區塊鏈的發展演進與智能合約的應用

林億雄

台灣首府大學教育研究所

Email : yhslin@tsu.edu.tw

摘要

區塊鏈是一種資訊安全與個人隱私保護的解決方案，區塊鏈也被稱為internet 2.0 或升級版的TCP/IP通訊協定。本演講將介紹區塊鏈的起源與核心概念，並依據區塊鏈科技概念所產生的三種實際應用層次進行說明，分別為區塊鏈1.0虛擬貨幣與支付系統核心應用的比特幣區塊鏈、區塊鏈2.0涵蓋單純貨幣市場與金融的以太坊智能合約應用、及區塊鏈3.0涵蓋金融、貨幣與各式產業的機器信賴交易應用。本演講也會分享基於區塊鏈技術與機器學習的結合，透過區塊鏈激勵制度的資料收集方法，及應用主題模式與動態規劃等機器學習演算法來嘗試發展建構友善人工智慧，用以設計友善的互動式機器人。若時間許可，本演講也將透過區塊鏈2.0以太坊的測試鏈Rinkeby，實際帶領聽者演練以太坊的虛擬貨幣支付交易系統，及使用其合約導向式語言Solidity執行簡易智能合約腳本。最後，本演講期待透過大家的努力能讓普惠金融的區塊鏈技術更加成熟，及能實際應用於人工智慧自動化分析上，進而能夠建立友善的人工智慧應用。

關鍵詞 ：人工智慧、互動式機器人、區塊鏈、機器學習