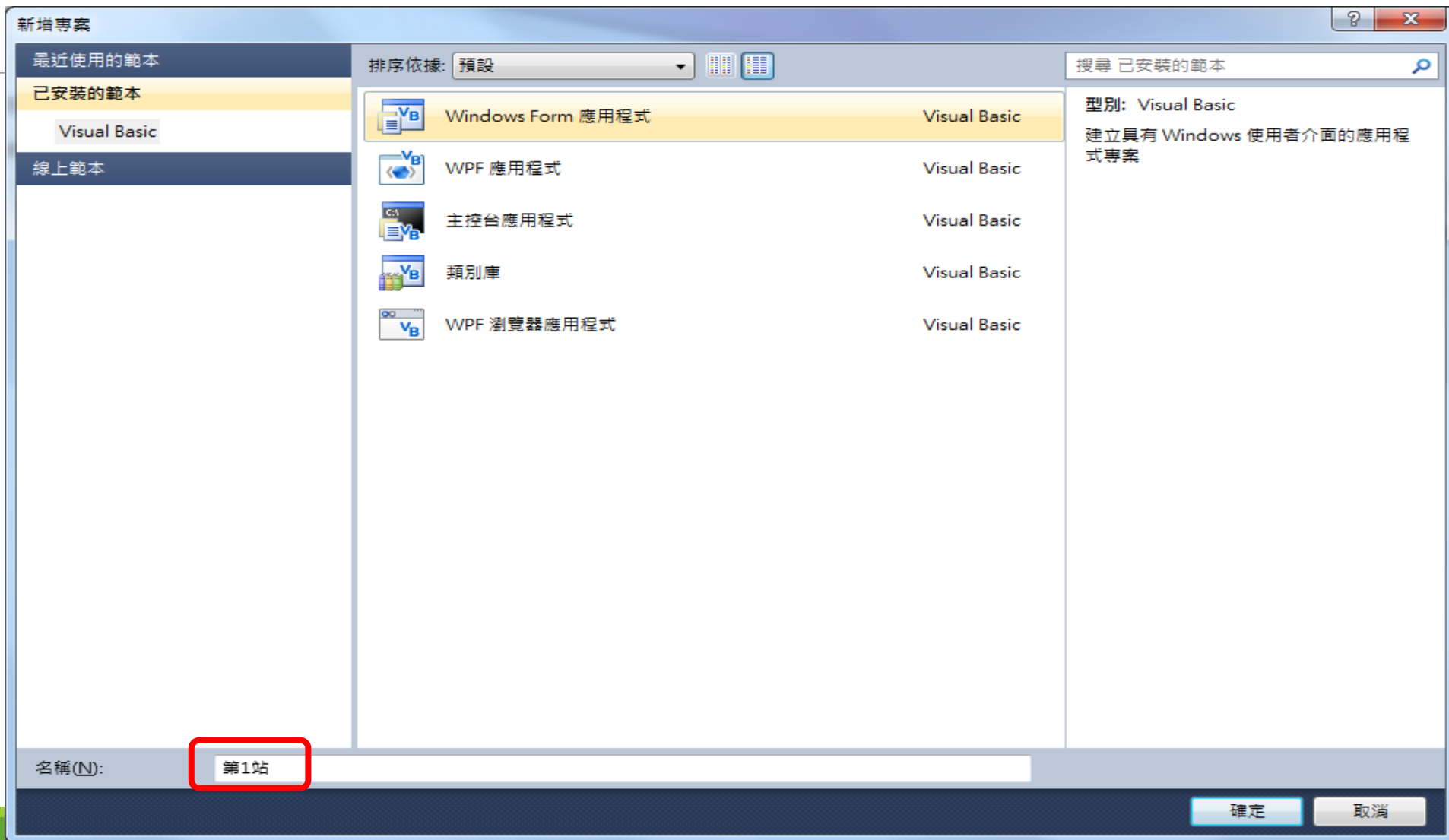


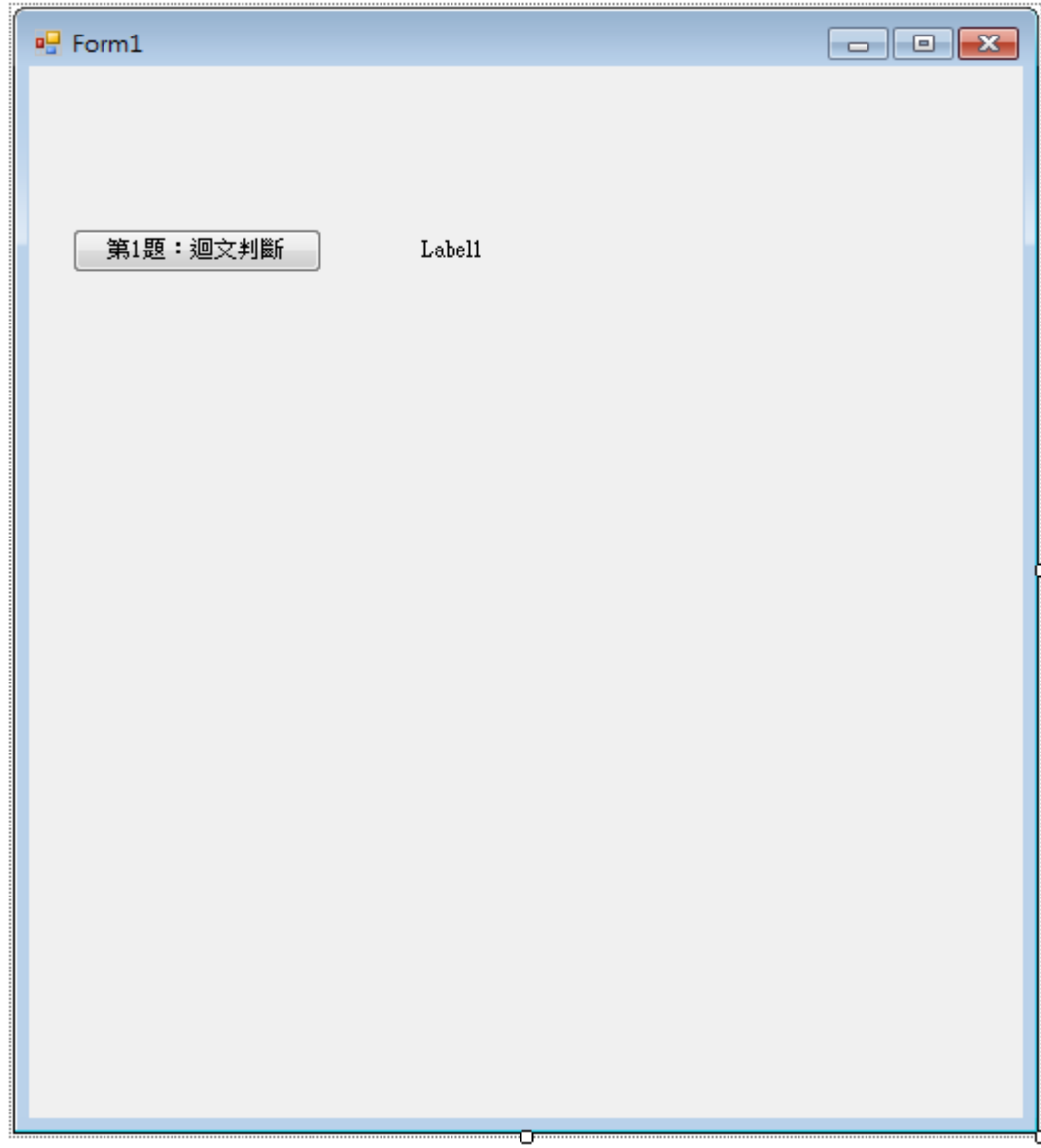
第1站第1題-迴文判斷

花商資處科分組教學-丙設程式組講義

開專案介面



第1題介面



Label1：顯示結果時使用區域

Button1：觸發解題事件用按鈕

解題邏輯

迴文是什麼？

- 「由前至後」和「由後至前」的字元排列完全一樣

步驟

- 宣告變數 n (讀檔進來之資料)， m (計算用)， s (存放與 n 比對用)， i (迴圈控制用)
- 讀檔(檔內為一組數字)，並將此數字指派給 n
- 指派 n 的值給 m ，運用 mod 運算子找到 m 除以10的餘數，並收納至變數 s
- 運用 $m \setminus 10$ 讓 m 值的小數點左移1位，並捨去成為新的 m
- 重覆以上2個動作，直到 $m=0$ 為止
- 比對 s 和 n 的值，相同者 n 即為迴文，不同者 n 即為非迴文，並顯示於結果標籤

第1站迴圈分組要求

(2) 測試檔資料共分 3 組，每組各有 5 題資料檔。每場測試均需由應檢人重新抽取一組測試資料及迴圈指令，所有迴圈動作，只能使用抽中之迴圈指令完成。資料組別如下：

組 別	測 試 資 料 檔 名	Basic 迴 圈 指 令	C/C++迴 圈 指 令
第一組	1060301.T01 至 1060305.T01	For...Next 迴圈	for 迴圈
第二組	1060301.T02 至 1060305.T02	Do While...Loop 前測試 迴圈	while 前測試迴圈
第三組	1060301.T03 至 1060305.T03	Do...Loop While 後測試 迴圈	do while 後測試 迴圈

程式碼參考

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    Dim m, i, n, s
    FileOpen(1, "d:\11900\1060301.sm", OpenMode.Input) '開檔格式
    Input(1, n) '讀檔
    FileClose(1) '關閉檔案
    m = n '要保存n值，計算前先指派n的值給m，用m的值來計算
    'Do While m <> 0 '前測do while...loop的做法，在m不為0時做迴圈
    's = s & (m Mod 10)
    'm = m \ 10
    'Loop
    Do '後測do...loop while 迴圈的做法，在m不為0時做迴圈
        s = s & (m Mod 10)
        m = m \ 10
    Loop While m <> 0
    'For i = 1 To 9 'for 迴圈的做法，在m為0時跳出迴圈
    's = s & (m Mod 10)
    'm = m \ 10
    'If m = 0 Then Exit For
    'Next i
    If s = n Then '判斷s與n是否相同並顯示結果
        Labell.Text = "第一題結果： " & n & " is a palindrome."
    Else
        Labell.Text = "第一題結果： " & n & " is not a palindrome."
    End If
End Sub
```

執行結果

