

## 一、計畫宗旨

資訊科技的進步一日千里，改變人類的日常生活，顛覆我們的想像，也創造許多新的機會。產生這些巨大變化的關鍵在於軟體的發展，現在是軟體定義一切的時代，軟體與人才將是產業發展與國家進步的最重要力量。精誠集團主辦的 ESG 活動，「ytp 少年圖靈計畫」，以電腦科學之父 Alan Turing 為名，呼應聯合國第 4 與第 10 項永續發展指標，提供有品質的教育以及減少不平等，有計畫性地安排學習課程與海外參訪活動，協助優秀年輕人才擁有國際化的視野與格局，為台灣軟體人才架構世界舞台，鼓勵他們投入軟體產業，提升台灣軟體實力、為台灣培養世界級軟體人才，建立台灣軟體業國際品牌。

## 二、計畫使命

透過程式競賽活動學習、大學教授指導專題製作以及企業志工導師輔導，啟發台灣國中/高中/高職學生學習程式設計的興趣及熱誠，同時開啟學生與產業的連結，思考軟體對未來世界發展的影響力，並引導學生能運用軟體力解決問題，或改善現況，為台灣產業發展培植優秀的軟體人才，提升台灣軟體實力。

## 三、報名資格：分為高中職 / 國中 / 海外三組

所有組別均須先參與線上初試，晉級組別才能參加程式挑戰營現場競賽活動

### → 高中組

- 須為國內註冊之公私立「高中 / 職」在學學生，含高三應屆畢業生。

- 有校內外程式相關競賽經驗同學尤佳。
- 需 3 人組隊參加。

#### →國中組

- 須為國內註冊之公私立「國中」在學學生，含國三應屆畢業生。
- 有校內外程式相關競賽經驗同學尤佳。
- 2-3 人組隊參加，不得少於 2 人。

#### →海外組（邀請制）

- 相當於國內公私立「高中 / 職」在學學生，含高三應屆畢業生。
- 採線上參加，需安排 1 位監考老師，並於比賽時間全程開放視訊。
- 2-3 人組隊參加，不得少於 2 人。
- 觀摩交流為主，不影響 ytp 程式挑戰營競賽結果。

## 四、活動設計與時間表（國 / 高中組）

### 第二階段專題實作與第三階段海外參訪僅限高中組參加

註冊報名 >>線上初試 >>繳交正式報名相關文件 >>團隊程式競賽（線上初試 / 程式挑戰營） >>

第二階段專題實作 >> 第三階段創新創意提案 >>海外參訪成員遴選 >>海外大學創新創業營隊

/ 海外參訪

活動	時間	說明
註冊報名	2022 年 4 月 1 日起 - 6 月 20 日	至 <a href="#">ytp 官網</a> 填寫基本資料
線上初試	2022 年 7 月 22 日 (五)	國高中線上初試為同一天不同時段，相關細節與詳細辦法將以 Email 方式通知選手並公布於 <a href="#">ytp 官網</a>
公布晉級名單暨程式挑戰營 注意事項	2022 年 7 月 25 日	以 Email 通知隊長，並於 <a href="#">ytp 官網</a> 公布
上網填寫程式挑戰營之正式 報名資料	2022 年 7 月 25 日 - 7 月 27 日	以 Email 通知隊長填寫隊員個人正式報名資料
資格審查暨補件	2022 年 7 月 28 日 - 7 月 29 日	
程式挑戰營	2022 年 8 月 2 日 (二)	張榮發國際會議中心 (暫訂)
第二階段專題實作名單公布	2022 年 8 月 4 日	Email 通知、僅開放高中組參加
參與專題實作個人獎學金	2022 年 9 月 - 2023 年 2 月	於專題製作期間依執行進度發放
大學教授指導與精誠導師輔導 實作專題	2022 年 9 月 - 2023 年 2 月	活動執行小組將另行規劃活動內容並公布於 <a href="#">ytp 官網</a> 與 <a href="#">FB</a>
公布參與資訊之芽培訓計畫 學員名單	2023 年 2 月	名單將於 <a href="#">ytp 官網</a> 公布並個別通知同學



活動	時間	說明
第二階段專題成果發表	2023 年 3 月	確切時間將於 <a href="#">ytp 官網</a> 公布
第三階段創新創意提案暨海外參訪成員遴選	2023 年 4 月	確切時間將於 <a href="#">ytp 官網</a> 公布
公布海外參訪成員名單並進行相關訓練課程	2023 年 5 月	確切時間將於 <a href="#">ytp 官網</a> 公布
海外參訪活動	2023 年暑假	活動將視實際情況調整，細節將由專人另行通知，並公布於 <a href="#">ytp 官網</a> 與 <a href="#">FB</a> 。

## 五、線上初試

報名同學需至 ytp 官網 ( [www.tw-ytp.org](http://www.tw-ytp.org) ) 填寫註冊報名資料取得參加初試資格，資料不完整者，主辦單位得要求補充，填寫內容如有造假，一經查獲將喪失參賽資格。線上初試於預定時間上網參賽。詳細規範與競賽規則將於 ytp 官網公布。

## 六、程式挑戰營

主辦單位將根據線上初試成績通知可參與程式挑戰營同學，另外邀請女子隊伍參加程式挑戰營 ( 至少須答對一題以上，含一題 )。

參加程式挑戰營同學需配合主辦單位要求至 [ytp 官網](#) 填寫完整正式報名資料，如資料有不足之處，主辦單位得要求提出補充資料；確認資料正確無誤後，主辦單位將通知錄取者正式取得進入程式挑戰營資格。若同學提供之資料正確性有疑慮，主辦單位將不予錄取，亦不得參加活動。

## 七、報名方式

1. 線上初試報名：2022 年 4 月 1 日起 - 2022 年 6 月 20 日止，需至少少年圖靈計畫官方網站 ( [www.tw-ytp.org](http://www.tw-ytp.org) ) 點選「立即報名」填寫報名資料，活動採團隊報名制，以組為單位，每組 3 人 ( 國中與海外組不得少於 2 人 )，可跨校組隊。

2. 團隊需推選一人擔任組長，作為團隊代表人暨聯絡窗口，確認本活動期間相關聯繫以及文件繳交等事項。可由「組長」填寫全組基本資料，包含個人基本資料 / 聯絡 Email / 聯絡電話)，資料不完整者，主辦單位得要求其補充完整才取得參與資格。
3. 正式報名「程式挑戰營」：取得參加「程式挑戰營」資格同學需於 2022 年 7 月 29 日前至 ytp 官網填寫正式報名資料。
4. 參賽團隊成員如有異動，須於「程式挑戰營」活動開始前一週通知主辦單位，由主辦單位核可後方可調整，不符參加條件者，主辦單位有權取消參加資格。
5. 主辦單位保有報名團隊資格審核與決定參賽團隊之權利。
6. 海外組「線上初試」與「程式挑戰營」之時間，依主辦單位公告之台北時間換算參賽者當地時間。

## 八、程式挑戰營

1. 「程式挑戰營」預計於 2022 年 8 月 2 日 (星期二) 舉行。台中 (含) 以南參賽同學將補助來回交通費用，含高鐵 (標準車廂) / 火車 / 客運等大眾運輸工具，需提供票根。
2. 每一組學員須確實全程參與才具有領取競賽獎金的基本資格。主辦單位得視實際情況調整「程式挑戰營」活動單元安排。

3. 高中組活動安排 (暫訂) :

時段	說明
10:30-11:30	學員報到 / 設定設備
11:30-11:40	競賽規則說明
11:40-15:40	程式挑戰對抗賽
15:40-16:00	BREAK
16:00-16:30	ytp 計畫第二階段介紹與大神解題
16:30-17:00	競賽成果發表
17:00-17:15	大合照

4. 國中組活動安排 :

時段	說明
12:00-12:30	學員報到 / 設定設備
12:30-12:40	競賽規則說明
12:40-15:40	程式挑戰對抗賽
15:40-16:00	BREAK
16:00-16:30	ytp 計畫介紹與大神解題
16:30-17:00	競賽成果發表
17:00-17:15	大合照

## 5. 「程式挑戰營」競賽規則：

- 競賽當天，參賽者須自行攜帶電腦設備，一個組別允許設備為：筆記型電腦 ( 具有無線網卡 ) x1、滑鼠 x1、鍵盤 x1 ( 請避免使用會產生惱人噪音的鍵盤，例如，部份電競或機械式鍵盤 ) 。
- 除上述設備外，禁止攜帶任何電子通訊器材進入比賽場地，比賽期間如有發現，主辦單位得取消參賽隊伍之參賽資格 ( 可代為保管，請於賽前於報到處登記 ) 。
- 參賽者可攜帶書籍、手冊、紙本式程式碼，但不可攜帶外接硬碟、隨身碟、記憶卡，或任何可供讀寫的外接設備及軟體。
- 每一隊參賽隊伍都需要解決題庫裡的所有問題，比賽時間為高中組 4 小時，國中組為 3 小時，由時間內得分最高的隊伍贏得比賽。
- 所有參賽隊伍將同時競賽，不分任何組別，比賽題目以中文為主，另有英文版本提供海外同學，兩種版本都提供線上下載。
- 比賽所使用編譯器 / 直譯器版本如下：

C11: gcc (Ubuntu 7.5.0-3ubuntu1~18.04) 7.5.0

C++14: g++ (Ubuntu 7.5.0-3ubuntu1~18.04) 7.5.0

Python2: Python 2.7.17

Python3: Python 3.6.9

Java: javac 1.8.0\_252

## 6. 規則說明

- 所有問題的解決方法必須被實做出來，評審會用各種不同的資料去驗證程式，程式的檔案名稱必須遵守比賽規定之命名規則。



- 不論提交、評審、打分數都是透過 802.11x 無線網路連結到主辦單位專為此競賽而設計的系統來完成。
- 每個參賽隊伍將有唯一的一組帳號與密碼程式以 DOS 或 Windows 控制介面之應用程式為主，不接受 GUI 程式。
- 競賽時間內，參賽者除與同隊隊員或本競賽工作人員聯絡外，不得與其他人員以任何方式交談。
- 參賽隊伍如有干擾比賽正常進行之情事，主辦單位得立即停權，以維持比賽順利進行。
- 評分方式依初賽及複賽的賽前通知，與主辦單位公告為準。
- 國中組可由一位家長或老師帶隊參與活動，惟同學競賽期間主辦單位並無安排老師或家長相關活動。
- 海外組「程式挑戰營」線上競賽規則，因時空限制，而有與本招生辦法及競賽規則不同之處。將另行以英文版招生辦法及後續通知為主。

## 九、競賽獎金

### → 高中組

- 金牌獎：新台幣 30,000 元 / 組
- 銀牌獎：新台幣 21,000 元 / 組
- 銅牌獎：新台幣 15,000 元 / 組
- 所有全程參與活動之學員，均可取得參賽證明。

## →國中組

- 金牌獎：新台幣 15,000 元 / 組
- 銀牌獎：新台幣 12,000 元 / 組
- 銅牌獎：新台幣 9,000 元 / 組
- 所有全程參與活動之學員，均可取得參賽證明。

## 十、個人獎學金（高中組）

個人獎學金目的為鼓勵同學投入專題實作，精進自己在軟體開發的能力。參與同學每人每月（2022 年 9 月 - 2023 年 2 月）可獲得新台幣 3,000 元獎學金，參與同學需參加完整活動，並於成果發表會發表專題實做成果後，主辦單位將個人獎學金匯入個人帳戶。如中途退出，將無法領取獎助學金。

## 十一、專題實作（高中組）

1. 參加對象：以「程式挑戰營」優勝組員為主。主辦單位可視程式挑戰營成績，酌量增額錄取表現優秀同學。
2. 活動內容包含：
  - A. 軟體開發實作：選擇有興趣的專題題目實際開發體驗，並安排大學教授協助指導，從參與和實作中提昇軟體開發的概念與能力。

- B. 於專題實作期間安排精誠集團同仁擔任導師，協助同學取得所需資源、提供建議、解決問題。
- C. 社群交流：提供一個程式學習、創新、產業 know-how 等交流的社群環境，並安排專業達人輔導，讓學員及早探索未來的發展方向。
- D. 線上座談與群聚：安排軟體開發達人參與，以線上座談，即時互動分享。並配合不定期舉辦群聚，增加交流與互動，進而強化輔導效果。

## 十二、成果發表會（高中組）

1. 邀請大學教授以及產業專家組成評審團，就各組報告內容進行評選。
2. 評選標準包含創意、實踐與團隊協作，採團隊計分，詳細內容將由主辦單位另行公布。
3. 前三名優勝團隊即取得參與海外學習計劃遴選資格，唯主辦單位可視成果發表會成績，酌量增額遴選名額。
4. 每位參加者均可獲得參賽證書，另前三名優勝團隊依照成績可分別獲得新台幣 10,000 元、20,000 元、30,000 元的團隊獎金以及獎盃。

## 十三、海外學習（高中組）

1. 邀請專業領域評審組成評審委員會就個人能力與創新創意提案表現遴選。
2. 遴選辦法將包含程式應用專案執行力、創新力、行動力等，採個人評分，詳細內容將由主辦單位另行公布。

3. 計畫內容包含海外創新企業參訪 ( 例如矽谷新創企業、國外大學創新實驗室等 ) 或其他類似參訪活動，由主辦單位依據實際狀況安排調整之。
4. 天使創業基金：對於有創意並有心創業學員，從業界角度提出建議以及需要資金、相關資源的協助。

## 十四、主 / 協辦單位

### 主辦單位

精誠集團

### 協辦單位

財團法人台灣資訊科技發展教育基金會

資訊之芽

台大程式解題社

活動聯絡窗口：

Young Turing Program, YTP

少年圖靈計畫執行小組 Email：[ytp@tw-ytp.org](mailto:ytp@tw-ytp.org)



Visit YTP



YTP FB