**User’s Manual 使用手冊**

本成績系統讀入全班成績 有 lab1, lab2, lab3, mid-term, final exam 等成績 內建各成績的配分為0.1, 0.1, 0.1, 0.3, 0.4依配分算出總成績建檔後 供使用者輸入指令查詢成績及排名 並可更新配分重算總成績 系統可處理兩種異常 1) 輸入錯誤ID 2) 輸入不正確指令。成績取四捨五入到整數，另外，不及格(未滿60)的分數在查詢時會用 \* 號標示出來。一旦更改了配分權重後之後登入的使用者會繼承此權重的配分。

如果輸入錯誤的ID，則系統會提醒無此ID。

如果登入後輸入錯誤的指令，系統亦會提醒無此指令。

系統主要畫面如下

螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ 使用者輸入ID 如許文馨的ID 955002056

螢幕顯示：Welcome 許文馨

輸入指令 1) G 顯示成績 (Grade)

2) R 顯示排名 (Rank)

3) A 顯示平均 (Average)

4) W更新配分 (Weight)

5) E 離開選單 (Exit)

如輸入指令 G 螢幕顯示：   
許文馨成績:

lab1:88

lab2:92

lab3:88

mid-term:98

final-exam:91

total-grade:93

如輸入指令 R 螢幕顯示：  
 許文馨排名: 8

如輸入指令 W 螢幕顯示：  
 舊配分

lab1 10%

lab2 10%

lab3 10%

mid-term 30%

final exam 40%

輸入新配分

lab1 20

lab2 20

lab3 20

mid-term 20

final exam 20

請確認新配分

lab1 20%

lab2 20%

lab3 20%

mid-term 20%

final exam 20%

以上正確嗎? Y (Yes) 或 N (No)

使用者接著不斷輸入上述指令 直到輸入E (離開選單)

螢幕再度顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？

此時可以使用不同的ID登入，或者是輸入Q。

使用者輸入Q (結束使用) 系統就結束了

**Acceptance Test Cases** (紅色表示使用者輸入) **驗收測試案例**

1. 螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ Q

螢幕顯示：結束了

1. 螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ 962001051

螢幕顯示：Welcome 李威廷

輸入指令 1) G 顯示成績 (Grade)

2) R 顯示排名 (Rank)

3) A 顯示平均 (Average)

4) W更新配分 (Weight)

5) E 離開選單 (Exit)

使用者輸入： E

螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ Q

螢幕顯示：結束了

1. 開始至輸入指令如上

使用者輸入： G

螢幕顯示：   
李威廷成績：lab1： 81

lab2： 32\*　註 低於60分需另外標記\*

lab3： 50\*　註 低於60分需另外標記\*

mid-term : 90　註 依英文用字 mid及 term 用 “-“ 連結為一字

final exam：93 註 依英文用字 final及 exam 為兩字

total grade : 81

輸入指令如上

使用者輸入： E

螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ Q

螢幕顯示：結束了

1. 開始至輸入指令如上

使用者輸入： R

螢幕顯示：李威廷排名第22 (例:李陳張 totalGrade 分別為 86 86 83 則其rank為1 1 3)

輸入指令如上

使用者輸入： E

螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ Q

螢幕顯示：結束了

1. 開始至輸入指令如上

使用者輸入：W

螢幕顯示 舊配分

lab1 10%

lab2 10%

lab3 10%

mid-term 30%

final exam 40%

輸入新配分

lab1 20

lab2 20

lab3 20

mid-term 20

final exam 20

請確認新配分

lab1 20%

lab2 20%

lab3 20%

mid-term 20%

final exam 20%

以上正確嗎? Y (Yes) 或 N (No)

使用者輸入：Y

輸入指令如上

使用者輸入： E

螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ Q

螢幕顯示：結束了

1. 螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ 123456789

螢幕顯示：ID錯了!

1. 螢幕顯示：輸入ID或 Q (結束使用)？ 962001051

輸入指令如上

使用者輸入： K

螢幕顯示：指令錯了!

1. 螢幕顯示: 輸入ID或 Q (結束使用)？ 962001051

螢幕顯示：Welcome 李威廷

輸入指令

1) G 顯示成績 (Grade)

2) R 顯示排名 (Rank)

3) A 顯示平均 (Average)

4) W更新配分 (Weight)

5) E 離開選單 (Exit)

使用者輸入: E

螢幕顯示: 輸入ID或 Q (結束使用)？975002026

螢幕顯示：Welcome 楊永成

輸入指令

1) G 顯示成績 (Grade)

2) R 顯示排名 (Rank)

3) A 顯示平均 (Average)

4) W更新配分 (Weight)

5) E 離開選單 (Exit)

使用者輸入: E

螢幕顯示: 輸入ID或 Q (結束使用)？

使用者輸入: Q

螢幕顯示: 結束了

**Architec****tural Design (class interface)**

**class GradeSystemProject //主程式，讀取ID之後建立Name物件**

void main()

**class Name //依照輸入的ID，建立對應該ID使用者的Grade System，是一個中介的class**

Name()

Name(String command) //傳入ID 建構對應該ID使用者的Grade System

void NameSet()

**class DataSet // Grade System建立時同時建立，抓取所有成績資料並計算平均和排序**

DataSet()

Void TotalData() // 由Constructor呼叫，呼叫後依據當前權重更新總分

String Lab1Set() //設置Lab1的成績

String Lab2Set()//設置Lab2的成績

String Lab3Set()//設置Lab3的成績

String MidSet()//設置Mud term的成績

String FinalSet(); //設置Final的成績

**class ChooseCase // 由Name建構，不斷迴圈吃入使用者的指令並呼叫GradeSystem的對應函式**

ChooseCase(String ID) // 藉由吃入的指令呼叫GradeSystem對應的函數

Operation(String op , String ID)

**Class GradeSystem // 最重要的部分，依據使用者指令回傳該使用者成績、排名、全班平均或者是更改配分權重。**

GradeSystem()

ShowAverage() // 回傳當前權重下的全班平均

ShowRank(String ID) // 傳入ID 回傳該ID在當前權重下的排名

ShowGrade(String ID) //傳入ID 回傳該ID的各項分數和該權重下的總分

UpateGrade() // 令使用者逐步輸入各個項目新的配分權重

EnterNewWeight()

ShowNewWeight()

PrintLab1(String ID)

PrintLab2(String ID)

PrintLab3(String ID)

PrintMid(String ID)

PrintFinal(String ID)

PrintTotal(int temp)

**De****tailed Design(Header、Pseudo code) are included in Java Code (Using Comment)**