

小小測試：評估是否適合修這門課(1/2)

- ▶ 不使用ChatGPT，利用20分鐘獨力完成底下練習
- ▶ 撰寫程式將保齡球參賽者的姓名與積分存放於結構陣列，再依分數的高低作排序並顯示排名資訊
 - ▶ 使用結構定義如下

```
struct game {  
    char name[8]; /* 參賽者姓名 */  
    int score;    /* 得分 */  
};
```
 - ▶ 以結構陣列儲存參賽者與得分紀錄為 `struct game bowling[] = {"Jack",198}, {"Tom",185}, {"Bob",210}, {"Fred",205}, {"Mary",170}`;
 - ▶ 上述紀錄直接設於程式之中，不需鍵盤輸入額外資訊；經程式處理，將顯示如右畫面

```
成績排行  
-----  
1. Bob 210  
2. Fred 205  
3. Jack 198  
4. Tom 185  
5. Mary 170  
請按任意鍵繼續 . . . . .
```

小小測試：評估是否適合修這門課(2/2)

► 擴充上頁程式，改由鍵盤輸入資訊

- 程式將動態配置適當的記憶體空間儲存參賽者的資訊，而非以固定長度的陣列保存紀錄
- 可連續接受多筆資料；等候讀取輸入的當下，若使用者逕按<Enter>鍵，代表輸入程序告一段落，隨即進行後續運算，執行畫面如下

```
** 保齡球參賽者排名程式 **
```

```
請逐筆輸入參賽者的資訊...
```

```
第1位參賽者名字 得分 => Jack 198  
第2位參賽者名字 得分 => Tom 185  
第3位參賽者名字 得分 => Bob 210  
第4位參賽者名字 得分 => Fred 205  
第5位參賽者名字 得分 => Mary 170  
第6位參賽者名字 得分 => John 290  
第7位參賽者名字 得分 =>
```



```
成績排行
```

```
=====
1. John 290 冠軍
2. Bob 210 亞軍
3. Fred 205 季軍
4. Jack 198
5. Tom 185
6. Mary 170
```