

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
一	AI 垃圾分類辨識系統
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要呈現 CNN 演算法中,你們針對五種分類的特徵設定. 2. 要報告各種分類的 Fraining DataSet 和 Testing DataSet 的筆數. 3. 只使用 camera 取得之影像,如何能正確判定其材質? 4. 實作影片應加入其它種類物品,才有說服力. 5. 依外型判別?還是瓶上文字進行判別? 6. 後續工作中從一堆垃圾的照片中,辨識出某一類垃圾 (如寶特瓶) 7. 後續工作中便是成功後,再利用機器手臂正確夾住該垃圾。 8. CNN 是什麼? 9. 流程圖中英? 10. 只呈現寶特瓶,其他的呢? 11. 甘特圖只到 12 月要計畫行程 12. 系統流程的表達不夠清楚 13. 不同品牌或樣式的同類產品是否有做過測試,例如:"不

一樣”的塑膠瓶

14. 輸送帶的垃圾影像是動態的，如何切割或靜態影像進行辨識正確率比例為何？
15. 有 5 種垃圾但只分析寶特瓶，未免太少了且輸送帶的速度移動未免太慢？
16. 影像辨識未考慮失真的問題
17. 三階段之目的？功能？
18. Model 已事先 train 好了嗎？還是即時的？
19. 辨識流程為何？多個物件同時出現時如何分辨？
20. 輸送帶距離不夠無法完成分類，應增加辨識完成後的處理動作
21. 實驗的展示，無法看出辨識功能
22. 採用許多的 model，應該展示出這些 model 的結果
23. 由於同一種垃圾的變異性太大，訓練品項及角度等均須提供更大量的數據才可有較準確的結果

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
二	應用多功能感測器於車內安全系統
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雲端查詢的使用者為何? 2. NBIOT 可達 15km，看起來很遠其實對開車的距離來說其實沒什麼用，如果需要傳輸資料，可考慮透過 BL 傳到手機到雲端，或是累積在 local 到回家後透過 NBIOT 上傳 3. 車內其他人喝酒怎麼辦? 4. 雲端查詢子系統的使用者為何? 5. 分 range 未回應氣體濃度 6. 車內環境安全才較符合 7. 整合式表格呈現較好 8. 自動偵測到危險值再回應較好 9. 圖片引用可加上資料來源 10. 各感測器讀取數據之可靠性，誤差範圍 11. 報告速度太快，難以使聽眾清楚 12. 資料庫在流程圖中的用法應要確認是否正確? 13. 車內空氣的安全標準可否提供參考

14. 文獻探討和技術面分析很好，值得讚許
15. 需要考慮該子系統位於車內給使用者使用時，如何是在一堆很自然的情況下，讓使用者可以不用刻意的”開啟”某功能，而是可逐項自動偵測
16. 開放空間中，如何確認酒精濃度已超過法律規定?
17. 語音辨識可用那些語言?
18. 語音回報直接報數字，對一般人難以理解，應簡化為超標、未超標即可
19. 如何判別車上還有兒童式動物尚未下車
20. 酒精偵測跟 LineBot 通知的目標並不符合?
21. 車內的重點應只在環境是否合宜而非精準數值，回報精準數值並不重要
22. 超標警示的時間間隔為何?
23. 酒精濃度未必來自駕駛，且未超標但有喝酒亦不建議開車
24. 車內安全要考慮因素? 所以題目範圍? 車內環境偵測?(ISO 26262 汽車電子功能安全標準)。
25. 系統架構與系統運作(分開)
26. 車內安全，如果要查詢電腦如何確保安全

27. 資料太多，應作精簡，避免報告的速度過快，聽者無法在短時間理解

28. 資料欄位的重要性不會比流程圖大，但是報告的時間超過流程圖

29. 問答式的資料查詢有點不符合實際需求，建議改成為一個整合式的資訊呈現介面

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
三	股票投資小幫手
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小幫手的作法目前有很多分類 APP 應該加上建議買賣指標 2. 手動設定時間區間似乎用處不太大 3. 只用歷史資料回測實用價值不高，如何預測目前走勢不是重點實用 4. 技術指標不該只用一種應該可提供合併指標 5. 查詢功能與一般網站之差異? 6. 逐筆交易後，是否提供自動下單功能? 7. 過濾條件太簡單，如何提醒投資人? 8. 加入環境因素之考量(如美國股市，相關新聞業) 9. 網頁資料圈選應同步改變 10. 目前已有的系統，應該介紹並作功能比較 11. 應該注重在資訊技術，而非股價變動情況 12. 現階段子系統雛形已能具體呈現 13. 後續要更舉體報告該子系統在資料處呈現面和給投資人建議面的相關機制

14. 與市面上許多的機器人投資軟體比較使否有優勢?
15. 對於高頻交易者，是否有能力防範?
16. 抓取資料後，到寫入資料庫供使用者瀏覽之時間要多久?
17. 與其他股票網站(如奇摩股票)之較，何者較優?
18. 是否有建議買入/賣出標的之功能?
19. 能多可自動產生 P(22)過濾條件時?
20. 繪圖功能可再加強
21. 對大多數散戶所關心的股票投資是不希望太複雜，請問一些實際投資者所希望的投資協助為何?
22. 公司的資訊與市場趨勢
23. 功能與目前證券公司或 Yahoo 股市有何差異
24. 是否有分析採用系統後投資報酬率多少?(break out)
25. 系統使用者的對象?
26. 只有分析出漲 10% 買進的狀況，沒有下跌時，建議賣出嗎?
27. 建議提供”買進”建議的所有股票
28. “break out”的意義? KD? 平均值? MACD ? RSI? 成交量?

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
四	超音波辨位系統及其應用
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 車速為多少才可正確跟車? 2. 偵測正確率為何? 3. 跟車前校準要多久? 太過簡單其應用為何? 4. 三角定位法，應提出實驗確認與實際值之誤差，才能作為有效參考數據? 5. 跟車系統不需準確之辨位數據即可完成 6. 系統過於簡單，無法呈現辨位系統的功能 7. 與一個超音波之比較? 8. 測試距離之準確度比較? 9. 突發狀況之測試，如:有車插入 10. 專題目的是超音波測距等功能，但實做卻局限在跟車上 11. 如果有其他車輛插入與前導車之間，如何判斷是否為原先所跟隨之前車? 12. 不理解本系統的實際用途，雖然測試了許多材質____? 13. 遇到相同材質物品，是否會跟錯?

14. 題目不夠明確?跟隨上的應用

15. 跟車在實務上是滿困難，比如燈號影響與車輛插入

16. 辨偽系統跟”跟車”的關聯性不夠有關係

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
五	3D 校園導覽
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主題很空乏，例如目標要將校內所有大樓/教室全做完? 2. 室內各教室或重要點，應有標示 3. 12 月才做只做 1、2F 的輪廓，沒有詳細處室，太過簡單 4. 其他大樓怎麼辦? 5. 3D 模型不夠真實 6. 為什麼不直接從校門口進入? 7. 加入 VR 8. 各個教室的編號及名稱應該加上 9. 各個入口大門也要標示 10. 專題整體規畫不清楚，專題是以遊戲式 or 純導覽式?有關係嗎?有 NPC 嗎?和場景的差異(或角色)有互動嗎?以上各項是只在設計專題時，必優先規劃的 11. 建構模型太少 12. 各大樓應該都要做，才能稱之為校園導覽 13. 各處室的文字標示要清楚 14. 入口應該為學校大門

15. 目前看不出任何成果

16. 系統架構或系統環境

17. 導覽的目的，之前作品的差異

18. 遊戲入的畫面會誤導使用者，應使用校園實景

19. 內容還是太少了

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
六	輪椅煞車&動力輔助系統
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 看不大出如何判斷自動煞車的時機，正常情況下有人幫忙推與下坡自動加速如何區分 2. 從 demo video 來看，只完成超音波偵測，完成度太低 3. 超音波的準確率為何？誤判率？2-400cm 太過籠統？ADXL345 三軸加速度計用在哪裡？ 4. 煞車怎麼做？力道付出如何避免輪椅後倒？ 5. 如何計算時速？ 6. 設備掛載位置？ 7. 如何實作或模擬成果？ 8. 流程圖應重新繪製 9. 工作分配表請再檢查 10. 實務上請確實注意安全實驗 11. 缺乏動力輔助(或煞車)的機關設備和技術面指導 12. 簡報或 DEMO 呈現該專題僅有想法，並無實做進度 13. 流程圖字太小 14. 室否制動力足以抵抗操作者的力量

15. 輔助煞車已馬達反轉，如何正確判定所需出力
16. 專題進度太慢
17. 輔助動力為何?
18. 煞車動力為何?
19. 基本電動輪椅，坐著操作，這個系統應該是要人機配合考量，輔助人無法判別的部分(偵測障礙物)開發
20. 流程圖沒有結束
21. 障礙 30cm->太短，容易危險，建議應改成 50~60cm
22. 尚未看到成品?馬達會裝何處?煞車設計的位置?電池的位置?
23. 預估成本?

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
七	四軸飛行器定點傳送
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定點傳送的距離是預設在搖控器控制範圍內或超過控制範圍? 2. 應詳述本學期所完成的工作，現在的報告很像沒有太多進度 3. 製作飛控版，自己做的? 4. STM32 自動校準? PID 校準 5. 在可視範圍(150M)操作與 GPS 有何相關，如何操作磁簧開關? 6. 可否使用程式設定自動飛行，尋徑? 7. 定點傳送只能在 150m 內?最大高度?電池飛行距離限制? 8. 實際應用場景為何?載重量最大值? 9. 甘特圖要重新繪製 10. 報告中已完成功能需要註明 11. 目前進度偏慢 12. 建議第一次提報時，已經能夠看到 GPS 的相關功能

13. 如何定點飛行?

14. 傳送物品要如何做?

15. 定點傳送應是專題重點，如何在無人控制下完成飛行任務並未在報告中呈現

16. 惡劣環境本產品可應用在颱風?

17. STM32 是?

18. 飛行器原有功能無核?本專題增加功能為何?應用在哪?

19. 應用為何?

20. 物品負重為幾公斤?

21. 飛行距離太短<150M，如何送貨?

108 學年 資訊科技系科三甲實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
八	四旋翼定點巡航
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校準程序看起來為自動的程序，但 Demo Video 的展示只有 2 次不算成功的飛行測試，這樣的進度太少 2. APM2.8 飛控版，可自主起降 3. PixHawk 飛控板，較強為何不用？ 4. 電量不足如何偵測自行返航 5. 自動校準=>太過簡單 6. 如何修改 PID 7. 小型氣象站如何製作包刮元件那些？ 8. 可否自動巡航？如何尋徑？ 9. 功能皆是現有套件？ 10. 甘特圖請重新繪製 11. 流程圖重新思考繪製 12. 未來目標未能顯示出巡航功能 13. 目前提供展示均為購置設備的基本功能，沒有看到你們這組專題做了什麼？ 14. 第二次提報時，要加入你們自己完成的功能報告和展

示

15. 小型氣象站，要如何跟無人機互動?
16. 請嘗試”定點飛行”
17. 小型氣象站位於哪裡，用藍芽可以接收訊息
18. 採購時功能為何?本專題增加那些功能?應用如何?
19. 甘特圖
20. 飛行不夠穩定
21. 未來應用為何?

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
一	食物卡路里辨識系統
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多分類模型是訓練什麼？什麼精準度是什麼？ 2. 未來目標若一盤菜是混合類如何算卡路里 3. 要收斂否則做不完 4. 多種食材混合的食物，如何正確識別其熱量 5. 如何判別食物的重量以精準計算其卡路里？ 6. 看到很多程式，卻不知道什麼意思！ 7. 甘特圖重新繪製(一年為準非一學期) 8. 初步模型需要有展示實品才能讓人理解 9. 食物分六類，在實際狀況下根本沒有用 10. 報告時應該要放六類的照片，呈現應用的情境 11. 卡路里與實務分量有關，如何判斷食物的份量?(重量或體積) 12. 有哪些食物可分辨？ 13. 食物大小塊能否辨識？ 14. 有能力辨認是否為食物嗎？ 15. 相同食物不同部位，是否有相同卡路里？

16. 有些料理方法並無法分析時才內容，那要如何分析卡路里？
17. 應該用”模組”或”圖形”方式介紹程式，不要逐行解釋
18. 食物的重量如何由影像來評估
19. 混合的食物無法評估組成的食物組成成分
20. 今日報告的方式不優，不宜有過多的程式設計介紹
21. 應該要具體呈現 Input Data, Data Process, Training Data, Testing Data, Model.
22. 相關資料的具體方式要呈現
23. 報告的呈現要讓觀眾可具體理解該專題做些什麼
24. 開始辨識->辨識成功
25. 秀出圖片內容及精確度結果

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
二	寵愛有家
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 溫度資訊傳到 email,會太晚讓主人知道,可有傳到”簡訊/email”? 2. 本專題只能應用到寵物? 3. 月前只有風扇控制,功能太過簡單 4. 甘特圖重新以一年學期繪製 5. 真實的實驗場景應該重新規劃 6. 實際上只完成溫度感測的工作,完成度很低 7. 高低溫的設定應可讓飼主可以設定 8. 使用 email 往往非即時,是否改用 LINE、Message、簡訊等即時通訊軟體 9. 溫度應再加強 10. 寵物在家不可能熱衰竭,不是在車內 11. 為何不用 relay 控制真正風扇來散熱 12. Beacon 室內定位危險區域如何達成 13. 溫度降溫為何不是用風扇降溫,風扇只是另外展示 14. Raspberry 是可以移動的? 還是在固定區域?

15. 風扇可否自動開啟?

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
三	手機遊戲

意見

1. 沒來

彙整

2. 沒上台報告

3. 缺席

4. 缺報告

5. 沒來

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
四	MRT_GO
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功能應再加強 2. 只是票價查詢及 MRT 站資網太過簡單 3. 整合系統串在一起想做到什麼功能 4. 有類似 MRT APP 比過系統更完整，有沒有去參考別人怎麼做？ 5. Beacon 布置不是普及如何建置你的功能？ 6. 既然是為提供給外國人，英語可能是比較合適的選擇 7. 原本的目標是讓外國人能方便搭乘捷運，但內容僅限於已知出發及目的站的協助 8. 專題的目標是否太過簡單？ 9. App 上的資料排列不清楚？ 10. 可以研究一個 Line Beacon 所提供的功能？ 11. 應該要有路徑規劃的功能 12. 票價”收詢” ->搜尋 13. 即時資訊中完全看不出列車的班次，沒有參考的意義 14. 甘特圖應以一年期重新繪製

15. 中文版本文字資訊難以協助外國人了解
16. 票價/各站之間連線等都是直接下載後放素 MySQL，代表未來票價改變或有新路線出現時，整個系統的資訊全部都要改變
17. 報告時提到有下列功能，票價查詢功能、站台資訊、即時資訊一些功能，捷運局的 APP 沒有?
18. 建議於專題，以”捷運站內出口結合 Beacon 引導”之功能為主
19. 整組專題均由胡賢傑開發，其他組員並無進行技術實作(貢獻)，建議該專題若有過，應該只有胡賢傑的成績為及格
20. 圖形可加上數值及圖例
21. 比市面上的捷運 APP 有何優勢?
22. 可考慮各出口周圍 1 公里內的景點介紹、美食介紹
23. 可否用來規劃捷運一日遊之形成?
24. 即時資訊可以設定嗎?

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
五	自動化植物照護系統
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用者填寫照護資料(p20)這個跟自動化相違背吧! 2. 是否有判斷植物大小，來以不同的澆水量給予植物? 3. 溫度單位「F」? 4. 很傳統的題目，但是沒有創意 5. 資料庫的資料一定要檢查確定 6. 甘特圖要補上 7. 光照度用在哪? 8. 要新增植物如何得知其所需的光照? 9. 如何換管撒水多久撒水一次 10. 土壤濕度 382 是什麼單位? 11. 在查詢照顧中植物時，網頁排序要相反，尚在照顧的植物要在最上方，甚至輸入查詢的條件也應放在最上方不必捲到畫面最下方 12. 各種感測器的值，在資料庫欄位不能每個都 not null, 如果有一 sensor 故障會整筆資料無法輸入 13. 雖然專題完整度足夠，但貢獻及新穎性不足

14. 登記植物可否輸入名稱後，自動配置其他欄位相關數值？

15. 沒有的植物，ID 就不能出現

16. 可以用拍照的方式自動進行生長紀錄？

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
六	居家安全智慧辨識系統
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投影片中對岸用語請改為台灣用語 2. 使用帽子、口罩專用品，是否會影響人臉辨識結果 3. 如果陌生人堅持不離開，如何處理？ 4. 若沒有帶 RFID 卡，家中又沒有人，會如何處理？ 5. 可否遠端控制開門？ 6. 人臉辨識不成功為何可以入內？ 7. 甘特圖應以一年期為準，重新繪製 8. 強行闖入時，應予列入處理程序 9. 陌生人不離開後續處理程序？ 10. 人臉偵測是否偵測人臉紀錄傳至 Line 群組 11. 破門而入是否應該通知 Line 群組 12. RFID OK 但人臉偽造成家人的處理是屬狀況幾？ 13. 人員離門口連 1M 以上時，為何還需要人臉辨識？ 14. 如果有人未刷卡但停在門口一陣子，系統會有什麼反應？ 15. 相關研究的投影片，顏色太多了(朝陽科大的)

16. 技術面很好(深入)，但目前應用的情境很怪，因為已經有卡片檢驗，為何還有人臉辨識?
17. 若將這些技術面和功能用在企業或團體的簽到/退，是否更實用?
18. 由於人臉辨識會有誤判，若為家人被誤判為非法入侵時，如何處置?
19. 人臉可用照片嗎?
20. 未知使用者傳送 IFTTT 時，可傳送照片嗎?

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
七	二手書買賣系統
意見彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料表中的 subject 跟 name 欄位是亂碼 2. 商品資料表中的 product name 及 description 也是亂碼 3. 買家如何付款?賣家如何收錢? 4. 由誰負責運送?運費是要給誰? 5. 要賣的書會在哪裡?在賣家手上還是由網站收集? 6. 結帳金流如何完成? 7. 結帳後怎麼取書? 8. 註冊資料未做正確性之判別，如:email 9. 會員資料為何是亂碼? 10. 商品資料表也是亂碼? 11. 刷卡問題在”金流”的處理 12. 商品資料表內，有許多亂碼，仔細檢查並修正 13. 甘特圖以一年為準，重新繪製 14. 網站功能太少，應增加預約及通知新書功能 15. 手機網頁功能要完成 16. DB 中中文字型為何不能顯示 UTF-8 沒設定

17. 商品應該有分類是哪種類的書籍
18. 流行做法不只做成網頁
19. 不同使用者購物完如何收錢及交書?
20. 因為是二手書，所以多筆訂單的賣家大多不同，因此在購物車內的處理最好分開處理
21. 此平台設計時的付款機制為何？即使省略而不實際做付，但仍應根據付款方式而設計相關功能
22. 書本資訊可以列出原本定價
23. 上架流程圖有錯
24. 因為是二手書交易網站，那賣家的評論應該很重要，才可作為買家的參考依據，建議要加入評論/評分的功能
25. 若是仲介系統會是比较好的方向，若非仲介而是買入賣出，則會員系統並不需要出售書者的部分

108 學年 資訊科技系科三乙實務專題第一次報告(109.01.13)

組 別	實 務 專 題
八	一呼百應 Stagram—查詢推薦系統
意見 彙整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用途不是很明白說明? 2. 流程圖只會有一個”結束” 3. 甘特圖應以一年為期重新繪製 4. 提供給微商的應用，應該提出適當的例子 5. 可否依排名點選直接連接圖對應連結? 6. 微商要如何使用此推薦系統，並沒有很好的介紹