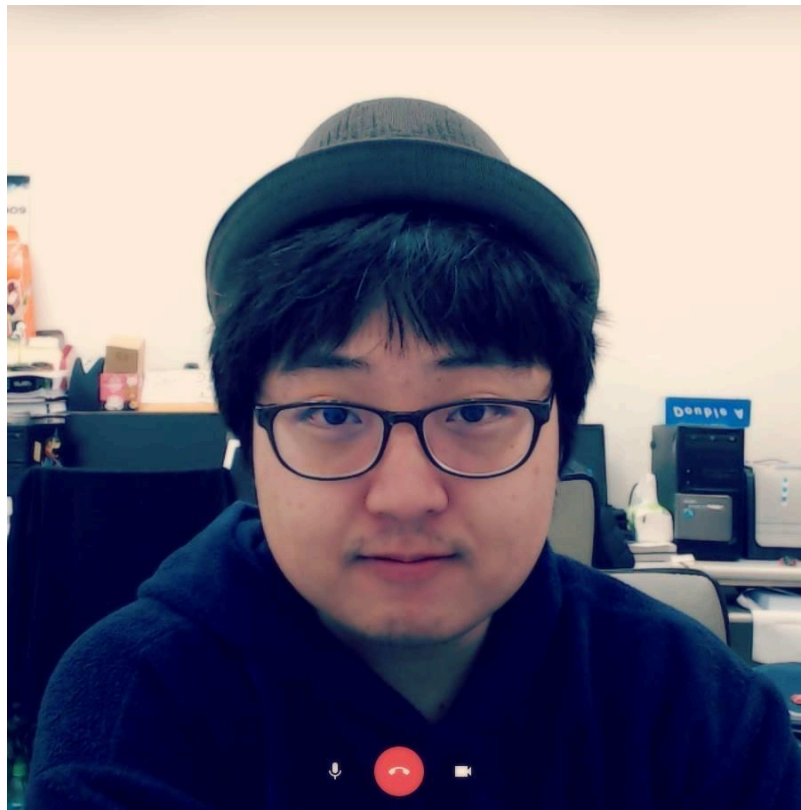


# ethereum-workshop

day\_2@nccu 2017/02/18

# me :)

- 鮑聖文 Noel Bao
- 政大資科四年級
- 熱愛嘗試新鮮事物
- 近年投入 Fintech
- 目前主要開發語言
  - JavaScript, TypeScript, LiveScript
  - Java, Kotlin, Clojure
- 領域
  - 分散式服務架構、網頁服務
  - 資料工程
  - 影音處理、串流
  - 區塊鏈、區塊鏈應用





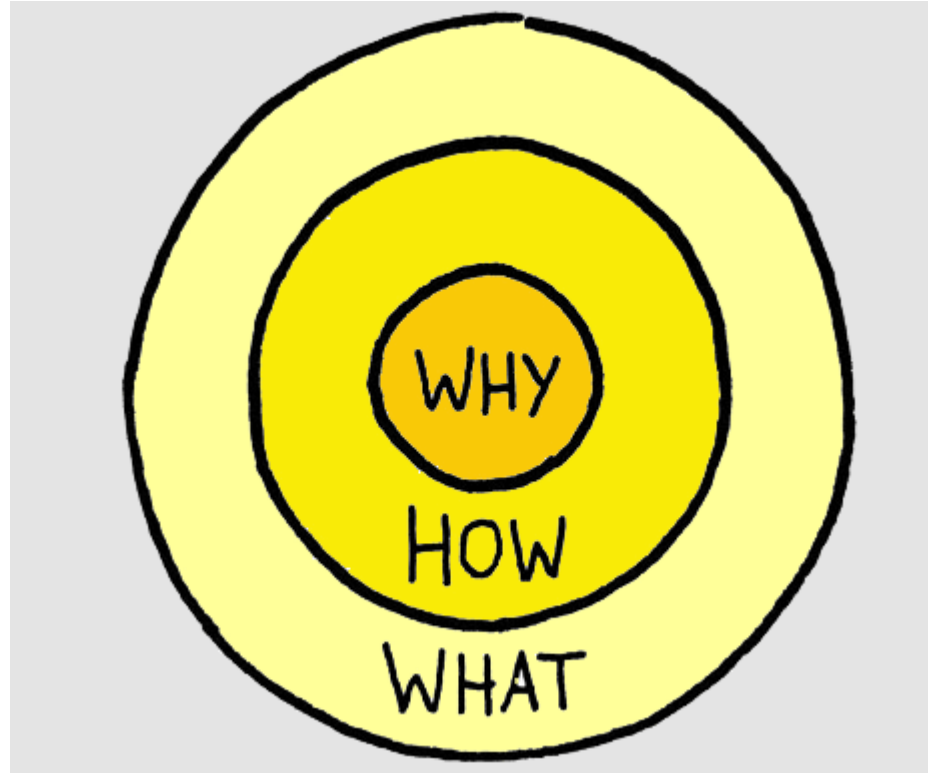
# outline

1. 快速回憶
2. 快速設定環境
3. 快速 demo & play



# blockchain quick review

- WHY
  - 信任
- HOW
  - 以行動證明
- WHAT
  - 去中心式信任網路



# shepherds

- 當羊們被狼群吃掉，損失很大時  
該如何互相幫忙？
  - 那就大家先把錢湊在一起  
當有人需要補一下損失時拿來用
  - 極初的互助會、極簡的保險
- 當然，最後還是失敗了
  - 因為牧羊人們互相不信任啊！
  - "乾 你怎麼可以把全部的錢拿走啊？!"



# insurer

- 所以才會有保險公司的出現
  - 你們互相不信任嗎？沒關係  
我來當**第三方**，與其你要相信那麼多人
  - " 不如相信我一個人就夠啦 "
- 中心化架構就這樣跑了好幾百年

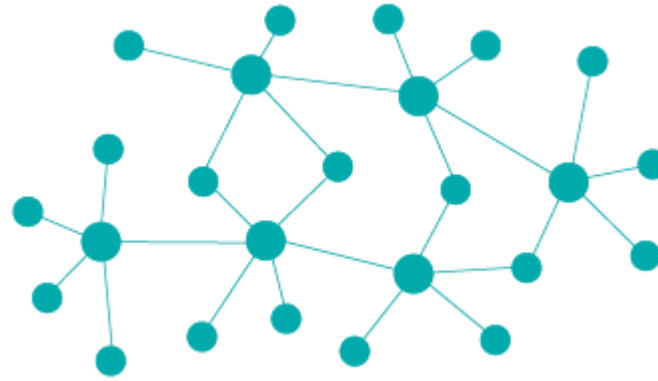


但中心式架構真的那麼好嗎



# decentralized era

- 直到區塊鏈的出現
  - 完全去中心化的實現可能性就出現
- 人們很犯賤，明明互相不信任
  - 但又很想要彼此互動
  - ( 又期待又害怕受傷
  - ( 所以錢都被中心式架構賺走了
- 區塊鏈之所以革命性，因為它是一個  
**總是弄得出共識，且共識可以被安全保存下來** 的技術
  - ( 今天我們的共識就是帳簿，交易紀錄



# mining

- 在提交你的新交易紀錄時
  - 請附上你認真工作的證明 (驗證交易)
  - Proof of Work (PoW)
  - " 所以我們才能相信你 "
- 因為大家都很認真工作
  - 想要竄改大家認真工作的證明？
  - " 門都沒有！ "



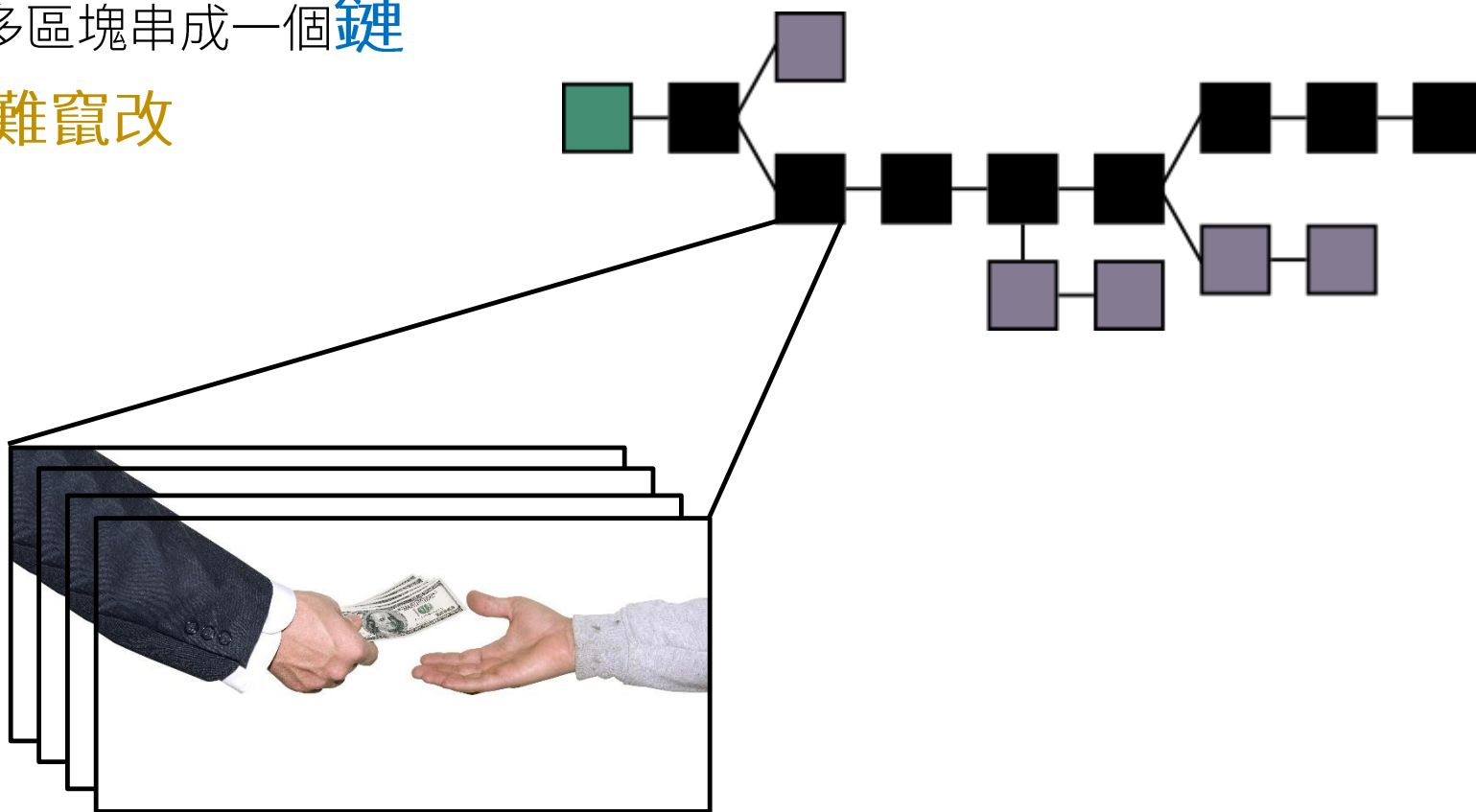
# reward

- 因為你認真工作，所以我給你錢錢 ^w^
- 不會讓你罷工的，因為你罷工，我區塊鏈就死了



# chain

- 很多交易紀錄組成一個區塊
- 很多區塊串成一個鏈
- 很難竄改



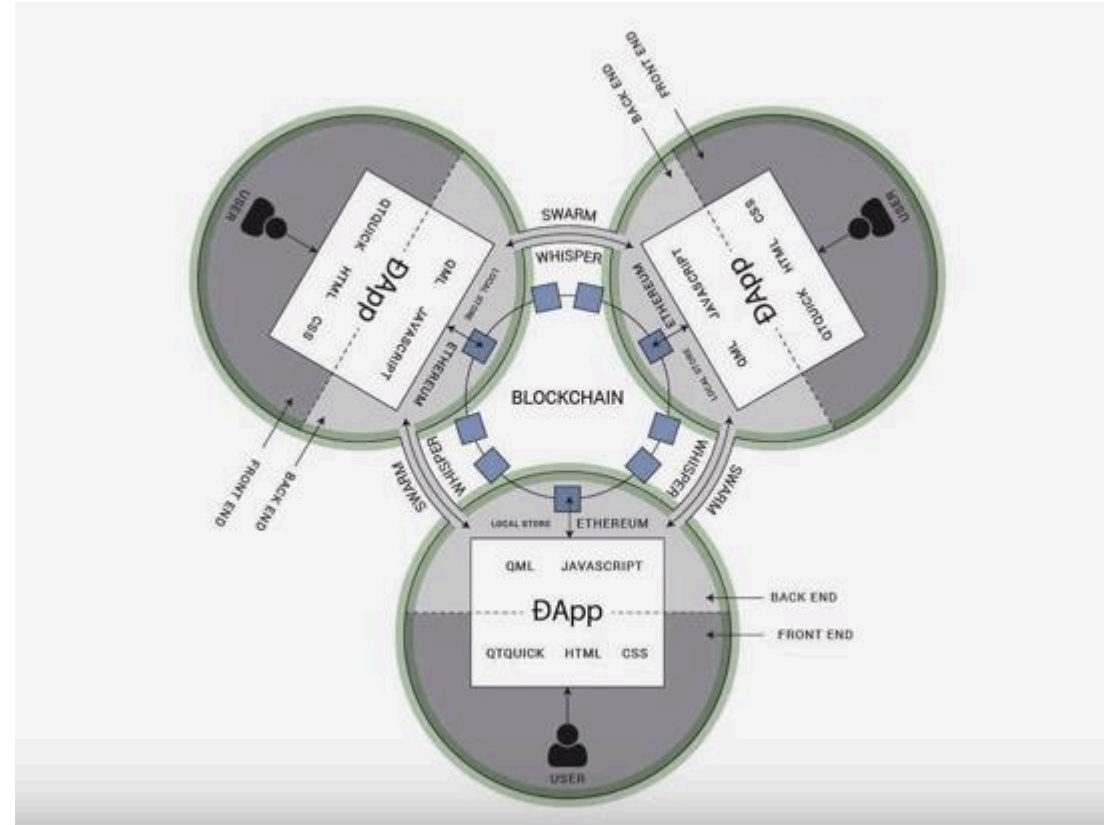
# get ready

- for Windows...
  - 點兩下執行 resetEnv.bat
  - 然後再點兩下執行 launchGeth.bat
- for macOS...
  - bash macOS/resetEnv.sh
  - bash macOS/launchGeth.sh
- for Linux...
  - bash linux/resetEnv.sh
  - bash linux/launchGeth.sh
- Workshop LAN:
  - PLsM-2.4GHz
    - 12345678
  - PLsM-5GHz
    - 12345678
  - Turn off your own hot-spot thx ^w^



# Dapp

Decentralized app



# dapp - show me the money

- <http://192.168.0.100/shomidamani.html>



# dapp - room

- <http://192.168.0.100/getarum.html>





lotto

**BIG**  
**money**

# further more

- <https://github.com/ethereum/wiki/wiki>
- <https://solidity.readthedocs.io>
- <https://medium.com/@ConsenSys/a-101-noob-intro-to-programming-smart-contracts-on-ethereum-695d15c1dab4>
- <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/JavaScript-API>
- <http://ethfans.org/>
- <http://www.8btc.com/ethereum>

Q & A