

實驗項目- 結構(structure)使用

一、 本節目的：

- 學習使用結構(structure)方法
- 學習如何設計自訂結構化標頭檔

二、 設計重點：

- 利用 typedef structure 標頭檔來自定資料型態

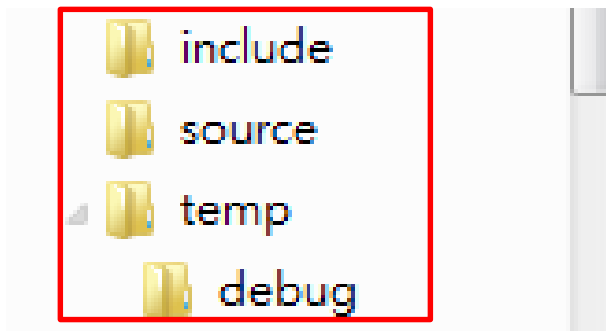
三、 實驗題目：

- 重新撰寫 CH6 投影片-p11 程式，改寫為 include 標頭檔型態。使用 typedef 設計身分資料結構，有姓名(name[8])，性別(gender)，年紀(age)。

四、 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 “Ch6_Lab1” 的資料夾，再於 Ch6_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



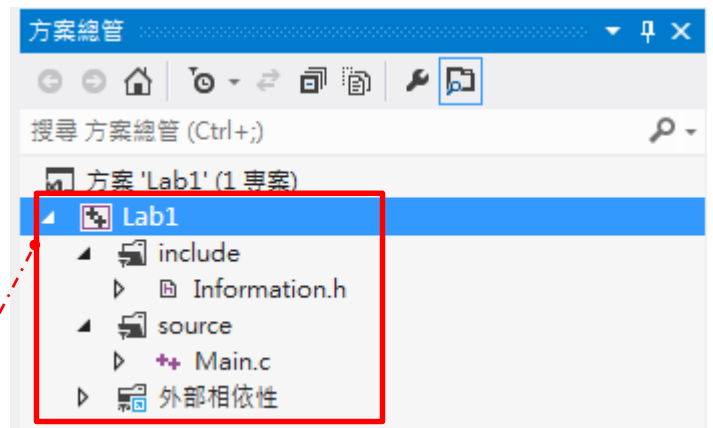
Step2-參照 Ch1_Lab2 中 “1.建立新的空專案” Step2~Step4，設定相關路徑位置為 C:\c_code\ Ch6_Lab1

2. 路徑設定、新增 .c 檔 .h 檔

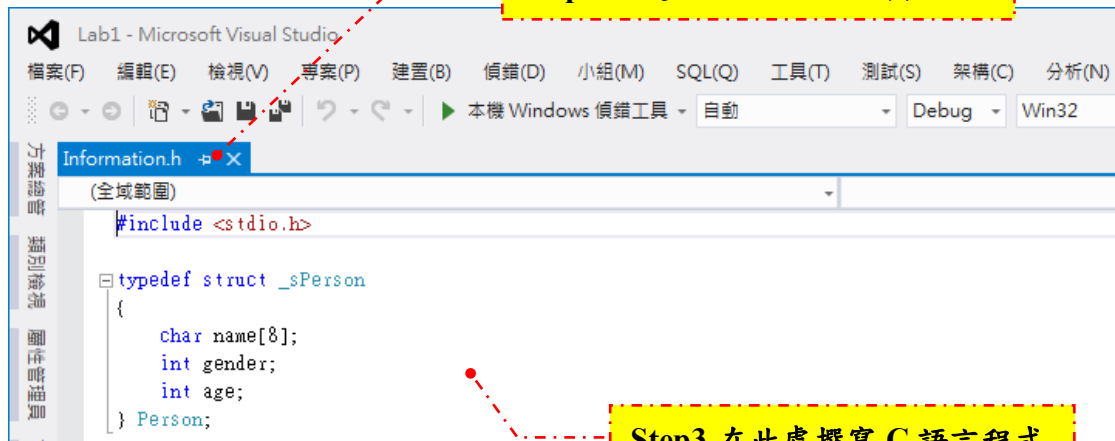
Step1-參照 Ch1_Lab2 中 “2. 路徑設定、新增 .c 檔” Step1~Step13，新增 Main.c 檔與 Information.h 的標頭檔並設定相關屬性設定。

3. 撰寫 C 語言程式

Step1-分別點擊兩下開啟
Main.c、Information.h

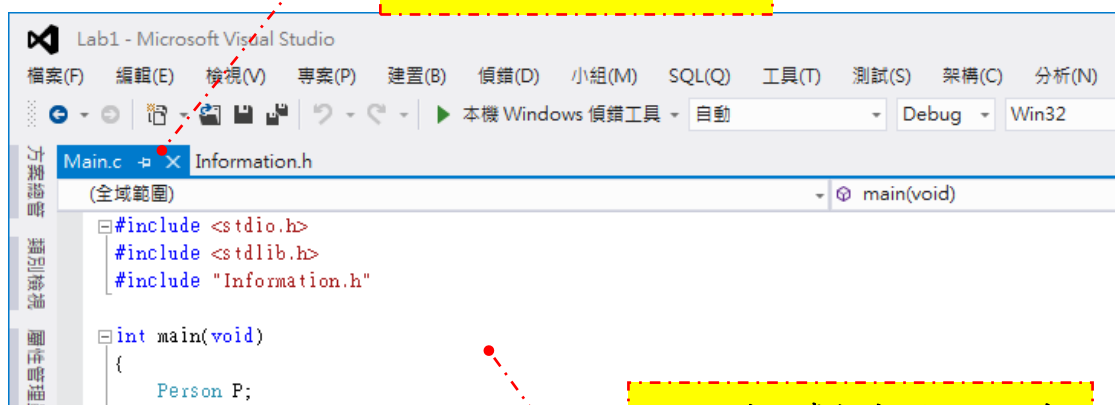


Step2-點選 Information.h 頁面



Step3-在此處撰寫 C 語言程式

Step4-點選 Main.c 頁面



Step5-在此處撰寫 C 語言程式

Main.c 程式碼：

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

void main(void)
{
    Person P;

    printf("Please input your name: ");
    scanf_s("%s", &P.name, 8);
    printf("Please input your gender(0 for woman, 1 for man): ");
    scanf_s("%d", &P.gender);
    printf("Please input your age: ");
    scanf_s("%d", &P.age);

    printf("\nHi! %s. ", P.name);
    if (P.gender == 0)
        printf("You are a %d-year-old woman.\n", P.age);
    else
        printf("You are a %d-year-old man.\n", P.age);
    system("pause");
}
```

Information.h 程式碼：

```
1 #include <stdio.h>
2
3 typedef struct _sPerson
4 {
5     char name[8];
6     int gender;
7     int age;
8 } Person;
```

4. 執行與測試程式結果

Step1-點選開始偵測，進行偵測

