

2016 第十一屆數位教學暨資訊實務研討會
The E-Learning and Information Technology
Symposium 2016

研討會手冊



主辦單位：南臺科技大學商管學院資訊管理系

中華民國一〇五年三月三十日

2016第十一屆數位教學暨資訊實務研討會 研討會手冊

國家圖書館出版品預行編目資料

數位教學暨資訊實務研討會手冊. 2016第十一屆/黃仁鵬,汪美香,陳垂呈等編輯

—初版—台南市永康區：南臺科技大學資訊管理學系, 2016.03 面；公分

ISBN: 978-986-5627-14-0 (平裝附光碟片)

1. 資訊科技 2. 資訊管理 3. 電子商務 4. 數位內容與學習

發行人：黃仁鵬

編輯：黃仁鵬、汪美香、陳垂呈、黃惠苓、吳盛、邱顯光、陳炳文、
陳俊男、許銘源

出版者：南臺科技大學資訊管理學系

通訊處：71005台南市永康區南台街一號資管系

電話：(06) 2533131轉4301

初版：2016年3月

ISBN: 978-986-5627-14-0

Copyright © 2016 Department of Information Management, Southern Taiwan University of Science and Technology

版權所有 翻印必究

序言

隨著二十一世紀的來臨，資訊科技發展愈趨成熟，使得數位內容的重要性與時俱增。學習不再受限於地點與時間，而是形成可以跨區域性和時間性的數位學習，在任何時地皆可獲取個人所需的知識與訊息。另外，由於人才的培養是資訊產業能維持高度競爭力與蓬勃發展的關鍵，且資訊人員的知識與實務更是上述之必備基礎，因而資訊實務與數位學習發展實為趨勢所向，本研討會希望藉由國內產、官與學界等先進，共同研討最新資訊實務及管理技術，並勾勒數位教學的前景與趨勢。

本研討會將口頭發表論文分為9個場次，於3月30日當日發表，每個場次的論文主題類別為：數位內容與學習(一)、資訊科技創新與應用(一)、網路技術與應用、數位內容與學習(二)、資訊科技創新與應用(二)、雲端應用與網路安全、數位內容與學習(三)、商業智慧與知識管理、其他資訊管理議題等。相信藉由發表者與相關參與人員之互動討論，定能為數位教學暨資訊實務創造更精進與更實用之創新與應用的契機。

本研討會要特別感謝南臺科技大學戴謙校長的支持，商管學院周德光院長與資訊管理系黃仁鵬主任的統籌與指導，以及資訊管理系全體師生的努力，使得本屆研討會得以更臻完善。最後預祝研討會圓滿成功，參與人員都能滿載而歸，在學術研究與實務應用上都能更加精進，也竭誠感謝您的共襄盛舉。

2016第十一屆數位教學暨資訊實務研討會
全體籌辦人員

目 錄

一、大會組織.....	I
二、研討會議程簡表.....	II
三、各場次議程表.....	III
四、發表論文摘要目錄	IV
五、海報論文摘要目錄.....	V

一、大會組織

Honorary Chairs

戴 謙校長

周德光院長

Conference Chair

黃仁鵬主任

Program Chairs

汪美香 陳垂呈

Steering Co-Chairs

黃惠苓 吳 盛 邱顯光 陳炳文 陳俊男

Reviewers (依姓氏筆劃排序)

方榮爵 王派洲 王鼎超 王博文 王裕華

汪美香 吳昭儀 吳 盛 邱顯光 郭建明

張儀興 陳志達 陳炳文 陳垂呈 陳俊男

陳偉業 章至豪 黃仁鵬 黃惠苓 童冠燁

楊崇堯 鄭鈺霖 蘇建郡

Administration Assistant

許銘源 曾彥志



二、研討會議程簡表

舉辦日期：2016/3/30(三)

時 間	議 程			
08:30~09:00	報到、領取論文及相關資料／E棟 13樓			
09:00~10:30	Session 1 數位內容與 學習(一)	Session 2 資訊科技創 新與應用 (一)	Session 3 網路技術與 應用	海報論文
10:30~10:50	休息／E棟 13樓			
10:50~12:20	Session 4 數位內容與 學習(二)	Session 5 商業智慧與 知識管理	Session 6 雲端應用與 網路安全	海報論文
12:20~13:10	午餐(50分鐘)			
13:10~14:40	Session 7 數位內容與 學習(三)	Session 8 資訊科技創 新與應用 (二)	Session 9 其他資訊管 理議題	海報論文
14:40	賦歸			



三、各場次議程表 -上午場次(一)

時間	議程	
09:00~10:30	Session 1 論文發表(E 棟 13 樓會議室 1 : E1302) 主持人：張儀興教授	
	數位內容與學習(一) 作者	
	1. 應用多媒體教材導入台灣史教學之研究	林怡君、楊崇宏
	2. 多媒體評量應用對於學習成效影響之研究-以國小高年級學生社會領域為例	吳明果、吳麗瓊、楊贊勳
	3. 互動式智慧音樂機器人	謝易錚、李俊毅、方胤霖 洪敬鑫
	4. AR 歡樂搜球-基於智慧型裝置之擴增實境迷宮遊戲開發	張宏昌
	5. 搭配數位 3D 擴增實境 App 之多國語台灣蝴蝶有聲書研發	周春曉、楊雄彬、蔡嘉哲
09:00~10:30	Session 2 論文發表(E 棟 13 樓會議室 2 : E1304) 主持人：童冠燁教授	
	資訊科技創新與應用(一) 作者	
	1. 智慧家庭遠端整合監控系統	郭崇仁、林家豪、鄭翔文
	2. ERP 配銷資訊之線上分析處理與視覺化之研究	陳建勳、鍾瓊葶
	3. 應用於警民聯網系統之車牌辨識系統	黃柏愷、蔡亮宙
	4. 使用 RGB-D 攝影機之物件式深度影像修補	杜維昌、杜介民、廖承恩
	5. 具低成本光纖嵌入監視系統之研製	何日新
09:00~10:30	Session 3 論文發表(E 棟 13 樓會議室 3 : E1305) 主持人：陳偉業教授	
	網路技術與應用 作者	
	1. 基於 Web-Based 之能源管理系統人機介面設計	郭崇仁、陳怡姣
	2. 以網路與系統狀態指標為參考之 Hadoop 計算效能分析	陳志達、邱顯光、劉育維
	3. 行動學習之智慧互動情境方塊	莊芸芸、李輝堂、洪國鈞
	4. 以霍夫轉換為基礎之車道線偵測偏移警示系統	鄭羽馨、杜維昌
	5. 推式和拉式行動廣告對互動性感知和廣告價值之影響	黃盈裕、陳昱諺、張上文
6. 逐格動畫製作對國小學童創造力認知、情意發展影響之研究	吳明果、侯俊良、楊贊勳	
10:30~10:50	休息(20 分鐘)	



三、各場次議程表 - 上午場次(二)

10:50~12:20	Session 4 論文發表(E 棟 13 樓會議室 1 : E1302) 主持人：吳昭儀教授	
	數位內容與學習(二)	作者
	1. 國民小學學生對互動式電子白板融入教學之學習滿意度研究 一以台南地區為例	潘勇志、吳明果、陳國偉
	2. 行政區域變革對市區與公路客運業者經營之影響	廖顯宗、王志德、陳昱霖
	3. 應用實驗設計最佳化參數：以靈芝培養基為例	方正中、楊金山、黃立銘 莊家耀
	4. The Effect of E-Book English Teaching on EFL Junior High School Students' Reading Comprehension and Learning Motivation	Kuan-Ting Lee Shu-Chu Chen Shyh-Chyi Wey
	5. 行動數位教材之研究與實作	邱紹豐、吳佳翰、邱已家
10:50~12:20	Session 5 論文發表(E 棟 13 樓會議室 2 : E1304) 主持人：陳志達教授	
	商業智慧與知識管理	作者
	1. 以時間序列模型分析臺南市登革熱病例流行趨勢之研究	黃仁鵬、周韋儒
	2. 應用模糊理論驗證富立建設策略性企業社會責任之實踐過程	甘兆欽、邱清爐、陳聰徒 江宜婷、周幸諭
	3. 大數據分析取向之校務決策系統建置與實作模擬研究	林淑芳、林義証
	4. STABILITY OF THE CAPM FOR CYCLICAL AND NONCYCLICAL FIRMS DURING THE GREAT RECESSION	Chao-Chin Kan Ching-Lu Chiu Ti-Yu Tien, Po-Han Kan I-Ting Chiang
	5. 運用 QR-CODE 建構英語學習環境之探討	鄭維源、林錦煌
10:50~12:20	Session 6 論文發表(E 棟 13 樓會議室 3 : E1305) 主持人：鄭鈺霖教授	
	雲端應用與網路安全	作者
	1. 資訊融入智能障礙學生補救教學學習成效之研究 ~以自然與生活領域為例	孔繁賢、吳明果、楊贊勳
	2. 社會網絡特性與創新績效之關係--以台灣觸控面板產業為例	張嘉華、甘吉米
	3. 使用 Hadoop 分散式計算達成空氣汙染之巨量資料分析	陳志達、曾彥志
	4. 利用三因子變異數分析探討影響便利商店來客數的因子	方正中、楊金山、林家宇 吳建興
	5. 應用 BCH 編碼於不同色彩空間之浮水印技術	陳伯岳、李靖山
6. 運動行銷對路跑參與動機、涉入及滿意度影響之研究	黃盈裕、魏再宏、金筱凝	
12:20~13:10	午餐(50 分鐘)	



三、各場次議程表 - 下午場次

13:10~14:40	Session 7 論文發表(E 棟 13 樓會議室 1 : E1302) 主持人：王鼎超教授	
	數位內容與學習(三)	作者
	1. 外向性人格特質之學生其學習自我效能對於系統化知識管理能力與效用關係之研究-以北部大專校院為例	葉建宏、洪榮昭
	2. NTUST MEG “Finding a Way” Map-based Educational Game Maker©-整合 Google Map Street View 技術之情境式教學遊戲編輯器之發展與初步評估-以高中歷史科合作問題解決遊戲教學活動為例	侯惠澤、李玟熹、蘇健倫
	3. Designing an Eye Tracker Learning System	Yong-Zhi Ye Chi-Wu Huang
	4. 遊戲化互動教學投影片之教學成效評估	林佳漢、王韻涵、許一珍
	5. 以行動群眾感知為基礎之公車搭乘行為識別系統	吳昭儀、李庭光
13:10~14:40	Session 8 論文發表(E 棟 13 樓會議室 2 : E1304) 主持人：方榮爵教授	
	資訊科技創新與應用(二)	作者
	1. 翻轉教室與 PjBL 教學模式應用在工程教學研究-以電機機械實驗課程為例	彭世興、李志文、吳德豐 江茂欽、張任穠
	2. Smart Chair APP-以行動科技協助脊髓損傷者的治療復健	何佳儒、莊昀諺、張瑞益
	3. 外食族健康飲食規劃餐飲系統分析與建置	黃貞芬、莊正泓、趙于萱 何峻宇、林律廷、吳維庭 陳怡君、謝鎔蔚
	4. 結合 RFID 與 NFC 技術於大型賣場購物資訊系統的設計	蕭裕弘、吳承樺、黃鴻淵 林正邦、林子特
	5. 社群情境中影響購買意願因子-以社群涉入為調節變項	周盈汝、章至豪
13:10~14:40	Session 9 論文發表(E 棟 13 樓會議室 3 : E1305) 主持人：郭建明教授	
	其他資訊管理議題	作者
	1. 手指靜脈紋路特徵提取方法	卓彥廷、楊兆佑、張世旭
	2. 探討研發投入與企業經營績效之關係－比較台灣和中國電子業	林慧葉、林茗君、楊雯琇
	3. 專題推薦系統	王乾維、章至豪
	4. Adaptive Embedding Strength for Color Image Watermarking	Po-Yueh Chen Yi-Ting Chou
	5. 小型醫院之資訊安全分析-員工與專家觀點	鄭宗邦、汪美香
6. 運用六標準差法降低彩色濾光片黑色矩陣之製程成本	方正中、楊金山、朱培昇 周敏秀	
14:40	賦歸	

四、發表論文摘要目錄

1. Session 1	1
1. 應用多媒體教材導入台灣史教學之研究-以高雄市某國中七年級學生為例	1
2. 多媒體評量應用對於學習成效影響之研究-以國小高年級學生社會領域為例	2
3. 互動式智慧音樂機器人	3
4. AR 歡樂搜球-基於智慧型裝置之擴增實境迷宮遊戲開發	4
5. 搭配數位 3D 擴增實境 App 之多國語台灣蝴蝶有聲書研發	5
6. 以機器人為主之輔助孩童互動學習系統	6
2. Session 2	7
1. 智慧家庭遠端整合監控系統	7
2. ERP 配銷資訊之線上分析處理與視覺化之研究	8
3. 應用於警民聯網系統之車牌辨識系統	9
4. 使用 RGB-D 攝影機之物件式深度影像修補	10
5. 具低成本光纖嵌入監視系統之研製	11
6. 化工原料運輸路徑規劃之研究	12
3. Session 3	13
1. 基於 Web-Based 之能源管理系統人機介面設計	13
2. 以網路與系統狀態指標為參考之 Hadoop 計算效能分析	14
3. 行動學習之智慧互動情境方塊	15
4. 以霍夫轉換為基礎之車道線偵測偏移警示系統	16
5. 推式和拉式行動廣告對互動性感知和廣告價值之影響	17
6. 逐格動畫製作對國小學童創造力認知、情意發展影響之研究	18
4. Session 4	19
1. 國民小學學生對互動式電子白板融入教學之學習滿意度研究-以台南地區為例	19
2. 行政區域變革對市區與公路客運業者經營之影響	20
3. 應用實驗設計最佳化參數：以靈芝培養基為例	21
4. The Effect of E-Book English Teaching on EFL Junior High School Students' Reading omprehension and Learning Motivation	22

5.	行動數位教材之研究與實作.....	23
6.	國中生之互動式電子白板使用行為模式研究.....	24
5.	Session 5.....	25
1.	以時間序列模型分析臺南市登革熱病例流行趨勢之研究.....	25
2.	應用模糊理論驗證富立建設策略性企業社會責任之實踐過程.....	26
3.	大數據分析取向之校務決策系統建置與實作模擬研究.....	27
4.	STABILITY OF THE CAPM FOR CYCLICAL AND NONCYCLICAL FIRMS DURING THE GREAT RECESSION.....	28
5.	運用 QR-CODE 建構英語學習環境之探討.....	29
6.	應用模糊理論衡量富立建設的知識分享效率.....	30
6.	Session 6.....	31
1.	資訊融入智能障礙學生補救教學學習成效之研究~以自然與生活領域為例	31
2.	社會網絡特性與創新績效之關係-以台灣觸控面板產業為例.....	32
3.	使用 Hadoop 分散式計算達成空氣汙染之巨量資料分析.....	33
4.	利用三因子變異數分析探討影響便利商店來客數的因子.....	34
5.	應用 BCH 編碼於不同色彩空間之浮水印技術.....	35
6.	運動行銷對路跑參與動機、涉入及滿意度影響之研究.....	36
7.	Session 7.....	37
1.	外向性人格特質之學生其學習自我效能對於系統化知識管理能力與效用關係 之研究-以北部大專校院為例.....	37
2.	NTUST MEG “Finding a Way” Map-based Educational Game Maker©-整合 Google Map Street View 技術之情境式教學遊戲編輯器之發展與初步評估-以高 中歷史科合作問題解決遊戲教學活動為例.....	38
3.	Designing an Eye Tracker Learning System.....	39
4.	遊戲化互動教學投影片之教學成效評估.....	40
5.	以行動群眾感知為基礎之公車搭乘行為識別系統.....	41
6.	模擬遊戲運用於學習三維遊戲設計課程.....	42
8.	Session 8.....	43
1.	翻轉教室與 PjBL 教學模式應用在工程教學研究-以電機機械實驗課程為例	43
2.	Smart Chair APP-以行動科技協助脊髓損傷者的治療復健.....	44
3.	外食族健康飲食規劃餐飲系統分析與建置.....	45
4.	結合 RFID 與 NFC 技術於大型賣場購物資訊系統的設計.....	46

5.	社群情境中影響購買意願因子-以社群涉入為調節變項.....	47
6.	初探動畫「風之谷」角色轉化生態寓意.....	48
9.	Session 9.....	49
1.	手指靜脈紋路特徵提取方法.....	49
2.	探討研發投入與企業經營績效之關係-比較台灣和中國電子業.....	50
3.	專題推薦系統.....	51
4.	Adaptive Embedding Strength for Color Image Watermarking.....	52
5.	小型醫院之資訊安全分析-員工與專家觀點.....	53
6.	運用六標準差法降低彩色濾光片黑色矩陣之製程成本.....	54

五、海報論文摘要目錄

1. 國小未兼任行政教師時間管理與工作壓力之研究-以新北市國民小學為例.....	55
2. 國小專任輔導教師工作困境及其相關探討之研究-以新北市新莊區為例.....	56
3. 國小學生使用行動學習融入英語課程意願之研究-以新北市某國小為例.....	57
4. 高雄市國小教師電腦命題系統使用意圖與行為之研究.....	58
5. 國小縮短修業年限資優學生對數位學習滿意度之研究.....	59
6. 應用資料探勘技術於公務人員教育-以課程需求為例.....	60
7. Android APP 基於 NFC 技術結合 雲端資料庫之校園點名系統.....	61
8. 國軍志願役士官工作環境、工作價值與工作投入之關聯性.....	62
9. 整合科技接受模式剖析使用者之 Facebook 行為-以銀髮族為例.....	63
10. Design and Implementation of Extended Mobile Device Management System for Android Devices.....	64
11. 分析教師在職進修課程發展趨勢解構國中端新興科技教師的進修供給問題... ..	65
12. 臺南市慢速壘球協會價值系統之研究.....	66
13. 社會大眾對空軍人才招募探討之研究.....	67
14. 成為馬拉松選手的關鍵成功因素.....	68
15. 成為軍官之關鍵成功因素.....	69
16. 國軍體能關鍵成功因素.....	70
17. 慢速壘球協會價值系統之建立-以參與臺南市慢速壘球協會活動為例.....	71
18. 短跑選手起跑資訊收集輔助系統.....	72
19. 遊戲結合跑步手機應用程式-捷刻能手.....	73
20. 企業社會責任效益之探討.....	74
21. 使用者為導向之跨平台無線導航系統分析與建置.....	75
22. 結合地圖與定位功能遊戲軟體之建置.....	76
23. 應用食品履歷追溯之行動資訊平臺之研製.....	77
24. 結合旅遊景點導覽與智慧健康之行動資訊平臺之研製.....	78

應用多媒體教材導入台灣史教學之研究

-以高雄市某國中七年級學生為例

林怡君¹、楊崇宏*²

義守大學資訊管理學系

Email : h3a7b@yahoo.com.tw¹ , yangch@isu.edu.tw²

*: Corresponding author

摘要

近年來多媒體教材導入教學已廣為採用在國民中學的課程中，雖然大部分的學生對於多媒體教材導入教學有很高的興趣，但常因教學方法與態度的影響，造成學生的學習成效並未能隨著提昇。本研究主要就是在探討多媒體教材導入國中歷史科學習成效之研究，利用傳統教學法與多媒體教材導入教學法，分別教授國中歷史課程第一冊之台灣史內容，於課程結束後發放學習成效評量與問卷，依據評量與問卷之結果，進一步分析學生學習成效與學習態度的差異。研究結果發現，多媒體教材導入教學法對學習成效與態度影響顯著，尤其是低分群學生的影響更為顯著。

關鍵字：多媒體教材、學習成效、學習態度。

多媒體評量應用對於學習成效影響之研究

-以國小高年級學生社會領域為例

吳明果¹ 吳麗瓊² 楊贊勳³

¹ 康寧大學數位應用學系教授

mingkuo@g.ukn.edu.tw

² 康寧大學數位應用學系碩士班研究生

tnjoyce1@tn.edu.tw

³ 康寧大學數位應用學系助理教授

ts@g.ukn.edu.tw

摘要

資訊科技的發達及教育思潮的改變，除了教學方法趨向多元與創新外，評量方式也從傳統的紙筆測驗走向多元。本研究旨在探討「多媒體評量」對社會領域學習成效的影響，採準實驗研究法之前後測設計，以台南市某國小六年級中抽取兩個社會領域成績相仿的班級作為研究對象，其中一班為實驗組，另一班為控制組。實驗組實施「多媒體評量」，控制組實施「傳統紙筆測驗」，進行五次的評量實驗。獲得以下結論：(1)「多媒體評量」可提升社會領域學習成就，且優於「傳統紙筆測驗」。(2)實驗組學生接受「多媒體評量」後，社會領域學習成就有顯著進步。(3)「多媒體評量」雖然無法顯著的提升社會領域學習態度，但仍優於「傳統紙筆測驗」。(4)實驗組學生接受「多媒體評量」後，社會領域學習態度無顯著提升。(5)實驗組學生接受「多媒體評量」後，社會領域學習成就與社會領域學習態度無顯著相關。

關鍵詞：多媒體評量、社會領域、學習成效

互動式音樂智慧機器人

指導老師：謝易錚

學生：李俊毅、方胤霖、洪敬鑫

南臺科技大學管理與資訊系

4a155100@stust.edu.tw

摘要

在玩樂中成長是給幼童一個快樂的童年，玩樂音樂可以給予孩童許多的想像空間，也可在玩樂的過程中讓他們可以產生創意以及懂得主動思考。大多數父母不單希望孩子可以在開心的環境下玩樂，也希望他們對學習的事物產生興趣。玩樂對於孩童成長的重要性及有著根深柢固的影響。

本論文設計出一結合音樂機器人與電腦之互動式打擊，孩童使用電腦來編輯樂譜，當編輯完成後，機器人將依據樂譜所編的形式來演奏出打擊樂。系統也擁有儲存樂譜的功能，不再需要花費大量時間在重新編譜上。

藉此與機器人的互動來提升孩童對音樂節奏上的興趣，刺激孩童自發性地重複使用，並藉由聆聽機器人所打擊出的音樂，由此配合度的好壞來重複編輯以及修改樂譜，讓孩童在不知不覺的玩樂中已經學會音樂節奏以及樂譜創作。

關鍵字：人機互動，機器人，互動式學習

AR 歡樂搜球

-基於智慧型裝置之擴增實境迷宮遊戲開發

張宏昌¹ 王嘉琪² 林筠雅³

¹ 樹人醫護管理專科學校

alex@ms.szmc.edu.tw

² 樹人醫護管理專科學校

onlyloveox@gmail.com

³ 樹人醫護管理專科學校

waggie858182973771@gmail.com

摘要

近年來，由於資訊科技的應用範疇愈來愈廣，手持智慧裝置也越來越蓬勃發展，利用多媒體資訊科技來增加彼此的互動，已成為一種趨勢。許多 APP 為了吸引更多使用者，也都由傳統平面式操作，躍至立體空間，逐漸開始運用擴增實境(Augmented Reality)來加強互動性。擴增實境除了能夠將虛擬與現實結合，再加上影像辨識技術作為即時的互動方式，在遊戲方面的發展實力更是不容忽視。市面上逐漸出現許多不以傳統搖桿操作為主的遊戲。因此早期鍵盤滑鼠操作為主的遊戲市場逐漸萎縮，反倒是動態即時互動與體感操作的市場不斷在擴大。

因此本研究將製作以 Unity 結合 Vuforia 呈現擴增實境，辨別特定圖案來與 3D 角色互動為特點的應用程式，並將命名為『歡樂搜球』，它是一款透過 AR 辨別特定圖案將 3D 影像呈現，可讓使用者操作進行的遊戲。此研究的目的是在於使用擴增實境拓展遊戲，提高使用者的遊玩意願。本研究將繪製 3D 模型，匯入 Unity 製作 APP 遊戲，下載至手機後透過掃描特定圖案，建立地形並進行遊玩。圖像掃描是屬於標記式辨識技術，透過特定圖案，告知程式顯示的 3D 模型，再經由手機程式與該模型進行互動。

關鍵字：擴增實境、Unity、Vuforia

搭配數位 3D 擴增實境 APP 之多國語台灣蝴蝶有聲書

研發

周春曉¹ 楊雄彬² 蔡嘉哲³

文藻外語大學數位內容應用與管理系

高雄市三民區民族一路 900 號

E-Mail1: 99172@mail.wzu.edu.tw

E-Mail2: 98010@mail.wzu.edu.tw

E-Mail3: 95002@mail.wzu.edu.tw

摘要

全世界約有兩萬種蝶類，多達四百種棲息於台灣，而其中台灣的特有種就有四、五十種，以台灣相對狹小的土地面積而言，蝶類密度可說相當高。目前台灣有不少蝴蝶標本館收藏著數量眾多的蝴蝶標本作為教育用途，然而參訪者僅止於觀賞靜態標本，難以認識蝴蝶的動態美感。近年來數位內容科技突飛猛進，透過擴增實境(Augmented Reality, AR)呈現 3D 動態影像已有很好的效果，在本研究計畫中我們開發了多國語台灣蝴蝶有聲書，透過 AR 技術，建置數位 3D 擴增實境行動裝置 app，將書籍中所介紹的每一種蝴蝶在智慧型手機或平板電腦上呈現 3D 蝴蝶動態影像，方便讀者觀賞蝴蝶翩翩飛舞的曼妙姿態，讓此研發成果達成推廣與保存的價值。

關鍵字：擴增實境、3D 動畫、電子書、蝴蝶、app

以機器人為主之輔助孩童互動學習系統

The Interactive Robot for Children Learning Assistance System

謝易錚¹、游紫歆²、林彥奴³、葉軍駙⁴、林宏達⁵

¹南臺科技大學管理資訊系
yzhsieh@mail.stust.edu.tw

²南臺科技大學管理資訊系
4A155034@stust.edu.tw

³南臺科技大學管理資訊系
4A155039@stust.edu.tw

⁴南臺科技大學管理資訊系
4A155081@stust.edu.tw

⁵南臺科技大學管理資訊系
4A155078@stust.edu.tw

摘要

本論文主要研究目的在於家長無法陪伴孩童學習時以及如何避免孩童過度沉迷於手機遊戲中，利用機器人與孩童互動達到孩童自主學習的目的。本研究著重於開發一個具有學習功能的程式並結合機器人去吸引孩童的注意力以達到孩童自己主動去學習及預習的功用。使用 Android Studio 撰寫學習程式主體，並且結合 Arduino 去控制機器人的動作讓孩童了解有人陪伴的感覺，還加入燈光表達部分，讓孩童得知機器人的情緒表達，開發出—Kido-Robot 學習陪伴機器人。問卷前測以及後測去探索孩童的學習狀況是否有明顯的改善，並且列出待加強的部分。學習程式部分針對問卷前測結果可以得知孩童重點改善部分，從而去規劃學習內容。

關鍵字：陪伴機器人，人機互動，智慧型裝置，單晶片系統整合。

智慧家庭遠端整合監控系統

郭崇仁¹ 林家豪²

¹ 崑山科技大學 電腦與通訊系

cjkuo007@gmail.com

² 崑山科技大學 電腦與通訊所

father30031@gmail.com

摘要

隨著現代科技的不斷進步，人們的生活水準不斷提高，生活更加便利，「智慧家庭生活」成為一個重要的發展趨勢。透過智慧化與自動化技術的提升，整合安全、IT、網路、服務相關產業，將科技融入建築，未來的生活將更安全、便利、舒適。

根據調查顯示，消費者最感興趣的智慧家庭應用服務依序為家庭影音、家庭安全、家庭資訊、居家控制、醫療照護、家庭學習、此外，對於家庭應用服務的使用經驗，有 44.1% 比例的消費者表示使用過相關的應用服務，由此可知台灣消費者對於智慧家庭生活，具有較高之偏好與使用經驗。

未來，智慧家庭將以 MICE 為服務發展理念，包含 Monitor/Management-家庭管理、Information-生活資訊、Communication-通信整合、Entertainment/Education 影音娛樂四大領域，提供更多元化、人性化、智慧化、生活化、便利化的優質服務，邁向新的里程碑。

根據上述所說，如何讓無線通訊模組與有線控制器做整合，所以本論文研究方向是針對無線裝置整合、智慧家庭兩大議題，經由極高市佔率的 Raspberry Pi 系統，設計開發出一套『智慧家庭整合監控系統』，使用者可透過人機介面遠端檢視、操控家中電器的使用狀態，並可以透過控制開關和用電量顯示功能，達到用電量管理與裝置整合的功效，進而達到智慧家庭的生活概念。

關鍵字：智慧家庭、遠端檢視、電量管理、裝置整合。

ERP 配銷資訊之線上分析處理與視覺化之研究

陳建勳¹ 鍾瓊葶²

¹ 長榮大學資訊管理學系

jxchen@mail.cjcu.edu.tw

² 長榮大學資訊管理學系

joantin1209@gmail.com

摘要

目前企業資源規劃系統的建置非常普及，在日積月累之下，企業已經蒐集儲存了大量的企業營運資料。在企業資源規劃的系統中，資料的呈現大都以靜態的畫面與報表為主，而畫面與報表的格式又以表格方式呈現為主。當使用者面對很多的表格，而每個表格中又有很多的數字時，事實上並不容易掌握表格之間或表格數字之間的關係與意涵。因此，如何讓儲存的資料透過分析彙整，使資料產生更大價值及效用，是目前企業資源規劃系統的重要研究議題。隨著資訊科技的進步，對於大量資料的分析呈現也有新的方法，例如：線上分析處理(OLAP)與資訊視覺化(information visualization)。本研究提出以線上分析處理與資訊視覺化的技術來分析企業資源規劃系統的資料，我們將以實際的銷配模組資料進行分析。研究結果顯示，線上分析處理提供和使用者互動介面，讓使用者可以以不同角度觀看資料。例如以地點維度為例，可以細看到產品在各地區的銷售量，如果再加上日、週、月、季、年的時間維度，可以進一步窺看到不同地區、時間的銷售資料，使用者可以透過互動方式來理解資料的意涵來做決策。而資料視覺化，則透過多元的靜態與動態圖表呈現資料，讓資料更容易被理解，加快資料理解的速度。透過上述的資料分析技術分析 ERP 銷配資料，可以達到即時互動與視覺化了解資料的效益。

關鍵字：企業資源規劃、線上分析處理、資訊視覺化

應用於警民聯網系統之車牌辨識系統

黃柏愷 蔡亮宙

南臺科技大學 電機工程系

MA320121@stust.edu.tw

南臺科技大學 電機工程系

ljtsai@mail.stust.edu.tw

摘要

本文提出一個警民聯網系統架構，它賦予待退的行動裝置新的用途，只需使用具備通訊網路與攝錄功能的手機設備，結合警察與民眾，且在雲端建立網路通訊與結合車牌辨識系統，即可用來解決提升車輛竊案之破案率與嚇阻犯罪。本文將針對系統中核心部分的牌辨識系統提出解決方案。

本文改良車牌中相鄰描述方式來應用在車牌定位與字元分割上，以及使用水平校正方式應用在車牌字元分割校正演算法上再結合連通元件標記法進行分割，最後搭配模板匹配法作字元辨識，實現出車牌辨識系統。

為了作為驗證演算法依據，本實驗在個人電腦處理 200 萬像素樣本。實驗結果顯示車牌定位與車牌字元分割成功率分別為 89.2%，90.1%。後續移植不同平台上，如在 beaglebone black 平台處理 640x480 像素處理時間約為 0.7s，而在手機平台上，處理 200 萬像素處理時間約為 8s~3s 範圍。

關鍵字：車牌定位、車牌分割、模板匹配、演算法、K-mean

使用 RGB-D 攝影機之物件式深度影像修補

Object-based Depth Image Inpainting with RGB-D

Camera

杜維昌¹、杜介民²、廖承恩³

¹ 義守大學資訊工程學系

wcd@isu.edu.tw

² 義守大學資訊工程學系

isu10203003m@cloud.isu.edu.tw

³ 義守大學資訊工程學系

isu10303003m@cloud.isu.edu.tw

摘要

自從微軟發表平價的 Kinect 感測裝置之後，即可透過可見光與紅外線鏡頭來擷取 RGB-D 視訊資料以捕捉使用者的動作，這樣的技術正逐步廣泛應用在立體視覺生成、三維模型重建、擴增實境系統等領域中。一般而言，使用紅外線所擷取的深度影像品質不佳，經常有無法量測而產生破洞之情形，也因而大大限制 Kinect 的應用範疇。此一研究即以 Kinect 的 RGB-D 攝影機為基礎，探討深度影像的修補問題。由於彩色攝影機具有相對穩定的畫面品質，藉此可對前景物件與背景影像作有效分離，並依據前景與背景的特性分別對深度影像作修復。實驗結果顯示，這樣的策略有助於深度影像上空洞的填補，並可改善物件的輪廓邊緣與影像品質。

關鍵字：Kinect、深度影像、影像修補、空洞填補

具低成本光纖嵌入監視系統之研製

何日新

台灣首府大學休閒資訊管理學系

hjsin@tsu.edu.tw

摘要

光纖網路發生光斷訊問題時，現有的網路監視系統無法準確判定是光纖斷裂或是傳輸設備光卡故障所造成的，針對這個議題本論文提出一個低成本的光纖監視系統並研製了一個低成本的光電監視盒，光電監視盒安裝於現有傳輸或接取網管系統。其在發生光斷訊時，接取網管系統可立刻明確判斷是光纖障礙或者是傳輸接取設備問題，而馬上通知相關單位做即時搶修，對縮短維修時間及提昇網路穩定度有實質的助益，進而提供客戶品質更佳的接取網路服務。

關鍵字：光斷訊、監視系統、網管系統

化工原料運輸路徑規劃之研究

Research of A Chemicals Transportation Routing

Problem

黃仲正 黃柏文

南臺科技大學

jchuang@mail.stust.edu.tw

南臺科技大學

ma3d0105@stust.edu.tw

摘要

運輸物流產業是一個國家最重要的經濟命脈，而一個國家發展的程度，與運輸物流的成長是相輔相成的，運輸物流產業也是讓一間企業是否成長的關鍵因素，其中，大型貨運業的運輸費用更是影響到企業本身，近期隨著國際油價的浮動，國內的油耗成本也相對的起伏不定，因此企業主須要思考如何降低成本，其中盡量的減少所要運送的距離最為關鍵，如果縮短的距離不夠，無法有效的減少公司成本，甚至會出現虧損的現象，因此運輸的路徑安排成為一個公司經營管理關鍵的問題。本研究探討的個案公司 A 公司屬民間油品汽車貨運公司，並且針對該公司的營運狀況與車輛安排路徑進行討論，本研究所探討的油品運輸車路徑規劃問題，為旅行銷售員問題的延伸，旅行銷售員問題欲探討的就是找尋在最短運輸路徑。本研究嘗試找出最短的路徑，在與原本路徑相比較，推算出節省成本。

關鍵字：路徑規劃、旅行銷售員問題、化工原料運輸

基於 Web-Based 之能源管理系統人機介面設計

郭崇仁¹ 陳怡妉²

¹ 崑山科技大學電腦與通訊系

cjkuo007@gmail.com

² 崑山科技大學電腦與通訊所

wun0923@gmail.com

摘要

本論文之研究以 Web-Based 為基礎建置能源管理系統(Energy Management System；EMS)之人機介面設計，提供使用者一個友善平台以達監控電器設備與發電設備之數據資訊，進而達到即時監控與節能減碳之效益。

為提供一個讓使用者能輕易掌握即時用電資訊與設備問題之平台設計，以達能源集中管理與監控之樞紐，可提供具體功能與服務，包含能源感測與量測、資料分析、資料庫、系統等服務，並能提醒使用者能節約能源，以監視設備異常用電與高耗電設備，讓使用者能得知該替換掉高耗能設備與維護，不僅僅能達到節約能源的行動，亦可達到減碳之效益。

EMS 主要應用領域涵蓋建築能源管理(BEMS)與居家能源管理(HEMS)。EMS 亦能發揮加值應用功能，如需求反應、經濟調度、除能設備管理、能源供需之排程與監控，達到電力即時監控及預設等有關智慧電網或微電網之加值應用功能。

關鍵字：能源管理系統、EMS、建築能源管理 BEMS、居家能源管理HEMS

以網路與系統狀態指標為參考之

Hadoop 計算效能分析

Analysis for Hadoop Computing Performance Based on Current Status Index of Network and System

陳志達¹ 邱顯光² 劉育維³

¹ 南臺科技大學資訊管理系
andypony@mail.stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理系
hchiou@mail.stust.edu.tw

³ 南臺科技大學資訊管理系
ma290101@stust.edu.tw

摘要

Hadoop 分散式運算架構為資訊系統帶來分析大數據組的解決方案，而虛擬化技術的發展，將運算節點以 VM 形式建構也是業界尋求系統整合的方向之一，儘管可達到彈性分配網路效能與硬體資源，但虛擬機器卻難以比擬實體主機的運算效能，也成為 Hadoop 叢集虛擬化的一大瓶頸，而管理者也難以評估雲端平臺虛擬化後的效能衝擊。為此，本研究以 Hadoop 為主體建構分散運算叢集，系統將串連異質伺服器運算資源，採用 HBase 為主要的資料庫儲存系統，同時運用 Hive、Sqoop 等套件實現異質環境資料交換能力，將上述架構為基礎運作於虛擬/實體 Hadoop 平臺上。為了能有效評估叢集運算的效能表現，本研究基於現有研究之效能模型進行整合，並以此計算模擬效能值，與實測數據進行分析比較，驗證該模型之可用性。結果顯示，調整參數的效能模型適用於本研究架構，接著參考虛擬化對 Hadoop 叢集運算的影響要素，提出適用於虛擬化 Hadoop 運算叢集的效能模型，並以 CSI 評估機制動態因應負載變化修正模型，以確保叢集負載不均衡的情境下仍能保持模型的有效性，並進行多組相異條件之測試分析，探討虛擬化技術運用於雲端系統平臺的改善方案，確保 Hadoop 在虛擬化環境下運作能發揮最佳效能。

關鍵字：Hadoop、虛擬化、大數據、狀態指標、效能模型

行動學習之智慧互動情境方塊

莊芸芸、李輝堂、洪國鈞

南臺科技大學資訊工程系

{4a1g0113, 4a1g0115, grojium}@stust.edu.tw

摘要

本論文設計與實作一個智慧互動學習方塊，為達到知識、科技、創意的多媒體行動學習技術，有別於傳統的學習數學的方式。本論文設計與實作一個數學計算互動式方塊裝置，導入適用的感測器，並應用 MCU 控制器進行控制整合，做出顛覆傳統紙本的方式學習或測驗，透過可持握式裝置，讓孩童對於數學計算上有更強烈的學習慾。方塊上的螢幕會隨機出現數字以及加減乘除的運算，使用者只要透過互動方塊裝置利用不同的邊相互靠近即可選擇加、減、乘、除任一種運算，使用者也可以以即時互動方式得到答案，監督者也可以立即驗收學習成效，以達到本論文目標，突破以往紙本的方式學習數學運算，提升學生對數學的喜愛。本論文結合開放平台系統、互動方塊裝置、智慧行動學習情境，依開放軟體專案開發之流程來進行研究與執行，提出開放性平台架構與智慧型演算法。

關鍵字：可觸握式介面，人機介面，互動式學習，多媒體教學

以霍夫轉換為基礎之車道線偵測偏移警示系統

Lane Departure Detection based on Hough

Transform

鄭羽馨¹、杜維昌²

¹義守大學資訊工程學系

isu10303008m@cloud.isu.edu.tw

²義守大學資訊工程學系

wcd@isu.edu.tw

摘要

車道線自動偵測在自動駕駛方面佔有重要的角色，然而畫面上經常受非車道線的干擾，在偵測過程中容易會有一些雜訊而產生誤判。本文主要以霍夫轉換為基礎，提出改進的新策略。首先，設計一動態的感興趣區域，將偵測範圍縮小至車輛前方，用以減少非車道線的干擾。其次是時間軸上估測，藉以輔助車道線的偵測校正，用來排除例外狀況，如車道線的消失可使用先前影像來補正。為了強化偵測的穩定性，利用車道線邊緣兩側線段互為平行的特性，設計車道偵測演算法以取代直線偵測，藉以去除路面上其他警示標記的干擾。本研究主要針對國內高速公路為主，其目標是開發具備即時性、抗干擾、高準確的車道線偏離系統，以期能主動提醒駕駛者，維護行車安全。

關鍵字：車道線偵測、霍夫轉換、感興趣區域

推式和拉式行動廣告對互動性感知和廣告價值之影響

黃盈裕¹ 陳昱諺² 張上文³

¹ 南臺科技大學 行銷與流通系 副教授

E-mail: yyuhuang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學 行銷與流通系

E-mail: MA1D0202@stust.edu.tw

³ 南臺科技大學 行銷與流通系

E-mail: MA3D0204@stust.edu.tw

摘要

隨著網際網路快速的成長和發展，全球網路市場需求也隨之增加，帶動了網路使用之普及率與各家廠商對於行動廣告預算的相繼成長，創造了一個新機會，讓消費者能夠透過這嶄新的平台接收來自四面八方的資訊而無時空的限制。因此讓行動廣告也被視為未來幾年最具有潛力的市場。本研究依據國人最常使用之 App 應用程式作為研究情境，探討在不同行動廣告發送方式下，廣告所產生的互動性感知對其廣告價值的影響，研究採取網路問卷與實體問卷同時發放，在問卷回收後針對有效問卷，採用 SPSS 統計方法進行驗證本研究的可靠性之外，並利用 Amos18.0 統計軟體進行結構方程模型之整體配適度檢驗。

對推式廣告來說，在未經使用者同意的情況下傳送，必須更考量傳送的情境與內容，例如，針對在生活類別或資訊搜尋相關的應用程式會有較好的效果。而拉式廣告的部分，因為有使用者有意願接收，其訊息對其生活有些許相關性，因而在傳送上不會有強迫接收或因陌生而感覺厭惡。在資料中也顯示，使用者拉式廣告對於在不同 App 程式使用下，對於廣告都有高接受度。

關鍵字：App 應用程式、行動廣告、互動性感知、廣告價值

逐格動畫製作對國小學童創造力認知、

情意發展影響之研究

吳明果¹ 侯俊良² 楊贊勳³

¹ 康寧大學數位應用學系教授

mingkuo@g.ukn.edu.tw

² 康寧大學數位應用學系碩士班研究生

tn590801@gmail.com

³ 康寧大學數位應用學系助理教授

ts@g.ukn.edu.tw

摘要

不論是創新思考、批判思考或解決問題之能力，皆是未來世界公民的重要基礎能力。創新可視為一系列知識生產、知識利用以及知識擴散的歷程，而創造力就是創新的火苗。因此創造力與創新能力之培育，不僅是提昇國民素質之關鍵，亦為發展知識經濟之前提，所以創造力教育也就成為未來教育工作之推動重點。藉由逐格動畫製作活動，以一部動畫製作為課程設計，歷經劇本的思索、聯想，發揮想像力，拍攝角度、內容設計規劃，後製各項問題解決，最後呈現作品，這樣的主題學習課程與學生創造能力認知、情意發展關係如何？值得進行研究。本研究基於上述，主要目的在探討學生逐格動畫製作對創造力認知、情意發展影響之研究。為達究目的採準實驗研究法進行研究，獲得以下結論(1)逐格動畫製作課程對創造力認知能力有所提升。(2)進行逐格動畫製作後，後測平均數均高於前測平均數，證明實施「逐格動畫製作」學習能提高創造力認知能力。(3)實施「逐格動畫製作」學習，對創造力情意特質上提升無具體幫助。

關鍵字：逐格動畫、創造力、認知、情意

國民小學學生對互動式電子白板融入教學之學習滿意度研究-以台南地區為例

作者潘勇志¹ 作者吳明果² 作者陳國偉³

¹康寧大學數位應用學系研究生

E-Mail : airpan26@gmail.com

²康寧大學數位應用學系教授

E-Mail : mingkuo@g.ukn.edu.tw

³康寧大學數位應用學系副教授

E-Mail : ken@ukn.edu.tw

摘要

本研究旨在探討互動式電子白板融入教學對國民小學生學習滿意度之影響，並比較不同背景變項對學生在學習滿意度之差異及影響的情形。本研究採用問卷調查方法進行資料蒐集，以「國民小學學生對互動式電子白板融入教學之學習滿意度問卷」為研究工具。並選定台南地區之國民小學生為研究對象，有效樣本共 754 份。所得資料以描述性統計、t 考驗、單因子變異數分析等統計方法加以分析。研究結論如下：(1)互動式電子白板融入教學對國民小學學生學習滿意度趨於正向。(2)國民小學學生因使用互動式電子白板的節數及使用科目之不同在學習動機與學習滿意度上有顯著差異。(3)整體的學習滿意度之間呈現高度正相關。(4)使用電子白板教學的學習動機對學習滿意度具有預測力。

關鍵字：數位學習、互動式電子白板、學習滿意度

行政區域變革對市區與公路客運業者經營之影響

The influence of district change to the urban district bus industry

廖顯宗¹ 王志德² 陳昱霖³

¹服務機關：南台科技大學

hliao@mail.stust.edu.tw

²服務機關：南台科技大學

ma152205@stust.edu.tw

³服務機關：南台科技大學

ma352212@stust.edu.tw

摘要

因應環境的變遷，企業的競爭力取決於業者對於環境因應變遷的速度以及變遷的是否有效；臺灣近年來最大的變革，就是縣市合併以及相應升格為直轄市，影響所及是與縣市合併有關的服務與企業，最明顯的是公共運輸服務業，包括服務範圍、路線、補貼均深受影響，因此可以透過變革影響，藉公共運輸服務業探索企業如何因應環境的變遷。

本研究檢索國內外文獻對影響公共運輸服務業的因素擷取出 12 個關鍵要素，歸納出 4 個構面(營運面、決策面、財務面、服務面)，之後利用決策實驗室法(DEMATEL)及層級分析法(AHP)找出構面間的關係及因素間的重要程度；藉此以探索公共運輸服務業在變革管理上所著重的因素及構面間的影響程度與路徑。研究過程與成果可以供企業界及學術界研究變革管理時的參考。

關鍵字：公共運輸業、層級分析法、決策實驗室

應用實驗設計最佳化參數：以靈芝培養基為例

Applying Experimental Design for the Parameters

Optimization on Ganoderma Lucidum Medium

方正中 楊金山* 黃立銘 莊家耀

南台科技大學

jjfang@mail.stust.edu.tw

南台科技大學

yanger12@mail.stust.edu.tw

南台科技大學

Na152001@stust.edu.tw

南台科技大學

Ma352102@stust.edu.tw

摘要

靈芝一直以來即被認為具有療效的微生物真菌，在各界長期的被研究討論，具有相當廣泛的生理活性及保健功能，如免疫調節、抗腫瘤等。有別於傳統菇舍栽培以液態發酵方式培養靈芝菌絲有效率且更為環保，以現代生物科技技術控制環境參數，給予培養製程品質更為穩定。

本研究以有效率的方式，找出較低生產成本達到最大產量之最佳生產參數，並可使產品品質穩定。研究目的是以實驗設計方法來進行靈芝培養基配方之研究，以得到最佳靈芝培養基配方元素比例，使靈芝菌絲體重量最大化。

本研究利用三因子三水準實驗設計，以碳源、氮源、微量元素做為因子所得實驗數據進行 ANOVA 分析顯著影響因子，藉由迴歸分析找出影響菌絲體乾重之重要影響變數及預測模式並將其最佳化得到最佳培養基比例，最後進行確認試驗。經本研究改善結果顯示，求得最佳化之最佳培養基比例，碳源 10%、氮源 1%、微量元素 0.01%，使得原本的菌絲乾重產量 3.54g/l 增加了 66.7%，達到 5.90g/l。

關鍵字：靈芝、實驗設計、迴歸分析

The Effect of E-Book English Teaching on EFL Junior High School Students' Reading Comprehension and Learning Motivation

Kuan-Ting Lee¹, Shu-Chu Chen^{2*} Shyh-Chyi Wey³
National Yunlin University of Science and Technology

Abstract

The study aims to investigate the effects of electronic textbooks teaching on junior high school students' English reading comprehension and learning motivation. To achieve the purposes, 54 students from one junior high school in Yunlin County participated in this study for six weeks, and they were assigned into the experimental group (n=26) and the control group (n=28). Prior to the formal study, the participants in the experimental group and the control group took a GEPT test and a motivation pretest to ensure they have similar English proficiency and motivation. During the six-week teaching, the experimental group was taught by using electronic textbooks while the control group was taught by using traditional paper-text books. After 6-week of E-book teaching, the participants took immediate reading comprehension post tests and the motivation post-test to investigate the effects of e-book teaching on junior high students' reading comprehension and motivation. The findings showed that there were no significant improvements on students' reading comprehension. However, significant improvement in their learning motivation was observed. Pedagogical implications and suggestions were provided.

Key words: E-Books, Reading Comprehension, Motivation.

行動數位教材之研究與實作

The Study and Implementation of Mobile Digital Content

邱紹豐¹ 吳佳翰² 邱已家³

¹ 大葉大學資訊工程系

schiou@mail.dyu.edu.tw

² 大葉大學資訊工程系

R0306006@cloud.dyu.edu.tw

³ 建國科技大學應用外語系

monique@ctu.edu.tw

摘要

在行動網路(如 Wi-Fi、3G 網路等)普及以及基礎建設成熟之際，行動上網裝置也由傳統的筆記型電腦改為尺寸較小的設備，如手機、平板電腦等。傳統的數位教材若是在這些設備上閱讀，會遇到行動設備上沒有開啟此類教材的軟體，或是因為螢幕較小的關係而造成教材的內容難以識別。為提供跨平台以及格式化教材內容以適用在小尺寸螢幕的設備上，HTML5 加上 jQuery Mobile 所開發的行動網頁能提供有效的解決方案。使用者可以使用瀏覽器即可清楚地閱讀數位教材內容，且不需安裝其他的軟體。但是傳統數位學習系統中的數位教材需要手動轉換成 HTML5 網頁，會耗費大量的人力與時間。在本研究中，我們設計了一套機制，剖析由微軟 PowerPoint 簡報檔的內容，轉換成 HTML5 的網頁以及依原始簡報檔的格式產生網頁的樣式表，並嵌入 jQuery Mobile 的函式庫以及所需的 JavaScript 程式碼，讓使用者透過行動裝置能夠閱讀這些內容，而傳統的數位教材則能透過此系統轉換成行動數位教材，擴大他們能夠在各種裝置上閱讀的範疇。

關鍵字：數位教材、Office Open XML、HTML5、jQuery Mobile

國中生之互動式電子白板使用行為模式研究

花英德

彰化明正國小

a8855852@yahoo.com.tw

摘要

隨著科學發展，資訊科技融入教學儼然成形，我國教育部於 2007 年推行互動電子白板進入教室之資訊教育政策，透過「建置 E 化學習環境」計畫補助學校進行教學實驗，利用互動式電子白板資訊設備融入現有課程教學中。基此，本文依據 Davis (1989) 所提出的科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM) 為理論架構，嘗試建構一個學習者對於互動式電子白板之使用行為模式，並且驗證與分析其外部變項 (系統品質、互動品質) 與內部變項 (知覺有用性、知覺易用性、使用態度、行為意向) 之關聯性，研究樣本為台中市某國中一年級學生共 6 班 186 人 (男生 98 人，女生 88 人)。以結構方程模式驗證結果，顯示本研究所建構之互動式電子白板使用行為模式之適配度良好。最後本研究提出學校建構互動式電子白板教室之建議與未來研究之建議。

關鍵字：TAM、科技接受模式、互動式電子白板

以時間序列模型分析臺南市登革熱病例流行趨勢之研究

黃仁鵬¹ 周韋儒²

¹ 南臺科技大學資訊管理系

jehuang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理系

MA390101@stust.edu.tw

摘要

全球登革熱主要集中在熱帶、亞熱帶國家，隨著科技發展日新月異，各國之間交流趨於頻繁，登革熱疫情有向各國蔓延的趨勢，不僅對國民健康與公共衛生造成嚴重威脅，更成為國際間不可忽視的議題。近年來全球氣候變化異常，氣候逐漸暖化、聖嬰現象強烈，促使登革熱病媒蚊快速增長，很容易造成疫情一發不可收拾。臺灣處於亞熱帶地區，高溫多雨是病媒蚊繁殖的最佳環境，臺灣曾於 1988 年、2002 年發生大規模登革熱疫情，根據以往資料顯示，近年來登革熱爆發週期有逐年縮短的趨勢，南部地區又是流行疫情之高風險地區，2015 年臺南地區飽受登革熱疫情的侵害，因此如何預防登革熱與登革熱未來發展趨勢，將成為政府重要的防疫課題。

本研究利用臺南市政府資料開放平台提供之 2015 年登革熱病例開放資料，透過時間序列的方式，對臺南市地區登革熱病例進行預測分析，預測登革熱病例數之結果，不僅可以讓政府部門掌握未來發展趨勢，更可以藉由分析結果做出因應策略，讓登革熱疫情所造成的傷害與影響降至最低，將是本研究所追求之目標。

關鍵字：登革熱、時間序列、資料探勘、預測

應用模糊理論驗證富立建設策略性企業社會責任之實踐過程

甘兆欽^{1*} 邱清爐² 陳聰徒³ 江宜婷⁴ 周幸諭⁵
^{1,2,4,5} 南臺科技大學管理與資訊系
³ 富立建設股份有限公司 總監
¹E-mail: chaochin@mail.stust.edu.tw

摘要

本研究根據甘兆欽等人(2014)所發表“以策略性企業社會責任敘說探究組織短視症”的歸納結果，針對富立建設 501 位住戶進行問卷調查，再應用模糊理論衡量所蒐集的問卷資料，以驗證富立建設公司在策略性企業社會責任實踐過程的強弱程度，包括富立市占率的成長、組織學習、員工承諾參與、塑造外部利害關係人的良好形象以及建立與投資者的正向關係等五項活動。研究結果發現，富立建設策略性企業社會責任實踐過程的五項活動均達到「強」的程度，顯示富立建設的策略性企業社會責任之實踐過程強化價值鏈的整合效果，與甘兆欽等人(2014)的發現結果一致。

關鍵字：模糊理論、策略性企業社會責任、利害關係人

大數據分析取向之校務決策系統建置與實作模擬研究

林淑芳¹ 林義証²

¹ 國立暨南國際大學教育政策與行政學系

shoufanglin@yahoo.com.tw

² 建國科技大學資訊管理學系

yclin@ctu.edu.tw

摘要

小型學校的形成，不僅引發學校整合、整併、改造或公辦民營與否等教育行政議題，也常是社會各界熱烈討論的焦點。該現象背後隱藏著的是：「少子女化」、「人口往都市流動」、「家長學校選擇機會之擴大」等因素，然而因企圖降低學校數量，而陷入「社會正義」、「教育資源分配與有效運用」的兩難困境前，我們是否更該認真地思考，如何全面提升學校教育品質，以達成社會各界對教育真正的期望？當前社會環境中諸多因素皆對學校經營產生極大的挑戰，學校背負著各界期望，自然該以教育出優秀的下一代為己身重要使命；學生是教師及學校存在的目的，培養出多元能力、優秀、卓越的新生代，更是教師及學校責無旁貸的教育重責。然而面臨多變的環境、嚴峻的挑戰，學校教育行政人員究竟該如何有效地因應呢？教育，是一門專業的學科，而教育行政工作的投入，不僅需要熱忱與用心，更需要專業知識與技能。教育資源取得確實不易，如何運用有限的經費，發揮最高教育效益，也早已是教育行政重要的議題。本研究擬探討一個具大數據分析取向之校務決策系統的建置模式與實作模擬，企圖將大數據概念導入校務決策思維，運用新的資訊科技概念輔助學校行政體系，並具體從「招生優勢」、「學校滿意度」、「學習成效」、「教學品質」四個面向，來建置一個嶄新概念的校務決策系統；最後，並以「招生優勢」此一面向作為實作模擬研究的範例。透過本研究的進行，期能把新的資訊概念及科技帶入教育領域，讓學校組織發揮教育績效，除了符應學校組織內外各界對學校教育行政效能的要求與期望之外，將能有效解決教育工作所面臨的挑戰與困境。

關鍵詞：大數據、校務決策、系統建構、學校經營

STABILITY OF THE CAPM FOR CYCLICAL AND NONCYCLICAL FIRMS DURING THE GREAT RECESSION

Chao-Chin Kan^{1*} Ching-Lu Chiu² Ti-Yu Tien³ Po-Han Kan⁴ I-Ting Chiang⁵
^{1,2,3,5}Department of Management and Information Technology, Southern Taiwan
University of Science and Technology

⁴Undergraduate Student of Faculty of Business and Economics, University of
Amsterdam

*E-mail: chaochin@mail.stust.edu.tw

ABSTRACT

In order to efficiently evaluate and identify profitable securities, investors apply the Capital Asset Pricing Model (CAPM) to estimate the expected return and risk of a security. However due to the simplicity of the CAPM, its accuracy during times of economic fluctuation has been called into question. Therefore this paper aims to analyse whether there are significant differences in the stability of the CAPM for cyclical and noncyclical firms, which are represented in this paper by Wal-Mart and JP Morgan. To fully address this question, this paper conducted an analysis of the CAPM and tested its variables before and after a significant fluctuation in the business cycle. Lastly, results indicate that the stability of the CAPM is subjective to changes in the greater economic environment.

Keywords: CAPM, cyclical and noncyclical firms

運用 QR-CODE 建構英語學習環境之探討

鄭維源¹ 林錦煌²

¹ 中華大學科技管理系碩士班研究生

hufuntw@gmail.com

² 中華大學科技管理系教授

chlin0210@gmail.com

摘要

「如何提升英語教學成效」一直都是中小學教育的難題，而攸關學習成效的學習動機，更是重要的關鍵，基於青少年對於資訊用品普遍充滿好奇心。因此，本研究以大德梅花季學校特色內容為研究主題，先架設一個「校園特色 QR-CODE 梅花季」網站，並建立實體「校園特色 QR-CODE 梅花季闖通關」實際場域於校園內，教師及學生可利用行動載具掃描 QR-CODE 進行行動學習，探索校園梅花季。使用本研究之 QR-CODE 不需連網即可進行校內英語互動探索學習，如需聯網也可經由附註連結到「學校 QR-CODE 雙語梅花季」網站進行內容延伸學習。另外由於 QR-CODE 資料於雲端及客戶端可同時並存，因此不管校內無線網路是否健全皆可利用行動載具進行分組互動學習，一方面能輕易解決資料更新問題，一方面又可解決學校網路故障無法進行互動學習的問題，也讓學校推行 BYOD (Bring Your Own Device) 及行動學習 (Mobile Learning) 更加容易，再加上雲端科技的發達，使得運用 QR-CODE 的方法更加多樣化，例如 QR-CODE 尋寶遊戲、校園互動導覽等學習方法，相信此方式所建構的英文學習環境，會是英語教學很好的輔助。

關鍵詞：QR-CODE、行動學習、互動學習、英語學習環境

應用模糊理論衡量富立建設的知識分享效率

甘兆欽¹ 邱清爐² 田侗宇³ 江宜婷⁴ 陳聰徒⁵

^{1,2,3,4} 南臺科技大學管理與資訊系

⁵ 富立建設股份有限公司

¹E-mail: chaochin@mail.stust.edu.tw

摘要

近年來企業如何透過有效的知識管理來提升企業價值，是產官學界共同關注的議題。尤其以知識分享及效率衡量是企業執行知識管理的最大挑戰。面臨知識經濟的時代，台灣不管大企業或中小企業，透過知識分享、移轉與創造知識來創新產品與服務品質以提升其競爭力，是刻不容緩的課題。因此，本文引用 Liebowitz and Chen (2001) 的知識分享效率指標，針對富立建設進行 KS 四構面的問卷調查與訪談，透過模糊理論來衡量富立建設知識分享效率，用以瞭解目前富立建設對知識分享的認知與實施現況。研究結果發現，富立建設的溝通、環境、組織支援與產出等四構面及整合四構面的知識分享表現皆為「中」的程度。透過訪談富立建設葉經理、蔡副理、甘主任與陳建築師發現，富立建設內部建立不同層級的知識庫的建立似乎有待加強；知識移轉偏向面對面的方式，近年來也逐漸以 LINE 或 E-mail 的方式進行溝通，獲得較佳的移轉效率；然而知識分享尚缺標準化作業流程。

關鍵字：知識分享、知識分享效率指標、模糊理論、知識庫

資訊融入智能障礙學生補救教學學習成效之研究

～以自然與生活領域為例

孔繁賢¹ 吳明果² 楊贊勳³

¹ 康寧大學數位應用學系碩士班研究生

tn3355@tn.edu.tw

² 康寧大學數位應用學系教授

mingkuo@g.ukn.edu.tw

³ 康寧大學數位應用學系助理教授

ts@g.ukn.edu.tw

摘要

透過多媒體、多元化的輔助教學特性，使得資訊科技逐漸影響教育的各個層面，提供創新教學的可能性。相關資訊科技融入教學的研究論文亦明確指出，資訊科技融入教學相較於傳統教學對於學生學習成效有顯著的助益，而學生在學習的參與度或動機也有明顯的正向鼓勵。而專為特教學生所設置的資源班，在課程規畫上卻多以語文、數學領域等工具學科為主並透過外加式的補救教學來實施。對於其他領域課程，如自然與生活科技領域僅能回歸於原安置普通班導師及科任老師的指導；因此本研究旨在探討資訊科技融入自然與生活科技領域補救教學課程介入前、介入期間與介入後，國小五年級輕度智能障礙學生學習成效(認知、情意和技能)之表現。研究設計採用單一受試研究法中的A-B-A-B設計，研究結果如下：(1)資訊融入教學模式能夠有效提升研究對象S1的認知學習成效。(2)資訊融入教學模式無法有效提升研究對象S2的認知學習成效。(3)資訊融入教學模式未能有效提升輕度智能障礙學生的情意學習成效。(4)資訊融入教學模式能夠有效提升輕度智能障礙學生的技能學習成效。

關鍵字：智能障礙者、資訊科技融入教學、補救教學、學習成效

社會網絡特性與創新績效之關係

-以台灣觸控面板產業為例

張嘉華¹ 甘吉米²

¹ 南臺科技大學管理與資訊系

chiahua@mail.stust.edu.tw

² 南臺科技大學管理與資訊系工業管理研究所

ma352110@stust.edu.tw

摘要

本研究之目的在於檢測觸控面板產業社會網絡關係對創新績效之影響，以重視創新之台灣觸控面板產業之上市櫃公司為研究對象，並蒐集樣本公司 2011 年至 2014 年共四年期間的相關資料。本研究以董監事來衡量公司間的網絡關係，相關資料蒐集整理後以敘述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析與線性迴歸分析等方法進行資料統計分析。依據研究發現，歸納本研究結論如下：(1)觸控面板產業在創新績效方面有非常大的差異。(2)觸控面板產業董監連結的整體網絡關係弱。(3)觸控面板產業的創新績效在 2011 年至 2014 年期間有小幅上升的趨勢。(4)市場能力對創新績效有顯著的正向影響。(5)觸控面板產業在不同網絡規模與網絡密度在創新績效上皆有顯著差異。研究成果可提供觸控面板相關產業在董監事的挑選以及創新研發投資時的參考。

關鍵字：社會網絡、網絡規模、網絡密度、創新績效、觸控面板產業

使用 Hadoop 分散式計算達成空氣汙染之巨量資料分析

Using Hadoop Distributed Computing for

Big Data Analysis of Air Pollution

陳志達¹ 曾彥志²

¹ 南臺科技大學資訊管理所

andypony@mail.stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理所

ma390103@stust.edu.tw

摘要

近年來，由於巨量資料呈現爆炸性的成長，資策會 MIC 表示，軟體市場趨勢將由「行動應用、巨量資料、社交媒體、雲端運算」等新興科技整合創新服務所驅動，展望未來。而在巨量資料的時代裡，如何從龐大且雜亂的資料中，找出有效的隱藏資訊來提升組織營運或是應用的效率是相當重要的。因此本研究提出基於 Hadoop 的概念，藉由分散式運算的技術整合 HDFS、MapReduce 等相關元件，使用 SQL Server Analysis Service (SSAS) 的資料採礦功能建構出空氣汙染的模型分析架構，最後產生淺顯易懂的資訊、圖表、評估數據，以大陸冷氣團南下及中國霾害造成 PSI 及 PM2.5 濃度超標為例，資料推導分析結果將建議有心臟、呼吸道及心血管疾病的成人與孩童，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動，而這些相關建議提供給使用者作為預防之依據或讓企業及相關單位做使用，達到快速處理與分析巨量資料之目的。

關鍵字：Hadoop、MapReduce、Big Data、Data Mining、SSAS。

利用三因子變異數分析探討影響便利商店來客數的因子

方正中¹ 楊金山^{*2} 林家宇³ 吳建興⁴

¹服務機關:南臺科技大學

E-Mail: jjfang@mail.stust.edu.tw

²服務機關:南臺科技大學

E-Mail: yanger12@mail.stust.edu.tw

³服務機關:南臺科技大學

E-Mail: 4A052071@stust.edu.tw

⁴服務機關:南臺科技大學

E-Mail: ma52210@stust.edu.tw

摘要

自 2002 年 10 月起便利商店在台灣的密度已經位居世界之冠，各商店間為了能在競爭中存活，各企業費盡心力，提供各種優惠方案。例如在 2005 年 7-ELEVEN 推出集點換贈品的行銷手法，在全台各地的統一超商，皆可集點來換取贈品，帶來龐大的利益，而其他業者也紛紛推出類似服務，都是為了爭取更多的來客數。

本研究採用三因子變異數分析，經文獻的探討後，實際收集來客數的數據，接著以便利商店的差異、時段早晚與位置的不同為因子分別取 2 至 3 個水準進行變異數分析，研究便利商店、位置及各時段影響來客數的差異。進而證明這三種因子對於來客數是否有顯著影響。以台南市永康區作為研究地段，各因子組合下選定便利商店收集來客數作為研究數據，利用 Minitab 軟體做三因子變異數分析，並檢查收集的數據誤差項是否符合三大假設之檢定，從而證明實驗結果的正確性。

根據研究結果，得知全家便利商店早上來客數高，其他時段偏低，而 7-11 則是晚上較高，其他時段普通；另外大馬路上的便利商店在早餐和晚餐的時段來客數較高，而巷弄內的商店則是中午時段較高。最後，本研究也根據研究結果提出可能提高來客數的建議。

關鍵字：便利商店、來客數、變異數分析

應用 BCH 編碼於不同色彩空間之浮水印技術

陳伯岳¹ 李靖山²

¹彰化師範大學

pychen@cc.ncue.edu.tw

²彰化師範大學

coolbillyzzz@hotmail.com

摘要

近年來隨著數位內容處理技術的蓬勃發展，對於具有版權的數位內容修改與盜用導致了著作者的權益受損。因此必須在數位內容中加入著作者所認定的特徵來保障其著作權。本論文將研究對於三種不同色彩空間做浮水印的嵌入與取出，並分別比較不同色彩空間對於已嵌入浮水印之影像受攻擊後所提取的浮水印完善程度。本篇之數位浮水印嵌入演算法分成兩個步驟，第一步驟將原始彩色影像做色彩空間轉換再進行成分萃取獲得三種色彩組成成分，分別對其色彩組成成分切割成小區塊後進行離散餘弦轉換。第二步驟將指定的數位浮水印先經由 Arnold 攪亂技術之後進行 BCH 編碼，再重複嵌入各個色彩組成成分經由離散餘弦轉換所得之係數中。從實驗數據中可證明此浮水印技術在 YCbCr 色彩空間嵌入後的影像破壞抵抗程度相較於 RGB 以及 CIE XYZ 色彩空間有明顯的優勢，並且在影像嵌入浮水印之後仍然能保有一定的影像品質。

關鍵字：BCH編碼、離散餘弦轉換、數位浮水印、色彩空間、強健性

運動行銷對路跑參與動機、涉入及滿意度影響之研究

黃盈裕¹ 魏再宏² 金筱凝³

¹南臺科技大學 行銷與流通管理系 副教授

E-mail: yyuhuang@stust.edu.tw

²南臺科技大學 行銷與流通管理系

E-mail: NA2D0013@stust.edu.tw

³南臺科技大學 行銷與流通管理系

E-mail: NA3D0004@stust.edu.tw

摘要

台灣路跑活動早已存在多年，但這一兩年卻躍升為非常熱門的運動，幾乎是「全民運動」，而近年來，運動休閒產業的經營管理日趨重要，路跑活動這幾年之所以會倍增成長，和運動廠商的行銷策略也有莫大的關係。本研究欲探討路跑運動消費者參與動機、涉入與滿意度三者之間的關係，瞭解運動行銷對跑步休閒參與者之主要動機與消費心理，並掌握其消費行為。

本研究是以曾經參與路跑賽事活動的消費者為問卷的發放對象，實證部分則使用 SPSS 統計軟體來進行資料分析，以做為量化研究的依據。結果發現，運動行銷對於不同涉入因素之消費者有顯著影響，且參與動機、涉入的程度及賽後滿意度對於不同參與路跑之消費者也皆有顯著之影響，表示消費者對於參與各項路跑活動賽事，會隨本身外在環境、內在因素影響參與賽事的感觸，也會影響參與者的涉入和滿意度。本研究將就其結果提供欲未來參與各項賽事活動做為參考數據。

關鍵詞：路跑運動、運動行銷、參與動機、涉入、滿意度

外向性人格特質之學生其學習自我效能對於系統化知識管理 能力與效用關係之研究-以北部大專校院為例

葉建宏^{1*} 洪榮昭²

¹ 國立臺灣師範大學工業教育學系

*kimpo30107@yahoo.com.tw

² 國立臺灣師範大學工業教育學系

hongjc@ntnu.edu.tw

摘要

知識管理起初被應用於企業中之後被廣泛的應用到政府組織以及非營利組織，近年漸受各級學校重視，將其概念帶入數位學習中以提升學生之學習成效，而研究顯示，開拓學生知識管理能力，確能整合所學專業知能，提升學習效率，並提高其競爭力（鄭金謀，2010）；依據戴文雄、張永福、陳穎謙與陳清楨（2009）研究指出，愈正向之人格特質學生其自我效能愈佳，然而針對學生的學習自我效能與知識管理能力是否有著正面相關目前國內相關研究仍付之闕如，故引發研究者欲探討之動機。本研究採調查研究法以網頁調查為研究工具，針對北部地區兩所國立大學、兩所私立大學，以及公私立科技大學各一所之學生進行調查研究，並以結構方程式分探析外向性人格特質之學生對其學習自我效能與系統化知識管理能力及系統化知識的效用之相互關係；從研究結果顯示外向性人格特質越明顯其學習自我效能越佳，而學習自我效能越佳則系統化知識管理能力越好，且系統化知識管理能力越好其系統化知識管理的效用也越好，表示大專校院學生應用系統化知識管理對於自身的閱讀能力、解析能力、撰寫能力、學習成就、學習效能皆有幫助，而針對後續研究建議提出兩點，（一）擴大研究地區範圍及樣本數，以提升研究之效度，（二）讓學生學習系統化知識管理流程後，進行實證性研究。

關鍵字：人格特質、學習自我效能、大專校院學生、系統化知識管理

NTUST MEG “Finding a Way” Map-based Educational Game Maker©-整合 Google Map Street View 技術之情境式教學遊戲編輯 器之發展與初步評估-以高中歷史科合作問題解決遊戲教學活 動為例

侯惠澤^{1*} 李玟熹² 蘇健倫³

^{*1} 國立台灣科技大學應用科技研究所

國立台灣科技大學網路學習研究中心迷你教育遊戲研究團隊

*hthou@mail.ntust.edu.tw

² 國立台灣科技大學網路學習研究中心迷你教育遊戲研究團隊

lee.cococ8401@gmail.com

³ 國立台灣科技大學應用科技研究所

國立台灣科技大學網路學習研究中心迷你教育遊戲研究團隊

桃園市立壽山高中歷史科

M10422302@mail.ntust.edu.tw

摘要

遊戲式學習(Game-based Learning)日益受到數位學習領域的重視，許多現場教師已經開始運用數位遊戲活動進行教學。然而，數位教育遊戲之設計對許多學校與教師而言需花費較多時間與成本，而僅採用現有坊間的數位遊戲又不見得切合學習理論、認知設計與教學需求。因此，本研究發展一整合 Google Map Street View 技術之情境式教學遊戲編輯器 NTUST MEG (NTUST Mini Educational Game Research Group) “Finding a Way” Map-based Educational Game Maker©(NTUST MEG 地圖探路教育遊戲編輯器©)，此編輯器整合情境學習理論、角色扮演故事情境和在街景實境的虛擬空間中探索的特色，可供教師與研究人員輕易完成自己的教學解謎遊戲。本研究並運用此編輯器設計一高中鄉土教學歷史遊戲-「搶救龜山百年樓©」，針對高中生進行實徵分析，初步探究高中生在遊戲中的學習成效、心流投入與接受度。研究結果發現高中學生運用本編輯器所開發的遊戲後，其對於學習內容之學習成效達到顯著地提升，且也均有一定高程度的心流投入與接受度，說明此整合情境學習與角色扮演學習理論的編輯器架構與「搶救龜山百年樓©」遊戲之教學成效與運用於教學現場之實用性。最後，本研究並就研究的結果提出討論與未來的研究建議。

關鍵字：遊戲式學習，情境學習，心流，角色扮演，遊戲編輯器

Designing an Eye Tracker Learning System

Yong-Zhi Ye ¹ Chi-Wu Huang ²

¹ Department of Electrical Engineering, National Taiwan Normal University
60275029H@ntnu.edu.tw

² Department of Industrial Engineering, National Taiwan Normal University
t07006@ntnu.edu.tw

Abstract

This research presents an approach to design an eye tracker learning system that allows the user to further understanding eye tracker by C#. The system include eye tracker introduction, using processes and applications. Introduction eye tracker knowledge in the eye tracker introduction to reports, describes how to use the process pupil center detection, calibration, head movement compensation theory, the use of the field is described using eye tracker, the relational manufacturers.

In future, the systems will be converted to APP on the Internet for public use through mobile devices, to achieve the purpose of Mobile Learning.

Keywords: Eye Tracker, E-Learning, Learning Platform

遊戲化互動教學投影片之教學成效評估

林佳漢¹ 王韻涵² 許一珍³

¹ 國立臺北教育大學

a19283333@gmail.com

² 國立臺北教育大學

m246816@gmail.com

³ 國立臺北教育大學

yichen@tea.ntue.edu.tw

摘要

現代科技日新月異，在現今網路普及的便利環境下，也延伸出不同的教育與學習方式。「翻轉教室」是近年來極力推廣的教學方式，本研究設計出遊戲化後的互動教學投影片，探討此教學模式對學習動機之影響，並檢視學生對課程的理解程度與學習成效。老師在課堂前先行設計好互動教學投影片，學生得以依照自身理解程度規劃自己的學習時間、掌握學習成效，期望運用數位化的教育形式，促進學生自主學習。

成功的翻轉教室不僅是以影片取代教學以及在課堂上的師生互動——在傳統的團班教學模式中，老師多採用單向授課的方式，在此環境下，老師無法確切瞭解及顧及所有同學的先備知識程度與學習需求，往往造成學生學習與理解程度上的落差。以城鄉差距的層面而言，偏鄉學校的學生缺乏學習動機與資源的狀況也更為明顯。將科技結合教育，設計出以學習者為中心的教育與學習模式，亦為現今及未來的趨勢。研究結果顯示，遊戲化互動投影片的教學模式下的學生學習動機顯著優於傳統教學模式下的學生，與傳統教學相比，學習意願大幅提高。學生對於本系統能提升學習動機全部表示贊同；老師與學生們對於本研究之教學模式均給予正面、肯定的評價。

關鍵字：翻轉教室、遊戲化、互動教學投影片、學習成效

以行動群眾感知為基礎之公車搭乘行為識別系統

吳昭儀¹ 李庭光²

¹ 南臺科技大學資訊管理系

jywu@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理系

ma390104@stust.edu.tw

摘要

近來各國對智慧城市的發展日漸重視，伴隨物聯網、大數據與雲端運算等相關技術成熟，推動了各式智慧系統的發展。本研究由智慧運輸切入，提出蒐集與辨識公車乘客乘車行為之方法，並從中衡量乘車需求，使公車業者能夠參考來自實際行為的需求資訊評估公車班次之安排。

本研究結合行動裝置與 Beacon 技術，以行動群眾感知的概念，蒐集靠近站牌或公車的乘客行為，透過「行為模式法」於已蒐集的資料中找出特定模式，藉此推算候車時間。由於 Beacon 技術具有廣播特性且乘客候車行為多變，故在資料蒐集與候車時間推算時必須考量各種例外情況，以便提升資料精確度。為評估候車時間推算方法，以臺南市 14 號公車路線(去程)之 27 個站牌與 20 個班次進行模擬，並分別調整各項參數，包含候車時中途離開的機率、候車前靠近其他站牌的機率、因個人因素錯過公車的機率與願意繼續等候的機率。模擬結果顯示行為模式法所推算的候車時間，平均每位乘客之誤差小於 0.2 分鐘。

關鍵字：行動群眾感知、智慧型運輸系統、候車時間

模擬遊戲運用於學習三維遊戲設計課程之研究

陸則綸¹ 吳佩璇² 陳敏彬³

¹ 中國科技大學 數位多媒體設計系
f88637@gmail.com

² 中國科技大學 數位多媒體設計系
p.h.wu2015@gmail.com

³ 中國科技大學 數位多媒體設計系
cmb@cute.edu.tw

摘要

教學方法會隨著時代變遷而有所改變，近年來電腦手機相關科技與日俱增，數位多媒體相關技術也已經成熟到一定的階段，教學形式也不再像傳統一對多單向教學或是只能在教科書上獲取知識，逐漸演變成數位形式教學，在國外也開始開設免費網路教學資源，老師歸納好一個完整系列課程再分章節錄製上傳至網路，學生只要連到網站便可以學習到課程，這方法突破了空間與時間的問題，數位學習逐漸成為一種新興的教育形式。在眾多數位學習方式中，除了網路學習外，其中有將遊戲與課程做結合，適當的遊玩時間，能讓學生能直接在遊戲應用並學習到此項能力，遊戲中學生在同儕間的分數會相互比較，這種良性競爭大幅提升學生學習意願與專注力。

本研究中探討模擬遊戲對於三維遊戲設計的影響，遊戲採用<當個創世神>建構模擬遊戲。研究中我們將會結合三維遊戲設計課程，將學生分成兩大組，一組是要玩<當個創世神>的實驗組，另一組則是不去玩<當個創世神>的對照組，我們實驗進行整個學期，在期中考與期末考分別對於兩組的遊戲設計進行評分，再將兩組分數做對照。將每組評分分為三大項，畫面表現、玩法和關卡設計，結論出遊玩模擬遊戲對於畫面表現上面有正面幫助。

關鍵字：建構模擬遊戲、遊戲學習、三維遊戲設計學習

翻轉教室與 PjBL 教學模式應用在工程教學研究

-以電機機械實驗課程為例

彭世興、李志文、吳德豐、江茂欽、張任穠

國立宜蘭大學電機工程學系

ssperng@niu.edu.tw

摘要

近年來，網路數位學習以及課堂上實施分組合作、翻轉教室、專題導向等教學法已經成為多元學習與教育改革的主要方式。兼具網路教學與課堂經營的翻轉教室教學法更成為全球教育界所重視的教學模式。本文嘗試在電機機械實驗課程中融入翻轉教室與專題導向學習之教學模式，讓學生有機會應用所學內容，以專案導向教學模式進行分組設計並規劃實驗闖關活動，達到創意設計、展示所知、解決問題及反思學習過程等有效的學習方式，並於教學過程中展現專業智能與自信心的提升。本文透過精心的課程規劃設計，使學員除了能達到專業技能的學習與應用外，同時還可提升教學核心能力的達成。經由學習問卷的調查統計分析，顯示在課程中融入翻轉教室教學模式與專題導向學習，不但提升學生對自我專業技能的肯定，增進就讀科系的認同感，同時刺激學習者的主動學習意願。翻轉教室教學模式對解決問題的能力、提升合作的精神、增進創新的素養等各面向的評價，亦受到正面的肯定。

關鍵字：數位學習，翻轉教室，專題導向學習

SmartChair APP-以行動科技協助脊髓損傷者的治療復健

何佳儒¹ 莊昀諺² 張瑞益³

國立臺灣大學工程科學與海洋工程學系

¹pche69016dream@gmail.com

²chung771026@hotmail.com.tw

³rayichang@ntu.edu.tw

摘要

根據歐美統計，脊髓損傷的發生率約為總人口數的千分之一；台灣地區的傷友人數評估至少超過兩萬三千人，且每年約新增一千至一千兩百名之案例，20歲到49歲患者幾乎佔了三分之二，男女之比約為四比一。此外，由於脊髓損傷者和一般使用輪椅的族群具有不同的需求與差異性，大部份脊髓損傷者正值青壯年期，需要在復健後，重回社會就學與就業，且大部分脊髓損傷者（胸髓以下損傷）仍具有上肢功能，不能完全使用電動輪椅造成上肢肌肉萎縮，也必須避免上肢過度使用手推輪椅造成二次傷害。本論文將探討如何使用行動科技協助脊髓損傷者由治療復健，回到獨立生活與工作，並擴展其生活空間與社群網絡互動，兼顧身心靈的全人健康品質。行動科技的核心技術是一個能同時感知使用者的身心狀況及所處物理環境，並動態做出最適決策的智慧協助系統。藉著雲端大數據與互聯網路的普及，我們實作開發一個對於脊髓損傷者友善且有幫助的Smart Chair APP，透過行動科技的生活智慧化，將使脊髓損傷者容易獲得自身運動、活動、與生理健康的資訊，亦可取得同伴互動支持與分享訊息，穩定情緒與心靈健康，更可配合雲端大數據運算與行動通信，聯結社會資源。

關鍵字：脊髓損傷、行動科技、全人健康。

外食族健康飲食規劃餐飲系統分析與建置

黃貞芬、莊正泓、趙于萱、何峻宇、林律廷、吳維庭、陳怡君、謝鎔蔚

國立聯合大學資訊管理學系

E-mail:cfhuang58@gmail.com

摘要

隨著經濟的成長，國人消費習慣的改變以及飲食的多元發展，帶動國內餐飲業的快速成長。根據行政院主計處工商業普查資料發現民國在臺灣 35 年間餐飲業的家數成長快速，營業額成長更高達百倍。除了週休二日國人外出旅遊人次大幅增加，對於餐飲市場的成長有正面的助益外，家庭外食消費市場的擴張，才是餐飲業成長的主要動力來源。根據 2013 年全國營養師公會的統計，每天一餐以上的外食人口高達兩千萬人次，兩餐以上的外食人口數更高達全國總人口的八成以上，儼然外食已經成為國人日常飲食消費的主要型態。外食人口比例偏高，除了造成國人飲食均衡的營養問題外，食物的安全與衛生更是重要議題。本研究針對外食人口設計一套健康飲食規劃餐飲系統，採用問卷調查法針對外食族進行需求調查並進行 App 與 PC 端系統之建置。本系統有供應商與消費者兩端，系統能提供消費者餐點熱量與營養素的規劃，不僅提供產品的熱量、脂肪、蛋白質等營養素資訊，並有完整的產品原料來源資訊。系統能統計每日營養素的資訊並建議餐點，讓使用者能選擇適合自己下一餐的餐點。若出現食品安全問題時，可以藉由系統中餐點供應商之原物料來源的追蹤，強化食物履歷之參考資訊。使用者可藉由此模式來檢視每日、每週或更長時間的飲食紀錄並做為自我飲食改善的參考，經由長時間的習慣調整，可用來改善自己的飲食習慣，讓自己遠離一些不當飲食疾病。

關鍵詞：外食、食安、健康飲食規劃餐飲系統

結合 RFID 與 NFC 技術於大型賣場購物資訊系統的設 計

蕭裕弘¹ 吳承樺² 黃鴻淵³ 林正邦⁴ 林子特⁵

¹ 國立聯合大學電子工程學系
yhshiau@nuu.edu.tw

² 國立聯合大學電子工程學系
U0122203@smail.nuu.edu.tw

³ 國立聯合大學電子工程學系
U0122229@smail.nuu.edu.tw

⁴ 國立聯合大學電子工程學系
U0122236@smail.nuu.edu.tw

⁵ 國立聯合大學電子工程學系
U0122246@smail.nuu.edu.tw

摘要

隨著生活品質的改善，大型購物賣場已成為國人主要購買日常用品的場所。而由於資訊科技與通訊技術的進步，智慧型手機也已經成為人們生活中不可或缺的角色。本研究結合一般智慧型手機所能提供的 NFC 功能與代表商品的 RFID 標籤技術，開發一套可應用於消費者賣場購物的資訊系統。消費者進入大型賣場之後，無須再推著笨重的購物車逛賣場，而是利用自備或賣場提供的智慧型手機執行本資訊系統所提供的應用程式即可輕鬆購物。除此之外，消費者在結帳時亦可以利用應用程式所自動產生的二維條碼資訊快速完成結帳作業，大量減少因排隊等候而造成的體力與時間消耗。對於賣場經營者而言，透過本資訊系統的協助，不僅可減少商品上架的數量與人力，同時可節省賣場的購物空間或是增加賣場可展示的商品種類，並可加快消費者的結帳速度且提昇消費者的滿意度。

關鍵字：RFID、NFC、賣場購物、應用程式

社群情境中影響購買意願因子-以社群涉入為調節變項

周盈汝¹ 章至豪²

¹ 南臺科技大學資訊管理系

ma390112@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理系

joechang@stust.edu.tw

摘要

目前已有眾多企業在知名社群平台開設官方帳號或粉絲團行銷自家商品服務，以吸引更多消費者購買。如何增加消費者購買意圖早已是多方熱切關注的議題，然而在虛擬社群情境下，使用者對於社群平台之信任，以及供應商藉由提供服務予消費者而生之知覺價值，比較前述兩者分別對於消費者購買意圖影響程度尚有值得研究之處。本研究架構可大致分為三大面向，分別為社群平台、供應商、消費者觀點。社群平台觀點探討社群信任及其前因，供應商觀點討論知覺價值及其前因，而消費者觀點則著重探究影響購買意圖因素，以及以社群涉入為調節變項探討其對於購買意願之干擾效果。本研究將以網路問卷調查方式進行，並以知名社群平台「Facebook 粉絲專頁」使用者為研究對象，該社群平台特有之口碑評論機制，以及由社群成員所構成的虛擬社群，以上特徵皆符合本研究探討背景。本研究預期可達到探討於社群情境中影響購買意願因子之目的。

關鍵字：社群信任、知覺價值、社群涉入

初探動畫「風之谷」角色轉化生態寓意

A Brief Study on the Ecological Meaning from the Role Conversion in the Anime “Nausicaä of the Valley of Wind”

許奕婷¹ 黃昭智²

¹南臺科技大學 視覺傳達設計系數位內容與應用設計碩士班 研究生

ma3j4204@stust.edu.tw

²南臺科技大學 視覺傳達設計系 講師

ma3j4204@stust.edu.tw

摘要

隨著溫室效應加劇、全球暖化，環保議題在近年來一直受到各個國家的關注，而如何用大眾接受的方式去詮釋「生態寓意」，宮崎駿的動畫就是一個很成功的例子，用一個看似與環保議題無關的幻想故事，帶著大家進入他的動畫世界中，其實在探討「人與自然的關係」，一個全家都能觀賞的動畫，宮崎駿成功運用動畫敘事的手法，引導觀眾去省思相關的課題。「風之谷」是宮崎駿第一部導演的動畫電影，對宮崎駿之後的動畫作品影響至深，本研究將從角色設計角度轉化動畫所表達的生態寓意，探討在社會與環境議題上，運用動畫等多媒體的表現手法，並分析每一個重要角色，在動畫中傳達生態的教育意涵，如何代表不一樣的利害關係轉化大自然的反撲，讓我們的下一代從小就能培養生態保育的觀念，造福地球，也給日後的教育相關影片做為參考。

關鍵字：動畫、生態寓意、風之谷、宮崎駿、環保

手指靜脈紋路特徵提取方法

卓彥廷¹ 楊兆佑² 張世旭³

大葉大學資工系

¹F0106249@cloud.dyu.edu.tw, ²moses5610@yahoo.com.tw

³shchang@mail.dyu.edu.tw

摘要

本論文利用曲率來判斷是否為靜脈的特徵，首先對取得的影像做校正，再利用曲率的原理，找到該點的曲率，以最大曲率(Maximum Curvature)來求得靜脈的線段，由於靜脈較不透光所以取得的影像靜脈區會較暗而非靜脈區較亮，因此靜脈影像的灰階值會呈現谷型分布，依據這種特性可以找到靜脈點。最後再進行比對，以分數高低來判斷是否為相同手指的靜脈影像。

關鍵字：手指靜脈，特徵抽取，靜脈辨識，特徵比對，最大曲率

探討研發投入與企業經營績效之關係-比較台灣和中國電

子業

林慧葉 林茗君 楊雯琇

國立虎尾科技大學

linhykoo@gmail.com

國立虎尾科技大學

40145109@gm.nfu.edu.tw

國立虎尾科技大學

40145134@gm.nfu.edu.tw

摘要

中國大陸經濟成長與市場開放使得台灣對全球的進出口模式亦有所轉變。至 2013 年為止，台灣對中國大陸直接投資最多者為電子業。故本研究探討台灣與中國電子製造業以研發比率對於營收成長率之間是否具有差異性。本研究以台灣與中國電子製造業上市公司為研究對象，採用複迴歸方式進行實證分析，探討電子製造業研究發展費用率對營收成長率之當期效果和遞延效果，最後探討兩岸是否具有差異性。實證結果發現台灣與中國電子製造業之研究發展支出對於營收成長率的當期效果呈顯著負相關，一年的遞延效果則顯著正相關，超過一年的遞延研發投入對營收成長率則不具有影響力，換言之，當年度研發投入的效益要到下年度才能有助於企業營收的提升。本研究可供電子業在研發投入規劃之參考與補足相關研究不足。

關鍵詞：研究發展、經營績效、電子製造業

專題推薦系統

王乾維¹ 章至豪²

¹ 南臺科技大學資訊管理系研究所研究生

MA490111@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理系研究所副教授

joechang@stust.edu.tw

摘要

現今因大學系所都積極推廣校外比賽，而比賽的類別五花八門，市面上也沒有類似的整理系統，導致學生也不知該找尋什麼適合的比賽。本系由競賽索摘全文檢索子系統、競賽分析子系統、獎項範例子系統以及競賽推薦子系統四個子系統構成，協助使用者如何在眾多種類的競賽中找到適合的競賽，並試用以混合式推薦的理論基礎作為系統推薦的依據。

關鍵字：競賽推薦、推薦系統、混合式推薦、資訊過濾

Adaptive Embedding Strength for Color Image

Watermarking

Po-Yueh Chen¹ and Yi-Ting Chou²

¹National Changhua University of Education

pychen@cc.ncue.edu.tw

²National Changhua University of Education

jzft12@yahoo.com.tw

Abstract

Since the Internet has become very prosperous, people can conveniently share a variety of files, such as images, videos, and documents, without any constraint. As a result, copyright protection and information security have become essential issues for the Internet. As a good solution to prevent malicious steals and attacks, digital watermarking has become very popular in recent years. While designing a scheme of digital watermarking, we need to consider many aspects, including the size of the host images, the color transform model, and the texture complexity. However, many existing methods of digital watermarking do not take the image texture complexity into account. Using such a fixed-embedding-strength scheme, the resulting performance is not stable for all host images. For example, the normalized cross correlation (NCC) and the bit error rate (BER) may exhibit superior and poor values when using a smooth image and a texture one, respectively. Therefore, using adaptive embedding strength, we propose a digital watermarking method which provides superior performance for all types of host images. This paper is divided into two parts. In the first part, the effect of embedding strength setting is investigated. In our previous work, the embedding strength is fixed, regardless of the texture complexity of each individual host image. In this study, we propose a new scheme which calculates the embedding strength by counting the edge points in advance. The experimental results show that adaptive embedding can effectively improve the robustness of a digital watermarking scheme. In the second part, three components of a color image are separately transformed by discrete cosine transform (DCT) and the resulting intermediate frequency coefficients are selected for watermark embedding. Because each component exhibits different robustness against various attacks, an appropriate linear combination of three is adopted for the watermark extraction. Experimental results show that the proposed method provides not only nice image quality but also superior robustness against various attacks.

Keywords : digital watermarking, embedding strength, discrete cosine transform, BCH code

小型醫院之資訊安全分析-員工與專家觀點

鄭宗邦¹ 汪美香²

¹ 南臺科技大學資訊管理研究所，大安婦幼醫院

NA390011@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理研究所

shiang@stust.edu.tw

摘要

醫療院所擁有國人最敏感的個人資料，因此資訊安全相關對於醫療業而言是重要的課題。本研究以 NIST SP800-16「ABC's of Information Technology Security」為概念基礎建置資訊安全認知評量表，分別從專家與員工觀點剖析其對於資訊安全認知程度，進一步加以歸納整理彙整出醫療院所資訊安全缺口，最後針對相關問題提出改善建議，以做為管理者對員工資訊安全教育訓練及建置醫療資訊環境之參考。

關鍵字：資訊安全、教育訓練、資訊安全認知評量表、醫療院所

運用六標準差法降低彩色濾光片黑色矩陣之製程成本

方正中¹、楊金山^{2*}、朱培昇³、周敏秀⁴

¹南臺科技大學管理與資訊系

jjfang@mail.stust.edu.tw

^{2*}南臺科技大學管理與資訊系

yanger12@mail.stust.edu.tw

³南臺科技大學管理與資訊系工業管理所

julpaul1983@gmail.com

⁴南臺科技大學管理與資訊系工業管理所

摘要

液晶顯示器 (Liquid Crystal Display, LCD) 的技術在近十年發展快速，為了要提高競爭優勢，品質更是不斷的朝高對比、高穿透度、高色彩飽和度等三高推進，以滿足市場需求，因此，除了產品創新外，有效的降低製程成本及提升產品良率已是各大面板廠必走之路。彩色濾光片是面板的關鍵零組件，約佔所有材料成本的四分之一，比重高於其它關鍵零組件。

本研究運用六標準差專案手法的流程步驟-DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, and Control)，尋找降低生產成本，維持品質良率的最佳參數。首先定義(Define)研究的製程與品質特性 (BM_P density)，衡量 (Measure) 量測系統之準確性，運用特性要因圖歸納出影響品質特性的關鍵因子 (風刀流量、Wiper rinse、HP hot blower)，再以田口方法中的直交表進行實驗測試可節能的控制因子 (Analyze)，找出最佳的製程參數組合，並進行最佳參數製程能力的驗證 (Improve)，使原本耗能的機器在關閉後，與原有的良率沒有顯著的差異，一年下來約可節省 600 萬的電費 (Control)，達到降低成本的目的。

關鍵字：彩色濾光片、六標準差、田口方法、因子設計、量測系統分析

國小未兼任行政教師時間管理與工作壓力之研究

-以新北市國民小學為例

莊麗雲¹ 施伯勳² 林育沖³ 鄭子善⁴

¹萬能科技大學

ah93948@gmail.com

²萬能科技大學

shih@vnu.edu.tw

³臺灣師範大學

redstar1717@gmail.com

⁴臺灣師範大學

ferragamogift@gmail.com

摘要

本研究主要在探究國小未兼任行政教師時間管理及工作壓力二者之關係，並了解在不同背景變項之國小未兼任行政教師時間管理及工作壓力的差異情形。本研究以自編「國小未兼任行政教師時間管理與工作壓力之研究問卷」，採問卷調查法蒐集資料，以103學年新北市九大分區之29所公立國小未兼任行政教師為研究對象，抽取總樣本人數519人，有效問卷513份。

就蒐集問卷所答填結果，所用資料分析方法以描述性統計、獨立樣本 t 檢定、採平均數、標準差、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關等方法從事資料分析，所得主要研究結論如下：

1. 國小未兼任行政教師時間管理情況良好，其中以「時間規劃」及「分工授權」為最佳。
2. 國小未兼任行政教師工作壓力情況屬於中等以上程度，其中以「職場壓力」為最高「工作負荷」為次高。
3. 女性、年齡「41-50歲」、服務年資「21年以上」的國小未兼任行政教師時間管理較佳。
4. 年齡「31-40歲」及「41-50歲」、級任教師、服務年資較資深、學校規模較大的國小未兼任行政教師職場壓力較大。
5. 國小未兼任行政教師時間管理愈佳，其工作壓力就越低，其中時間規劃與專業知能壓力關係最為明顯。

最後，根據上述研究結論，提出具體建議，以供學校、未兼任行政教師個人及未來後續研究者作為參考之用。

關鍵字：國小未兼任行政教師、時間管理、工作壓力

國小專任輔導教師工作困境及其相關探討之研究

-以新北市新莊區為例

王美芳¹ 施伯勳² 林育沖³ 鄭子善⁴

¹萬能科技大學

wangmayfang@gmail.com

²萬能科技大學

shih@vnu.edu.tw

³臺灣師範大學

redstar1717@gmail.com

⁴臺灣師範大學

ferragamogift@gmail.com

摘要

本研究旨在探討「新北市新莊區國小專任輔導教師工作困境及其相關探討」，進而對此研究結果提出具體建議。本研究採用質性研究法，以立意取樣的方式選取新北市新莊區六位目前在國小擔任專任輔導教師為研究對象，並運用半結構式訪談法蒐集資料。另外還取得五所國小之五位輔導主任以及十三位導師的問卷資料。

透過資料的整理與訪談逐字稿、問卷之分析，本研究針對四個面向：「工作負荷」、「人際關係困擾與人際溝通」、「工作成就感與工作認同感」、「角色混淆與角色衝突」探究之主要發現如下：

- 一、工作負荷：執行推動三級輔導制、以及教育局規定之發展性輔導、介入性輔導、親師諮詢、專業成長等工作事項，工作性複雜，也面臨不同的問題，工作負荷沉重。
- 二、人際關係困擾與人際溝通：對初任教職的專任輔導教師，可能會因對校園文化不熟悉，產生人際關係困擾與人際溝通問題。專任輔導教師積極且擅於溝通的特質，透過輔導主任、組長的帶領，即可快速且順利適應。
- 三、工作成就感與工作認同感：專任輔導教師從細微的輔導成效，以及同仁的支持，可獲得工作成就感與工作認同感，所以也都能堅定自己擔任專任輔導教師的初衷。
- 四、角色混淆與角色衝突：雖然專任輔導教師扮演多種角色，但多能適時調整，工作稱職。

最後，研究者依據研究結果針對專任輔導教師工作困境及後續研究提出建議，為以下四項建議：「分工問題」、「專業成長需求」、「輔導人力資源」、「研究議題延伸」的建議。

關鍵字：專任輔導教師、工作困境

國小學生使用行動學習融入英語課程意願之研究

-以新北市某國小為例

郭玉鳳¹ 林育沖² 鄭子善³ 施伯勳⁴

¹ 萬能科技大學

elva481420271@yahoo.com.tw

² 臺灣師範大學

redstar1717@gmail.com

³ 臺灣師範大學

ferragamogift@gmail.com

⁴ 萬能科技大學

shih@vnu.edu.tw

摘要

本研究主要在探究國小學生對於行動學習融入英語課程的持續使用行為與意願，以整合性科技接受模式為研究架構，採用問卷調查法探討國小學生使用行動學習融入英語課程的影響因素。研究對象為新北市某國小全體六年級學生，樣本數為 324 份，回收有效問卷為 324 份，有效問卷回收率為 100%。研究結果如下：(1)「經驗」與「自願性」等二個背景變項分別在「努力期望」與「社群影響」上有顯著差異。(2)「績效期望」、「努力期望」、「社群影響」、「促進條件」及「使用意願」皆呈現顯著正相關。(3)「績效期望」、「努力期望」、「社群影響」對使用意願具預測力。(4)「使用意願」、「促進條件」對「使用行為」具預測力。

關鍵字：國小英語教學、行動學習、整合性科技接受模式(UTAUT)

高雄市國小教師電腦命題系統使用意圖與行為之研究
A Study on the Computerized Item Bank System Usage
Intention and Behavior for Elementary school Teachers In
Kaohsiung City

白玲慈

樹德科技大學資訊管理系 研究生

beauty.bai0928@gmail.com

摘要

近年來，電腦命題系統已成為教師進行教學評量時，不可或缺的評量工具，普遍受到老師們的認同與重視，更是提升教學成效的利器。電腦命題系統最大的特色，便是提供教學者大量命題資訊，協助教師編製試卷。本研究根據 Davis 的科技接受模型為理論架構基礎，透過問卷調查的方式，以高雄市十二所國小教師，共約二百三十人為對象，進行調查研究。研究結果發現，國小教師對電腦命題系統的認知有用性、認知易用性、使用意圖和電腦命題系統的資訊品質、系統品質、教師的教學自我效能具有顯著正相關。

關鍵詞：電腦命題系統、科技接受模式、使用意圖、教學自我效能

國小縮短修業年限資優學生對數位學習滿意度之研究

林芳如¹ 吳明果² 楊贊勳³

¹ 康寧大學數位應用學系碩士班研究生

fanru@mail.htps.tn.eud.tw

² 康寧大學數位應用學系教授

mingkuo@g.ukn.edu.tw

³ 康寧大學數位應用學系助理教授

ts@g.ukn.edu.tw

摘要

數位學習儼然已成為資優教育中應重視的課題，國內從民國五十一年第四次全國教育會議，便開始發展資優教育實驗計畫、方案及法規，到目前為止資優教育開辦已四十餘年，但縮短修業年限教育制度的彈性調整及大力實施則是近十幾年才開始，雖然之前國內已有針對縮短修業年限的學生進行研究，但因時空已變，法規也多次更改，目前實施的方式更具彈性，且之前的研究多數是適應情形及學業方面的文獻資料，而各縣市實施的也屬少數，至於縮短修業年限資優學生數位學習的滿意度則有待探討。基於上述的研究背景與動機，本研究主要研究目的在探討縮短修業年限資優學生對數位學習學習滿意度程度。研究結果發現(1)國小縮短修業年限資優學生數位學習學習滿意度中等普通。數位學習滿意度的各構面中，以「學習環境」平均得分最高，其他依序為「課程教材」、「學校行政」、「教師教學」和「人際互動」。(2)不同就讀背景之國小縮短修業年限資優學生整體上在數位學習滿意度無顯著差異。

關鍵字：縮短修業年限、數位學習、滿意度、資優學生

應用資料探勘技術於公務人員教育-以課程需求為例

黃仁鵬¹、柯美珠^{*2}

南臺科技大學資訊管理系研究所¹

jehuang@mail.stust.edu.tw¹

南臺科技大學資訊管理系研究所^{*2}

na390001@stust.edu.tw²

摘要

資料探勘 (Data Mining) 技術被廣泛運用在各領域，以從大量的資料中探勘有價值的資訊與知識。再者，近幾年組織越來越重視人力資源職能的管理與發展，但大部分相關文獻在探討職能模型的建構或訓練成效的評估，鮮少以實際的職能資料進一步探討個人或組織成員職能的關聯與趨勢。因此，本研究主要以「國內某直轄市公務人員教育」職能發展課程整體需求之資料探勘技術－關聯法則分析探討，呈現個人及單位職能發展需求及課程規劃整體滿意度，並建立教育訓練需求預測。利用關聯法則進行潛在變數間的分析，本研究結果如下：(1)發現英文訓練課程在公務人員的能力與工作有著關聯性；(2)人員對於課程整體規劃滿意度與課程主題設計呈正相關。

關鍵字：職能訓練需求、關聯法則、資料探勘

Android APP 基於 NFC 技術結合

雲端資料庫之校園點名系統

郭崇仁¹, 高笙哲²

¹ 崑山科技大學 電腦與通訊系

cjkuo007@gmail.com

² 崑山科技大學 電腦與通訊系

ms0361373@gmail.com

摘要

長久以來舊有的校園點名方式使用紙筆唱名或者網頁點名系統，但是這類的點名方式通常都是透過授課者，個別確認到課學生，在大學裡通常一門課往往超過 50 人以上多則上百人，因此攏長的點名往往浪費了許多寶貴時間，間皆影響了授課者與聽課者雙方權益。

舊有的點名系統也有使用 RFID 無線通訊的方式透過 RFID 讀取器(RFID Reader)讀取學生證的卡號 ID 來進行比對點名，不過整套系統需要攜帶筆記型電腦以及 RFID 讀取器，造成的跑堂上的諸多不便。

本研究將會以最多人使用的 Android 行動裝置，透過 Android 開發平台使用近場通訊 (Near Field Communication, NFC) 技術以及雲端資料庫透過分析崑山大學學校提供的查詢網址，開發一套可以快速點名、查詢紀錄、管理名單以及出席率等等的點名系統 APP；只要使用者持有搭載 NFC 技術的行動裝置，安裝這套 APP 就能，在崑山科技大學就可以根據教職員證，使用 APP 讀卡註冊使用點名系統。

關鍵字:Android、NFC、智慧行動裝置、校園點名、雲端資料庫

國軍志願役士官工作環境、工作價值與工作投入之關聯性

楊崇堯¹ 謝宗琪²

¹ 南臺科技大學資訊管理所

tyyang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理所

na390005@stust.edu.tw

摘要

本研究主要在探討國軍志願役士官工作環境、工作價值與工作投入之關聯性與影響程度，以瞭解國軍志願役士官在推行募兵制制度下工作價值、工作環境與工作投入之關聯性，以三個構念進行研究，以假說檢定其構念是否有影響，並驗證其因果關係。研究結果顯示，國軍志願役士官的「工作環境」對「工作價值」有顯著效果，國軍志願役士官的「工作環境」、「工作價值」與對「工作投入」顯著效果，足見國軍志願役官士兵的工作環境、工作價值對工作投入有密切關係。

關鍵字：工作環境、工作價值、工作投入

整合科技接受模式剖析使用者之 Facebook 行為

-以銀髮族為例

汪美香

南臺科技大學資訊管理研究所

shiang@mail.stust.edu.tw

黃淑琴

南臺科技大學資訊管理研究所

na290008@stust.edu.tw

摘要

本研究為了解銀髮族對虛擬社群臉書(Facebook)參與因素之影響以科技接受模式為理論基礎，探討使用動機，是否也影響到高齡族群人口，對資訊科技心理接受程度。本研究以中高齡銀髮族為抽樣對象，採用雪球抽樣方式進行樣本蒐集，共回收問卷 60 份。採用 SPSS18.0 版統計套裝軟體進行樣本資料分析。並進行描述統計法、信度分析、迴歸分析統計驗證。結果顯示：(1)使用動機中有拓展社交網路、獲取資訊、娛樂對於使用態度有正向顯著影響。而關係維持、尋求人氣、抒發情緒、消磨時間則對於使用態度未達顯著影響。(2) 使用態度對於使用意願有正向顯著影響。(3) 使用意願對於使用行為有正向顯著影響。使用者透過虛擬社群的參與獲得日常所需的各種資訊及人際關係互動，為銀髮社會對資訊需求有正向影響。藉由個人化網路社群 Facebook 表現自我，而且對使用者社群參與的重要性，並對社會認知及社會需求以提供符合銀髮族適當的社交互動。供銀髮族群相關產業之參考。

關鍵詞：銀髮族、Facebook、科技接受模式、社會需求

Design and Implementation of Extended Mobile Device

Management System for Android Devices

Shih-Chi Chang¹ Chung-Huang Yang²

¹ National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan
47go.tw@gmail.com

² National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan
chyang@nknu.edu.tw

Abstract

A web-based mobile device management system integrated with a security content automation protocol-validated security score scanner and an Android application package file verifier is presented in this paper. Smart devices are widely used around the world these days; many businesses have begun implementing the “bring your own device” policy, which permits employees to bring personal mobile devices to work. However, the implementation of such policy increases information security risk. The modules in the proposed system are used to scan whether a mobile device contains applications with nonconforming hash values and to obtain security evaluation scores. Therefore, it helps operators manage Android mobile devices under various circumstances remotely, and provides a cross-platform operating interface and security evaluation reports for improving the efficiency of device management.

Index Terms : bring your own device (BYOD), hash function, mobile device management (MDM), security content automation protocol (SCAP)

分析教師在職進修課程發展趨勢解構國中端新興科技教師 的進修供給問題

Analysis of in-service teacher education programs deconstruction trends in training supply -side problem of the country emerging technology teacher

蔡宗榮 崇明國中
davidttz@gmail.com

摘要

科技教育重要性眾所皆知，目前正值九年一貫與十二年國教的交接時期，本研究以教師在職進修網統計資料為基礎，分析是否符合新興科技進修供給。資料來源為教育部教師在職進修網，呈現師資培育基本統計數字，採用次級資料分析法。本研究結果發現，隨著 12 年國教起步，科技領域的師資，未足以供給學生需求，並且進修機會不足，尚待加強。

關鍵字：12年國教、科技領域、生活科技、資訊、教師

臺南市慢速壘球協會價值系統之研究

The research on value system of Tainan Slow Pitch

Softball Association

楊崇堯¹ 劉宗樺²

南臺科技大學資訊管理研究所¹

tyyang@stust.edu.tw

南臺科技大學資訊管理系碩士在職專班²

na390009@stust.edu.tw

摘要

隨著慢速壘球活動在台灣地區盛行，參與人數節節升高，相關單位應規劃出能提供符合活動參與者所追求的價值才能達成最大的利益。本研究是探索性研究，以質性方法目的鏈探討臺南市慢速壘球協會的價值系統，此研究之訪談結果，經內容分析法分類後，繪製成「階層價值圖」(HVM)，得到二條活動參與者 HVM 主要的連結路徑，其該二條路的連結關係分別達整體 HVM 連結度 25.44%及 11.97%；活動參與者對於「成就感」的滿足來自於「自我提升」此單一結果的連結，其連結度為 27，亦認為「放鬆舒壓」是個人價值中最重要價值之一，對於「放鬆舒壓」的滿足來自於「身體健康」這個單一結果的連結，其連結度高達 31。

關鍵字：慢速壘球協會、價值系統、方法目的鏈

社會大眾對空軍人才招募探討之研究

楊崇堯¹ 吳易勳²

¹ 南臺科技大學資訊管理所

tyyang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理所

na390015@stust.edu.tw

摘要

我國近年來因政治因素、社會環境的快速變遷，從社會大眾不願服兵役或役期縮短之民情期望與要求，加上少子化趨勢，導致役男役期過短及兵源不足的問題，使國家在推動現代化空軍、提升人力專業素質及經驗傳承方面面臨一大考驗，國家政策國軍各級幹部對於「募兵制」的推動認知已是趨勢。我國空軍招募志願役有志青年全有賴於空軍招募人員平日之努力及辛勞，加上我國募兵制度及軍人福利待遇與其他國家相比，已略顯不足，故如何招攬高素質優秀人才，已達「募兵制」之要求，全賴招募人員平日之服務水準。

關鍵字：人才招募、工作價值、生活品質

成為馬拉松選手的關鍵成功因素

楊崇堯¹ 呂皓志² 郭侑銘³

¹ 南臺科技大學資訊管理所

tyyang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理所

Na390018@stust.edu.tw

³ 空軍航空技術學院軍事學科部資訊電子組

newboss7182@gmail.com

摘要

馬拉松(marathon)是一項考驗耐力的長跑運動。現在規定的長度是 42 公里 195 米或 26 英里 385 碼[1]。全世界每年舉行的馬拉松比賽超過八百個，大型的賽事通常有數以萬計的參與者，多數人以健身休閒為目的。可以肯定的是，長時間維持如此高的比賽強度，心志的力量對於這類比賽就相當重要。以往的跑者在參加五公里或十公里的比賽前，都已經歷過許多短距離的比賽，因此他們在決定跑長距離的路跑賽之前大都已經訓練一段時間了。但最近幾年開始有些改變，許多人的第一場正式比賽會直接報名五公里、十公里或甚至馬拉松。當你正在為某場比賽訓練時，初期應該先進行幾週相對輕鬆的低強度訓練，之後才接受專項的特殊訓練。尤其對入門跑者來說，初期的基礎訓練可以結合快走和慢跑。

本研究建議馬拉松賽事推展單位應強化跑者的參與動機、休閒效益，注重服務品質與行政效率以提升賽會滿意度，加強志工的招募與運用，重視跑者間口碑傳播的效力，切實掌握馬拉松賽會的整體規劃與核心價值，積極開發各種類型的賽事，進行差異化的特色行銷，以提升國內馬拉松運動的賽事品質，藉由馬拉松運動的推展，帶給跑者更多的休閒效益，政府與民間社團同心協力營造優質的馬拉松運動環境。

關鍵字：馬拉松、關鍵成功因素、內容分析

成為軍官之關鍵成功因素

楊崇堯¹ 陳俊翰² 郭侑銘³

¹ 南臺科技大學資訊管理所

tyyang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理所

Na390004@stust.edu.tw

³ 空軍航空技術學院軍事學科部資訊電子組

newboss7182@gmail.com

摘要

軍官，本義為國家授權至軍中管理軍隊的官員，軍官往往象徵著國家軍隊的威權性，是軍隊最高的管理幹部，一般由尉級至將級的人員擔任，在軍中擔任領導軍隊，指揮戰略或技術幕僚的職務，前者擔任的職務名稱有排長或連長等，後者幕僚職則有人事官、情報官或後勤官等等，一般在現代國家的軍隊體制裡，軍人分為軍官、士官、士兵三大體系，各有其任務執掌，而軍官在位階上高於士官及士兵，擔任領導及管理的職務。軍官在部隊中，具有領導和管理的責任，軍官負責戰略的制定與決策，以及命令的傳達，相當於企業裡的中高階主管；而士官則較偏重在如何讓戰略落實，命令如何執行，相當於企業裡的低階幹部。簡單來說，軍官是決策者；士官兵是執行者。

在職權上，士官兵需要服從軍官的領導，但是在基層連隊上，為防止軍官在地方待過久導致控制軍隊，形成地方上的軍閥割據，因此大多會採取輪調的制度，每兩到三年輪調一次，而士官則無此制度，較熟悉地方上連隊運作，因此大多數軍官在領導連隊上大多數仍須與士官相互合作，才能妥善使連隊正常運行。

本研究採用語幹分析法、問卷調查法等研究方法，以研究者自編之「空軍軍官專業發展調查問卷訪談」為研究工具，研究結論分別以「空軍軍官專業發展」內涵之應用，建構完備之軍官體系。

本研究蒐整優秀軍官之意見及看法，加上本人閱覽各方文獻，歸納出擔任空軍軍官具備之特質：人格特質、專業能力、領導統御及工作績效，其中以領導統御之權重為最高，本研究結果將提供部隊做為空軍軍官成功依據之考量。

關鍵詞：軍官、層級分析法（AHP）、關鍵成功因素

國軍體能關鍵成功因素

楊崇堯¹ 邱聖文² 郭侑銘³

¹ 南臺科技大學資訊管理系所

tyyang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理系所

Na390016@stust.edu.tw

³ 空軍航空技術學院軍事學科部資訊電子組

newboss7182@gmail.com

摘要

體力即是國力，體能及泳技為軍人必備之要件，是戰技與戰鬥之基礎，為完善國軍體能，提升全軍官兵基本體能且精進訓練作為，強化官兵體能、鍛鍊強健體魄，提升國軍整體戰力。羅馬、封建時代的武士以及現代獨裁的國家，都是利用體育訓練來加強國力，而其他民主國也無不利用體育訓練來發展強大的軍事力量，以保衛國家的安全，觀察古代軍士與體育密切關係，古時戰爭方式大多為直接作戰，士兵必須鍛鍊對敵搏擊與善用兵器的能力，因此體能是現行國軍所應學習重要的一門課程，而根據而良好的「體能」對一般國民與運動員而言固然重要，對我國國軍而言更有其重要性，如何運用平常體能訓練及個人休息時間練習，並配合有效的課程規劃及測驗，對人員施加壓力，有效提升國軍戰力為本研究的探討主題。本研究採用層級分析法（Analytichierarchy process, AHP）將所蒐集國軍施行體能測驗近十年來相關資料，提出安全考量因子，以作為評估體能對國軍戰力增進準則之基礎；分別透過陸、海、空三軍探討，希望藉由軍官、士官、士兵各階層的問卷 能找出增強國軍對敵作戰能力的各項衡量變數的相對重要性，並做為建議國軍改善體力對從事各項戰演訓任務敏捷度。

關鍵字：國軍、體能、層級分析法

慢速壘球協會價值系統之建立

-以參與臺南市慢速壘球協會活動為例

楊棠堯¹ 邱顯光² 謝雅玲³

¹ 南臺科技大學資訊管理所

tyyang@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理所

hchiou@stust.edu.tw

³ 南臺科技大學資訊管理系碩士在職專班

na390008@stust.edu.tw

摘要

本研究使用方法目的鏈(Means-end Chain, MEC)理論，來探討臺南市慢速壘球協會的屬性、結果、價值三層級所建構出之階層價值圖(Hierarchical Value Maps, HVM)的鏈結關係，並結合量化問卷及結構方程模型(Structural Equation Modeling, SEM)，來針對階層價值圖(HVM)進行完整的路徑驗證，以建立參與慢速壘球協會活動的價值系統。

本研究從建立的 HVM 中得出屬性共有 8 項、結果有 14 項、價值為 9 項，總計為 31 項。經因素分析後，屬性層級匯整出「生理屬性」、「社會屬性」及「心理屬性」三個因素，結果層級匯整出「能力提昇」、「身體健康」、「團隊合作」、「社會交際」、及「效率提昇」五個因素，價值層級匯整出「自我提昇」、「社會成就」及「生活品質」三個因素。藉由屬性、結果、價值三層級即建構成本研究的價值系統，最後經由路徑分析結果顯示，屬性層級到結果層級的 8 條路徑中，有 7 條路徑具有顯著鏈結關係；另外結果層級到結果層級的 2 條路徑中，有 1 條路徑具有顯著鏈結關係；最後結果層級到價值層級的 12 條路徑中，有 8 條路徑具有顯著鏈結關係。

關鍵字：慢速壘球協會、價值系統、方法目的鏈、結構方程模型

短跑選手起跑資訊收集輔助系統

楊孟筑* 林逸玟* 陳庭芳* 賴冠樺*
Meng-Jhu Yang* Yi-Wen Lin* Ting-Fang Chen* Guan-Hui Lai*
古東明**
Tung-Ming Koo**

*國立雲林科技大學資訊管理系

**國立雲林科技大學資訊管理系教授

摘要

本研究將應用資訊科技及體育訓練之結合，實作一套能夠輔助短跑選手，利用起跑架上的壓力感應裝置來修正其最佳起跑姿勢的資料分析系統。本系統利用系統化分析模式，提供使用者能夠快速紀錄短跑運動員兩腳距離及起跑架角度對於瞬間最大反作用力之影響。並將起跑各數據分析後，透過系統設備呈現給使用者，藉此將利於校正短跑運動員之起跑動作，並提高訓練成果，組合成最大量值。使用者透過本系統，從中瞭解出適合每位短跑運動員之最適起跑姿勢、角度，改善過去無設備輔助時之起跑缺陷。進而使短跑運動員達到最大之起跑加速，並有效提升短跑運動員於國際競賽中之競爭力及最佳速度。

關鍵詞：起跑、反作用力、數據分析

遊戲結合跑步手機應用程式-捷刻能手

The game combines running application: Jac the Dab

蘇煒婷* 李韋霆* 梁偉明* 莊文豪*

Wei-Ting Su* Wei-Ting Lee* Wai-Ming Leung* Chong Man-Ho Frank**

麥嘉朗* 古東明**

Ka-Long Mak* Tung-Ming Koo*

*國立雲林科技大學資訊管理系大學學士班專題生

**國立雲林科技大學資訊管理系教授

摘要

就像現今運動的民眾，多數人在跑步時選擇邊聽音樂放鬆心情，加入娛樂元素於跑步當中，跑步也可以結合遊戲，提升運動的推動力，使過程變得更有樂趣，再以現代科技，將個人與運動資料放進程式，使之準確有效率地計算出各個健康指標，因此形成了本團隊的目的—建造一個以運動為主，兼具娛樂性的健康互動手機遊戲應用程式「Jac the Dab」。參考西元 1980 年 Namco 所發行的 Pac-Man 小精靈作為核心，希望能成功將跑步結合遊戲，為科技與運動產業帶來新風氣，而民眾亦能夠藉此開始關注健康，運動者可以從中獲得樂趣，一同運動的人能夠有所互動，使用者可以了解自己的健康數據。

關鍵詞：跑步運動、遊戲、手機應用程式、小精靈

企業社會責任效益之探討

林慧葉 蘇凌誼

國立虎尾科技大學

linhykoo@gmail.com

國立虎尾科技大學

40145145@gm.nfu.edu.tw

摘要

近年在人們對永續發展和企業社會責任(Corporate Social Responsibility, 簡稱 CSR)的議題愈趨重視, 國際組織與各國政府也對企業社會責任制定定義與準則, 企業也開始體認到, 企業在追求獲利的同時也需要回饋社會, 亦可稱為企業『取之於社會, 用之於社會』的實際作為, 可見企業一改過去僅追求股東利潤最大化的單一目標。本研究以天下雜誌「企業公民獎」2009 至 2014 年評選之上市櫃獎公司及對照組未獎公司作為台 CSR 之研究樣本, 中國 CSR 則以中國社會科學院 2009 至 2014 年公佈之「中國企業社會責任發展指數」已入選的上市公司及對照組未入選公司作為中國 CSR 之研究樣本。實證結果顯示, 台灣 CSR 得獎公司的經營績效明顯優於未得獎公司, 中國企業之經營績效並沒有顯著的優於對照組未入選公司。可能中國在推行 CSR 較晚, 社會、經濟和文化等正處於轉型階段。說明企業社會責任對企業的經營有正面、積極的肯定, 在後續可以深入探討中小企業的企業社會責任。

關鍵詞：企業社會責任、永續發展、經營績效

使用者為導向之跨平台無線導航系統分析與建置

邱顯光*

hchiou@stust.edu.tw

葉駿毅 黃泓磬 羅羽森

*南臺科技大學資訊管理系

摘要

在全球網路發達資訊流通快速的時代，智慧型手機功能的蓬勃發展與普及，豐富了行動增值服務的應用，面對多變的行動增值產業，須不斷追求創新才有機會提供更貼近客戶的應用。隨著雲端運算的發展，透過虛擬化技術與雲端平台，可提供客戶相關增值服務，讓消費者無論何時何地都可以透過手機取得所需的資訊。行動增值服務的發展，對於企業而言將是一項重要挑戰，也是應用服務產業的決勝關鍵。本研究在 Android 基礎架構下，整合 PHP 以及 MySQL 作為資料庫之連結，進一步存取使用者資料以及傳輸數據，並透過 XAMPP 與 Joomla! 進行管理，實作一套以使用者為導向的導航系統，使用者可以經由多種平台使用該系統外，亦能讀取雲端資料庫之資料。

關鍵字：導航系統、無線網路、雲端運算

結合地圖與定位功能遊戲軟體之建置

邱顯光*

hchiou@stust.edu.tw

吳宗翰 高玟瑜 李嘉偉 呂念儒

*南臺科技大學資訊管理系

摘要

本研究主要建置一遊戲軟體，在此遊戲系統中，以所註冊的帳號為本，讓使用者擁有一個虛擬角色，且提供此虛擬角色的基本屬性（包含等級、經驗值、血量、攻擊和防禦屬性值）作為虛擬角色的戰鬥依據，而上述屬性值提升的關鍵，除卻替虛擬角色更換裝備以提升攻擊和防禦，也可透過闖關戰鬥獲得經驗值來提升等級以強化血量。此外，使用者在所有可以使用無線網路的地方，可以利用遊戲地圖中的 Google Map 與定位功能，尋找地圖上其他使用者的虛擬角色，交戰關鍵在於兩個或兩個以上的虛擬角色在一定範圍的距離內即觸發，兩方使用者戰鬥是以兩方虛擬角色的基本屬性質去做比對計算，三到五秒的時間即可做出勝負判斷，獲勝一方可搶奪對手身上的一件裝備，系統會回傳給兩方告知戰鬥結果與裝備得失。整體而言，本遊戲最大的特色，是讓所有的使用者告別以往定點遊戲的方式，在實際街道地圖上移動，且透過對戰交流可讓使用者有不一樣的感受與體驗。

關鍵字：Android、Apps、遊戲、Google Map API

應用食品履歷追溯之行動資訊平臺之研製

陳炳文¹ 白豐銘² 柳廷翰³ 陳志安⁴ 盧炫欽⁵ 蔡誌軒⁶

¹ 南臺科技大學資訊管理系

pwchen@stust.edu.tw

² 國立雲林科技大學

a0963227693@gmail.com

³ 南臺科技大學資訊管理系

4A090123@stust.edu.tw

⁴ 南臺科技大學資訊管理系

4A090032@stust.edu.tw

⁵ 南臺科技大學資訊管理系

4A090171@stust.edu.tw

⁶ 南臺科技大學資訊管理系

4A090172@stust.edu.tw

摘要

近年來，食安問題頻繁發生，隨著政府的重視及媒體大篇幅的報導，民眾對於食品安全與產品溯源也有更加深層的認識與警惕，並在一時之間食品溯源系統也成為各大食品企業追求的目標，而行動裝置的普及化更催生了各類食安主題的行動應用。經觀察，大多數應用僅是單純的資料查詢，並不足以面對日益嚴峻的食安潛藏風險，發生的時間、地點與產品類型的不確定性，消費者需要更加即時有效的行動應用來因應該狀況，此便是本研究的核心動機。鑑於現行的各項食安應用不臻完善的功能，在需求廣泛時得在各應用間進行切換，這往往造成使用者極大的不便，故本研究的主要目的是解決現有各項食安應用功能單純與各自獨立的問題，將各項重點功能整合至單一平台下，並讓伺服器提供「顧問」性質的服務，其核心在於使用者能依據需求狀況選擇適當的查詢方式，系統將對應查找出最為詳盡且具關聯性的產品訊息供使用者參考，建置並探討食品履歷追溯應用於行動裝置的設計最佳方案，確保使用者可在單一行動應用獲得最大效益。

關鍵字：Android、App、行動化、食品履歷、食品安全

結合旅遊景點導覽與智慧健康之行動資訊平臺之研製

陳炳文¹ 柳廷翰² 陳志安³ 盧炫欽⁴ 蔡誌軒⁵

¹ 南臺科技大學資訊管理系
pwchen@stust.edu.tw

² 南臺科技大學資訊管理系
4A090123@stust.edu.tw

³ 南臺科技大學資訊管理系
4A090032@stust.edu.tw

⁴ 南臺科技大學資訊管理系
4A090171@stust.edu.tw

⁵ 南臺科技大學資訊管理系
4A090172@stust.edu.tw

摘要

隨著近年來旅遊業的盛行，現代人也愈趨注重休閒活動的品質，而智慧型行動裝置的普及，使用者對於能協助旅遊導覽及規劃的 App 需求量也大幅增加，並在一時之間行動旅遊導覽系統也成為各業者追求的目標，檢視市面上現有類似產品，不僅涵蓋的可導覽區域小，也無法依旅客需求客製化適合的路線規劃。因此，本研究基於臺南地區發展出一套基於 Android 的旅遊導覽暨健身排程行動應用，整合古蹟、景點、商家與地標等地域性資訊，採用 GPS 衛星定位鎖定使用者位置偵測適合的路線安排，同時結合健康運動排程的概念，隨使用者的身體狀況來排定行經路線的長度，兼顧健康與休閒情趣，也為使用者帶來更新穎的使用體驗。在此一前提下使用者提出路線規劃的需求，讓伺服器提供「顧問」性質的服務，其核心在於使用者能依據需求狀況選擇適當的路線安排模式，系統將對應查找出最為詳盡且具關聯性的旅遊景點訊息供使用者參考，本研究將建置並探討旅遊導覽應用於行動裝置的設計最佳方案，確保使用者可在單一行動應用獲得最大效益。

關鍵字：Android、App、行動化、旅遊導覽、健康管理

memo

memo

memo

memo

memo