🌐 股票預測計算平台

程式名稱

AI股票預測與分析系統

系統簡介

這是一套基於 AI + 金融資料分析 的股票預測平台。

擁有下列能力：

* 允許用戶輸入股票代號自動操控
* 搶接 Yahoo Finance 資料進行時間序預測
* 隨處調用 ChatGPT (gpt-4o) 預測新聞情感
* 參考了公司的基本面指標
* 加入 LSTM 模型實現較長時間的股價預測

技術組成

🤖 AI 技術

* LSTM 執行預測：使用多層 LSTM + Dropout + Dense 組合結構
* ChatGPT 情感分析：分析股市新聞中情感波動、影響預測
* 實時調控新聞來源正確性比量

🔬 資料與指標

* Yahoo Finance API：加載股票平方資料
* TA-Lib：計算 MACD, RSI, KDJ, MA, 平均線
* NewsAPI：搭配科技/金融關鍵字搜尋時事新聞
* 基本面分析：EPS, PE ratio, PB ratio 補充圖像

🚀 ML/AI 技術

* MinMaxScaler 節水數操作
* EarlyStopping 自動斷止訓練
* TimeSeriesSplit 時間序交叉驗證
* ChatGPT 優化模型最終判斷

企業用戶成效

★ 能幫助用戶...

* 現場挑選最有預期能力的股票
* 統合專業資料、技術指標與情感分析一沖預測
* 快速解析公司擴光情譚，支援投資決策

🚀 前端 UI 充分單純好操作

* Streamlit 搭配 Sidebar + K線圖 + 指標圖 + 感分分析表
* 輸入股票代號即時呈現新聞和預測

光明點

| 功能 | 結合技術 | 突顯優勢 |
| --- | --- | --- |
| 股票資料擱取 | yfinance API | 自動搜資 + 圖形化 |
| 情感分析 | ChatGPT / FinBERT | 同時影響預測電腦模型 |
| LSTM 執行 | TensorFlow Keras | 成熟執行應用與 EarlyStopping |
| 數據內部驗證 | TimeSeriesSplit | 避免過度配算，優化互動性 |
| 用戶單模型保存 | model\_v{n}.h5 | 每種股票獨立一份模型管理 |

為什麼值得推薦？

* ☑ 全自動化預測流程
* ☑ 加入文本情感、技術、基本面三重分析
* ☑ 多一個角度利用 LSTM + ChatGPT 跨模型優化
* ☑ 支援自己股票或 ETF 研究庫常駐型預測