# 2014 軟體創作達人暑期成長營企劃書

# 團隊資訊

身份別	姓名	學校	系別	連絡電話	電子郵件
指導老師	林朝興	國立臺南大 學	資訊工程學系	0955786729	mikelin@mail.nutn .edu.tw
隊長	黄詩豪	國立台南大 學	資訊工程學系	0978630867	dt9450108@gmail.c
隊員 1	洪健哲	國立台南大 學	資訊工程學系	0979091221	a0979091221@gmail .com
隊員 2	吳承翰	國立台南大 學	資訊工程學系	0935970423	zeldalinkspty@gma il.com
隊員 3	江啟睿	國立台南大 學	資訊工程學系	0975122842	ha9mv8c@gmail.com

學生證影印本(正反面)

















開發能力								
程式語言	□Assembly ☑C ☑C++ ☑Java □Perl ☑PHP □Python □Ruby							
	☑其他 JavaScript、HTML5、CSS							
作業系統	☑Windows □FreeBSD □Linux □Android □Java Environment □.NET							
	Environment □iOS □MacOSX □其他							
得獎紀錄	得獎者	競賽活動	競賽題目	獎項				
	江啟睿	2013 軟體創作達人暑期	簡易人流計數器 APP	優秀團隊獎				
		誉						
	洪健哲	高中的動畫比賽	交通安全	第二名				
	黄詩豪	高中班級網頁競賽	蝴作飛唯多媒體設計	佳作				
			比賽網頁					
專案經驗(過去參與開發的專案,以開放原始碼專案為優先)								
1 兹盖人立利共纲百比第_利共精								

- 慈善人文科技網頁比賽-科技類
   台南大學資訊工程學系系上程式設計競賽

專案內容					
專案題目	裝置自動化狀態調整				
專案主持人	黄宇新 經理				
機構名稱	鴻海精密工業股份有限公司				
專題開發模式	創新開放軟體專案開發				
應用領域	□雲端與社群服務 □智慧感知與互動多媒體 ■行動終端應用□其他應用軟體:				
技術規格	產品或服務定義: 提供功能讓使用者可以指定裝置依據環境,時空條件狀態,自動依照條件執行指定任務,或進行狀態修改。讓裝置可以依照環境全自動化調整狀態。例如讓使用者指定時間地點條件符合在工作日並於工作地點,自動轉換為振動模式,或者在行事曆中指定開會行程的時間自動切換為靜音模式等等。技術功能描述: 需使用 HTML5 以及 JavaScript 等網頁相關技術為基礎開發製作為WebApp。 輸入輸出資料: 輸入為使用者設定條件、以及裝置中各感測器數值(例如 GPS、光源感應、距離感應器等等)並自動執行使用者指定的動作。 作業環境: Firefox OS  程式語言: JavaScript、HTML5、CSS				
<b>創意構想</b> (新構想或擴充功能描述)					

手機總是離不開我們的身邊,許多的場合都會帶著手機。但也因為這樣,常常在一些場合因為 手機而造成一些尷尬或困擾,例如:在電影院裡,忘記將手機切換成靜音或震動,突然響了起來成 了大家注目的焦點。也有時候開完會忘記將手機切回鈴聲,而造成接下來一些重要的電話都沒有接 到。也因為這樣在現行的手機上,不論是傳統的功能性手機或者智慧型裝置都提供了許多因應場合 的情境模式,如:會議模式、戶外模式等等,這些模式讓我們可以設定每個模式下的鈴聲大小、震 動等等不同的設定,但是要使用這些模式我們需要自行的去切換,就會造成忘了切換的意外。

隨著近幾年來智慧型手機計算能力提高以及內建感測器越來越豐富,多工的處理變成了可能,可以同時有很多的處理程序在背景運行,所以也開始出現了一些可以根據所在位置或者時間自動切換的情境管理 APP, 但這些 APP 所能提供的切換功能, 主要還以使用者的位置與預定的時間區間為主,不免在使用彈性上有了諸多的限制。

不論是生活中或者是程式中,「IF-Then」都是我們在做許多事情時所遵守的架構,像是「如果今天下雨,活動就取消」、「如果我在開會,手機應該要切換成震動」。所以我們將根據此架構提出一個全新的情境管理 APP,我們將分為「IF」與「Then」這兩個主要的部份來說明:

#### [IF]

在這部分,主要是用來設定執行條件,我們將提供手機上所支援的感測器,如:距離感測器、三軸加速器、光源感測器等等,也會提供所在位置的條件設置。除了這些條件,我們也會提供與其他 APP 的連動,如:相簿內新增了照片、行事曆上的事件發生等等,讓條件設置上可以更多元化,也更符合現實生活的需要。

#### [Then]

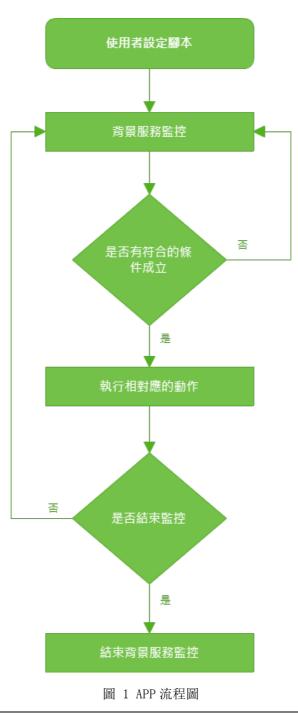
在這部分,主要是用來執行條件成立下所要執行的動作,我們將提供基本的手機功能設定,如: 鈴聲大小、靜音震動切換、螢幕亮度等等。除了這些基本功能,我們也會提供 API 讓其他 APP 來支援一些特定的動作或者直接由本情境管理 APP 去執行其他 APP 的功能,如:將照片上傳 Dropbox、設定行事曆、撥放音樂等等。

透過這兩個部分的設定,將可以提供多樣化的情境設定,更能符合我們生活的習慣,也不用像傳統的情境管理 APP 僅能在有限的條件下盡量的符合生活的需求。我們也會建立一個線上情境腳本的分享平台,使用者可以分享設定好的情境腳本,或者 APP 開發者也可以分享與其 APP 連動的情境腳本,讓使用者可以下載修改更能符合自己的版本,也不用從頭自行設定減少使用上的困難。

#### 系統架構 (詳細描述如何使用相關平台、軟體元件與可行技術完成系統)

在這個 APP,由於是運行在 Firefox OS 中,所以 APP 的本質就是一個網頁,在取得手機上感測器數值方面我們僅能使用其所提供的 API 來獲取,所以能被支援的感測器也會受到 Firefox OS 本身支援上的限制,但目前所能支援的感測器已經足夠了。在與其他 APP 連動的部分,我們會提供一套 API 介面來讓其他 APP 可以支援我們的 APP 連動,但為了支援更多的 APP 我們也會由我們的 APP 去使用其他 APP 的 API,如: Dropbox、Facebook等等。我們會使用 Background service 的方法,去執行條件的監控,讓監控的過程對使用者的影響達到最小化。

情境腳本的製作,除了在手機上操作,我們也會提供電腦網頁版的製作工具,讓使用者可以先在電腦上設定好腳本在同步到手機上執行,減少一些使用者在手機上操作的不便利性。並且建立線上分享平台讓使用者可以分享自己所製作的腳本,也可以下載其他人分享的腳本來讓使用上更加便利。



## 計劃管理 (專案管理時程規劃)

項目	開始日期	結束日期	檢查點日期	工作日
開發前資料準備與收集	2014. 06. 02	2014. 06. 04	2014. 06. 04	3
感測器監控開發	2014. 06. 05	2014. 06. 13	2014. 06. 13	7
APP 連動 API 制訂與開發	2014. 06. 16	2014. 06. 27	2014. 06. 27	10
APP UX 設計	2014. 06. 30	2014. 07. 04	2014. 07. 04	5
APP 整合優化	2014. 07. 07	2014. 07. 11	2014. 07. 11	5
APP 整合測試	2014. 07. 14	2014. 07. 18	2014. 07. 18	5
期中成果報告撰寫	2014. 07. 16	2014. 07. 18	2014. 07. 18	3
腳本分享平台 UX 設計	2014. 07. 21	2014. 07. 25	2014. 07. 25	5
腳本分享平台開發	2014. 07. 28	2014. 08. 15	2014. 08. 15	15
腳本分享平台測試	2014. 08. 18	2014. 08. 20	2014. 08. 20	3
分享平台與 APP 整合測試	2014. 08. 21	2014. 08. 22	2014. 08. 22	2
期末成果報告撰寫	2014. 08. 25	2014. 08. 29	2014. 08. 29	5

## 軟體清單 (專案開發所需相關軟體元件清單)

- 1. Firefox OS API
- 2. Firefox OS Simulator
- 3. JQuery
- 4. Bootstrap
- 5. PHP
- 6. MySQL
- 7. Apache

#### 專案成果預定授權條款 (請務必依循與尊重現有專案的授權模式,避免不相容的議題)

Apache License 2.0 (暫定)

**權利分配**(說明專案開發成果所得智慧財產權利應有部份的分配方式,簡述是否依著作權法第 40 條之規定,由開發團隊成員均等共有,或是羅列應有部份之比例分配表,另行說明之)

專案開發成果由開發團隊成員均等共有。