使用單位：技術處 姓名：

技術：在App中增加 Google Map 開始時間：

Google Maps API教學查核表

說明：此文件用來指導如何在Android裝置上使用HTTP連線來下載網站的檔案，並且可以使用http post/get去傳遞資訊給資料。。

* 有關於此教學查核表學習前的必要條件：

1. 對於軟體程式寫作已經有初步的了解。
2. 已經對於Android JAVA撰寫有一定的能力。

* 有關於本查核表的最終有價值產品：

對於如何在App中增加GoogleMap有一個程度的了解。

* 查核表完成的時間：3個小時以內。
* 注意事項： 請依照步驟進行，不可以任意跳過未完成的步驟。若該步驟是關於查核或是時做練習，必須要將作業(成品)，交給主管進行查核，該項目請由主管簽名。

**執行步驟**

第一部分：基礎清字

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | 清字：甚麼是「Google Map」：  **以下摘錄自「維基百科」**  **Google地圖**（英語：**Google Maps**），前稱**Google Local**，是[Google](http://zh.wikipedia.org/wiki/Google)公司向全球提供的[電子地圖服務](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%94%B5%E5%AD%90%E5%9C%B0%E5%9B%BE%E6%9C%8D%E5%8A%A1)，包括局部詳細的[衛星照片](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%AB%E6%98%9F%E7%85%A7%E7%89%87)。能提供三種視圖：一是[向量](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9F%A2%E9%87%8F)[地圖](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%9C%B0%E5%9B%BE)（傳統地圖），可提供政區和交通以及商業訊息；二是不同解析度的[衛星照片](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%AB%E6%98%9F%E7%85%A7%E7%89%87)（俯視圖或45°影像，跟[Google地球](http://zh.wikipedia.org/wiki/Google%E5%9C%B0%E7%90%83)上的衛星照片基本一樣）；三是地形圖，可以用以顯示[地形](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%9C%B0%E5%BD%A2)和[等高線](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%AD%89%E9%AB%98%E7%BA%BF)。 |  |
| 2. | 清字：甚麼是API？  **以下摘錄自「維基百科」**  **應用程式介面**（[英語](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8B%B1%E8%AF%AD" \o "英語)：**A**pplication **P**rogramming **I**nterface，簡稱：**API**），又稱為**應用編程介面**，就是[軟體](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%BD%AF%E4%BB%B6)系統不同組成部分銜接的約定。由於近年來軟體的規模日益龐大，常常會需要把複雜的系統劃分成小的組成部分，編程介面的設計十分重要。程式設計的實踐中，編程介面的設計首先要使軟體系統的職責得到合理劃分。良好的[介面](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%8E%A5%E5%8F%A3)設計可以降低系統各部分的相互依賴，提高組成單元的[內聚性](http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E5%85%A7%E8%81%9A%E5%8A%9B_(%E8%A8%88%E7%AE%97%E6%A9%9F%E7%A7%91%E5%AD%B8)&action=edit&redlink=1)，降低組成單元間的[耦合](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%80%A6%E5%90%88%E5%8A%9B_(%E8%A8%88%E7%AE%97%E6%A9%9F%E7%A7%91%E5%AD%B8)" \o "耦合力 (計算機科學))程度，從而提高系統的維護性和擴充功能性。 |  |
| 3. | 清字：甚麼是Google Maps API?  「Google 地圖」提供一系列的 API，可讓您將「[Google 地圖](http://maps.google.com/)」的完善功能和日常實用性嵌入您的網站和應用程式，並將您自己的資料疊加於這些 API 之上。  *附加說明：如果要將Google Maps API應用於商業用途，務必到官方網站去參考使用資訊。*  *https://developers.google.com/maps/documentation/business/?hl=zh-TW* |  |
| 4. | 短文：請舉幾個例子來說明你可以將Google Maps API應用在哪裡？。 |  |
| 5. | 短文：在程式設計時，你會如何取使用其他人所提供的API？有甚麼好處？ |  |

第二部分：實作單元

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | 實作：前置作業(申請認證用的指紋碼)  請在jdk的安裝目錄裡面去產生指紋碼：  步驟一：先找到keystore檔案：  方法一：  正式的APP使用以下指令來產生新的keystore：  keytool -genkey - v -keystore 檔名.keystore  方法二：使用開發專用的Keystore(位置)  XP環境下：  C:\Documents and Settings\<user>\.android\debug.keystore  Mac OS:  ~/.android/debug.keystore  步驟二：產生MD5指紋碼  keytool -list -keystore [路徑/檔案名稱] -storepass 密碼 |  |
| 2. | 實作：向Google申請認證碼  [**http://code.google.com/android/maps-api-signup.html**](http://code.google.com/android/maps-api-signup.html)  申請完成後，將可以獲得一個MD5的認證碼。 |  |
| 3. | 實作：在AndroidManifest.xml檔案中增加，  <uses-library android:name=*"com.google.android.maps"*/> |  |
| 4. | 實作：開啟一個新專案，請注意新增專案時所使用的Build Traget必須要使用有Google API的SDK。 |  |
| 5 | 實作：修改Class的類別，將Activity修改為com.google.android.maps.MapActivity 。 |  |
| 6 | 實作：增加一個新的Method。  @Override  **protected** **boolean** isRouteDisplayed() {  *// TODO Auto-generated method stub*  **return** **false**;  } |  |
| 7 | 實作：在Layout中增加  <com.google.android.maps.MapView  android:id=*"@+id/googleMapView"*  android:layout\_width=*"fill\_parent"*  android:layout\_height=*"fill\_parent"* android:apiKey=*"aa2374328479"*  android:clickable=*"true"*  />  其中，API KEY就是產生出來的MD5碼。 |  |
| 7 | 實作：執行專案，檢視結果。 |  |

第二部分：進階單元 (如何在MAP上面顯示一個物件)

此單元將移到另外一份查核表中。