

手機應用程式開發與創意

淡江大學電機工程系
周建興

圖片與內容之參考網頁

- 投影片之圖片與內容引用至下列網址
 - iPhone4.TW <http://iphone4.tw/forums/iphone.php>
 - iPad4 TW <http://ipad4.asia/>
 - Apple ITune Store <http://itunes.apple.com/>
 - Fun iPhone <http://funiphone.pixnet.net/blog>
 - 癮科技 <http://chinese.engadget.com/>
 - Youtube影音 <http://www.youtube.com/>

圖片與內容皆為原創作者所有，
未經原創作者同意，無法提供影片檔案

Outline

- 手機軟體(App)受歡迎的四大關鍵
- 手機軟體(App)的未來趨勢
- 如何把你的研究與手機作結合
- 手機創業的機會

手機軟體(App)受歡迎的四大關鍵



交誼

聯誼時發生的問題

- 在一個朋友聚會の場合，什麼是最快炒熱氣氛的方法呢？
- **變魔術！！！！**

魔術教學

- 1.把iPhone蓋上,然後在心中默想1,2,3其中一個號碼
- 2.注視對方的眼睛，然後猜出號碼
- 3.翻開iPhone，看是否猜中

請問這是什麼性質的遊戲？

Fingle

- 如果你有心儀的女生，不知道對方喜不喜歡你，該怎麼辦？Fingle可以幫助你！



結論

- 只要跟把妹有關的，就是好App!

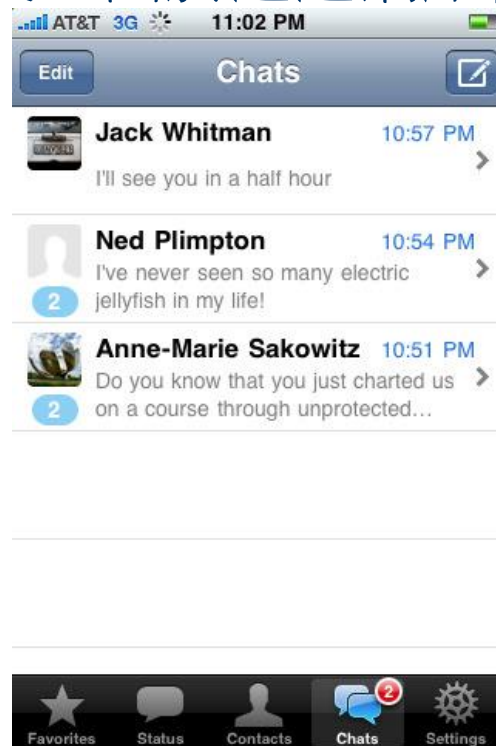
有趣

2010年度十大付費App

1. WhatsApp Messenger
2. Angry Birds 憤怒之鳥
3. Bejeweled 2 + Blitz 寶石方塊
4. Cute the Rope
5. Plants vs. Zombies 植物大戰殭屍
6. Fruit Ninja 水果忍者
7. Doodle Jump
8. Talking Carl 說話卡爾
9. Need for Speed™ Undercover 極速快感無間風雲
10. Flight Control

WhatsApp Messenger

- 可透過網路將文字 or 圖檔，像簡訊一般地傳送給你的朋友。由於透過網路傳輸，所以一律免費。



Angry Birds

- Top 1 Paid App in Taiwan 0.99元 (影片)



Bejeweled 2 + Blitz

- 寶石方塊(影片)



Cut the Rope





Plants vs. Zombies

-



Fruit Ninja iPhone

- Top 1 of Paid App in Taiwan(影片)





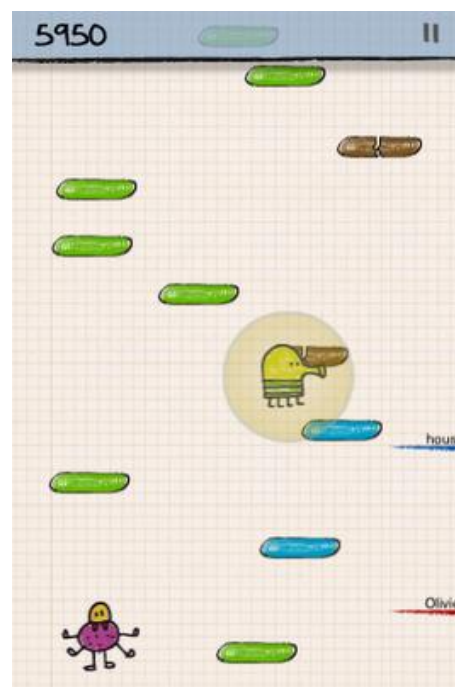
Fruit Ninja





Doodle Jump

- 2010年3月宣布 Doodle Jump 已經達到 3 0 0 多萬名玩家，據報導每天有 **28,000** 名玩家下載！(影片)



Talking Carl

- Talking Carl 是一隻有著塑膠般光滑外表的紅色生物，Carl還會學你說話 (影片)



Flight Control



小遊戲的機會

- 只要**Idea**有趣，就有機會成功!

創意

Street Fighter IV vs. Pillowfight Girls



Street Fighter IV

- CAPCOM的大作，可藍芽對戰！（影片）



Pillowfight Girls

- 換個口味來玩辣妹格鬥？（影片）
- 作遊戲要有兩爆，如果沒有暴力，那至少要...



圖片引用至 <http://chinese.engadget.com/>

No Gravity vs. Pah!



No Gravity

- 3D的無重力飛行射擊遊戲（影片）



Pah!

- Pah!飛行射擊遊戲(影片)
- 你一定會買的！(雖然不是自己玩)



FIFA 10 vs. Real Kick



FIFA 10

- EA大作，FIFA 10 (影片)
- 沒話說，一流的手機遊戲！



圖片引用至Apple ITune Store <http://itunes.apple.com/>

Football - Real Kick

- 超有創意的iPhone真人足球（影片）
- FIFA 2011跟Real Kick 你會買那個？
- **FIFA給專業玩家玩！Real Kick聯誼的時候玩！**



再看看這兩個APP



Brothers In Arms 2

- 相信我，這不是電影預告！這只是遊戲的開場動畫（影片）



圖片引用至Youtube影音 <http://www.youtube.com/>

GunMan

- 但是這個更有Feel！(影片)



結論

- 只有有創意，就算不能把妹，還是有機會賺錢！
- 但是如果也想不出什麼創意，該怎麼辦？

專業



音樂性最優的手機-IPhone

- IPhone手機的一個重要特色就是音樂性
- 相較其他手機，IPhone的播放品質確實遠優於其他手機
- 音樂性專業的App

Ocarina

- 由史丹佛大學音樂系助理教授Ge Wang所發明的陶笛吹奏程式Ocarina，被下載超過170萬次(影片)



String Trio

- 利用G-Sensor的提琴軟體(Video)



Device Control



Parrot公司出的直昇機控制App

- 用iPhone控制直昇機在結合擴增實境，其操作原理是在直昇機的前面及底部各設一台攝影機，藉由Wi-Fi無線網路，將畫面即時傳回iPhone中（影片1）



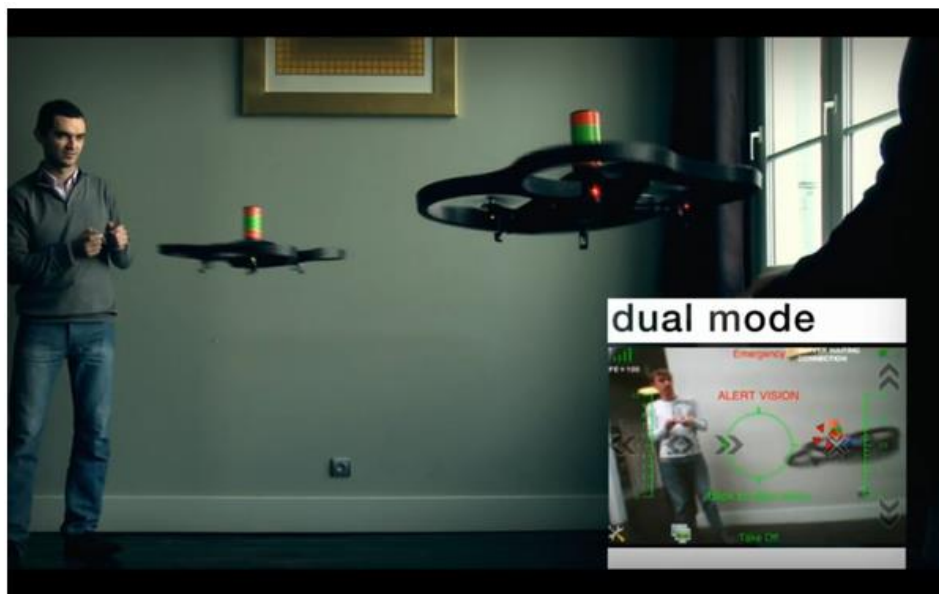
Release date: 2010

Subscribe to AR.Drone email alerts



別懷疑，還可以對戰

- 結合擴增實境的功能也很酷，下面照片可看到 iPhone 中有飛機出現在現實背景中，可以瞄準，並發射飛彈攻擊它。(影片2)



用 iPhone 玩坦克大戰

- 用 iPhone 玩坦克大戰



結論

- 製作一台穩定飛行直昇機，上面有AP，利用嵌入式系統整合影像、飛行控制、影像傳輸等功能，正是專業能力的表現！
- 搭配專業能力(e.g.音樂或硬體)，也能讓你的軟體十分吸引人！

2. 手機軟體(App)的未來趨勢



手機軟體(App)的未來趨勢

- 今天演講的內容，是否覺得十分有趣？
- 所以要趕快去買一隻iPhone？

全球化與整合

- 這些talk內容，10年前能看到嗎？
- 5年前能看到嗎？
- 在十年前，甚至五年前，你能想到現在手機能做這些事情嗎？
- **10年來產業正進行劇烈的改變！**

10年來的改變

- 現在的手機市場是不是硬體規格好，價錢低就賣的好？
- 10年的Nokia與現在的Nokia
- 10年前有人能想像到Apple有一天會取代Nokia的地位？
- 5年前有人能想像Google也進來做手機？

10年來的改變

- 所以Nokia的危機是今天突然跑出來？
- 所以Nokia全球數萬名員工與專業經理人都很笨，難道都沒看到現在的趨勢？

成功的智慧型手機

- 成功的智慧型手機
 - 硬體
 - OS
 - App Store
 - 行銷
- 沒整合上面四項前，別說你要當Apple殺手！
- **Cost Down**已經不是重點了！

全球化

- 有好的創意就有機會在全世界成功
- 但是殘酷的事實是你的對手來自世界各地
 - 可能是MIT的團隊
 - 可能是史丹福的音樂團隊
 - 可能是印度的某工程師
 - 可能是地下組織（籌措經費或遙控炸彈？）

研究競爭全球化

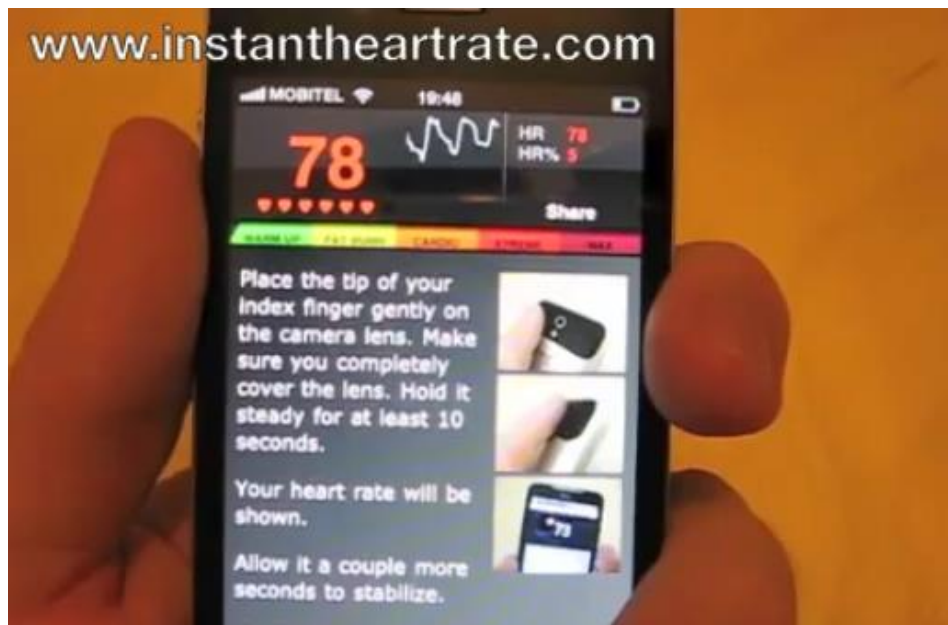
- **研究競爭也被全球化!!!**
- Google免費提供Google Translate (影片)
- 現在還適合做語音辨識的演算法研究嗎？
- 研究方向要如何調整呢？

3. 如何把你的研究與手機作結合



用手機影像測脈搏

- 由法國的附屬大學中心實驗室(CHU)所研發的技術，並已通過食品及藥物管理局(FDA)所認可的臨床測試以及驗證。（影片）



iBGStar

- iBGStar是一台連接 iPhone (ipod touch) 的**血糖測量器**，可以單獨使用 (不接上 iPhone)，但接上 iPhone 之後，還可以顯示出更多額外的資訊
- 售價約 80 美元，成功的結合App、周邊與專業的產品



My Celeb

- 根據照片幫您分析看您長得像哪一位藝人



Photoage

- Photoage(影片)



美鈔辨識

- 美鈔辨識app(影片)



臉孔偵測與表情形變

- PhotoSpeak 圖片會說話（影片）



Word Lens

- Word Lens, 結合AR, OCR, Translation等技術的app (影片)



Word Lens -- iPhone App

Auto Stitch

- 手機版的Auto Stitch(影片)



Sound Hound

- 用iPhone聽過旋律後，可以幫你自動搜尋出歌曲名稱與資訊喔！（影片）



Sound Hound

- 國語歌、台語歌也找得到喔！



以手機平台作為研究的主題



於行動裝置上利用**GPU**平行運算實現**FAST**角點偵測演算法

- 影像處理中角點偵測是非常重要的環節，然而礙於行動裝置硬體資源的缺乏和限制，達到即時的處理是件困難的工作
- 為了加快計算速度，使用行動裝置上的**GPU**，以平行運算的方式，來加速**FAST**角點偵測演算法

於行動裝置上利用GPU平行運算實現FAST角點偵測演算法

- 根據實驗結果，透過GPU加速的FAST演算法，比一般版本快22倍，而相較於SURF角點偵測演算法，更快上了448倍



針對自閉症之數位圖形溝通訓練系統

- 傳統的教育類輔具(a)紙鍵盤, (b)溝通圖卡



針對自閉症之數位圖形溝通訓練系統

- 使用紙鍵盤的缺點是由於自閉兒經常坐立難安，常常發生點選注音時，點到一半手指就容易飄掉，而導致溝通間斷
- 溝通圖卡的缺點就是內容僅侷限於常用的生活事物，且內容更新也受限於廠商的進度，無法針對特定用途的需求提供相對應的圖卡教材

iAutismate空間溝通板

- 了解浴室這個空間可以什麼做，該怎麼做？
- 選擇了洗手台，該怎麼使用洗手台？
- 畫面就會用圖片解說呈現洗手台的使用流程或者影片

(1)

(2)

(3)

浴室

廚房

浴室可以洗澡、刷牙...等等、很多的行為。

媽媽的廚房有什麼東西呢？

洗手臺

頁數

1

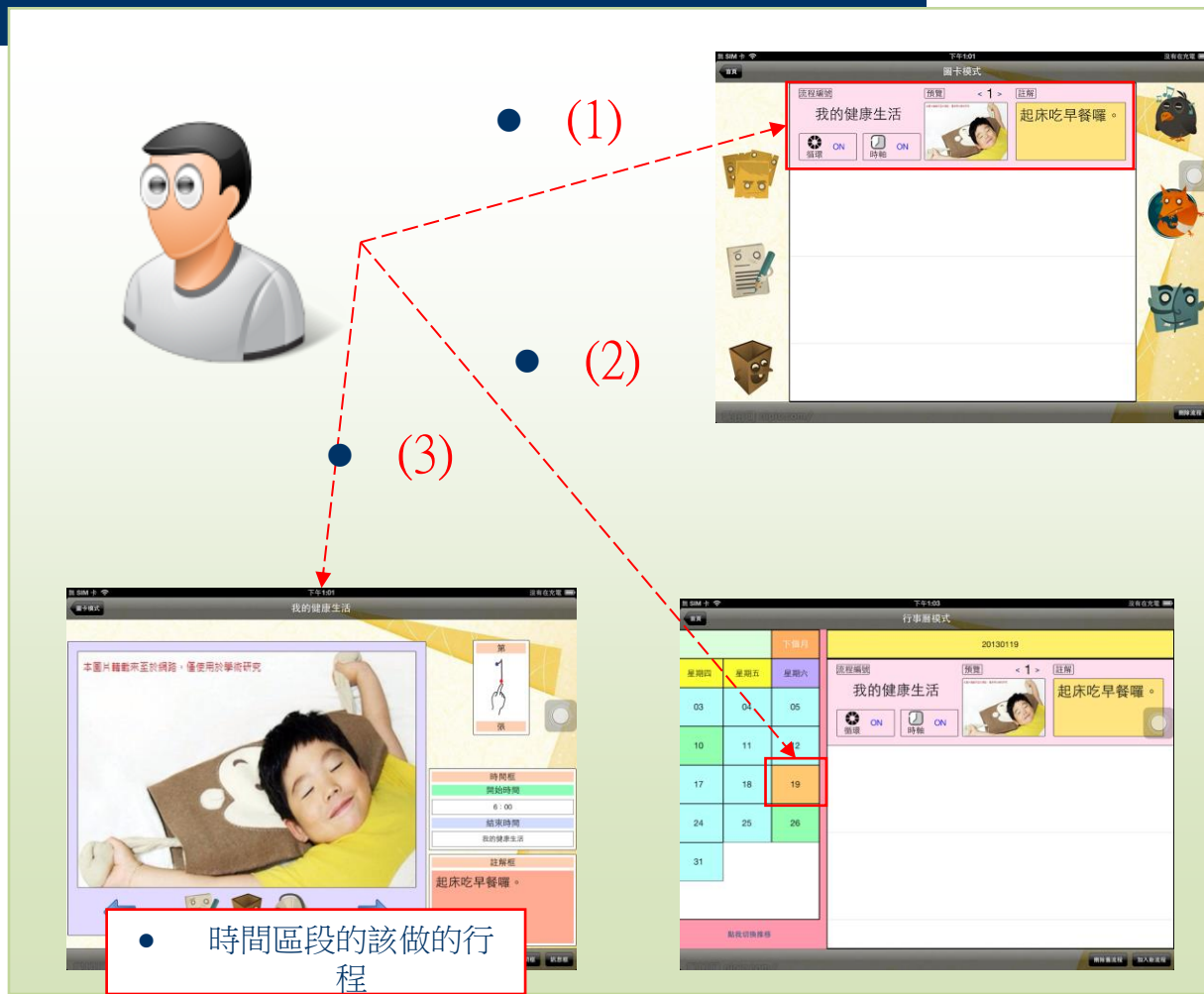
註解框

這是洗手臺。

- 洗手台使用的流程

iAutismate's 行事曆

- 家長透過系統編輯模式已編輯完的流程。
- 將編輯完的流程加入到行事曆中。
- 讓孩子清楚了解什麼時間該做什麼事情



數位注音溝通板

- 利用本系統的發聲功能撥放該字詞的正確發音，此功能可協助缺乏語言能力的自閉兒與他人進行溝通



數位注音溝通板

- 可自行建立圖卡問題作訓練



系統特色

- 本系統利用雲端伺服器，讓自閉兒家長可以將自己製作的溝通圖卡，上傳至伺服器分享給其他有需要的家長。
- 而此軟體的使用者也無須具備一定程度的電腦知識，只需要在我們的軟體中，簡單的點選下載功能即可獲得其他家長所分享的溝通圖卡

手機體感遙控之英語遊戲一把抓

- 手機體感遙控之英語遊戲一把抓



系統特色

- 程式面：手機、體感的程式開發
- 專業面：電機系的硬體設計專長
- 應用面：遊戲式的幼兒英語教學

手機創業的機會



appWORKS之初創投



微型創業

- 雖然現在全球化的影響下，競爭越來越激烈，但是**App Store**卻也提供學生在缺乏”資金”與設備的情況下，依然能創業！

天下雜誌

- 天下雜誌464期，0元創業潮



App Work之初創投

- 30秒笑出來



App Work之初創投

- 行動得來速

回上頁 行動得來速 送出

拿不定主意嗎？告訴我們您的需求，我們將有專人跟您連絡，幫您規劃適合的餐點。

人數：

預算：

目的：

稱呼：



行動得來速



行動得來速

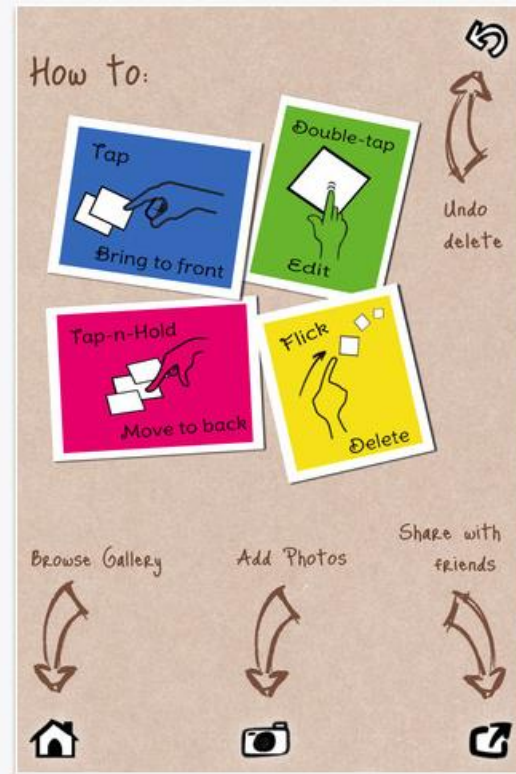
- 請問在設計這個軟體前，是否要先跟各大廠商先談好？例如肯德雞？
- 你覺得你去找肯德雞談，會有人理你嗎？
- 那怎麼辦？等談好了在做？
- 這一切都是人工代訂，這樣做的目的，是能很快的就知道，這個東西是否有人需要！！
- 有需求，跟廠商才有談的本錢！

Pic Collage

- 隨時隨地創作及分享你的拼貼照片！



Pic Collage



Pic Collage

- Pic Collage在開發後，某天美國某家創投主動聯絡該團隊，希望能與他們未來有合作或是投資的機會，該創投先給他們一筆第一期的資金希望他們現在的Pic Collage能作的更好！
- 猜猜看美國某創投給他們多少資金？
- 25萬（單位美金）！

別急著吃棉花糖

- 別急著吃棉花糖(影片)

期許各位用**熱情與堅持**克服未來的挑戰！

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a light green vertical bar and a white rounded rectangle with a green top-left corner. A thick dark blue horizontal bar spans across the top of the white rounded rectangle.

Thank you!