



教師指導學生專題製作與論文競賽補助 成果報告

一、申請補助計畫基本資料

申請教師	黃協弘	核定經費	8,000 元
單位系所	資訊管理學系	經費執行情況	<input checked="" type="checkbox"/> 已請購核銷完畢 <input type="checkbox"/> 尚未請購核銷 <input type="checkbox"/> 經費餘款_____
計畫執行 年度/學期	114 學年度第 1 學期	參賽期程	114 年 11 月 1 日
參加競賽/學術 活動名稱	2025 第 30 屆大專校 院資訊應用服務創新 競賽	作品名稱	基於 AI 影像辨識的假車牌辨識系統 設計與實現
指導參賽學生 姓名	廖翊哲、陳彥碩、林 庭億、林圻珀、楊濱 鴻	班級	資管四
競賽性質	<input type="checkbox"/> 國際性 <input checked="" type="checkbox"/> 校際 <input type="checkbox"/> 校內(院級以上)	參賽地點	臺北市 國立臺灣大學綜合體育館
系所主管 簽章		日期	
學院院長 簽章		日期	



二、參賽作品：(論文摘要或作品說明)

基於 AI 影像辨識假車牌辨識系統設計與實現

隊員：林沂珀、陳彥碩、林庭億、廖翊哲、楊瀟濱

研究摘要

本研究針對台灣假車牌問題，設計一套基於YOLOv8與EasyOCR的AI車牌辨識系統，結合OpenCV進行影像前處理，提升在光線不足與影像模糊下的辨識穩定性。我們的系統核心在於整合多個影像辨識模型，並進一步透過算法進行優化，以提升整體辨識的準確率與穩定性。整體成果顯示，車牌辨識率達 75%，車型與車色辨識率則達 100%。系統雖仍受影像品質與樣本限制，但在交通管理與治安監控具應用潛力，為能後續研究提供參考。



車型、色辨識

在建立車型辨識模型前，我們事先準備了訓練及資料，並使用Teachable Machine進行訓練車型辨識模型。



車型、色辨識-篩選方法

- 系統透過辨識模型對每一幀影像進行推論，並輸出對應的車型名目資料
- 為確保辨識準確，系統設定如下：若車輛錄影可用影像少於 16 幀（如車速過快或畫面遮擋），則視為資料不足，不進行車型、色分析；若錄影中含 16 幀以上有效畫面，系統即採用第 16 幀的車型判斷結果作為最終預測。此判定邏輯經實測驗證，在標準情境下車型判斷正確率可達約 100%

執行畫面演示



車牌辨識

我們使用yolo結合OCR做出

車牌辨識模型，經過調適之

後加入我們的系統當中，導

入csv匯出表格，並顯示於輸

出頁面

序號	辨識結果	是否正確	準確率
car_01	AN9073	TRUE	0.95
car_02	AN9073	FALSE	0.71
car_03	AN9073	FALSE	0.95
car_04	AN9073	TRUE	0.95
car_05	AN9073	TRUE	0.95
car_06	AN9073	TRUE	0.95
car_07	AN9073	TRUE	0.95
car_08	AN9073	TRUE	0.95
car_09	AN9073	TRUE	0.95
car_10	AN9073	TRUE	0.95
car_11	AN9073	TRUE	0.95
car_12	AN9073	TRUE	0.95
car_13	AN9073	TRUE	0.95
car_14	AN9073	TRUE	0.95
car_15	AN9073	TRUE	0.95
car_16	AN9073	TRUE	0.95
car_17	AN9073	TRUE	0.95
car_18	AN9073	TRUE	0.95
car_19	AN9073	TRUE	0.95
car_20	AN9073	TRUE	0.95
car_21	AN9073	TRUE	0.95
car_22	AN9073	TRUE	0.95
car_23	AN9073	TRUE	0.95
car_24	AN9073	TRUE	0.95
car_25	AN9073	TRUE	0.95
car_26	AN9073	TRUE	0.95
car_27	AN9073	TRUE	0.95
car_28	AN9073	TRUE	0.95
car_29	AN9073	TRUE	0.95
car_30	AN9073	TRUE	0.95
car_31	AN9073	TRUE	0.95
car_32	AN9073	TRUE	0.95
car_33	AN9073	TRUE	0.95
car_34	AN9073	TRUE	0.95
car_35	AN9073	TRUE	0.95
car_36	AN9073	TRUE	0.95
car_37	AN9073	TRUE	0.95
car_38	AN9073	TRUE	0.95
car_39	AN9073	TRUE	0.95
car_40	AN9073	TRUE	0.95
car_41	AN9073	TRUE	0.95
car_42	AN9073	TRUE	0.95
car_43	AN9073	TRUE	0.95
car_44	AN9073	TRUE	0.95
car_45	AN9073	TRUE	0.95
car_46	AN9073	TRUE	0.95
car_47	AN9073	TRUE	0.95
car_48	AN9073	TRUE	0.95
car_49	AN9073	TRUE	0.95
car_50	AN9073	TRUE	0.95
car_51	AN9073	TRUE	0.95
car_52	AN9073	TRUE	0.95
car_53	AN9073	TRUE	0.95
car_54	AN9073	TRUE	0.95
car_55	AN9073	TRUE	0.95
car_56	AN9073	TRUE	0.95
car_57	AN9073	TRUE	0.95
car_58	AN9073	TRUE	0.95
car_59	AN9073	TRUE	0.95
car_60	AN9073	TRUE	0.95
car_61	AN9073	TRUE	0.95
car_62	AN9073	TRUE	0.95
car_63	AN9073	TRUE	0.95
car_64	AN9073	TRUE	0.95
car_65	AN9073	TRUE	0.95
car_66	AN9073	TRUE	0.95
car_67	AN9073	TRUE	0.95
car_68	AN9073	TRUE	0.95
car_69	AN9073	TRUE	0.95
car_70	AN9073	TRUE	0.95
car_71	AN9073	TRUE	0.95
car_72	AN9073	TRUE	0.95
car_73	AN9073	TRUE	0.95
car_74	AN9073	TRUE	0.95
car_75	AN9073	TRUE	0.95
car_76	AN9073	TRUE	0.95
car_77	AN9073	TRUE	0.95
car_78	AN9073	TRUE	0.95
car_79	AN9073	TRUE	0.95
car_80	AN9073	TRUE	0.95
car_81	AN9073	TRUE	0.95
car_82	AN9073	TRUE	0.95
car_83	AN9073	TRUE	0.95
car_84	AN9073	TRUE	0.95
car_85	AN9073	TRUE	0.95
car_86	AN9073	TRUE	0.95
car_87	AN9073	TRUE	0.95
car_88	AN9073	TRUE	0.95
car_89	AN9073	TRUE	0.95
car_90	AN9073	TRUE	0.95
car_91	AN9073	TRUE	0.95
car_92	AN9073	TRUE	0.95
car_93	AN9073	TRUE	0.95
car_94	AN9073	TRUE	0.95
car_95	AN9073	TRUE	0.95
car_96	AN9073	TRUE	0.95
car_97	AN9073	TRUE	0.95
car_98	AN9073	TRUE	0.95
car_99	AN9073	TRUE	0.95
car_100	AN9073	TRUE	0.95
car_101	AN9073	TRUE	0.95
car_102	AN9073	TRUE	0.95
car_103	AN9073	TRUE	0.95
car_104	AN9073	TRUE	0.95
car_105	AN9073	TRUE	0.95
car_106	AN9073	TRUE	0.95
car_107	AN9073	TRUE	0.95
car_108	AN9073	TRUE	0.95
car_109	AN9073	TRUE	0.95
car_110	AN9073	TRUE	0.95
car_111	AN9073	TRUE	0.95
car_112	AN9073	TRUE	0.95
car_113	AN9073	TRUE	0.95
car_114	AN9073	TRUE	0.95
car_115	AN9073	TRUE	0.95
car_116	AN9073	TRUE	0.95
car_117	AN9073	TRUE	0.95
car_118	AN9073	TRUE	0.95
car_119	AN9073	TRUE	0.95
car_120	AN9073	TRUE	0.95
car_121	AN9073	TRUE	0.95
car_122	AN9073	TRUE	0.95
car_123	AN9073	TRUE	0.95
car_124	AN9073	TRUE	0.95
car_125	AN9073	TRUE	0.95
car_126	AN9073	TRUE	0.95
car_127	AN9073	TRUE	0.95
car_128	AN9073	TRUE	0.95
car_129	AN9073	TRUE	0.95
car_130	AN9073	TRUE	0.95
car_131	AN9073	TRUE	0.95
car_132	AN9073	TRUE	0.95
car_133	AN9073	TRUE	0.95
car_134	AN9073	TRUE	0.95
car_135	AN9073	TRUE	0.95
car_136	AN9073	TRUE	0.95
car_137	AN9073	TRUE	0.95
car_138	AN9073	TRUE	0.95
car_139	AN9073	TRUE	0.95
car_140	AN9073	TRUE	0.95
car_141	AN9073	TRUE	0.95
car_142	AN9073	TRUE	0.95
car_143	AN9073	TRUE	0.95
car_144	AN9073	TRUE	0.95
car_145	AN9073	TRUE	0.95
car_146	AN9073	TRUE	0.95
car_147	AN9073	TRUE	0.95
car_148	AN9073	TRUE	0.95
car_149	AN9073	TRUE	0.95
car_150	AN9073	TRUE	0.95
car_151	AN9073	TRUE	0.95
car_152	AN9073	TRUE	0.95
car_153	AN9073	TRUE	0.95
car_154	AN9073	TRUE	0.95
car_155	AN9073	TRUE	0.95
car_156	AN9073	TRUE	0.95
car_157	AN9073	TRUE	0.95
car_158	AN9073	TRUE	0.95
car_159	AN9073	TRUE	0.95
car_160	AN9073	TRUE	0.95
car_161	AN9073	TRUE	0.95
car_162	AN9073	TRUE	0.95
car_163	AN9073	TRUE	0.95
car_164	AN9073	TRUE	0.95
car_165	AN9073	TRUE	0.95
car_166	AN9073	TRUE	0.95
car_167	AN9073	TRUE	0.95
car_168	AN9073	TRUE	0.95
car_169	AN9073	TRUE	0.95
car_170	AN9073	TRUE	0.95
car_171	AN9073	TRUE	0.95
car_172	AN9073	TRUE	0.95
car_173	AN9073	TRUE	0.95
car_174	AN9073	TRUE	0.95
car_175	AN9073	TRUE	0.95
car_176	AN9073	TRUE	0.95
car_177	AN9073	TRUE	0.95
car_178	AN9073	TRUE	0.95
car_179	AN9073	TRUE	0.95
car_180	AN9073	TRUE	0.95
car_181	AN9073	TRUE	0.95
car_182	AN9073	TRUE	0.95
car_183	AN9073	TRUE	0.95
car_184	AN9073	TRUE	0.95
car_185	AN9073	TRUE	0.95
car_186	AN9073	TRUE	0.95
car_187	AN9073	TRUE	0.95
car_188	AN9073	TRUE	0.95
car_189	AN9073	TRUE	0.95
car_190	AN9073	TRUE	0.95
car_191	AN9073	TRUE	0.95
car_192	AN9073	TRUE	0.95
car_193	AN9073	TRUE	0.95
car_194	AN9073	TRUE	0.95
car_195	AN9073	TRUE	0.95
car_196	AN9073	TRUE	0.95
car_197	AN9073	TRUE	0.95
car_198	AN9073	TRUE	0.95
car_199	AN9073	TRUE	0.95
car_200	AN9073	TRUE	0.95
car_201	AN9073	TRUE	0.95
car_202	AN9073	TRUE	0.95
car_203	AN9073	TRUE	0.95
car_204	AN9073	TRUE	0.95
car_205	AN9073	TRUE	0.95
car_206	AN9073	TRUE	0.95
car_207	AN9073	TRUE	0.95
car_208	AN9073	TRUE	0.95
car_209	AN9073	TRUE	0.95
car_210	AN9073	TRUE	0.95
car_211	AN9073	TRUE	0.95
car_212	AN9073	TRUE	0.95
car_213	AN9073	TRUE	0.95
car_214	AN9073	TRUE	0.95
car_215	AN9073	TRUE	0.95
car_216	AN9073	TRUE	0.95
car_217	AN9073	TRUE	0.95
car_218	AN9073	TRUE	0.95
car_219	AN9073	TRUE	0.95
car_220	AN9073	TRUE	0.95
car_221	AN9073	TRUE	0.95
car_222	AN9073	TRUE	0.95
car_223	AN9073	TRUE	0.95
car_224	AN9073	TRUE	0.95
car_225	AN9073	TRUE	0.95
car_226	AN9073	TRUE	0.95
car_227	AN9073	TRUE	0.95
car_228	AN9073	TRUE	0.95
car_229	AN9073	TRUE	0.95
car_230	AN9073	TRUE	0.95
car_231	AN9073	TRUE	0.95
car_232	AN9073	TRUE	0.95
car_233	AN9073	TRUE	0.95
car_234	AN9073	TRUE	0.95
car_235	AN9073	TRUE	0.95
car_236	AN9073	TRUE	0.95
car_237	AN9073	TRUE	0.95
car_238	AN9073	TRUE	0.95
car_239	AN9073	TRUE	0.95
car_240	AN9073	TRUE	0.95
car_241	AN9073	TRUE	0.95
car_242	AN9073	TRUE	0.95
car_243	AN9073	TRUE	0.95
car_244	AN9073	TRUE	0.95
car_245	AN9073	TRUE	0.95



三、參加之競賽活動：

2025 第30屆大專校院資訊應用服務創新競賽
International ICT Innovative Services Awards

決賽隊伍一覽 Finalist Team List

決賽編號 Number	類別名稱 Category	學校名稱 School Name	專題名稱 Project Name	指導教授 Mentor	組員 Member
IP2-10	資訊應用組	銘傳大學	Line Bot製作輔助系統	黃利君	林榮添、王采芸、林立雄、林鈞澤、王立培、林容惠
IP2-11	資訊應用組 EDUOD-05 教育開發及資料組	國立聯合大學	Atayal 好好玩	黃貴芬	劉逸博、李宏毅、蔡子韻、林芷瑩、姚文西、馮其強
IP2-12	資訊應用組 EDUOE-01	國立臺北商業大學	i5 Capt.- AI 智慧資安管理平臺	徐國鈞	楊承惠、何豔輝、洪承熙、黃惠軒
IP2-13	資訊應用組	國立臺北護理健康大學	健障者友善手機輔助平台	林昆惠	莊庭軒、林千欣、張麗琴、林翰宇、鍾子怡、李慶豐
IP3-01	資訊應用組 EDUA-12	元智大學 淡江大學	MCPI2M-QTIT2Ggbet全地圖運行智慧	林志鴻	陳子晴、郭子謙、陳俊南、林家寧、林正昇、馮其強
IP3-02	資訊應用組 教育AI組	國立藝術學院	線上梵慧：C語言裡的AI互動學習平台	劉育評	林家寧、林正昇、馮其強、陳盈云
IP3-03	資訊應用組	國立中山大學	聖經相伴	唐鶯兒	王盈晴、廖育齡、陳庭熙、王麗娟、陳柏羽
IP3-04	資訊應用組	國立東華大學	「蝶記」手：融合AI文書與蝴蝶標本	彭英鍾	陳勝諺、張玉宇、陳佑睿、丘宜君、林正昇、劉朝暉
IP3-05	資訊應用組	國立臺東大學	關於人影像識別的假面魔術應用設計	黃治弘	林吟如、陳慶祥、林庭偉、林昭君、權子鴻
IP3-06	資訊應用組	國立臺北商業大學	AI居家：智慧陪伴長者健康系統	顧思齊	陳欣怡、胡宜君、黃宜君、陳欣怡、胡宜君、黃宜君
IP3-07	資訊應用組	國立中央大學	VISTA-智慧攝影助手	胡雅庭	吳惠軒、林宜華、李安之、胡宜庭、劉子安、林正昇
IP3-08	資訊應用組 EDUAH-13	國立聯合大學	啟筆書—沉浸式英語學習平台	陳士杰	林念芝、藍心妤、陳品琪、陳維宏、董威強
IP3-09	資訊應用組 LaborOD-02 Titansoft Agile-06	勞工保障及保險智慧服務組	國立臺中科技大學 起步助飛	董曉森	楊曉涵、洪宜君、林空庭、林宜君、廖家綱
IP3-10	資訊應用組	國立資訊科技大學	華藻盡染-AI書法教學平台	黃豈瀓	呂銀祖、陳宏杰、洪楷穎
IP3-11	資訊應用組	長庚大學	蛋白威	黃書吉	王典晴、陳允妤、李尹柔、洪欣穎、張欣穎
IP3-12	資訊應用組	朝陽科大	基於臉部介面之SSVEP腦波智慧控制器	李朱赫	林冠豪、周聖賢、江育德、徐偉君、張家齊、侯俊強
IP3-13	資訊應用組 Landseed-08	財利國際智慧健康照護 組	VocalBorn 詩聲領軍	徐永豐	杜宇寧、張允慈、黃喜心、林曉晴、沈欣穎、沈欣穎
IP4-01	資訊應用組 勞工保障及保險智慧服務組	國立臺中科技大學	保印計畫	董曉森	杜可欣、林致任、洪子強、劉庭麟、宋宜儒、陳欣妤、陳思穎
IP4-02	資訊應用組	國立高雄科技大學(第一校區)	智慧型盲人行動輔助與遠端監護系統	李嘉祐	陳凱成、李雅玲、李雅玲、傅冠中、陳弘君、侯俊安
IP4-03	資訊應用組	國立臺灣科技大學	賢藏不離—基於 AI 語音技術之多語者互動分析平台	楊曉帆	許若晴、蕭子祐、林承佑、林承佑
IP4-04	資訊應用組	國立宜蘭大學 國立師大附中	飛閣水草：智慧廢物管理新未來	張姵君	劉天鍾、蔡麗暉、黃姿君、黃麗君、鍾世貴、鍾世貴
IP4-05	資訊應用組	國立聯合大學	程式訓練的AI新模式	溫敏淵	溫允澤、林子棋、蔡寶琪、吳京翰、林子棋、莊家維、謝盈均、黃子棋

17

四、參賽準備與活動記錄

第30屆大專校院資訊應用服務創新競賽
International ICT Innovative Services Awards 2025

參賽師生於競賽會場合影

3

五、參加競賽成果 (參賽證明、得獎證明或學生心得)

「資訊應用服務創新競賽」(資服競賽)一直是資訊領域中最具代表性的舞台，它從1996年開始舉辦，到現在已經有30年歷史，堪稱臺灣資訊界最盛大的專題競賽。我在大一就聽老師及學長姐分享過決賽在台大體育館的盛況——整個場館擠滿了來自全國的隊伍，大家在攤位前展示自己的創意、技術與成果，那種熱度與活力，是任何課堂都給不了的體驗。

今年的競賽規模比往年更驚人，全國共有151校、1,964支隊伍、9,781位學生參加；雖然獎金不算高，但競爭非常激烈，只有大約四分之一的隊伍能來到臺大綜合體育館進入決賽，對每一個參賽者來說都是對自己努力的肯定。

去年(113)我們實驗室系的學姐們參加資服競賽在資安應用組拿下佳作，成績亮眼。為了鼓勵學生參與、帶動學生參賽風氣，系主任特別以「應援團」的方式補助大三學生前往決賽現場觀摩，讓我們大三學生以「應援團」的身分前往決賽現場觀摩，主任說希望讓學生能親身感受全國競賽的氛圍，看到同儕的創意與實作成果，激發自身的企圖心與動力，以延續這份追求卓越的能量、鼓勵更多學生主動挑戰自我、接軌全國競賽舞台。我們有3人正是去年的應援團！去年我們站在場邊幫別人加油，今年換成別人為我們喝采。那種從觀眾變成參賽者的轉變，是我從沒體驗過的感動。

還記得第一次走進台大體育館時，那種震撼感至今難忘。看著同齡的學生展示各種創新作品，我意識到：「原來我們也可以做到這樣。」那一天，不只開了眼界，更讓我萌生了「明年我也要站上這個舞台」的念頭。沒想到，今年真的實現了。我們團隊成功從接近兩千支隊伍中脫穎而出，正式入圍決賽。

雖然最後我們沒有拿到獎項，但從準備作品、參加初選、到站上決賽舞台的每一個階段，對我們來說都是非常重要的成長。尤其是在高強度競賽中被評審提問、修正作品、重新思考架構，那些壓力和挑戰，反而讓我們變得更堅強、更專業。站在全國舞台面對評審時，我感覺自己的自信和眼界，都比以前大大提升。

對我而言，資服競賽不只是比賽，它更像是一段讓我快速成長的旅程。對我們系來說，它也象徵著學生之間自主學習與團隊合作文化的慢慢建立。只要有更



多人願意踏出第一步，願意嘗試、願意挑戰，我相信未來會有更多學弟妹站上舞台，展現屬於本系的實力與創新，為我們一起創造新的亮點與故事。

<p>臺 東 資 管 應 援 募 集 中 ！</p> <p>賀！資管系團隊參加 全國資管專題競賽晉級決賽</p> <p></p> <p>選手 11012101 王艾琳 選手 11012105 陳定好 選手 11012106 陳品好 選手 11012149 張唯萱 監督 Kory Huang</p> <p>• 11月2日(六)臺大體育館全國爭霸，歡迎鍵盤支持，集氣祝福 • 徵求現場補給兼觀察員，倒茶/遞水/顧包包/蒐集敵情等，觀摩他校作品，吸取競賽經驗 • Kory老師提供觀察員臺東-臺北自強號來回車票(名額有限)，意者私訊</p> <p>第29屆大專校院資訊應用服務創新競賽 International ICT Innovative Services Awards 2024</p> <p>參賽對象：大專校院學生、碩博士生及高中職學生 報名日期：2024/8/1(四)~2024/10/2(三)下午5點截止 決賽地點：國立臺灣大學綜合體育館</p> <p>指導單位：mod^o 數位發展部 • 教育部 主辦單位：CII 教育部資訊及通訊策進委員會 • 教育部資訊及通訊科技教育司 • 中華民國資訊管理學會</p>	<p>臺 東 資 管 應 援 募 集 中 ！</p> <p>賀！臺東資管系團隊參加 全國資管專題競賽晉級決賽</p> <p></p> <p>選手 11112105 廖翊哲 選手 11112114 陳彥碩 選手 11112124 林庭億 選手 11112127 林圻珀 選手 11112134 楊濱鴻 監督 Kory Huang</p> <p>• 11月1日(六)臺大體育館全國爭霸，歡迎鍵盤支持，集氣祝福 • 徵求現場補給兼觀察員，倒茶/遞水/顧包包/蒐集敵情等，觀摩他校作品，吸取競賽經驗，明年換你上場!! • 提供觀察員臺東-臺北自強號來回車票(名額有限)，意者私訊 Kory老師</p> <p>2025第30屆大專校院資訊應用服務創新競賽 International ICT Innovative Services Awards 2025</p> <p>參加對象：大專校院學生、碩博士生及高中職學生 決賽地點：國立臺灣大學綜合體育館</p> <p>報名日期：114年8月1日09:00am 開放報名 - 114年9月30日23:00pm 截止</p> <p>指導單位：mod^o 數位發展部 • 教育部 主辦單位：CII 教育部資訊及通訊策進委員會 • 教育部資訊及通訊科技教育司 • 中華民國資訊管理學會</p>
去年(113)應援團招募海報	今年(114)應援團招募海報