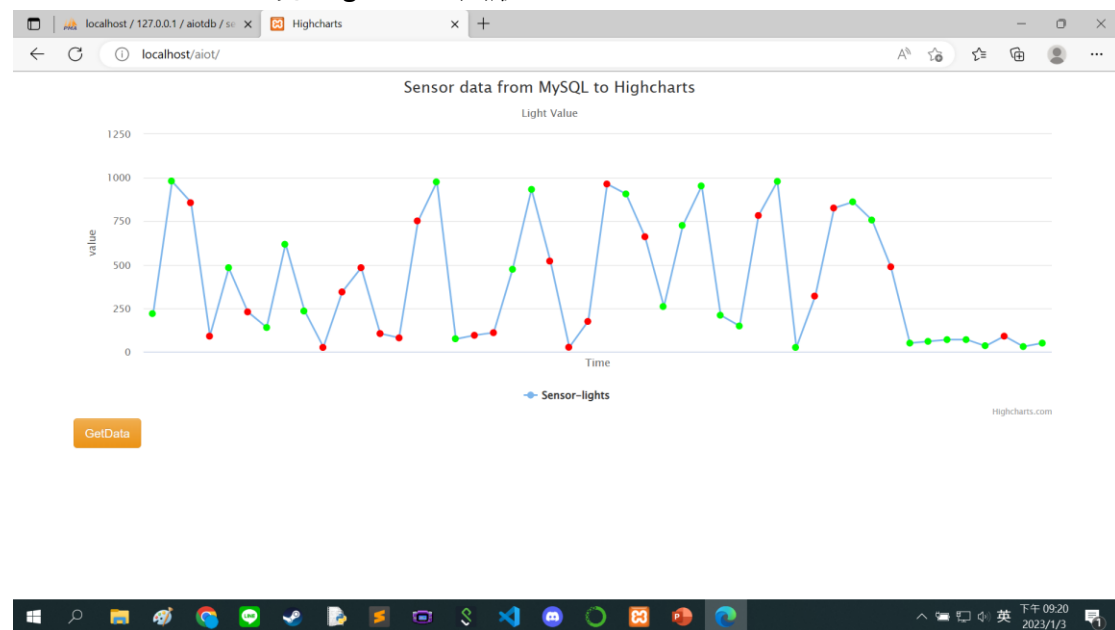


## Part 1: localhost 呈現 highchart 圖形



## Part 2: AI Module 與 web 互動 (要實現 AI 複雜一點的判斷 非線性 using trainN.csv)

training.csv - Excel

檔案 常用 插入 頁面配置 公式 資料 校閱 檢視 說明

fx 插入函數

自動加總 最近用過的函數

財務 邏輯 文字 日期和時間 查閱與參照 數學與三角函數 其他函數

函數庫

定義名稱 用於公式 管理員 從選取範圍建立 已定義之名稱

追蹤前導參照 顯示公式 追蹤從屬參照 錯誤檢查 移除前導 評估值公式 公式稽核

監看視窗 計算選項 立即計算 計算工作表

計算

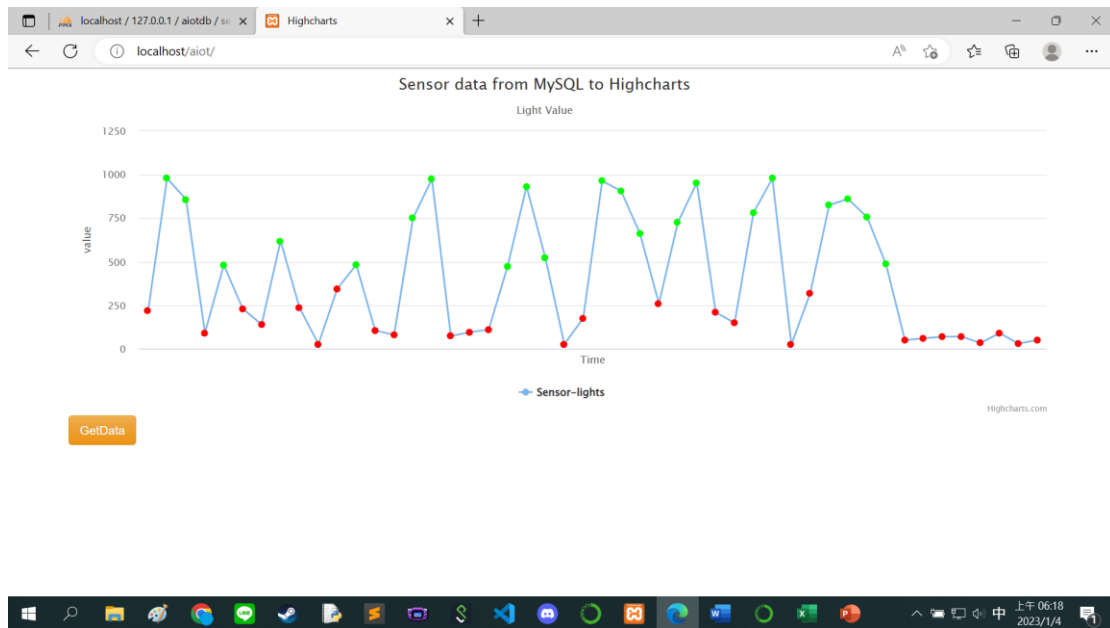
B4 =IF(A4>400,1,0)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
4	649	1																	
5	509	1																	
6	522	1																	
7	391	0																	
8	274	0																	
9	258	0																	
10	448	1																	
11	954	1																	
12	750	1																	
13	245	0																	
14	855	1																	
15	306	0																	
16	246	0																	
17	827	1																	
18	904	1																	
19	726	1																	
20	1009	1																	
21	133	0																	

training

狀態

100%

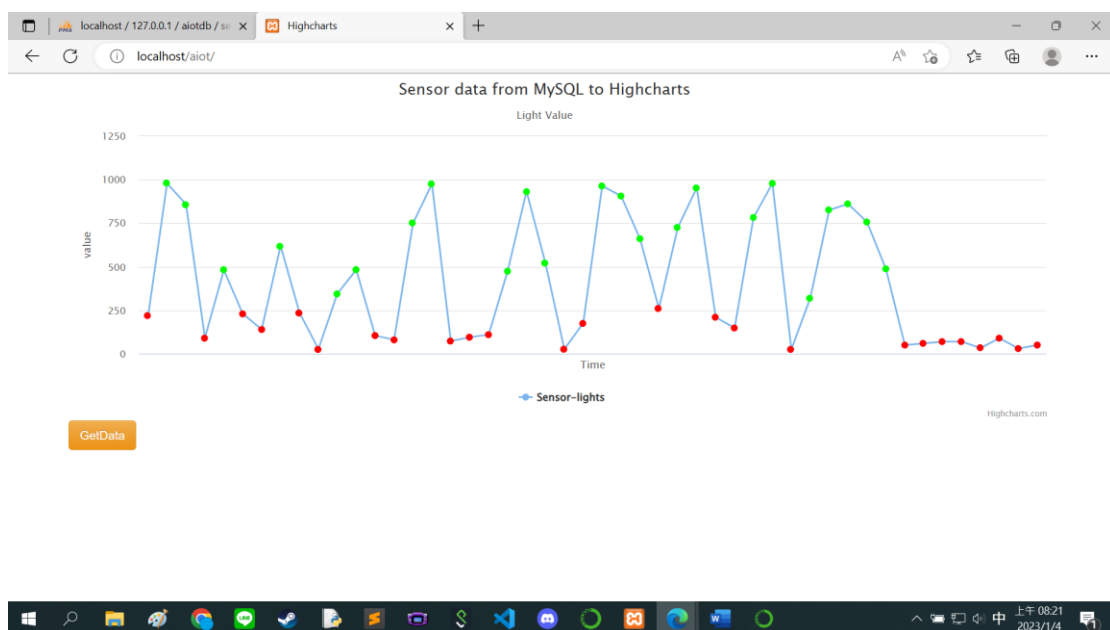


Part 3: AI module myAI.pkz 訓練出來放到 web, (也就是不再需要 training.csv)

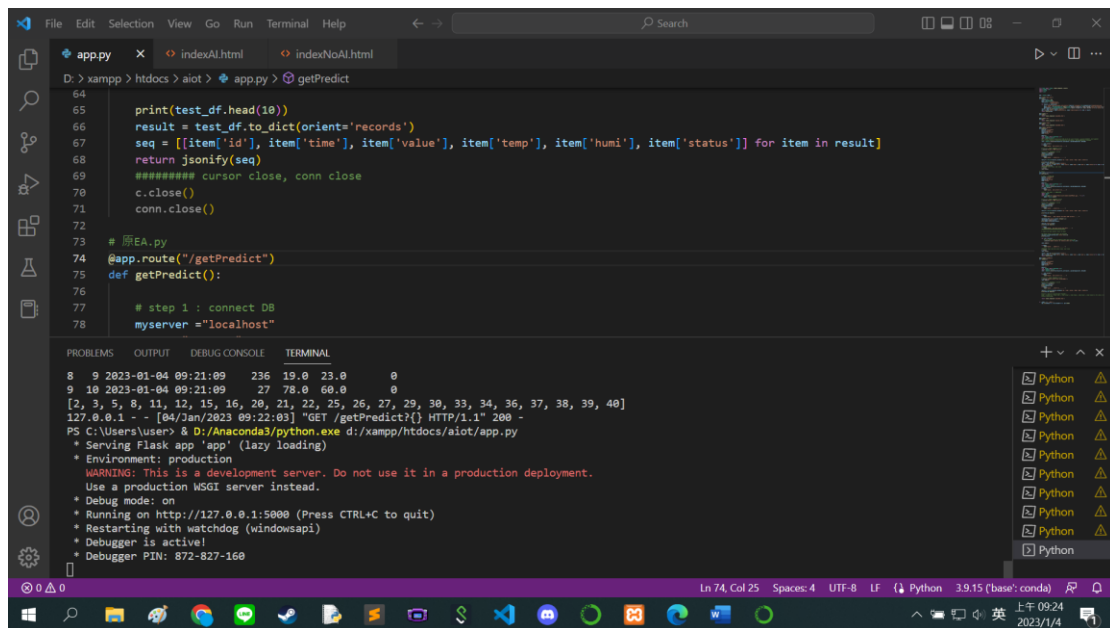
```
#讀取Model
with gzip.open('D:\\xampp\\htdocs\\aiot\\myModel.pgiz', 'r') as f:
    model = pickle.load(f)

#訓練Model
with gzip.open('D:\\xampp\\htdocs\\aiot\\mySVCModel.pgiz', 'w') as f:
    pickle.dump(model, f)
#print(my_score)
```

EA.py	2023/1/4 上午 08:17	Python 來源檔案
myModel.pgiz	2023/1/4 上午 08:00	PGZ 檔案
mySVCModel.pgiz	2023/1/4 上午 08:16	PGZ 檔案



## Part 4: 改用 flask 框架



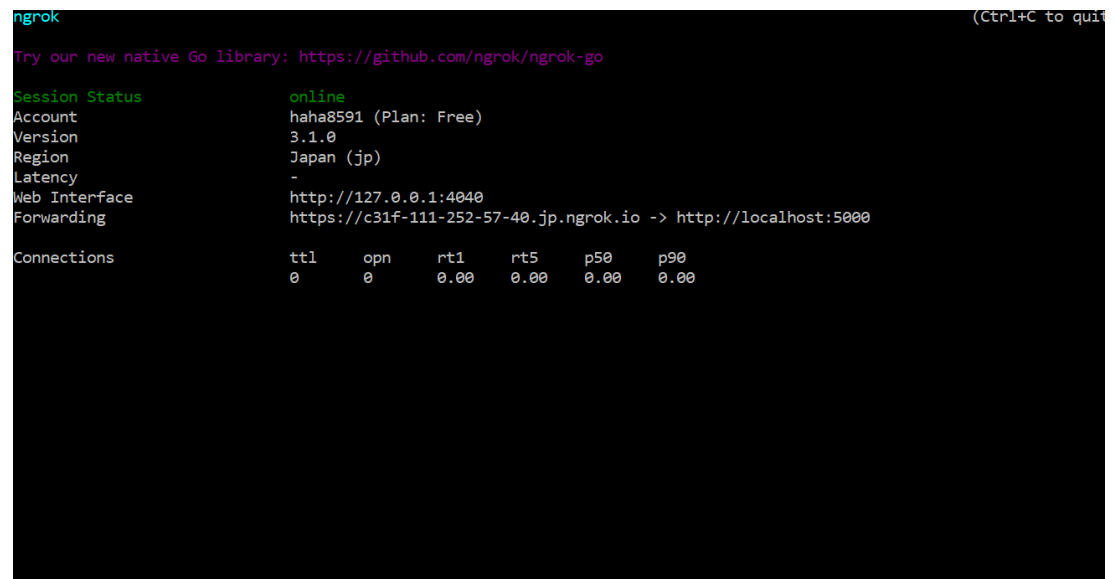
The screenshot shows a VS Code editor with a Python file named `app.py` and a terminal window. The code in `app.py` is as follows:

```
64 print(test_df.head(10))
65 result = test_df.to_dict(orient='records')
66 seq = [[item['id'], item['time'], item['value'], item['temp'], item['humi'], item['status']] for item in result]
67 return jsonify(seq)
68 ##### cursor close, conn close
69 c.close()
70 conn.close()
71
72 # 原EA.py
73
74 @app.route("/getPredict")
75 def getPredict():
76
77     # step 1 : connect DB
78     myserver = "localhost"
```

The terminal window shows the output of the application, including a warning message: "WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment. Use a production WSGI server instead." and a message indicating that the debugger is active.

<https://youtu.be/uPoHyCmvW00>

## Part 5: 改成 ngrok 讓他有一個 domain name



The screenshot shows a terminal window with the following output:

```
ngrok (Ctrl+C to quit)
Try our new native Go library: https://github.com/ngrok/ngrok-go

Session Status      online
Account             haha8591 (Plan: Free)
Version             3.1.0
Region              Japan (jp)
Latency              -
Web Interface        http://127.0.0.1:4040
Forwarding            https://c31f-111-252-57-40.jp.ngrok.io -> http://localhost:5000

Connections
  ttl    opn    rt1    rt5    p50    p90
   0      0      0.00   0.00   0.00   0.00
```