

project 最终报告

1.选题背景

古时候有一种店叫典当行（当铺），即人们拿值钱的东西到店里去换钱，但是当铺一旦多起来，就会引发去跟哪家换的问题，当然人们倾向于选择出钱高的店家，而如今，当铺几近销声匿迹，由此想做个具有比较哪家典当行出的钱多，并帮助用户选择这家店的功能的软件。

2.依据

每次商家出价，都要把币放到合约里，如果是第一个，则不用比较，如果不是第一个，则与上一个出币的人比较，高于他，合约就返回币给上一个人，低于他，此时出币的人得回自己的币。以此类推，符合区块链的特征。

有个交易限定时间，有严谨的时间同步支持。

3.使用说明

构建物品典当事件：

```
constructor(bytes32 _shopkeeper, uint timeo, address _user) public{
```

_shopkeeper :店家 timeo 交易时间

_user 用户地址

```
function theend()
```

 时间到后结束物品收购，将最后出币最多的人的币给用户，物品给截止时间最后一个出币最多的店家。

```
function chujia() public fangbi
```

 出币

测试：

```
F:\Eth>geth -datadir "%cd%\chain" init genesis.json
INFO [01-07|21:15:13.963] Maximum peer count                ETH=25 LES=0 total=25
INFO [01-07|21:15:14.001] Allocated cache and file handles  database=F:\Eth\chain\geth
files=16
INFO [01-07|21:15:14.391] Persisted trie from memory database nodes=3 size=411.00B time=0s
ctime=0s livenodes=1 livesize=0.00B
INFO [01-07|21:15:14.398] Successfully wrote genesis state  database=chaindata
***c16aac
INFO [01-07|21:15:14.404] Allocated cache and file handles  database=F:\Eth\chain\geth
6 handles=16
INFO [01-07|21:15:14.624] Persisted trie from memory database nodes=3 size=411.00B time=0s
ctime=0s livenodes=1 livesize=0.00B
INFO [01-07|21:15:14.632] Successfully wrote genesis state  database=lightchaindata
14ae***c16aac
```

```
F:\Eth>geth -datadir "%cd%\chain" console
INFO [01-07|21:15:38.913] Maximum peer count                ETH=25 LES=0 total=25
INFO [01-07|21:15:38.953] Starting peer-to-peer node        instance=Geth/v1.8.20-stable-24d727b6/win
61.11.2
INFO [01-07|21:15:38.958] Allocated cache and file handles  database=F:\Eth\chain\geth\chaindata
files=8192
INFO [01-07|21:15:39.118] Initialised chain configuration    config="{ChainID: 15 Homestead: 0 DAO: <n
t: false EIP150: <nil> EIP155: 0 EIP158: 0 Byzantium: <nil> Constantinople: <nil> Engine: unknown}"
INFO [01-07|21:15:39.127] Disk storage enabled for ethash caches dir=F:\Eth\chain\geth\ethash count=3
INFO [01-07|21:15:39.132] Disk storage enabled for ethash DAGs dir=C:\Users\k\j\AppData\ethash count=
versions="[63 62]" network=1
INFO [01-07|21:15:39.189] Loaded most recent local header    number=0 hash=9714e6***c16aac td=262144 ag
INFO [01-07|21:15:39.195] Loaded most recent local full block number=0 hash=9714e6***c16aac td=262144 ag
INFO [01-07|21:15:39.200] Loaded most recent local fast block number=0 hash=9714e6***c16aac td=262144 ag
INFO [01-07|21:15:39.205] Loaded local transaction journal    transactions=0 dropped=0
INFO [01-07|21:15:39.212] Regenerated local transaction journal transactions=0 accounts=0
```

注册了 4 个账户，1 作为用户，3 个作为店家

创建交易：

```
F:\Eth>contractInstance.constructor("qb1533",300,q.accounts[0],{from:eth.accounts[0]});
```

```
[01-07|21:52:22.457] Commit new mining work
```

第一个商家出币 49,

```
F:\Eth>contractInstance.chujia.sendTransaction( {from:q.accounts[1],value:web3.qb11(49,"shangjia1"});
```

```
[01-07|21:54:28.788] Commit new mining work
```

第二个出币 56，由于比第一个高，所以币返回给第一个商家

```
F:\Eth>contractInstance.chujia.sendTransaction( {from:q.accounts[2],value:web3.qb11(56,"shangjia2"});
```

```
[01-07|21:54:39.422] Commit new mining work
```

第三个出币 15，由于比目前放币在合约里的商家出的低，所以他出的币返回给他。

```
F:\Eth>contractInstance.chujia.sendTransaction( {from:q.accounts[3],value:web3.qb11(15,"shangjia3"});
```

```
[01-07|21:55:21.197] Commit new mining work
```

时间到后，调用结束交易函数

```
[01-07|22::22.457] Submitted transaction
```

GitHub 地址：<https://github.com/qb1533/qukuailian>