

2023 創創 AIoT 競賽

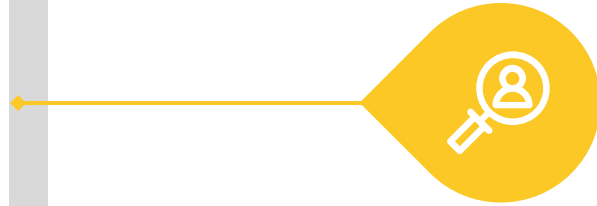
創意 需要一點叛逆

競賽辦法介紹

#跨領域媒合 #半導體軟硬體資源
#業師輔導 #國際賽外賽

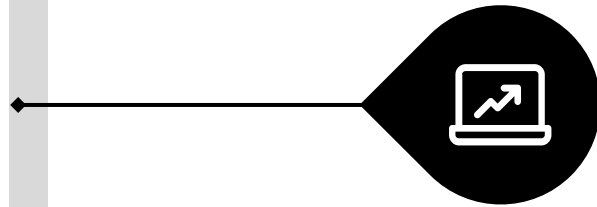


國內外產學單位, 攜手打造創新舞台



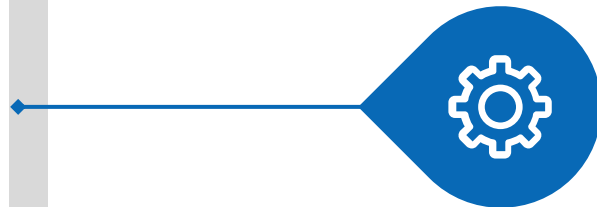
主辦單位

- IEEE Signal Processing Taipei Chapter
- 中華民國消費電子學會(TCES)



協辦單位

- 亞太信號信息處理協會(APSIPA)
- 亞洲·矽谷學院(ASVDA COLLEGE)
- 電機電子工程師學會 (IEEE)
- 國際工程技術學會(IET)



硬體支持企業

- 美商台灣亞德諾半導體股份有限公司(ADI)
- 安馳科技股份有限公司(ANStek)
- 貿澤電子有限公司(Mouser Elec.)
- 恩智浦半導體股份有限公司(NXP)
- 大聯大世平集團 (WPI)
- 意法半導體股份有限公司(ST)
- 英飛凌科技股份有限公司(Infineon)



四大競賽規則, 等你來挑戰!

超過30萬獎金+國際獎狀



參賽條件

- 大專院校學生
- 不限科系, 限7位
- 鼓勵跨領域組隊, 選用企業模組/元件可獲得加碼獎金



初賽評分項

- 構想創新性(30%)
- 場域實踐潛力(30%)
- 技術實作規劃(30%)
- 跨領域分工(10%)



決賽評分項

- 場域實踐(40%)
- 技術整合(30%)
- 口頭報告表現(20%)
- 跨領域分工(10%)
- 工作坊出席(10%)



獎勵辦法

- 提供國際學會獎狀
- 總獎金超過30萬, 含企業加碼獎金9萬
- 兩組別前3名獲邀 APSIPA國際賽外賽

※ 詳細說明請參考[網站](#)

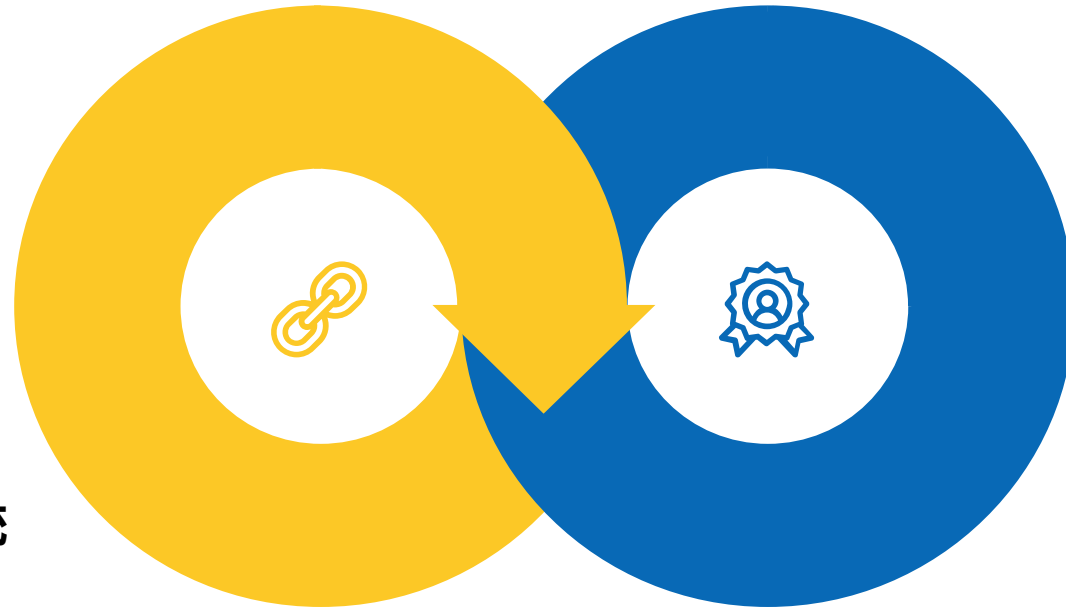
兩大競賽組別

實作實務命題, 實現無限可能

數位照護組

期待善用健康數據, 從個人到醫護體系, 打造完善照護網絡, 促進生活品質、個人化健康管理意識及能力, 連結周邊或社區資源。

- 照顧者照護輔助導入
- 衰退數據監測與評估
- 複合式數據模型建立
- 建構個人化動態復健系統
- 提升輔具使用效能



永續科技組

期待將科技導入永續經營的服務模式, 提升產業在人力、環境等各項資源的運用效能, 助力生活質量的提升、環境永續的貢獻。

- 發展數據疊加情境管理
- 數據動態運算與增值
- 智慧空間永續營運管理
- 推進虛實整合互動體驗
- 區域能源調控轉型

※ 詳細命題說明請參考[網站](#), 兩大組別學生也可自訂題參賽



4個月過關斬將拿大獎 前3名團隊, 另獲得APSIPA國際賽門票

3/18 媒合會

3/9前報名參加,
就有機會來創創,
找跨領域隊友!

4/10 繳件截止

中午12:00前, 提交
書面資料, 先報名
可獲得評分項說明

4/24 晉級公告

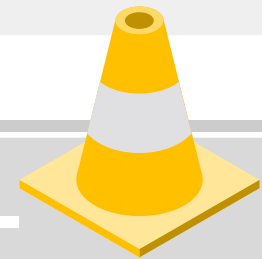
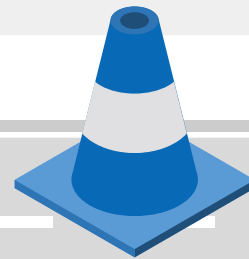
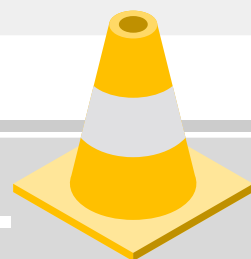
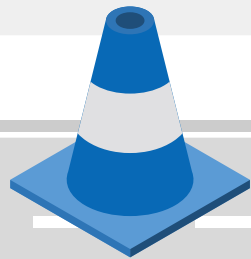
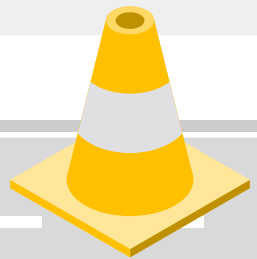
網站公布決賽入圍
名單, 預計兩組別
各晉級10-12隊

7/13 決賽&頒獎典禮

5-6月參加技術&實務
指導, 為決賽儲備實
力, 簡報+Demo展示

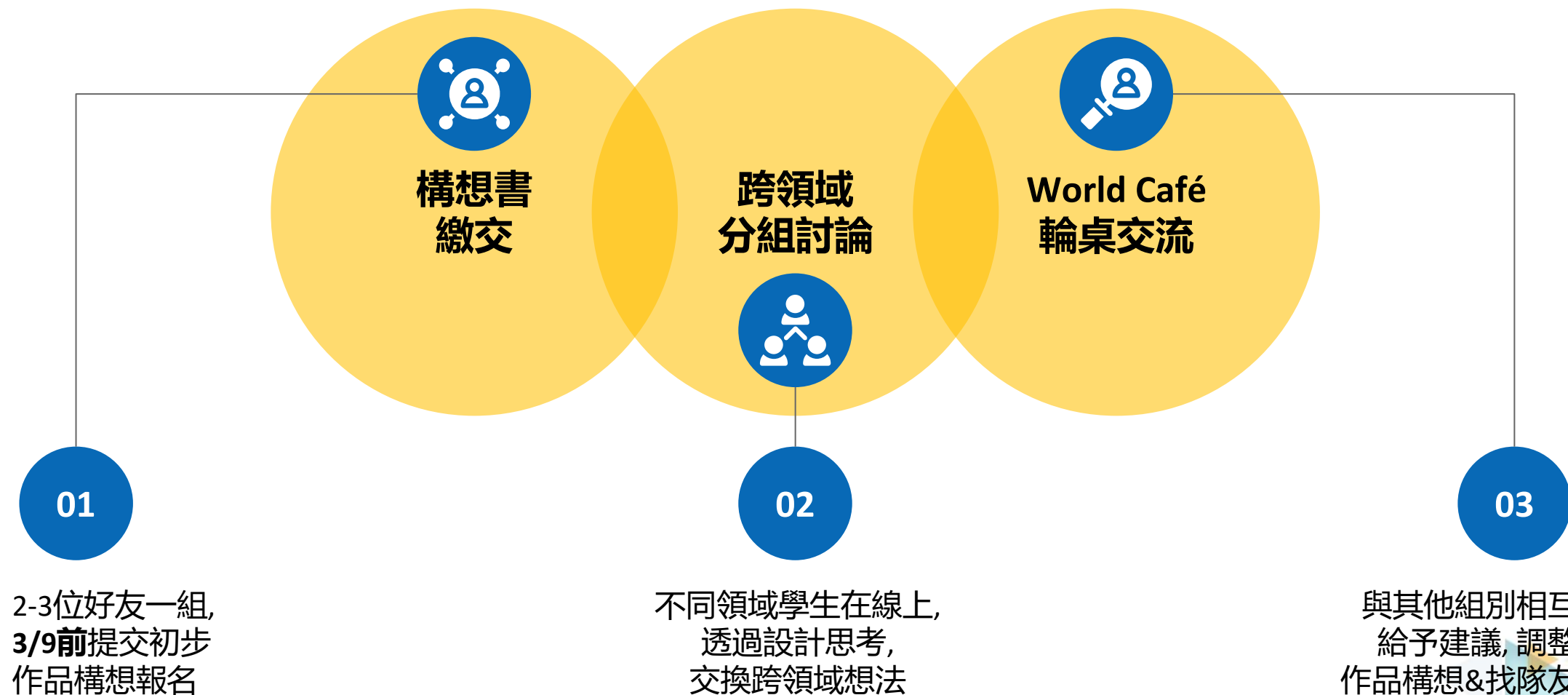
11/2 國際賽外賽

兩組別前3名團隊,
站上國際舞台, 另
取APSIPA學會獎項



參加跨領域媒合會

讓創意+科技變魔法, 來場超乎想像的大探險



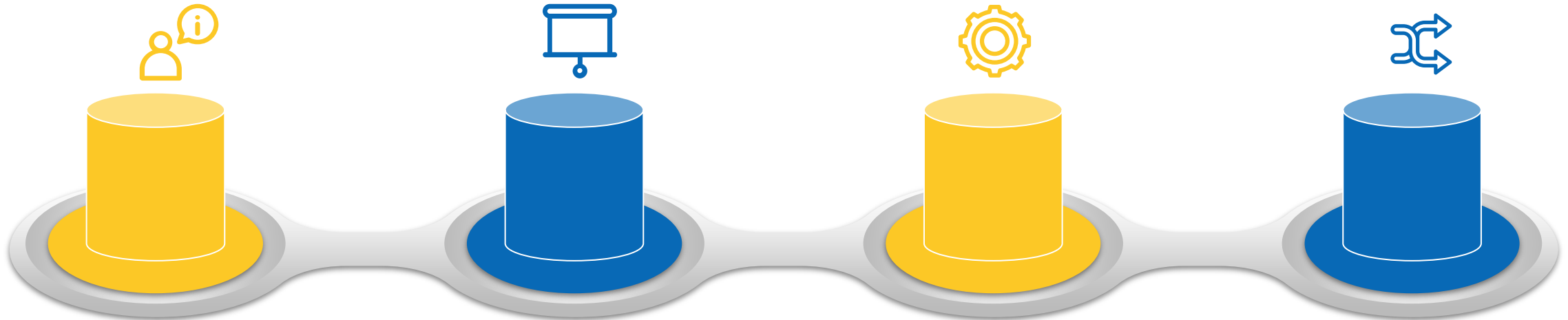
原廠模組及元件申請

1. 申請方式: 參賽隊於初賽資料填寫使用規劃, 經企業審核, 派送給決賽晉級團隊
2. 補助形式: a) 模組: 提供以下清單供參賽隊選用
b) 元件: 參賽隊依需求自行選購4,000元@Mouser平台(每隊伍2,000元*2帳號)

#	模組名稱	功能介紹	#	模組名稱	功能介紹
1	MAX78000	CNN引擎具有442 KB的權重儲存記憶體, 奠基於SRAM, 因此可以隨時進行AI網路更新, 且架構極為靈活, 支援使用PyTorch和TensorFlow®等常見工具集來訓練網路。	6	MAXREFDES103 健康感測器平台	內建算法包含心率和SpO2, 可從類比前端(AFE)感測器處理PPG信號, 輸出和原數據可透過Bluetooth®流送至Android®應用或PC GUI演示、評估和自訂開發。
2	i.MX RT1060 EVK & AW-AM510uSD	i.MX RT1060 EVK搭載高性能 600MHz Arm® Cortex®-M7內核, 有 Arduino介面, 提供廣泛的擴展板選項。其他板載介面選項包括USB主機和OTG接口、乙太網等)。	7	Trinamic TMC5130	整合馬達驅動器和運動控制器的步進馬達方案。具有 SixPoint™ 斜坡控制器、256微步分度器、StallGuard2™無傳感器失速檢測技術和StealthChop™無噪電流控制技術。
3	NUCLEO-L476RG 開發板	藉由插接多種專用擴充板輕鬆擴充Nucleo開放式開發平台的功能, 另可與STM32豐富的免費軟體庫和STM32Cube MCU軟體包所提供之範例搭配使用。	8	CDS1000 CH4可燃性/HCL毒性 氣體偵測器	具高效能的微處理器提供高精確度的偵測毒氣演算法, 寬範圍直流工作電壓12-30V, 支援外部直流最大30V/1A的不帶電接點、RS-485/TCP Modbus及HART訊號模組。
4	NUCLEO-U575ZI-Q 開發板	透過高達2MB的快閃記憶體(Dual Bank)和786KB的SRAM, 將效能提升到更高水準。STM32U5提供8種封裝(48至169腳位)產品組合, 且支援高達125°C環境溫度。	9	XENSIV™ PAS CO2 Sensor2Go Evaluation Kit& ASUKA Module	二氧化碳傳感器與光聲換能器(探測器、紅外光源和濾光片)集成在一塊PCB上, 採用MEMS聲學探測器, 數據可以在Air Master App或 ASUKA 開發的雲端平台上查看。
5	PSoC™ 62S2 Wi-Fi BT Pioneer Kit	集成150-MHz Arm® Cortex®-M4, 以及100-MHz Arm Cortex-M0+, 透過雙核架構設計, 達到高性能與低功耗雙重要求之間的最佳平衡。此模組可做為語音辨識技術的應用。	10	60GHz Radar Sensor	內為高度整合60GHz雷達技術的運動檢測傳感器。其搭載封裝天線(AIP), 並內置運動和運動方向檢測器。在該自主模式下, 傳感器可探測到5公尺內的人類目標。7

決賽團隊培訓計畫

點滿你未來的職涯實戰力



1對1小導師

每團隊一位窗口，
陪伴突破層層關卡，
把獎項帶回家~~

業師實務輔導

多位業界實戰級主管，
分享實務經驗、
指導專業級商業簡報

硬體模組教學

工程師量身打造教
學影片，就業前
掌握實作自學能力!

技術人員諮詢

手把手引導團隊度過
Debug艱辛路程，
一步步增進開發實力



站上國際賽舞台 展現台灣學生創新高水準

#1

APSIPA是誰? 可以吃嗎?

1. Asia-Pacific Signal and Information Processing Association縮寫, 是亞太區重量級的國際學會。
2. 每年研討會400+篇投稿, 自2009巡迴不同國家舉辦, 包含美國、日本、新加坡、馬來西亞、澳洲。
3. 預計2023年在台灣舉辦, 預估活動將有500-600位國際產學界人士參與。



#2

如何參加? 如何進行?

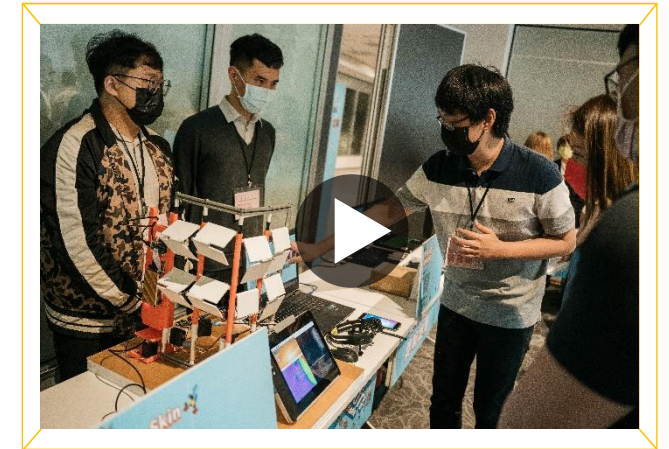
成為創創2組別的前三名, 可獲得參賽資格, 以全英文方式進行作品簡報+ Demo, 並與國際評審QA互動, 絕對會成為學生生涯難忘又挑戰的moment!

#3

參加之後可以獲得?

參加的每組團隊, 包含老師+學生, 將由APSIPA頒發國際證書, 另外由國際評審評選出的前三名可獲得學會額外獎金。

未來想要的樣子, 現在開始描繪!



THANK YOU