# AI選股+程式自動交易系統構想

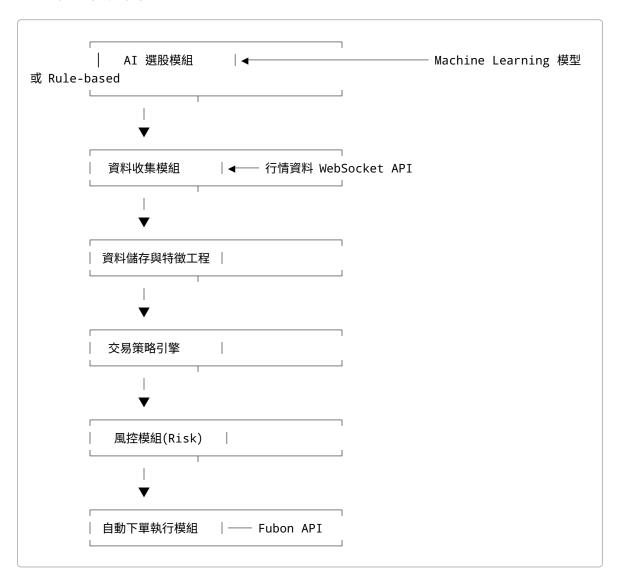
# 一、系統概覽

本系統目標為利用「富邦新一代API」實現以下兩大功能:

1. 【AI選股】: 自動審核天數行情資料、預測有上漲資氣的個股

2. 【程式交易】:接收行情,計算策略觸發條件,並經過風控後自動下單

# 二、系統構成圖



# 三、模組說明

## 1. AI選股模組(AI Stock Selector)

功能: 每天盤前產生具備「上漲潛力」的個股清單,提供給策略引擎參考。

#### 技術方法:

- ・機器學習:XGBoost、Random Forest、LightGBM、LSTM、Transformer 等模型
- · 統計/技術指標規則:布林通道、KD交叉、RSI背離、MACD黃金交叉等
- 預測任務:
- ・ 分類任務:隔日漲/跌 (Label: 1 or 0)
- 回歸任務:預測報酬率 (label: 未來1日/3日報酬)

#### 輸入特徵(features):

- ・ 價量技術指標:MA5, MA20, MACD, RSI, KD
- · 個股財報指標(可選):EPS, ROE, 營收YOY
- · 外部因子: 大盤指數變動、產業輪動標籤、融資券比

#### 輸出結果:

- 優先排序個股(股票代碼、分數、理由)
- 篩選條件可設:預測漲幅 > 3%、模型信心值 > 0.8

#### 推薦套件與流程:

- 資料前處理:pandas + ta-lib
- 特徵工程:scikit-learn + 自定義指標
- 模型訓練:XGBoost / LightGBM / LSTM (tensorflow)
- 結果儲存:CSV / SQLite / JSON

#### 模型訓練與部署建議:

- · 可每日盤後重新訓練(或每週)
- · 或預先訓練模型 + 載入使用
- · 可加入模型驗證模組(交叉驗證/過擬合檢查)

## 2. 資料收集模組

- 通過 Fubon WebSocket API 接收行情:Tick/五檔/K線
- ·配合 schedule 每日取得歷史資料

## 3. 資料儲存 + 特徵工程

- Pandas/數學特徵 (MA, RSI, MACD)
- SQLite/PostgreSQL/上市 DB or Redis 緩存

## 4. 策略引擎

- · 條件為技術指標或模型預測值
- e.g. 5MA 上線 + RSI < 30 啟動買進

## 5. 風控模組

- · 單筆最大損失
- 單股持股上限
- 最大擴展個股數

# 6. 下單執行模組

- ・與 Fubon SDK 連線
- ・使用 place\_order() 下單
- Python SDK 範例:

```
sdk = FubonSDK(30, 2, url="wss://neoapitest.fbs.com.tw/TASP/XCPXWS")
sdk.login(cert_path="xxx.pfx", cert_pwd="xxx", id="xxx", pwd="xxx")
sdk.place_order(stock_id="2330", price=650, qty=1, bs="B")
```

# 四、日常運作流程

時間	流程	說明
08:30	盤前AI選股	預測個股表現
09:00\~	行情接收 + 策略判斷	有觸發條件則授權下單
13:30	資料集縮與回演	用於下次調校模型

# 五、程式檔案組成

檔名 	功能	備註 ————————————————————————————————————
data_feed.py	行情連線 / 接收	WebSocket使用範例
<pre>ai_selector.py</pre>	AI 預測 / 選股	ML/技術指標解析
strategy_engine.py	策略審核	個股條件檢查
risk_control.py	風控限制	風險值保護
order_executor.py	下單功能	SDK 擴展包裝
main.py	統合執行	操作流程啟動

如需幫你建立任何一段模組的範例或說明文件,可以指定我從哪裡開始!