

009 投票系统的 fabric-sdk-node的集成

孔壹学院：国内区块链职业教育领先品牌

官方网址：<http://www.kongyixueyuan.com/>

下载投票系统项目代码

```
git clone https://github.com/didianV5/voteApp.git
```

运行项目

```
$ chmod -R 777 voteApp

$ cd voteApp

$ cd app

# 删除docker 容器
$ docker rm -f $(docker ps -aq)

# 启动 fabric 的网络
$ ./startFabric.sh

# 安装 node 依赖包
$ npm install

# 注册管理员
$ node enrollAdmin.js

# 注册用户
$ node registerUser.js

# 启动项目
$ node index.js

# 访问 http://localhost:3000
```

代码解析

项目目录

```
└─ chaincode008
  └─ voteApp
    └─ app
      └─ controllers
        JS index.js
      └─ routers
      └─ views
      JS enrollAdmin.js
      JS index.js
      {} package-lock.json
      {} package.json
      JS registerUser.js
      startFabric.sh
      basic-network
      chaincode
```

app

存放node代码，负责调用fabric-sdk-node

basic-network

存放fabric network相应配置

chaincode

存放链码

项目流程

访问 <http://localhost:3000> 会调用 app/controllers/index.js 中的 `indexPage` 方法

```
// queryTuna - requires 1 argument, ex: args: ['4'],
const request = {
  chaincodeId: 'vote',
  txId: tx_id,
  fcn: 'getUserVote',
  args: ['']
};

// send the query proposal to the peer
return channel.queryByChaincode(request);
```

当提交投票人的姓名时，会调用 app/controllers/index.js 中的 `saveUser` 方法,构造合法的交易提案提交给背书节点进行背书，当数据写入账本后，通过监听事件得到最后的结果

```
const request = {
  //targets : --- letting this default to the peers assigned to the channel
  chaincodeId: 'vote',
  fcn: 'voteUser',
  args: [username],
  chainId: 'mychannel',
  txId: tx_id
};

// send the transaction proposal to the peers
return channel.sendTransactionProposal(request);
```