2012
靜宜大學資訊學院
畢業專題 ➔ 成果展

B07-成績發佈系統

指導老師：簡永仁
組員名單：許舜為、吳亭儀、陳陽昇、洪育豐

考完試，總是無法第一時間知道成績，期中考完可能要等到課堂上才能知道成績，期末考完可能還要過一段時間直到學校公佈成績才知道自己分數，根本無法確認成績，所以這個成績發佈系統是為了讓老師可以在第一時間就把成績發送給各個學生，然後讓成績有問題的學生可以馬上回覆給老師再次確認。

關鍵字： 成績、GIS
專題網址：http://120.110.112.57/GIS/upload.html

B09-幼兒英文教學網

幼兒英文教學
認識ABC
繪本
Play
500單字
小遊戲

指導老師：胡育誠
組員名單：李幸蓉、楊琇雯、林含諭、陳柏雅

介紹：
本系統為一幼兒英文線上學習系統，提供小朋友及家長從網路上學習英文。
目的：
開發此系統是希望可以讓小朋友從小就對英文產生興趣藉以培養他們的英文能力，為上國小前做基本的準備。
內容：
我們的內容分為四個部分，有認識ABC、500單字、繪本、小遊戲。
認識ABC： A ~ Z 的所有代表單字；
500單字：從教育部網站選出適合幼兒學習的單字；
繪本：從圖書館挑選適合幼兒閱讀的書；
小遊戲：結合500單字內容製作簡易學習的小遊戲。

關鍵字： 幼兒英文學習、繪本、遊戲
專題網址：http://www.cs.pu.edu.tw/~s9871045/test_project/index.htm

B11-白雪公主的奇幻旅程

指導老師：蘇炳煌
組員名單：周靜宜、鄭皓云、陳芳儀、柯虹匡

透過故事中聲音和圖片讓小朋友產生興趣，讓3~12歲兒童可以練習聽力。圖畫配上淺顯易懂的文字和有趣的故事，文字中都有附上注音符號提供兒童辨認，這樣也有助於兒童在認字上有所成長，家長也可以在一旁陪兒童練習並跟自己的還自有所互動，達到寓教於樂的效果。

關鍵字：有聲書
專題網址：www.cs.pu.edu.tw/~s9871031

B13-桌球對戰系統開發

指導老師：王逸民
組員名單：張書豪、周俊瑋、潘韋汎

這次的系統主要是針對桌球賽制所開發出來，以網頁的方式呈現，讓桌球教練能在比賽前將選手的能力數值化進入系統之內作運算，排出所有的排法，以及列出較高勝率之隊伍的弱點排法，或是較低勝率之隊伍的獲勝排法，讓教練能藉此系統提高比賽的獲勝率。

關鍵字：桌球對戰系統
專題網址：http://aming.cs.pu.edu.tw/~tabletennis/perfect/index.php

B08-繪不繪_台語教學繪本

指導老師：胡育誠
組員名單：陳昱君、范翊芸、孫欣憶、黃盈臻

現今社會會母語的人越來越少，為了使兒童從小接觸台語、熟悉台語，我們團隊透過網頁平台為學齡兒童精心設計可愛的台語繪本，讓兒童觀賞繪本的同時也能從中學習台語。我們設計的繪本分兩個版本:互動版、動畫版，可供兒童依照不同的需求來選擇。我們還設計了一些小遊戲讓兒童在瀏覽繪本之餘可以輕鬆玩樂，增加學習的樂趣與意願。

關鍵字：繪本、台語教學、動畫、遊戲
專題網址：http://120.110.112.124/draw/index.php

B10-EasyEAT

指導老師：蘇炳煌
組員名單：彭翊嵐、黃掀芸、葉俐廷

靜宜大學因為位於郊區，所以對於外宿生或外食族而言，要找到食物也是相當困難的。雖然附近有靜宜商圈，然而餐點種類過多導致外宿生與外食族無法了解他們真正的需求，對於有金額限制的外宿生面對琳瑯滿目的菜單價錢更是難以抉擇，甚至陷入混亂的窘境。製作這個餐點網站的目的，就是要讓外宿生與外食者，可以清楚地知道個人需求並做選擇，這個網站給予他們詳細的選項，提供他們更加快速地選擇他們的需求。

關鍵字：靜宜、北勢東、食物、EasyEAT
專題網址：http://120.110.112.116/mypage/EasyEAT/

B12-電子商城開發

指導老師：林家禎
組員名單：劉昱圻、莊嘉駿、柯岳宏、楊淙益

我們主要是架構一個流行服飾的專賣網站，所以用開發環境包含asp.net、iis、ms sq1 使用C#，提供各式各樣的流行服飾供會員選擇(包含：男性潮T、運動服是、牛仔褲、女性洋裝...等)我們網頁的架構，分別為首頁，註冊面頁，購物車清單頁面，目錄以及搜尋頁面。首頁上有會員註冊系統以及註冊系統，配合資料庫，能有效的管理會員資料，紀錄其個人資料，購物車清單系統能讓會員清楚的看見當前所訂購的商品服飾，也能在此系統做商品的新增，修改商品數量，尺寸規則已集刪除商品資料等動作。另外搜尋系統提供了最快捷便利的服務，讓會員能馬上找到自己所想尋找的商品，例如：關鍵字搜尋以及商品編號搜尋，而我們的商品目錄也會做好分類以便會員能依自己想要的流行服飾種類瀏覽所有商品。讓大家買到自己所想要的服飾同時也能交流一下最新的商品資訊。

關鍵字：購物網、衣服買賣、YYBUS、潮T、男裝、女裝、流行服飾
專題網址:120.110.112.152:41592

B14-Fun 學趣

指導老師：顧宜錚
組員名單：陳怡欣、林芳如、陳佩玄、王益瑾

本組專題開發了一套創新線上學習平台，並與現今最熱門的社群網站Facebook做結合，系統的目的是提供快樂學習機制，將教學內容製作成動畫，讓使用者能快速地瞭解教學內容，並且同時設計測驗區、學習區及遊戲區，針對動畫內的觀念進行遊戲式測驗，讓學習者能在快樂的情境下學習，以達到自主學習的目標。

關鍵字： 線上學習、社群學習、遊戲式學習
專題網址：http://apps.facebook.com/fun_for_learn/

B15-運用OpenCL及CUDA實線GPU的高效能計

指導老師：李冠憬
組員名單：賴嵐韻

近年來GPU的應用越來越多元化，除了在圖形處裡上加速的功能外，也實現了其他的計算應用，例如在醫療及工程等等的領域上都有很好的成效，在處理大量的四則運算上比CPU有更好的效率，尤其是針對平行運算的部分。此專題在於利用OpenCL及CUDA程式語言來實現GPU的效能以及一些應用上的呈現，根據不同的資料量與數據配置來觀察GPU的效能變化。

關鍵字：GPU/OpenCL/CUDA

B17-Kinect體感控制機器人

KINECT 體感控制機器人

指導老師： 蔡奇偉
組員名單：劉盈宏、金翼、吳政諺、高瑞謙、吳昱明

本專題製作出一套可以用人體直接操控機器人動作的系統。我們系統包含了微軟的Kinect裝置、Robosapien機器人、UsbUirt紅外線發射器與一台個人電腦，程式則是使用C#語言來撰寫。
本系統藉由Kinect所偵測的資訊，繪出人體的彩色影像與骨架，再根據系統得到的三軸座標，來分析人體做出的各種動作，轉化為機器人指令後，再藉由紅外線發射器傳輸指令，使機器人產生對應的動作。

關鍵字：Kinect 、 Robosapien 、motion capture、motion transform、transform ation、robot、IR transmission

B19-錨起來學

指導老師： 王岱伊
組員名單：莊雅懷、顏珮瑜

本網站是一個多媒體影音學習系統。在這多媒體的時代，學習不再只侷限於書本上，而可以透過影音，動態的學習知識，使我們更容易將學習到的深入記憶，因此我們製作這樣一個多媒體影音學習系統，讓學生在系統上觀看影片的同時，可以利用註記、分類、統整等功能，幫助他們快速的學習，加深印象，並訓練思考及組織能力。

關鍵字：影音學習系統
專題網址：http://140.128.18.210:8080/wba/

B21-網路商店價格錯標預警機制的研究與開發

指導老師：胡學誠
組員名單：林柏均

近幾年來網路商店標錯價格事件頻頻發生，標錯價格會帶給商家財務上與企業形象等多方面的損失。比較於實體商店，網路商店是採用全自動的採購及下訂單結帳之流程，對於商品價位的合理行情，結帳與訂單處理系統的認知遠不足以比擬店家，且網路商店不論任何時間都可以進去購買下單，而網路商店的業者不一定是全天候都盯著網路商店，一旦發生標錯價事件，網路商家不易察覺並作處理。使用對象為經營網路商店的業者。由於本系統藉由網路商店軟體作為實際模擬，網路商店裡的資料連結資料庫，而記錄下採購過程中各個細微過程紀錄，藉由各個紀錄計算後的數值，快速偵測潛藏的異常採購狀況。
判定符合為潛藏採購突發狀況發生，即時透過發送簡訊至手機來通知業者，提早得知狀況的發生，讓業者財物更能縮小損失幅度。並為了解突發狀況的發生，將所記錄下來的數值資料以統計圖表雷達圖顯示五個指標的數據暴增狀況，讓業者於線上監測目前狀況。

關鍵字： 錯標價 網路商店錯標

B23-Cross Hands

CROSS HANDS

指導老師：劉國有
組員名單：溫苡廷、陳奕心、陳佳宜頁

這套遊戲是一款益智遊戲，是參考手機遊戲Cross Fingers來做延伸，Cross Fingers遊戲主要是將方塊避開障礙物移動到指定位置，或是像七巧板一樣將方塊避開障礙物然後拼成關卡指定的不規則圖形，我們把cross finger 的方塊轉換為各種角色增加了故事性讓一個小島上面有著不一樣的活動並且改變了手機模式連接了Kinect體感器，利用Flash、Kinect可以使雙手可以同時並用並增加互動性。透過Cross Hands，我們可以享受Kinect的熱感應技術以及Flash的動畫，甚至是音樂、畫面等氛圍。而Cross Hands是整合了腦部與肢體動作的遊戲，利用肢體來操控遊戲中的人物與障礙物，在加上人們豐富的想像力與益智力來完成不同的關卡。在益智的遊戲與Kinect的操作介面更能讓家人一起互動一起思考，既能增進家人間的感情，也能促進肢體運動，而不是每天一回家就坐在電腦前打遊戲；在操作遊戲時，會絞盡腦汁想著如何破解遊戲，這也是另外一種樂趣。

關鍵字： flash、kinect

C01-Party time

指導老師：簡永仁
組員名單：楊書寧、林怡涓、葉家君、林伯彥

現今智慧型手機普及，APP市場需求極大，在人手一機的時代，APP遊戲已成大家必備的休閒娛樂之一。走在街頭上，隨處可見「低頭族」們不論何時何地都低著頭沉浸在自己的世界裡。在一場同樂的聚會中，大家卻只關心眼前手機裡的事物，而與在身旁的朋友，彼此間隔著世上最遙遠的距離。智慧型手機帶來給人們便利，卻讓人失去了生活中該有的笑聲。為此，我們開發了一款APP遊戲，在小小的手機螢幕上，拉近人與人之間的感情。要能吸引所有人的焦點，便是讓大家一同參與遊戲。相較於目前千百種的APP遊戲，我們則是選擇從傳統來做改變。利用「打地鼠」這個耳熟能詳的遊戲，讓它呈現不一樣的樂趣。為了跳脫傳統的遊戲進行方式，我們開發了「多人模式」的玩法，讓玩家可以在三五好友聚會時，或是在彼此不熟識的派對中與多人一同競賽，當大家都能聚精會神於那小小的手機畫面上，那種緊張感，讓我們的遊戲達到另一種不一樣的娛樂效果。當然我們也保留了傳統既有的單人操作方式，讓玩家在只有一個人的時候也能增加生活中的樂趣。「Party Time」,這個名稱也是希望讓大家在小小的聚會中也能有如同在派對裡的歡樂氣氛。

關鍵字： iphone、打地鼠

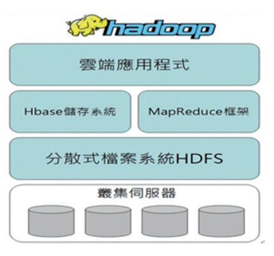
B16-整合式意見平台開發與應用

指導老師：翁永昌、林龍鋒
組員名單：陳菀菁、林彩雯、葉貞麟、莊志文

“Together, We Can Change The World！”
(團結，就能改變世界)
在網路發達的今天，你是否還充滿著無力感？對於國家政策，對於商人的道德，無可奈何的無力感？　做為“創新創業”第一個實驗班，我們的目標有兩個：
1.開發一個可以改變世界的平台－整合式意見平台。
2.實驗一種新的雲端平台的商業模式－一種由消費者來分享消費經驗，而不是由銷售者來推銷的全新商業模式。我們的平台，提供機制讓原本散漫的大眾，可以有效率的整合其意見與經驗，並設計有發言品質控管機制，從而提高其意見可信度。也透過商業模式的設計，鼓勵消費者分享其經驗。有品質控管與整合機制的大眾意見，當累積一定的數量之後，對大眾就是一種有用的知識，在商業上也是一種有價資訊。
做為創業班，我們不能只是開發一個產品原型，而是要涉及公司營運的全方位面向，包括：產品開發、理念與商業模式設定、行銷、訂價、財務規劃、策略制定...等等。歡迎您到我們的展覽攤位，讓我們帶您走過平台的功能，進一步認識平台的功用，並為您解說我們將如何在將來成立公司推廣這樣的平台。

關鍵字： Together、整合、雲端、平台、有價資訊
專題網址：http://140.113.88.201/RainbowVoice/rainbowVoice.jsp

B18-Integrated Genetic Algorithms and Cloud Technology to Solve Travelling Salesman Problem on Hadoop



指導老師：徐力行、謝嵩淮
組員名單：沈義傑

Genetic algorithms are an evolutionary technique that use crossover and mutation operators to solve optimization problems using a survival of the fittest idea. They have been used successfully in a variety of different problems, including the traveling salesman problem.
Hadoop is one of the most common cloud computing platform in large-scale commercial environment. Complete and strong infrastructure which can help us reduced much development time. We use genetic algorithm solved traveling salesman problem on Hadoop platform to save huge computing processes and time.

關鍵字： Hadoop; Genetic Algorithms; Cloud Technology; Traveling Salesman; TSP; Distributed Computing
專題網址：https://sites.google.com/site/yichiehshen/

B20-十萬伏特

指導老師：莊潤洲
組員名單：陳柏伸、賴勁宏、王子赫、宋俊彥

我們最主要要做的事根webcam連結的電流擊擊棒，最主要用到的是感應技術，利用畫面中特定顏色的點，利用跟手指上感應套做連結，當手指移動時畫面中的目標會跟隨手指做方向性的移動，因此我們透過flash在裡面輸入的程式碼和裡面我所作的迷宮做webcam的連結，而我們還會在迷宮內設定一些碰撞偵測的感應，當使用者在遊戲的過程中，若碰到遊戲的邊緣時，就會發出一些振動和聲音的感應，因此最主要會用到一些程式的連結來做webcam和使用者手上感應套的對應。

關鍵字：視訊追蹤電流擊擊棒
專題網址：www.cs.pu.edu.tw/~s9873100/final_project/

B22-如何提升網頁能見度

指導老師：胡學誠
組員名單：袁國軒、陳科瑜、陳芝瑾

本專題主旨在於研究出何種因素能夠有效提升網頁在搜尋引擎的排名，即為搜尋引擎優化(簡稱：SEO)。因為多數瀏覽者不會點閱搜尋結果的後面頁數，因此在於後面的網站自然點閱率會降低。我們採用了九種網頁內部的因素來測試他們對於提升網頁排名的重要性，除了單項的測試外還有多項排列組合後的測試，並且在每天搜尋排行結果後記錄排名，定期的觀察因素是否會隨著時間更改，最後再將資料彙整成曲線圖就能更清楚的看出因素的影響力高低。而外部因素我們測試了連結數和點擊率兩個部份，使用多個相同內容的網頁來測試以確保實驗不會被其他的內部因素影響。另外搭建了一個功能可以告訴使用者的網頁缺少了哪個必需的因素，讓使用者可以更加快速的找到自己網頁不足的地方，並立即修正以便提升自己網頁的排行。

關鍵字： 搜尋引擎能見度、搜尋引擎最佳化(SEO)、網頁機器人(web robot)
專題網址：http://www.cs.pu.edu.tw/~s9873024/seo/

B24-OK Man –結合社群推薦的校內工讀網

指導老師： 楊子青
組員名單：紀巧云、許瓊芳、林劭儒、陳家偉

由於臉書(Facebook)的迅速發展以及使用者的數目相當多，並具有可輕易轉貼塗鴉牆與分享資訊的功能，成為現今相當流行的網路交友平台，因此我們希望能與臉書結合，開發一個可供分享與搜尋工作的應用程式。
現今大學生工讀比例日漸增高，但有時會苦於沒有工作機會或沒有比較好的待遇，所以我們提供此應用程式，讓身邊朋友和同學分享自己所知道的打工資訊，給有需要工讀的人，提高求職的效率。雖然目前已有許多知名的人力銀行，但與這種大型求職網相比，我們與臉書緊密結合，讓每個人都能透過簡易的使用者介面分享工作機會並讓身旁好友進行資訊轉貼，並藉由臉書所提供的SDK與API擷取使用者部分個人資料以簡化撰寫履歷的流程。

關鍵字： Facebook、人力銀行、招募、工讀
專題網址：http://apps.facebook.com/303715496387501

C02-Portable e-Campus

靜宜大學
Providence University
Portable e-Campus

指導老師：王孝熙
組員名單：吳劭璋、黃儀銘、張緯彬、鍾世恩

行動裝置蓬勃發展的時代，我們透過Android平台，開發屬於靜宜大學的行動APP。
功能特色：
-學生可直接下載個人課表並瀏覽及貼心提醒，自動在上課時間設為靜音或震動，可降低學生在上課中手機響起的機率。
-教職員通訊錄，可直接撥號至校內分機、寄送email、加入常用聯絡人以及緊急聯絡電話。

關鍵字： portable, e-Campus, Android, 行動服務,靜宜大學, app

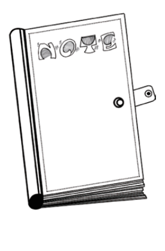
C03-Android 射擊小遊戲 – Een

指導老師：王孝熙
組員名單：鄭玲潔、王彥學、楊仁惠、沈慧喬

因為科技的進步，手機也不斷的汰舊換新，智慧型手機除了要求輕薄短小以外，最不可或缺的就是網路。在網路的世界又以遊戲占有一席之地。遊戲一直是社會大眾的休閒娛樂就。像是angry birds、temple run ...... 等知名遊戲。此流行趨勢下，本開發團隊也製作出一個小品的射擊遊戲。透過手指便能簡單上手，讓使用者可以在忙碌的生活裡，能夠紓發壓力、放鬆心情。
本專題是射擊遊戲的實作開發，從擬定專題題目、目標到規劃出遊戲流程和程式的撰寫與實作。藉由Android系統加上繪圖軟體來設計出這一款遊戲遊戲畫面是以忍者故事為背景，設定玩家必須要扮演主角(Een)，面對一波波來襲的敵人，並將其打敗，一步步的過關，並獲得勝利。

關鍵字： Een、Android小遊戲、射擊遊戲

C05-Android個人備忘錄



指導老師：葉介山
組員名單：黃新茹、歐陽萱、黃文怡、楊靜芊

我們利用eclipse來開發android系統,我們所開發的是日常生活中所需要的備忘錄,我們希望使用者在使用上更順手,一看就能明確知道接下來有什麼行程和重要事項。我們使用簡潔的圖示和文字表示其功能，沒有太多複雜的按鈕和選擇，只希望讓使用者在使用上更方便。

關鍵字： Android App、備忘錄

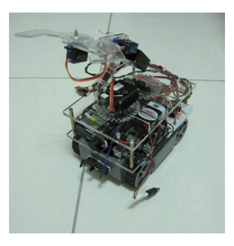
C07-AD online

指導老師：顧宜錚
組員名單：王美惠、陳博謙、蔡文原、梁君偉

利用Android系統平台開發結合手機定位系統與餐廳資訊的美食App應用程式，使用者只要開啟GPS系統，就可以即時搜尋附近地區的餐廳，獲得菜單、交通等資訊，並可下載折價卷，讓消費者能方便與快速地掌握所在地區的美食，並獲得優惠折扣。

關鍵字： L-commerce , App ,Coupon

C09-以arduino建構移動式機械手臂

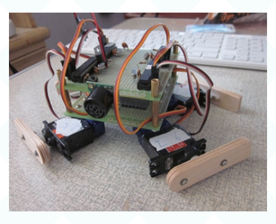


指導老師：林浩仁
組員名單：鄭建豐、吳仁傑、劉展志

本專題以壓克力板與伺服機組成機械手臂，並結合直流馬達自走車，使用arduino 控制板控制伺服機與直流馬達。本專題所建構的移動式機械手臂功能包含：
1.使用紅外線控制車子行動與機械手臂的動作。
2.使用超音波感測器搜尋物體，針對多個目標物體，使用紅外線接收器，自動辨識發射紅外線的目標物。
3.機械手臂能以不傾斜的方式夾取並移動物體。

關鍵字： Arduino，超音波感測器，伺服機，直流馬達，紅外線

C11-手機搖控四足機器人



指導老師：林浩仁
組員名單：陳玠宏、李文凱、張益誠、陳柏佑

自製電路板，利用藍芽發射訊號控制四足機器人，由四顆Atnega8建構控制單元，其中一顆作為主控，對其餘三顆發送命令控制伺服馬達。

關鍵字 : arduino四足機器人 ，藍芽 ，馬達(SG90 ，GWS mini)

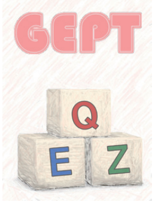
C13-自走車

SmArT
Arduino
Subject
PU Cs

指導老師：戴自強
組員名單：呂岱澤、張閔翔、范振寰、胡睿哲、李名智

因為科技日新月異，我們的生活週遭出現越來越多跟人工智慧有關的產品，從最初的真空管到現在的智慧型機器人等等，都和我們的生活息息相關。而且現今的科技發達,機器人是現今最熱門的產業之一，所以我們選擇了相較簡易的自走車來作為我們研究的專題，我們是用arduino的晶片為控制核心的自走車，我們用上了網路攝影機組合上舵機加上自走車基本的配件以紅外線來控制，由老師指導，我們自己組裝而成。
在未來如果設計一種餐廳自走車，可以負責端菜，點菜，清理桌子之類的。那這樣不是省了很多人力嗎？而且又不像人類會因爲情緒的問題而影響工作，這樣就能確保效率了。然後我們希望自走車也可應用於危險環境的探測，日後的研究可朝機械視覺與智慧型控制應用於無人自走車上，發展出人性化智慧型自走車。這就是我們爲什麼嘗試在自走車上加上其他功能的目的。
我們期許，在這完成這次專題後，我們可以更了解自走車和人工智慧結合的成果，並且在未來可以更加進步。

C04-單字QEZ

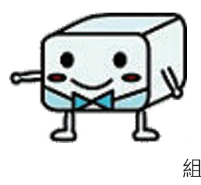


指導老師： 王孝熙
組員名單： 張世杰、徐偉發、張開、張廷安

有鑑於靜宜大學的英文能力畢業門檻，為了能夠讓學生們更有效的學習英文並增加英文字彙吸收量，我們針對「GEPT」的中級能力檢定測驗而開發了一套名為「單字QEZ」的系統，此系統是我們藉由Android開放式平台，搭載於Eclipse開發環境，並使用java程式語言設計，使用者可隨時隨地練習並測驗中級單字字庫。希望透過此APP能提升校內學生的英文水準，也讓智慧型手機族群更方便地學習英文。此套APP附有單字查詢、單字測驗、複習、複習測驗、About us、清除記錄、離開等功能。

關鍵字： Android、GEPT、單字、學習

C06-ICEMAN 大冒險



指導老師：葉介山 老師
組員名單：林伯翰、吳佳欣、張祐菁、陳麗妃

本專題是設計一個Android智慧型手機遊戲，遊戲共有六個關卡；遊戲的創意在於每個小關卡都有不一樣的特色，例如每個關卡的遊戲玩法都不一樣。雖然六個小遊戲是由一個故事串連在一起，但每個遊戲看似各自獨立個體，玩家在玩每一關遊戲時都有不同感受。在開始玩每個小遊戲前面我們都會放上一則小故事來解說這個關卡的主要大綱，及解說遊戲的玩法。這六個遊戲把智慧型手機的基本功能全部使用上，讓玩家下載我們遊戲後能夠一次玩的過癮。以第一關卡舉例來說，我們可比訓練大家的腦筋猜猜看數字多少，並且可以自行計算到底跟解答的數字還差多少距離就能答對。

關鍵字： Android、App Game、Game、大冒險

C08-手機掛號系統

指導老師：顧宜錚
組員名單：鄧夢萍、楊于瑩、劉佳華、林庭宏

現今智慧型手機越來越普遍，本專題開發一個手機APP掛號系統，讓民眾可以在任何時刻、任何地點，透過手機選擇需要掛號的科別、看診時間及指定醫師，便能完成掛號手續，讓生活更為便利。

關鍵字： 醫院掛號系統、Android、App
專題網址：http://114.32.199.234:8080/project.zip

C10-Arduino溫溼度感測器結合NRF24L01無線網路傳輸

指導老師：林浩仁
組員名單：廖晨焯、鄭宇、鄭昆義、吳易承

主要功能是用於室內溫溼度感知與控制，藉由nRF24L01無線感測器將DHT溫溼度感測器接收到的資訊數據由數個分散在空間各處的感測節點，建構感測網路，並將資訊傳送至主控伺服器透過數個客戶端傳送到主伺服器。本專題使用nRF24L01+建構無線感測網路，每個感測節點成本約150元，同時有繼電器與控制用風扇燈泡來記錄並反應各種狀況。

關鍵字：溫溼度感測器

C12-大頭貼結合擴增實境之手機軟體

指導老師：謝孟諺
組員名單：楊宗樺、紀冠羽、蔡翔宇

現今手機隨科技發達越來越好，現在有照相是手機必備功能而照相功能也隨著手機越來越好，這次我們所做的專題是朝著照相這部份去開發，希望讓使用者有更多這方面的使用，照完相片能在上面加上精美圖片列如:多樣化卡通貼圖，也可以更換相框使畫面更加豐富，寫字功能讓你能在拍完照直接在照片上表達你所要的文字，文字跟圖片上隨你喜好更換大小與類型，照片分享Facebook讓朋友們可以隨時注意你的動態消息，我們還特別加上增廣虛擬實境，這是可以將3D模組跟相片結合可以在照相上玩法有多樣性的變化更添趣味性。

關鍵字： Android

C14-舞聲弄影瘋電腦

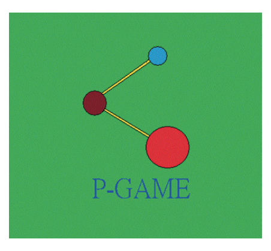
Kinect Control Application

指導老師：戴自強
組員名單：李豐吉、蔡易竹、黃詠竣、陳勇名、周奕揚

本專題開發出可以用肢體動作與語音操控電腦應用程式之功能的程式。我們程式所需求的設備包含Microsoft Kinect感測器及個人電腦。希望透過肢體動作及語音，能讓我們可以在許多不方便使用滑鼠鍵盤的環境下使用電腦，操作電腦不再只是依靠滑鼠鍵盤，不再是要坐在電腦前使用，我們可以透過簡單的手部移動及語音讓我們在遠處移動滑鼠、開啟檔案、撥放簡報及瀏覽網頁等等。

關鍵字：Kinect、Kinect Control Application、Computer Control、Gesture and Speech Control、Human Machine Interface

C15-無線網路模擬



指導老師：劉建興
組員名單：許逸帆、鄭宇宏、柯彥廷

了解工具PRISM language 並清楚的使用這個語言 ,以PRISM-game模組來模擬賽局理論，模擬多重行動計算機相互代送功能效率，藉由計算機的互聯來達成[點]、[線]、[面]的互聯繞送網，藉由其他裝置的代送找到更快無障礙的傳輸捷徑。

關鍵字:PRISM language 、賽局理論、繞送

C17-象棋連線對戰及遊戲聊天平台

指導老師：羅峻旗
組員名單：黃文虎、周弘適、柯柏宇、林恩宇

Android系統日漸普及我們的生活，人們可以藉由智慧型手機的潮流帶來許多便利性的突破，本專題藉由手機網路行動便利的平台聚集喜好象棋的人們，讓他們隨時隨地就能在此系統中一較高下，互相切磋。本系統亦建立起一個簡易方便操作的聊天平台，提供象棋同好們，一個良好的溝通空間，透過友善的操作介面及聚集許多象棋迷的平台，你也能成為象棋高手。

關鍵字：android ，象棋，連線遊戲

C19-PicBuy

指導老師： 許慈芳
組員名單：李菁縈、李宛倫、李若瑄、江哲源、葉昭絹

“PicBuy”是一個購物的APP軟體，主要是可以透過智慧型手機進行買賣交易。主打功能是可以隨時用手機拍下商品並即時上傳商品資訊，讓消費者隨時透過手機瀏覽最新商品；亦能經由手機隨時掌握貨物狀況，讓在PicBuy購物能感覺更安心便利。除了APP，還有網頁版本提供更全方位的服務。

關鍵字：PicBuy、購物、立即上傳、購物APP、隨時掌握貨況、行動網拍
專題網址：http://120.110.115.131/picbuy/

C21-台北捷運逍遙遊

指導老師：蔡英德
組員名單：石秉洵、張城献

台北捷運擁有十條線，九十六個站，四通八達福利了台北的民眾。但是過多的站和路線在你需要轉乘時，相信連在地人都會上演迷航記！然而現在科技發達，人手一隻智慧型手機，我們想利用手機方便的優勢，針對此問題設計一款直覺、簡單的APP，讓使用者能夠隨時隨地的查詢所需資訊。
本軟體以直覺化的觸碰操作取代傳統選單輸入，結合了使用者經驗設計與智慧型手機的優勢。其中包括七大功能與兩大介面：票價查詢、著名地標路線查詢、轉乘路線查詢、站內資訊、周邊地圖、我的常用、歷史紀錄等七大功能，地圖式查詢及選單式查詢兩大界面。

C23-天才小學堂

指導老師：劉國有
組員名單：陳婷婷、周婉霖、何馨怡、陳冠蓉、徐柏萘

為一個「互動式兒童學習」平台，以數字(0~9)與字母(A~Z)的積木為互動元件，實體平台則利用Arduino做為訊號接收的媒介，根據使用者按壓平台的積木而取得相關訊號後，再將其傳送到Flash中，藉由接收到的不同訊號，用以判別使用者的互動行為，進而產生相對的教學內容。在Flash的訊號處理與介面設計中，將包含各式不同學習目標的關卡練習，如基礎的字母認識、單字拼寫、算數問題及一些創意思考及自由發揮的關卡。

關鍵字： Arduino、英文學習、數字學習、音符

C25-Android遊戲設計

指導老師：蔡奇偉
組員名單：李曜廷、王耀輝、姜忠良、翁子原、陳翊菁

捲動螢幕的動作類由系是最傳統的遊戲類型，早期動作遊戲的畫面一般比較簡單，沒有複雜的遊戲特效，主要是透過各種操作技巧來進行遊戲，而現在動作遊戲則融入了很多新的元素，使其逐漸成為所有遊戲類型裡面種類最多，發展最快的一種。
本遊戲的執行平台為Android，採用是2D呈現技術，主要架構大致分為：1.共有類別 2.輔助介面類別 3.遊戲介面類別 4.情景相關類別。

C16-以Kinect為基礎建置體感人機互動系統

指導老師： 許慈芳
組員名單：梁世平、林秉睿、侯佳勳、黃昶勝

系統中的人機互動一直是資訊科學領域中重要的研究議題之一，除了可以增加使用者對於機器操控的趣味性，也帶來直覺與友善的操控環境。而近年來Microsoft釋出Kinect beta版後，因Kinect具有骨架追蹤、深度追蹤、音源感測等功能，提供嶄新的免觸控式動作感測技術，使得有不少開發者專注於開發Kinect的體感式應用。本專題所實作出的系統主要目的是提出嶄新且友善的人機互動模式進行行動載具操控與遠距離監控，利用可感測骨架與深度功能的Kinect去進行人體骨架的追蹤，使用者可透過肢體與手勢，直覺地操控Arduino行動載具。
本系統整合Kinect、Arduino、與 Android的基礎進行系統上的設計，並結合了Text-To-Speech、全球定位系統等相關技術，建置出一套具有多功能性與簡單操控的人機互動系統，可遠端直覺地操控多功能行動載具，並進行遠距離偵測。

關鍵字： Kinect、骨架追蹤、Arduino、全球衛星定位系統

C18-銅箔基板數量清點機

指導老師：楊孟蒨
組員名單：林厚均、陳東安、王政民、黃嘉緯

專題是以省時、省力為出發點去設計的，傳統清點銅箔基板是必須靠人力去一片一片清點的，相當費時又費力，而在此專題中，可以只要將要計算的銅箔基板，放置在攝影機前拍照，再利用圖形偵測去計算照片中的銅箔基板有幾片，達到準確的計算及零誤差的累加計算，讓生產作業流暢，更是節省了時間，也降低人力成本。

關鍵字： 銅箔基板、辨圖軟體

C20-Lanita

指導老師： 洪哲倫
組員名單：林子晏、廖嘉杰、黃綵葳、石凱仁、賴致文

本專題是一款傳送明信片的應用程式，以Android進行技術開發，搭配MySQL資料庫和Linux伺服器來儲存和傳送，還用phpMyAdmin圖形化介面來方便管理資料庫，我們利用簡訊傳遞的原理製作，但不單只有訊息傳送，還結合明信片豐富的不同樣式的選擇以及特殊的搖晃功能去傳送，讓使用者更添樂趣也能增進彼此間的情誼。

關鍵字： Android、明信片、訊息傳送

C22-ROUTE OF RESCUE

ROUTE OF RESCUE
SOUND
SOUND
SOUND

指導老師：何英治
組員名單：劉明儒、劉旌瑋、楊凱隆、李修宇、許世澔

本組作品為以android程式為主軸的遊戲
遊戲運作模式:
橫向捲軸，整體以擊殺敵人為主軸，被敵方碰到或傷害時，會損失血量，當血量用完時即遊戲結束
遊戲故事背景:
女主角因為一次探密行動失敗而被下了詛咒，導致兇性大發。為了解開她身上惡毒的詛咒，村長便想從村莊中挑選，但是村中身手不凡的人屈指可數，何況還有可能因此丟了性命，於是女主角的哥哥變自高奮勇偷偷潛入敵軍陣營。為了解開她身上的惡毒詛咒，主角必須突破重重難關以及許多敵人的攻擊，其中還有許多恐怖的小怪在暗中伺機而動。但是希望妹妹回復原本的樣子，主角還是潛入敵營尋求解除詛咒的方法。

關鍵字： Route Of Rescue、Ninja
專題網址：http://www.cs.pu.edu.tw/~s9873035/newweb

C24-Android 線上點餐系統

指導老師：蔡奇偉
組員名單：顧晉淯、林子傑、施成翰

我們所這次研究的題材，架構是建立在Android手機和SQLite，並運用Eclipse整合開發軟體撰寫應用程式，Android點餐系統的益處，可使店家獲得更快速的資訊，增加產品競爭力，大幅降低資源成本，提高生產力，精確的人員排程等等，這也是Android手機日漸受到喜愛的趨勢。希望能夠把完成的作品實際運用到商業上面，以節省店家人力成本，如此把省下來的資源運用在更有需要的地方，不僅可以增加整體的工作效率，提供消費者更好的服務品質是我們所追求的。

關鍵字： 點餐系統