

# 324PyXI 專案解說

Taiwan Weatherman

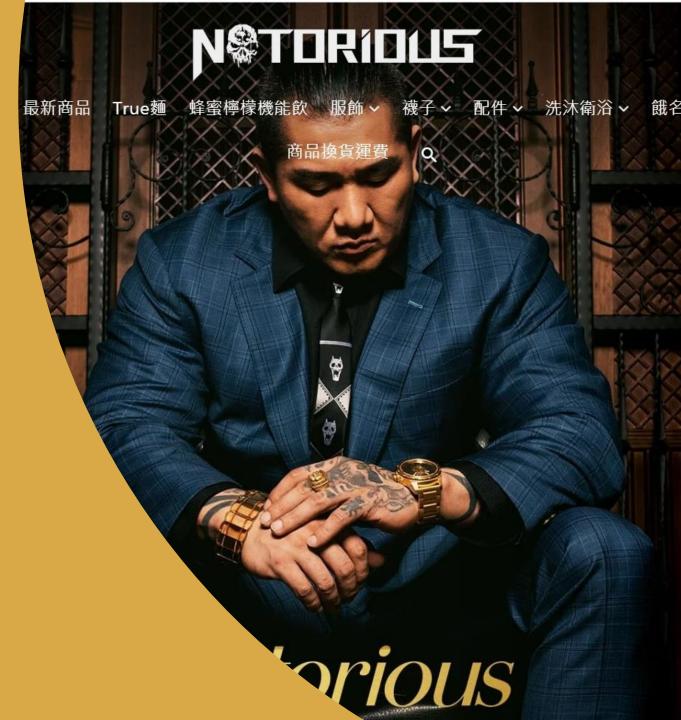
一周天氣預報

學生: 呂晟維

## 其實...本來想爬這個的

館長330萬的網站

不亂玩一下好像對不起自己



### 但是...

因為想多練習Pandas和Excel就改變題目了

主題 一周氣象預報

日 標 仿照中央氣象局的網頁

在excel上呈現一周的氣溫圖



### 中央氣象局

週二 02/18 下午12:12 ・

**▼ 4 3** 35%

白天:當日6時至18時

● 晚上:當日18時至隔日6時

曲線圖取預報白天、晚上之中最高、最低溫者



### 成品

	Α	В	С	D	E	F	(	כ	Н	1	J	K	L	М	N
1	Date	High	Low	City	Description		30 -							-	
2	2020/2/17	11	9	新竹市	晴時多雲		25 -				^				
3	2020/2/18	16	11	新竹市	晴時多雲		23								
4	2020/2/19	21	11	新竹市	晴時多雲		20 -			/				-	
5	2020/2/20	26	14	新竹市	晴時多雲		15 -		_/					_	
6	2020/2/21	22	15	新竹市	晴時多雲		15							—— High	
7	2020/2/22	25	15	新竹市	晴時多雲		10 -							——Low	
8	2020/2/23	25	16	新竹市	晴時多雲		5 -							_	
9	2020/2/24	24	16	新竹市	晴時多雲										
10							0 -	^	4	0	0 1	•	2 \		
11								1212,	12/20 01	2128 121	20 0/2/22	202027	3 0/2/24		
12							202	2	2020	2020	2020, 50	2020	2020		
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
4	)   I	作表1   臺	北市 臺口	中市 新竹	市								1		



### **<→>程式規劃**

- 由API取得一周預報
- 處理資料 (pandas)
- 將預報寫進Excel檔案 (xlwings)



# 資料處理-逐步拆解過程

### ①解析api欄位、結構

id ÷	parameter Name2 ‡	parameter Unit2 \$	parameter Name1 ‡	parameter Unit3 ‡	parameter Name3 \$	parameterV alue1 ‡	locationNa me \$	endTime 💠	startTime
1	15	С	多雲時晴	С	8	3	臺北市	2020-02-18 T18:00:00+ 08:00	2020-02-18 T06:00:00+ 08:00
2	14	С	睛時多雲	С	12	2	臺北市	2020-02-19 T06:00:00+ 08:00	2020-02-18 T18:00:00+ 08:00
3	22	С	睛時多雲	С	12	2	臺北市	2020-02-19 T18:00:00+ 08:00	2020-02-19 T06:00:00+ 08:00
4	19	С	晴時多雲	С	14	2	臺北市	2020-02-20 T06:00:00+ 08:00	2020-02-19 T18:00:00+ 08:00
5	23	С	晴時多雲	С	14	2	臺北市	2020-02-20 T18:00:00+	2020-02-20 T06:00:00+

Col名稱意義不明,要交 叉對照辨識比對。

#### ②依縣市初步整理

	High	Low	Description	City	Date			
0	10	8	晴時多雲	臺北市	2020-02-17T18:00:00+08:00			
1	15	8	多雲	臺北市	2020-02-18T06:00:00+08:00			
2	14	12	晴時多雲	臺北市	2020-02-18T18:00:00+08:00			
3	22	12	多雲時晴	臺北市	2020-02-19T06:00:00+08:00			
4	19	14	晴時多雲	臺北市	2020-02-19T18:00:00+08:00			
325	13	12	陰天	連江縣	2020-02-22T18:00:00+08:00			
326	15	12	多雲時陰	連江縣	2020-02-23T06:00:00+08:00			
327	13	13	多雲	連江縣	2020-02-23T18:00:00+08:00			
328	16	13	晴時多雲	連江縣	2020-02-24T06:00:00+08:00			
329	14	13	晴時多雲	連江縣	2020-02-24T18:00:00+08:00			
330 rows × 5 columns								

每天有1~2筆資料,代表白天和晚上。Parse date來判斷日期。

#### ③計算每天最高最低溫

	Date	High	Low	City	Description
	Date				
	2020-02-17	13	9	臺中市	晴時多雲
L	2020-02-18	20	12	臺中市	晴時多雲
	2020-02-19	23	12	臺中市	晴時多雲
	2020-02-20	25	14	臺中市	晴時多雲
	2020-02-21	25	16	臺中市	晴時多雲
	2020-02-22	25	16	臺中市	晴時多雲
	2020-02-23	27	18	臺中市	晴時多雲
	2020-02-24	27	18	臺中市	晴時多雲

合併成每天1筆。

# ω・1)課程心得

- ◆超級感謝老師,學到很多學校不教的技能
- ◆因為生病看了一半的影片,覺得螢幕的邊框有被裁切掉,很可惜
- ◆希望老師教dataframe時能多講一些操作(ex: 運算並存回df的值),因為pandas的資料結構有別於其他程式語言! 不好上手~