

區塊鏈應用開發

Day 4

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

<https://www.bde.tw/r/LJN>

Day3 作業 Review:

1. 分組討論園遊會參展的主題，並將主題的 Gather Town 網址編碼為16進位的 Hex 值並發送至下方錢包地址

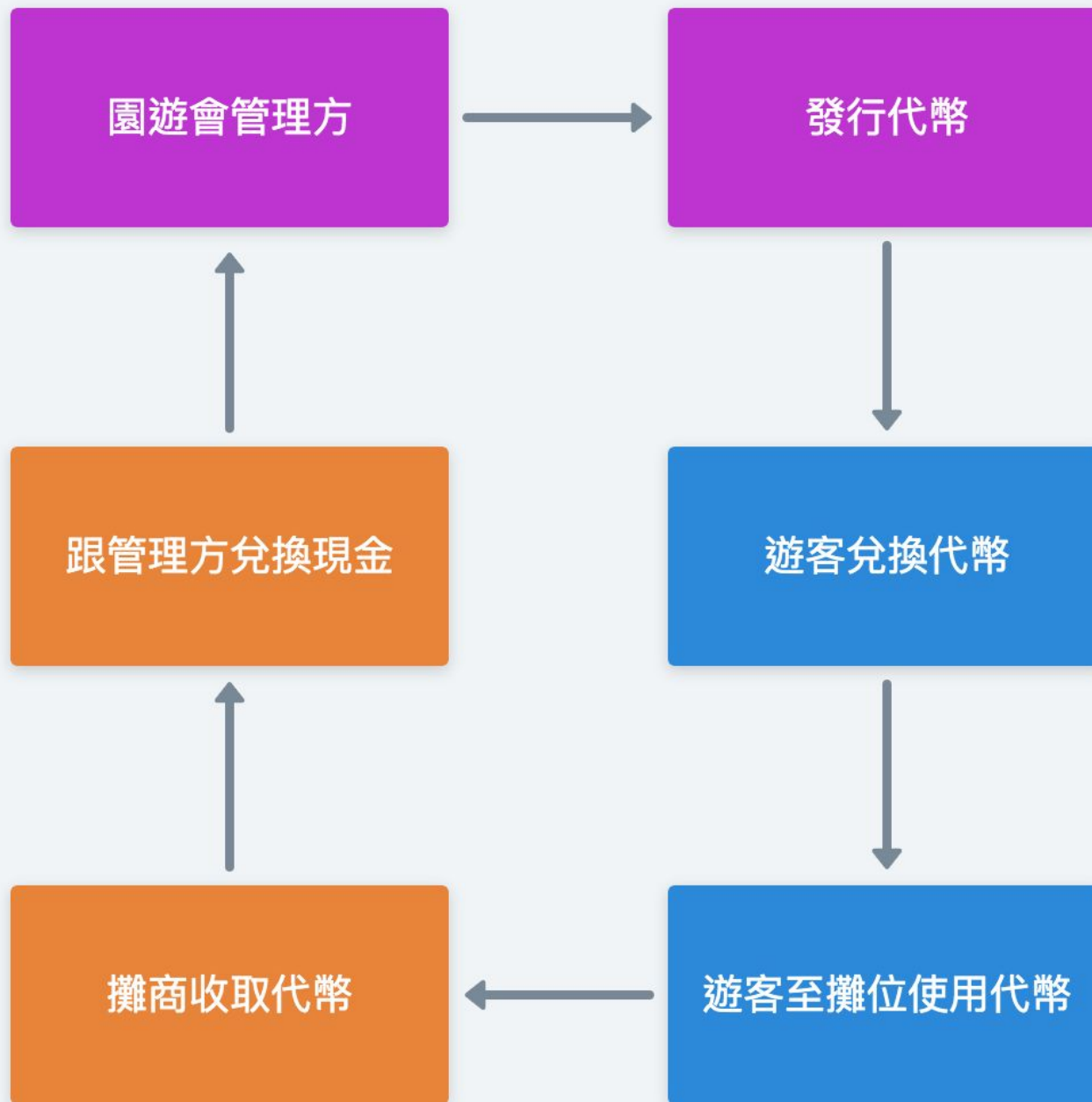
0x2786Dbd2049112c7B9BEd3491a838b5971D525a9

2. 將練習 1 所創建的場地網址編碼為16進位的 Hex 值並發送至下方錢包地址

0x3331C90F33394c3D595C7300419DD050CFEcf3f3

園遊會應用模擬

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS



代幣兌換

<https://www.bde.tw/r/4go>

線上園遊會場地

<https://www.bde.tw/r/0hj>

地圖創作工具

<https://www.bde.tw/r/UKb>

免費遊戲素材

<https://www.bde.tw/r/L8R>

Day4 練習 1:

<https://www.bde.tw/r/DJ9>

- 1-1. 將收取 NPUST 的錢包地址 QR code 加至小組主題的場地中
- 1-2. 在小組主題場地中加入一個標示回到線上園遊會場地
- 1-3. 利用上面提供的工具與素材增加小組主題場地的豐富性

休息一下~~~
10:10 繼續

DApp 入門

(Decentralized Applications)

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

記得切換測試網路 (電腦/手機)

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS



METAMASK

Rinkeby 測試網路



Account 4

0x7FC...8115



0.0927 ETH



買



發送



Swap

資產



Receive

Nov 17 · From: 0xa7a...24a8

網路

預設以太幣交易網路為主網路

● 以太坊 主網路

● Ropsten 測試網路

● Kovan 測試網路

✓ ● Rinkeby 測試網路

● Goerli 測試網路
交易紀錄

● Localhost 8545


○ 自訂 RPC

0.1 ETH


0.1 ETH

Need help? Contact [MetaMask Support](#)

PROFILE

 @bdetw

SECURITY

Recovery Phrase 

App Lock

CONNECTIONS

Default Network

Ropsten

WalletLink

0

Connect to Coinbase



Transfer coins from your Coinbase account to Coinbase Wallet

ADVANCED

Advanced Settings

Fantom Opera

Optimism

Polygon

xDai

ETH TESTNETS

Arbitrum Testnet

Avalanche Fuji

Fantom Testnet

Görli

Kovan

Optimism Kovan

Polygon Mumbai

Rinkeby

Ropsten



BDE
BLOCKCHAIN DEVELOPERS

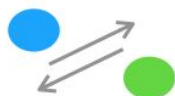
Rinkeby Faucet

<https://www.bde.tw/r/ANB>

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

NFT

(None Fungible Token)



同質化代幣 Fungible Tokens

可替代的 (Interchangeable)

可被同類型的任何代幣替代。例：一張一元美鈔可被任何一張一元美鈔取代，且對持有者沒有任何差異

一致性 (Uniform)

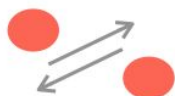
每個同類型的代幣在規格上完全一樣

可分割性 (Divisible)

每個代幣皆可分割成更小的單位。無論你拿到哪個單位，加總價值等同。例：一元美鈔和兩個50分硬幣或是四個25分硬幣價值相同

ERC20標準

已是以太坊廣為人知的核發代幣標準。例：USDT、ZRX ...



非同質化代幣 Non-Fungible Tokens

不可替代的 (Not interchangeable)

無法被任何同類型的代幣取代。例：你的出生證明無法被其他人的出生證明所取代，即使一樣都是出生證明

獨特性 (Unique)

每個同類型的代幣皆和彼此相異，獨一無二

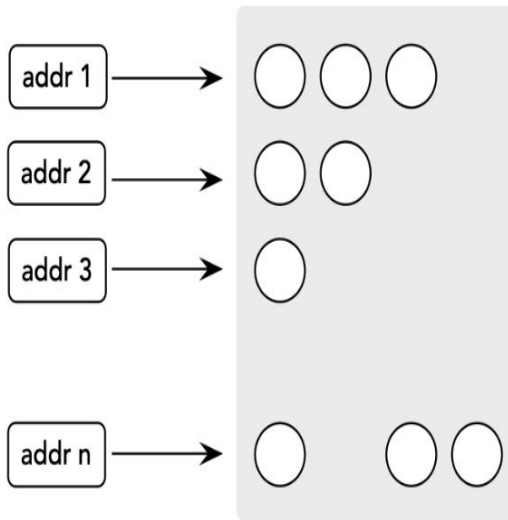
不可分割性 (Indivisible)

不可分割。每個代幣最基本的單位就是單顆代幣

ERC721標準

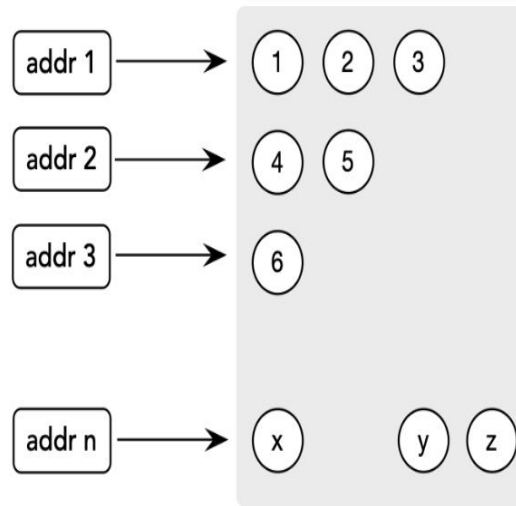
以太坊上核發非同質化代幣的標準。例：謎戀貓 (CryptoKitties) 的每一隻貓都是非同質化代幣

ERC20



all tokens are fungible

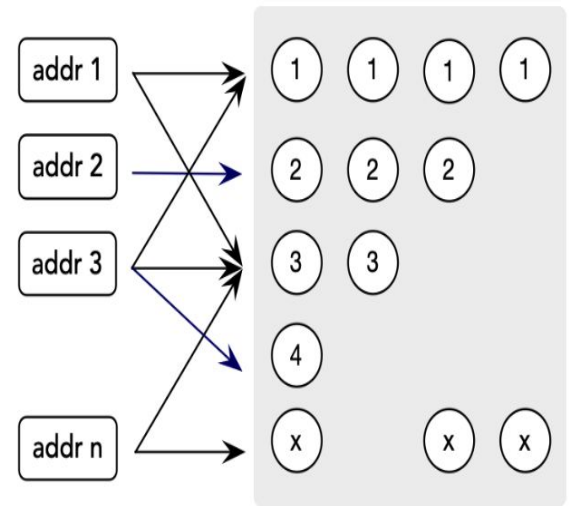
ERC721



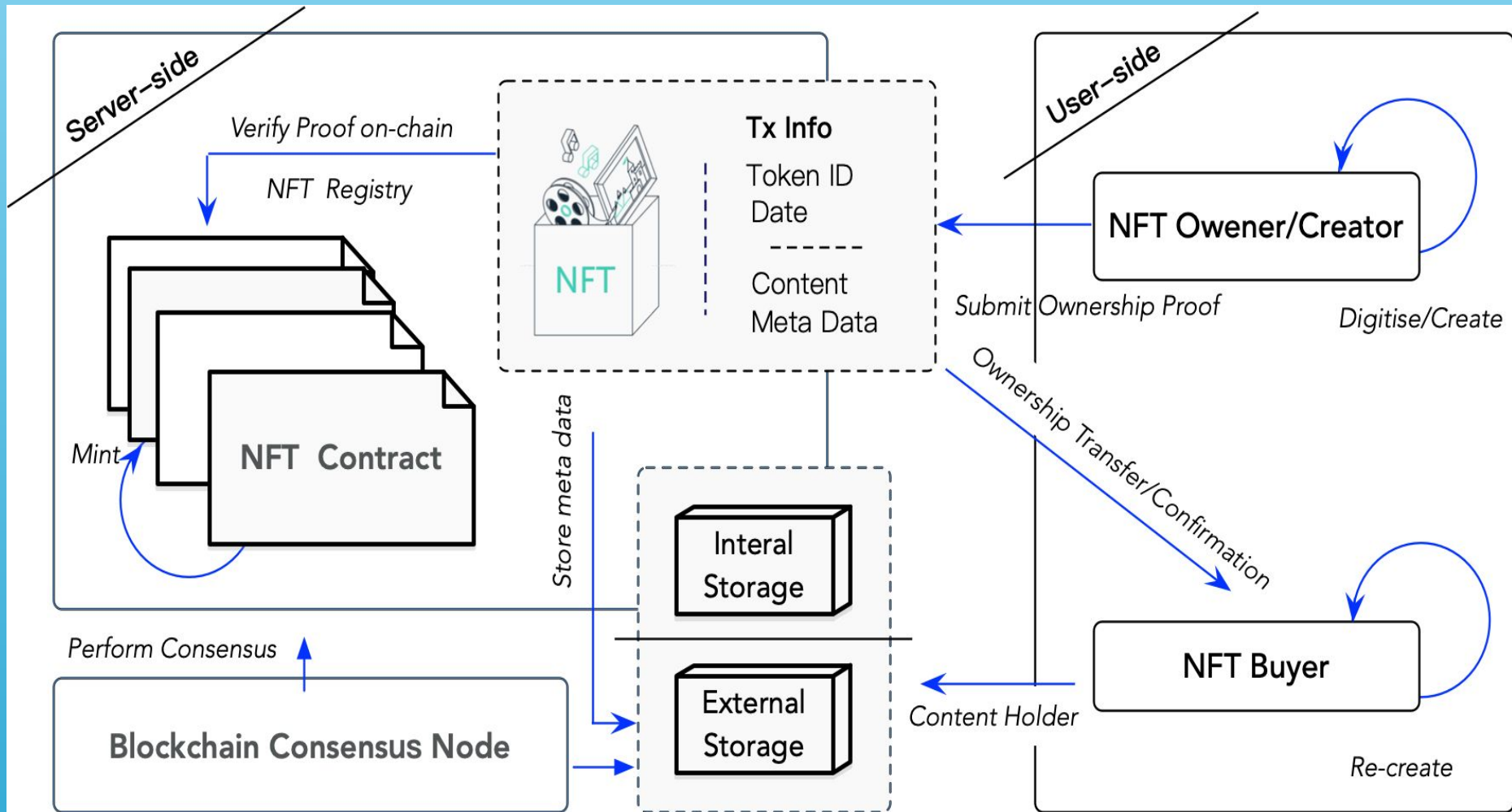
every token is different

ERC1155

○ token □ address (x) token with id



tokens are grouped into different types,
tokens in the same types are fungible



NFT Market

<https://www.bde.tw/r/QEA>

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

繪畫創作工具1

<https://www.bde.tw/r/RD6>

繪畫創作工具2

<https://www.bde.tw/r/gsc>

Day4 練習 2:

<https://www.bde.tw/r/QEA>

- 2-1. 到上方 NFT 網站中新增創作集
- 2-2. 運用前面的繪畫創作工具, 創造一個作品並發行成 NFT
- 2-3. 將發行的網頁放置到小組主題的場地中

休息一下～
11:10 繼續

通證經濟設計

Token Economic

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

Token Model Canvas



miro

貨幣模式

貨幣模式的**Token**本質上就是數字加密代幣（**CryptoCoin**），最典型的代表就是比特幣（**BitCoin**），這是大部分區塊鏈項目尤其是**ICO**項目的必需模塊。



溯源模式

溯源模式的**Token**主要來自於食品安全的上鍊追溯，是利用區塊鏈技術，對物聯網採集的食品/農產品數據進行加密上鍊和分佈式儲存，並通過**DApp**來公鑰加密確認上鍊，最終通過消費者實現溯源的閉環。



積分模式

積分模式的**Token**不只是積分幣，而是要巧妙設計不同的**Token**，基於消費者的消費和行為進行吸引、刺激和激勵，進行差異化服務和關懷，並能夠實現預期收益的增長。



礦機模式

礦機模式的**Token**是一種組合模式，它基於“礦機+幣”的模式，用戶和投資人可以用礦機（專用硬件設備或者**DApp**軟件）進行挖礦，獲得平台專屬的數字加密代幣，通過兌換或交易賺取收益。



資產模式

資產模式的**Token**就是一種上鍊的數位資產，包括實物資產的上鍊。它可能與實物資產有對應關係，也可能沒有對應關係。它也可能是加密的所有權、共有權、使用權、經營權、受益權或者數位權益。



數據模式

數據模式的**Token**是將數據資產化，通過數據**Token**將個人數據貨幣化，並將數據控制權和收益權還給個人，這裏麪包括了個人數據的確權、賦權和數據的價值發現。



內容模式

內容模式的**Token**是圍繞內容創作、知識版權、藝術品的分佈式賬本和貨幣化，通過**Token**將內容和版權貨幣化，實現內容真偽、版權追溯，打造創作人、評論人、策展人、收藏人等產業的共識價值。



服務模式

服務模式的**Token**是一種分佈式的服務合約，實現服務需求者和提供者的智能撮合和智能合約，通過對服務合約的數字化和支付結算的代幣化，實現一個自帶激勵機制和代幣增值的分佈式共享經濟生態。



粉絲模式

粉絲模式的**Token**是將娛樂經濟的偶像或**IP**網紅打造成為一個娛樂鏈的**Token**，進一步衍生出來的商品、內容、打賞、服務、權益和票務等場景，形成一個分佈式的娛樂價值協議。



miro

儲存模式

儲存模式的**Token**是利用閒置的頻寬和儲存空間共享，實現分佈式儲存和頻寬共享，貢獻出來給有需要的個人或組織使用，獲得對方給的**Token**，從而實現一個與儲存、頻寬相結合的共享經濟的應用場景模式。



DApp 開發

(Decentralized Applications)

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

學習資源

<https://www.bde.tw/r/cLx>

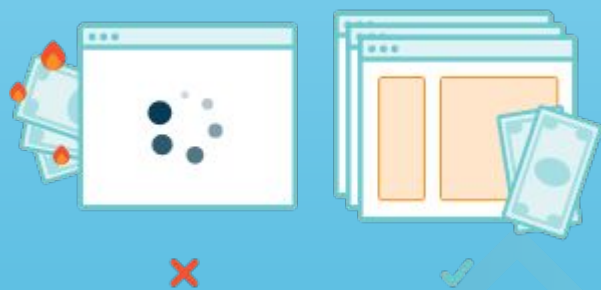
BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

IPFS

(InterPlanetary File System)

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS

<https://www.bde.tw/r/aFp>



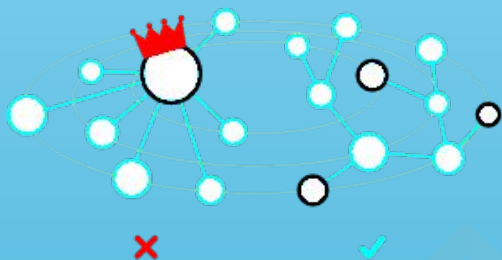
HTTP 的中心化效率低， 且成本高

使用 http 協議每次需要從中心化的 Server 下載完整的文件(網頁, 視頻, 圖片等)速度慢, 效率低。如果改用 P2P 的方式下載, 可以節省近 60% 的頻寬。P2P 將文件分割為小的塊, 從多個 Server 同時下載, 速度非常快。



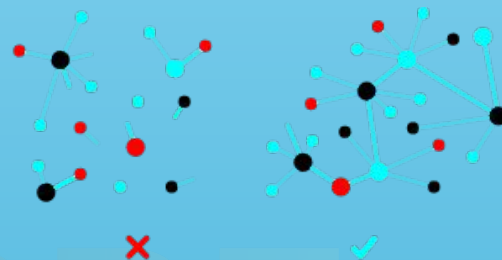
Web 文件經常被刪除

http 的頁面平均生存週期大約只有 100 天。Web 文件經常被刪除(由於儲存成本高), 無法永久保存。IPFS 提供了文件的歷史版本回溯功能(就像 git 版本控制工具一樣), 可以很容易地查看文件的歷史版本, 數據可以得到永久保存。



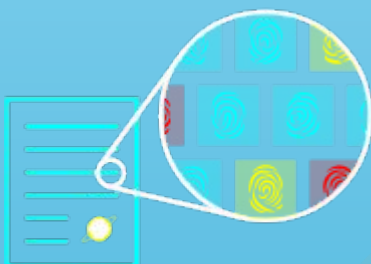
中心化限制了 Web 的成長

我們的現有網路是一個高度中心化的網路。Internet 是人類的偉大發明，也是科技創新的加速器。各種管制將對 Internet 的功能造成威脅，例如：封鎖，管制，監控等等。



現在的雲端應用 高度依賴主網線路

主網線路受制於諸多因素的影響，戰爭，自然災害，網際網路管制，中心化 Server 當機等等，都可能使我們的雲端應用中斷服務。IPFS 可以極大的降低雲端應用對主網線路的依賴。

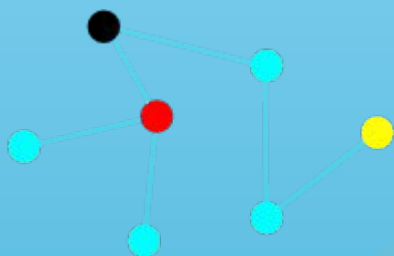


每份文件皆有獨一無二的數位指紋



**相同文件不重複儲存
減少網路資源浪費**

BDE
BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS



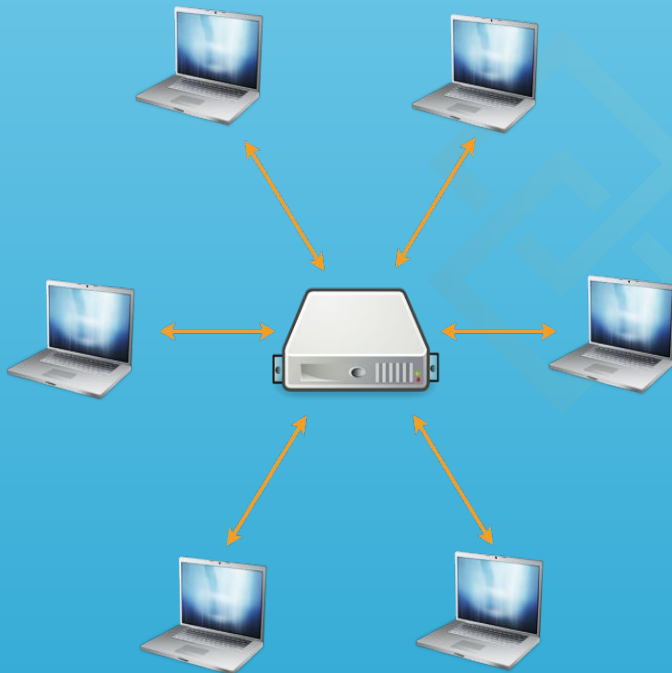
**每個 IPFS 網路節點只儲存必要的文件
及文件所在節點索引表**



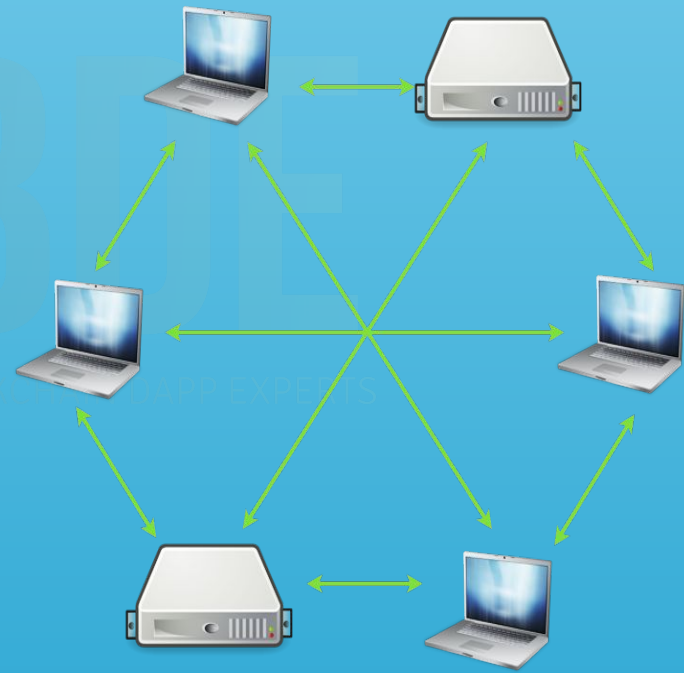
**透過獨一無二的數位指紋
即可找到該文件所在的節點**

IPFS makes the web work peer-to-peer

HTTP

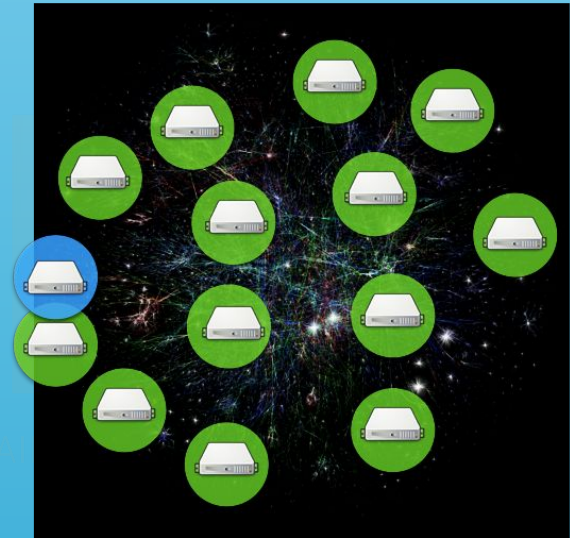


IPFS



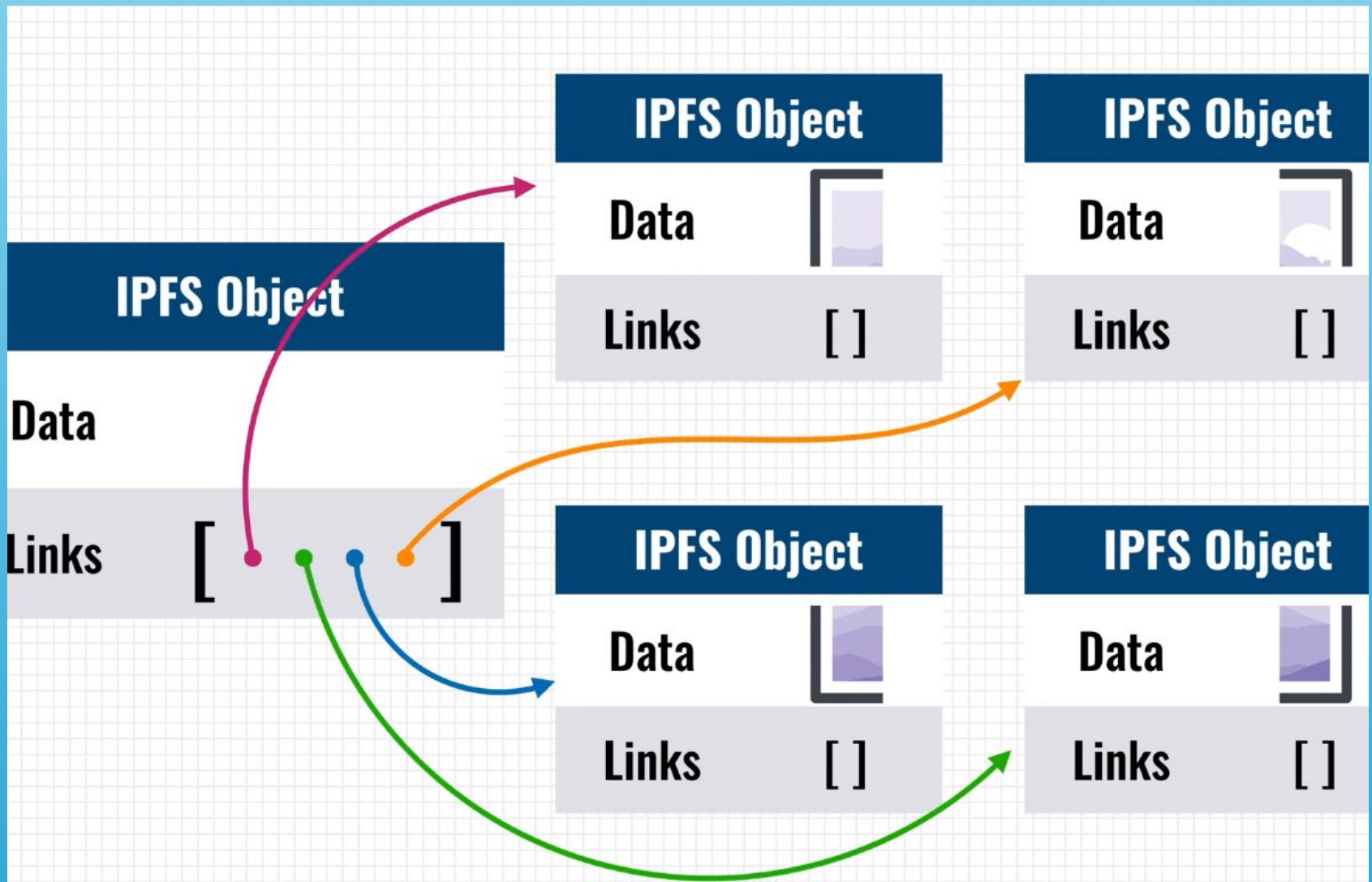
domain name

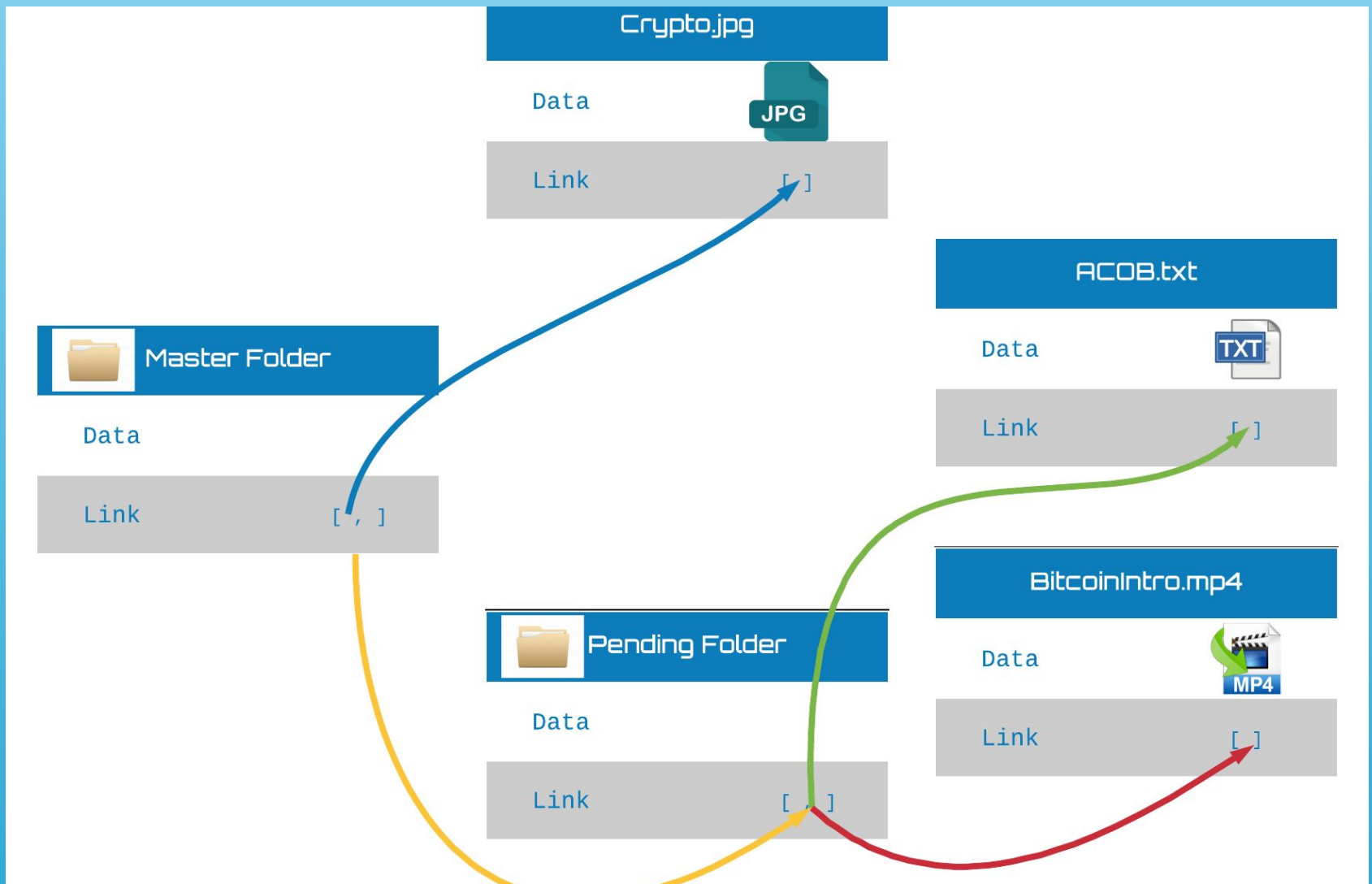
/dns/example.com/foo/bar/baz.png



content address

/ipfs/QmW98pJrc6FZ6/foo/bar/baz.png





休息一下~~~

BLOCKCHAIN DAPP EXPERTS



BDE Youtube 頻道：

<https://bitlly.co/ogvpb>

台北行銷科技社群：

<https://www.meetup.com/Taipei-MarTech/>

台北區塊鏈社群：

<https://www.meetup.com/Taipei-Blockchain/>

台北敏捷 AI 社群：

<https://www.meetup.com/Taipei-Agile-AI/>

區塊鏈系列文章：

<https://ithelp.ithome.com.tw/users/20111706/ironman/>

👉 喜歡我們的課程請按讚分享 👍

BDE 區塊鏈商學院粉絲專頁：

<https://www.facebook.com/bdetwcom>