

Object-Oriented Programming

2018/10/19

1. 建立xlsx檔（for 迴圈練習）

作業說明：建立xlsx檔如下圖（100行）

成果範例：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	1																			
2	2	2																		
3	3	3	3																	
4	4	4	4	4																
5	5	5	5	5	5															
6	6	6	6	6	6	6														
7	7	7	7	7	7	7	7													
8	8	8	8	8	8	8	8	8												
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9											
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10										
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11									
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13							
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14						
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15					
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16				
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17			
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

提示：openpyxl

繳交名稱：(q1.py)/(q1.ipynb)及(q1.xlsx)

2. Xlsx 內容計算

作業說明：讀取 Mailiao.xlsx 檔，計算全年度 PM2.5 之最高值、最低值、平均數、中位數、標準差（取到小數點第二位）（若資料為-1，為無效值，不採計）

成果範例：

	A	B	C	D	E
1	DATE	HOUR	麥寮	PM10	PM2.5
2	2017/1/1	00:00	麥寮	18	67
3	2017/1/1	01:00	麥寮	14	52
4	2017/1/1	02:00	麥寮	17	59
5	2017/1/1	03:00	麥寮	24	53
6	2017/1/1	04:00	麥寮	25	37
7	2017/1/1	05:00	麥寮	28	57
8	2017/1/1	06:00	麥寮	33	41
9	2017/1/1	07:00	麥寮	36	60
10	2017/1/1	08:00	麥寮	41	50
11	2017/1/1	09:00	麥寮	46	74
12	2017/1/1	10:00	麥寮	60	125
13	2017/1/1	11:00	麥寮	68	119
14	2017/1/1	12:00	麥寮	66	125
15	2017/1/1	13:00	麥寮	52	105
16	2017/1/1	14:00	麥寮	39	123
17	2017/1/1	15:00	麥寮	36	94
18	2017/1/1	16:00	麥寮	28	80
19	2017/1/1	17:00	麥寮	29	69
20	2017/1/1	18:00	麥寮	26	68
21	2017/1/1	19:00	麥寮	24	58

Minimum value: 9
Maximum value: 549
Mean: 70.67
Median: 59
Standard deviation: 48.48

提示：import statistics as stats、stats.mean()、

stats.median()、stats.stdev()、openpyxl.load_workbook()


繳交名稱：(q2.py)/(q2.ipynb)

3. 面積計算

Xlsx 內容計算

作業說明：讀取 q3.xlsx 檔，內容為一幾何圖形逆時針之各點 X,Y 座標，求幾何圖形面積，面積公式參考以下網址

幾何圖形介紹：

	<p style="text-align: center;"><秋起></p> <p style="text-align: center;">chill 意濃，秋天的巧克力 你和我</p> <p style="text-align: center;">秋意濃，加拿大的楓葉 合法上路</p> <p style="text-align: center;">大床木香飄逸 使我們身心拉近 在怎麼樣好的儀器 也，</p> <p style="text-align: center;">測不出你我近乎零的距離</p> <p style="text-align: center;">—— 土資四 木易楊</p>
--	---

成果範例：

面積為XXX

提示：openpyxl.load_workbook()

參考網址：

<https://ccjou.wordpress.com/2012/05/09/%E5%88%A9%E7%94%A8%E8%A1%8C%E5%88%97%E5%BC%8F%E8%A8%88%E7%AE%97%E5%A4%9A%E9%82%8A%E5%BD%A2%E9%9D%A2%E7%A9%8D/amp/>

繳交名稱：(q3.py)/(q3.ipynb)