UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Departamento Académico de Finanzas Taller para Construir una Moneda Criptográfica Segundo Semestre de 2017

Instructor: Francisco Rosales

Instrucciones para personalizar CiupCoin

1. Nombre de Moneda:

Renombre la Carpeta CiupCoin con el nombre que desee, e.g. AbcCoin, y ábrala desde un editor de texto. Desde allí, cambie el nombre del archivo CiupCoin-qt.pro a AbcCoin-qt.pro. También modifique los nombres dentro de los siguientes archivos:

- LearnCoinqt.pro
- /src/bitcoinrpc.cpp
- /src/irc.cpp
- /src/init.cpp
- /src/main.cpp
- /src/net.cpp
- /src/rpcdump.cpp
- /src/util.cpp

2. Árbol Merkle

- (a) Extraiga la fecha en Unix. En el ejemplo de abajo es: 1509667324.
 - \$ date +%s
 > 1509667324
- (b) Copie el resultado y en: .../AbcCoin/src/main.cpp remplace las siguientes líneas.

```
Linea 2032 block.nTime = 1509667324;
Linea 2038 block.nTime = 1509667324;
```

- (c) Para crear el árbol Merkel ubíquese en la carpeta .../AbcCoin/src desde el terminal y ejecute:
 - \$ make f makefile.unix
 - \$./AbcCoin
- (d) Se desplegará un mensaje de error referente al hash del árbol. Debes dirigirte al directorio del sistema operativo donde se habrá creado una carpeta llamada .AbcCoin que se puede abrir con cualquier editor de texto. Dentro de la carpeta encontrarás un archivo llamado debug.log con el siguiente contenido:

```
AbcCoin version...
Startup time: ...
Default data directory ...
Used data directory ...
Bound to [::]:36329
Bound to 0.0.0.36329
Loading block index...
dbenv.open LogDir=/home/linux...
3bd3bc36f1eda38897e...
3bd3bc36f1eda38897e...
f1ee738de1f757c711f1...
```

- (e) Edita .../AbcCoin/src/main.cpp
 - i. Línea 2047:

assert(block.hashMerkleRoot ==
uint256("0xf1ee738de1f757c711f1
c07923484954e4835ebb804c578
3aa692cb6dde9faba"));

ii. línea 2049

if (true && block.GetHash() !=
hashGenesisBlock)

- (f) Recompilas el código:
 - \$ make f makefile.unix
 \$./AbcCoin
- (g) Se mostrara otro mensaje de error referente al hash del árbol, así que te diriges archivo debug.log que contiene lo siguiente:

block.nTime = 1509...
block.nNonce = 2087...
block.GetHash = 21d3...
CBlock(hash=21d36d...
hashPrevBlock=000...
nBits=1eOfffff0, nNon...
CTransaction(hash=ef7...
CTxIn(COutPoint(00...
04ffff001d0104144...
CTxOut(error)
vMerkleTree: ef7e256a2c

Copias el block.nNonce y el block.GetHash y los remplazan en los siguiente archivos:

i. .../AbcCoin/src/main.cpp

Linea 32 uint256 hashGenesisBlock("0x3bd3bc 36f1eda38897e79b3fed3b42ff fcf266d2b522093f47f30cd68 1b84614"); Linea 2034 block.nNonce = 2087447301; Linea 2039 block.nNonce = 2087447301; Linea 2049 if (false && block.GetHash() != hashGenesisBlock)

ii. .../AbcCoin/src/checkpoints.cpp

Linea 27 (0,uint256("0x3bd3bc36f1ed a38897e79b3fed3b42fffcf266d2b52209 3f47f30cd681b84614"))

3. Compartir en Github

(a) Ubíquese en .../AbcCoin/src y desde el terminal y ejecute:

\$ make f makefile.unix

- (b) Para iniciar el minado siga los pasos descritos en https://github.com/francisco rosales-marticorena/CiupCoin
- (c) Para subir a GitHub debes tener una cuenta y crear allí un repositorio llamado AbcCoin y luego ejecutar desde la terminal de tu computadora lo siguiente:
 - ~\$ git init
 - ~\$ git add -A *
 - ~\$ git commit -m ?My AbcCoin?
 - ~\$ git remote add origin https://github.com/yourusername/AbcCoin.git
 - ~\$ git push origin master