

實驗項目- 製作三個函式(Odd、Even、TotalSum 函式)

一、本節目的：

- 學習開發 C 語言程式
- 實現在 Visual Studio 2013 系統設計平台上

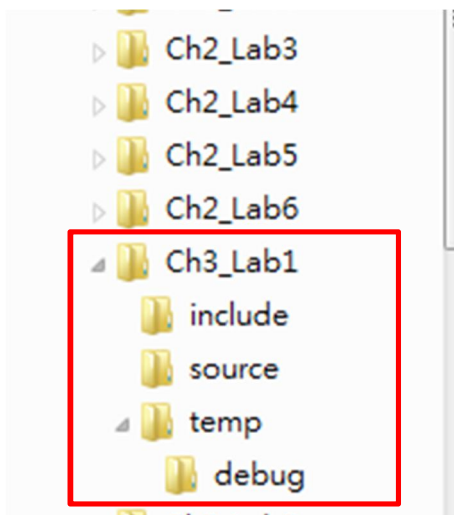
二、設計重點：

- C 語言的函式應用

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 “Ch3_Lab1” 的資料夾，再於 Ch3_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\ Ch3_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

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio interface for a project named 'Lab3'. The Solution Explorer on the left shows the project structure: 'Lab3' (1 solution) containing 'include' and 'source' folders. The 'Main.c' file is selected under the 'source' folder. The editor window shows the content of 'Main.c', which includes headers for 'stdio.h' and 'stdlib.h', function declarations for 'Odd', 'Even', and 'TotalSum', and a 'main' function. The 'main' function prompts the user to input a number 'n' and a choice between 'O' (Odd) and 'E' (Even). The code is as follows:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int Odd(int U);
int Even(int U);
int TotalSum(int U);

int main(void)
{
    int n, Sum;
    char AddChoice;
    printf("1+2+...+n=?請輸入n=");
    scanf("%d", &n);

    printf("請選擇(O:奇數, E:偶數), 還是整數和(I)?請選擇:");

    switch(AddChoice)
    {
        case 'O':
            Sum=Odd(n);
            break;
        case 'E':
            Sum=Even(n);
            break;
        case 'I':
            Sum=TotalSum(n);
            break;
    }

    printf("Sum=%d\n", Sum);
}
```

Main.c 程式碼：

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int Odd(int U);
5 int Even(int U);
6 int TotalSum(int U);
7
8 int main(void)
9 {
10     int n, Sum;
11     char AddChoice;
12     printf("1+2+...+n=?請輸入n=");
13     scanf("%d", &n);
14     fflush(stdin);
15     printf("請問要做奇數和(O),偶數和(E),還是整數和(I)?請選擇:");
16     scanf("%c", &AddChoice);
17
18     switch(AddChoice)
19     {
20     case 'O':
21         Sum=Odd(n);
22         break;
23     case 'E':
24         Sum=Even(n);
25         break;
26     case 'I':
27         Sum=TotalSum(n);
28         break;
29     default:
30         printf("選擇錯誤\n");
31         return -1;
32     }
33     printf("總合為%d\n", Sum);
34     system("pause");
35     return 0;
36 }
37
38
39 int Odd(int U)
40 {
41     int i, total=0;
42     for (i=1; i<=U; i++)
43         if (i%2 == 1)
44             total=total+i;
45     return total;
46 }
47
48 int Even(int U)
49 {
50     int i, total=0;
51     for (i=1; i<=U; i++)
52         if (i%2 == 0)
53             total=total+i;
54     return total;
55 }
56
57 int TotalSum (int U)
58 {
59     return Odd(U)+Even(U);
60 }
```

4. 執行與測試程式結果

Step1-點選開始偵測，進行偵測

