



組別 Team ID：202215

專題屬性 Category：大數據 (Big Data)

專題名稱 Project：虛擬股票分析與預測平台建置

(Construction of virtual stock analysis and prediction platform)

一、指導老師 Advisor：陳榮靜 老師 (Prof. Rung-Ching, Chen)

二、組員 Team members：游凱翔 (10814092)、伍慶翎 (10814160)、
溫聖倫 (10814071)、柯沛淳 (10814056)、
方佳琪 (10814137)、林廷逸 (10814090)

三、系統環境 System environment：

(一) 軟體 Software：Postgress、Python、Django、Excel、HTML5、CSS、Bootstrap、
JavaScript、jQuery、AJAX

(二) 硬體 Hardware：電腦 computer

(三) 通訊設備/協定 Communication equipment/protocol：IEEE 802.11 Wi-Fi

四、系統功能與特色：

(一) 功能

- (1) 股票基本資訊查詢：包含大盤走勢、個股看盤、籌碼選股、多圖走勢等，可了解個股每天的即時動態與籌碼面之分析。
- (2) 新手教學：幫助使用者快速了解到股票的交易方式及流程，盡可能降低剛接觸買賣股票時的門檻。
- (3) 虛擬交易：提供使用者一個虛擬股票交易平台，在實際買賣股票前先透過此平台練習買賣，累積股票交易的經驗，方便日後實際進行股票買賣。
- (4) 股票新聞預測：幫助使用者快速閱讀新聞，透過類神經網路快速對新聞做出評價，提供使用者有效之判讀。
- (5) 股票價格預測：使用每日股票收盤價，透過類神經網路預測出隔日的股票價格，提供使用者參考依據。
- (6) LINEBOT：使用LINE聊天機器人，提供豐富的股價資訊給予使用者作為回應。

(二) 特色

1. 提供一個適合新手使用清晰易操作的看盤軟體，除了市面上看盤軟體所擁有的基本功能，增加近年來熱門的深度學習領域，提供使用者有更多面向的參考依據。
2. 使用自然語言處理作為基礎模型來分析新聞的好壞並給予評價。

五、 Introduction :

Functions

- i. Basic stock information search : including the market trend, individual stock watching, chip stock selection, multi-picture trend, etc., you can understand the real-time dynamics of individual stocks and analyze the chip surface.
- ii. Novice teaching : Help users quickly understand the trading methods and processes of stocks and reduce the threshold for new trading stocks as much as possible.
- iii. Virtual trading : Provide users with a virtual stock trading platform, practice trading through this platform before actually buying and selling stocks, and accumulate stock trading experience to facilitate actual stock trading in the future.
- iv. Stock news prediction : Help users scan the news, quickly evaluate news through the neural network, and provide adequate interpretation.
- v. Stock Price Prediction : The next day's stock price is predicted using the stock's daily closing price through a neural network to provide users with a reference.
- vi. LINEBOT : Use the LINE chatbot to provide users with rich stock price information in response.

Features

- i. Provide clear and easy-to-operate stock viewing software suitable for novice users. In addition to the basic functions of disk viewing software on the market, it has added the popular deep learning field in recent years to provide users with more oriented reference.
- ii. Use natural language processing as a basic model to analyze and evaluate stock's news.