

智慧型導遊系統之網路系統設計

專題編號：102-CSIE-S002

執行期限：101 年第 1 學期至 102 年第 1 學期

指導教授：吳和庭

專題參與人員：99590323 鍾孟翰
99590334 羅胤綸

一、摘要

本次的專題實務是開發一智慧型導遊系統，設計結合 GPS 與行動通訊網路的 Android 軟體，透過 PHP Web Sever 存取資料，並製作 Android 應用程式介面讓導遊建立群組、遊客登入群組後能使用相機、上傳景點圖、觀看上傳圖片的 Google Web 網頁（可在地圖上看到哪些地方誰上傳了甚麼圖片），GPS 地圖顯示群組人員位置並偵測使用者與導遊之距離，如果超過距離會警告，和 SIP 電話的功能。本專案的特點是透過註冊群組來區分不同的導遊所在的群組，讓各組能清楚的看見自己的組員。

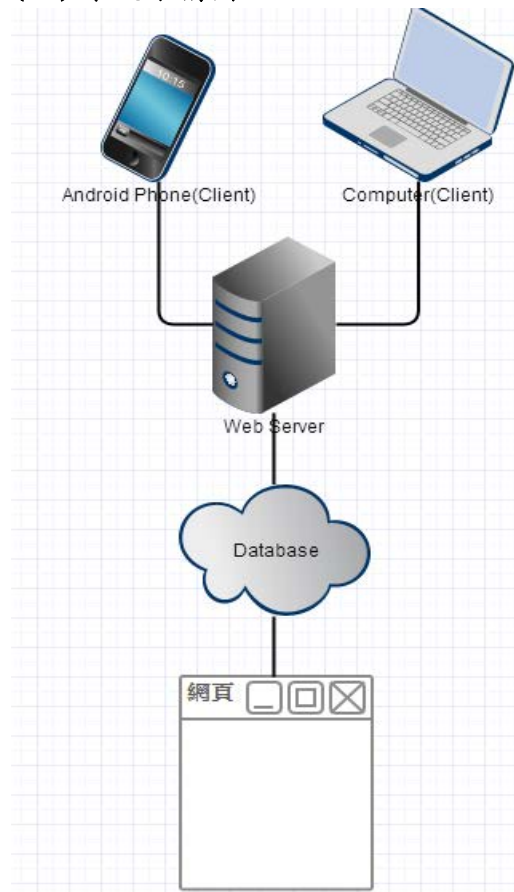
關鍵詞：Google Maps、Android、全球衛星定位系統(GPS)、SIP

二、緣由與目的

在現在的生活中，旅遊是許多人在休閒時間會想去做的事，而除了一般的旅行之外也有許多人會選擇跟旅行團，透過旅行團的規劃來度過旅遊假期，而目前的旅行團所使用的資料大多是紙本資料，但是現在大多數人都有智慧型手機的年代，如果能把資料放進手機應用程式，並讓導遊可以隨時知道團員位置，如果有人走丟也能迅速找到，也能讓團員各自拍照上傳，讓這次的旅遊景點更豐富，還有讓導遊使用廣播功能讓團員就算不在附近也能知道最新消息。

三、研究報告內容

(一)系統架構圖



(圖 1.系統架構圖)

(二)使用工具

Eclipse：

Android SDK

PHP

Android Phone

MySQL

Google Maps API

(二)系統功能

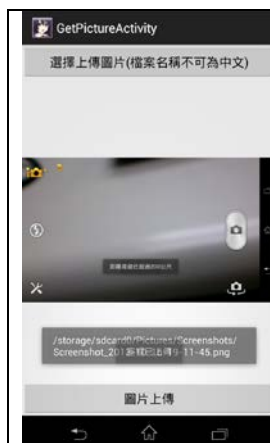
Client 端的手機第一次使用此 APP 時

需到註冊會員頁面註冊(圖二)，並綁定此手機的 IMEI 碼，讓一隻手機只能註冊一次。接者導遊需到註冊群組頁面註冊群組(圖三)，團員再登入此群組(圖四)，之後編能使用主菜單功能(圖五)。

Client 端的手機將經緯度的座標、電話號碼資訊和使用者拍攝的图片傳送至 DB 中存取，並且手機的 APP 程式將目前使用者的位置顯示在位址資訊頁面上(圖 7)。

Client 端的 Web 網頁將存在 DB 中的資訊取出，將所有使用者的位置、上傳的图片顯示在地圖上，讓團員可以得知哪使用者在哪個地點上面上傳了图片。

透過會員、群組註冊讓網路通話頁面可以顯示此群組人員的電話號碼，並點選撥號。



(圖 6.上傳圖片)



(圖 7.GPS 定位頁面)



(圖 8.DB Web 頁面)



(圖 9.SIP 群組名單)

四、結論

此專案透過 GPS、SIP 來組成一導遊系統，利用 GPS 定位讓導遊得知團員位置，並使用 SIP 讓同團的人可以互相通話，導遊可以廣播讓團員聽，利用此應用程式可以讓旅行過程中更安全、方便，如果在之後繼續擴充更人性化的功能，在這個資訊發達，人手一智慧手機的時代，此系統便能對之後的旅行團發展有很大的影響力。

參考文獻

- [1]<http://www.ntpc.gov.tw/web/News?command=showDetail&postId=266348>
- [2] <http://blog.yslives.com/archives/671>
- [3]<http://in.gururu.tw/2010/10/android-5-android-application-project.html>
- [4] <http://php.net/>