國立臺南大學 資訊工程學系 網路程式設計 作業十一

指導教授:楊文霖教授

資工三 S11059003 曾俊杰

西元 2024 年 6 月 12 日

1. 開啟程式初始畫面。



- 2. 選擇月份,輸入股票代碼,按下 Download 按鈕。
- 3. 在黑框(JPanel)範圍中,繪製出條件下在臺灣證券交易所得到的,2024年某月某股票的收盤價5日均線和10日均線。紅色代表5日均線,藍色代表10日均線。



4. 注意事項:

- (1) Month spinner 預設值為 1, 範圍是 1~12, 按上代表 +1、按下代表-1, 如果在 1 按下, 則會回到 12; 如果 在 12 按上, 則會回到 1, 不可輸入。
- (2) 在 JPanel 的左上角空白處有一個 Label,用來提示錯誤的股票代碼輸入,同時清空 JPanel 的既有圖片。
 - i. 沒有輸入直接按 Download

<u>\$</u>						-		×
Year: 2024,	Month: 1	Stock code:					Download	
	Draw 5MA & 10MA							
ERROR								
Day	Deted D	-4-2	Data?	Dated	Data		Date	
	Date1 D	ate2	Date3	Date4	Date5		Date	6

ii. 輸入不存在的股票代碼 & 空資料的月份

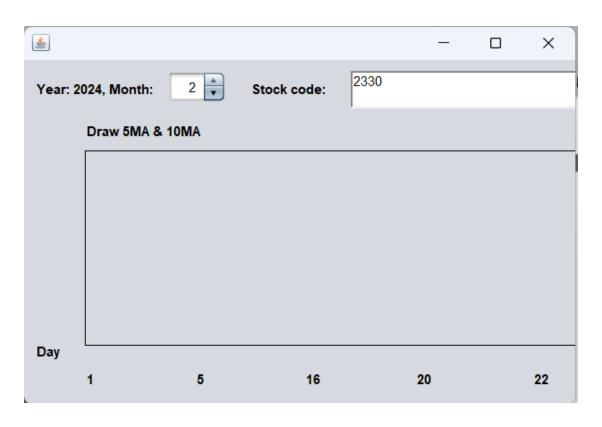
\$					_	_ >	<
Year: 2024	, Month:	Stock c	ode:			Download	
	Draw 5MA & 10	MA					
ERROR							
Day							
	Date1	Date2	Date3	Date4	Date5	Date6	

&					_		×
Year: 2024	, Month: 9	Stock code:	2330			Download	
	Draw 5MA & 10MA						
ERROR							
Day							
	Date1 D	ate2 C	Date3	Date4	Date5	Date	5

- (3) Date1~Date6,會填入所選股票的月份當中,存在的日期之中的日(Day),Date1是第一個交易日,Date6是最後一個交易日,中間的Date如果存在,會以幾乎平均的差距排列,如果總共少於6個Date,Date2~Date4在沒有日的地方不會更動(就是Date[數字])。
- (4) xMA 計算方式:往前 x 個交易日的收盤價相加,除以 x。
- (5) 繪圖(畫直線)的規則:每個交易日都為一個點 (日,xMA), X為日, Y為 xMA, 兩點為一直線根據" 日"畫下去,您可以理解為,依此條件畫出原圖,因為原版資料過大,而 JPanel 範圍有限,所以我進行「縮小圖片」將此繪圖縮小到 JPanel 的範圍(仍然保

持長寬比例),得以顯示。可以在 gui.java line 329 查 看所有 5MA 點的資料、line 342 查看所有 10MA 點的 資料,該繪圖的規則只是本人拙見,查詢網站並沒有 人介紹均線的繪製方法。

(6) 如果您縮放 GUI,可能導致 JPanel 的圖片消失,需要 重新按 Download。



(7) 測試會觸發 ERROR 顯示的條件時,可能會有些許讀 取卡頓,不是程式錯誤,請耐心等待。

5. 電腦環境

- (1) CPU: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-11800H @ 2.30GHz
- (2) 記憶體: 16GB(15.7GB 可用)
- (3) 顯示卡 1: Intel(R) UHD Graphics
- (4) 顯示卡 2: NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti Laptop GPU
- (5) 作業系統: Microsoft Windows 11 家用版,版本 23H2

6. 實作軟體環境

(1) JDK 22.0.1

https://www.oracle.com/middleeast/java/technologies/downloads/



(2) NetBean -> Help -> About, NetBean 21

