

Python小專案製作 (for Windows介面 PIE_Chart)

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 PIE_Chart)

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 PIE_Chart)

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 PIE_Chart)

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 PIE_Chart)

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 PIE_Chart)

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

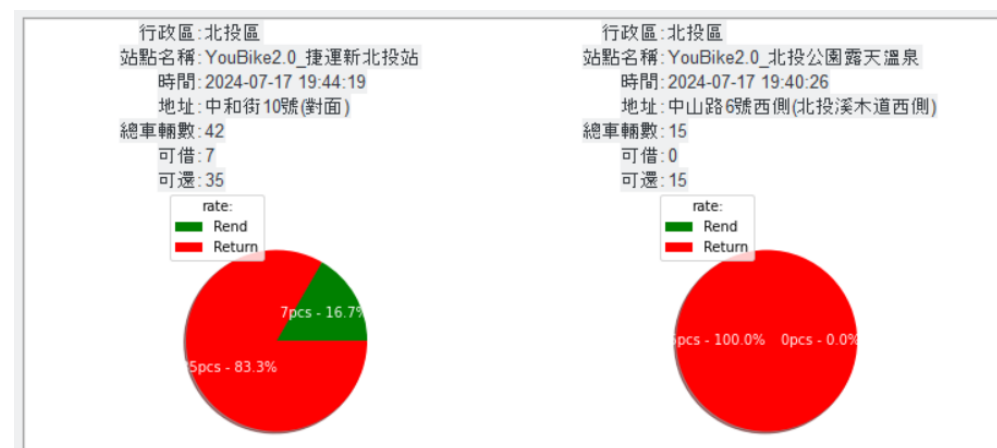
4.3. python windows 視窗顯示模組 , 95%沿襲 徐老師 教導的 data.py & tools.py 模組 .

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

台北市YouBike2.0及時資料_python小組專題_3&18_ubike 2.0 即時查詢站台儀表板

台北市YouBike2.0及時資料_python小組專題_3&18

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 19:44:15	中和街10號(對面)	42	7	35
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



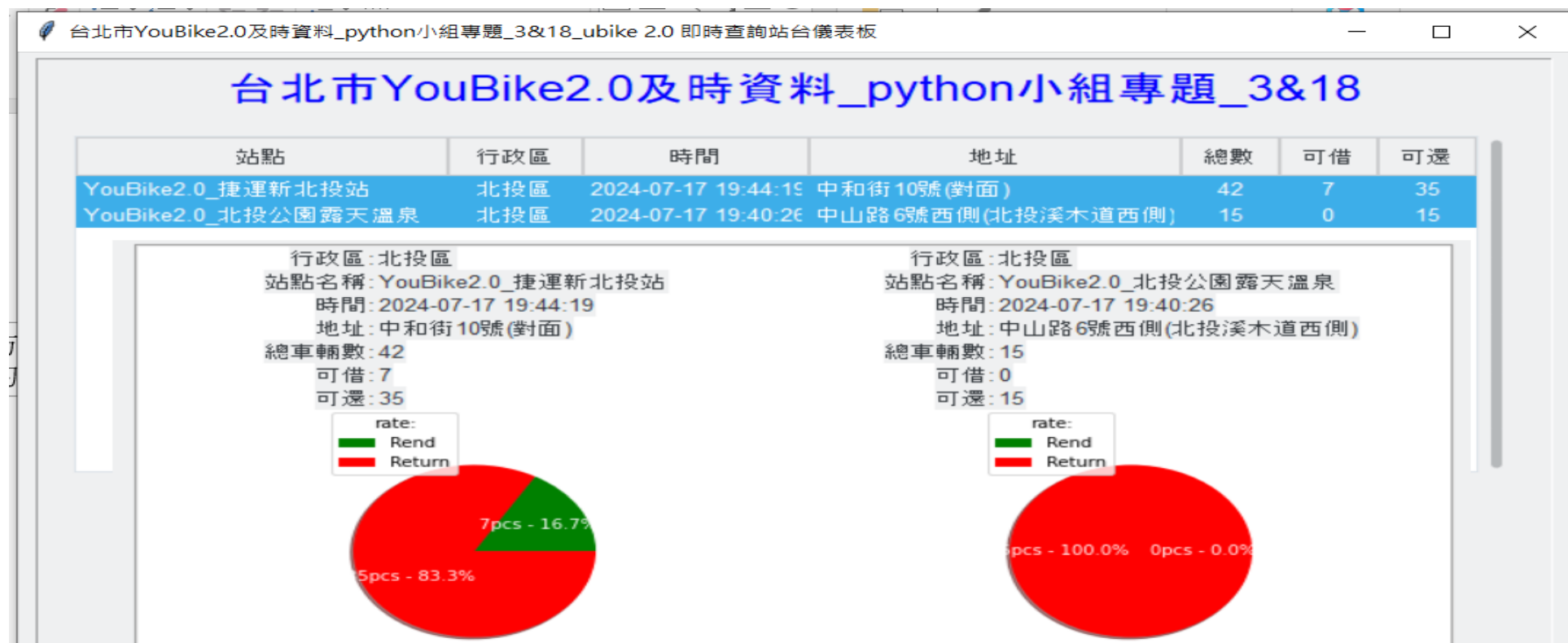
Python小專案製作 (for Windows介面 PIE_Chart)

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 , piechart)



Python小專案製作 (for Windows介面 PIE_Chart)

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/a54
3. 如何執行程式：`python app1b.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)