

區塊鏈證書系統 系統架構

2017/11/29 冀謙

Update in 11/30/2017

系統架構

後端



Ethereum EVM
Ubuntu

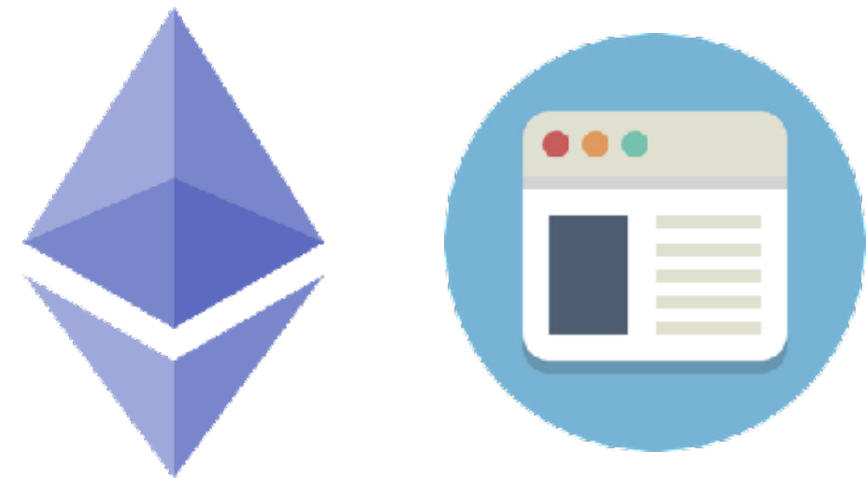
前端



HTML 網站介面
HTML & Web3 JSAPI & Geth

系統架構

區塊鏈證書系統



學校 或 憑證單位

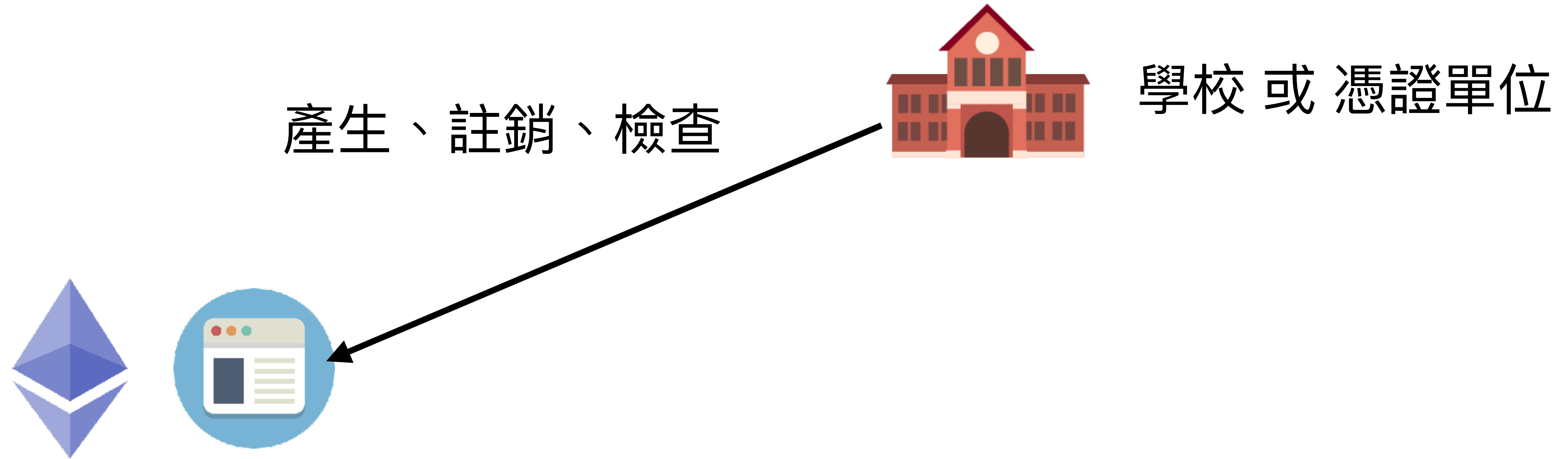


使用者

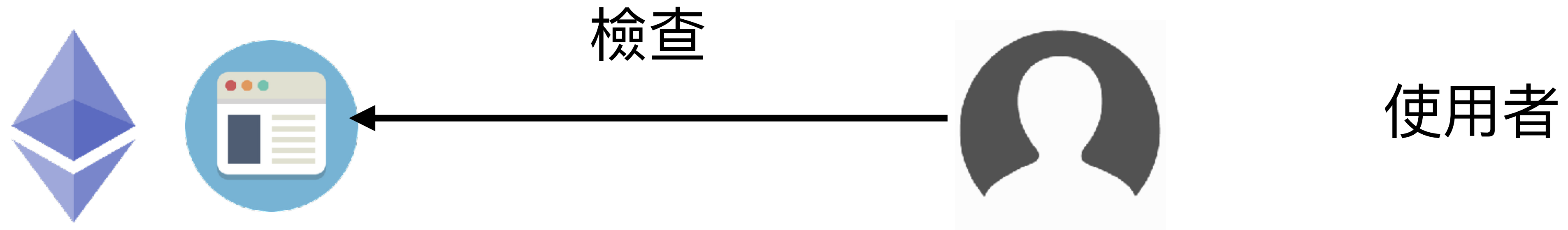


服務提供者

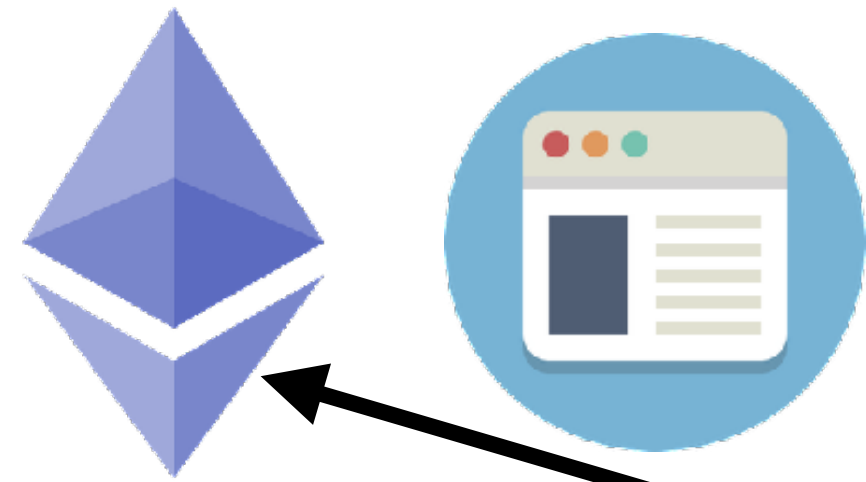
系統架構



系統架構



系統架構

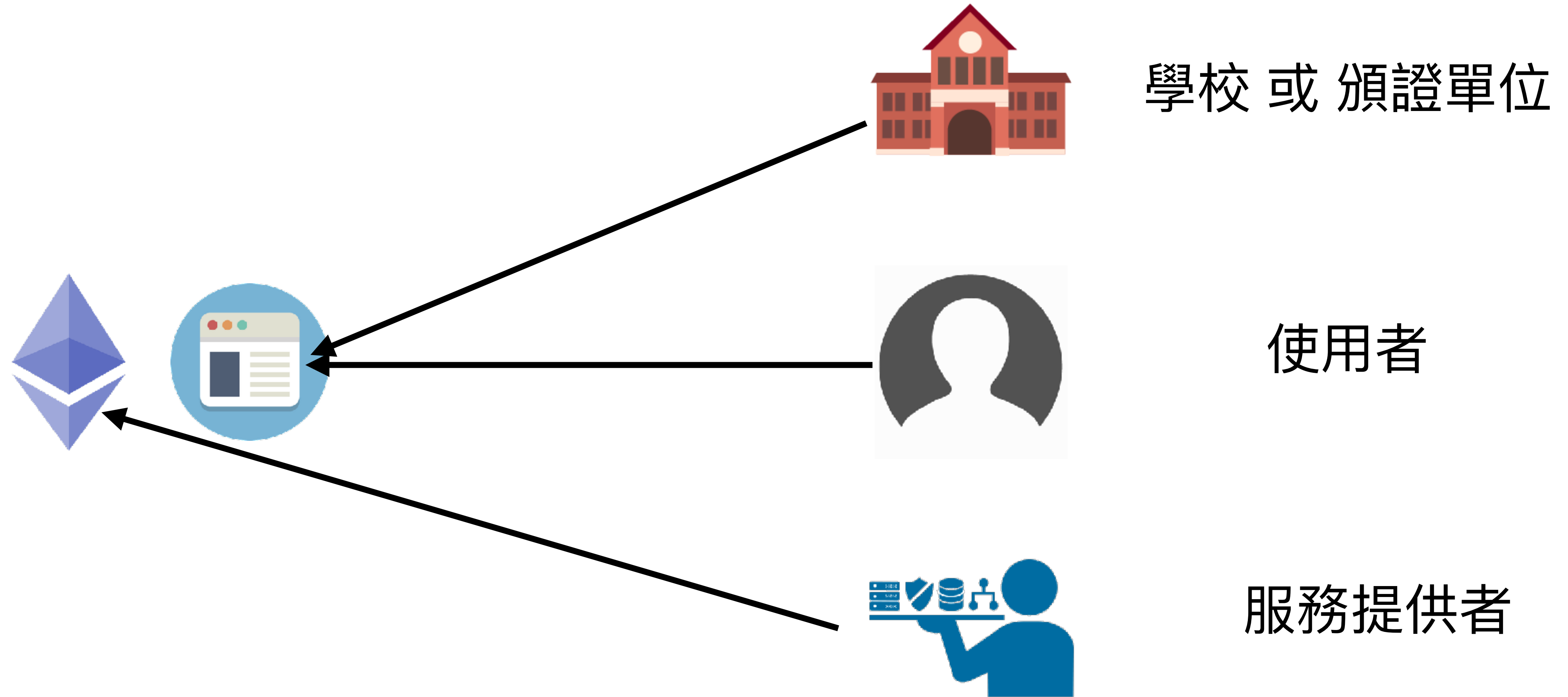


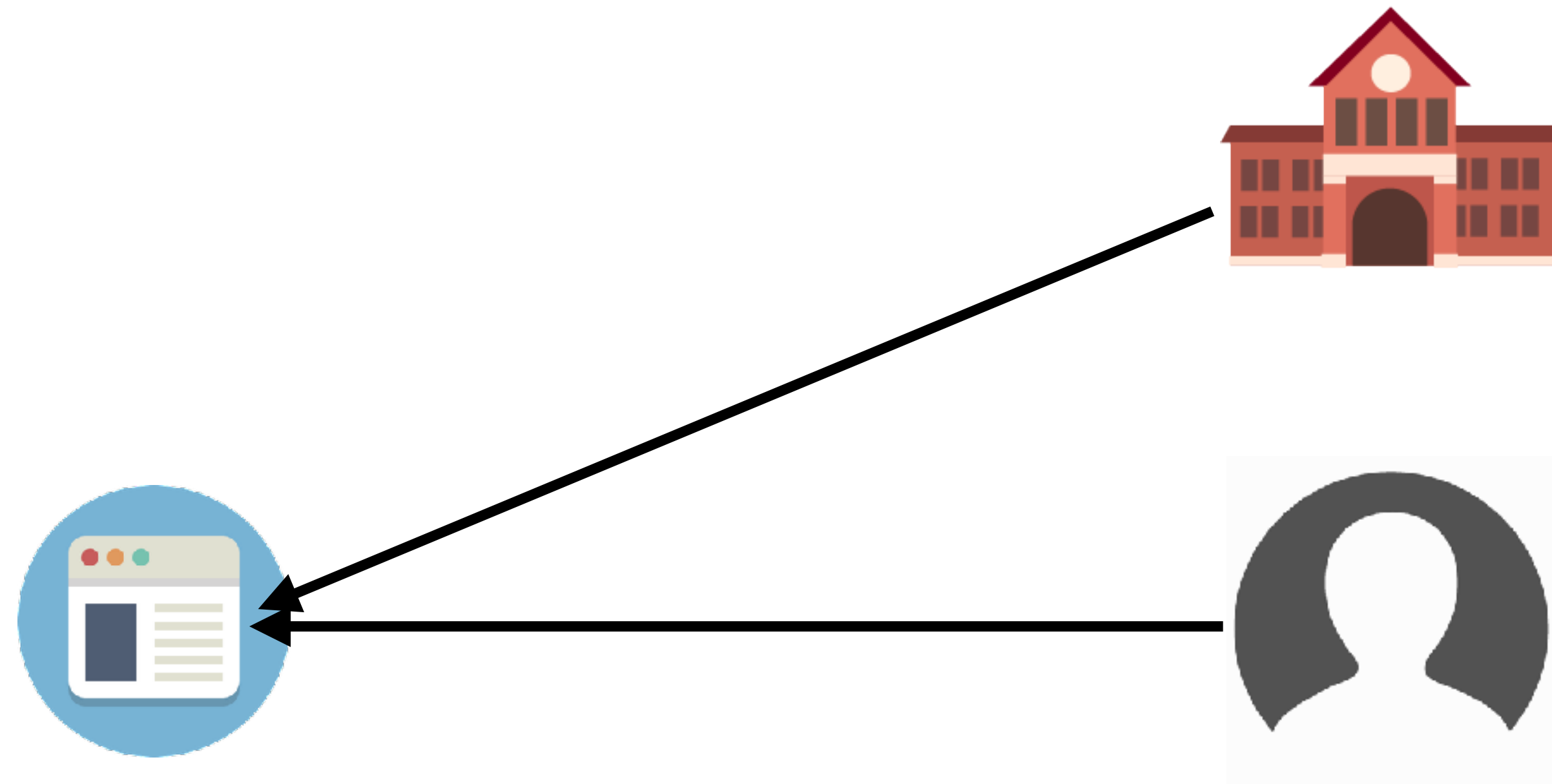
維護系統 (挖礦)



服務提供者

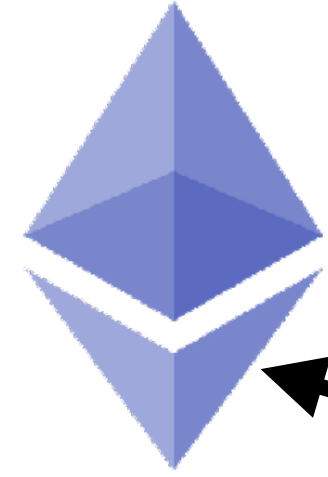
系統架構





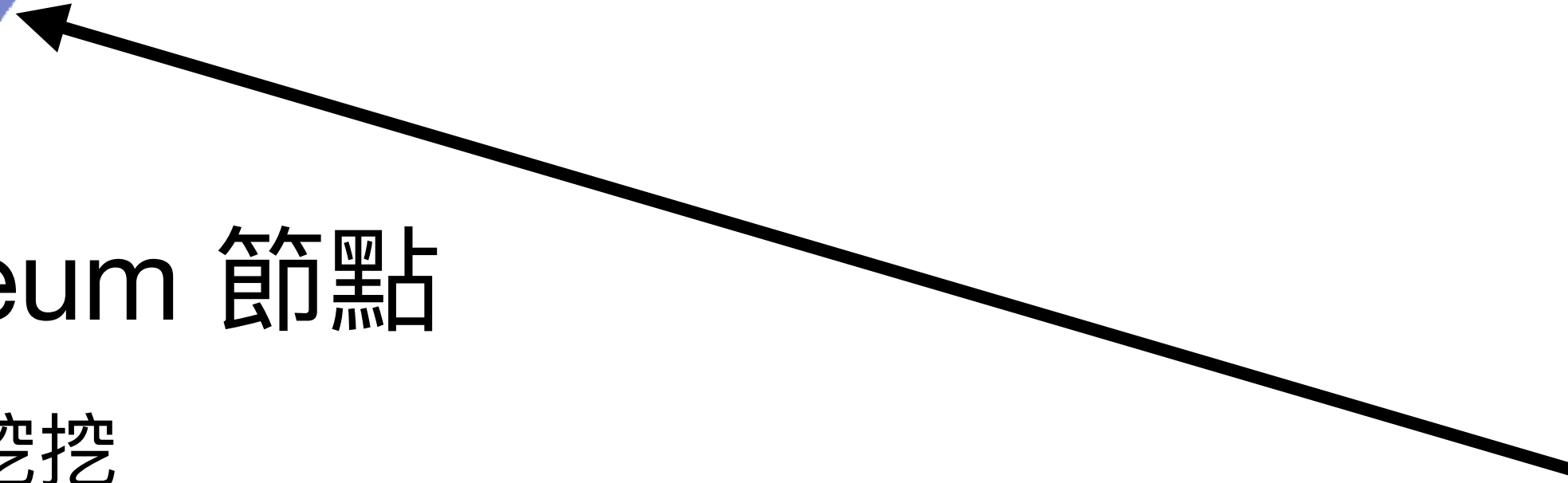
使用者 與 頒證單位 兩種介面

會員帳號建於資料庫，其中頒證單位帳號另外存於合約中



一般的 Ethereum 節點

不斷的挖挖挖



產生、註銷、檢查

檢查

維護系統 (挖礦)

產生、註銷、檢查

產生

資料庫 (MongoDB)

```
{  
  證號  
  名字  
  身分證字號、護照號碼  
  生日  
  單位 (學校)  
  證書階級 (學位、XX證照)  
}
```

區塊鏈

```
{  
  資料的Hash值確保無誤  
}
```

註銷

資料庫 (MongoDB)

註銷標記

```
{  
  證號  
  名字  
  身分證字號、護照號碼  
  生日  
  單位 (學校)  
  證書階級 (學位、XX證照)  
}
```

區塊鏈

移除紀錄

```
{  
  資料的Hash值確保無誤  
}
```

檢查

利用證號透過API去檢查