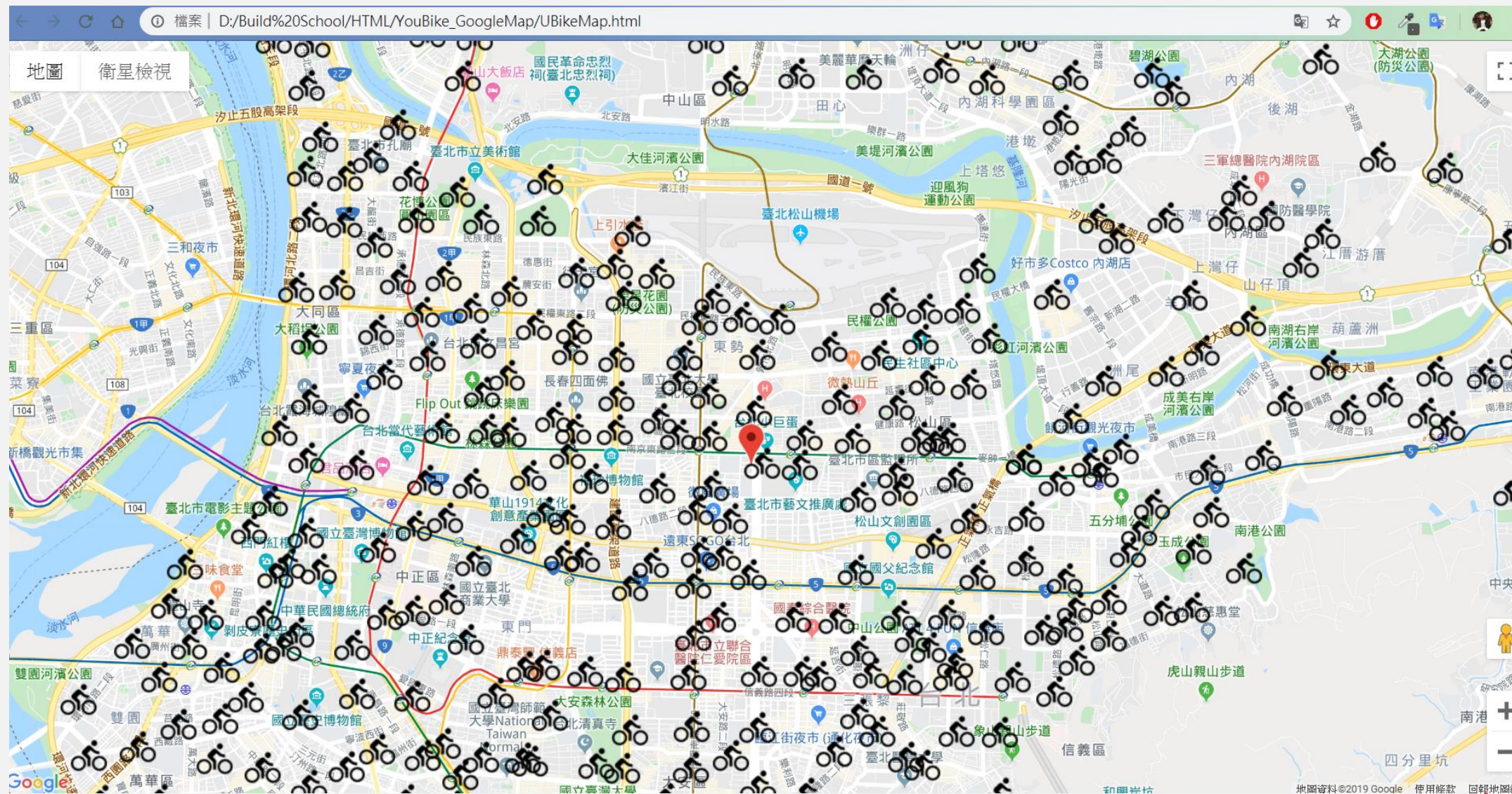


Google Map API & OpenData

郭耀文

Demo



概觀

- 取得台北市OpenData(有SSL憑證保護的網域)
 - SSL雙方通訊有加密比較安全
- 申請Google Map API
- 呈現Google Map
- 將Open Data的資料顯示在Map上

申請Google Map API

- 網址:<https://cloud.google.com/maps-platform/>
 - 綁定帳戶後，每月免費 2 0 0 美金，免費餘額用完後會問你要不要付費
 - [收費介紹](#)
 - [官方收費文件](#)
- 記住 & 妥善保管你的API Key
 - 若有需要可以使用以下key(請勿濫用或分享給其他人):
 - AIzaSyB5VnrKtEbXGov9c2ucVtK6Xg3fo0jxoHU
 - AIzaSyD8_1eVd8LRKxvNf0wUT0pr8J8PP6P5GTI
 - AIzaSyA1KWP4uWjQIR3WDAWLAu6rUhBfc3_ppag (~2020/10/13)

使用Google Map API

- 練習看一下文件
- <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/tutorial>
- 記得換上你的API Key

```
    </script>  
    <script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=YOUR_API_KEY&callback=initMap"  
    async defer></script>  
  </body>  
</html>
```

使用Google Map API

- 呈現 Google Map 在你的網頁上
- 在億光大樓附近放一個圖釘 文件



取得OpenData

- 到[台北市政府公開資料](#)找到目標
- 透過Ajax取得資料 [Jquery cdn](#)
- [Json Editor](#)
- Ajax 較常用參數：
 - type : Get/Post
 - url : 位址
 - data : 輸入的資料
 - success : 成功後執行的方法
 - error : 失敗後執行的方法
 - async : true/false 是否同步

OpenData提示

▼ 0001 {14}

```
sno   : 0001
sna   : 捷運市政府站(3號出口)
tot   : 180
sbi   : 32
sarea : 信義區
mday  : 20191014105423
lat   : 25.0408578889
lng   : 121.567904444
ar    : 忠孝東路/松仁路(東南側)
sareaen : Xinyi Dist.
snaen : MRT Taipei City Hall Stataion(Exit 3)-2
aren  : The S.W. side of Road Zhongxiao East Road &
        Road Chung Yan.
bemp  : 148
act   : 1
```

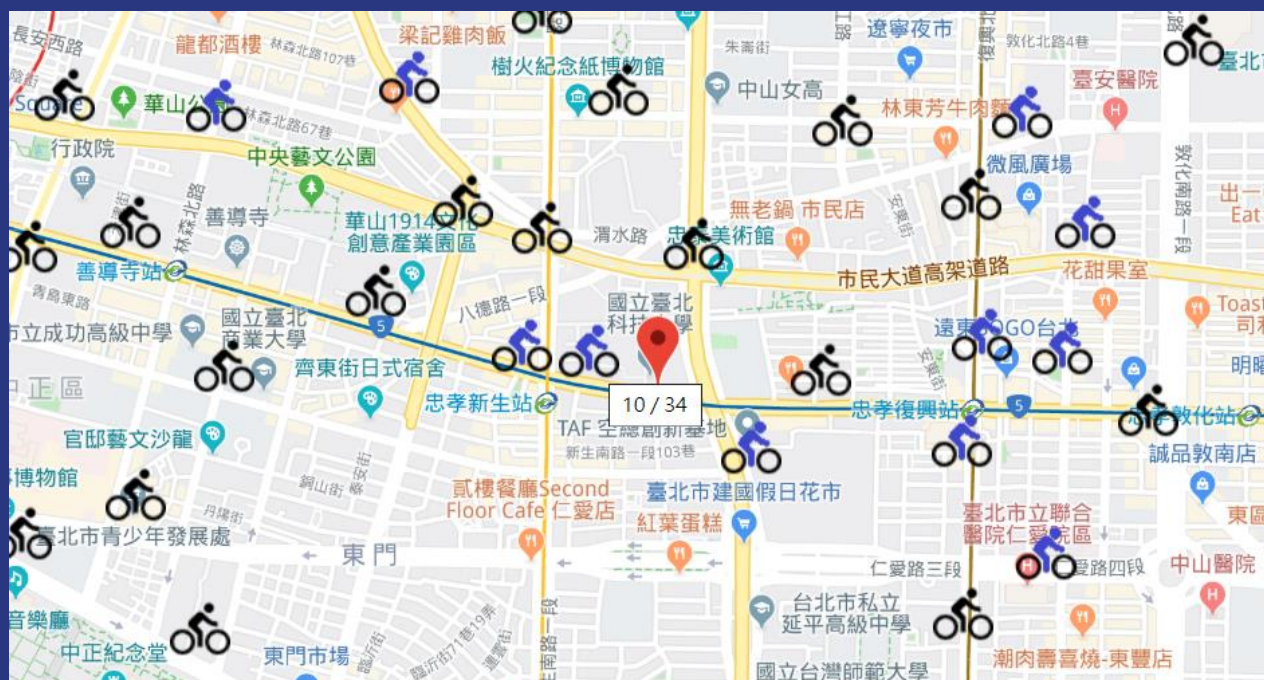
- sno
- sna
- tot
- sbi
- sarea
- mday
- lat
- lng
- ar
- sareaen
- snaen
- aren
- bemp
- act
- station number
- station name
- total
- station bike
- station area
- mday(更新時間)
- latitude緯度
- longitude經度
- ar(中文路名)
- station area english
- station name english
- area english
- borrow empty
- active

使用Google Map API

- 將OpenData的Ubike站座標 顯示在地圖上
- 並換成其他圖示
- 免費icon圖示
- google map marker 文件

應用Google Map API

- 觀察OpenData給的資訊
- 將低於10輛Ubike的站點換成其他圖示



進階應用

- 地圖太亂了，我只想查某個區域的站點怎麼辦？
- 用Open Data給的資訊只查詢某個地區



YouBike站點查詢

三重區
中和區
中山區
中正區
五股區
信義區
內湖區
北投區
南港區
土城區
士林區
大同區
大安區
文山區
新店區



在這裏你將學到

Learn How to Learn

- 學新東西、新技術的能力
- 尋找解答的能力
- 隨時吸取新知識的能力

跟著你一輩子的能力 ...

對學生的好處

不只是就業銜接，培養自我解決問題的能力及信心!



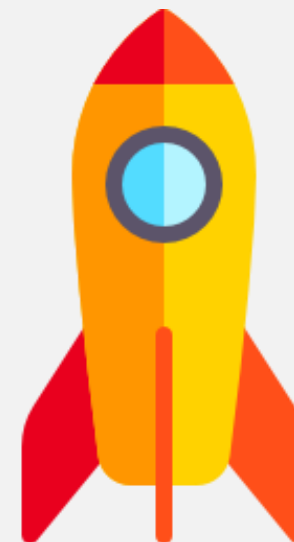
解決問題能力 (Problem-Solving)

- Learn how to learn
- Peer Learning
- Project-based



就業銜接 (Professional skills ready)

- Technical + Soft Skill



擴散及影響 (Make impacts)

- Mentor Networks