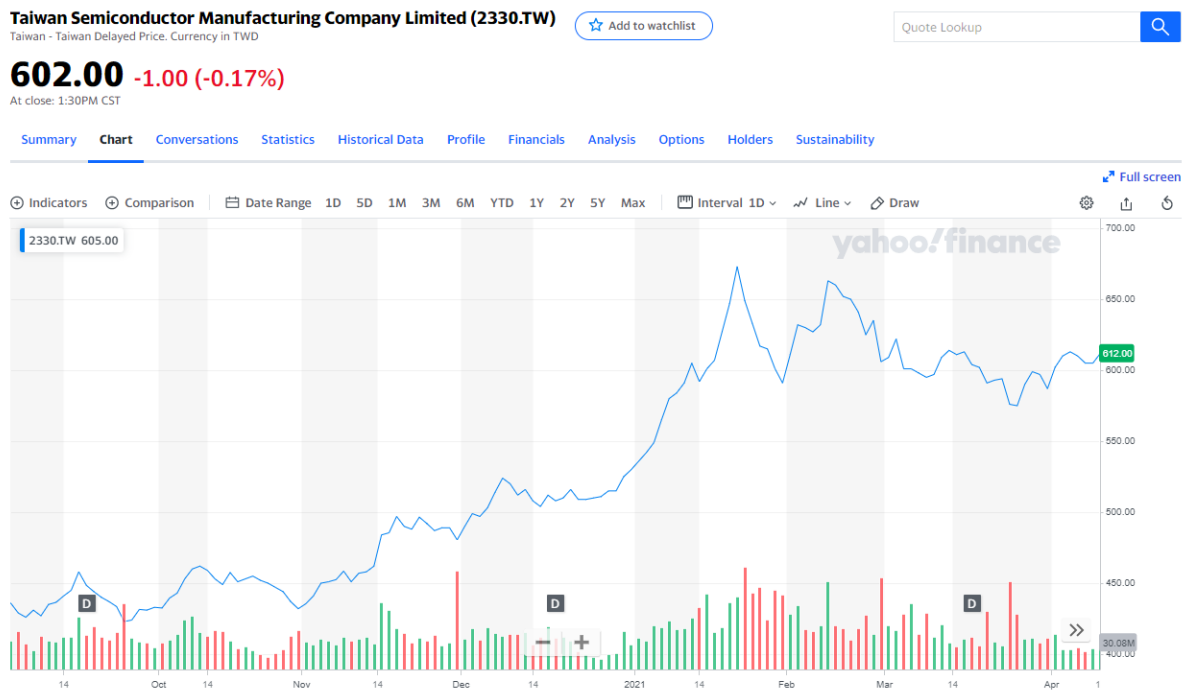


DBMS-Final Project Proposal



Application design:

(1) Main Idea:

在這個世代，房價物價高漲，許多年輕人都覺得買車、買房、成家是遙不可及的夢想，一旦家中長輩問及薪水就倍感心酸，彷彿自己只能當一輩子的社畜，為慣老闆賣腦賣肝。我們希望能夠點燃年輕人心中的烈火，為他們指明一條通往財富自由的道路。股神巴菲特曾經說過讓人為之一驚的話，他說：「（投資）第一條規則就是不要輸錢，第二條就是永遠不要忘記第一條規則」。這個道理非常簡單，其實不用他說，大家也知道要賺錢就是不要輸錢，但投資談何容易？於是我們心生遠大的理想，希望提供簡單且平易近人的系統，讓普羅大眾能夠從股票的歷史資料、大盤指數資料和基本面資料，有系統的分析個股及ETF的未來走向。

(2) Functionality:

顯示股票的開收盤和基本面的資料，透過指令找出符合搜索條件的個股，搜尋條件:漲幅、跌幅(可選取時間)、漲停板、跌停板、個股歷史、成交量、本益比、每股盈餘、股價成長率等等。

對投資有熱忱的使用者能透過這個project 快速了解股價的趨勢，讓使用者更清楚個股及ETF投資的風險，並快速獲取不同股票相關的訊息。

(3) Interface:

輸入漲跌與其他特性，便能顯示符合條件的股票，再輸入股票編號，就會進一步顯示相關資料。界面使用streamlit套件製作，以dashboard的形式呈現給使用者，盡量以簡潔的環境提供大量的資料。

Data:

(1) 歷史個股收盤行情(history_stock_data)

欄位名稱	資料形態	Primary Key	Foreign Key
stock_id	int	Yes	
日期	date		
證券代號	int		
證券名稱	varchar(20)		
成交股數	int		
成交比數	int		
成交金額	int		
開盤價	float		
最高價	float		
最低價	float		
收盤價	float		
漲跌	float		
漲跌價差	float		
最後揭示買價	float		
最後揭示買量	int		
最後揭示賣價	float		
最後揭示賣量	int		
本益比	float		

來源：

台灣證交所

https://www.twse.com.tw/zh/page/trading/exchange/MI_INDEX.html

(2) 歷史ETF收盤行情(history_etf_data)

欄位名稱	資料形態	Primary Key	Foreign Key
etf_id	int	Yes	
日期	date		
證券代號	int		
證券名稱	varchar(20)		
成交股數	int		
成交比數	int		
成交金額	int		
開盤價	float		
最高價	float		
最低價	float		
收盤價	float		
漲跌	float		
漲跌價差	float		
最後揭示買價	float		
最後揭示買量	int		
最後揭示賣價	float		
最後揭示賣量	int		
本益比	float		

來源：

台灣證交所

https://www.twse.com.tw/zh/page/trading/exchange/MI_INDEX.html

(3) 歷史大盤指數行情(history_market_index)

欄位名稱	資料形態	Primary Key	Foreign Key
日期	date	Yes	
成交統計	int		
成交金額	int		
成交股數	int		
成交筆數	int		

來源:

台灣證交所 https://www.twse.com.tw/zh/page/trading/exchange/MI_INDEX.html

yahoo finance api

<https://pypi.org/project/yfinance/>

(4) 個股基本面資料(Fundamental data)

欄位名稱	資料形態	Primary Key	Foreign Key
fund_id	int	Yes	
證券代號	int		
證券名稱	varchar(20)		
月營收	float		
股價淨值比	float		
本益比	float		
營業毛利率	float		
營業利益率	float		
稅前淨利率	float		
資產報酬率	float		
股東權益報酬率	float		
Q1每股盈餘	float		

Q2每股盈餘	float		
Q3每股盈餘	float		
Q4每股盈餘	float		
日期	date		

來源：

yahoo finance api

<https://pypi.org/project/yfinance/>

Work Plan:

工作排程、分配、程式碼

https://github.com/hsjts0u/DBMS_final_project