JDChain创建新用户连接网关

# 参数列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | Key | Value | 备注 |
| 1 | Jdchain-starter项目地址 | <https://github.com/blockchain-jd-com/jdchain-starter> |  |
| 2 | 测试用pubKeyStr | 3snPdw7i7PXwePqNj5f6ZbYBGXSHbH4XJefqf735WtcDQvkDdwPSGU |  |
| 3 | 测试用privKeyStr | 177gjvtAB5pQ23Kpw1icRcYa8vRg5aQiWfJzwj5AbD4hJbMnN8eLtcvkaf5w2T4poU5imR9 |  |
| 4 | 测试用  Passwd | DYu3G8aGTMBW1WrTw76zxQJQU4DHLw9MLyy7peG4LKkY |  |
| 5 | 参考视频 | <https://3.cn/VCWQfqhYt> |  |

# 简介

通过管理工具或者手工方式来构建JDChain区块链时，需要事先生成四组公私钥，然后填充至配置文件，最终注册到区块链中。近期物流研发部的马威同学，提到一个问题：想让其他用户使用sdk连接区块链，但是又不想将自己的公私钥信息给对方，如何处理？（2019.12.4）。这是一个很常用的场景，本文就针对这个问题给出一些详细的说明，方便广大使用者能够快速掌握。在此对马威的热心参与表示感谢。

# 步骤

## 前提假设

假定已经构建完成JDChain区块链环境，并且通过绑定4个参与方之一的公私钥可以正常通过SDK访问到JDChain。

## 创建一个新用户

通过bin/keygen.sh可获得，格式：sh keygen.sh –n xxx

生成的公私钥格式见：参数列表-2/3/4。

## 组织BlockchainKeypair对象

创建的这个新用户与区块链是隔离的，我们需要注册这个用户，链才能感知到它的存在。

参照：jdchain-starter中SDKTest.java的BlockchainKeypair getExistUser()方法构建keypair对象。格式如下：

//start

private BlockchainKeypair getExistUser(){

String pubKeyStr = "3snPdw7i7PXwePqNj5f6ZbYBGXSHbH4XJefqf735WtcDQvkDdwPSGU";

String privKeyStr = "177gjvtAB5pQ23Kpw1icRcYa8vRg5aQiWfJzwj5AbD4hJbMnN8eLtcvkaf5w2T4poU5imR9";

String passwd = "DYu3G8aGTMBW1WrTw76zxQJQU4DHLw9MLyy7peG4LKkY";

// 生成连接网关的账号

PrivKey privKey = KeyGenUtils.decodePrivKey(privKeyStr, passwd);

PubKey pubKey = KeyGenUtils.decodePubKey(pubKeyStr);

return new BlockchainKeypair(pubKey, privKey);

}

//end

## 注册进链

将这个BlockchainKeypair对象注册进链。

参照：jdchain-starter中SDKTest.java的public void registerExistUser()方法。格式如下：

//start

public void registerExistUser(){

// 在本地定义注册账号的 TX；

TransactionTemplate txTemp = blockchainService.newTransaction(ledgerHash);

BlockchainKeypair existUser = getExistUser();

System.out.println("user'id="+existUser.getAddress());

txTemp.users().register(existUser.getIdentity());

// TX 准备就绪；

PreparedTransaction prepTx = txTemp.prepare();

prepTx.sign(adminKey);

// 提交交易；

prepTx.commit();

}

//end

## 使用新用户签名连接SDK

此时existUser用户已经上链，下一步就可以采用这个用户签名，连接网关。

参照：jdchain-starter中SDKTest.java的public void registerNewUserByExistUser()方法。格式如下：

//start

public void registerNewUserByExistUser(){

//first invoke the case: registerExistUser(), to rigister user in the ledger;

//now use the existUser to sign;

// 在本地定义注册账号的 TX；

TransactionTemplate txTemp = blockchainService.newTransaction(ledgerHash);

BlockchainKeypair user = BlockchainKeyGenerator.getInstance().generate();

System.out.println("user'id="+user.getAddress());

txTemp.users().register(user.getIdentity());

// TX 准备就绪；

PreparedTransaction prepTx = txTemp.prepare();

prepTx.sign(getExistUser());

// 提交交易；

prepTx.commit();

}

//end