

Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：
youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

專案小組人員：主題 #264

指導老師：徐國堂 老師

專案小組人員：蕭若浩(3),林正銘(18)

Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：

youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

目標方法：

1. 使用 google map api 抓取現時現地的 GPS經緯度座標
2. 抓取 youbike 2.0 即時 open-data JSON資訊(透過 google maps API key & youbike JSON 開放資訊)
3. 即時比對目前位置與youbike站台距離1KM圓周內的所有ubike站點, 選取距離1KM最近的幾個站點
4. 顯示ubike站點的儀表板資訊
5. 目的 讓人人可以及時找到 ubike 站點, 讓 ubike 人人方便查詢.

Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：

youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

目標方法：

1. 使用 google map api 抓取現時現地的 GPS經緯度座標
 - 1.1. 使用 import pywifi 模組, 抓取 最近連線中的 WIFI AP 的 經緯度.
 - 1.2. 測試 經緯度 值 : Latitude: 25.1349882, Longitude: 121.5067254

Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：

youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

目標方法：

2. 抓取 youbike 2.0 即時 open-data JSON資訊(透過 google maps API key & youbike JSON 開放資訊)

2.1. 使用 google maps API key

2.2. 使用 台北市 youbike 2.0 JSON 開放資訊

2.3. 抓取及時目前所有 youbike 2.0 全部站點資訊

Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：

youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

目標方法：

3. 即時比對目前位置與youbike站台距離1KM圓周內的所有ubike站點, 選取距離1KM最近的幾個站點
- 3.1. 將所取的 youbike 2.0 站點的所有 經緯度值, 與 本機所在位置的經緯度 做比對運算.
- 3.2. 目標抓取目前位置經緯度值,距離中心點1KM的所有 youbike 2.0 站點集合.
- 3.3. 將取得的 youbike 2.0 站點集合, 以 LIST[Dict] 的 資料格式, 轉給 python windows 視窗顯示模組.

Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：

youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

目標方法：

4. 顯示ubike站點的儀表板資訊

4.1.使用 import tkinter , tkintermapview 模組

4.2.使用 import data , tools 模組

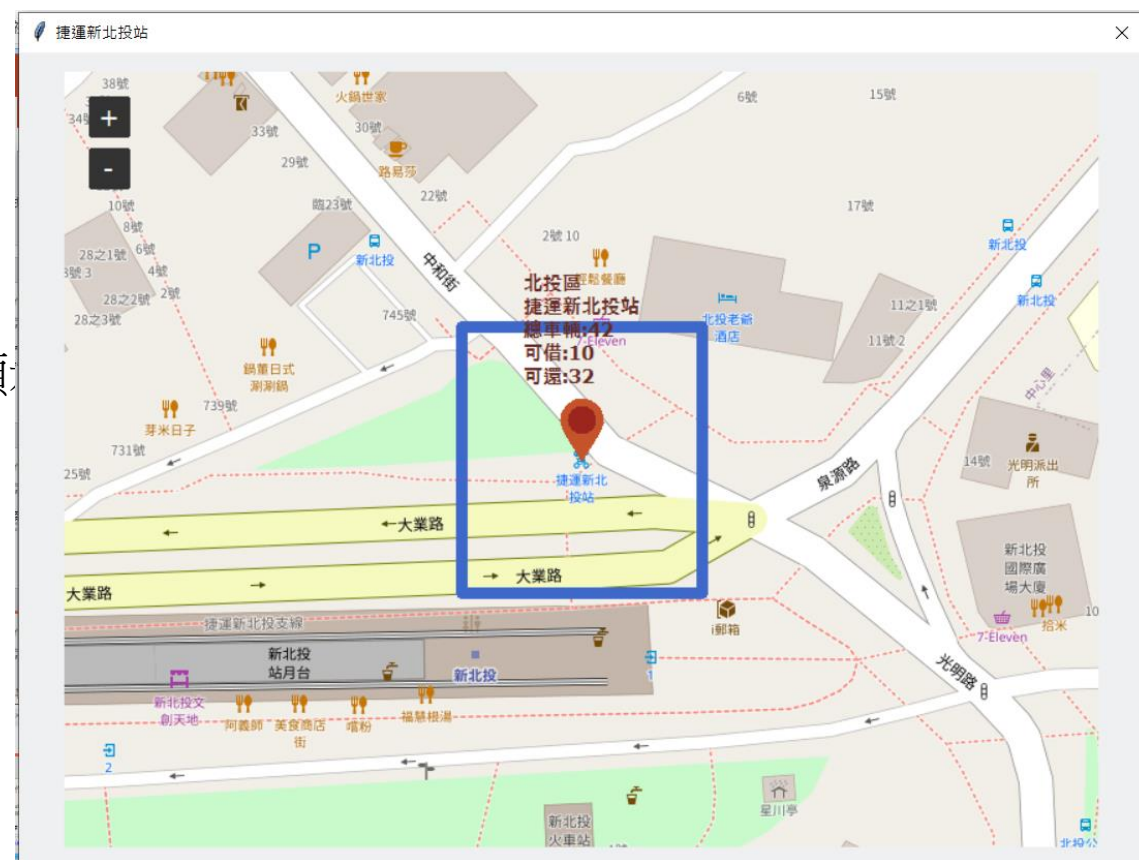
4.3. python windows 視窗顯示模組，

95%沿襲 徐老師 教導的 data.py & tools.py 模組。

3.3. 將取得的 youbike 2.0 站點集合 , python windows 視窗顯示
包括 treeview & MAP. 如下圖 ...



站點	行政區	時間	地址	總數	可借	可還
YouBike2.0_捷運新北投站	北投區	2024-07-17 20:07:20	中和街10號(對面)	42	10	32
YouBike2.0_北投公園露天溫泉	北投區	2024-07-17 19:40:26	中山路6號西側(北投溪木道西側)	15	0	15



Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：

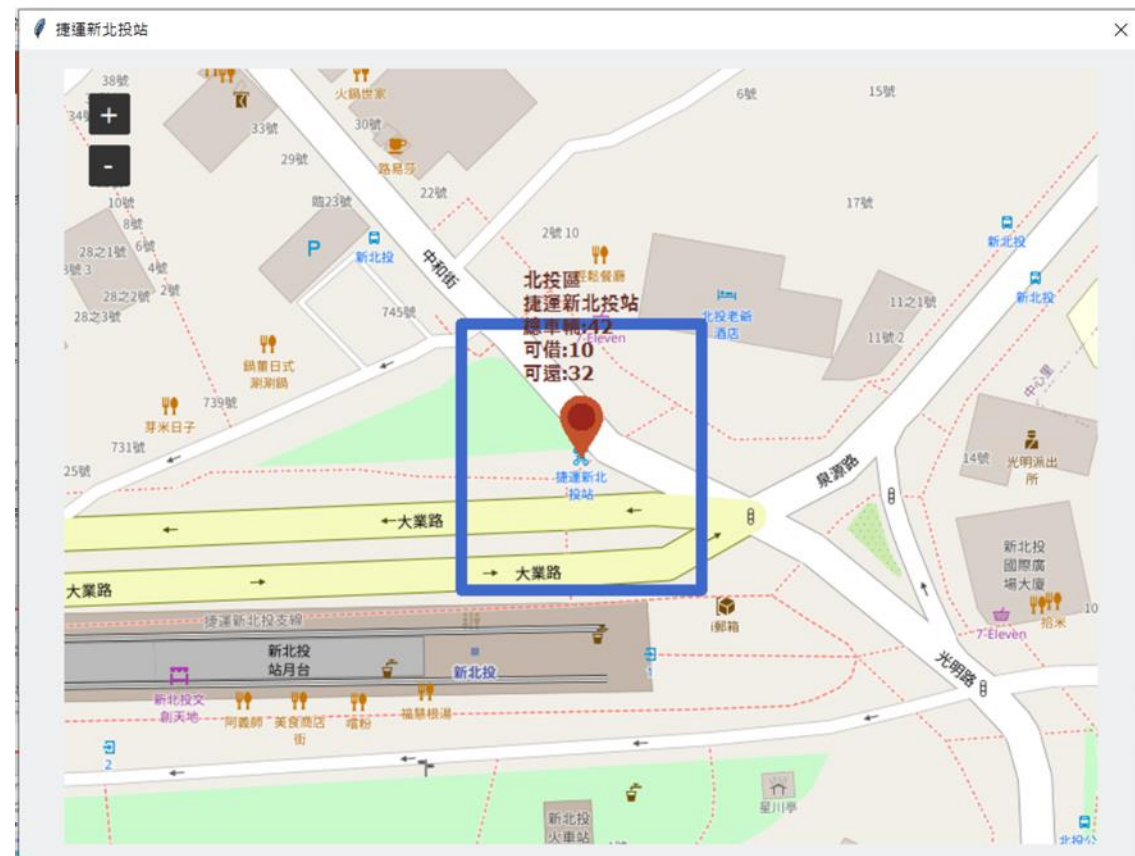
youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

目標方法：

5. 目的 讓人人可以及時找到 ubike 站點 , 讓 ubike 人人方便查詢. (WIFI_AP , 經緯度 , treeview , MAP)

台北市YouBike2.0及時資料_python小組專題_3&18_MAP

站點	行政區	時間	地址	總數	可借	可還
YouBike2.0_捷運新北投站	北投區	2024-07-17 20:07:20	中和街10號(對面)	42	10	32
YouBike2.0_北投公園露天溫泉	北投區	2024-07-17 19:40:26	中山路6號西側(北投溪木道西側)	15	0	15



Python小專案製作 (for Windows介面 MAPS)

專案主題：

youbike 2.0 即時查詢系統
(隨時隨地查詢附近ubike站點)

下載與測試方法：

1. 下載本專案程式。
2. https://github.com/arminlinster/_11304_python_2024_tvdi_/tree/main/homework/%E6%9E%97%E6%A3%E9%8A%98/issue264/a54b
3. 如何執行程式：`python app1c.py` (with `data.py` , `tools.py`)
4. 如何測試：使用筆電連接 WIFI AP , 然後執行上述程式。(歡迎同學下載 & 測試)