

## 實驗項目 - 巢狀 structure 使用

### 一、本節目的：

- 學習使用結構(structure)方法
- 學習如何使用巢狀結構

### 二、設計重點：

- 利用結構方法來完成巢狀結構形式程式

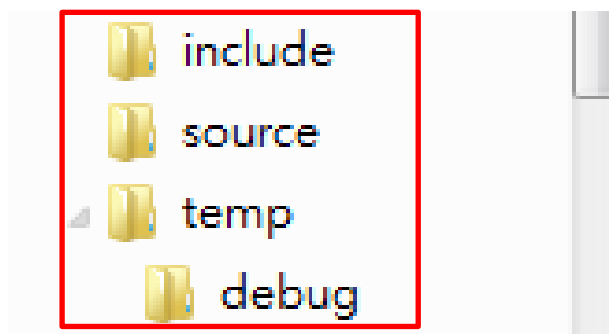
### 三、實驗題目：

- 參考 CH6 投影片-p12 程式，利用巢狀結構方法完成一訂單資料結構程式。結構 struct \_dates 用來記錄年(year)、月(month)、日(day)，結構 struct \_order 用來記錄訂單編號(num)、訂貨日期(date)、訂貨金額(amount)。

### 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\_Lab2” 的資料夾，再於 Ch6\_Lab2 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\_Lab2

#### 2. 路徑設定、新增 .c 檔 .h 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

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio interface with the following components:

- Menu Bar:** 檔案(F), 編輯(E), 檢視(V), 專案(P), 建置(B), 偵錯(D), 小組(M), SQL(Q), 工具(T), 測試(S), 架構(C), 分析(N).
- Toolbar:** Includes icons for opening files, saving, and running.
- Left Panel (Solution Explorer):** Shows the project structure for 'Lab2'. The 'source' folder is expanded, and 'Main.c' is highlighted. A red dashed line points from this file to the 'Step1' callout.
- Right Panel (Code Editor):** Displays the content of 'Main.c'. The code includes headers for `<stdio.h>` and `<stdlib.h>`, and defines two structures: `struct _dates` (with fields `year`, `month`, `day`) and `struct _order` (with fields `num`, `date`, and `amount`). It also contains initialization for three orders and a `printf` statement to display them. A red dashed line points from the 'Step3' callout to the code editor.
- Callouts:**
  - Step1-點擊兩下開啟 Main.c**: A yellow box with a red dashed line pointing to 'Main.c' in the Solution Explorer.
  - Step2-於 Main.c 頁面下撰寫程式**: A yellow box with a red dashed line pointing to the code editor.
  - Step3-在此處撰寫 C 語言程式**: A yellow box with a red dashed line pointing to the code editor.
- Bottom Bar:** Shows the status bar with '第 7 行' (Line 7), '第 33 欄' (Column 33), '字元 18' (Character 18), and 'INS'.

Main.c 程式碼：

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 void main(void)
5 {
6     typedef struct _dates    //日期結構
7     {
8         int year;            //年
9         int month;           //月
10        int day;              //日
11    } dates;
12
13    typedef struct _order
14    {
15        char num[11];         //訂單編號
16        dates date;           //訂貨日期
17        int amount;           //訂貨金額
18    } order;
19    order ord1={"AHK08A1024", {2008, 10, 5}, 886686688};
20    order ord2={"USA08A1025", {2008, 11, 12}, 1234567};
21    order ord3={"UNK08A1028", {2008, 12, 30}, 98765432};
22
23    printf("*****\n");
24    printf(" *  訂單資料  *\n");
25    printf("*****\n\n");
26    printf("===== \n");
27    printf("  訂單編號      訂貨日期      訂貨金額\n");
28    printf("===== \n");
29    printf("%-10s  %8d/%02d/%02d  NT$%10d\n",ord1.num ,ord1.date.year ,
30        ord1.date.month ,ord1.date.day ,ord1.amount );
31    printf("%-10s  %8d/%02d/%02d  US$%10d\n",ord2.num ,ord2.date.year ,
32        ord2.date.month ,ord2.date.day ,ord2.amount );
33    printf("%-10s  %8d/%02d/%02d  HK$%10d\n",ord3.num ,ord3.date.year ,
34        ord3.date.month ,ord3.date.day ,ord3.amount );
35    printf("\n\n");
36    system("pause");
37 }
```

#### 4. 執行與測試程式結果

Step1-點選開始偵測，進行偵測

