

NSECURED

TaiPay GROUP

HyperChain
區塊鏈應用服務平台
NSECURED Security



新易智慧科技股份有限公司

什麼是『HyperChain 區塊鏈應用服務平台』

NSECURED 『HyperChain 區塊鏈應用服務平台』使用Hyperledger Fabric技術開發，HyperLedger Fabric屬於Linux基金會中的一個開源的、分散式區塊鏈項目。

大型企業應用開發的最佳選擇

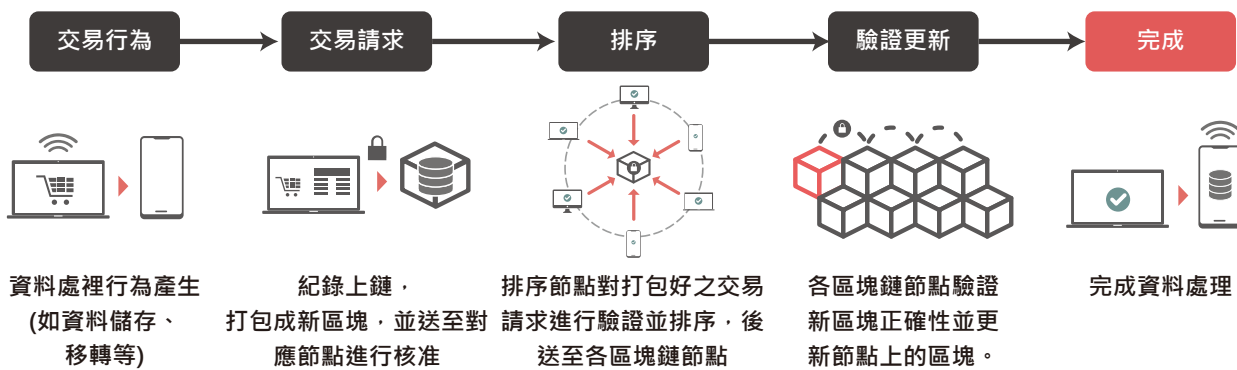
右圖為Hyperledger Fabric技術在50家估值為10億美元以上使用區塊鏈企業之採用狀況，共21家採用HyperLedger Fabric技術作為其應用開發。

NSECURED HyperChain平台：

HyperChain為一種認許制、私有制的區塊鏈(Permissioned Private Chain)，在HyperChain打造的系統中所有用戶都必須先註冊和認證才能使用系統中的功能，系統可因應不同需求設計分級分權控管用戶的使用權限及範圍。



利用『HyperChain 區塊鏈應用服務平台』所打造的系統運作流程如下：



運用『HyperChain 區塊鏈應用服務平台』打造的系統遵循聯盟鏈的運作模式可確保系統在機密性(Confidentiality)、完整性(Integrity)及可用性(Availability)取得良好的平衡並且有不可竄改的特性。

HyperChain 的模組化 (Modular) 設計提供了為企業在任何所需環境和場景中部署的靈活性。其多鏈 (Multi-Channel) 的技術架構可輕鬆讓開發團隊設計分級分權的多鏈整合。





為什麼選擇NSECURED？

NSECURED是資安導向的資訊服務公司，可為客戶提供多樣化的專業資訊安全服務，服務包括資料代碼化、生物識別、資料去識別處理和區塊鏈技術。憑藉完善的技術架構和良好的資訊安全規劃的思維，我們確保客戶可以享受更高效、更安全的服務。

此外，我們為企業提供的區塊鏈服務不僅包括核心區塊鏈系統，還包括說明企業改善業務的流程、性能和安全性的整套專業服務。我們充分瞭解市場痛點，將通過區塊鏈等技術幫助客戶開拓不同的市場、拓展更多業務。

『HyperChain區塊鏈應用服務平台』的優勢在何處？

N 高效率、符合企業商業模式的技術架構

HyperChain為一私有制、認許制的區塊鏈 (permissioned blockchain)，在同網路的非匿名節點之間採用一致的演算法，通過認證機制來產生背書節點的，透過數位簽章保證訊息間的正確性。由於可採取客製化的共識機制，HyperChain可符合大多數企業所需要的商業模式、提高效率，包括優化日常操作中的核心業務流程。

N 認許制的會員和專用傳輸通道(Private Data)

通過每個參與者的身份的註冊和認證，HyperChain由認許制的框架构建。這樣做的好處在於資料控管和隱私權保護。HyperChain可以在成員之間建立專用傳輸通道，資料交換可透過專用傳輸通道進行傳送，並在區塊鏈上記錄驗證所需之雜湊資料。

N 系統及信任機制的可擴展性

通過客製化設計不同類別的節點和共識機制，HyperChain為企業業務提供高度的便利，提供更多種類的參與者、高可擴展性等特性。信任機制可自由設計為透過認可的節點進行驗證，提供對特定共識機制產生的結果進行背書。在不同的安全要求下可透過不同等級的共識機制僅行信任驗證，提高整體系統及信任機制之擴展性。

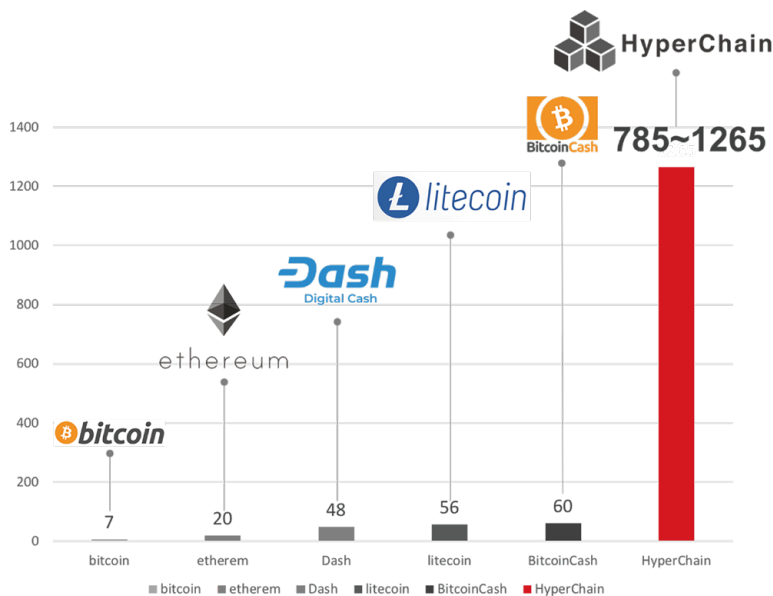
N 不可竄改的分散式帳本

『HyperChain區塊鏈應用服務平台』所開發之系統中所有交易及操作皆透過智能合約進行，遵循區塊鏈的機制於鏈上留下不可篡改之記錄，確保系統的安全性與可驗證性。

N 資料安全

在HyperChain中，將提供支援PKCS#11機制及HSM（硬體安全模組），實現金鑰管理和高安全性的身份驗證。

所有使用者操作權限皆透過PKI架構進行控管，並可建立獨立服務『HyperChain區塊鏈應用服務平台』之憑證中心(CA)進行憑證之管理。



HyperChain之傳輸效率(TPS)大幅領先其它公有鏈解決方案!

『HyperChain區塊鏈應用服務平台』 – 七大功能

身分註冊/驗證

『HyperChain區塊鏈應用服務平台』可提供/串接多項身分驗證機制如：

- 生物辨識交易/登入功能
- 實名制處理
- 客制化eKYC解決方案
- 憑證註冊機制

資訊安全

NSECURED提供多項資訊安全及系統安全服務方案

- 機敏資料去識別化
- 安全金流系統
- 通訊加密

系統硬體

『HyperChain區塊鏈應用服務平台』採用Docker架構，可靈活部署於雲端或客戶機房中，客戶可選擇自備硬體或採用NSECURED提供之硬體設備。

Blockchain

HyperChain系統的運作核心，鏈上區塊存放所有系統操作紀錄及交易紀錄等等資訊，組成包含：

- 共識機制
- 節點
- 智能合約
- 憑證中心

主要應用功能

NSECURED可依據客戶需求訂製平台所需之主要應用功能如：

- 物流管理
- 投資交易平台
- 點數交易、管理
- 數位證書
- 保險管理

交易功能

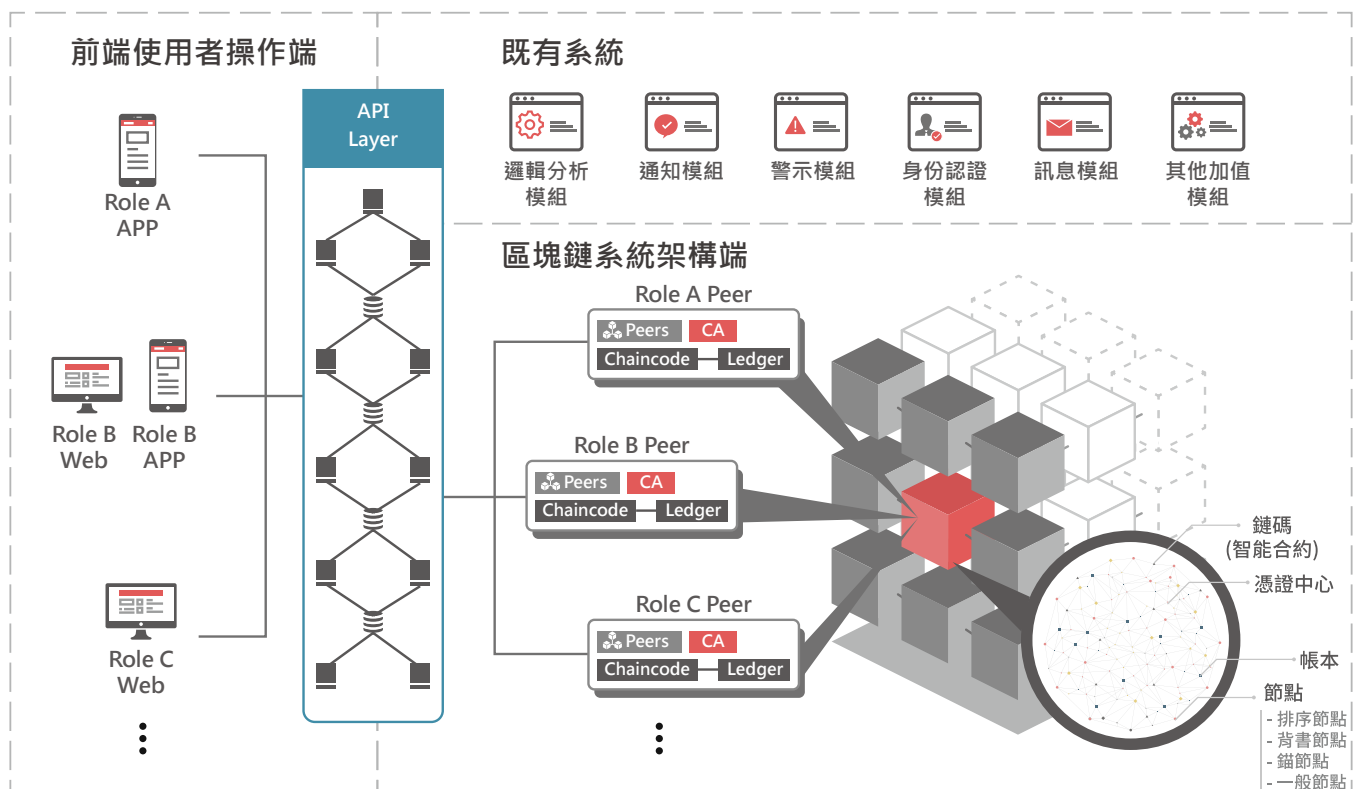
NSECURED開發的代碼化技術通過PCI-DSS Level 1最高等級驗證，並具備環境建置經驗，可協助客戶完成金流交易系統之建立及串接服務

後台管理

管理者的管理介面，包含各項系統管理功能如：

- 使用者權限管理
- 主要功能管理
- 帳務管理
- 系統紀錄
- 報表管理

『HyperChain區塊鏈應用服務平台』 – 內部模組



區塊鏈系統開發團隊

我們將提供堅實的開發團隊致力於打造符合客戶所需的應用系統。

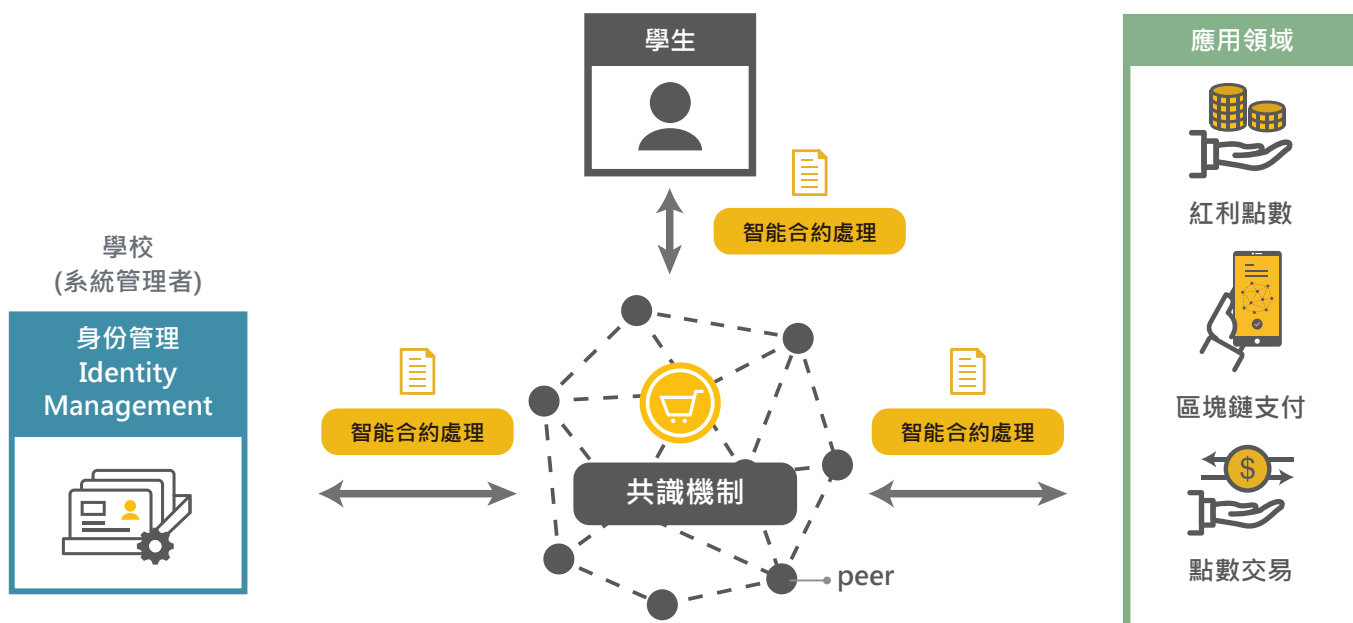
一套軟體需包含數位專家

- | | |
|---|--|
|  法律顧問 |  區塊鏈架構師 |
|  區塊鏈顧問 |  系統開發人員: 後台,Web,APP |
|  資安顧問 |  System Engineer |
|  專案經理 |  硬體規劃 |

實際案例

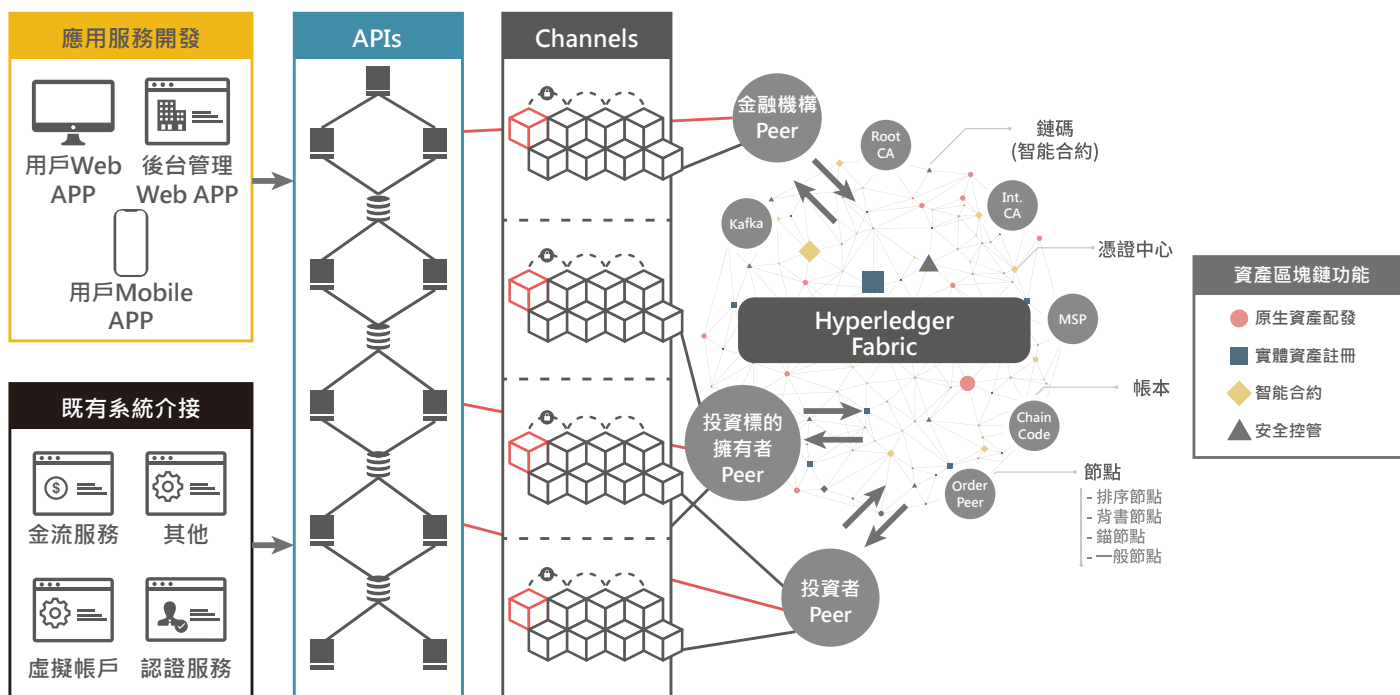
N 成功案例：為大學建立區塊鏈點數交易平台

- NSECURED 『HyperChain區塊鏈應用服務平台』與知名國立大學合作，首創國內以 Hyperledger Fabric 技術為主之創新區塊鏈紅利點數平台，該平台可便於學生與校園周邊商家，透過點數APP進行交易和商品兌換，學生之間也可透過QR Code 進行交易或者送禮等功能。
- 透過區塊鏈身份驗證功能以及可追蹤每筆交易資料來源特性，可解決人為竄改及資料造假所衍生之相關信任問題。

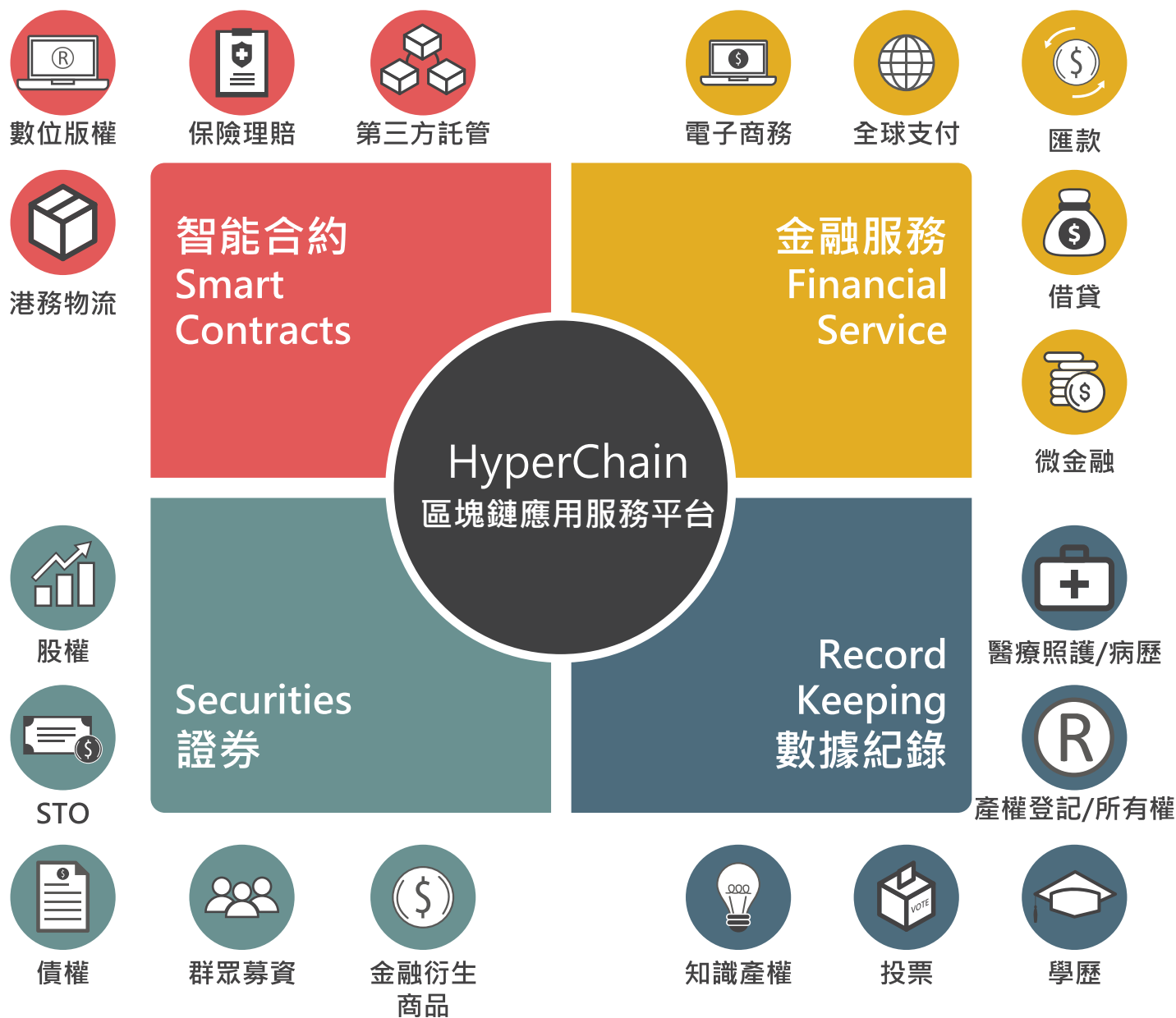


N 成功案例：為金融機構建立區塊鏈投資平台

- NSECURED與國內知名金融機構合作區塊鏈投資平台，讓投資人可利用此平台於鏈上交易投資標的、並可利用區塊鏈上的資產可分割的特性對投資標的進行切割、分潤等等。
- 區塊鏈的特性及利用智能合約進行各項交易讓投資行為及利潤等等在平台上公開、透明、公正，並且不可竄改，可讓投資人安心進行投資。



『HyperChain區塊鏈應用服務平台』－ 開創傳統服務新藍海



HyperChain採用一開源技術，並可以私鏈性質存在，因此系統應用不受限於各式金融、商業、政府、醫療領域之中，NSECURED可提供客制化各應用領域一站式服務方案。



NSECURED Technology Inc.
新易智慧科技股份有限公司
台北市內湖區洲子街79號7樓
+886 2 2627 1135
www.nsecured.com.tw

