소유자(Owner)가 투표를 개시한다.

2. 후보자 등록

: 등록 기간 동안(1분) 본인의 이름을 입력하여 후보자를 등록한다.

사용자는 이미 후보자로 등록되어 있지 않아야 하며, 사용자가 등록하려는 이름이 이미 등록된 이름이 아니어야 한다.

3. 후보자 투표

: 투표 기간 동안(1분) 사용자는 후보자의 주소를 이용하여 후보자에게 투표할 수 있다. 투표는 이더를 지불하여 진행되며, 투표하는 이더의 양이 그 후보의 투표수를 결정한다.

4. 승자 결정

: 투표 기간이 끝난 후 컨트랙트 소유자(Owner)는 후보자의 투표수를 비교하여 선 거의 승자를 결정한다. 가장 많은 투표를 받은 후보자가 승자가 된다.

5. 자금 인출

: 컨트랙트에 보관된 모든 이더를 인출하여 컨트랙트 소유자(Owner)에게 전송한다.

6. 투표 종료

: 투표를 종료하고 다음 회차의 투표로 넘어간다.

웹 페이지

Project Name : Vo	
Team Name : 한병규(2	0192806), 윤미나(20215209)
Connect yvaller	
Project 실행영상	
Current Candidates	
Winner	
Owner Actions	
Open Voting Close Voting Withdraw	Funds Determine Winner
User Actions	
Candidate Name	
이름을 입력하세요	
Register as Candidate	
Candidate Address	
투표하려는 후보자의 주소를 입력하세요	
Vote Amount	
투표하려는 ETH를 입력하세요	
Vote	
Voting Information	
Total Votes: 0 ETH	
Current Nth: 2	

초기 설정(setting) 섹션

1. Connect Wallet: Metamask와 계정 연동

컨트랙트 소유자(Owner) 작업 섹션

1. Open Voting : 투표 시작

2. Close Voting: 투표 종료

3. Withdraw Funds : 컨트랙트에 보관된 총 이더 인출

4. Determine Winner: 투표 승자 결정

사용자(user) 행동 섹션

1. Candidate Name, Register as Candidate : 후보자 이름 등록

2. Candidate Address : 투표할 후보자의 주소

3. Vote Amount : 후보에게 투표할 이더의 양

4. Vote : 후보자 투표

투표 정보(Information) 섹션

1. Current Candidates : 등록한 후보자들의 이름

2. Winner : 선정된 후보자의 이름

3. Time : 후보자 등록 & 투표 시간

4. Total Votes : 총 투표수 (이더)

5. Current Nth : N 회차의 투표

Ether 전송 (payable)

프로젝트에 활용된 파트

- 1. 컨트랙트 배포 (Owner)
- 2. 후보자 등록 (user)
- 3. 후보자 투표 (user)
- 4. 자금 인출 (Owner)
- -> 후보자 등록, 후보자 투표에 이더를 사용한다.
- -> 승자 선정 후 투표 과정에서 발행된 이더를 전액 인출하
- 여 컨트랙트 배포자에게 전송한다.

Owner (onlyOwner)

프로젝트에 활용된 파트

- 1. 투표 시작
- 2. 승자 선정
- 3. 자금 인출
- 4. 투표 종료
- -> 컨트랙트 소유자만이 이용할 수 있는 기능이다. (user는 위의 기능을 사용할 수 없다.)

투표 시작

Owner Actions

Open Voting

Close Voting

Voting Information

Total Votes: 0 ETH

Current Nth: 0

Voting Information

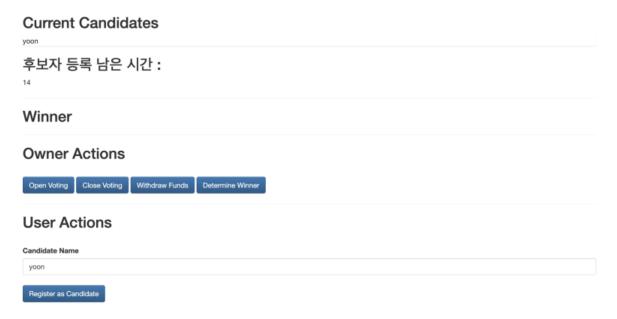
Total Votes: 12 ETH

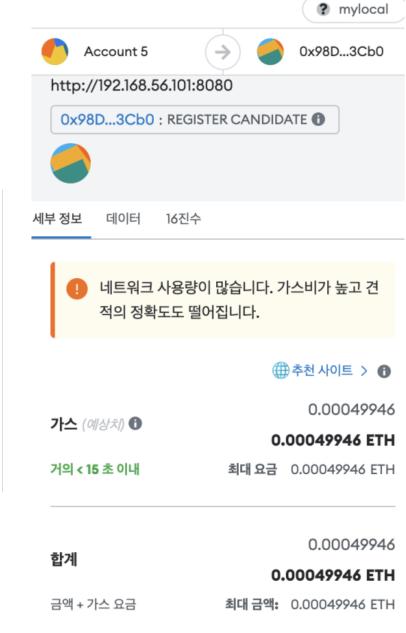
Current Nth: 1



- 1. 컨트랙트 소유자(Owner) : 투표 시작
- -> Current Nth 증가 (투표 회차 증가)

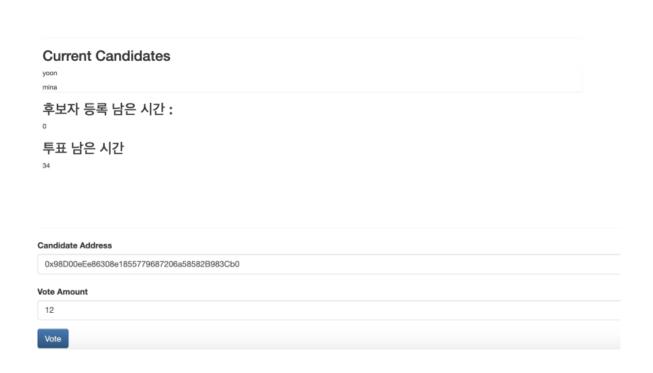
후보자 등록

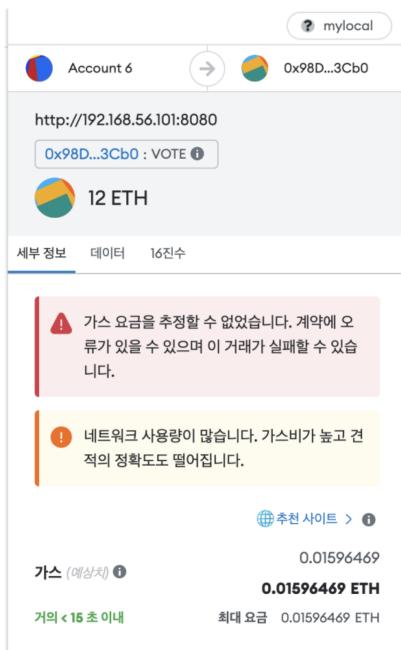




- 1. 일반 후보자 등록 성공
- 2. 똑같은 계정을 다른 이름으로 등록 실패
- 3. 다른 계정을 중복된 이름으로 등록 실패
- 4. 후보자 등록 시간 외 등록 실패

후보자 투표





- 1. 후보자에게 투표 성공
- 2. 자신에게 투표 성공
- 3. 후보자 등록이 되어있지 않은 주소에 투표 실패
- 4. 투표 금액에 정수가 아닌 다른 자료형 입력 실패
- 5. 후보자 투표 시간 외 투표 실패

승자 결정

Owner Actions

Open Voting Close Voting Withdraw Funds Determine Winner

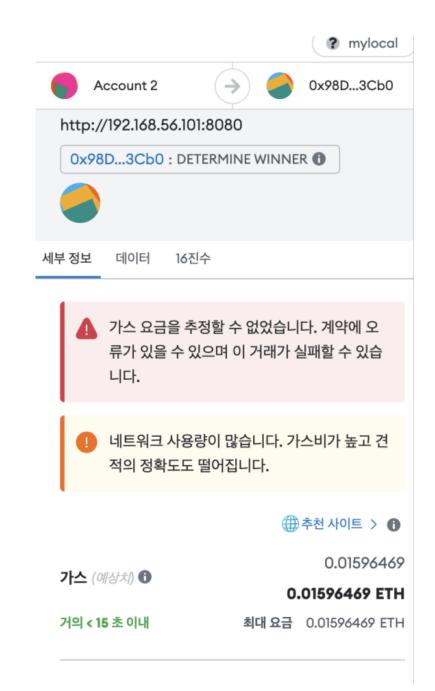
Current Candidates

yoon
mina

후보자 등록 남은 시간 :
0

투표 남은 시간
0

Winner



1. 컨트랙트 소유자(Owner) : 승자 결정 (이더의 양(투표수) 비교)

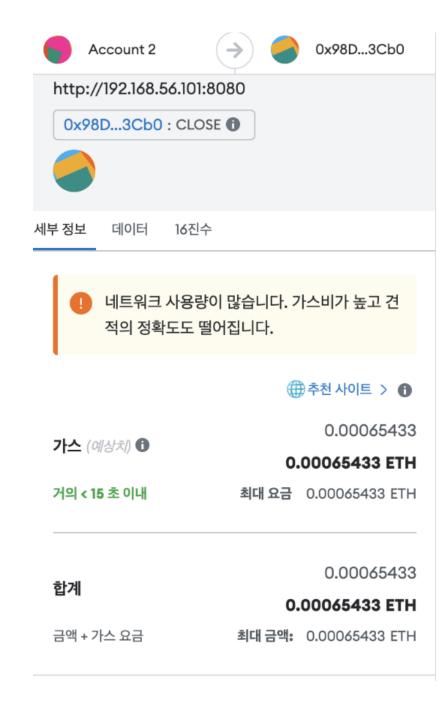
자금 인출

Owner Actions

Open Voting

Close Voting

Withdraw Funds



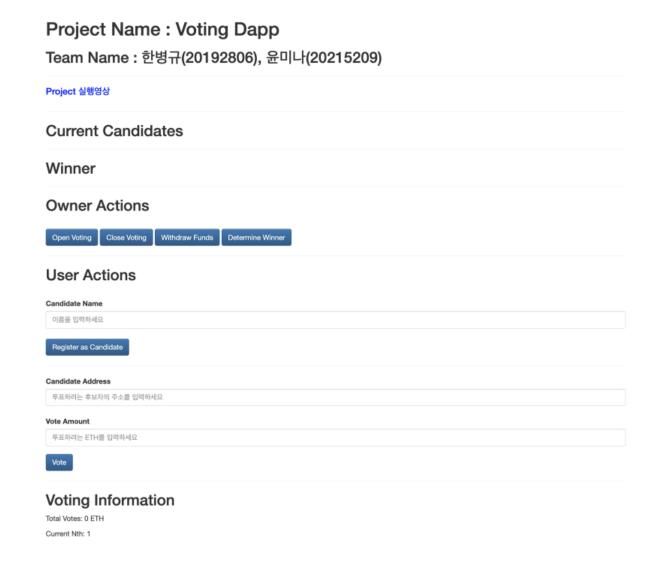
- 1. 컨트랙트 소유자(Owner) : 컨트랙트에 보관된 모든 이더 인출
- -> Owner에게 전송

투표 종료

Owner Actions

Open Voting

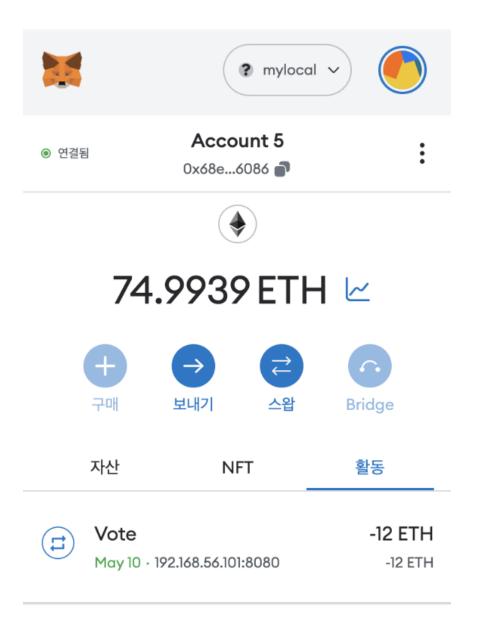
Close Voting



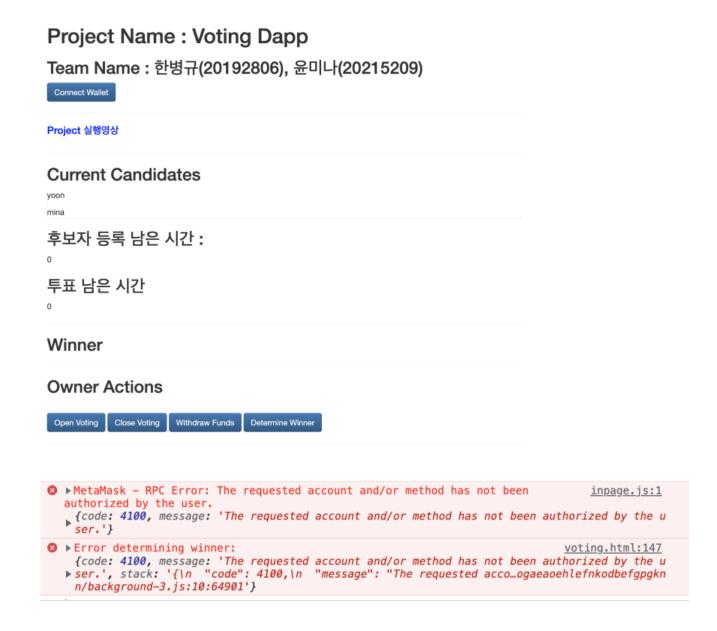
1. 컨트랙트 소유자(Owner) : 투표 종료

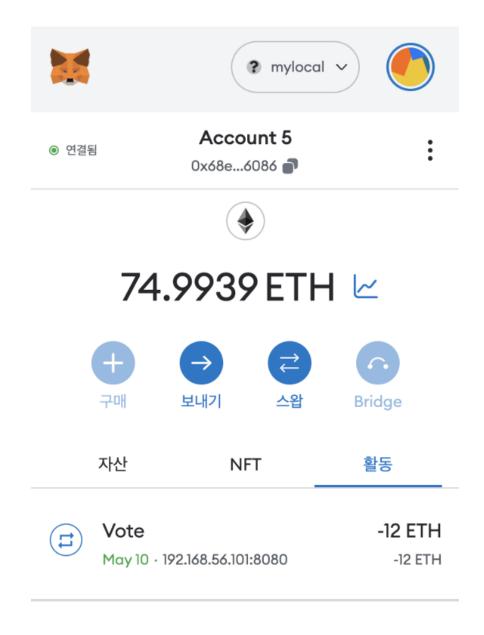
user try - Open Voting



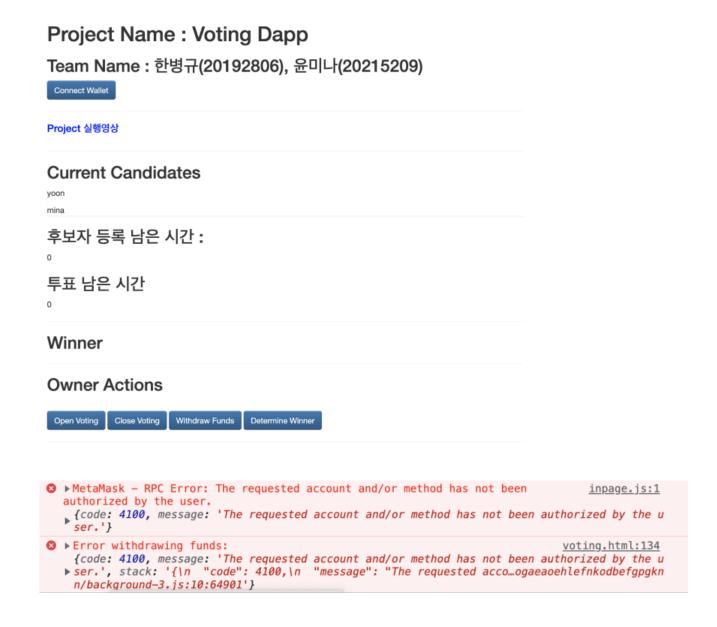


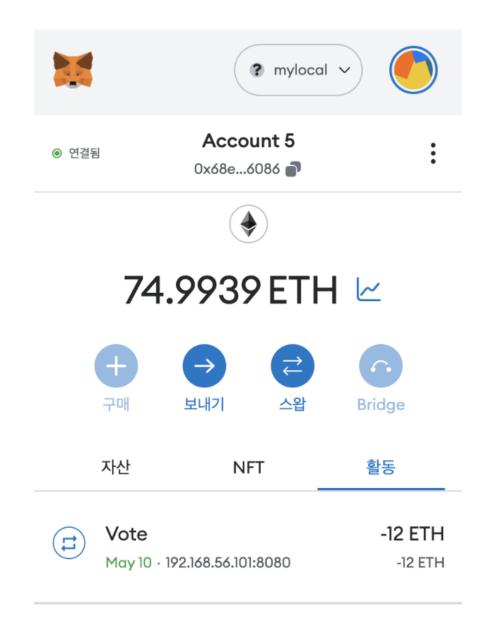
user try - Determine Winner



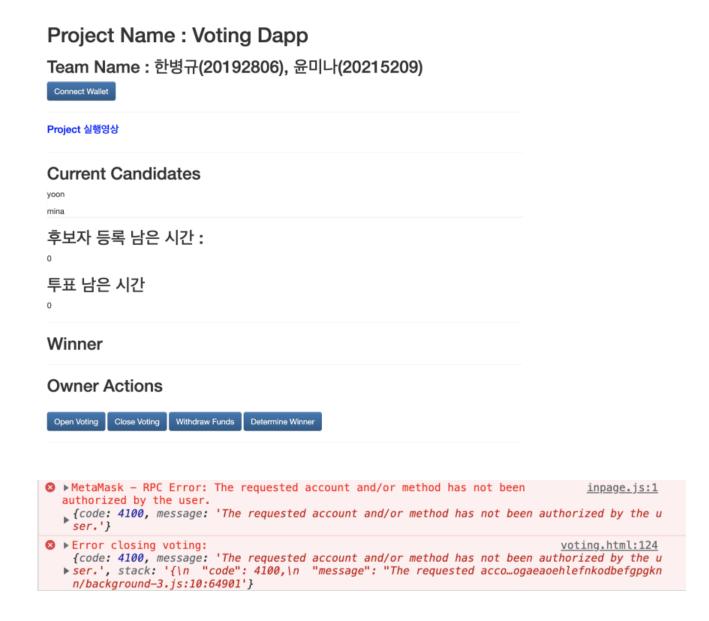


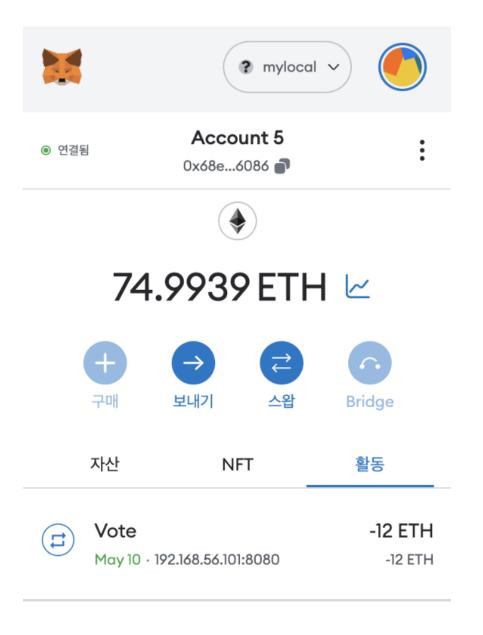
user try - WithDraw Funds



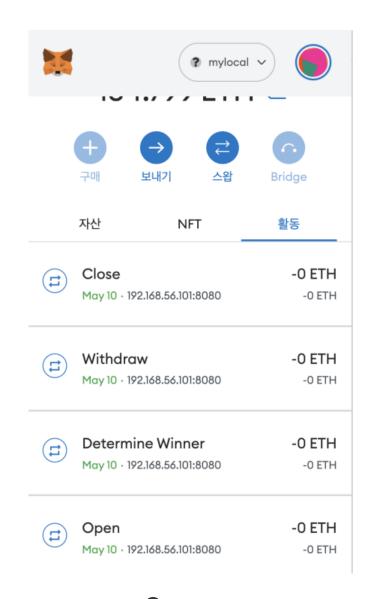


user try - Close Voting

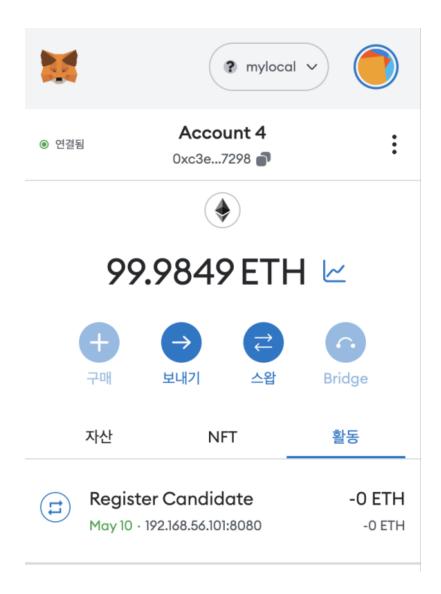




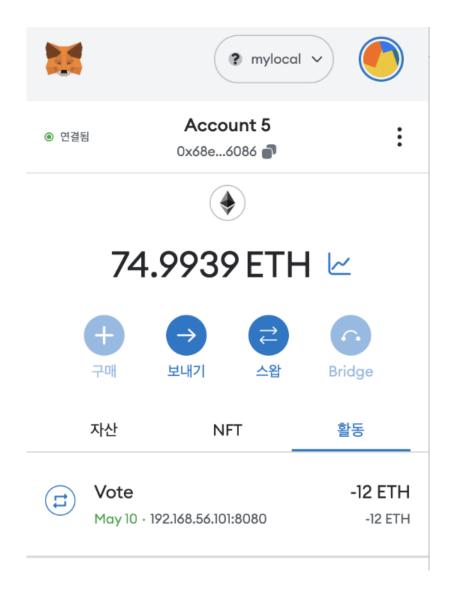
Metamask 계정



Owner 컨트랙트 소유자



User 후보자



THANK YOU