

第三組 Final Project 使用操作

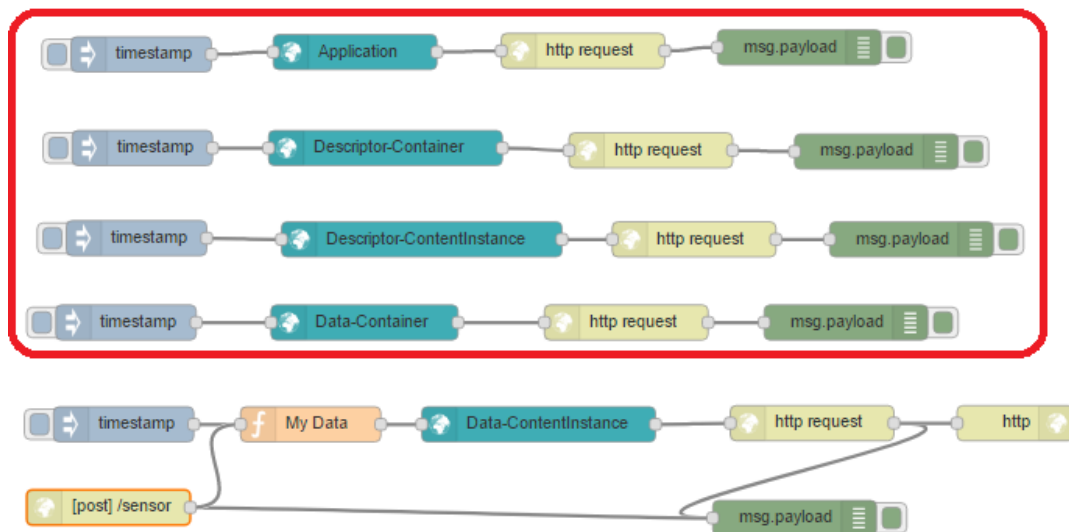
系級：資訊所碩一

姓名：尹崇珂 P76054737

張邑 P76054698

1. 開啟 gscl

2. 開啟 node-RED，並 create oM2M 的 4 個 components(前 4 個 flow)



*記得將 node 中的 xSCL 改為 gscl 所在位置

3. 更改 server.py 中 GSCL_IP 及 NOTIFICATION_URL，啟動 python server 端

```
1 import requests
2 import xml.etree.ElementTree as ET
3 from flask import Flask, request
4 import base64
5 import warnings
6 import json
7
8 # Initialize the Flask application
9 app = Flask(__name__)
10
11 APP_NAME = 'SENSOR'
12 DATA_NAME = 'DATA'
13
14 NSCL_IP = 'localhost'
15 NSCL_URL = ''
16
17 GSCL_IP = '140.116.82.100'
18 GSCL_URL = 'http://{ip}:8080/om2m/gscl/applications/{app}/containers/{container}/contentInstances/{contentInstance}'
19
20 NOTIFICATION_URL = 'http://140.116.82.100:5000/monitor'
21
```

4. 設定 sensor.py 中 url 為 node-RED 所在位置，並啟動模擬 sensor

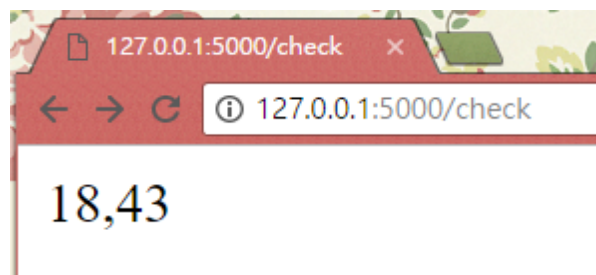
```
6  async def func():
7      while True:
8          temp = random.randint(18,25)
9          wet = random.randint(40,60)
10         print("temperature: ", temp, "°C")
11         print("humidity: ", wet, "%")
12         data = {
13             'temperature' : temp,
14             'humidity' : wet
15         }
16         url = 'http://140.116.82.100:1880/sensor'
17
18         requests.post(url, data=json.dumps(data))
19         print('sent')
20         await asyncio.sleep(10)
21
```

5. 確定 node-RED 可以接收 sensor 的資料

```
2017-6-15 18:43:20  node: 14f65dc1.cb56d2
msg.payload : string[35]
{"temperature": 20, "humidity": 54}"
```

6. 確定 server 可以正常接收資料

可用此網址確認 <http://127.0.0.1:5000/check> (*跟 node-RED 同電腦)



應該可以看到溫度及濕度的值

7. 開啟 android app，即可取得 sensor 最新資料，記得修改 server 所在的 IP(GetThermometer.java 及 GetHumidity.java 中的 url)



```
GetThermometer.java x GetHumidity.java x
public GetThermometer(Context mContext) { this.mContext = mContext; }
@Override
public void onPreExecute() { super.onPreExecute(); }

@Override
public String doInBackground(Void... arg0) {
    URL url = null;
    BufferedReader reader = null;
    StringBuilder stringBuilder;

    try
    {
        // create the HttpURLConnection
        url = new URL("http://140.116.82.100:5000/check");
        HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
```

*請確認手機可以上網