

第二屆 廣達游智盃 創意程式競賽 簡章

一、活動目的

為協助國小學生建立程式基礎概念，廣達文教基金會啟動廣達《游於智》計畫，以「啟發國小學生對程式語言的興趣，培養與未來世界的溝通能力」為目標，讓科技教育向下扎根。110年辦理「第二屆廣達游智盃 創意程式競賽」，期望透過競賽活動與作品創作，讓即便剛接觸程式語言的學生也能參與，並從實作中理解數位科技的應用，以提升運算思維及邏輯思考的能力，也藉由競賽過程中的合作與交流，鼓勵更多學校進行程式相關課程，帶動全台程式教育學習風氣。

二、主辦單位：財團法人廣達文教基金會

三、參加對象：全台灣 109 學年度就讀四年級至六年級的學生，採 2 人組隊參賽。

四、競賽主題：「環境的永續」

延續第一屆主題聯合國永續發展目標 15：「陸域生態」的精神，而今年的主題將更深入探討「環境的永續」發展，除了關注保育動物、生物多樣性、森林的永續管理以及防止土地劣化的議題，在人類追求經濟發展、享受地球資源時往往造成環境及物種的危機，我們要如何找到一個平衡點，在滿足人類的需求之外同時降低對環境的影響，也不會危害後代人類的生存，打造永續宜居的地球家園。

2020 年在疫情的影響下意外地讓地球獲得喘息的空間，但我們所生存的環境仍然面臨極大的挑戰，人類的活動以及氣候變遷加速使得極端氣候發生機率增加，造成森林大火、乾旱、暴雨及洪水威脅，更有可能讓物種因此滅絕。

為了讓我們珍惜的地球能永續的傳承下去，我們必須立即的採取行動來避免環境持續惡化，請你想一想要怎麼喚起大家重視「環境的永續」，以及如何從自己的生活開始做起？

五、競賽期程：

(一)初賽：線上資格賽，採線上報名收件

1. 收件時間：109 年 12 月 1 日(星期二)起至 110 年 2 月 1 日(星期一)中午 12 時截止。
2. 初賽題目：請創作符合競賽主題—「環境的永續」的 Scratch 作品
3. 參賽方法：「動畫」或「遊戲」擇一參賽
4. 使用軟體：Scratch 3.0
5. 為鼓勵學生學習程式語言的興趣，凡於初賽繳交作品，並由本會競賽小組確認報名程序、作品內容符合初賽之標準，本會將提供學生參賽證明電子檔，以茲鼓勵。

6. 決賽名單公告：110 年 3 月 12 日(星期五)公告於廣達文教基金會官網。

7. 作品規範：

◎以動畫參賽者，規範如下

- a. 長度介於 60 秒~90 秒之間
- b. 需有作品說明：含分工說明及歷程照片、創作理念、故事說明、角色介紹等(請見附件二)
- c. 需有故事情節、至少一個主角、動畫過場
- d. 可使用 scratch 程式內建素材或自創素材、相關素材不得抄襲或違反著作權法，若經查證則主辦單位有權取消得獎資格

◎以遊戲參賽者，規範如下

- a. 關卡不超過 2 個
- b. 需有作品說明：含分工說明及歷程照片、創作理念、遊戲規則及操作說明等(請見附件二)
- c. 需有操作介面、明確的過關條件但難度不可以太高讓評審過不了關
- d. 可使用 scratch 程式內建素材或自創素材、相關素材不得抄襲或違反著作權法，若經查證則主辦單位有權取消得獎資格

8. 評審標準：由主辦單位聘請專家學者依下列評分標準評審各隊伍作品，擇優錄取。

(1)競賽主題詮釋：30%

(2)程式設計(含技巧性、邏輯性)：20%

(3)完整性：20%

(4)創意性：30%

(二)準決賽—關卡挑戰：闖關積分制，題目將於現場公告。

1. 準決賽時間：民國 110 年 5 月 8 日

2. 準決賽地點：苗栗縣巨蛋體育館

3. 積分計算：每關卡皆有一項任務，依正確性及完成時間給予不同積分，未完成無法獲得積分，各關卡結束後，總積分排名前三十隊獲得「達文西挑戰」資格，詳細計算方式將在比賽前公布。

4. 準決賽工具(主辦單位提供)：

✧ 使用硬體：Arduino UNO 開發板, 蜂鳴器, RGB 全彩 LED 燈, 按鈕, 超音波感測器, 直流馬達, 伺服馬達等(詳細資訊請參見附件五)。

✧ 使用軟體：採用 S4A 軟體，詳細版本將在決賽前公告(架構同 Scratch 3.0)

5. 賽程：(暫定)

時間	活動內容
09:30~10:00	參賽隊伍報到
10:00~11:50	準決賽：關卡挑戰
11:50~12:10	頒獎&決賽入選公告
12:10~13:00	午餐時間
13:00~15:00	決賽：達文西挑戰
15:00~15:40	評審時間
15:40~16:00	頒獎&合照

(三)決賽—達文西挑戰：隊伍總積分排名前三十隊進行挑戰，現場公布題目進行創作。

1. 決賽時間：民國 110 年 5 月 8 日

2. 決賽地點：與準決賽相同

3. 成績計算：由主辦單位聘請專家學者進行評審，詳細評分標準將在決賽前公布。

4. 達文西挑戰工具：由主辦單位提供，與準決賽相同。

六、獎勵方式：

(一)準決賽：關卡挑戰

➤ 入選獎勵：獎狀一只。

➤ 各關獎勵：通過各關卡每人獲得過關證明一枚。

➤ 關卡稱霸者：完成所有關卡挑戰的隊伍每人頒發完賽證明及獎品一份。

(二)決賽：達文西挑戰

1. 達文西挑戰參與獎：每隊每人達文西挑戰參賽證明及獎品一份。

2. 特優：取三隊

➤ 學生每人新台幣 5,000 元獎金、獎狀一只。

➤ 指導老師新台幣 5,000 元獎金、獎狀一只。

※獎勵注意事項：依中華民國稅法規定須繳納機會中獎稅款。

◎為鼓勵學校及老師帶動校內程式學習風氣，特別設立「**特別獎**」

➤ 以校為單位，初賽報名隊數(需至少 20 隊才算)最多的前五校，**每校頒發新台幣 10,000 元獎金**。(若兩校報名隊數相同，將比較完成報名的時間，由較早完成的學校勝出。)

※注意事項：

1. 須以校為單位進行學校團體報名，由學校統一繳交資料。

2. 若以學校團體報名，各隊學生及指導教師則須為同校。

七、參賽方式：請於 110 年 2 月 1 日(星期一)中午 12 時前完成報名，並務必完成「線上報名」及「繳交電子檔」。



表單連結：<https://forms.gle/pBjd6C1VrS6QMXEMA>

或上廣達文教基金會官網：<http://www.quantta-edu.org/zh-tw>



(一)線上報名：表單分為隊伍報名及學校團體報名，請至線上表單完成報名

1. 組隊方式：競賽皆採小隊合作模式，每隊皆須 2 人參加且有 1 名指導教師。(每位選手僅能選擇 1 隊參賽，不能同時報名多個隊伍)
2. 組隊說明：學生可跨年級、跨校組隊報名參賽；指導教師亦可跨校指導、重複指導隊伍。
3. 教師資格說明：指導教師須為正式教師或在學校授課的代理教師、代課教師。

(二)繳交電子檔：請於截止日前寄至 quanta.c.t@quanta-edu.org，若有任一缺漏將取消參賽資格還請特別注意。

1. 隊伍報名須繳交以下資料：

- (1)已簽名之報名表(附件一)：限 PDF 掃描檔
- (2)學生作品 Scratch 電子檔(Scratch 3.0 格式，檔名請命名為：作品名稱_隊伍名稱_學生姓名，例如：永續生活_廣達小隊_廣廣達達)
- (3)作品說明電子檔(附件三)：限 PDF, WORD 或 JPG 檔
- (4)著作權聲明書：每位參賽者(附件四-1)及指導教師(附件四-2)，有簽名之 PDF 掃描檔

2. 學校團體報名須繳交以下資料(請以校為單位收齊所有參賽隊伍資料一次繳交，並同時附上雲端硬碟連結供主辦單位下載，請特別注意共用連結是否允許檢視。):

- (1)各隊伍已簽名之報名表(附件一)：限 PDF 掃描檔
- (2)各隊伍學生作品 Scratch 電子檔(Scratch 3.0 格式，檔名請命名為：作品名稱_隊伍名稱_學生姓名，例如：永續生活_廣達小隊_廣廣達達)
- (3)各隊伍作品說明電子檔(附件三)：限 PDF, WORD 或 JPG 檔
- (4)各隊伍著作權聲明書(附件四)：每位參賽者及指導教師，有簽名之 PDF 掃描檔
- (5)**學校團體報名表**(附件二)：請填寫學校所有參賽隊伍，WORD 檔及學校用印之 PDF 掃描檔，兩者皆須繳交，如有缺漏將取消參賽資格。

※注意事項：本活動不收取任何費用，決賽當天比賽工具由主辦單位提供，參與競賽產生之交通費用等相關費用不提供補助。

八、注意事項

1. 隊伍經報名後，即不可替換成員。決賽若任一隊員缺席(含指導教師)將無法參賽。
2. 決賽參賽者請攜帶身分證明文件(身分證或健保卡正本，未領有身分證者請以戶籍謄本正反影本替代)及肖像權同意授權書(所有同行親友皆須簽署，可簽署於同一份)，核對參賽身分辦理報到。
3. 出場的選手不可冒名頂替，經查出頂替者，主辦單位將通報頂替者與被頂替者之就讀學校與相關單位，如已頒發獎狀、獎金或其他獎勵者，並將追回且三年內不得報名任何主辦單位之相關活動。
4. 參賽隊伍之報名資料，如指導教師、選手姓名等相關資訊，請於競賽前確認，主辦單位不接受競賽後的任何資料更改。
5. 競賽時，指導教練、家長、啦啦隊等，均應於規劃範圍內觀賽，不得進入競賽區。

6. 參賽選手嚴禁於競賽期間攜帶手機、平板及相關電子設備進入競賽區，違者取消參賽資格。
7. 本競賽採用 S4A 軟體(架構同 Scratch 3.0)，決賽時已安裝於競賽電腦中。
8. 決賽 2 人 1 隊，1 隊 1 機模式分配電腦，選手實際座位將於比賽當天公布。
9. 決賽使用教具由主辦單位提供，電子零件將安裝好在開發板上，參賽者不需要自行安裝；達文西挑戰則需參賽者自行安裝，建議熟悉 Arduino 腳位及輸入/輸出等概念。
10. 參加本次競賽之學生及其法定代理人需同意其參賽作品採用創用 CC「授權要素 BY(姓名標示)-授權要素 NC(非商業性)-授權要素 SA(相同方式分享)」授權條款臺灣 3.0 版釋出, 並於參賽作品標示創意授權圖示, 圖示由主辦單位提供。創用 CC「姓名標示—非商業性—相同方式分享」3.0 版臺灣授權條款及圖示可至「臺灣創用 CC 計畫 <http://creativecommons.tw/explore>」網站參考。
11. 經評選獲獎之作品，主辦單位可於競賽活動網站以外之媒體刊載或宣傳使用。參賽作品必須為作者原創，不得盜用或抄襲他人作品。
12. 參賽作品如遭檢舉有偽造資料、抄襲等情事，經查屬實者取消該隊參賽資格，獲獎者追回其獎狀及獎品；檢舉者應負舉證責任，並以書面反映為原則，否則主辦單位不予處理。
13. 若有補充事項，將隨時公告於廣達文教基金會官網，請各參賽學校及選手上網查詢，不另通知。

九、聯絡方式

廣達文教基金會 科創處

聯絡人：江昱萱、賴威廷

聯絡電話：(02)2882-1612 分機 66695/66638

電子郵件：Kathy.Chiang@quantatw.com / Weiting.Lai@quantatw.com

聯絡地址：111 台北市士林區後港街 116 號 9 樓

廣達文教基金會官網：<http://www.quanta-edu.org/zh-tw>

第二屆 廣達游智盃 創意程式競賽 報名表

【基本參賽資料】

隊伍名稱			
作品名稱	(請依主題自行命名)		
學生姓名一			
學校			
年級/班級	____年____班	性別	☐ 男 ☐ 女
Scratch 學多久?			
學校			
學生姓名二			
年級/班級	____年____班	性別	☐ 男 ☐ 女
Scratch 學多久?			
指導老師姓名		職稱	
服務學校		地址	
聯絡方式	聯絡電話		
	Email		
	手機		
本隊伍確已詳細閱讀簡章辦法，願依相關規定參賽。 (請全體同學及指導老師親自簽名) 指導老師簽名：_____ 參賽成員簽名：_____			

注意事項：

- 一、每個隊伍除本報名表外仍須完成「線上報名」及「繳交電子檔」才算完成報名手續。
- 二、欲參加「特別獎」的學校須以校為單位另外繳交學校團體報名表，並確實完成學校用印，未完成者不列入計算。

第二屆 廣達游智盃 創意程式競賽

學校團體報名表

【基本參賽資料】

學校名稱						
學校地址						
學校聯絡人				聯絡電話		
編號	隊伍名稱	學生姓名	年級/班級	學生姓名	年級/班級	指導老師
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10	(超過請自行 增加欄位)					
本校各隊伍確已詳細閱讀簡章辦法，願依相關規定參賽。				學校用印(大章)		

注意事項：

- 一、本表請以學校為單位，填寫所有參賽者資料，並指派一名教師擔任學校聯絡人。
- 二、在本表上的**每個隊伍皆須完成「線上報名」及「繳交電子檔」**才會列入計算，若有短缺將不予計算。(例如：報名 10 隊但有 1 隊資料缺少，則以 9 隊計算，以此類推)
- 三、獲得「**特別獎**」的學校，獎金新台幣 10,000 元整，該筆費用將由學校開立領據向主辦單位請款，統一匯至貴校帳戶。

第二屆 廣達游智盃 創意程式競賽

作品說明

學校名稱				
團隊名稱				
團隊成員	學生姓名		年級	
	學生姓名		年級	
作品名稱				
簡單介紹你的作品	(50 字內)			
為什麼想做這個作品？	(100 字內)			
裡面有幾個角色，請分別介紹他們？	(50 字內)			
故事的劇情說明，從哪裡得到靈感？ (若是遊戲不需填寫)	(100 字內)			
遊戲的規則和操作方法，從哪裡得到靈感？ (若是動畫不需填寫)	(100 字內)			
團隊如何分工，每個人的工作是？	(50 字內)			
歷程照片(兩張) (須有團隊照片、創作照片各一張)				
這個作品最有特色的地方	(50 字內)			
你們花了多久時間完成作品	(50 字內)			
完成作品的過程有遭遇困難嗎？那你們怎麼解決？	(100 字內)			
你覺得你在創作過程中學到什麼？	(100 字內)			

第二屆 廣達游智盃 創意程式競賽

著作權聲明書

※每位參賽者皆須繳交

本人保證我_____的參賽作品沒有侵犯到他人的著作權。

- ☐ 我所使用到的圖片或音效，是我自己拍攝或自行完成的，版權為我個人所有。
- ☐ 我所使用到的圖片或音效來自於 Scratch 軟體內建圖庫素材和音效庫。
- ☐ 我所使用到的有版權的圖片，全部都來自公共授權的圖庫。
- ☐ 我所使用到有版權的音效及音樂，全部都來自公共授權的素材庫。
- ☐ 我所使用到有版權的圖片，我已經取得著作權所有人同意我使用。
- ☐ 我所使用到有版權的音效及音樂，我已經取得著作權所有人同意我使用。
- ☐ 我所使用未經授權的素材，已確信其為無著作權保護之客體，或因使用幅度與比例輕微，而以本身身份主張合理使用。

立書人

學 校：_____

班 級：_____

姓 名：_____（簽名）

家長簽名：_____（簽名）



第二屆 廣達游智盃 創意程式競賽 指導教師聲明書

保證我(們)所指導的學生_____

(若老師指導多隊參賽，可自行增加欄位，繳交一張即可)

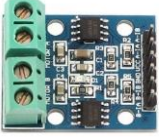
所投稿的參賽作品沒有故意侵犯到他人的著作權。

立書人

學校：_____

姓名：_____ (簽名)

決賽硬體內容

編號	名稱	圖片
1	Arduino UNO 開發板 規格參考： 連結	 配有 USB 線
2	蜂鳴器 規格參考： 連結	
3	RGB 全彩 LED 燈 規格參考： 連結	
4	按鈕 規格參考： 連結	
5	超音波感測器 HC-SR04 規格參考： 連結	
6	直流馬達 規格參考： 連結	
7	伺服馬達 SG90 規格參考： 連結	
8	直流電機驅動模組 規格參考： 連結	

※準決賽使用硬體皆由主辦單位提供，感測器配有對應的杜邦線並安裝在開發板上，參賽者不需自行安裝；決賽則需參賽者自行安裝，建議熟悉 Arduino 腳位及輸入/輸出等概念。