全國中小學資訊應用競賽 114 年 AI 菁英爭霸賽實施計畫（草案）

113 年 11 月 27 日

壹、計畫目標：

- 一、落實十二年國教之精神，鼓勵教師善用資訊科技輔助教學，以擴展各領域的學習，提升學生解決問題的能力。
- 二、宣導尊重智慧財產權，提昇校園認識、使用自由軟體之風氣，減少非法軟體之使用。
- 三、透過科技工具之創意應用，提升學生邏輯思考及創作能力。
- 四、實作人工智慧機器學習方法，促進學生對於人工智慧之認知及理解。
- 五、藉由競賽活動交流，增加參賽學生運用運算思維與機器學習程式之機會，以激發學生學習動機。

貳、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部
- 二、承辦單位：臺南市政府教育局
- 三、協辦單位：中華民國愛自造教育協會、臺灣素養教育協會

參、辦理方式：

- 一、由各縣市自行辦理初賽或遴派選手報名參加。
- 二、各縣市需設置競賽訓練會場，選手於規定時間進行 AI 模型訓練並上傳到指定網站。
- 三、經評審審核 AI 確認通過後，即可參加全國 AI 競賽觀戰活動。

肆、競賽說明：

- 一、競賽組別：
 - （一）國小魷魚組，一般學校 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加。
 - （二）國小偏鄉魷魚組，偏鄉學校 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加
 - （三）國中魷魚組，一般學校 7-9 年級學生，2 人一隊報名參加。
 - （四）國中偏鄉魷魚組，偏鄉學校 7-9 年級學生，2 人一隊報名參加。
- 二、報名隊伍：各縣市每組各推派 2 隊共 8 隊，離島 3 縣市可自由選擇一般組或偏鄉組，偏鄉組依 112 學年度教育部「偏遠地區學校」名單認定。
- 三、報名限制：每隊同校指導老師 1 位，每位學生至多報名 1 隊。不得跨組參賽；各隊伍學生不得跨校亦不得跨縣市組隊；指導教師可同時指導多隊，但不得跨縣市指導隊伍參賽。
- 四、競賽官網：教育部共構式網站、報名連至臺南
- 五、AI 平臺教學資源：更新網址

伍、競賽規定：

- 一、競賽工具：Paia-Desktop
- 二、競賽版本：魷來魷去遊戲對戰版本、競賽工具版本、程式範例、遊戲關卡於 114 年 4 月公告。（同縣市選拔賽）
- 三、競賽方式：魷魚遊戲程式撰寫、訓練 AI 模型競賽時間 2 小時，於規定時間內現場實作，收集資料和訓練模型，並將 AI 程式(ml_play.py)和模型(pickle)同時上傳到指定網站。
- 四、競賽賽程：採雙敗淘汰賽制「對戰」模式。依隊數隨機抽籤排賽程，賽程表列左邊(上

方)隊伍為 1P，列右邊(下方)隊伍為 2P。每場次競賽三戰二勝，勝者晉級、敗者進入敗部復活賽或淘汰。分數高者勝，分數相同採延長加賽，直至分出勝負。

五、競賽限制：上傳 AI 程式和模型外，不可使用網路從事其他行為。派出參賽的 AI 不可使用規則或邏輯判斷直接送出遊戲指令，審核程式違反規定立即淘汰。

陸、報名方式：

- 一、報名時間：114 年 10 月 N 日(N)早上 8:00~10 月 N 日(N)下午 17:00 截止，由各縣市承辦統一至競賽官網線上報名後，請務必確認報名資料正確並將紙本報名表公文函送至臺南市教育局資訊中心。
- 二、未完成報名程序或未於指定時限內補正資料者，視同未完成報名，不具參賽資格。
- 三、報名成功後，倘參賽師生因疫情或其他考量，有異動參賽名單需求，各縣市承辦人應函報主辦單位同意；114 年 10 月 N 日(N)中午 12:00 後，不再接受變更選手和指導老師，亦不得再勘誤或重印獎狀(臺南獎狀)。

柒、競賽時程：

- 一、競賽細則：114 年 1 月公告於競賽官網。
- 二、工作會議：不定期召開。
- 三、競賽訓練：114 年 11 月 24-26 日(三) 14:00-16:00。(全國同一天)
- 四、觀戰時間：114 年 11 月 29 日(六)。
- 五、頒獎典禮：114 年 11 月 29 日(六)。競賽觀戰完畢後當天進行頒獎典禮。

捌、競賽訓練

- 一、競賽訓練會場：於各縣市設置競賽會場，會場需可容納隊伍人數和備用主機的環境，每隊 2 位選手各一臺主機，並備有若干備用主機，並提供每隊隨身碟 1 只和紙筆等。
- 二、競賽設備：依據大會規範上限和下限的主機設備，含桌機、筆電。建議使用實體網路連線。(3 月提供設備規格)
- 三、競賽觀察：各縣市須推派一位觀察員，到鄰近縣市紀錄和觀察競賽，並依規定出席相關會議。
- 四、競賽紀錄：各縣市會場請開啟攝影機分享畫面加入指定會議網址由大會錄影紀錄。
- 五、訓練過程如有特殊狀況可於競賽結束後 30 分鐘內填寫線上申訴單，申訴單將由主辦單位召開評判會議決議結果。

玖、觀戰

- 一、由主辦單位聘請專家或專業教師審核 AI 程式合法性，不合規定者淘汰。
- 二、審核通過的隊伍，由主辦單位規劃場地辦理現場直播觀戰，以當天優勝對戰結果決選。
- 三、競賽規定與評分方式如有疑慮，依工作會議解釋和評判會議決議為主。
- 四、請各縣市邀請長官帶領師生參與隊伍現場觀戰。

拾、獎勵

- 一、各組分列金獎隊伍 1 隊可獲得禮券 N 元、每人獎狀乙紙，銀獎隊伍 2 隊可獲得禮券 N 元、每人獎狀乙紙，銅獎隊伍 3 隊每隊可獲得禮券 N 元、每人獎狀乙紙，佳作隊伍 5 隊可獲得禮券 N 元、每人可獲得獎狀乙紙。
- 二、指導老師獎勵：各縣市得逕依權責辦理得獎隊伍指導教師之行政敘獎事宜，建議獎勵額度如下：獲金獎隊伍指導教師敘小功 1 次、獲銀獎隊伍指導教師敘嘉獎 2 次、銅獎敘嘉獎 1 次、佳作敘嘉獎 1 次。

拾壹、競賽作品版權：

報名參加本競賽即代表學生及其法定代理人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，臺灣授權條款詳見：<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/tw/legalcode>。得獎作品(程式碼和模型)依授權方式公布於競賽官網，學校或參賽指導老師務必盡告知選手及家長義務。

拾貳、附則

- 一、主辦單位保留辦法修正之權利；其他未盡事項，將於官方競賽網站公布，以主辦單位最新公告為準。
- 二、競賽時程得視實際情形調整，將另行於競賽官方網站公布。
- 三、活動期間參賽師生之差旅費及旅行平安保險等，由各縣市政府自行辦理。
- 四、主辦單位得視衛生福利部疾病管制署相關規定、COVID-19 疫情狀態、天災或其他不可抗力原因，調整競賽辦理時程、辦理方式，必要時得宣布活動延期或取消辦理，並同步公告於競賽官方網站，請密切注意最新公告。
- 五、如若受無法預期因素影響，則依主辦單位有權宣布取消競賽或改由其他方式辦理，競賽方式和辦法另行公告。
- 六、凡參加報名師生，視同已閱讀、同意並能遵守本活動相關規定，參賽及頒獎典禮期間參賽本人及其作品影音、影像及肖像權，無償授權予主辦單位製作成果報告及相關出版品使用。
- 七、為維持競賽公平性，參賽時間恕不依選手個人需求予以調整。本賽事可能與其它活動及賽事日期重疊，請有意參賽之學生及家長自行評估。
- 八、得獎隊伍頒發臺南市政府教育局之獎狀，於賽後由主辦單位統一印製後再寄送至各縣市。
- 九、主辦單位保留最終規則解釋與爭議裁量權。
- 十、本計畫聯絡人：

教育部資訊及科技教育司 數位學習科 游淑卿

電話：02-7712-9072

email：ching@mail.moe.gov.tw

臺南市教育局資訊中心 主任高誌健

電話：06-2130669 分機 301

Email：tnjimgau@tn.edu.tw

臺南市教育局資訊中心 組長張瑛蘭

電話：06-2130669 分機 261

Email：tnkawaki@tn.edu.tw

AI 競賽平臺：中華民國愛自造教育協會-鄭小姐

電話：06-208-2822 或 0982-059-044

Email：signup.ptwa@gmail.com 或 0406.susan@gmail.com