

物件導向程式設計第六週作業

作業 6-5

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

主類別的檔案名稱必須為：main.java。

我們現在要寫一個計算期中考成績的程式，需要讓使用者輸入本班學生數量、各學生姓名及各科成績。

科目包含：國文、英文、微積分、程式設計、計算機概論、物理

學生	國文	英文	微積分	程式設計	計算機概論	物理
A	65	27	84	66	89	45
B	80	70	59	73	86	57
C	77	92	32	35	57	70
權重	2	3	3	5	4	2

程式需求：

- (1) 新增一個 input_check() 功能，讓使用者輸入成績，若判斷輸入結果不在「0~100」之間的話，必須重複輸入一個正整數直到符合範圍為止，然後返回輸入值。
- (2) 提示使用者輸入本班學生數量、各學生姓名及各科成績

- (3) 提示使用者輸入國文、英文、微積分、程式設計、計算機概論、物理的權重
- (4) 印出結果如上面附表
- (5) 每一個學生的加權後的總成績
- (6) 每一項考科的平均分。
- (7) 取出該考科最高成績的學生。
- (8) 低於該科平均的所有學生
- (9) 離開本系統
- (10) 將以上(4)~(9)功能製作成一個選單，讓使用者能夠去選擇要調閱那些資料(若輸入值超過選單編號必須讓使用者能夠重新輸入到正確的範圍內)。
- (11) 同學自行規劃輸出格式，格式越精美，分數越高。

程式輸出範例(僅供同學參考 格式不用相同)：

```
請輸入多少學生：3
第1位學生姓名：小明
---請輸入小明學生成績---
國文成績：50
英文成績：60
微積分成績：70
程式設計成績：80
計算機概論成績：90
物理成績：100
第2位學生姓名：小美
---請輸入小美學生成績---
國文成績：70
英文成績：85
微積分成績：60
程式設計成績：100
計算機概論成績：80
物理成績：40
第3位學生姓名：小綸
---請輸入小綸學生成績---
國文成績：-100
分數請輸入0~100範圍內
國文成績：80
英文成績：70
微積分成績：60
程式設計成績：50
計算機概論成績：40
物理成績：-20
分數請輸入0~100範圍內
物理成績：30
-----請輸入各科權重-----
請輸入國文權重：1
請輸入英文權重：1
請輸入微積分權重：2
請輸入程式設計權重：1
請輸入計算機概論權重：2
請輸入物理權重：2
-----請選擇您要執行的功能-----
(1) 印出結果
(2) 每一個學生的加權後的總成績
(3) 每一項考科的平均分
(4) 取出該考科最高成績的學生
(5) 低於該科平均的所有學生
(6) exit
-----
```

選擇欲執行功能後，繼續選擇下一個功能

```
-----請選擇您要執行的功能-----
(1) 印出結果
(2) 每一個學生的加權後的總成績
(3) 每一項考科的平均分
(4) 取出該考科最高成績的學生
(5) 低於該科平均的所有學生
(6) exit
-----
1
學生 國文 英文 微積分 程式設計 計算機概論 物理
小明  50   60   70   80   90  100
小美  70   85   60  100   80   40
小綸  80   70   60   50   40   30
權重   1    1    2    1    2    2
-----請選擇您要執行的功能-----
(1) 印出結果
(2) 每一個學生的加權後的總成績
(3) 每一項考科的平均分
(4) 取出該考科最高成績的學生
(5) 低於該科平均的所有學生
(6) exit
-----
```

選擇 (6) exit 後，跳出選單

```
-----請選擇您要執行的功能-----
(1) 印出結果
(2) 每一個學生的加權後的總成績
(3) 每一項考科的平均分
(4) 取出該考科最高成績的學生
(5) 低於該科平均的所有學生
(6) exit
-----
6
Have a good day!!
PS C:\Users\yaxiang> 
```

若輸入值超過選單編號必須讓使用者能夠重新輸入到正確的範圍內

```
-----請選擇您要執行的功能-----  
(1) 印出結果  
(2) 每一個學生的加權後的總成績  
(3) 每一項考科的平均分  
(4) 取出該考科最高成績的學生  
(5) 低於該科平均的所有學生  
(6) exit  
-----  
7  
輸入錯誤！請重新選擇1 ~ 6選項  
-----請選擇您要執行的功能-----  
(1) 印出結果  
(2) 每一個學生的加權後的總成績  
(3) 每一項考科的平均分  
(4) 取出該考科最高成績的學生  
(5) 低於該科平均的所有學生  
(6) exit  
-----
```