

2019 靜宜大學資訊學院
畢業專題競賽暨成果展

導覽手冊

目錄

資訊學院簡介	01
院長的話	03
資管系主任的話	04
資工系主任的話	05
資傳系主任的話	06
師資介紹	07
活動時間及展覽地點	10

編號 數位內容與互動遊戲類

A01	花谷妖精	12
A02	台灣原住民VR生活館	12
A03	KALOTIA	13
A04	恐怖RPG-知己	13
A05	傳奇射手	14
A06	Fly-true	14
A07	模擬逃生	15
A08	幻畫師	15
A09	Magritte	16
A10	OverTower	16
A11	秘境尋寶	17
A12	黑鴉	17
A13	RU. ISLAND	18
A14	拾年	18
A15	MV製作(信念與指南針)	19
A16	好日子	19
A17	寄敘	20

編號 資訊系統設計與整合類

B01	聽見你的聲音	22
B02	教育型智慧垃圾分類系統	22
B03	都市小農夫	23
B04	判決書語意分析與起訴狀勝訴率預測— 以台灣專利案件為例	23

B05	抽菸檢測資訊站	24
B06	基於深度學習分析食品營養成分之個人健康平台	24
B07	魚菜共生管理系統	25
B08	無人機應用	25
B09	智慧水族箱	26
B10	樂高ev3五軸機械手臂設計及應用	26
B11	以YOLO影像辨識及機械手臂應用於產品分類	27
B12	雲端機器人設計	27
B13	巨型3D列印機	28
B14	智慧型居家照護系統	28
B15	基於深度學習之人類動作辨識	29
B16	AI無人機	29
B17	變臉 變臉Bang Bang Bang	30
B18	臉部辨識	30
B19	創意樂高機器人	31
B20	E化運動場租借系統	31

編號 行動裝置APP應用類

C01	樂來樂愛你	33
C02	需藥照護	33
C03	隨拿隨走	34
C04	智慧垃圾物聯網系統	34
C05	自動回覆機器人	35
C06	震古鑠今	35
C07	輕鬆點字GO	36
C08	GPS提醒鬧鈴	36
C09	QRFood—我的營養飲食日誌	37
C10	返老「環」童	37
C11	花卉圖鑑	38
C12	美食APP	38
C13	食物圖像辨別系統	39
C14	BEACON 室內定位系統應用	39

C15	老人照護App	40
C16	論壇app	40
C17	跟著計畫走	41

編號	網站開發與資訊應用類	
D01	區塊鏈之旅館推薦系統	43
D02	Errand-Robot	43
D03	QRFOOD營養資訊網站	44
D04	為自然請命	44
D05	何途	45
D06	穿衣歷史	45
D07	擦子騎士	46
D08	靜宜大學生活聊天查詢服務	46
D09	靜宜線上點餐系統	47
D10	自動化溫室	47
D11	二手書交易網站	48
D12	校園餐飲訂購	48
D13	Java程式小幫手	49
D14	Let's make up	49
D15	活動一把罩	50
D16	齒模訂單系統	50
D17	缺一不可L.O.V.E (Lost One Valued Emptiness)	51
D18	區塊鏈之微學分系統	51
D19	無人裝置管理	52
D20	網頁伺服器壓力測試	52
D21	創作者交流平台	53
D22	VIOLET 繪圖	53
D23	物聯網應用	54

資訊學院簡介

壹 歷史沿革

靜宜大學資訊學院歷史沿革

民國70年 83年 87年 88年 93年

資訊科學系

資訊管理學系

成立資訊科學系

更名為資訊管理學系

成立資管系碩士班

成立碩士在職專班

93年

96年

97年

資訊學院

成立資訊學院

成立資訊碩士在職專班

成立資訊工程學系

成立資工系碩士班

成立資訊傳播工程學系

成立資傳系碩士班

本學院成立於93學年度，培育優秀資訊相關產業人才、發展
究訊基礎研究及技術應用為主要發展重點，以配合國家經濟建設
及資訊相關產業對高級研發人才之需求。下設有資訊管理學系、
資訊工程學系、資訊傳播工程學系。

本院資訊管理學系成立於民國70年，原名資訊科學，因設立
於理學院，民國83年更名為資訊管理學系，87學年度成立碩士
班，88學年度碩士在職專班開始招生；資訊工程學系及資訊傳播
工程學系是93學年度新設學系，並於96、97學年度分別成立碩
士班開始招生，資傳系大學部自97學年度起增為兩班。

本院於96年8月搬遷至新完工的主顧大樓，目前空間規劃除
行政空間外，計有1間主機房、3間專業教室平均每間約36
坪(118平方公尺)；3間電腦實習教室平均每間約51坪(170
平方公尺)；24間學生專題實驗室平均每間約21坪(69平方公
尺)；3間碩士班研究室平均每間約19坪(62.5平方公尺)；48
間專任老師研究室，每人一間研究室約5坪(17平方公尺)。

貳 院教育目標

「登」－

培育資院學生具有腳踏實地、向下紮根、務實專業之精神

「高」－

培育資院學生具有終身學習、精益求精、追求卓越之精神

「望」－

培育資院學生具有團隊合作、工作倫理、思路前瞻之精神

「遠」－

培育資院學生具有由近而遠、宏觀視野、胸懷國際化之精神

院長的話

又到了一年一度同學展現專題成果的時候，很高興看到同學再一次的優異專題作品。每個專題作品不僅代表同學們學習的成就，也是同學間團隊合作及共同解決問題能力的展現。

每年專題展資訊學院都安排專題競賽，特別邀請相關產業人士來擔任評審，以不同面向選拔優秀作品，期盼同學們都能獲得佳績。不論競賽結果是否符合預期，請以「勝不驕、敗不餒」態度待之，獲得評審肯定請繼續保持一貫優異表現，不理想者請認真考慮評審的正負評價，期待更好的成果產出。在專題展覽期間，也請不忘去了解其他同學的專題作品，有機會激盪出更多創意火花。

資訊學院以培育資訊產業所需專業高級人才為目標，目前資訊專業人才仍供不應求，具資訊專業背景的畢業生都能找到合適的工作，經常同時取得好幾個就業機會，另外資訊技術與應用也是當前創業的好機會。衷心希望同學的專題成果能協助各位就業、創業及升學的發展。資訊技術與應用推陳出新，需要我們熱情地學習新知識，共同開創資訊化環境的新價值。

資訊學院自 93 學年度成立，今年正式邁入第十六個年頭，同時也是第十三年全院共同舉辦專題成果展。資訊學院各系榮獲工程教育認證肯定，提供完善充實教學環境，重視創新研究及產學交流。資訊學院是院系整合並環環相扣的生命共同體，將持續打造一個讓師生喜歡在這裡樂於討論與思考、實現夢想及發揮創意的理想環境。

最後，再次恭賀同學完成專題作品，也感謝所有參與籌備專題展的辛苦工作人員，祝展覽活動順利圓滿。

靜宜大學資訊學院
院長蔡英德 敬上
2019/12/5

資管系主任的話

恭喜大四同學剛完成畢業專題口試，接下來各位即將參加畢業「資訊學院專題競賽暨成果展」，提供將專題成果呈現給所有老師與同學的機會。除了參與校內的「專題競賽暨成果展」之外，期望及鼓勵各位同學根據評審委員、指導老師及參訪者等的建議修正及精緻專題後，進一步地參與許多校外相關競賽，對自己未來求學或就業提供卓越技術能力的最佳證明！

除了培養同學間團隊合作及溝通協調的軟實力外，畢業專題的設計主要是提供同學在資管系三年多將課程學到的理論與技術，實際應用開發與整合資訊系統的機會。今年畢業專題主題相當多元，除了行動 APP 開發、網站建置及其他資訊系統建置外，也包含近來流行主題 - 物聯網及人工智慧相關應用。

同學們完成畢業專題是相當令人喝彩，希望各位能謹記專題製作過程的經驗及所學到的軟硬實力。感謝所有資管系的指導老師、評審委員、系務秘書、各位同學等所有工作人員的努力付出！最後，預祝

參展順利成功

靜宜大學 資訊管理學系
系主任 陳武林
2019/12/5

資工系主任的話

資工系推動用實驗型主題式新工程教育方法，並用 PBL 問題導向學習方式，培養具備創新思維與技能、兼顧專業素養與跨域能力、勇於解決問題能力的學生，同學從自發式學習與解決問題的過程中，將所學的知識在畢業成果展付諸實踐。

製作畢業專題的過程中，老師們建構一個因需求而學習的環境與內容，引導學生主動尋找答案的方式學習相關知識，有階段性的具體目標趨動學生的學習力與熱情，同學們製作畢業專題的過程中，培養同儕合作的精神，完成個人能力與實踐知識，學習犯錯並面對挫折、養成勇於創新的能力。

同學們一定也在這個過程中發現自己不足之處，期望您們能在大學最後一年加以補強，從而更有信心地去迎接下一階段的挑戰。

最後感謝所有專題指導老師、評審委員、工作同仁、以及參展同學的辛勞與付出。

祝

專題成果展圓滿成功

靜宜大學 資訊工程學系
系主任 劉志俊
2019/12/05

資傳系主任的話

畢業專題的完成，意謂著人生另一條道路即將開始，大學四年的時間很快就要過去了，相信大家都已經做好萬全的準備與規劃。未來不管是升學或就業，相信有了畢業專題的洗鍊，會讓大家有如吃了神丹妙藥般功力大增。外面的競爭環境是殘酷的，幾乎沒有嘗試失敗的機會；好好把握僅存的半年學生身份，求學生活絕對會是你／妳一生難忘的回憶，尤其是在靜宜資傳系的日子。

大學的日子，就像在玩一場 RPG 遊戲，每天就是打怪、練功和升等，畢業專題是各位面臨的最後試煉也是最艱難的關卡，在歷經與三大魔王的激烈攻防下，恭喜各位過關了。無論你／妳在團隊中扮演了什麼要角，永遠都要記住同心協力破關時的那份快感。但遊戲終究還是得繼續進行下去，新的挑戰馬上就要來臨，在可能沒有同伴支援的情況下，你準備好闖關了嗎？

很高興能參與到大家人生中的四年歲月，回頭看看各位大一一時的羞澀模樣及帥氣的自己，只能說「回不去了」！學習是永無止境的，人生的每個階段都是新學習的開始，把握每一次的學習機會，才不會讓人生留下任何的遺憾。最後，送一句話給各位，相互勉勵：

「凡事全力以赴，雖非有所學，但必有所得」

依此要領行事，相信各位未來的日子裡都能如魚得水般的快活。

在此感謝資傳系所有指導與評審委員及系務秘書、助教們的付出，大家辛苦了！就讓我們以期待和歡樂的心情來參加這次的畢業專題成果展，也預祝大家參展順利，收穫滿滿。

靜宜大學資訊傳播工程學系

系主任 劉國有

2019/12/5



師資介紹

終身名譽教授 李家同 教授 — 美國加州大學柏克萊校區 電機及計算機系 博士
計算生物學、基礎通訊、程式設計、資料分析、類比電路設計

唐傳義 教授 — 國立交通大學計算機工程研究所 博士
計算生物學、生物資訊、Parallel Programming Models

溫嘉憲 教授 — 清華大學 資訊科學 博士
醫療資訊、影像處理、高光譜影像分析、資料庫管理設計、人工智慧

周文光 教授 — 美國南美以美大學 計算機科學 博士
人工智慧、影像辨認、影像處理、計算機組織與結構、數值分析、分散式處理、排隊理論

林耀鈴 教授 — 美國紐約州立大學石溪分校 計算機科學 博士
生物資訊、演算法、計算幾何學、圖學演算法、計算理論、網路計算

徐力行 教授 — 美國紐約州立大學石溪分校 數學研究所 博士
分群式電腦計算、演算法、圖學演算法、資訊工程、數學、數學教育、資訊科學教育

蔡英德 教授 — 清華大學 資訊科學 博士
演算法、資訊系統與設計、資訊應用

王孝熙 教授 — 交通大學 資訊工程 博士
作業系統、分散式處理、計算機網路、叢集運算

王國雄 教授 — 佛羅里達大學工業工程博士
排隊理論、作業研究、隨機模式

王逸民 教授 — 交通大學 資訊科學 博士
叢集與網格運算、分群式電腦計算、分散式處理

胡育誠 教授 — 中正大學 資訊工程 博士
資訊隱藏、影像壓縮、影像處理、數位浮水印、資訊安全

何英治 教授 — 美國德州大學 達拉斯分校 博士
類神經網路、分散式處理、資訊安全、排程理論、影像處理

彭宇薰 教授 — 美國紐約市立大學 音樂藝術 博士
藝術跨領域研究、西洋音樂史、鋼琴演奏

林家禎 教授 — 交通大學 資訊管理 博士
資訊安全、管理資訊系統、電子商務、影像處理、影像資料庫、數位浮水印、資訊隱藏、影像壓縮

李冠標 教授 — 巴西聖保羅州立大學 電機與計算機工程 博士
分散式處理、叢集運算、網路計算、計算機結構、效能分析與評估

劉建興 教授 — 交通大學 資訊科學 博士
無線網路通訊協定、電腦網路、電腦視覺

師資介紹

劉國有 教授－暨南大學 資訊工程 博士
多媒體系統、Web技術、數位科技學習、多媒體設計與整合、遊戲式學習

顏永森 教授－政治大學 企業管理 博士
電子商務、網路行銷

葉介山 教授－美國俄亥俄州立大學 數學 博士
資料探勘、網路計算、行動計算、資訊安全、資料庫管理設計

蘇炳煌 教授－成功大學 工業管理 碩士
商用程式語言、套裝軟體、生產管理、電子商務、影像壓縮、影像資料庫、影像處理

楊孟蓀 教授－美國紐約雪城大學 資訊與計算機科學 博士
數位典藏、語意網、多媒體系統、產品色彩計劃、資訊視覺化、數位科技學習

陳武林 教授－美國普渡大學 工業工程 博士
作業研究、系統模擬、生產管理、隨機模式

謝孟諺 教授－成功大學 工程科學所資訊與網路組博士
無線網路應用、嵌入式系統、WWW、Software Engineering

王耀德 副教授－臺灣大學 資訊管理 博士
資料探勘、資訊管理、管理資訊系統、叢集與網格運算、數位電路設計

翁永昌 副教授－交通大學 資訊工程 博士
個人通訊、無線網際網路、WDM光學網路

蔡奇偉 副教授－美國猶他大學 計算機科學 博士
網路計算、計算機圖學、使用者人機介面、電腦動畫與多媒體、WWW、中文計算與漢字形產生器設計、程式設計、數學、資訊工程、Parallel Programming Models

翁添雄 副教授－美國休士頓大學 計算機科學 博士
Optimizing Compiler、Parallel Programming Models、Computer Architecture

簡永仁 副教授－中興大學 應數研究所資訊組 博士
資料庫系統、圖形資料庫、XML

胡學誠 副教授－美國德州農工大學 計算機科學 博士
資訊應用、Web技術、雲端運算、資料掘取、遠距教學、數位學習系統、WWW、數位學習、電子商務、超媒體

王岱伊 副教授－交通大學 資訊科學與工程 博士
數位學習、遊戲式學習、多媒體網路系統

莊潤洲 副教授－中正大學 資訊工程 博士
數位浮水印、資訊安全、數位影像處理

羅峻旗 副教授－臺灣大學 資訊工程 博士
無線通訊、組合性最佳化、排程

師資介紹

許慈芳 副教授 — 清華大學 通訊工程研究所 博士
生物醫學資訊、科技輔具、資料掘取、計算機與網路安全

戴自強 副教授 — 國立成功大學 電機工程 博士
VLSI電子設計自動化、嵌入式系統、FPGA設計實務、演算法、影像辨認

楊子青 副教授 — 中山大學 資訊管理 博士
網路行銷、決策支援系統、資訊管理、企業資源規劃

劉志俊 副教授 — 國立清華大學資訊工程博士
資料庫、資料探勘、多媒體內涵分析、基因體定序及註解、比較基因體分析

張志宏 副教授 — 逢甲大學資訊工程研究所博士
軟體工程、雲端服務、巨量資料、健康照護系統

吳賦哲 副教授 — 台灣大學 資訊工程 博士
電腦動畫、遊戲產業、電子商務、數位出版

歐陽芳泉 副教授 — 國立中央大學 資訊管理所 博士
虛擬實境、擴增實境、混合實境、數位學習、App設計、互動多媒體技術

滕元翔 副教授 — 交通大學資訊科學與工程研究所 博士
資訊工程、演算法、圖學演算法、組合性最佳化、資訊科學教育

王 肇 助理教授 — 台灣師範大學 美術研究所 碩士
電腦動畫、數位影像處理、視覺傳達、平面設計、設計美學

莊育維 助理教授 — 中央大學 企業管理 博士
知識管理、資訊管理、企業資源規劃

鄧佩珊 助理教授 — 雲林科技大學設計學研究所博士
數位影像處理、平面設計、視覺傳達、文化創意產業、設計美學

詹毓偉 助理教授 — 國立清華大學資訊工程研究所博士
系統分析及程式設計、計畫撰寫及執行、數理分析

林浩仁 助理教授 — 清華大學 資訊科學 博士
數位晶片設計、互動式微控應用、FPGA設計實務

康贊清 助理教授 — 國立中正大學資訊管理學系博士
資訊接受、虛擬社群、電子商務、知識管理、多變量統計分析

陸子強 助理教授 — 國立成功大學 電機博士
人工智慧

汪于茵 助理教授 — 國立中山大學 資訊管理學博士
資訊管理、電子商務、網路行銷

李崇明 講師 — 中興大學 應用數學 碩士
影像資料庫、計算理論

活動時間及展覽地點

活動時間

2019 靜宜大學資訊學院畢業專題競賽暨成果展

舉辦日期：108 年 12 月 5 日 (星期四)

時 間	活動內容	地 點
09:30-12:30	競賽展示與競賽評分	主顧樓大廳
12:30-13:30	作品展覽	主顧樓大廳
14:00-15:00	競賽成果頒獎	主顧 115 演講廳
15:00-16:00	摸彩活動	主顧樓大廳
16:00~	賦歸	

展覽區域

- A. 數位內容與互動遊戲類
- B. 資訊系統設計與整合類
- C. 行動裝置 APP 應用類
- D. 網站開發與資訊應用類

共同展出

第六屆瑪利 MuMu 盃校園創意競賽

第 13 屆文化數位創意增值競賽

靜宜大學專題式學習競賽暨成果展



數位內容與互動遊戲類



A01 花谷妖精

指導老師:王岱伊

組員名單:彭新雅、洪暄芝、費顯宇、
黃傳翔、苗薪偉

成果摘要:

本專題針對國小三年級自然科的「植物的身體」單元,開發一款個人化任務系統的體感式角色扮演教育性遊戲,以讓學生深度探索植物的各種樣貌。本專題將採用 VR 頭盔結合眼動儀,使玩家不僅能藉由雙手與遊戲世界互動,更能透過眼睛閱讀、操控,進而發展出個人化的學習任務。透過身體、頭、手、眼多感官的參與,將可讓學生體驗知識,進而加深記憶,提升學習效果。

關鍵字: 教育、遊戲、VR



A02 台灣原住民VR生活館

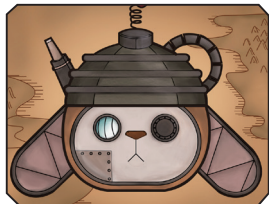
指導老師:劉國有

組員名單:屈俊丞、林滋原、曾敬、
張鎮顯

成果摘要:

藉由Oculus Go - VR裝置,將平常直接引導學生的上課方式做改變,讓學生沉浸在台灣原住民生活館中。我們將高中歷史課本原住民單元內容放入生活館,並加入了不同文化知識的元素,讓學生在學習課本的知識外,同時也能認識課本外的知識,並藉由互動讓學生能在生活館中,能夠更快速的記起知識內容,引發同學認識台灣的文化。

關鍵字: 台灣原住民、VR多媒體應用、高中歷史科-原住民單元



A03 KALOTIA

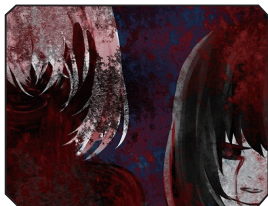
指導老師:歐陽芳泉

組員名單:王詠愉、鄭郁儒、許佩琦、
何宜珊

成果摘要:

使用Unity結合擴擬實境(AR)製作一款利用視覺化積木程式進行程式撰寫的教育遊戲，因平常要使用教育機器人除了要組裝還要拆解，可能會造成零件的耗損，所以我們製作這款遊戲為了就是方便大家學習，只要有行動裝置與牌卡就可以進行遊玩，遊戲內的角色也是我們Vtuber的角色之一，除了在遊戲裡面擔任教學擔當，未來我們的社交軟體 (FB、Youtube) Vtuber會介紹我們的遊戲和其他現實與虛擬結合的有趣影片。

關鍵字: 積木程式、邏輯運算思維、Vtuber



A04 恐怖RPG-知己

指導老師:林浩仁

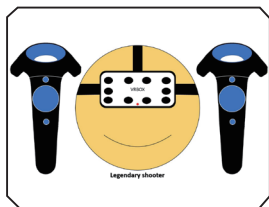
組員名單:戴梓玉、連茂守、黃玠蓁、
卓冠呈、戴彬彥

成果摘要:

利用RPG遊戲去暗示、反思目前台灣上的三個問題。

故事發生在台灣現在，玩家要扮演女主角凜兒在熟悉的學校內尋找逃出的辦法，路上會遇到自己的朋友們以及回想起失去的記憶，回想起記憶的同時也會發現到主角身邊的許多問題。

關鍵字: 知己、恐怖遊戲、RPG解謎



A05 傳奇射手

指導老師:謝孟諺

組員名單:李佳韋、何政緯、郭家豪、
童柏濡

成果摘要:

使用Unity開發環境製作出使用VR設備的3D遊戲，此為第一人稱射戲。

玩家在無盡的時間內找尋三個隱藏的寶箱取得遊戲的勝利，或者可以挑戰在有限的生命取得最高分，滿足玩家尋寶的好奇心與體驗射擊的快感。

關 鍵 字：VR、Unity3D



A06 Fly-Ture

指導老師:劉國有

組員名單:施博文、陳觀、張于亨

成果摘要:

在VR的空間裡面，體驗飛行於太空的體驗，並且與實體裝置結合，提高在體驗上飛行的感覺，並且在這個宇宙空間裡面，盡情的與敵人進行廝殺，而在道路的盡頭在等著你的是.....。

關 鍵 字：VR遊戲、實體裝置



A07 模擬逃生

指導老師:劉國有

組員名單:蔡秉諺、王妤瑄、賴鎂霖、
洪雅娟

成果摘要:

本次專題製作內容主要是火災逃生為主題，透過vr及真實場景讓民眾不再是聽演講了解火災逃生的正確觀念，這次也製作5個不同類型的建築，讓體驗可以更多元化，本次製作除了對3DS MAX更加熟悉外，包括UNITY及HTC VIVE也有更多的了解，精進自身軟體的能力外，也希望火災發生時可以有更多人員逃出火場，讓悲劇不要再繼續。

關鍵字: 火災逃生、VR、嚴肅遊戲



A08 幻畫師

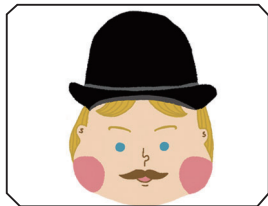
指導老師:蔡英德

組員名單:賴建亦、陳家曄

成果摘要:

以StyleTransfer來實現角色的變化，讓角色產生不同的樣貌，每個玩家的角色在搭上StyleTransfer的變化，便能創造出獨一無二，專屬於玩家自己的角色，融合了世界上知名藝術品的獨特風格，角色將會展現什麼不同的樣貌？更為有趣？又或著是更加的威武霸氣，自己的角色就由自己來創作。

關鍵字: 風格轉換



A09 Magritte

指導老師:鄧佩珊

組員名單:陳信佑、蕭文琳、林榆淇、
呂采璇、魏雨婕

成果摘要:

這是一款結合藝術的3D解謎逃脫遊戲，以超現實主義畫家 - 雷內·馬格利特的畫作為發想，遊戲中的場景及關卡皆是參考馬格利特的畫作及其創作核心概念「眼睛看見的，不一定是真實的」來做設計。將藝術概念融合遊戲帶領玩家進入雷內·馬格利特的世界。

關鍵字: 3D、馬格利特、超現實主義



A10 OverTower

指導老師:楊孟蓀

組員名單:廖瑞宇、孫家偉、王奕翔

成果摘要:

以漢米爾頓迴圈製作的全聯通圖為解謎要素，包含任務、探索等等要素的橫版卷軸動作遊戲，擁有較困難的BOSS戰鬥，要求玩家觀察BOSS來達成通關的要素。完成整個遊戲的第一關，含一隻關卡BOSS、少數菁英生物、及數個任務及以對話進行的世界觀探索可進行遊玩。

關鍵字: 橫版卷軸、漢米爾頓迴圈、動作



A11 秘境尋寶

指導老師:楊孟蓓

組員名單:盧昱璋、劉沛鑫

成果摘要:

本作是一款將漢米爾迴圈融入進關卡的遊戲，我們將點當作關卡，而選擇的路當成了路徑，在破關的過程中也須要注意選擇的道路，選錯的話將會直接從頭來過，關卡內設計將會有許多傳統容易辨識的機關（比如尖刺和懸崖），如果不事先了解，或多次嘗試，是不可能一次通過的。

關鍵字：漢米爾迴圈、2D平台遊戲



A12 黑鴉

指導老師:楊孟蓓

組員名單:毛書紘、施維、王凱正、
涂京至

成果摘要:

黑鴉是一款以PC為平台的第三人稱開放世界動作遊戲，玩家有多種不同的攻擊模式，還結合了滑翔及勾索、機車的系統，在主線劇情上更搭配了劇情動畫，讓玩家能夠更加沉浸在世界觀及劇情中。

關鍵字：動作、遊戲



A13 RU.ISLAND

指導老師: 歐陽芳泉

組員名單: 童麟傑、張佳誠、楊欣諺、
洪敏玲、葉晏仔

成果摘要:

AR手機遊戲，以儒家文化的六藝中取五個作為關卡《詩》、《書》、《禮》、《易》、《樂》，進行闖關，引用「宰予晝寢」的典故作為故事劇情，帶領玩家認識儒家文化，除了從中學習也能享受遊玩，達到寓教於樂的效果。

關鍵字: 孔子、闖關、AR手機遊戲



A14 拾年

指導老師: 彭宇薰

組員名單: 陳彤、鄧采昀、陳統、倪
鑫、顏道維

成果摘要:

很多時候，夢想只是夢想，隨著長大夢想一直在改變。大學念的可能也不是自己真正想要的，出社會後，又有多少人是做著跟自己大學的毫無關係的工作，或者有誰還在為了夢想而努力，現實往往跟想像有太大的差處，常抱著只要有工作就好了。你的夢想是什麼？還記得自己曾經的夢想嗎？是否已經忘了當初自己對夢想的熱情，現實雖然殘酷，但何不嘗試著找回自己曾經的夢想，踏出那步，找回當初的自己。

關鍵字: 夢想、初心



A15 MV製作(信念與指南針)

指導老師:彭宇薰

組員名單:陳昱安、翁聖芳、周旻翰、
黃博沅、董祐宗

成果摘要:

此專題主題先以團員自己製作的饒舌音樂進行影像拍攝，製作屬於團隊的第一支MV，透過較為強烈的影像與音樂進行相互融合，達到更深入人心的視覺體驗，再透過這支作品對外宣傳，吸引更多音樂人，增加團隊有更多MV製作的合作機會。MV風格(兩首MV)本團隊這次著手於自己本團員的兩首作品，但兩支MV會有不同的取向，在MV的拍攝手法上製作不同風格類型做出對比。第一首MV《Faith信念》(拍攝完成):此支MV拍攝手法相較於臺灣主流歌曲有極大的不同，不同於多數主流歌曲中以大量劇情導入的方式，而是參考典型嘻哈類型MV，拍攝MV主角在設定好的場景中對嘴的畫面，並且注重於場景的視覺效果。第二首:《指南針》(拍攝完成):在信念中的主角經過歷練後，他找到了志同道合的夥伴，彷彿在茫茫人海中迷路找到指南針與地圖般，不再像過去迷惘於迷霧中，伴隨著愉悅與豁達、堅定等心情，記錄著接下來會面對的任何事物。

關鍵字: MV、指南針、信念



A16 好日子

指導老師:王肇

組員名單:曾裕淳、黃敬淳、蔡士賢、
呂毓

成果摘要:

「紙本與網路不該是敵人，而是相輔相成的朋友。」

這句話就是我們在這個網路爆炸的世代，堅持創立紙本刊物的原因，紙張以及文字，在這個世代中漸漸被人遺忘，但我們認為，紙才是最能表達情感的物品，因此身為創作者的我們決定創立此刊物，讓觀眾能了解紙的意義，我們將時下最接近生活的AR技術，以及紙張做結合，讓整體內容更加活潑生動，藉此吸引更多觀眾觀看，並能重拾紙張帶給我們的感動。

關鍵字: 雜誌、跨平台閱讀、AR使用



A17 寄敘

指導老師:王肇

組員名單:賴鈺儒、李佩珊、林佩菀、
鄭家芸、蕭尊鴻

成果摘要:

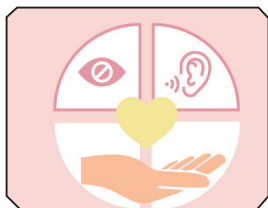
攤開地球，相遇與離別像是點和線交織而成的脈絡，不停的變動，而人生就是有限的不可預測，縱橫交錯著每個連結。

本作品以一個大型互動裝置藝術呈現。透過網路媒體或訪問身邊朋友來收集相遇、離別的故事，經由裝置的感應設備，碰到上方繩子的節點，則會用聲音、影像等方式呈現。走入互動區域裡，像是進入這大脈絡，感受每個當時的氛圍，成為故事的參與者之一。此外也能留下自己的故事，藉由越來越多的參與者，讓創作以不同面貌延續。

關鍵字: 相遇離別、募集故事、互動藝術裝置



資訊系統設計與整合類



B01 聽見你的聲音

指導老師:許慈芳

組員名單:吳佳螢、蔡僑怡、張芷聆

成果摘要:

此作品包含三個部分:3D觸覺符號設計、RFID感測語音撥放機、教材網站。利用 3D 列印的技術製作出符合具語言障礙的視多障者需求的輔具，在一塊板子上方，將我們要表達的詞語具象化，讓視多障者能夠以觸覺的方式認識。為了讓輔具能夠廣泛地被使用，我們也透過RFID的技術使輔具發聲，如此一來不僅能夠讓視多障者和一般視覺障礙者或普通人溝通，也可以讓視覺障礙者透過選取的輔具自行反覆練習所學習的字詞，引發口語能力。

關 鍵 字：資訊輔具、3D列印、視多障者



B02 教育型智慧垃圾分類系統

指導老師:簡永仁

組員名單:陳沛慈、陳怡廷、許銳筠

成果摘要:

本專題以垃圾分類結合遊戲教育的方式讓小朋友認識垃圾所屬的類別，藉此達成教育小朋友垃圾分類的目標。我們以具有環保意識的企業及小朋友較多的場所麥當勞為計畫對象，以影像辨識、觸控螢幕、語音、問答遊戲及可愛的垃圾桶外觀呈現，將垃圾分類的知識傳遞添加些樂趣，使他們在活動當中學習如何將垃圾做正確的分類。藉此從小建立正確的分類習慣，使他們未來能夠主動分類垃圾，提高回收再利用的比例以及維護我們的環境。

關 鍵 字：垃圾分類、影像辨識、遊戲教育



B03 都市小農夫

指導老師:王耀德

組員名單:沈懷嘉、鄧筱儒、洪亞淇、
歐玟利

成果摘要:

現代人常說:「都市寸土寸金的地段,拿來蓋房子,怎麼可能有空間種菜?」,而我們都市小農夫的理念就是希望能讓菜園在使用者的生活圈裡,讓農藝能夠成為使用者每天生活的一部份,但同時又不放棄都市的便利生活。另外現實生活中,因為環境汙染、空氣汙染與水汙染的問題越來越嚴重,造成一連串的食安風暴,透過都市小農夫利用網頁及物聯網結合,讓電腦監控植物受到的溫度、濕度、PH值以及濁度,將所有的生長資訊上傳至都市小農夫專屬網站,讓使用者能更便利、即時的查看植物的生長狀況,確保植物能夠順利成長。自己種的蔬菜不需擔心農藥、病蟲害等問題,不需要擔心天然災害,甚至不需要佔很大的空間!

關鍵字: 物聯網、Dreamweaver、MySQL



B04 判決書語意分析與起訴狀 勝訴率預測—以台灣專利 案件為例

指導老師:劉志俊

組員名單:賴奎佑、王奕程、許庭瑋、
吳昱辰

成果摘要:

你曾經侵犯 / 被侵犯著作權嗎? 你知道台灣每個月的著作權侵權案件數高達300件、平均一天就有10件嗎? 如果能有一個既方便操作又能輕鬆了解智財知識的網站,能減少法律機關與民眾雙方的困擾就好了! 在專題老師的帶領,及與法律系老師、同學的合作下,我們開發了一個網站,首先用易懂的選項讓你知曉智慧財產權的大小事,如果發現他人侵犯了你的智財權,即能選擇透過上傳您的文件,以幫助你分析勝 / 敗訴機率,及助你方便決定是否上法院尋求協助。

關鍵字: 著作權、LSTM模型、網站



B05 抽菸檢測資訊站

指導老師:王孝熙

組員名單:王彥凱、陳瑋御、吳彥廷、
鄭安哲

成果摘要:

本專題是利用Arduino相關物件檢測空氣中一氧化碳的濃度變化為主軸，以Arduino Uno版連接MQ-7組合成檢測空氣一氧化碳儀器，並連接Nodemcu V3透過WiFi將接收到的資料上傳至資料庫，並且顯示於網頁上面，另一方面同時上傳到APP，當APP亮起紅燈使用者可以點擊處理按鈕，透過推播功能，讓其他使用者知道該地區已有人處理。本儀器使用於檢測學校各區域環境，如有發現一氧化碳濃度超標的情況，數據會同時上傳至APP和網頁，即時提醒該地區已有人違規，以便達到快速管控的目的。

關鍵字: 無菸校園，你我做起



B06 基於深度學習分析食品營養成分之個人健康平台

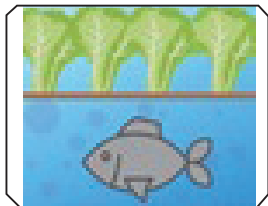
指導老師:王孝熙

組員名單:李立鈞、顏逸修、廖裕辰

成果摘要:

本專題是利用YOLOv3物件辨識系統為核心，以raspberry Pi來架設觸控板、攝像頭等前端儀器，並組裝成食品辨識機器。使用者可以在自助餐廳、員工餐廳等自助飲食場所夾取食物後，使用我們的機器獲得食品資訊，如：熱量、營養素等。而後機器會生成一組QRCode(二維碼)，使用者可憑此將其資訊整合至自己的個人資料中，我們會以網頁呈現食品資訊的統計資訊，並給予使用者相應的飲食建議，以此達到管理飲食習慣的目的。

關鍵字: 物件辨識、健康生活



B07 魚菜共生管理系統

指導老師:蘇炳煌

組員名單:邱郁淳、徐儀瀾、周芷妤、
吳怡君

成果摘要:

在水循環下實現魚菜共養能達到節省水資源的效果，不添加化學肥料、生長激素，藉由魚的糞便供給蔬菜養分、蔬菜的根部過濾及進化水質，達到魚幫菜、菜幫魚互利共生的生態系統，同時也能達到綠化室內環境。

魚菜共生管理系統可以方便使用者透過APP查看魚跟菜的生長環境狀況，就算出門在外也可以即時掌握生長數據。為使用者設計出能擺設在一般住家，自動種植蔬菜及養殖魚的系統，製作能觀測魚缸、作物及控制抽水等調節功能的手機APP。

關鍵字: 魚菜共生、arduino



B08 無人機應用

指導老師:吳賦哲

組員名單:蔡旻亨

成果摘要:

本專題發現拍攝蒐集航遙測影像資料或是濕地生態觀察等任務，可以使用無人機作為輔助工具，為此，在做法上可能需要幾項功能，例如，資料畫面的拼接時，需要平面基準做參考，以及在拍攝畫面時需要自動飛行、路徑規劃等功能，因此，我們針對這些功能進行研擬及設計，達成平面偵測及模擬自動飛行。希望藉此專題，能促進他人進行多面向的應用、推廣或進一步的研究，以達到發揮無人機使用上的效能及功用。

關鍵字：無人機、平面偵測、自動飛行



B09 智慧水族箱

指導老師:戴自強

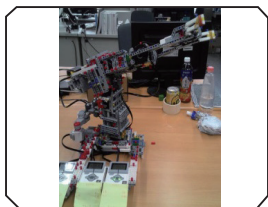
組員名單:阮季桓、吳昌旭、施俊嘉、
蔡博儀、楊雅筑

成果摘要:

養魚愛好者如何在於時間與經驗上專業照顧?養魚新手擁有設備提供基礎魚兒照料也能夠上手?就我們經驗上是能嘗試去做,不否認物聯網是居家及店家廣泛緊密接觸發展,改變過去的養魚方法,是迎向新創與便利。

- ◎運用感測器掌握水中環境狀況
- ◎自動化餵食不用在急忙時被遺忘
- ◎規律週期的換水作業不必大費周章
- ◎拋棄單調觀賞水缸化為濃密色彩感受

關鍵字: 水族箱、魚、Android、IOS、AIFB



B10 樂高ev3五軸機械手臂設計及應用

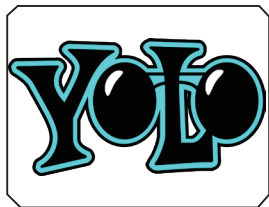
指導老師:翁添雄

組員名單:呂東曳、林威廷、王博賢、
王韋程

成果摘要:

從最初的架構到現今已完成的自動操作咖啡機之機械手臂,從中以樂高組裝實現實體結構,並以EV3程式實行各部位運作與流程自動部分,藉由不斷的思考與實作,找出與學習其中的機械原理,最終完成的成品能夠維持平衡,完整操作各部位的運作,並能自動操作盛裝咖啡的功能。

關鍵字: 樂高、機械手臂、EV3



B11 以YOLO影像辨識及機械手臂應用於產品分類

指導老師:翁添雄

組員名單:楊博任、賴厚學、陳翌埕

成果摘要:

科技日新月異，為了降低成本，機器輔助人類的時代提早到來，簡單或複雜產品分類動作利用影像辨識與機械手臂完成，讓自動化的世代提早來臨，對於工業4.0的期望與發展更具真實。

關鍵字: 捉住工業4.0、看的見，抓的到



B12 雲端機器人設計

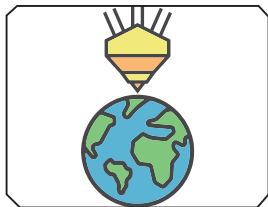
指導老師:翁添雄

組員名單:賴泓宇、曹元青、梁培軒

成果摘要:

利用pixy做影像識別並搭配EV3樂高機器人自走車實現色塊的辨別以及區分，可以實用於各方面的自動辨識。

關鍵字：Pixycam、EV3樂高機器人、影像識別



B13 巨型3D列印機

指導老師:林浩仁

組員名單:曾禹宸、林佩萱、王昱淇、
吳明暉

成果摘要:

此畢業專題利用Marlin開源韌體原始碼進行改寫，並使用OctoPrint開源控制器應用程序整合五項功能，包含攝影機監控、溫溼度監視、無線傳輸、斷料監測與耗材重量監測至控制板(KFB3.0、Raspberry Pi 3)，此外利用OctoPrint網頁控制機台。巨型機台是從無到有由全體組員組裝，所使用的部分零件利用SketchUp 3D繪圖再到3D列印與雷射切割客製而成。綜合以上硬體與軟體，造就出與眾不同的畢業專題。

關鍵字: 3D列印、3D Printer、Giant 3D Printer



B14 智慧型居家照護系統

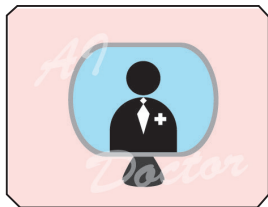
指導老師:張志宏

組員名單:黃皓賢、賴家暉、李政憲、
陳信儒、賴侑韻

成果摘要:

設計一款穿戴式裝置，讓長者可以置於腰間，如果發生意外不慎跌倒時，將會發送警訊至家人手機，並結合其他子功能創作成屬於我們自己的照護APP。這款跌倒偵測裝置一旦老人發生跌倒時，裝置中的WIFI會連接手機的APP，並在介面中跑出警訊。其中還有包含一些子功能，像是吃藥提醒、聯絡資訊等。

關鍵字：老人照護、物聯網、APP



B15 基於深度學習之人類動作辨識

指導老師:詹毓偉

組員名單:黃梓軒

成果摘要:

與榮總醫院合作，將現今AI技術運用於職業傷害的風險度高低判別上。由一段工作者工作的影片，將其職業傷害之風險度分類至高、中高、中、低風險其中一類，並以收集的資料驗證所建立的模型的準確度，期望能將其運用於醫療輔助上，減輕醫師之負擔以改善現今台灣社會之醫療就業環境，並提高求診者所獲得之醫療品質。

關鍵字: 人工智慧、AI、職業傷害



B16 AI無人機

指導老師:陸子強

組員名單:張海川、楊俊元

成果摘要:

本專題結合了人工智慧中的分類和回歸算法，自行收集訓練影像建置模型，並利用模型操控無人機，以達到在飛行巡航過程中，不需使用遙控器手動控制。無人機將利用影像與人工智慧相結合，實現追蹤目標物並自動判斷降落自駕飛行的目的。

關鍵字: 無人機、人工智慧



B17 變臉變臉 Bang Bang Bang

指導老師:蔡奇偉

組員名單:王慧娟、廖映涵、蕭可欣、
陳艾琳、曾韞容、高嘉蔚

成果摘要:

本專題可將使用者自己的照片例如:生活照、履歷證件照等等做模擬美妝的效果，適用於男女老少，不管是想挑戰看看不一樣的風格或是有心儀的口紅想購買都可以方便在家做試色，而我們變換顏色的同時也能保留自己最原始的唇色並且隨著光源做最自然的變化，而本次有一個重點，我們應用程式可多人一次上好唇色，可省去許多不必要的麻煩，最後還可將成果儲存下來以便作為未來參考依據。

關鍵字: 美妝、辨識、偵測



B18 臉部辨識

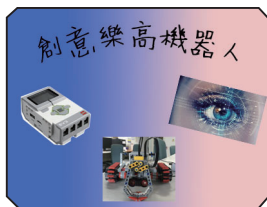
指導老師:林耀鈴

組員名單:劉峻良、程彥凱、張晉聞、
施弈擁、洪聖傑

成果摘要:

臉部辨識是時下流行的技術之一，可以與其他系統相結合並運用在許多地方，例如智慧安控，整合監視器門禁，可以識別員工、訪客或是黑名單人員，守衛人員可以在不明人士通過監視器時獲得即時訊息。智慧辦公室，透過結合門禁系統，安全管制進入辦公室之員工和訪客。

關鍵字：臉部辨識、即時辨識



B19 創意樂高機器人

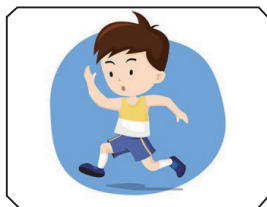
指導老師:羅峻旗

組員名單:曾泓穎、歐穎璇、張振中、
李怡嫻

成果摘要:

希望能為一般使用者及身障者提供更方便拿取物體的機器人，透過機器人上的影像辨識與手機連結，讓使用者只須要透過APP用語音的方式即可命令機器人拿取指定物品。

關鍵字: 影像辨識YOLO、樂高EV3



B20 E化運動場租借系統

指導老師:蔡英德

組員名單:陳冠任、張家瑋、楊泓樺、
紀博凱

成果摘要:

成為一個更加完善的運動場租借系統

1. 使用者可以查詢已借用和已借用但未簽核的場地。
2. 規定使用者權限，依學校借用場地只能借用規定場地。
3. 系際盃借用場地需呈交企劃書，也具有場地借用優先權。
4. 借用時有查詢的分頁，可以邊查詢邊借用，就不會一直點到已借出去的場地。

關鍵字：租借系統、運動場



行動裝置 APP 應用類



C01 樂來樂愛你

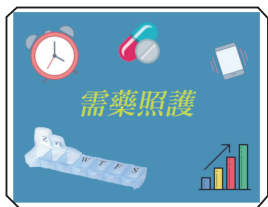
指導老師:莊育維

組員名單:王宇軒、黃韋嘉、王羿棠、王文友

成果摘要:

在參訪「瑪利亞基金會」與參加「第六屆瑪利MuMu盃心智障礙應用APP校園創意競賽-設計思考工作坊」的過程中，我們看到基金會的小朋友對於音樂的接觸有著很大的興趣，因此我們希望能透過音樂互動為概念，服務心智年齡0~12歲的身心障礙兒童。此App主要有三大方向，「認識篇、訓練篇、與闖關篇」。「認識篇」中透過點擊按鈕讓小朋友認識聲音，同時增加AR動畫模型；「訓練篇」中將兒歌拆解成數句歌詞，可以針對發音較不標準的段落重複聆聽；「闖關篇」提供三款遊戲分別為猜聲音、大小聲及跳舞機，並有後台系統讓治療師能觀察小朋友的學習狀態。

關鍵字: 心智障礙者、音樂治療



C02 需藥照護

指導老師:王逸民

組員名單:黃泊皓、洪浩鈞、蔡語珊、王永德

成果摘要:

現今社會逐步成為高齡化社會，長照成為現今社會中重要的議題。而照護者在照護老人時有許多的不便，為了解決這個問題，我們設計出一個藥智慧型藥盒以及照護app，透過ESP 32開發板使用Wi-Fi讓藥盒與APP進行連結，使照護者能夠透過APP來設定吃藥時間、尋找藥盒等功能，在照護相關方面還有撥打緊急聯絡人電話、血壓記錄等等相關照護功能，利用物聯網的架構設計出智慧型藥盒使照護者照顧老人更加便利。

關鍵字：老人長照、智慧藥盒、物聯網



C03 隨拿隨走

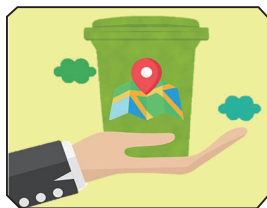
指導老師:王逸民

組員名單:張育誠、郭政和、楊志文、
李汶諭

成果摘要:

隨著社會的進步，人們生活步調緊湊且快速，這是一個無人商店的物流系統，可以讓使用者快速且便利的購買商品，"隨拿隨走"結合了人們所追求的便利性，以低成本的方式讓人了解自動化運作的概念。

關鍵字：無人商店、便利、自動化



C04 智慧垃圾物聯網系統

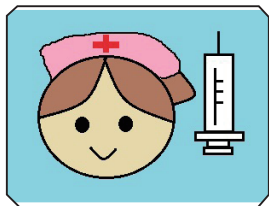
指導老師:詹毓偉

組員名單:黃彥筑、廖于嫻、曹靖雯

成果摘要:

將物聯網(IoT)技術應用於夜市中，透過Arduino感測器監控夜市中垃圾桶的堆積量，當垃圾到達八分滿時將訊息透過MySQL資料庫傳到Android App中，讓清潔人員能在垃圾滿前到達清理；另一方面，垃圾桶裝置GPS感測器，因此一般民眾能夠從Android App中透過Google Map找到垃圾桶的位置，解決夜市中垃圾桶爆滿問題以及民眾找不到垃圾筒的情況。

關鍵字：IOT、垃圾桶



C05 自動回覆機器人

指導老師:詹毓偉、康贊清
組員名單:胡聖明、吳元升

成果摘要:

使用者在加入此機器人後，機器人會向使用者說明大致上的使用方法來與機器人溝通，使用者還能點選下面預設的選單，讓機器人說明一些基本細項。透過與機器人對話，讓使用者更了解關於感染科的疾病以及症狀。

關鍵字：感染科，疾病



C06 震古鑠今

指導老師:楊子青
組員名單:林欣怡、鄭雅竹、周岱樺、
李庭昊

成果摘要:

針對牛罵頭文化園區的五大館區，設計手機APP，除了提供詳細的介紹外，並搭配特色的互動小遊戲，期能讓使用者深入瞭解這個位於清水的考古遺址。(一)翻翻樂遊戲：以石器時代的用具、古物陶片的圖片與文字為題，來加深大家的印象；(二)考古選擇題，讓民眾在參訪之餘，也能帶點小知識回家；(三)接古物遊戲：以考古學家為主角，必須準確接到牛罵頭文化時期的古物，來考驗大家的記憶力，從中分辨出每個時期不同特色的古物；(四)搭配AR虛擬實境，讓探索的過程更加有趣。

關鍵字：導覽、互動遊戲、擴增實境



C07 輕鬆點字GO

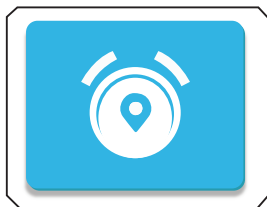
指導老師:葉介山

組員名單:鍾明勸、詹禹柔、陳巧欣、
黃黎恩

成果摘要:

針對惠明盲校的學生需求，製作了一個注音符號點字學習系統，讓視障者們可以使用這套系統來做點字學習，且採用有聲的功能提高他們學習的熱忱，而老師在課堂上使用這套系統進行教學時，因為有聲所以能在第一時間發現錯誤；此外，採用了輔助用具來讓視障者使用平板時能更清楚知道按鈕的位置，使他們的學習上更加有效率。

關 鍵 字：有聲點字



C08 GPS提醒鬧鈴

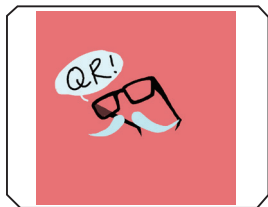
指導老師:簡永仁

組員名單:林彥融、陳嘉男、林承濬、
謝源璋

成果摘要:

以GPS為基礎，設計一款可於抵達目的地前提醒使用者的APP，利用GPS鬧鐘，讓使用者可以方便的出遊、通勤，更能夠在旅途中進行小憩，不用擔心過站、過頭等事情發生，且在這個人手一支手機的時代，我們設計為APP的形式，讓使用者不管何時何地都能直接使用，讓這個GPS提醒鬧鈴成為生活當中的一個得力的小幫手。

關鍵字：GPS、提醒鬧鈴APP



C09 QRFood—我的營養飲食日誌

指導老師:葉介山

組員名單:曾柏瑄、黃勁豪、賴群元

成果摘要:

“QRFood”的目標為經常造訪校內餐廳的師生；與食營系的團隊合作，針對各類菜色進行分析，將其營養成分透過畫面呈現出來。本應用程式的優點在於，它可省去許多紙本以及人力上的成本，允許使用者在他決定餐點前掃描該餐廳的各樣菜色，選擇最符合健康需求的料理。

此外，“QRFood”也允許使用者記錄每天攝取之營養，確認在六大類飲食中均達到良好的平衡。我們期望，將來結合更多營養科學，有效追蹤使用者的營養及體態變化，讓靜宜的每一位師生都可以更加瞭解自身的健康狀況。

關鍵字：QRCode、食物營養、個人健康追蹤



C10 返老「環」童

指導老師:林家禎

組員名單:時御唐、林信宏、張乃心、
廖奕勛

成果摘要:

社工僅要一支手機安裝 APP 即可將多支 Epson 手環進行對接，並可依照不同長輩進行手環資料歸檔，可以讓社工更方便且快速的管理以及知曉長輩的情況，並藉由醫生進行原始資料的判讀，給予專業的判斷，仔細進行健康把關，最後呈現健康報表給長輩、社工觀看。此外，運用幾種手機內建感測器模擬出三種功能，可以用來加強長輩專注力、肌耐力、反應能力的訓練功能，以有趣的方式來進行互動但又延緩老化！

最終，我們想要守護的是長輩的健康！

關鍵字：智慧手環、長期照護、藍芽技術



C11 花卉圖鑑

指導老師:王耀德

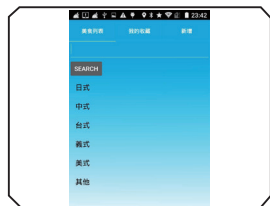
組員名單:翁睿靖、林聖益、楊奇蘭、邱致穎

成果摘要:

隨著人工智慧的技术越來越進步，透過深度學習可以讓機器辨識很多的東西，因此我們有了一個想法，藉由這個技術套用於生活中，是否能夠在有限的空間與資源中，藉由圖像辨識來紀錄生活。

花卉圖鑑這個app，我們利用手機拍攝花的實體，再藉由CODEML以及我們訓練好的資料庫，達成圖片的辨識並回傳，我們還使用FireBase來建構我們的討論區提供使用者交流，我們預期將此app往更廣泛與精確的方向精進。

關鍵字：圖片辨識，機器學習



C12 美食APP

指導老師:戴自強

組員名單:戴以軒、江俊融、張肇峰

成果摘要:

台中生活了十幾年，台中其實有許多好吃的店家及小吃，但是對於觀光客來說他們不會知道太多當地的美食，他們只知道電視上曾經介紹過的少數店家，所以越來越多人會去下載當地的美食App，因此，我們想要做出一個適合各個族群的App，在App裡加上搜尋關鍵字隨機選取樣店家和評論店家以及收藏的功能，希望藉由增加一些有趣的功能來讓使用者提起興趣。

關鍵字：收藏店家美食.評論店家美食.關鍵字隨機選取樣店家



C13 食物圖像辨別系統

指導老師:戴自強

組員名單:周映廷、程雅毓、童蕾、廖偉淞

成果摘要:

由於現在的人們越來越重視健康的飲食生活，且智慧型手機越來越普及，所以我們決定製作一個食物辨識APP，希望可以讓大家在隨時隨地都能利用這個手機APP輕鬆且快速的知道自己所吃的食物。

關鍵字：圖像辨識、食物、IOS APP



C14 BEACON 室內定位系統應用

指導老師:顏永森

組員名單:陳彥玟、何倚瑄、鄭詠文

成果摘要:

使用BEACON藍芽定位系統，在app進入藍芽搜索範圍後，可以在APP裡看見搜尋到的BEACON裝置，並傳送訊息至APP所在的指定裝置。

關鍵字：BEACON、藍芽定位



C15 老人照護App

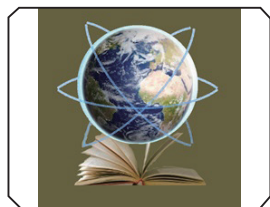
指導老師:胡育誠

組員名單:巫登凱、林峯江、陳冠廷、
李沛甫

成果摘要:

現在台灣逐漸邁向高齡化社會，也是一個人人有手機的時代，但是銀髮族普遍不太了解手機的各項功能，不太會妥善利用。我們的專題開發出一個ANDROID系統上的APP，包含1)銀髮族照護相關功能：諸如防止老人走失、用藥提醒、一鍵通話、生活小提醒等功能；2)休閒育樂相關功能：諸如象棋、五子棋等等長輩比較喜愛的東西。我們希望所開發的APP能夠提昇長輩們的生活品質而且使用起來簡單便利沒有負擔。

關鍵字：APP、老人照護、用藥提醒、預防走失



C16 論壇app

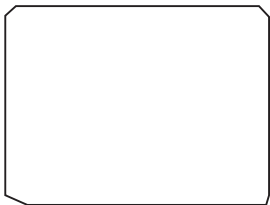
指導老師:顏永森

組員名單:王浚宇、賴彥廷、張育彬

成果摘要:

學習的架構基本為：想學習某事物->找尋相關資料(->遇到不懂的點詢問)->理解。達成詢問的步驟，就現在已有的社群軟體，明顯已足夠達成這個目的，但存在著問題(例：LINE上有所謂班群，同為同年級同科系的學生，為學的問題在部分班群上卻是罕見的)。我們製作的論壇致力於排解這部分的問題，並增加了一項約讀書的功能，讓無法在論壇上解釋的疑問有辦法疏通。

關鍵字：約讀、論壇



C17 跟著計畫走

指導老師:林家禎

組員名單:黃長豪

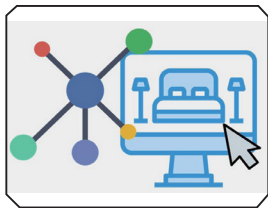
成果摘要:

這是一款多功能的行程表APP，由行程表、天氣、記事本以及記帳等功能整合，在首頁顯示當日行程、天氣及空氣品質方便查看，各個行程能及時新增記事本，以便日後查詢，減少切換APP時間，避免開啟多個APP手機記憶體不足切換時重置問題。

關鍵字：多功能行程表、天氣



網站開發與資訊應用類



D01 區塊鏈之旅館推薦系統

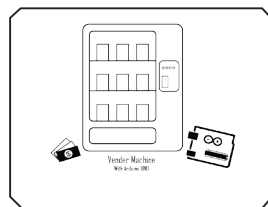
指導老師:謝孟諺
組員名單:王培威

成果摘要:

推薦科技進步，推薦系統能夠做多方面的應用，而各種軟體庫也提供了推薦演算法在不同的計算平台上執行。

本專題將以旅館推薦為例，將推薦系統建置以自架的Spark可擴展性叢集平台，並用Spark MLlib提供的ALS推薦演算法套件建立推薦系統，並以網頁的方式提供使用者推薦服務。

關鍵字：推薦系統、Blockchain、Spark



D02 Errand-Robot

指導老師:蔡英德
組員名單:王皓文、蔡琍雲、范庭華、王育霖

成果摘要:

新型態的自動販賣機，結合語音辨識，使販賣機先用投幣的方式付款，再用語音APP控制販賣機掉落，與使用者進行互動。

關鍵字：投幣式販賣機、Arduino



D03 QRFOOD營養資訊網站

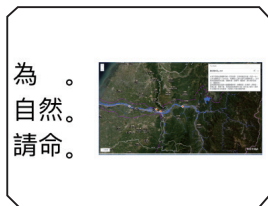
指導老師:葉介山

組員名單:徐玉樵、張智翔、高育新、
徐紹航

成果摘要:

本網站利用QRCODE掃描的方式，能夠快速確實的紀錄個人所捨取之營養資訊，並能透過清楚的表格方式，快速的瀏覽個人的營養資訊，例如:今日攝取營養、選擇日期確認當天所攝取之熱量，並透過APP進行連動，使使用者能隨時隨地進行記錄。

關鍵字：QRCODE、飲食健康、熱量攝取。



D04 為自然請命

指導老師:翁添雄

組員名單:張明輝

成果摘要:

使用AWS雲端服務構建的單一頁面應用 (Single Page Application)，後台使用No-SQL資料庫——DynamoDB，透過ArcGIS來訴說土地上的故事。

希望藉由本系統讓自然、生態書寫者及研究者得透過資訊的力量及便利性來構建各自的地圖故事，期望能促進人文研究發展並在未來得以累積足夠數據，進一步做數據分析，創造更多有價值的資源。

關鍵字：全端網站、AWS雲端服務、CMS系統



D05 何途

指導老師:鄧佩珊

組員名單:楊婕歆、黃靖喻、吳柏憲、
楊岳陞、黃峰松

成果摘要:

自古以來清明上河圖有許多不同的版本，可能根據朝代的不同又或者是畫家的喜好，在圖畫中呈現不一樣的風貌，而觀看畫的方式有很多種，2D、3D動畫的方式也都包含在其中，我們的目的是想讓小朋友藉由我們教材裡設計的職業介紹和一些互動小遊戲了解畫中的秘密。

關鍵字：清明上河圖、清明、何途



D06 穿衣歷史

指導老師:鄧佩珊

組員名單:李珮玉、王奕淳

成果摘要:

在服飾發展史中“唐代女性”可說是其中最重要的功臣，此專題除了介紹唐代婦女搗練製衣的過程外，也針對當時的女性服飾及妝容進行解析。

我們從大量的文獻資料中整理出重點並製作視覺圖表及相關動畫，再以網頁導覽方式呈現。希望透過圖像記憶能使民眾更容易理解唐代女性服飾的相關內容。

關鍵字：唐代、妝容服飾、服飾研究



D07 擦子騎士

指導老師:顏永森
組員名單:顏培祐

成果摘要:

在世界第二大公鏈以太坊上建立的合約式互動遊戲(Dapp)，透過以太坊的輕錢包Metamask向智能合約付費傳送建立角色請求，透過合約的計算而產省一個隨機的角色，在使用以擁有的角色挑戰目前合約的擁有者，如果勝利即成為智能合約的擁有人，而擁有人即可以獲得合約內所有的ETH也就是以太幣這種虛擬貨幣，在現實中等價於5600台幣，是一種類似賭博戰鬥與角色蒐藏的遊戲。

關鍵字：區塊鏈



D08 靜宜大學生活聊天查詢服務

指導老師:康贊清、張志宏
組員名單:張詠竣、李季衡

成果摘要:

我們使用git以及heroku配合LINE的粉絲團進行結合，用python創造一個生動活潑的生活聊天機器人，它符合靜宜學生們的需求，在互聯網的高效時代，它擁有學生們需要的一切東西，舉凡學校相關網站到社群購物網站，甚至是時下最熱門的PTT、Dcard我們應有盡有，美好就在生活聊天機器人。

關鍵字：Chat、python、靜宜



D09 靜宜線上點餐系統

指導老師:詹毓偉、康贊清

組員名單:李俊佑、湯柏喬、陳冠瑋、曾志群

成果摘要:

使用者透過我們的網頁訂餐，送出後我們會聯繫餐廳和外送人員，使用者就能在指定地點收到餐點。我們有自己的資料庫，可以在網頁上新增餐點資料、圖片，輸入完成後我們能在後台資料庫看到餐點資訊。還有用LINE專人連繫外送員，傳送餐點資料以及指定的外送地點。

關鍵字：外送、線上訂餐



D10 自動化溫室

指導老師:康贊清、張志宏

組員名單:王見彰、黃主誠、顏祐豪、張嘉銘

成果摘要:

目的:製造一個能幫助使用者自動照顧作物的溫度系統，使用者只需要在栽種前設定溫室需要的溫度、濕度&光照時間範圍，之後系統將會依照使用者提供的數據，來進行控制溫室的動作。

主要用途:幫助使用者省去照料作物的時間，同時也讓作物能穩定成長，以達到品質最佳化的目的。

關鍵字：智慧系統、溫室、物聯網



D11 二手書交易網站

指導老師:陳武林

組員名單:楊秉育、楊峻瑋、林奕瑋、董毓綺

成果摘要:

我們網站主要是以乾淨淺顯易懂的概念下去製作，書本分類以系所分區，二手書的新舊程度以及價格在頁面上也清楚標示，除了書本名稱外，還有提供ISBN編碼，讓使用者方便搜尋，在買賣書本後也能到會員中心查看交易紀錄，除了基本的買賣功能之外，另外還有附設討論區，可讓想買二手書卻找不到商品的同學在討論區裡面可以徵書，在討論區裡可以將所需書本名稱、商品狀況、買家所在位置、方便交易時間...等，輸入進去，方便買家與賣家交談使用。

關鍵字：二手書、學生、便宜



D12 校園餐飲訂購

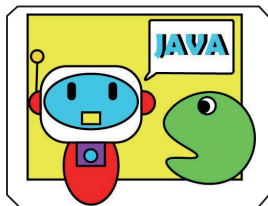
指導老師:陳武林

組員名單:黃冠霖、許庭嘉、詹前毅、潘沂韻

成果摘要:

讓學生能方便訂餐，並在教室等待餐點送達，是此專題的目的，提供的功能為，訂餐，訂餐後能從網頁觀看自己的訂餐資料，由送餐員前往購餐，學生只需在教室等待餐點送達即可。

關鍵字：校園、訂餐



D13 Java程式小幫手

指導老師:王孝熙、吳賦哲

組員名單:廖柏驛、陳宥樺

成果摘要:

對於想學Java程式語言的初學者們，我們透過Google提供的開放服務Dialogflow，來建立一個小幫手。我們在Dialogflow下的代理人(Agent)，創造了多個預設的意圖(intent)，我們在意圖裡放入程式語言一到四的相關題目和基本問題，供使用者作學習和參考，除此之外，小幫手還跟AI結合，透過深度學習技術，能應答的更有智慧，且更貼切使用者的問題。DialogflowLine Chatbot

關鍵字：Dialogflow、Line Chatbot



D14 Let's make up

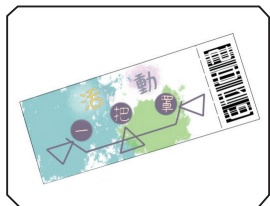
指導老師:莊育維

組員名單:陳彥宇、陳語翎、曾育傑、
林靖嵐

成果摘要:

我們的網站結合了三大藥妝店的開架彩妝品價格，以及膚質檢測、會員功能還有評價及公告，另外還有後台管理員的功能，可以讓管理者做商品管理以及公告管理。三大藥妝店為屈臣氏、寶雅及康是美，開架彩妝適合小資族群及學生來使用。膚質檢測可以讓使用者了解自己本身的膚質是什麼，藉由我們所推薦的產品讓使用者去挑選。會員功能的部分是只要加入我們網站的會員，就可以對商品做評價及收藏。

關鍵字：小資族群、開架品牌



D15 活動一把罩

指導老師:楊子青

組員名單:林文君、吳紅瑩

成果摘要:

展覽或表演的訊息還要從全台灣各大網站蒐集嗎？我們的網站幫你網羅各地活動訊息，讓使用者更快的一次查詢到各地藝文活動。

關鍵字：藝文活動、搜尋、文化部



D16 齒模訂單系統

指導老師:蘇炳煌

組員名單:賴律琳、李晶、陳宣慈、涂
妤柔

成果摘要:

建立齒模訂單系統取代舊式紙本訂單；當醫生和技工所要製作齒模時，可以透過系統填寫訂單、完成訂單，雙方能迅速且正確的接收訂單資訊，系統中的多項功能更可以幫助他們減少儲存空間與人力，管理者的定期維護使系統保持最佳運作狀態。

關鍵字：技工所、診所、假牙



D17 缺一不可L.O.V.E (Lost One Valued Emptiness)

指導老師:周文光

組員名單:周妙盈、溫郁萱、黃建勛

成果摘要:

我們以「缺一不可」為實作案例，建立一個平台來協助搜尋另一個遺失的耳環（廣大女性朋友往往因為掉了一個耳環而棄用得另外新買一副，這個耳環搜尋平台可以讓失去的一方和撿到的一方分別將一隻耳環拍照傳到平台，由平台後端的智慧系統自動比對匹配，若成功通知雙方物歸原主）；網站平台加入智慧，讓人工智慧、深度學習的應用層面更為廣闊、有效提升網站價值、改善生活品質。

關鍵字：圖像檢索、卷積神經網絡、小樣本學習



D18 區塊鏈之微學分系統

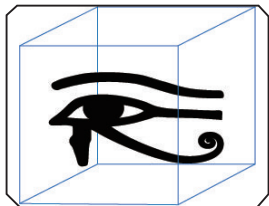
指導老師:林家禎

組員名單:陳苑渝、王雪朱

成果摘要:

活中許多方面皆能與區塊鏈結合，不論是金融業、醫療類、教育類等，甚至旅遊類也能與之結合。而教育乃為國家之根本，我們設計一套以區塊鏈為底層，應用於微學分選課系統。將專題本機機器架設Hyperledger Composer，將學生加退課程與老師評分、點名功能，使用智慧合約撰寫。

關鍵字：區塊鏈、微學分選課系統、hyperledger fabric



D19 無人裝置管理

指導老師:蔡英德

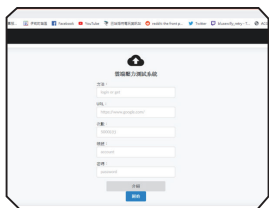
組員名單:賴弘軒、陳美芳、吳星澄

成果摘要:

近年來人工智慧蓬勃發展學生團隊透過AIot模擬一套利用Sensor探知周圍的動靜，並且收集數值計算後放入資料庫中。

本作品最大的特色為:人臉辨識系統，整個人臉辨識分成兩個部分;影像中人臉的偵測與錨定和臉部特徵向量的擷取,最後與資料庫內的特徵資料利用Knn鄰近法則進行分類來取的辨識結果。最後團隊中會有一套讓管理者閱覽的視覺化介面，透過這個介面我們可以容易的得知一些資訊，比如說是:溫度或者是一氧化碳濃度。

關鍵字:AIot、人臉辨識、圖形化介面



D20 網頁伺服器壓力測試

指導老師:翁添雄

組員名單:江奕穎、鄭勝峰、張佳佑

成果摘要:

我們選擇Python語言製作壓力測試軟體，並使用網頁的方式呈現專題成果，因此我們架設了兩個網頁伺服器，一個用來測試，一個用來被測試。

關鍵字：壓力測試、伺服器、Python



D21 創作者交流平台

指導老師:葉介山

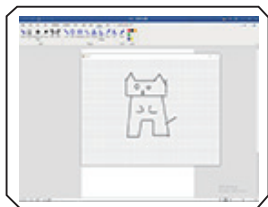
組員名單:林宥勳、陳昱銘、吳孟軒、
謝曜光

成果摘要:

專題主要以“創作”為主，為大部份創作者提供可以分享自己作品的地方。

附有留言板、點讚等功能，能讓喜歡作者的粉絲可以與作者進行交流。在首頁部分也有設置分類，能讓有需求的人能個快速找到自己所需要的作品類型。

關鍵字：交流、創作、推廣



D22 VIOLET 繪圖

指導老師:王孝熙、吳賦哲

組員名單:林楚朋、陳柏鈞、石振煌

成果摘要:

我們利用對violet架構的學習與認知，在這學期加以運用，將程式註解讓不懂C#語法的人能更輕易的了解程式內容，並將程式碼運用doxygen歸類，加入在我們的網站上，並將檔案放到的github上，讓有志一同開發的人可以來一起完成violet，在新增功能方面，我們在violet上新增了圓柱體功能，並且目前正學習如何用加載項的方式，兼容於更多的Office程式

關鍵字：WORD add-in、violet、Github



D23 物聯網應用

指導老師:羅峻旗

組員名單:洪祐原、鄭祐鈞、蔡冠玗、
林晉玄

成果摘要:

本專題主要在設計與製做一個超音波防撞且具有影像辨識功能的行動垃圾桶，透過簡單的手式去呼叫垃圾桶，並且使垃圾桶行動到使用者面前，開起垃圾蓋給與使用者丟擲垃圾。也可以透過手機軟體去呼叫控制垃圾桶，讓使用者與垃圾桶產生互動。垃圾桶以厚紙板以及自走車原件為主要的原形並且安裝camera以及超音波感測器對此專案進行輔助。

關鍵字:物聯網、影像辨識

發行單位：靜宜大學資訊學院

發行者：蔡英德

出版人：陳武林、劉志俊、劉國有 (依姓名排序)

籌備人員：王岱伊、康贊清、羅峻旗 (依姓名排序)

王綉儒、吳佩真、李家香、李思錡、林麗娟、邱宜萱、

張晏甄、溫世丞、楊尚儒、楊瓊瑤、薛新光 (依姓名排序)

總編輯：薛新光

指導老師：王孝熙、王岱伊、王逸民、王肇、王耀德、吳賦哲、周文光、

林家禎、林浩仁、林耀鈴、胡育誠、翁添雄、康贊清、張志宏、

莊育維、許慈芳、陳武林、陸子強、彭宇薰、楊子青、楊孟蓁、

葉介山、詹毓偉、劉志俊、劉國有、歐陽芳泉、蔡奇偉、蔡

英德、鄧佩珊、戴自強、謝孟諺、簡永仁、顏永森、羅峻旗、

蘇炳煌 (依姓名排序)

本活動由教育部獎勵高等教育深耕計畫補助

地址：43301 臺中市沙鹿區臺灣大道 7 段 200 號

資訊學院 TEL：04-26328001 分機 18001

資訊傳播工程學系 TEL：04-26328001 分機 18031~18033

資訊工程學系 TEL：04-26328001 分機 18021 ~ 18023

資訊管理學系 TEL：04-26328001 分機 18011 ~ 18013

資訊學院 <http://www.cci.pu.edu.tw>

資訊傳播工程學系 <http://www.csce.pu.edu.tw>

資訊工程學系 <http://www.csie.pu.edu.tw>

資訊管理學系 <http://www.csim.pu.edu.tw>

出版日期：中華民國 108 年 12 月

- 版權所有，翻印必究 -