

HW-5: 個股日成交資訊

- 建立一個StockProcessor類別，類別的內容如下：

1. 成員變數:無
2. 建構方法:無
3. 成員方法

方法名稱	回傳值型別
process(String filename)	List<String> filenames

- process(String filename)說明

- 參數為一個個股日成交資訊的檔案名稱
- 個股日成交資訊的格式如下:

證券代號	證券名稱	成交股數	成交金額	開盤價	最高價	最低價	收盤價	漲跌價差	成交筆數
2330	台積電	32629749	25521571701	788.00	789.00	775.00	785.00	1.0000	33054

- 漲跌價差 = 當日收盤價 - 前一日收盤價
- 處理證券代碼為4位數的個股, e.g. 2330
 - 計算個股的漲幅 % : (當日收盤價 - 前一日收盤價) * 100 / 前一日收盤價
 - 將漲幅前20名的個股，從高到低排序，並寫入「type_a_top_20.csv」檔案
 - 計算個股的跌幅 % : (當日收盤價 - 前一日收盤價) * 100 / 前一日收盤價
 - 將跌幅前20名的個股，從高到低排序，並寫入「type_a_bottom_20.csv」檔案
- 處理證券代碼為00, 01與02開頭的個股 e.g. 00940
 - 計算個股的漲幅 % : (當日收盤價 - 前一日收盤價) * 100 / 前一日收盤價
 - 將漲幅前10名的個股，從漲最高到低排序，並寫入「type_b_top_20.csv」檔案
 - 計算個股的跌幅 % : (當日收盤價 - 前一日收盤價) * 100 / 前一日收盤價
 - 將跌幅前10名的個股，從跌最深到低排序，並寫入「type_b_bottom_20.csv」檔案
- 輸出的個股日成交資訊之格式與輸入的格式相同，並多增加一個欄呈現漲跌幅資訊，算到小數點後2位

證券代號	證券名稱	成交股數	成交金額	開盤價	最高價	最低價	收盤價	漲跌價差	成交筆數	漲跌幅
2330	台積電	32629749	25521571701	788.00	789.00	775.00	785.00	1.0000	33054	0.12

- 最後將type_a_top_20.csv, type_a_bottom_20.csv, type_b_top_20.csv, type_b_bottom_20.csv 以上4個檔名加到回傳到List物件中。
- 提示：可以用 Collection.sort() 靜態方法排序

- 建立一個Main類別與main方法，其內容如下:

1. 下載個股日成交資訊公開資料，並儲存於專案中。
2. 建立StockProcessor類別的物件。
3. 呼叫StockProcessor的process方法，並將下載的檔案名稱以參數傳入方法。

4. 呼叫完成後，檢查type_a_top_20.csv, type_a_bottom_20.csv, type_b_top_20.csv, type_b_bottom_20.csv 以上4個檔案是否建立以及內容是否正確。