

Vũ Công Anh

K205480106003

Quá trình làm bài

Em sẽ tạo một file python và sử dụng fash api trong đó có 2 hàm nhiệt độ và độ ẩm sẽ được random để sinh ra giá trị ngẫu nhiên trong khoảng nhất định

```
from fastapi.responses import JSONResponse

app = FastAPI()

# conganh
@app.get("/weather")
async def get_weather_data():
    # Đoạn mã lấy dữ liệu thời tiết
    import requests
    from datetime import datetime, timedelta

    # conganh
    def get_weather_data(city, api_key, date):
        url = f"http://api.openweathermap.org/data/2.5/forecast?q={city}&appid={api_key}&units=metric"
        response = requests.get(url)
        data = response.json()
        return data

    # conganh
    def extract_weather_info(data):
        weather_info = {}
        for item in data['list']:
            # Lấy chỉ ngày từ chuỗi datetime
            date = item['dt_txt'].split()[0]
            if date not in weather_info:
                temperature = item['main']['temp']
                humidity = item['main']['humidity']
                pressure = item['main']['pressure']
                rain = item.get('rain', {}).get('3h', 0) # Lượng mưa trong 3 giờ (nếu có)
                wind_speed = item['wind']['speed']
                weather_info[date] = {'Date': date, 'Temperature': temperature, 'Humidity': humidity,
                                      'Pressure': pressure, 'City': city}
        return list(weather_info.values())

    get_weather_data()
```

Sau khi khởi chạy nó sẽ trả về một chuỗi dạng json trên local của mình

```
Tạo bản in đẹp
[{"Date": "2024-05-14", "Temperature": 27.89, "Humidity": 83, "Pressure": 1013, "City": "Thai Nguyen"}, {"Date": "2024-05-15", "Temperature": 25.84, "Humidity": 86, "Pressure": 1014, "City": "Thai Nguyen"}, {"Date": "2024-05-16", "Temperature": 23.82, "Humidity": 92, "Pressure": 1015, "City": "Thai Nguyen"}, {"Date": "2024-05-17", "Temperature": 23.95, "Humidity": 88, "Pressure": 1012, "City": "Thai Nguyen"}, {"Date": "2024-05-18", "Temperature": 24.23, "Humidity": 97, "Pressure": 1008, "City": "Thai Nguyen"}, {"Date": "2024-05-19", "Temperature": 22.84, "Humidity": 98, "Pressure": 1007, "City": "Thai Nguyen"}]
```

- tiếp theo em sẽ sử dụng node-red và dán đường link vào http response

Edit http request node

Delete

Cancel

Done

⚙️ Properties

⚙️ 📄 🖼️

☰ Method

GET

▼

🌐 URL

http://127.0.0.1:8000/

Payload

Ignore

▼

☐ Enable secure (SSL/TLS) connection

☐ Use authentication

☐ Enable connection keep-alive

☐ Use proxy

☐ Only send non-2xx responses to Catch node

☐ Disable strict HTTP parsing

⬅️ Return

a UTF-8 string

▼

☰ Headers

Sau đó viết một function để lưu dữ liệu vào database sql

	Date	Temperature	Humidity	Pressure	City
5. ▶	2024-05-14	27.88	83	1013	Thai Nguyen
	2024-05-15	25.84	86	1014	Thai Nguyen
	2024-05-16	23.82	92	1015	Thai Nguyen
	2024-05-17	23.95	88	1012	Thai Nguyen
	2024-05-18	24.23	97	1008	Thai Nguyen
	2024-05-19	22.84	98	1007	Thai Nguyen

-cuối cùng em clone bài tập của thầy đã gửi trên nhóm và sau đó chỉnh lại chuỗi kết nối sql ở file api.aspx.cs và phần html, java script để đẩy dữ liệu lên web và vẽ biểu đồ như yêu cầu.

Vẽ biểu đồ thời tiết

