

# 第四十九次 ITSA 線上程式設計競賽

## 競賽須知

### 一、辦理目的：

為鼓勵學生從事程式設計，協助提昇各大專院校軟體人才之素質，特舉辦本競賽。

### 二、主辦單位：教育部資通訊軟體創新人才推升計畫——程式設計推廣分項計畫 線上程式設計競賽籌備小組

### 三、競賽組別及競賽資格：

參賽資格	競賽及評分方式
1. 全國國中、高中職、大專院校都可組隊參加。	以考驗學生的程式設計能力為主，評分以正確解題數目最多的隊伍為優勝，解題數相同時，以累計的解題時間較少者為優勝。
2. 每隊成員 1~3 人。	
3. 每位成員若曾經在 105 年 6 月(含)之前參加『ITSA 線上程式設計競賽』，其所屬隊伍作答答對題數必須為 3 題(含)以下，答對題數 4 題以上的成員，建議轉戰參加『國際大專院校程式設計競賽推廣與培訓』(PTC)。	

#### 備註：

1. 各隊隊員限同一學校學生，且參賽隊員不得跨隊報名。
2. 參賽隊伍需聘請一位該校的專任教師擔任教練，由教練負責競賽的聯繫事宜。若有多位教練則指定一位為該校聯絡人，負責比賽場地及軟體架設。
3. 因過去在 105 年 6 月(含)之前參加『ITSA 線上程式設計競賽』，其所屬隊伍作答答對題數 4 題以上的成員，建議轉戰參加『國際大專院校程式設計競賽推廣與培訓』(PTC)。
4. 為培養中學生程式能力，本競賽開放全國國中、高中職、大專院校學生都可報名參加。

### 四、競賽辦法

1. 競賽統一命題。

2. 競賽 Server 使用的作業系統為 Windows 7 64-Bit。硬體設備及作業環境由參賽者的學校提供和設定，參賽者不得任意更改設定，比賽用的軟體、硬體詳細資料將於競賽網站 <http://algorithm.csie.ncku.edu.tw/ITSA/> 公佈。
3. 參賽者可攜帶書籍、手冊、紙本的程式碼。但不可攜帶機器可讀寫的任何軟體或資料，亦不可攜帶自己的電腦、終端機、計算機、電子字典、隨身碟或 PDA，並嚴禁使用行動電話及呼叫器，以免干擾其他隊伍作答。**比賽進行中，若自己程式碼給他隊使用，為作弊行為，則相關隊伍取消參賽資格。此外，請勿在比賽期間向裁判要求講解題目或詢問答案。**
4. 主辦單位有權對比賽中的突發狀況做處理，但競賽題目與評分由裁判作決定，且其決定即為最後的結論，參賽者或教練不得對裁判的決定提出異議。
5. 參賽隊伍有任何違反競賽規則或破壞競賽秩序的行為，情節嚴重者，得取消競賽資格。
6. 其他事項請至競賽網站查閱 <http://algorithm.csie.ncku.edu.tw/ITSA/>。

#### 五、競賽規則：

1. 競賽試題以中英文命題，試題至少 3 題。
2. 競賽時間以 3 小時為原則；如遇特殊狀況，得延長或縮短競賽時間。
3. 競賽評分系統為 PC<sup>2</sup>。第九版；程式發展工具：不限定。  
解題語言：C/C++、Java、Microsoft C#、Microsoft C++，
  - 編譯器版本：
    - C/C++：
      - ◆ gcc : 5.2.0 (mingw64)
      - ◆ g++ : 5.2.0 (mingw64)
    - Java：
      - ◆ Version 1.8.0\_45
      - ◆ Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0\_45-b14)
      - ◆ Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM(build 25.45-b02, mixed mode)
    - Microsoft C#：
      - ◆ Microsoft (R) Visual C# Compiler version 4.0.30319.34209
    - Microsoft C++：
      - ◆ Microsoft (R) 32-bit C/C++ Optimizing Compiler Version 16.00.30319.01

- Compiler Command line :
  - C : gcc -O2 -std=gnu99 -static \$\* -lm
  - C++ : g++ -O2 -std=gnu++0x -static \$\*
  - C++11 : g++ -O2 -std=c++11 -static \$\*
  - C# : csc
  - Microsoft C++ : cl
  - Java : javac
  - For Java, the compiled code will be executed using the following command:
- java -Xmx1024m -Xss8m

**※"本次比賽提供兩種 C++ 選擇，上傳時請留意語言選項"**

4. 採用 ACM 的評分方式，凡送繳評審的答案，將會以通過或不通過兩種結果告知參賽者。參賽隊伍以**答對的題數**作為評斷名次的主要依據，答對題數相同者，以**答對題數所耗費時間**之總和，作為排名次的依據。答對題目耗費的時間總和，是指競賽開始至送繳答案所經過的時間，以分鐘為單位，再加上該題送繳後但被評審為錯誤的次數乘以 20 分鐘。答錯的題目所耗費之時間不計。
5. 輸入與輸出資料全為純文字資料，每個輸入資料可能包含多組測試資料，程式必需從檔案一一讀取測試資料，並依規定，將結果輸出。
6. 每隊使用電腦 1 部，機器需於測試時間內測試完畢。測試內容：登入比賽 server、上傳程式碼、觀看比賽結果。

#### 六、報名方式：

參賽隊伍上網至 <http://algorithm.csie.ncku.edu.tw/ITSA/register.php> 填寫各隊報名資料，不需額外寄報名表。

**※報名需要輸入 e-tutor 帳號，尚無帳號者請先申請帳號，請注意申請帳號可能需要數天。**

**※參賽證明系統需輸入您報名時的姓名與 e-tutor 帳號，請報名時輸入正確的 e-tutor 帳號。**

#### 七、報名日期：

網路報名時間為 105 年 9 月 5 日 0 時 至 105 年 9 月 12 日 24 時 止。

<http://algorithm.csie.ncku.edu.tw/ITSA/>

※隊伍報名完成時也會 E-mail 通知參賽隊伍，不再另寄發紙本式競賽手冊。

**※參賽隊伍於 105 年 9 月 14 日，務必做 PC<sup>2</sup> 連結比賽主機測試。若無法連結登入主機，請聯絡技術人員。**

## 八、競賽日期：

105 年 9 月 14 日(星期三)

## 九、競賽時程表：

### 1、競賽時間表

日期	時間	活動內容
105 / 9 / 13	12:00~	連線測試
105 / 9 / 14 (星期三)	16:00~18:00	賽前設定(暫停連線)
	18:00~21:00	比賽

### 2、競賽地點

本競賽採線上作答模式，所以由各校自行決定比賽地點(例如：各校 PC 教室)。

## 十、主辦單位聯絡處：

聯絡人：線上程式競賽籌備小組 廖欣如小姐

Email: itsasal05@gmail.com

電話:(06)2757575 #62520 #2813

技術人員:鄭嘉和先生

Email: a24622089@gmail.com

技術人員:葉泰麟先生

Email: p78991016@mail.ncku.edu.tw

技術人員:鄭敦維先生

Email: dunwei.ncku@gmail.com

## 十一、競賽網址：

<http://algorithm.csie.ncku.edu.tw/ITSA/>

## 十二、獎勵辦法：

至少答對三題且排名在有效參賽隊伍數的前25%之隊伍，會發予隊員**績優證明**，帶隊老師會發予**帶隊證明**。

「學生的績優證明與老師的帶隊證明將一起郵寄至老師的學校系所，故參賽請填寫正確的老師姓名，以免影響您的權益，謝謝。」

**※有效參賽指至少答對一題之隊伍。**

隊伍成績均公布於競賽網站上，其餘需參賽證明者，可使用 e-tutor 帳號登入系統查詢個人參賽紀錄，並下載參賽證明檔案(PDF)。

參賽證明系統：<http://algorithm.csie.ncku.edu.tw/ITSA/register/Login/index.php>

●需有登入參加比賽之隊伍，才可從【參賽證明系統】觀看到該次參賽紀錄與列印參賽紀錄。