

物件導向程式設計第四週作業

作業 4-5

※請各位同學們上傳「壓縮檔」，壓縮檔僅包含(.java 與.class 檔)。

※檔案名稱必須為：main.java。

假設今天使用者買入了一檔股票，一張股票有 1000 股，每股 100 元。

固定每個月配息為：每一股配息 1.5 元、每一張股票配 25 股股數。(不足一張不配股)

假設在不溢價或折價的情況下來做計算。

公式：

總股數 = 初始購買股數 + 總配股數

當月配息 = 1.5 元*當月總股數 (當月配息不包含當月配的股數)

總資產 = 100 元*總股數 + 總配息

程式需求如下：

- (1) 需要用到 BufferedReader 及 readLine()來讀取鍵盤輸入。
- (2) 提示使用者輸入投資金額(金額不得為負數)，並計算該金額可以購買多少股數(所購買股數不得小於 1 股)及計算退還金額(不夠購買一股的餘額)。
- (3) 金額不得小於 0，若金額小於 0 則再讓使用者重新輸入。
- (4) 輸出每個月持有股數(張數)、配息及配股狀態。

(5) 判斷十年後持有的總股數、配息總額及總資產分別是多少？

程式輸出結果如下：

```
請輸入初始投資金額 (大於等於100000) : 100000
共購買 1000 股數
退還 0.0 元
第1個月, 持有1000股(1張), 配息: 1500.0 元, 配股: 25 股
第2個月, 持有1025股(1張), 配息: 1537.5 元, 配股: 25 股
第3個月, 持有1050股(1張), 配息: 1575.0 元, 配股: 25 股
第4個月, 持有1075股(1張), 配息: 1612.5 元, 配股: 25 股
第5個月, 持有1100股(1張), 配息: 1650.0 元, 配股: 25 股
第6個月, 持有1125股(1張), 配息: 1687.5 元, 配股: 25 股
第7個月, 持有1150股(1張), 配息: 1725.0 元, 配股: 25 股
...
第115個月, 持有10050股(10張), 配息: 15075.0 元, 配股: 250 股
第116個月, 持有10300股(10張), 配息: 15450.0 元, 配股: 250 股
第117個月, 持有10550股(10張), 配息: 15825.0 元, 配股: 250 股
第118個月, 持有10800股(10張), 配息: 16200.0 元, 配股: 250 股
第119個月, 持有11050股(11張), 配息: 16575.0 元, 配股: 275 股
第120個月, 持有11325股(11張), 配息: 16987.5 元, 配股: 275 股
十年後持有的總股數為 11600 股, 配息總額: 739237.5 元
總價值 1899237.5 元
```