

Blockchain-HW2

项目分析
如何运行
BONUS

Blockchain-HW2

项目分析

主要分为以下功能模块

1. 实现积分的领取（浙大币）
2. 实现创建提案的功能
3. 实现投票的功能
 - 限制用户投票次数
 - 规定时间内才可投票
4. 时间到达，检查提案是否通过并给予通过项目的创建者贡献奖励

如何实现

1. 通过ERC20发放1000货币（挪用彩票demo的功能实现代码）
2. 输入结束时间和提案名称，依据创建提案的时间从0开始给提案排序，并扣除3个浙大币
3. 输入序号投票支持或者反对，记录当前投票人的地址并将投票事件上链，投票一次花费1个浙大币，只有满足以下条件才能成功投票
 - 投票序号存在
 - 项目未截止
 - 账户未投票超过三次
 - 账户超过一个浙大币
4. 通过点击按钮来检验提案是否通过，通过的予以该提案赞成票等额的浙大币+创建提案花费的3个浙大币奖励

如何运行

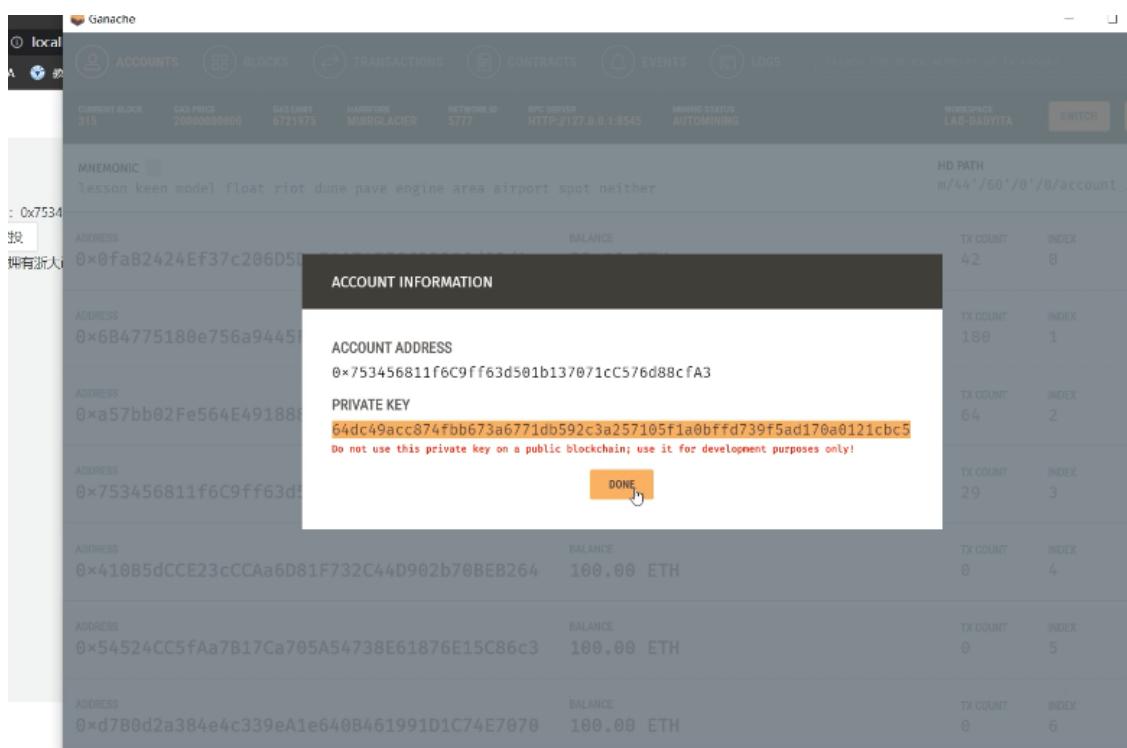
1. 打开并运行ganache，将私钥复制进ZJU-blockchain-course-2022-main\contracts\hardhat.config.ts文件下
2. 在ZJU-blockchain-course-2022-main\contracts文件夹打开终端输入npx hardhat run scripts/deploy.ts --network ganache运行，将得到合约部署地址复制到ZJU-blockchain-course-2022-main\frontend\src\utils\contract-addresses.json文件下

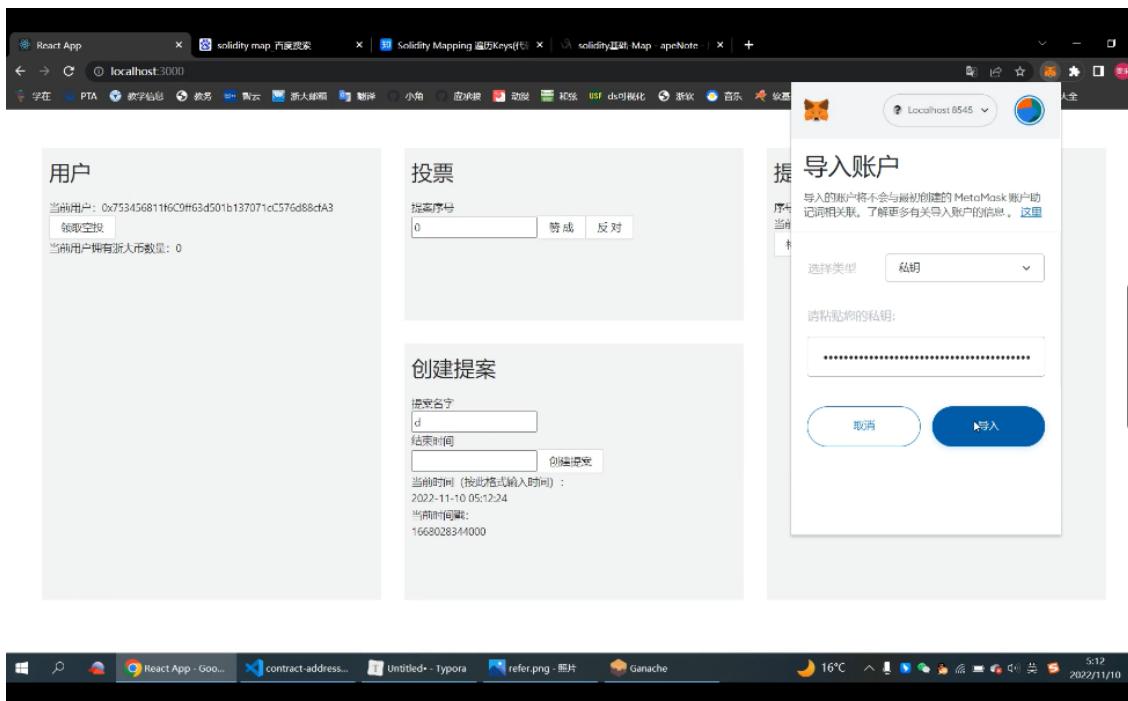
```

PS D:\DESKTOP\study\区块链\ZJU blockchain course 2022 main\contracts> npx hardhat run scripts/deploy.ts --network ganache
StudentSocietyDAO deployed to 0xf7E28FfCC723354c3888cfeFF071BF7400c6f1e52
erc20 deployed to 0xb7C2C7884a20004B9c2E383687027107E47aa652
PS D:\DESKTOP\study\区块链\ZJU-blockchain-course-2022-main\contracts> npx hardhat run scripts/deploy.ts --network ganache
StudentSocietyDAO deployed to 0x85e665C1Dc045aD56e43eC40a6039EB0dFa89C
erc20 deployed to 0x3cb088Ch0324df63f1c8743e154a68f211e58015
PS D:\DESKTOP\study\区块链\ZJU-blockchain-course-2022-main\contracts>

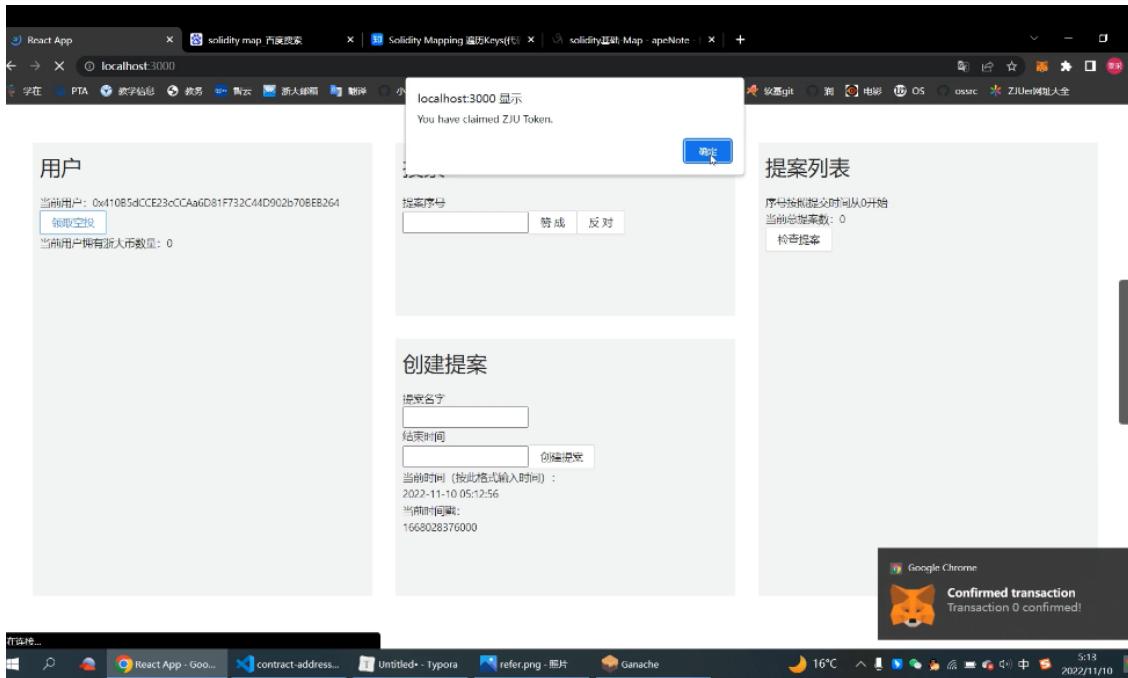
```

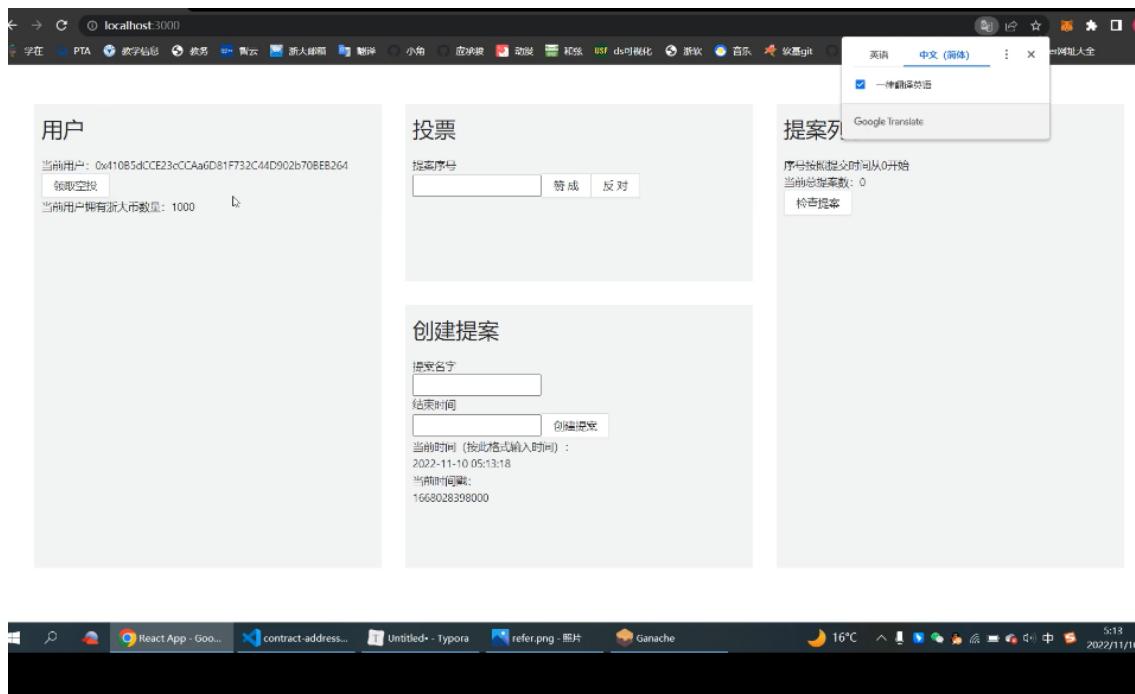
3. 在ZJU-blockchain-course-2022-main\frontend文件夹下打开终端，输入npm start
4. 打开localhost:3000网页
5. 用小狐狸导入ZJU-blockchain-course-2022-main\frontend\src\utils\contract-addresses.json文件中的账户私钥



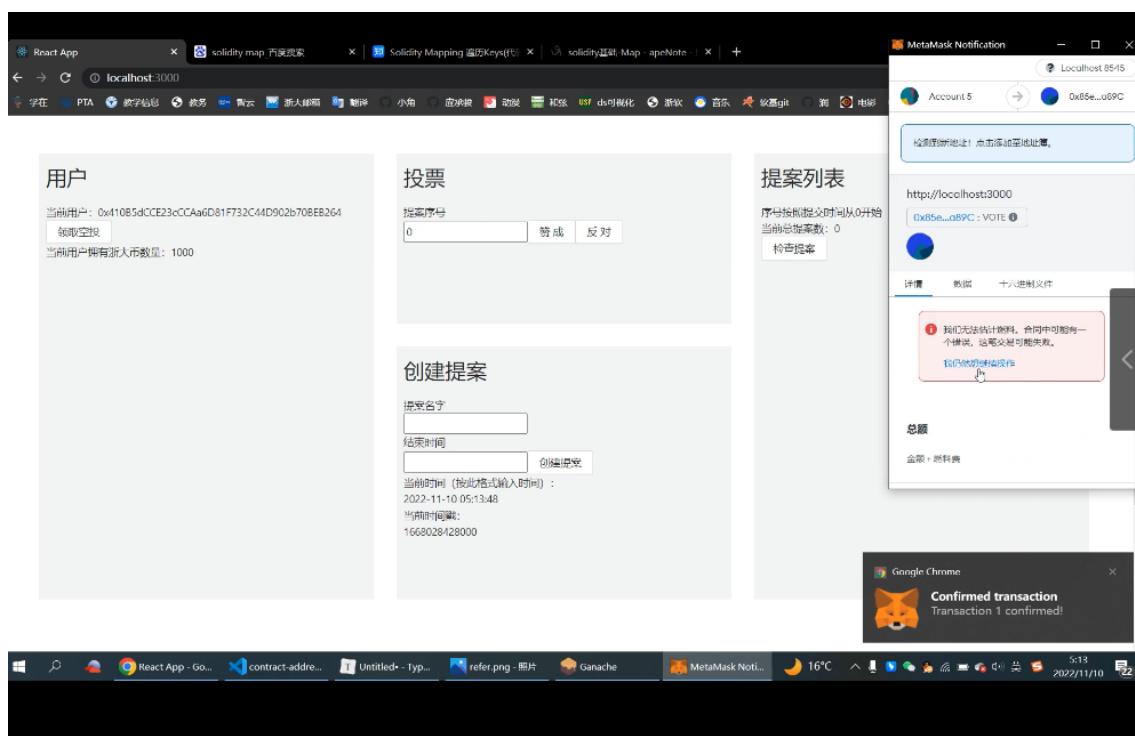


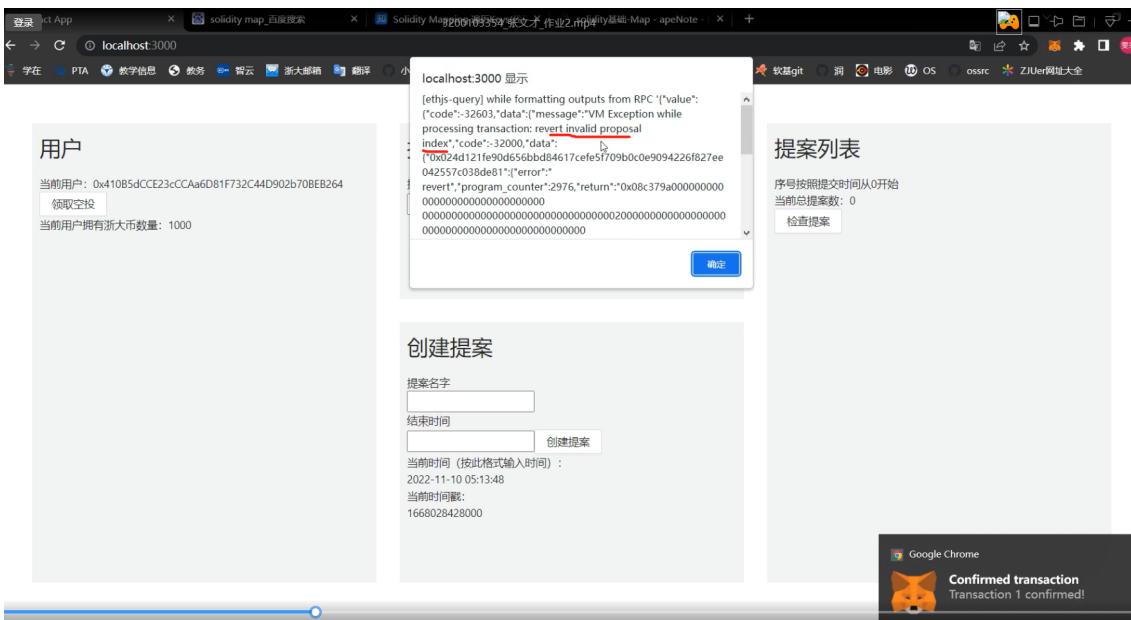
6. 若有连接账户则连接账户，若无则直接领取空投





7. 尝试对不存在的提案投票，提示序号不存在





8. 以当前时间作为结束时间投票，创建账户并且尝试投票，提示合约已失效，刷新页面后浙大币数量变成997，总提案数量变成1



投票

投票序号
0 赞成 反对

创建提案

提案名字
d
结束时间
2022-11-10 05:14:14
当前时间 (按此格式输入时间) :
2022-11-10 05:14:14
当前时间戳:
1668028454000

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 0
检查提案

详情 数据 十六进制文件

① 我们无法估计燃料。合同中可能有一
个错误，这笔交易可能失败。
我仍然想继续操作

0.12771752
0.12771752 ETH
金额 + 燃料费 最大金额: 0.12771752 ETH

The screenshot displays a multi-module web application interface:

- 左侧模块 (User Management):** Shows a user profile with address 0x410B5dCCE23cCCa6D81F732C44D902b708EB264, a "Claim Empty Vote" button, and a balance of 1000浙大币.
- 中间上方模块 (Proposal Processing):** A modal window titled "localhost:3000 显示" (Display) shows an error message from the ethjs library: "VM Exception while processing transaction: revert proposal has expired". It includes a stack trace and a "确定" (Confirm) button.
- 中间下方模块 (Proposal Creation):** A form titled "创建提案" (Create Proposal) for creating a proposal named "d" with a duration of "2022-11-10 05:14:14". It includes fields for proposal name, end time, current time, and timestamp.
- 右侧模块 (Proposal List):** A table titled "提案列表" (Proposal List) showing one proposal entry. It includes a "Google Chrome" icon, a "Failed transaction" message, and a "check proposal" button.
- 下方左侧模块 (User Management):** Similar to the top-left module, showing a user profile with address 0x410B5dCCE23cCCa6D81F732C44D902b708EB264, a "Claim Empty Vote" button, and a balance of 997浙大币.
- 下方中间模块 (Voting):** A form titled "投票" (Vote) for voting on a proposal with sequence number 1. It includes a "赞同" (Agree) button and a "反对" (Disagree) button.
- 下方右侧模块 (Proposal List):** A table titled "提案列表" (Proposal List) showing one proposal entry. It includes a "check proposal" button.
- 下方中间模块 (Proposal Creation):** Similar to the middle proposal creation module, showing a proposal creation form for a proposal named "d" with a duration of "2022-11-10 05:15:14".

9. 创建合约并投一次赞成和三次反对，在第三次反对的时候提示投票超出上限，刷新后浙大币变成991个，总提案数变成2

The screenshot shows the application after performing the steps described in the previous section:

- 左侧模块 (User Management):** Same as before.
- 中间上方模块 (Proposal Processing):** A modal window titled "授予访问您的zt的权限?" (Grant access to your zt) asking for permission to the account 0x85ef...a89c. It includes a "编辑权限" (Edit Permissions) button.
- 中间下方模块 (Proposal Creation):** Similar to the middle proposal creation module, showing a proposal creation form for a proposal named "23" with a duration of "2022-11-10 05:16:30".
- 右侧模块 (Transaction Fee):** A modal window titled "交易费" (Transaction Fee) showing a transaction fee of \$1.04 for 0.000892 ETH. It includes a "查看全部交易详情" (View all transaction details) link and "拒绝" (Reject) and "确认" (Confirm) buttons.

第三次投票

用户

当前用户: 0x410B5dCCE23cCCa6D81F732C44D902b708EB264
领取空投
当前用户拥有浙大币数量: 997

投票

提案序号: 1 赞成 反对

创建提案

提案名字: 23
结束时间: 2022-11-10 05:16:30
当前时间 (按此格式输入时间): 2022-11-10 05:15:49
当前时间戳: 1668028549000

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 1
检查提案

Google Chrome
Confirmed transaction
Transaction 12 confirmed!

10. 创建投票，货币变成988，投一次赞成货币变成987，结束后点击检查，货币变成991，提案通过并返回货币

用户

当前用户: 0x410B5dCCE23cCCa6D81F732C44D902b708EB264
领取空投
当前用户拥有浙大币数量: 988

投票

提案序号: 1 赞成 反对

创建提案

提案名字: 23
结束时间: 2022-11-10 05:16:30
当前时间 (按此格式输入时间): 2022-11-10 05:17:58
当前时间戳: 1668028678000

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 3
检查提案

Google Chrome
Confirmed transaction
Transaction 21 confirmed!

Google Chrome

BONUS

要求：提案通过超过三个的用户奖励纪念品通过erc721发放纪念品 (TOKEN唯一)

实现：新建stuERC721合约，引入纪念品

如何运行：

界面如下，点击领取纪念品时可在通过合约数超过三个的时候领取纪念品，并输出您已经成功领取纪念品

Google Chrome

Confirmed transaction
Transaction 28 confirmed!

1. 先创建无效合约，检查通过合约数是否变化，发现没有变化

用户

当前用户: 0x753456811f6C9ff63d501b137071cC576d88cfA3
领取空投
当前用户拥有浙大币数量: 1000
当前用户通过的合约数: 0
领取纪念品

投票

提案序号

赞成 反对

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 0
点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字

结束时间

创建提案
当前时间 (按此格式输入时间):
2022-11-10 19:19:53
当前时间戳:
1668079193000

2. 再创建新的提案，让提案通过，检查合约数量是否变化，发现成功变成1，尝试领取纪念品，失败

用户

当前用户: 0x753456811f6C9ff63d501b137071cC576d88cfA3
领取空投
当前用户拥有浙大币数量: 997
当前用户通过的合约数: 0
领取纪念品

投票

提案序号

赞成 反对

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 1
点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字

结束时间

创建提案
当前时间 (按此格式输入时间):
2022-11-10 19:21:09
当前时间戳:
1668079269000

授予访问您的 zt 的权限?

通过授予权限，您允许以下合约 访问您的资产
0x6e09...4f00
 编辑权限
 交易费
此请求需要支付一定的费用。
\$1.57
0.001342 ETH
[查看全部交易详情](#)

Google Chrome
Confirmed transaction
Transaction 173 confirmed!

Google Chrome
Confirmed transaction
Transaction 179 confirmed!

用户

当前用户: 0x753456811f6C9ff63d501b137071cC576d88cfA3
领取空投
当前用户拥有浙大币数量: 993
当前用户通过的合约数: 0
领取纪念品

投票

提案序号
 赞成 反对

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 2
点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字

结束时间
 创建提案

当前时间 (按此格式输入时间) :
2022-11-10 19:21:22
当前时间戳:
1668079282000

用户

当前用户: 0x753456811f6C9ff63d501b137071cC576d88cfA3
领取空投
当前用户拥有浙大币数量: 997
当前用户通过的合约数: 1
领取纪念品

投票

提案序号
 赞成 反对

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 2
点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字
 I
结束时间
 创建提案

当前时间 (按此格式输入时间) :
2022-11-10 19:21:43
当前时间戳:
1668079303000

localhost:3000 显示
Your proposal has not passed enough.

用户

当前用户: 0x753456811f6C9ff63d501b137071cC576d88cfA3
领取空投
当前用户拥有浙大币数量: 997
当前用户通过的合约数: 1
领取纪念品

投票

提案序号
 赞成 反对

提案列表

序号按照提交时间从0开始
当前总提案数: 2
点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字

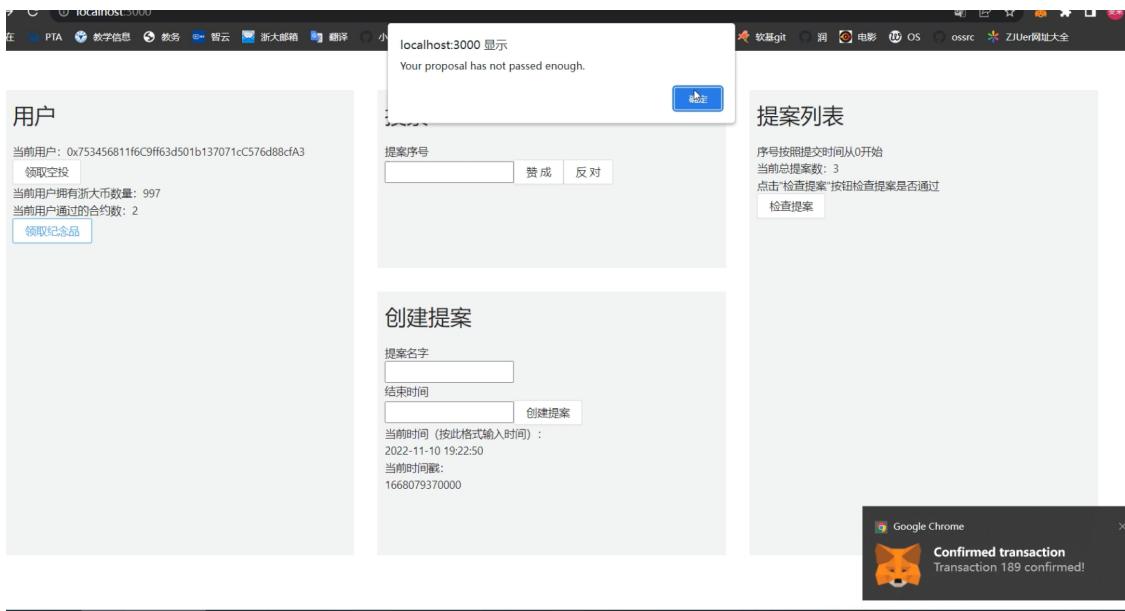
结束时间
 创建提案

当前时间 (按此格式输入时间) :
2022-11-10 19:21:43
当前时间戳:
1668079303000

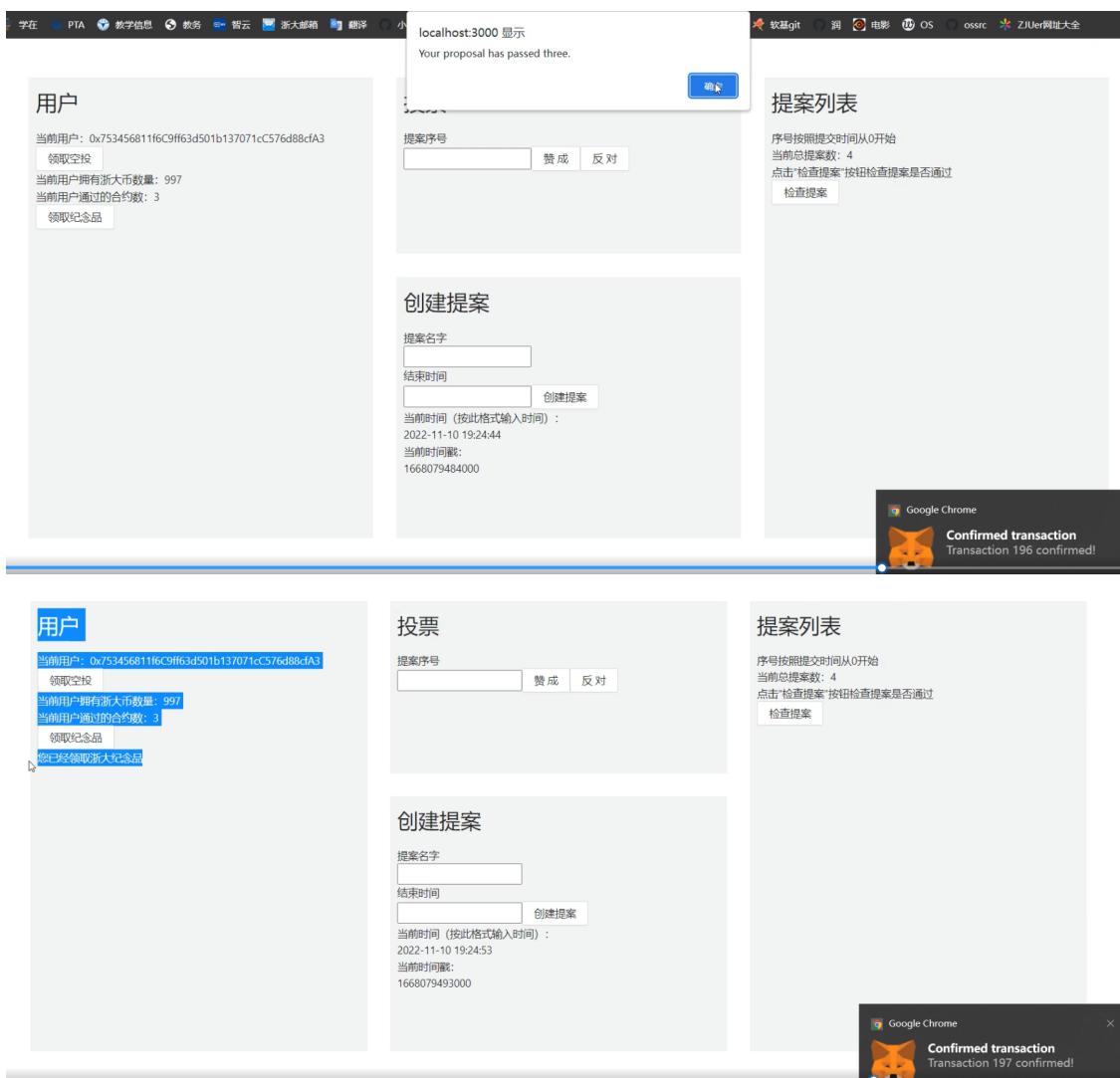
Google Chrome

Google Chrome
Confirmed transaction
Transaction 183 confirmed!

3. 接着继续让和提案通过于此同时尝试领取纪念品，发现领不了，因为数量不到三个



4. 让提案通过3个并尝试领取，领取成功，刷新之后提示已经领取成功



5. 切换账户，验证不同账户是否也能成功实现功能，发现账户通过合约数为0

用户

当前用户: 0x410B5dCCE23cCCAA6D81F732C44D902b70BEB264

当前用户拥有浙大币数量: 1000
 当前用户通过的合约数: 0

投票

提案序号:

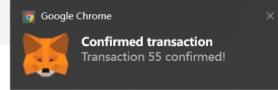
提案列表

序号按照提交时间从0开始
 当前总提案数: 4
 点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字:
 结束时间:

当前时间 (按此格式输入时间):
 2022-11-10 19:25:38
 当前时间戳:
 1668079538000



6. 创建合约，并让合约通过后，检查通过合约数，发现变为1，成功

用户

当前用户: 0x410B5dCCE23cCCAA6D81F732C44D902b70BEB264

当前用户拥有浙大币数量: 1000
 当前用户通过的合约数: 0

投票

提案序号:

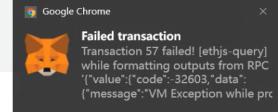
提案列表

序号按照提交时间从0开始
 当前总提案数: 4
 点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字:
 结束时间:

当前时间 (按此格式输入时间):
 2022-11-10 19:25:38
 当前时间戳:
 1668079538000



用户

当前用户: 0x410B5dCCE23cCCAA6D81F732C44D902b70BEB264

当前用户拥有浙大币数量: 997
 当前用户通过的合约数: 0

投票

提案序号:

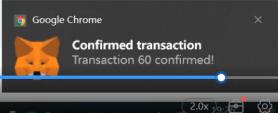
提案列表

序号按照提交时间从0开始
 当前总提案数: 5
 点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

创建提案

提案名字:
 结束时间:

当前时间 (按此格式输入时间):
 2022-11-10 19:26:01
 当前时间戳:
 1668079561000



用户

当前用户: 0x410B5dCCE23cCCa6D81F732C44D902b70BE8264

领取空投

当前用户拥有浙大币数量: 1000

当前用户通过的合约数: 1 

领取纪念品

投票

提案序号

 赞成 反对

提案列表

序号按照提交时间从0开始

当前总提案数: 5

点击“检查提案”按钮检查提案是否通过

检查提案

创建提案

提案名字

结束时间

 创建提案

当前时间 (按此格式输入时间) :

2022-11-10 19:26:32

当前时间戳:

1668079592000

