

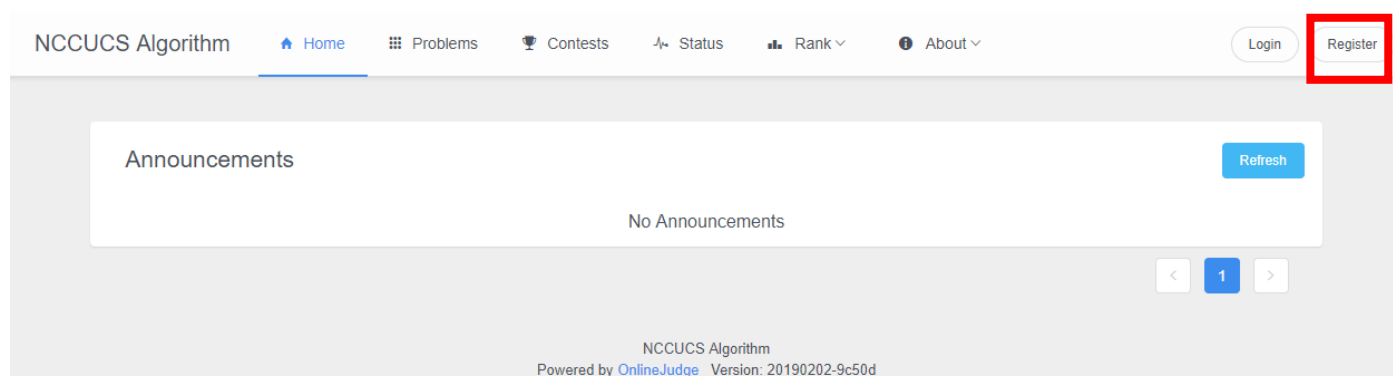
政大資科 107 演算法課程

作業繳交系統相關說明文件

課程作業繳交系統網址：<http://algorithm.cs.nccu.edu.tw>

壹、註冊帳號

- 點選首頁右上角「Register」連結



- 填寫註冊表單

Username：任意填寫您想要的帳號名稱（最多 20 個字元）

Email Address：請填寫政大的信箱(xxxxxxxxx@nccu.edu.tw)

請注意此為登記分數時身分辨認之依據，故請務必完整且正確的填寫。

Password：設定您的登入密碼（最少 6 個字元至多不超過 20 個字元）

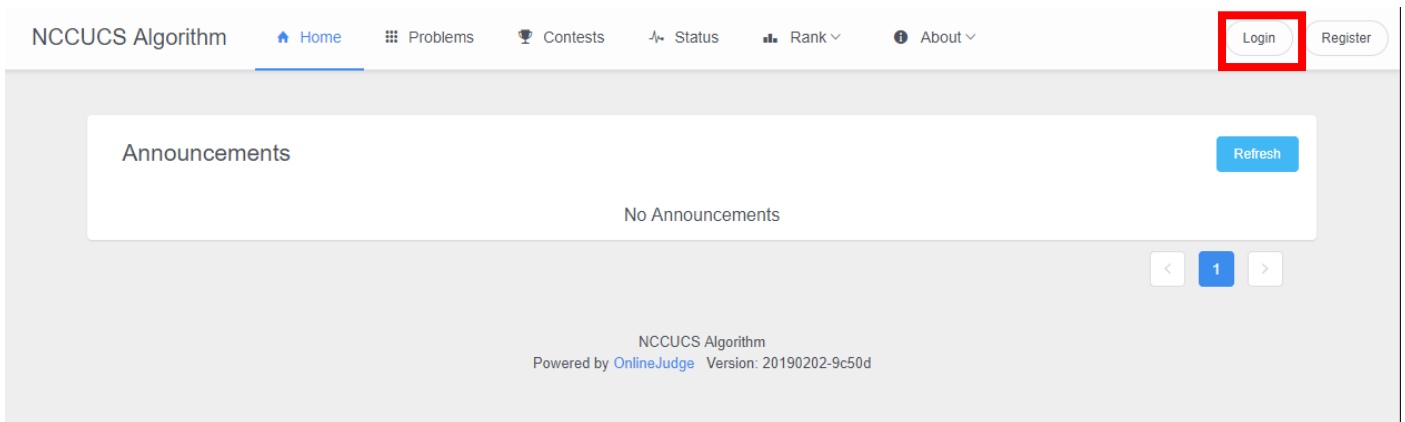
Password Again：請再次設定您的登入密碼

Captcha：請輸入網頁右側的驗證碼

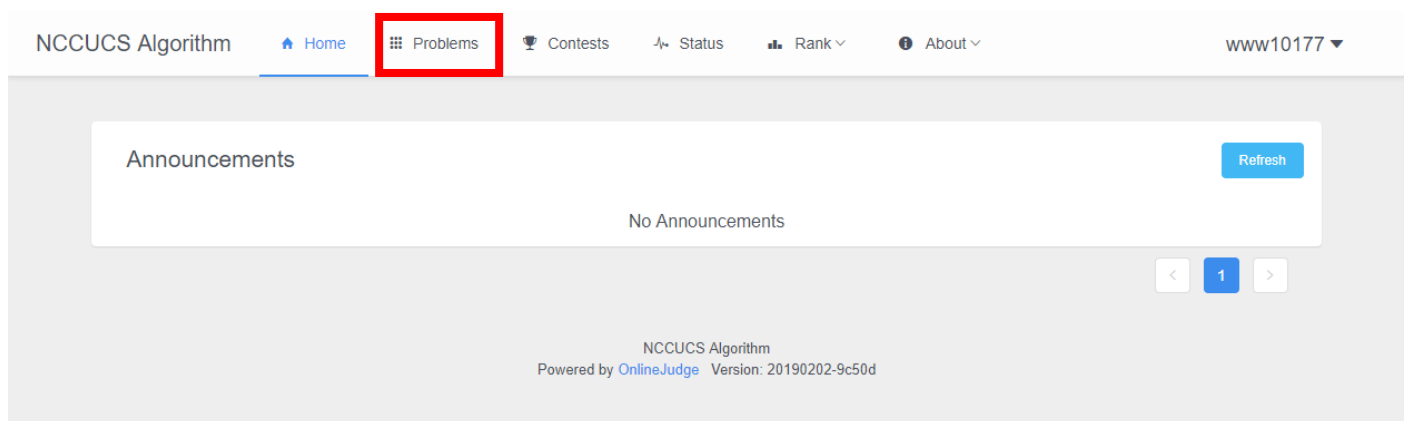
The image shows the registration form on the NCCUCS Algorithm website. The form is titled 'Welcome to NCCUCS Algorithm' and has a close button (X) in the top right corner. It contains several input fields: 'Username', 'Email Address', 'Password', 'Password Again', and 'Captcha'. The 'Email Address' field has a red text annotation '請填寫政大的信箱' next to it. Below the input fields is a blue 'Register' button. At the bottom, there is a link that says 'Already registered? Login now!'.

貳、作業繳交簡易說明

1. 使用您註冊的帳號登入系統



2. 點選首頁「Problems」連結



3. 選擇要繳交哪一次的作業（請注意是資科系或外系生，繳交錯誤不予計分） （資料系含雙主修和輔系資料系）

Problem List				
#	Title	Level	Total	AC Rate
000	Hello, World!	Low	7	42.86%
HW1-cs	作業1: 瑪利歐闖關(資科系)	Low	11	27.27%
HW1-othe	作業1: 瑪利歐闖關(外系生)	Low	0	0%

（資料限用 C，外系可用 C, C++, Java, Python）

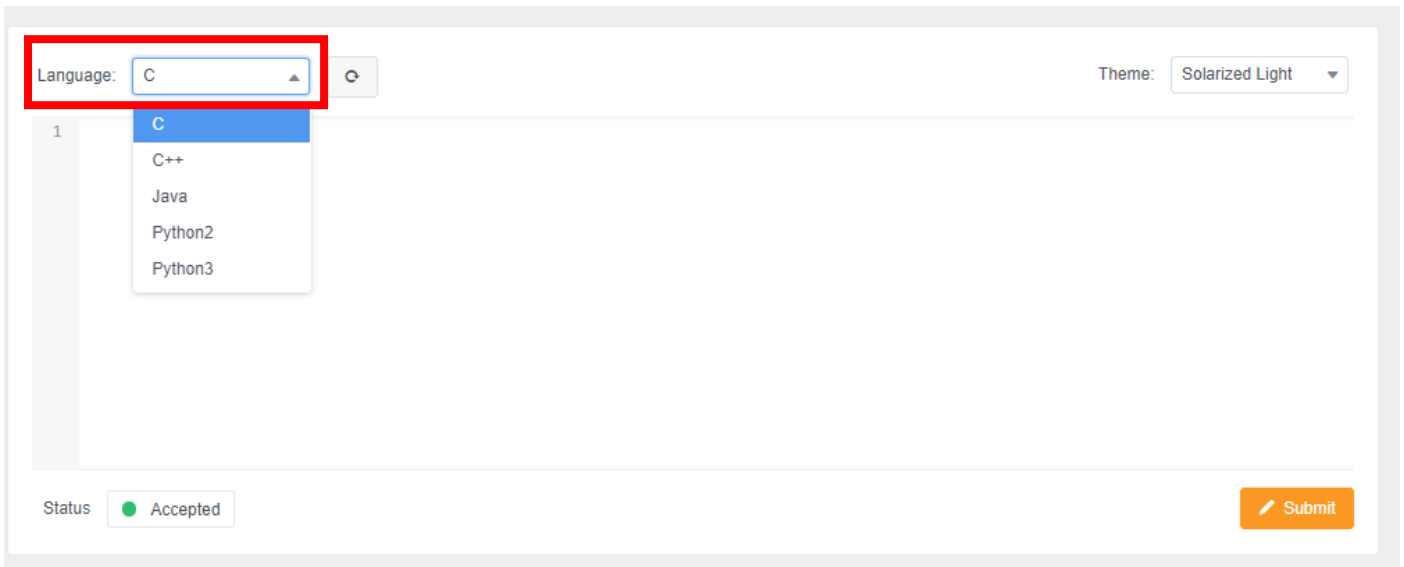
4. 題目說明

每一個作業都會有各自的題目內容描述，
針對輸入與輸出也都有詳細的定義與描述，
並會提供一組輸入與輸出的範例，
一共會有 5 組測資，
難度從少量簡單到大量複雜

※請注意

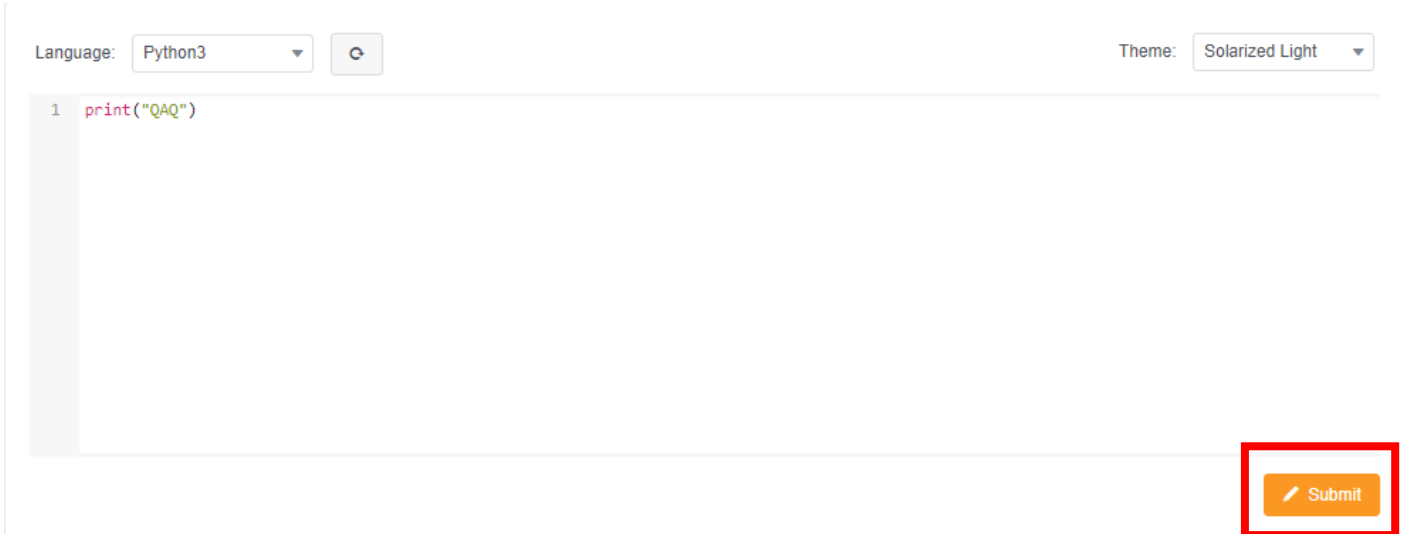
程式的輸入與輸出設計必須**完全符合**題目所定義與描述
每一次作業的第一組測資即為題目所提供的輸入與輸出範例

5. 選擇你所使用的語言並在底下貼上程式碼



The screenshot shows a web interface for submitting code. At the top left, there is a 'Language:' dropdown menu with 'C' selected. A red rectangle highlights this dropdown, and a smaller red rectangle highlights the dropdown list itself, which shows options: C, C++, Java, Python2, and Python3. To the right of the language dropdown is a 'Theme:' dropdown set to 'Solarized Light'. Below the language dropdown is a text area for code, with a line number '1' on the left. At the bottom left, there is a 'Status' indicator showing a green dot and the word 'Accepted'. At the bottom right, there is an orange 'Submit' button with a pencil icon.

6. 點擊 Submit 後送出



The screenshot shows the same web interface as before, but now the code editor is populated with the code `print("QAQ")` on line 1. The 'Language:' dropdown is now set to 'Python3'. At the bottom right, the orange 'Submit' button is highlighted with a red rectangle.

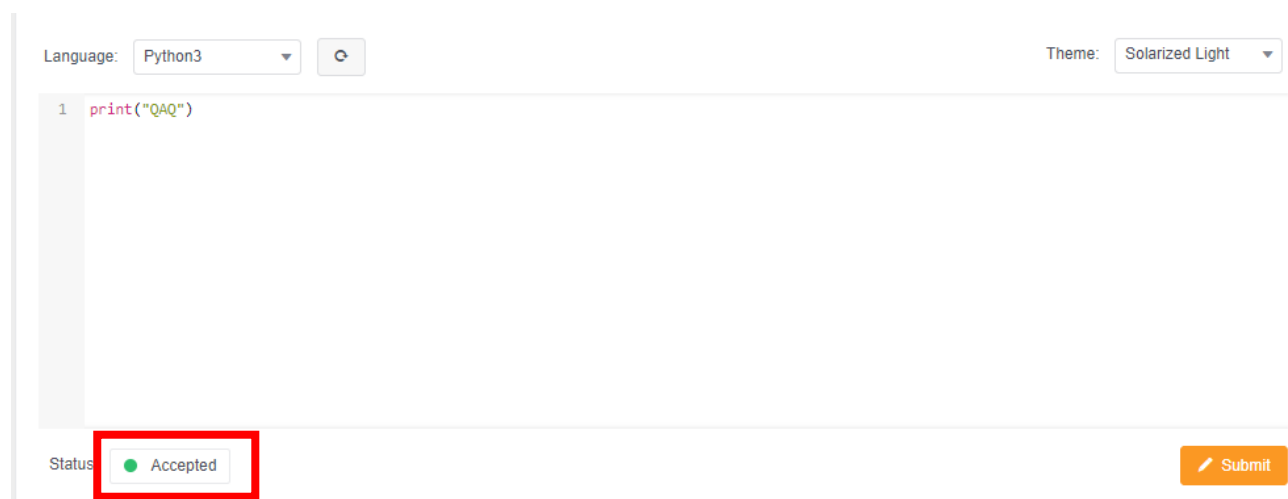
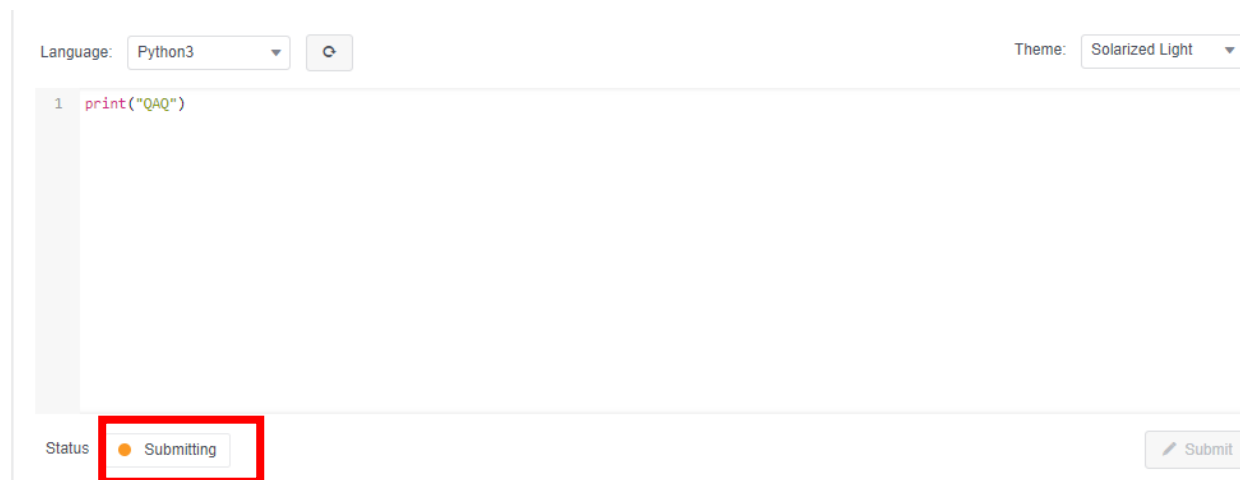
※注意

記得確認 Language 所選之語言和你的程式碼是否一致
請注意 gcc 所使用的編譯參數

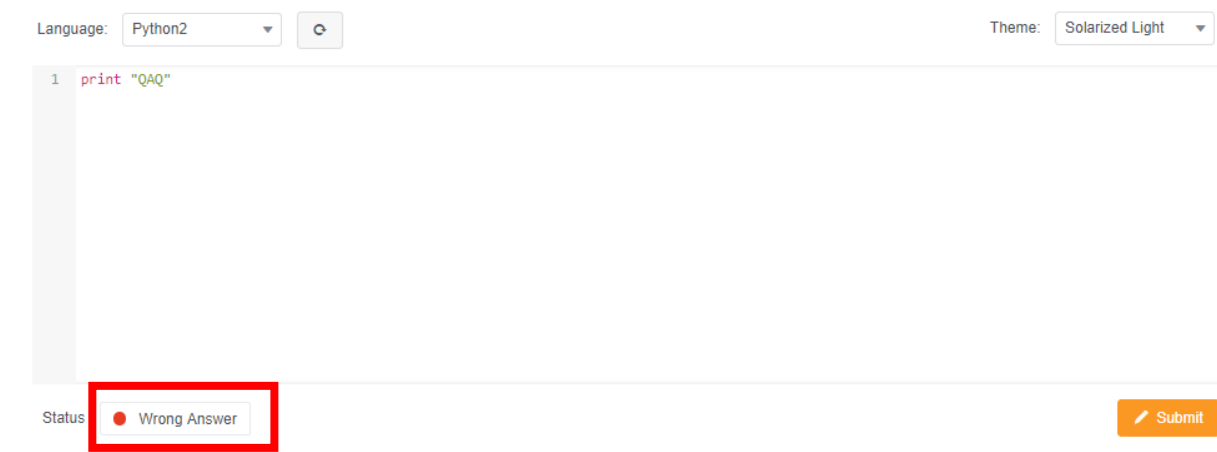
7. 查看測試結果

上傳 Source code 之後您可以左側 Status 看到繳交情況，Submitting 表示正在執行您的程式，稍等片刻即可看到結果

結果為 Accepted 表示您成功的完成這一題了



若您的解題狀況並非 Accepted，可點選該解題狀況進入查看各筆測資結果和相關錯誤訊息！（測資難度根據 ID1~5 從易到難）





Wrong Answer

Time: 16ms Memory: 8MB Lang: Python3 Author: root

ID	Status	Memory	Time	Real Time	Singal
1	Accepted	8MB	16ms	17ms	0
2	Wrong Answer	8MB	12ms	21ms	0
3	Wrong Answer	8MB	12ms	21ms	0
4	Wrong Answer	8MB	16ms	17ms	0
5	Wrong Answer	8MB	16ms	17ms	0

※各種解題狀況代號請參考以下說明：

- Accepted: 即表示通過
- Partial accepted: 表示通過部分測資
- Wrong Answer: 表示答案錯誤，並在訊息中指出錯誤行數及正確答案
- Time Limit Exceed: 表示執行超過時間限制
- Memory Limit Exceed: 表示程序執行超過記憶體限制
- Runtime Error: 表示執行時錯誤，通常為記憶體配置錯誤 如：使用了超過陣列大小的位置
- Compile Error: 表示編譯錯誤，並在訊息中列出完整錯誤訊息，以利判斷。
- System Error: 包含 Compile, Runtime 等無法確定原因的錯誤均屬於 System Error。

※請注意

作業評分時，繳交時間是依據該筆測資的第一次 AC 記錄時間為準。

參、 程式撰寫上的幾個提醒

1. main function 的寫法

```
int main(void)
{
    /* Your code here... */
    return 0;
}
```

請務必注意 main function 最後一定要 **return 0** 喔！

2. 字串處理

C 語言並沒有 String 這個 data type，在 C 語言內 String 實際上是用 Char array 來儲存的，那到底 String 是怎麼存在 Char array 內的呢？

這邊舉一個簡單的例子，

假設我們有一個 Char array str[] 宣告如下，

```
char str[7];
```

而這個 str char array 存了一個字串"String"， 那 str 內就是下面這個樣子，

```
str[0] = 'S'
```

```
str[1] = 't'
```

```
str[2] = 'r'
```

```
str[3] = 'i'
```

```
str[4] = 'n'
```

```
str[5] = 'g'
```

```
str[6] = '\0'
```

大家有沒有發現到雖然"String"只有 6 個字元， 但 str char array 長度卻宣告為 7， 為的是能在字串的結尾塞入一個控制字元'\0' 以標示字串結尾，這就是 C 語言裡字串的儲存方式。

所以建議大家別忘了要在字串的結尾加上'\0'， 尤其如果有使用到 C 內建的函式處理字串時， 最好是要加上'\0' 這樣的控制字元標是字串結尾， 如此可避免掉一些不可預期的情況。

3. 系統上的測資最後一行是沒有換行(\n)的

請各位同學在寫程式時要注意到這點，因為根據以往經驗，我們發現有同學為了避開取到換行，有多加了 `scanf` 去把換行符號拿掉，但由於測資的最後一行是沒有換行的，所以在所有的測資輸入完畢後程式卻還繼續再等輸入，如此即發生了 SE 的錯誤！

這裡也給大家一點小小的建議，或許可以用這樣的方式去寫程式：

```
while(scanf("(%c,%d,%d)", &t, &x1, &x2) ==3){
    /* Your code here ... */
}
```

請注意以上的方式只是給大家一點建議，
並非一定的做法，
請同學們參考即可

肆、 GHOST 上的自行測試時的幾個提醒

1. 使用與作業繳交系統相同的 Compile Option

大家在 GHOST 上 Compile 自己的 Source code 時，記得加上與作業繳交系統相同的 Compile option！

請參考如下：

```
# gcc -DONLINE_JUDGE -O2 -w -fmax-errors=3 -std=c11
main.c -lm -o hw1.out
```

2. 在 GHOST 上測試時測資的輸入方式建議

在 Online Judge 上測資是存在檔案裡使用重導的方式輸入程式的，
所以大家在 GHOST 上測試程式時可以一樣用這樣的方法來輸入測資。

那又該如何做呢？

Step. 1

將測資放到一個檔案裡並存檔，建議大家直接在 GHOST 下建立此測資檔，一行一筆測資且注意最後一行沒有換行，
並將測資檔放在與編譯好的執行檔同一個資料夾下。

Step. 2

假設測資檔為"input.txt"而編譯後的執行檔為"a.out"，
則要執行程式時在 command line 用下面的方式執行程式，
./a.out < input.txt

大家可以用這樣的方式來測試自己的程式是否正確！

伍、 其他提醒事項

1. 直接 print 測資結果，該學期作業 0 分。
2. 每次作業助教都會運用智慧型抄襲偵測系統，並且每次作業都會公布程式相似度排名名單。