

## 101 學年度 Assignment 4

### Description

- 本作業必須以「Microsoft Visual Studio 2010 Professional」完成，利用其它軟體完成者將不予計分。
- 開啟「Microsoft Visual Studio 2010」，新增一個「專案」，以你的學號及作業的題號作為專案名稱。例如你的學號為 s123456 且要寫的作業為 Assignment 1 的第 3 題，則你的專題名稱為「s123456\_Assignment1\_3」。
- 你的專案目錄可能被儲存在"C:\Documents and Settings\Administrator\My Documents\Visual Studio 2010\Projects\s123456\_Assignment1\_3" in XP 作業系統 or "C:\Users\Administrator\Documents\Visual Studio 2010\Projects\s123456\_Assignment1\_3" in Windows 7 作業系統。
- 在完成程式撰寫後，完成存檔並關閉 Microsoft Visual Studio 2010 Professional。重複上述動作，進行下一題的作業。
- 當完成所有作業，回到「Projects」目錄，選擇所有要上傳的目錄，例如「s123456\_Assignment1\_1」、「s123456\_Assignment1\_2」、「s123456\_Assignment1\_3」等，並將滑鼠壓在這些目錄上並按滑鼠右鍵，以「傳送到」選項下的壓縮功能進行壓縮，壓縮後將得到此一作業的壓縮檔，例如 s123456\_Assignment1\_1.zip。之後將此一壓縮檔的檔名改為 s123456.zip，並上傳該檔至虛擬教室。
- 若繳交的內容(含檔案命名方式，目錄名稱)與指定的內容不合，將不被評分。

1. 試發展一個 C# 程式，使用者可以輸入 10 個整數，每次輸入如下：

Enter the number :

將此 10 個整數依序以陣列方式儲存，並找到這 10 個整數的最大值，及此一數字的號碼(第一個數字的號碼為 1，最後一個數字的號碼為 10)。下面兩圖顯示輸入範例及輸出結果。

Enter the number : 2	Enter the number : 20
Enter the number : 4	Enter the number : 30
Enter the number : 6	Enter the number : 40
Enter the number : 7	Enter the number : 20
Enter the number : 6	Enter the number : 70
Enter the number : 4	Enter the number : 100
Enter the number : 3	Enter the number : 20
Enter the number : 4	Enter the number : 30
Enter the number : 5	Enter the number : 150
Enter the number : 2	Enter the number : 40
Largest number is: 7	Largest number is: 150
It's element number(s) is: 4	It's element number(s) is: 9
請按任意鍵繼續 . . .	請按任意鍵繼續 . . .

**Note:** 目前不考慮數字重複的情況

2. 承上題，若你輸入的數字有重複，請將所有的「最大值的數字號碼」印出，如下所示。

```
Enter the number : 2
Enter the number : 4
Enter the number : 7
Enter the number : 4
Enter the number : 7
Enter the number : 5
Enter the number : 6
Enter the number : 7
Enter the number : 7
Enter the number : 3

Largest number is: 7
It's element number(s) is: 3 5 8 9
請按任意鍵繼續 . . .
```

3. 假設你目前待辦的事件依重要程度依序儲存於陣列中，如下所示

```
string[ ] ToDoList= {"準備統計小考", "領錢", "小工盃比賽", "看電影", "買文具"};
```

第一重要的事件為「準備統計小考」，第二重要的為「領錢」，依此類推。試發展一個 C# 程式，讓使用者可以查看指定數目的重要代辦事件，如下所示

請輸入欲查看事件的個數：

例如，若使用者輸入「5」，則將顯示「前 5 重要的事項有：」並將「準備統計小考」、「領錢」等五項事件以數字編號的方式顯示，如下左圖所示；若使用者輸入「2」，則結果將如下右圖所示。

```
請輸入欲查看事件的個數：5

前 5 重要的事項有：
1： 準備統計小考
2： 領錢
3： 小工盃比賽
4： 看電影
5： 買文具
請按任意鍵繼續 . . .
```

```
請輸入欲查看事件的個數：2

前 2 重要的事項有：
1： 準備統計小考
2： 領錢
請按任意鍵繼續 . . .
```

然而，當使用者輸入非 1~5 的整數時，例如輸入「7」並按下確定按鈕，則會顯示「請輸入整數 1~5」的錯誤訊息，如下圖所示

```
請輸入欲查看事件的個數：7

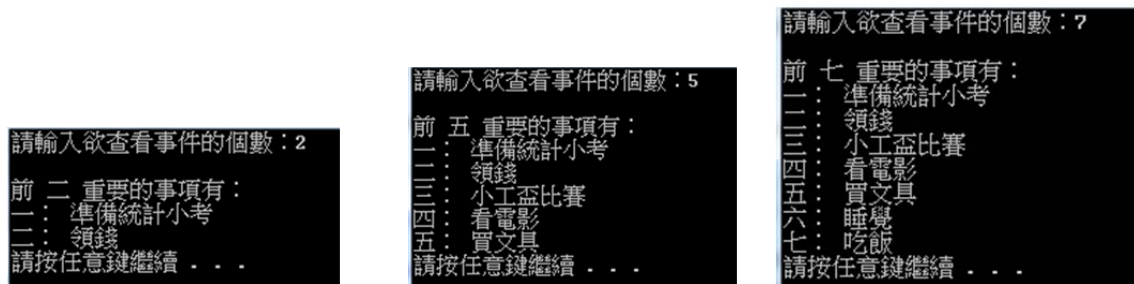
請輸入整數1~5
請按任意鍵繼續 . . .
```

**Note:** 你的程式必須是一般性的寫法，並非只針對目前提供的事件清單資料而已。也就是，若任意修改你程式中的陣列內容及數量，則你的程式必須仍能正確執行。例如，你可以將 ToDoList 的資料換成

```
string[ ] ToDoList= {"準備統計小考", "領錢", "小工盃比賽", "看電影", "買文具", "睡覺", "吃飯"};
```

當你輸入 7 的時候，你的程式必須還能執行。

4. 承上題，將輸出畫面改為中文字的一、二、三、...、七，輸出畫面範例如下圖所示。



Note: 你可以先定義一個陣列儲存中文的一、二、三、...、七，如下所示

```
string[] ChineseNum = { "一", "二", "三", "四", "五", "六", "七" };
```

之後利用此一陣列進行顯示。

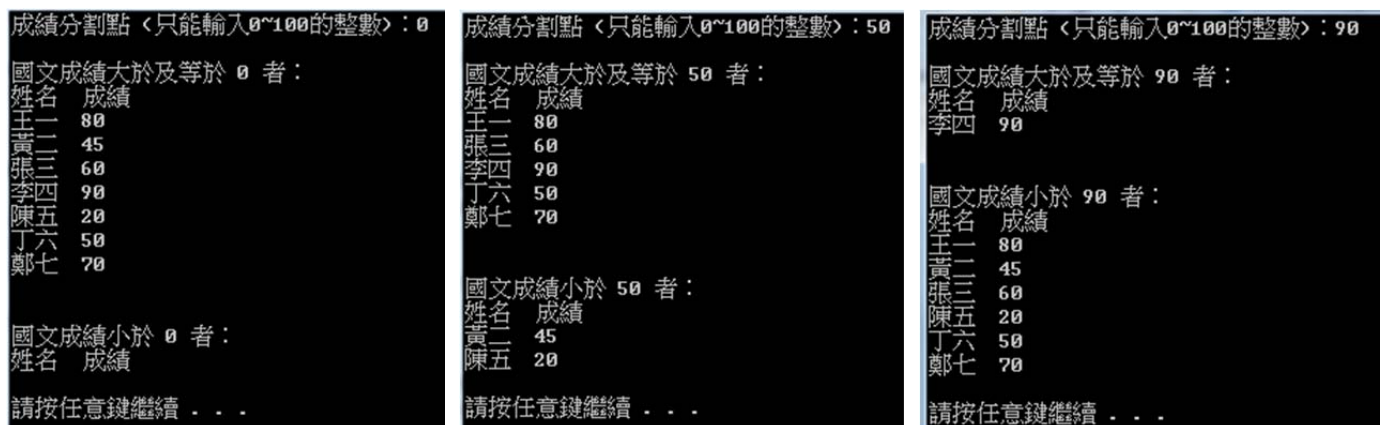
5. 將五位同學的姓名("王一", "黃二", "張三", "李四", "陳五")及其成績 (其成績分別為 80, 45, 60, 90, 20)分別以陣列方式儲存於程式中，如下所示

```
string[] Name = { "王一", "黃二", "張三", "李四", "陳五", "丁六", "鄭七" };  
int[] Chinese = { 80, 45, 60, 90, 20, 50, 70 };
```

試發展一個 C# 程式，詢問使用者成績分割的標準，如下所示

成績分割點 (只能輸入 0~100 的整數):

之後將成績大於及等於特定分數的同學姓名及其成績，及小於特定分數的同學姓名及其成績，分別顯示。例如，當使用者輸入「0」並按下按鈕後，將成績大於及等於 0 分的同學姓名及其成績，及小於 0 分的同學姓名及其成績，分別顯示如下左圖所示；同樣地，當使用者輸入「50」、「90」、「95」並按下 Enter 後，結果將如下其它圖所示。



```

成績分割點 <只能輸入0~100的整數>：95
國文成績大於及等於 95 者：
姓名 成績
王二 80
黃三 45
張三 60
李四 90
陳五 20
丁六 50
鄭七 70
請按任意鍵繼續 . . .

```

**Note:** 你的程式必須是一般性的寫法，並非只針對目前提供的成績資料而已。也就是，若任意修改你程式中的成績陣列的內容及數量，則你的程式必須仍能正確執行。

6. 承上題，若未能找到符合資格的學生，其輸出要加入「無此學生」的說明，範例如下圖所示，其它則不變。

```

成績分割點 <只能輸入0~100的整數>：0
國文成績大於及等於 0 者：
姓名 成績
王二 80
黃三 45
張三 60
李四 90
陳五 20
丁六 50
鄭七 70
國文成績小於 0 者：
姓名 成績
無此學生
請按任意鍵繼續 . . .

```

```

成績分割點 <只能輸入0~100的整數>：95
國文成績大於及等於 95 者：
姓名 成績
無此學生
國文成績小於 95 者：
姓名 成績
王二 80
黃三 45
張三 60
李四 90
陳五 20
丁六 50
鄭七 70
請按任意鍵繼續 . . .

```