



An architecture and management platform for blockchain-based FHIR personal health record exchange

藉由全面性個人健康數據分析，提供個人訂製健康管理方法於使用者進行**健康管理**，達到**精準醫療**的目的。

本庭台整合**多種資訊科技技術**，用以輔助健康管理與跨國資料交換，包含人工智慧A.I.分析、國際化醫療資訊標準導入、區塊鏈資料驗證以及混合式演算法資料安全防護。

藉由本平台，使用者可以達到個人健康管理、用藥分析以及健康趨勢監測，並且取得精準身體指標分析。使用者透過可以大幅提升個人健康管理能力，建立起自我健康管理的責任。

1

促進健康自主管理

建構一個具有**高度互操作性的平台**，輔助使用者進行自我健康管理，提升自我健康照護的責任與義務。

2

完成個人健康紀錄跨國交換與管理

透過區塊鏈架構**跨國交換與管理**個人健康紀錄，幫助醫師理解使用者的疾病發展，以**區塊鏈架構保護**資料安全，資料符合**FHIR**標準，提升資料可用性。

3

跨國醫療健康紀錄傳遞

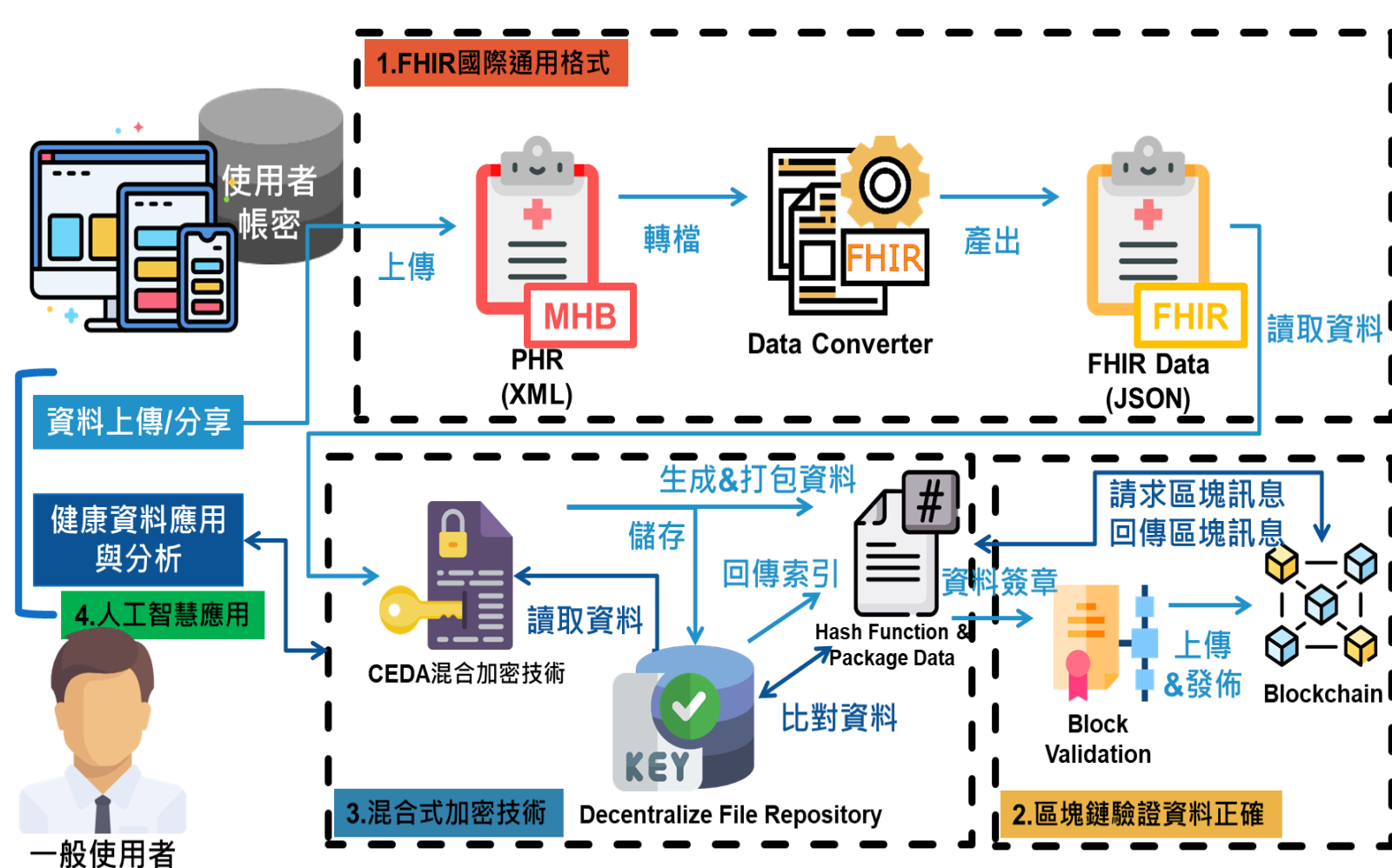
以使用者為中心的應用架構，資料符合國際標準，遵從自我意願完成**健康紀錄跨國交換**。區塊鏈架構能讓使用者在國際接受醫療服務、就醫診斷參考等。

4

疾病預測與健康管理促進預防保健

提供**個人化疾病預測應用與各式健康分析方案**，透過個人精準分析，找出潛在疾病、預先提醒使用者，作為疾病預防以及健康管理的重要依據。

核心技術



- 1 FHIR國際通用格式協助資料管理與交換**
FHIR(Fast Healthcare Interoperability Resources)是以HL7標準為主的一個平台規範，定義了在整個醫療保健過程中的資料應用、傳輸及儲存。
- 2 區塊鏈技術驗證資料正確**
區塊鏈的應用能加強個人健康紀錄的安全，以交換戳記的儲存、公開式的交易帳本以及更新健康紀錄的儲存戳記達到個人資料保護與健康數據不被竄改。
- 3 混合式加密機制保護隱私資料**
本平台對個人健康紀錄的安全設有最高權限，使用AES與RSA混合式加密技術確保資料安全，在雙重加密技術下，即使駭客取得部分檔案也無法讀取健康資料。需藉由本平台的解密機制才能正確讀取資料。
- 4 AI人工智慧完成精準個人化健康分析**
透過人工智慧計算技術，設計【個人化】精準分析模型，達到精準治療的目標。並且將分析成果、預防措施、改善方法以決策支援方式提供給使用者及醫師，做為健康預防之依據。