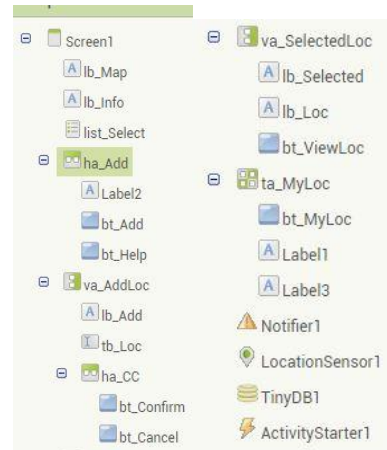


一、 頁面配置



使用物件

- ListPicker**：以清單顯示新增的地點
- Notifier**：顯示提示訊息
- LocationSensor**：偵測位置並回傳
- TinyDB**：存放資料
- ActivityStarter**：開啟 Google Map 並顯示

二、 變數宣告

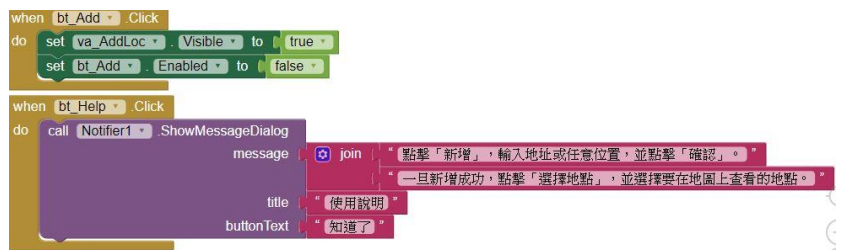
```

initialize global tagAddress to "address"
initialize global listLocations to create empty list
when Screen1.Initialize
do
  call initData
  set va_AddLoc.Visible to false
to initData
do
  set global listLocations to call TinyDB1.GetValue
  tag get global tagAddress
  valueIfTagNotThere get global listLocations
  
```

設一個空的 list 並初始化 database。

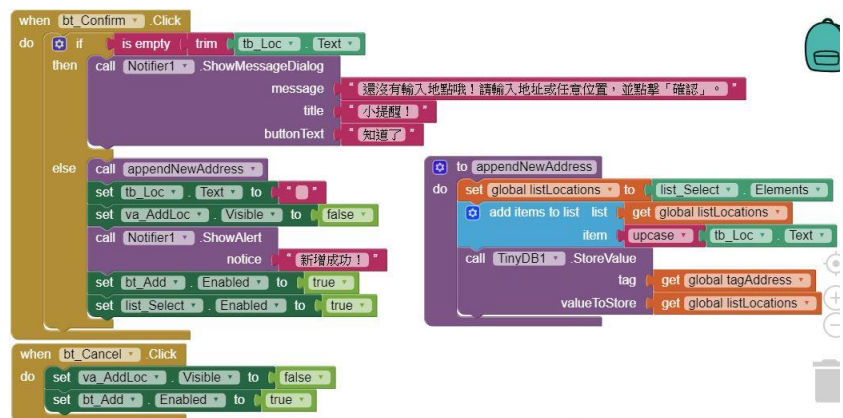
三、 設置

- 新增、
幫助 按鈕



點擊幫助按鈕會顯示提示訊息。

- 確認、
取消 按鈕



提示訊息可當作簡單的驗證。

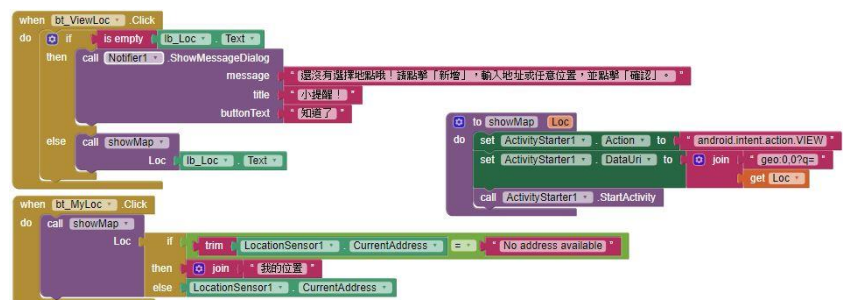
確認後會把地點存在清單與 **database** 內。

- 選擇後
的動作



選擇清單內的地點後，會在文字框顯示該地點。

- 地圖上
查看、
我的位置 按鈕



在地圖上查看該地點或是使用者的位置。

四、 流程

1. 新增一個地點，確認後會存在「選擇地點」清單內。
 2. 在清單選擇該地點，會在現有地點下方的文字框顯示該地點。
 3. 在地圖上查看該地點或自己的位置。
- 其中點選「？」按鈕，或是在未填寫地點但直接按確認的情況下，會有各個提示訊息。

執行情況



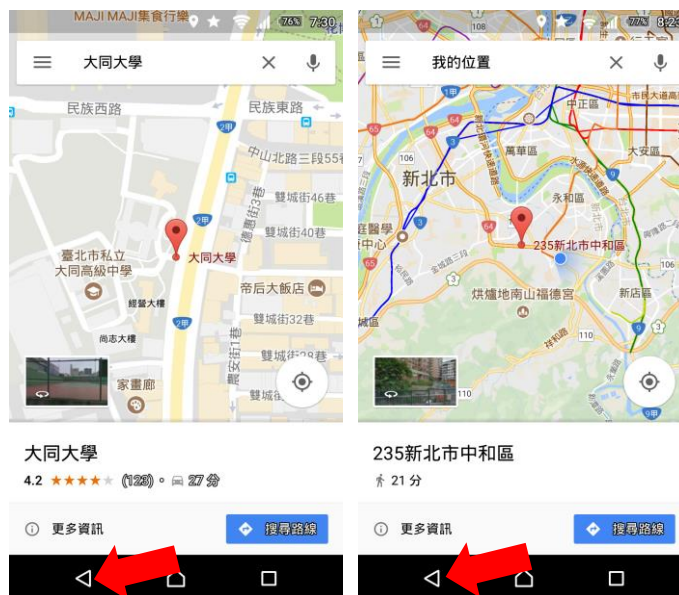
點擊新增，輸入地點並確認。



確認後，點擊選擇地點。



選擇該地點，點擊地圖上查看。或是點擊我的位置。



按返回離開 Google Map。



點選「？」按鈕，或是在未填寫地點但直接按確認的情況下，會有各個提示訊息。



五、

問題與說明

問題：

No address available



(藍點的位置就是我)

直接使用 `LocationSensor.CurrentAddress` 尋找位置，都是顯示此結果；但地圖上的藍點還是能確實顯示出來。

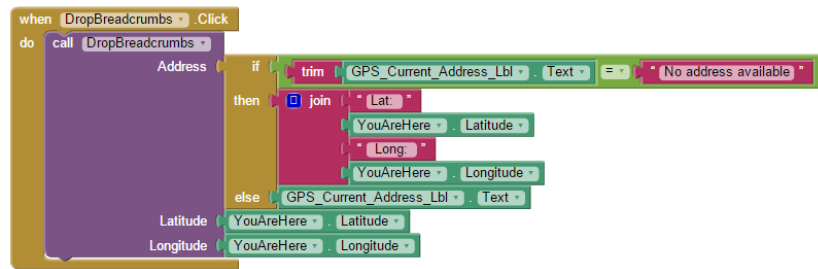
Note: Depending on the accuracy of your GPS service, the *LocationSensor* may in some cases return a "No address available" value.

在網路上找到的相關資料說明，主要就是說 GPS 的精確度問題，在某些情況下會這樣。也是有人發生同樣情況，但是找不到最直接的原因。

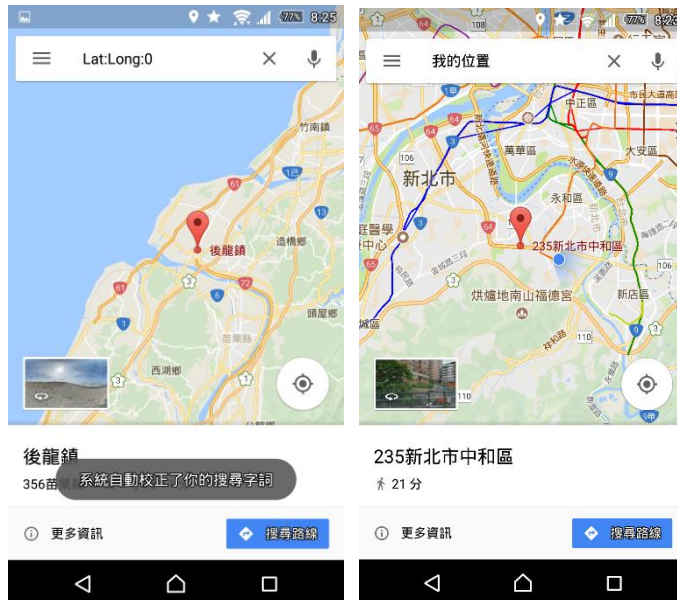
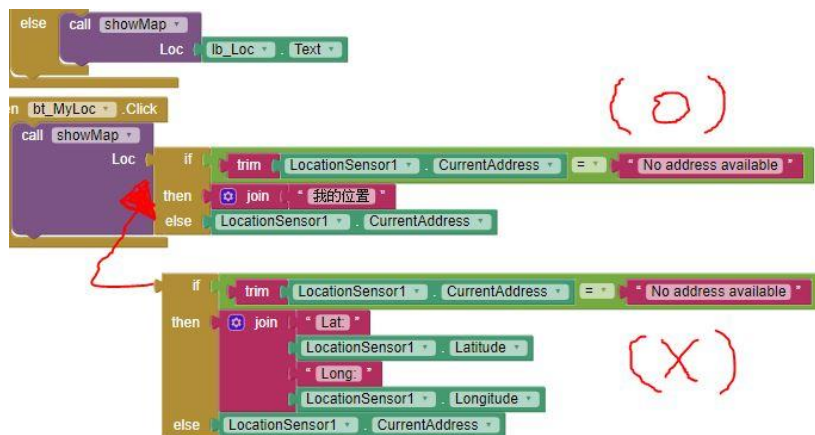


(排除手機本身的問題)

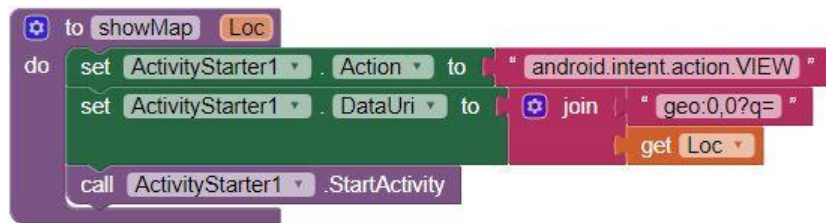
由於是簡單的 Google Map 就沒有再繼續深入找原因。



於是直接參考別人寫的，試圖改變程式碼，發現應該可行。
版本一 (X) 重新定位到別的地方了；版本二 (O) 可接受。



想法一：
ActivityStarter



教學提供的參考程式碼。因為比較陌生而研究看看。
主要是利用 Android 的 Intent 物件。類似 URI 的 Intent 可以
啟動任何程式的畫面。Action.VIEW 會顯示地圖。

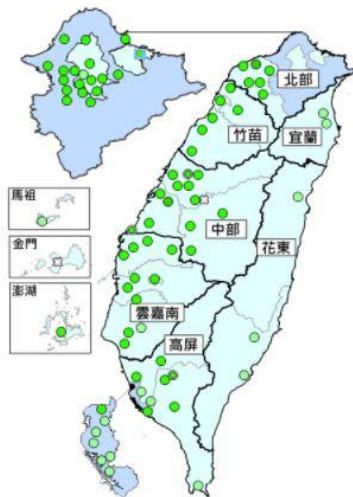
```
geo: latitude, longitude?q=query  
geo: 0, 0?q=my+street+address  
geo: 0, 0?q=latitude, longitude (label)
```

想法二：
圖形化

上次進度 - 即時空汙 的後續

1. 解決「以清單來選擇觀測站」的麻煩

開放資料有提供各測站基本資料。以地圖的方式，讀取離使用者最近或附近的站，可能的話再依搜尋條件去找，應該可行。



2. 畫面結合球來表現 (詹培鈞的提議)

依取得 PM2.5 濃度，在畫面呈現亂數球。向使用者表達空汙的同時，畫面上外加圖形讓整體感受更明確。

#不知球跟文字能否重疊?

<p>BUG</p>	<p>3. 空值</p>  <pre> 10 {17} SiteName : 中山 County : 臺北市 PSI : 34 MajorPollutant : value Status : 良好 SO2 : 1.6 CO : 0.31 O3 : 13 PM10 : 18 PM2.5 : value NO2 : 13 WindSpeed : 0.6 WindDirec : 106 FPMI : 2 NOx : 14.81 NO : 1.33 PublishTime : 2017-07-24 01:00 11 {17} </pre> <p>發現有時候，有些測站會沒有資料，導致錯誤。</p>
<p>六、 參考資料</p>	<p>Map It: Displaying Locations on a Google Map http://explore.appinventor.mit.edu/displaying-maps</p> <p>App Inventor 2 指令中文化 Location-Sensor 位置感應器 http://www.appinventor.tw/ai2_sensors_locationsensor</p> <p>Android > Maps Android API Google Map Intent https://developers.google.com/maps/documentation/android-api/intents?hl=zh-tw</p> <p>Android 手機程式 -- Intent 的用法列表範例 http://ccckmit.wikidot.com/ga:intentexample</p> <p>AI2 Breadcrumbs Tutorial http://kata.coderdojo.com/wiki/AI2_Breadcrumbs_Tutorial</p>
<p>總結</p> <p>本次練習是為上次進度 – 即時空汙的圖形化問題，而研究 Google Map 作為方向。本次實作的使用體感，非常簡單，直接用 Google Map 反而還比較方便。依上述的圖形化想法，可再進階深入研究。</p> <p>另外本次實作，物件 TinyDB 只有作存放地點用，實際上沒有真正運用到。</p>	