系統簡介

組 別： 第114405組

專題名稱： AI幣市通

指導教師： 劉智華老師

專題學生： 11146081陳建璋、11146068陳紹維、11146075何竑蓄、11146085江以丞

1. **前言**

隨著區塊鏈技術的發展與加密貨幣市場的快速成長，越來越多投資人進入加密貨幣市場。然而，加密市場波動劇烈，受消息面、技術面與全球經濟因素影響甚大。對於一般投資者而言，難以即時掌握市場趨勢，且欠缺足夠的分析工具輔助決策。因此，本專題設計一套結合人工智慧技術的加密貨幣預測與分析平台——AI 幣市通，藉由歷史數據、新聞情緒、AI機器人投資建議、即時價格、經濟指標、使用者自訂模型訓練、建立 AI 客服系統、AI Agent（類似理財規劃師）、提供AI 個人化報告生成，提供使用者更科學、直觀的投資參考依據。

1. **系統功能簡介**

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

1. **系統使用對象**

* **散戶投資者**：他們更傾向於直觀的操作界面、低門檻的交易選項以及易於理解的市場概況。
* **金融研究機構**：金融研究機構代表高價值客戶群，這些專業機構對精準數據的需求極為強烈，我們將提供詳細的歷史數據、即時市場分析以及高精度的 AI 預測模型。

1. **系統特色**

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 說明 |
| 1.歷史數據 | 提供比特幣等主流加密貨幣的歷史價格、成交量資料，作為模型訓練與分析依據。 |
| 2.新聞情緒 | 透過AI模型分析加密貨幣相關新聞內容，判斷其為正面、中立或負面，轉換為數值指標輔助預測。 |
| 3.AI機器人投資建議 | 根據 AI 模型預測結果，提供使用者當前市場方向判斷與簡單投資建議（如買入、觀望等）。 |
| 4.即時價格 | 即時抓取加密貨幣行情資料，展示目前價格與近幾小時的價格走勢圖。 |
| 5.經濟指標 | 整合重要全球經濟指標（如利率、通膨數據等），供使用者參考其對幣市可能產生的影響。 |
| 6.使用者自訂模型訓練 | 用戶可自選參數與特徵，多次訓練模型，觀察不同條件下的預測結果。 |

1. **系統開發工具**

|  |  |
| --- | --- |
| 開發工具 | |
| 資料庫管理工具 | Heidi SQL |
| 版本控制 | Git |
| 編輯器 | Visual Studio Code |

1. **系統使用環境**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 類別 | 項目 | 需求規格/技術選擇 |
| 硬體需求 | 伺服器 | 雲端伺服器(AWS/GCP/Azure)或本地伺服器(高效能 CPU/GPU) |
| 儲存空間 | 128GB |
| 記憶體 | 8GB RAM |
| 軟體需求 | 作業系統 | Windows 10、Windows 11 |
| 程式語言 | Python |
| 資料庫 | Mariadb11.5.2 |
| 技術平台 | 後端框架 | Django |
| AI/ML 模型 | TensorFlow / PyTorch |

1. **結論及未來發展**

本專題系統整合了人工智慧技術與加密貨幣市場資料，實作出一套具備預測能力與分析功能的 AI 幣市輔助決策平台。系統結合 LSTM 深度學習模型、技術指標、新聞情緒分析與即時價格資料，能協助使用者快速掌握市場趨勢，作為投資判斷的輔助依據。此外，模型訓練功能的設計也讓系統具有彈性與擴充性。

本專題未來將持續優化與擴展的方向：

1. 提升模型準確度：嘗試多模態模型（如融合圖片、社群資料）進行強化學習，提高預測的即時性與深度。
2. 導入個人化預測建議系統：根據用戶風險屬性與交易偏好，提供量身打造的投資建議與風險提示。
3. 規劃行動裝置版本或APP開發：讓用戶可隨時掌握幣市動態，提升系統便利性與使用率。