



Python專題

- 桌面天氣

511172176 軟創二乙 李則霖

目錄

一.起源

二.設備

三.流程

四.結果呈現

五.來源



一.起源

提出需求:解決查詢天氣的不便利性

解決辦法:開發便利設備隨時能夠使用



<https://zh.lovepik.com/images/png-question-mark.html> 問號 Png vectors by 938258 Lovepik.com

二.設備

顯示器 OLED

尺寸：35.5*32*4.1mm

重量：8g

連接：I2C

腳位：SCL, SDA, VCC, GND

芯片：SH1106

電壓：3.3V – 5V

分辨率：128*64

顏色：藍色

可視角度：> 160°



開發板 Development Board

控制模組：ESP-WROOM-32

USB晶片：CP2102-GMR

工作電壓：DC 5V

工作電流：80mA (平均)

供電電流：500mA (最小)

工作溫度：-40°C ~ +85°C

WiFi模式：Station/SoftAP/SoftAP+Station/P2P

WiFi協議：802.11 b/g/n/e/i (802.11n，速度高達
150 Mbps)

WiFi頻率：2.4 GHz ~ 2.5 GHz

藍牙協議：符合藍牙 v4.2 BR/EDR 和 BLE 標準

尺寸：55*26*13mm

重量：9.8g

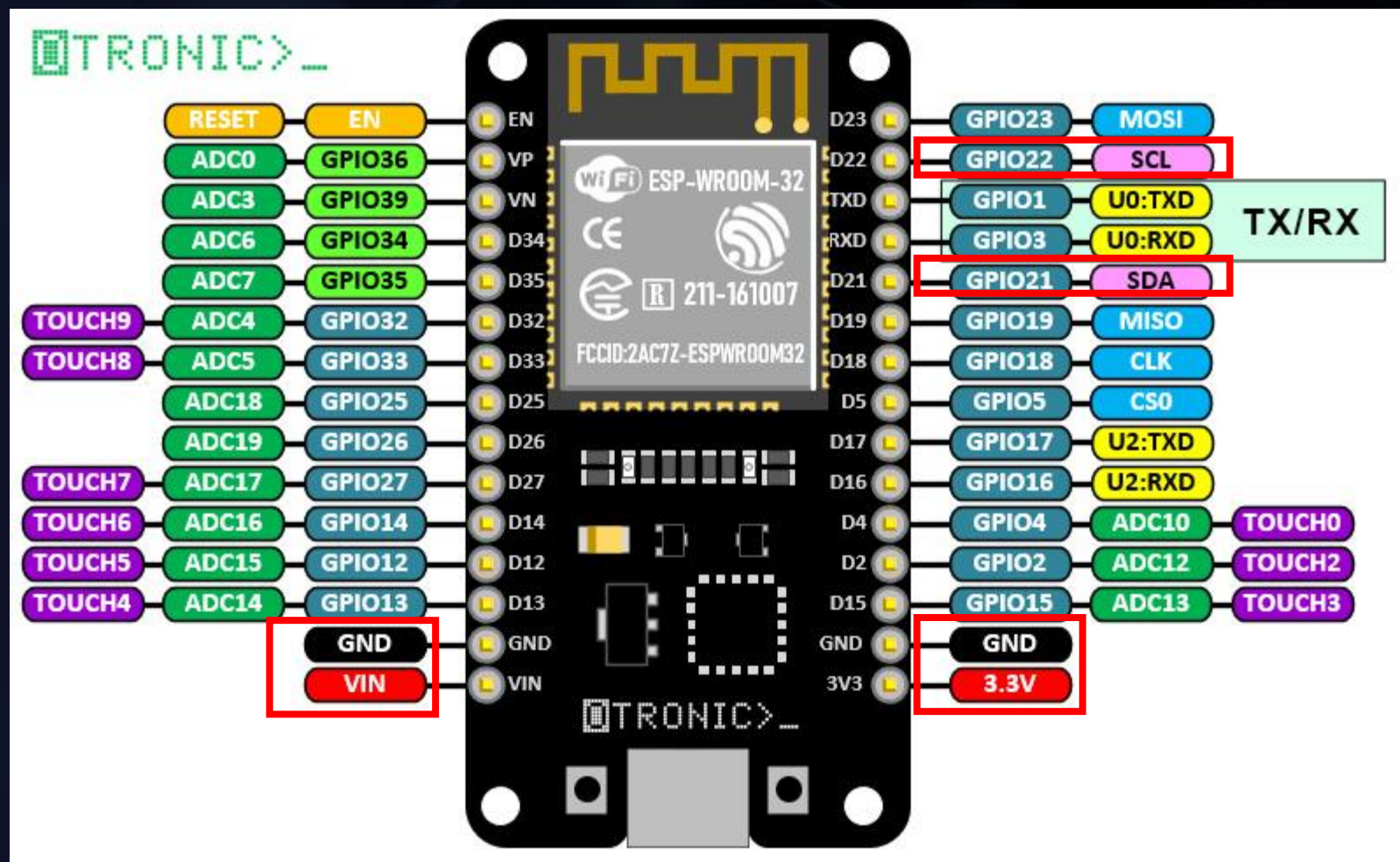


使用針腳位

I2C協議針腳位:SCL時鐘信號
(GPIO22)、SDA發送接收數據
(GPIO21)

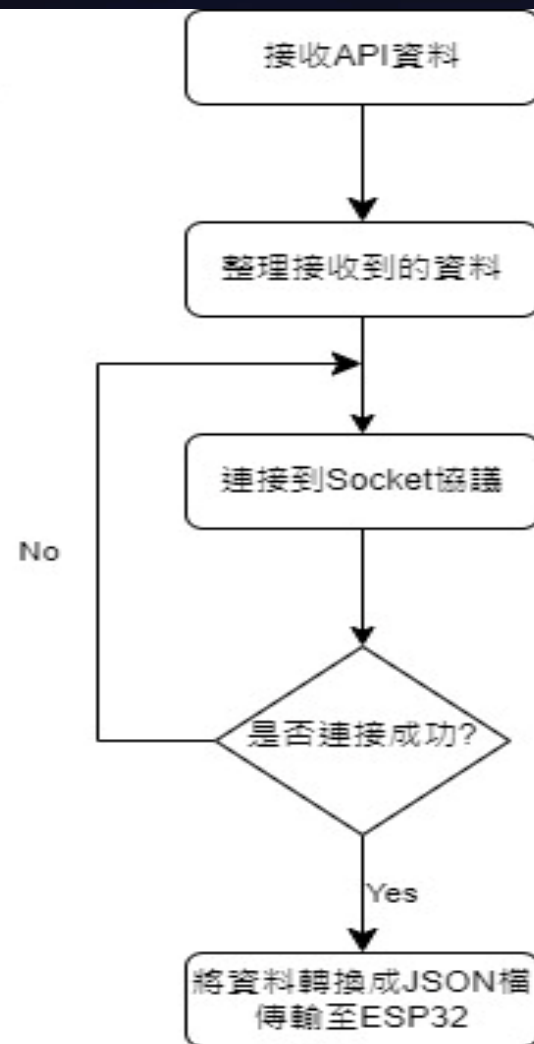
電源針腳位:3.3V(3V3)

地線針腳位:GND

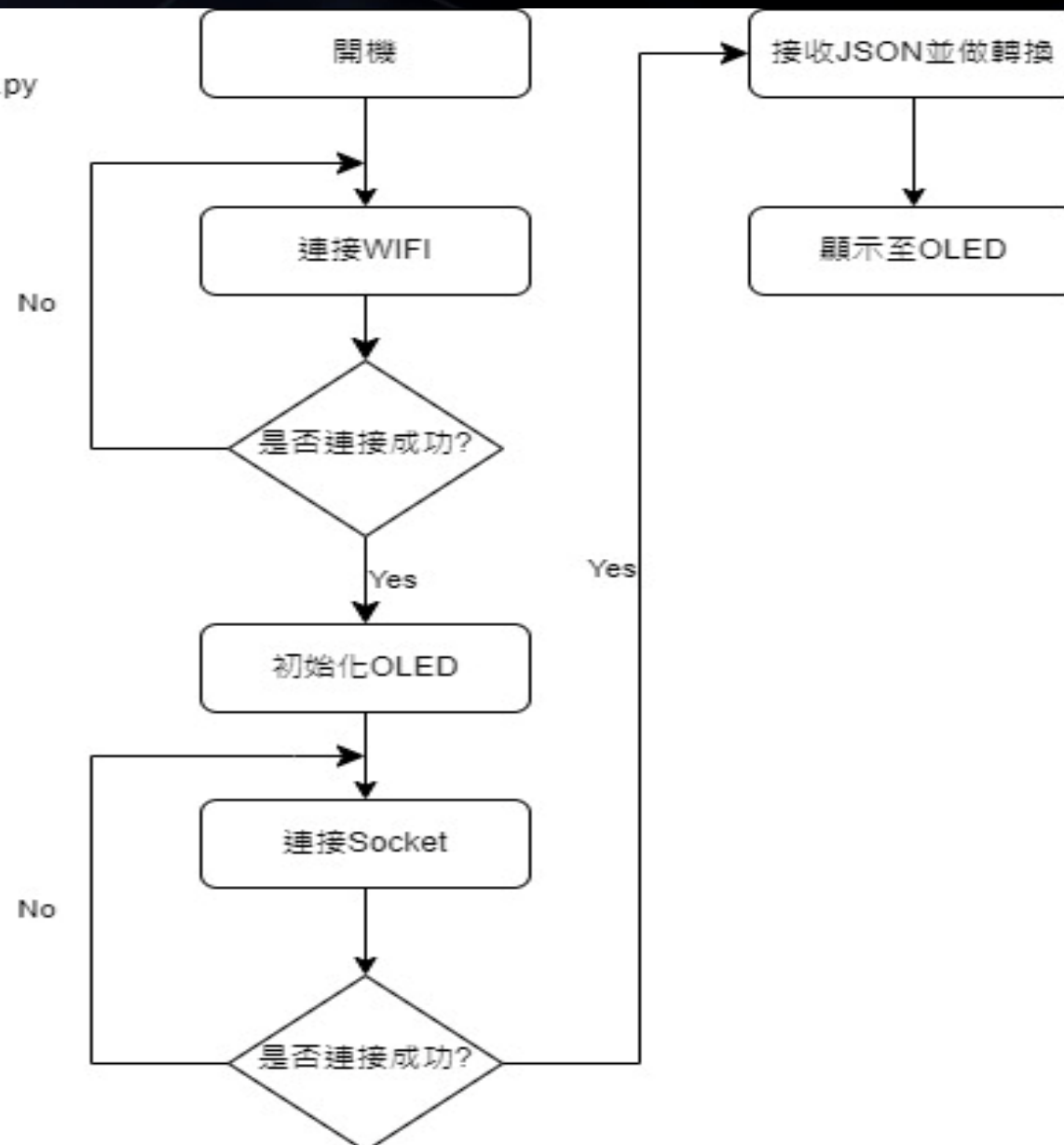


三.流程

PC.py

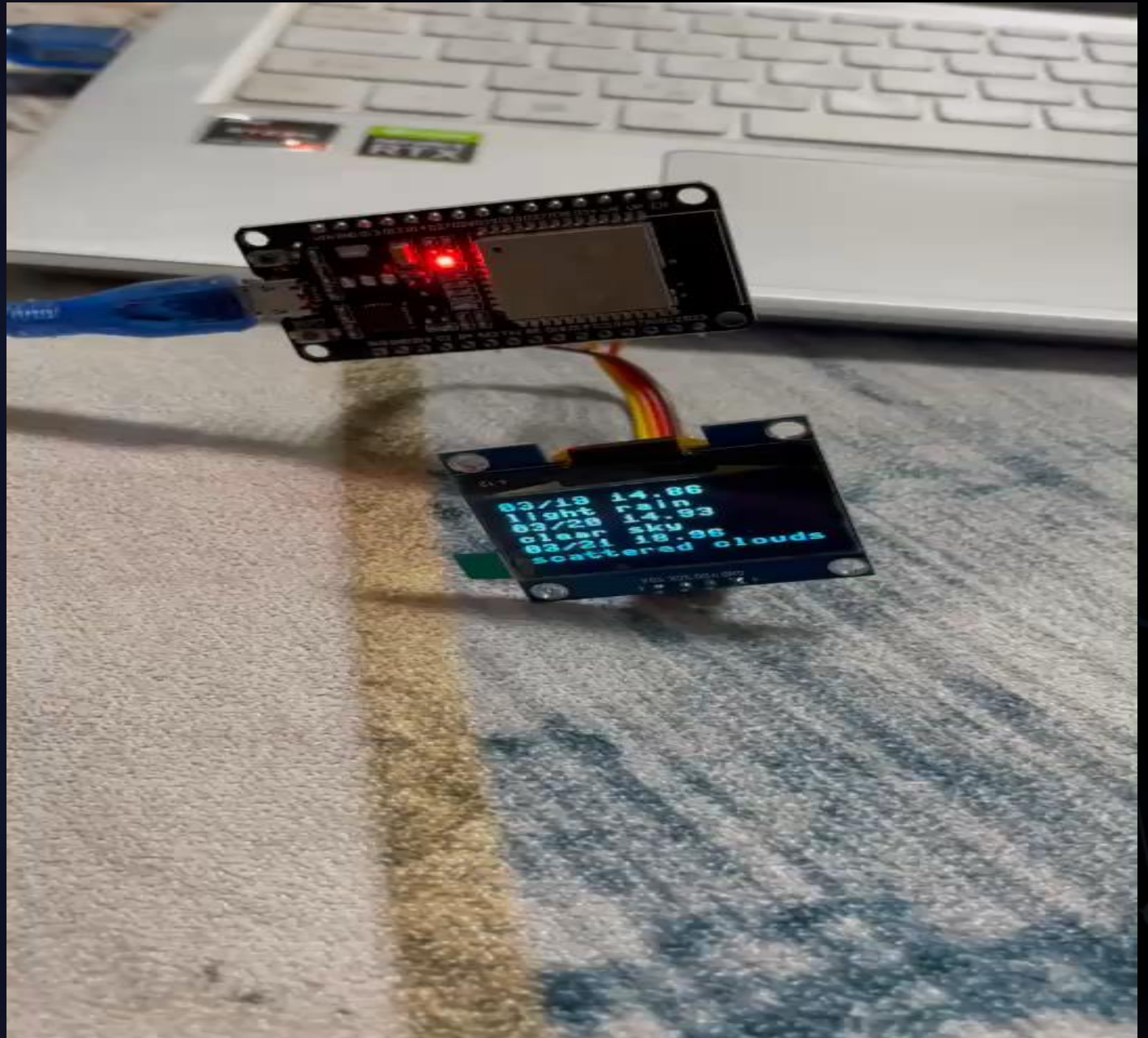


main.py



四.結果呈現

將未來五天的天氣預測加當天的天氣以日期、平均溫度、天氣狀態的方式呈現



五.參考來源

SH1106庫:

<https://github.com/robert-hh/SH1106>

天氣API:

<https://home.openweathermap.org/>

Micro Python:

<https://micropython.org>

感謝大家的聆聽

