(智慧型行動裝置)

國立金門大學

資訊工程學系

期中報告

針對客群的天氣預報

組長:陳宏遠

成員:黃葉泰

成員:李昱宏

成員:林品翔

成員:黃俊皓

指導教授:張珀銀

**摘要:**

**隨著全球暖化，氣候變遷，天氣變化幅度大且越來越快速，所以我們打算開發一種app能針對客群推送不同的資訊給使用者，以期達到快速精準的推送資訊，讓人們在面對快速變化的天氣時能有足夠的準備。**

**緒論；**

**研究背景；**

**目前天氣變化劇烈常常中午30幾度晚上只剩下20幾度，或者原本大太陽過一小時就下大雨等等天氣預報，也是時間距離現在越近越精準，如果能夠及時推送資訊給使用者，或許能少幾隻落湯雞，和凍傷雞。**

**研究動機:**

**目前市面上沒有針對不同客群進行資料分析推送所需資訊的app，大部分app要馬只推最基本的溫度降雨機率、未來一周天氣預報，要馬把所有資訊一股腦兒的全部塞入app中讓使用者慢慢檢所分析所需的資訊，所以我們打算推出一種app能夠在下載天氣資料的同時，分析今天適不適合哪類人進行活動，適合從事戶外活動嗎?要戴口罩嗎?**

**研究問題**:

1. 針對每個客群應該推送什麼資料?
2. 如何讓使用者快速精準的接收資訊?
3. 要如何進行資料分析?
4. 要如何簡潔有力的呈現資料?

**研究目的**

1. 藉由資料分析來建議今天適不適合從事活動
2. 藉由即時通知系統來提醒未來天氣狀況
3. 針對不同客群分析推送資料

針對市面上現有的app進行功能彙整和分析

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 天氣 | 天氣即時預報 | 中央氣象局w | 透明時鐘及天氣 | 釣魚天氣地圖 | 潮汐 | 我們的app |
|  |  |  |  |  |  | 無圖 |
| 定位  溫度  當天每小時下雨機率  每日預測  濕度  紫外線指數  能見度  露點  雲蓋  風速  壓力  懸浮微粒  廣告  單位時間格式轉換  月向  可以在桌面增加小工具 | 定位  溫度  體感溫度  每小時降雨機率  一周預報  風速風向  日月出沒時間 | 定位  溫度  陰晴圖示  一周預報  現在、預報、觀測數據的切換  逐3小時預報  日出日沒  生活氣象:例(今天適合曬衣)  個觀測站數據  空氣品質  雷達圖  衛星雲圖  累積雨量  溫度分布圖  紫外線預報  即時閃電  今日排行:各地最高溫排行、雨量排行、風力最大排行、紫外線排行、今日觀測高溫前100排行、  縣市最大雨量和  縣市最高溫度、可以在桌面增加小工具 | 進入app前先設定習慣的單位，有付費和免費版兩種  溫度  濕度  體感溫度  露點  降水  風向風速氣壓  能見度  每日預測  每小時預測  空氣品質  舒適度(濕度、露點、熱指數)  未來60分鐘天氣  紫外線指數、  風速預測、  可以在桌面增加小工具、會在手機下拉選單通知溫度時間和天氣 | 一打開是google map  之後可以選擇釣魚點來調閱天氣資訊，和附近的監視器圖  海邊顯示的資訊只有潮汐  河湖顯示水位 | 可更改自己習慣的單位 例如:℃/℉ 可選擇潮汐基準面為平均海平面或潮汐站基準 可選擇附近的碼頭 GPS定位、每小時風向與陣風、每小時天氣、溫度、海浪(m) 天文潮為和天文潮流 (看廣告)有主湧浪和次湧浪資訊 表面洋流每小時水溫與海面高度、海表洋流、海表潮流 深層洋流 (速度、溫度、鹽度) 海洋微生物數據 數據地圖(郵地圖標記位置顯示該區風向風速水溫 土壤濕度  . | 定位  溫度  紫外線  風向  濕度  潮汐  懸浮微粒  一周預報  當天每小時預報 |
| 優點:數據全面、豐富  缺點:介面雜亂  大部分資訊不是一般人需要的。 | 介面簡潔  數據精簡  只顯示大部分人需要的資訊 | 大量數據和資料分析，  可以切換現在資訊未來資訊、去觀測的資料 | 優點:可以選擇單位、可以在手機增加小工具方便更快速取得資訊。  缺點；每次進入都要重新選一次單位。 | 優點:能針對釣客顯示所有必需的資訊，缺點監視器是每隔幾分鐘截圖一次並不是及時攝像  資料載入過慢。 | 優點:數據非常詳細 缺點:有些功能要看廣告才能解鎖，需頻繁的觀看廣告  [16:44] | 上述功能是在製作表格前預定要加入的功能 |

小結:

比較常出現的功能: 定位、溫度、體感溫度、每小時降雨機率、一周預報、風速風向、濕度、紫外線指數、能見度。

新奇有趣和實用的功能: 在桌面增加小工具、會在手機下拉選單通知溫度時間和天氣、生活氣象

目前缺失的功能非常多，例如漁民除了風向風速，還有浪高、海面溫度、表面洋流和深層洋流等等的要素，沒有相關知識和調查真的會忘記增加功能。

研究方法和步驟:藉由Github 協作的方式讓組員能夠即時更新推送已完成的功能，目前將app一分為四分為附加功能、漁民、遊客、登山客。接下來將一一介紹我們預期要投放的資料和功能。

附加功能目前預計有；訂位紀錄功能、資訊推送功能(推送到email、或者手機下拉選單中。桌面小工具等等。

遊客頁面；藉由定位功能來推送當下位子的溫度、紫外線指數、降雨機率、讓遊客藉由地圖選擇要前往的地點，來查看或者訂閱資訊。

登山客；讓使用者選擇是否自動推送定位資訊給指定email，藉由地圖來規劃路線，查看當地天氣資料，預計會推送太陽起落時間，月出月落時間，紫外線，降雨機率，土壤濕度，露點，每小時天氣預報等等資訊。

漁民；讓使用者由地圖選擇地點推送當地溫度、濕度、潮汐、浪高、風向、風力、海面溫度等等資訊。

預計會依照下圖流程完成程式