

# PC<sup>2</sup> Version 9

## 使用者手冊

### 一、登入系統

請下載 PC<sup>2</sup> 的使用者登入程式，解開於桌面，登入 PC<sup>2</sup> 比賽系統請於桌面上的目錄 PC2\bin 中，執行 pc2team.bat 的執行檔，系統會自動連線主機，出現如下圖的登入畫面。



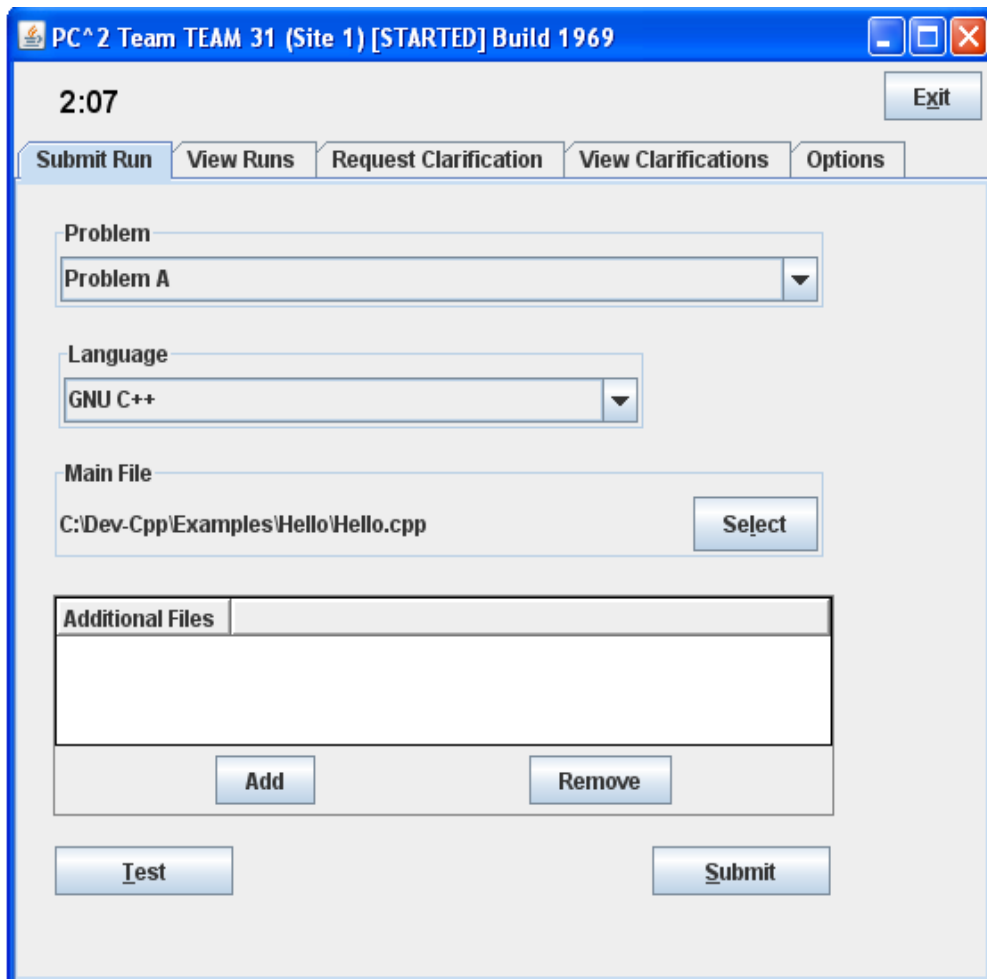
使用大會提供的帳號及密碼登入系統，帳號名稱如 **teamXX**，其中 **XX** 就是隊伍的序號，如果無法登入，請立即向大會工作人員要求確認。

### 二、送出題目解答要求評審

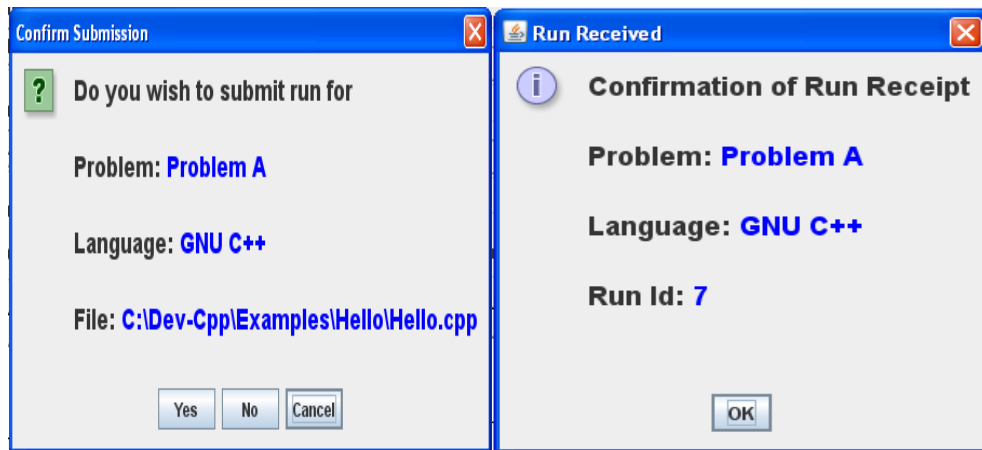
當隊伍正確登入時，系統會出現如下圖的比賽主畫面。請注意隊伍的名稱顯示於畫面中的標題行中，比賽剩餘時間顯示於標題行之下。送出題目解答要求評審的步驟如下：

- A. 選擇位於比賽主畫面左上方「Submit Run」的選項。
- B. 選擇「Problem」項中的下拉式選單，選定您要送出的題目名稱。（例如本畫面選擇題目名稱為「Problem A」）
- C. 「Language」項目中選擇您的解答使用的語言種類。（本畫面中顯示使用 GNU C++ 語言）

- D. 在「Main File」項下，按下「Select」鍵會出現檔案選取視窗，請選擇您的程式原始檔後，按下右下角的「Submit」鍵，送交裁判評審。  
(注意: 檔名須為 **c** 或 **cpp**，且不能有中文字或空白)
- E. 請注意僅可上傳原始碼程式檔，切勿上傳資料檔或是可執行檔。



- F. 當按下「Submit」鍵後，系統會跳出確認的對話框（如下圖左），請檢視內容是否正確，確認後按下「Yes」鍵，就可將審題要求送交裁判。
- G. 當裁判收到審題要求後，會回傳收到的確認對話框（如下圖右）。



### 三、 測試執行

在執行第二步驟中的 A、B、C、D 步驟時，尚未按下「Submit」送出時，建議您必需先按下「Test」鍵，系統會自動進行「測試執行」的動作，系統將會將您的程式使用跟裁判相同的環境進行測試執行(唯一與裁判環境不同的地方在於必須使用自己的資料檔)，以確保您的程式可以在評分時可以正確執行。

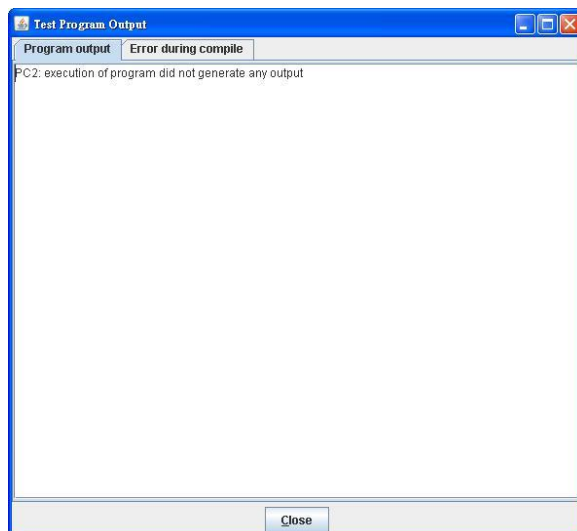
進行「測試執行」相當重要，因為您撰寫程式的環境是應用軟體平台，雖然可以執行，但是並不保證在裁判環境可以正常執行，所以「測試執行」的動作可以驗證執行是否正確，「測試執行」並不會計入成績中。

注意：進行「測試執行」時您必須確認所需資料檔要存在於跟原始程式碼檔案相同的目錄中。

注意：進行“測試執行”時您必須確認所需資料檔要存在於跟原始程式碼檔案相同的目錄中。

測試執行常見問題:

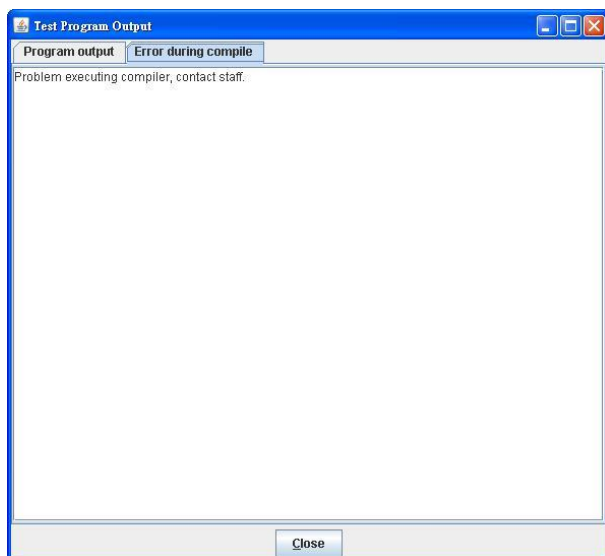
(1).execution of program did not generate any output:



會出現這個訊息有幾種可能：

1. 程式正常執行但是沒有輸出到螢幕上。
2. 程式還未輸出時發生記憶體錯誤而終止執行 故沒有輸出。
3. 程式跑太久超過 **Time limit** 而在還未輸出時被終止。
4. 程式沒有通過 **compile** 當然沒有輸出。

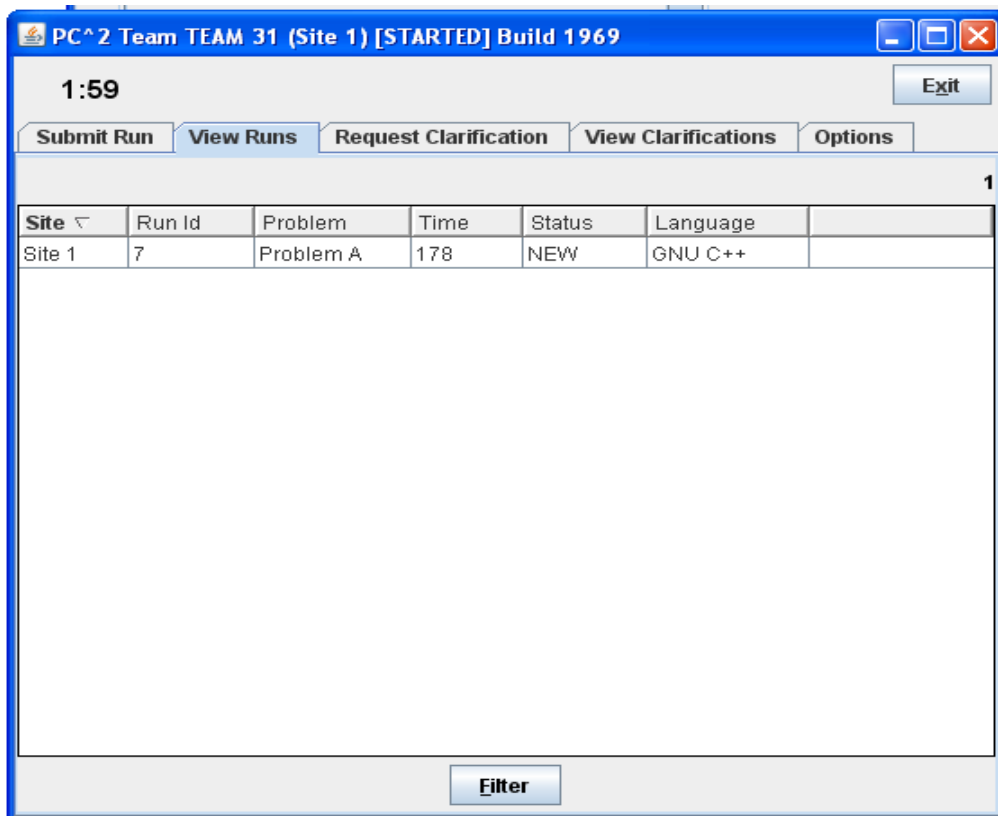
(2) Problem executing compiler, contact staff:



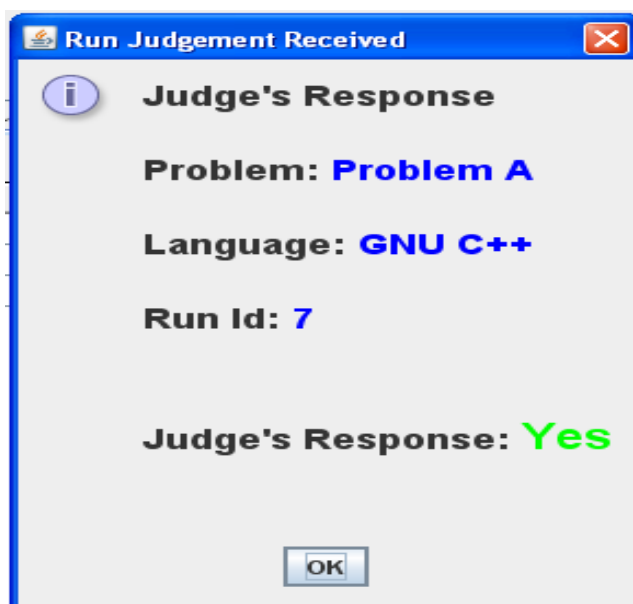
會出現這個訊息很可能是使用端電腦環境變數沒有設定好，測試環境變數之方法請參考本手冊之「其它注意事項」章節說明。

#### 四、 檢視結果

當您送初審題要求後，可以經由主畫面中「View Runs」的選項，檢視該題目的審題結果(如下圖所示)，當該題為第一次送出時，該題的「Status」欄位會顯示「NEW」。

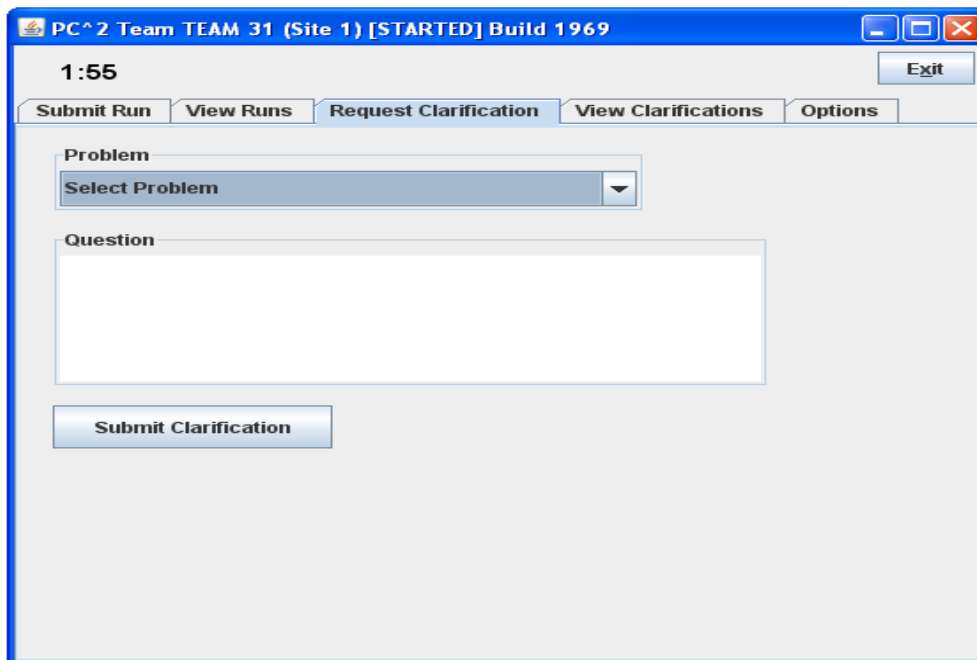


當裁判已經完成審題，並確認結果後，一個「Judge's Response」的對話框會跳出（如下圖所示），通知您審題結果，相同的於主畫面中的「Status」，也會同時更新（請確認 PC<sup>2</sup> 主程式沒有關閉，對話框才會跳出）。



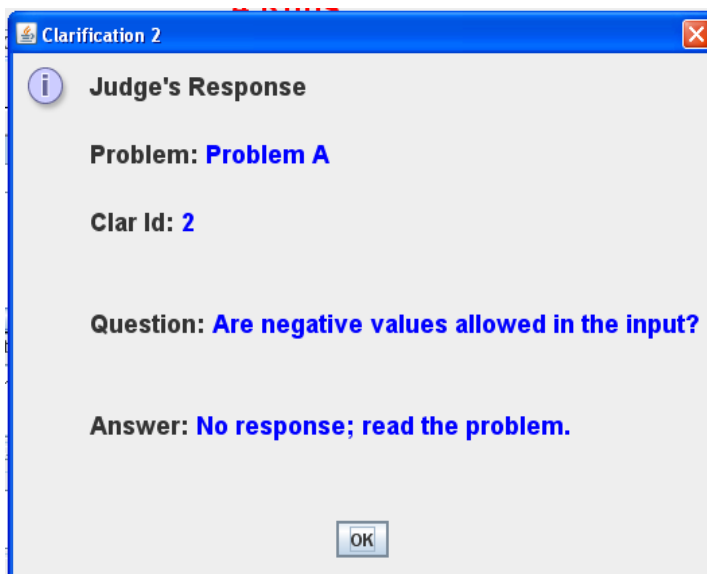
## 五、 題目詢問

當您對於題目有任何疑問時，可以經由主程式畫面提供的對話框進行詢問，選取「Request Clarification」的選項，系統會出現以下的對話框：



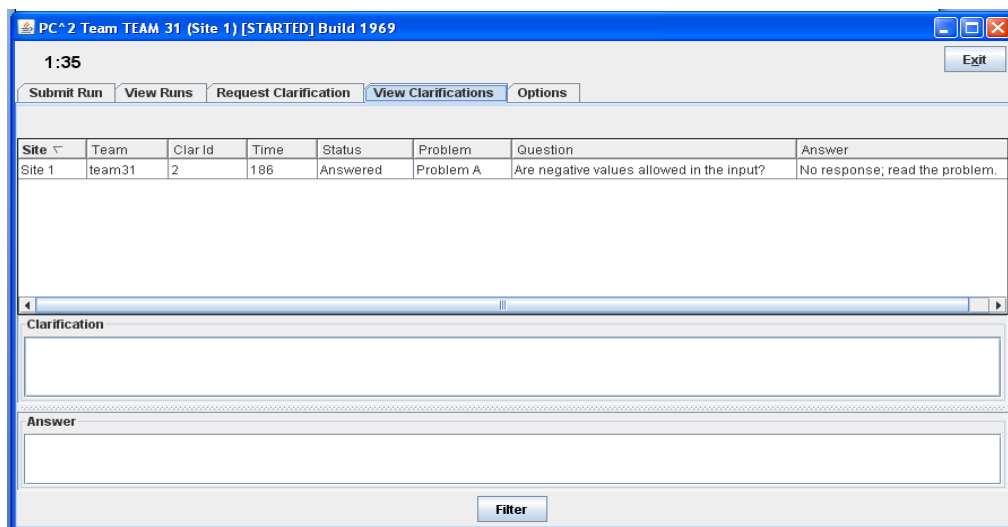
在「Problem」中選取要詢問的題號，並寫下您的詢問的內容，最後按下「Submit Clarification」鍵，提出要求。

當裁判回覆您的問題時，系統會跳出一個「Judge's Response」的對話框，顯示裁判的回答。（請確認 PC<sup>2</sup> 主程式沒有關閉，對話框才會跳出）



注意：如果裁判認為題目沒有任何混淆或錯誤時，會簡易回答「請詳見題目」。

如果需要查詢所有裁判的回覆，可以於主畫面中的「View Clarifications」選項中，檢視所有的裁判回覆（如下圖所示），包括您的詢問回答及對所有隊伍的通知，裁判發現任何疑問或錯誤都會使用本項功能通知所有隊伍，比賽中請隨時注意本項內容，可以立即得知比賽任何訊息，避免損及自身的利益。



## 六、離開 PC<sup>2</sup>

使用主畫面最右上角的「Exit」選項，可以立即離開比賽系統，但是不會影響您比賽的各項狀態，但是比賽中的即時訊息並不會跳出對話框，建議比賽中盡量不要離開比賽系統。

## 七、其他注意事項

當執行 PC<sup>2</sup> 的程式時，系統會背景執行「cmd」視窗，此視窗可以縮小在狀態行，請勿關閉此視窗，關閉此視窗將會同時結束 PC<sup>2</sup> 的執行。

在 PC<sup>2</sup> 平台的 Server 端會指定每種程式語言的編輯指令，參賽者在 PC<sup>2</sup> 上執行 Test Run 時會在參賽者的電腦上執行該指令(裁判在進行 judge 時亦同)，因此若是參賽者電腦上的環境變數未適當設定就可能產生 **Problem executing compiler, contact staff** 訊息。

PC<sup>2</sup> Server 上設定的程式語言編輯指令如下：

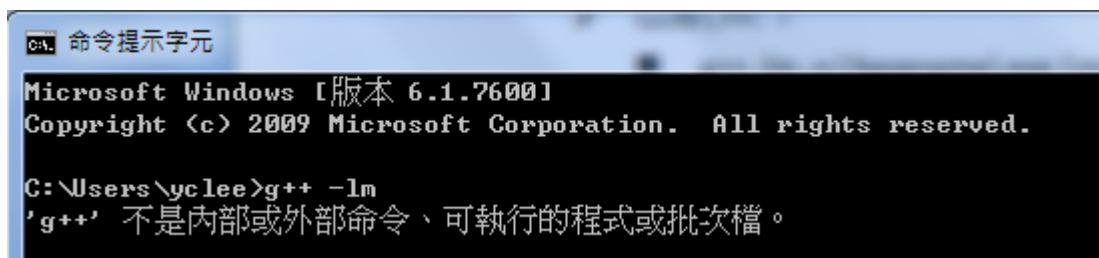
➤ GUN C:

- gcc -lm -o {:basename}.exe {:mainfile}

- GUN C++:
  - `g++ -lm -o {:basename}.exe {:mainfile}`
- Microsoft C++:
  - `"C:\Program Files\Microsoft Visual Studio 9.0\VC\vcvarsall.bat" && cl.exe {:mainfile} /Fe{:basename}.exe`

{:basename} 為輸出之檔名，{:mainfile}為輸入之檔名；例如參賽者在 PC^2 中 Select 了 hello.cpp，{:basename}.exe 即代換成 hello.exe、{:mainfile}即為 hello.cpp。

判斷環境變數是否有設定的方式為開啟 cmd 視窗，輸入 `g++ -lm` 指令(以 GUN C++為例)，若出現以下訊息即代表環境變數未設定好



```

c:\> 命令提示字元

Microsoft Windows [版本 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

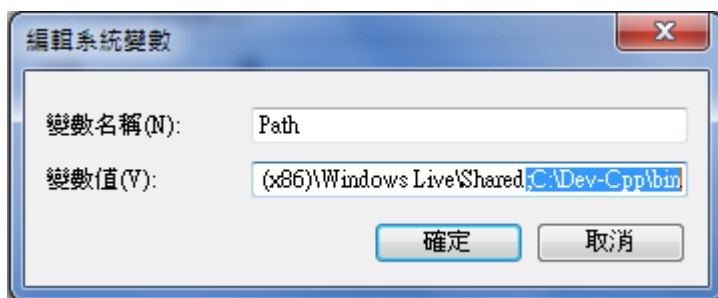
C:\Users\yclee>g++ -lm
'g++' 不是內部或外部命令、可執行的程式或批次檔。
  
```

設定環境變數的方法是在「系統內容/環境變數」中設定「系統變數」的 Path 變數

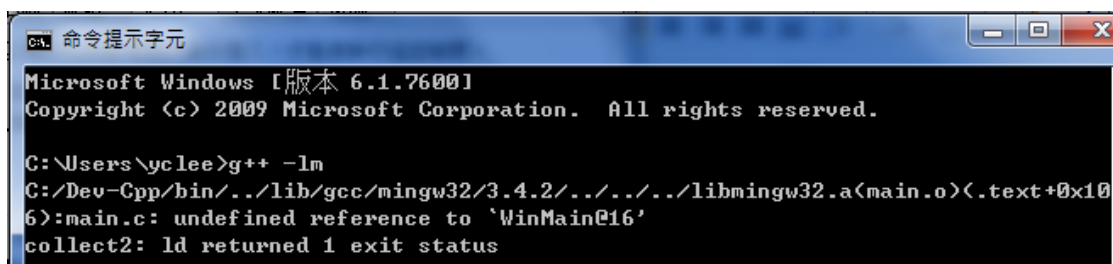




在 Path 中加入 Dev-C++ 的 bin 目錄路徑(例如 C:\Dev-Cpp\bin)



加完後，重新啟動 cmd 視窗，再輸入 `g++ -lm` 指令，出現以下訊息就代表環境已經設定完成



```
Microsoft Windows [版本 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\yclee>g++ -lm
C:/Dev-Cpp/bin/./lib/gcc/mingw32/3.4.2/./.././libmingw32.a(main.o)<.text+0x106>:main.c: undefined reference to `WinMain@16'
collect2: ld returned 1 exit status
```

此時 PC^2 應能順利編輯程式；其它語言之設定測試方法請以此類推(請注意，環境變數設定後需關閉 PC^2 再重新登人才會生效)。