

實驗項目- 陣列版本的投擲一個六面的骰子 6000 次，

計算每個面的個數

一、 本節目的：

- 學習開發 C 語言程式
- 實現在 Visual Studio 2017 系統設計平台上

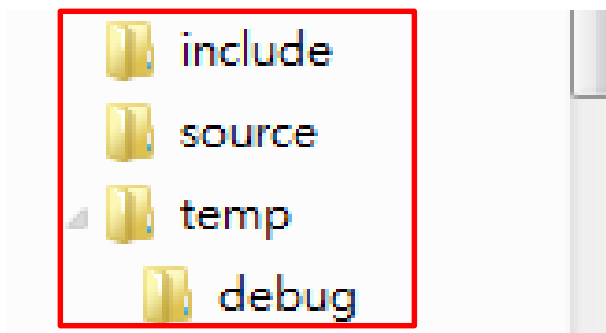
二、 設計重點：

- C 語言的陣列應用

三、 設計步驟：

1. 建立新的空專案

Step1-在 C:\c_code 資料夾內新增名為 “Ch4_Lab1” 的資料夾，再於 Ch4_Lab1 資料夾內分別建立 include、source、temp 等資料夾，建立後需要在 temp 資料夾內新增名為 “debug” 的資料夾，建立完成後如下圖



Step2-參照 Ch1_Lab3 中 “1.建立新的空專案” Step2~Step4，設定相關路徑位置為 C:\c_code\ Ch4_Lab1

2. 路徑設定、新增 .c 檔

Step1-參照 Ch1_Lab3 中 “2. 路徑設定、新增 .c 檔” Step1~Step8，新增 main.c 檔與設定相關屬性設定。

3. 撰寫 C 語言程式

Step2-於 main.c 頁面下撰寫程式

Step3-在此處撰寫 C 語言程式

Step1-點擊兩下開啟 main.c

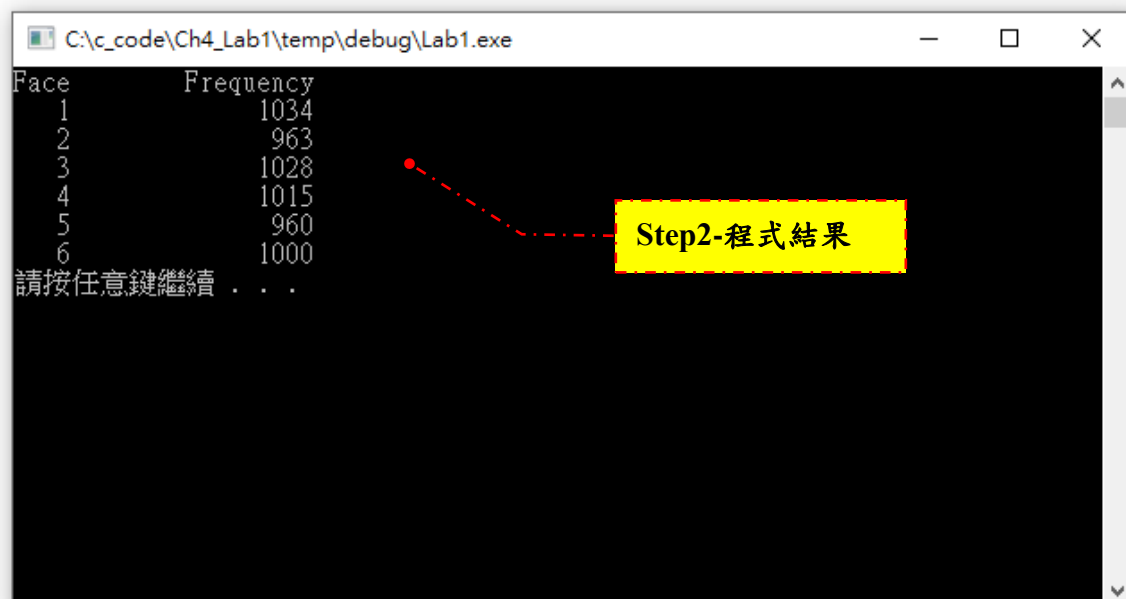
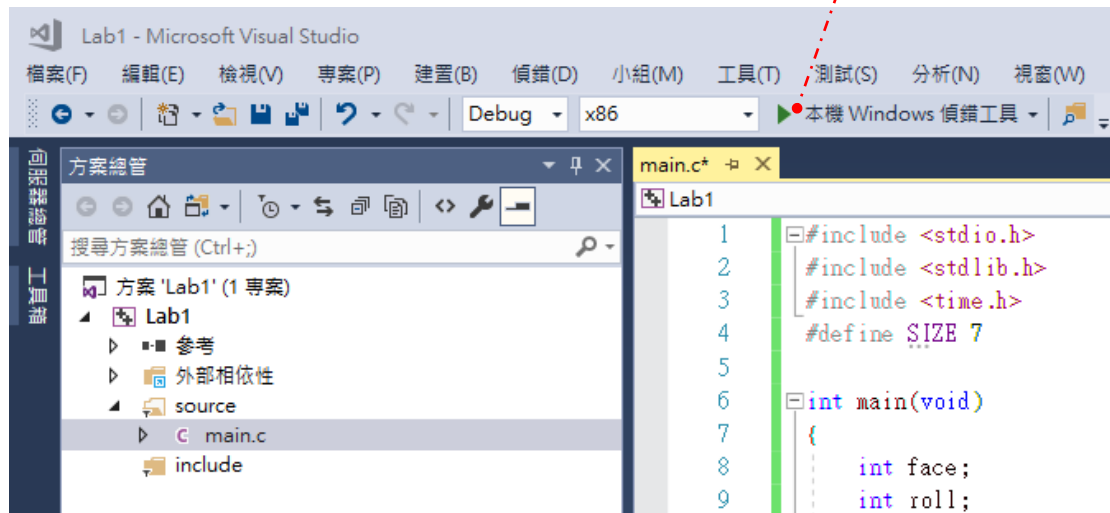
```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <time.h>
4 #define SIZE 7
5
6 int main(void)
7 {
8     int face;
9     int roll;
10    int frequency[SIZE] = { 0 };
11
12    srand(time(NULL));
13
14    for (roll = 1; roll <= 6000; roll++)
15    {
16        int r = rand() % 6 + 1;
17
18        frequency[r]++;
19    }
20
21    printf("%s%17s\n", "Face", "Frequency");
22
23    for (face = 1; face < SIZE; face++)
24    {
25        printf("%4d%17d\n", face, frequency[face]);
26    }
27
28    system("pause");
29    return 0;
30 }
```

main.c 程式碼：

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <time.h>
4  #define SIZE 7
5
6  int main(void)
7  {
8      int face;
9      int roll;
10     int frequency[SIZE] = { 0 };
11
12     srand(time(NULL));
13
14     for (roll = 1; roll <= 6000; roll++)
15     {
16         face = 1 + rand() % 6;
17         ++frequency[face];
18     }
19
20     printf("%s%17s\n", "Face", "Frequency");
21
22     for (face = 1; face < SIZE; face++)
23     {
24         printf("%4d%17d\n", face, frequency[face]);
25     }
26
27     system("pause");
28     return 0;
29 }
```

4. 執行與測試程式結果

Step1-點選開始偵測，進行偵測



Step2-程式結果