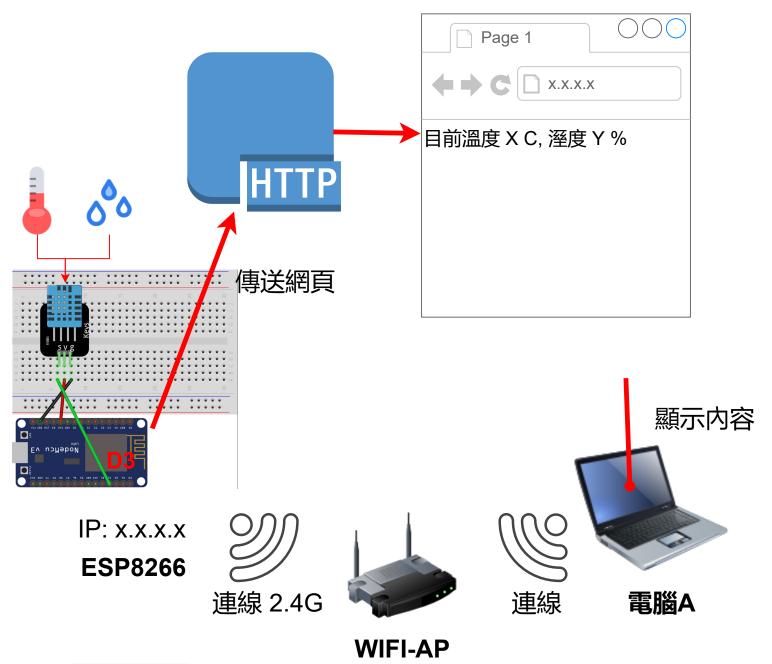
IOT HTTP Server

此章節解說如何架設一個 IOT HTTP Server結合溫溼度感測器。如果對於建置環境不了解,先參考「NodeMCU_HelloWorld」章節。如果對於溫溼度感測器不了解,先參考「DHT11」章節。

架構圖:



架構介紹:

- 1.電腦A連線上 WIFI-AP
- 2.ESP8266連上 WIFI-AP(僅支援 2.4G)
- 3.電腦A打開網頁並輸入ESP8266的IP
- 4.ESP8266 取得溫度及溼度並回傳網頁給電腦A

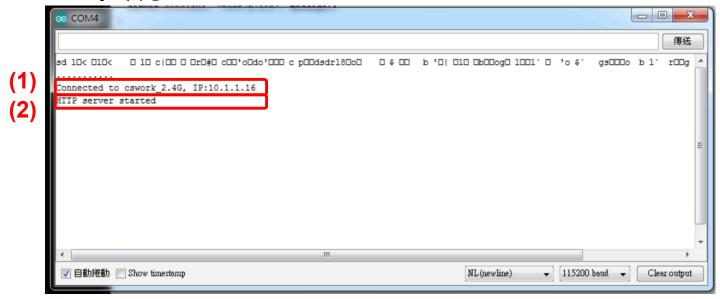
1. 編寫草稿碼 -> 上傳至 NodeMCU 開發板

```
IOT_HTTPServer | Arduino 1.8.14
          編輯 草稿碼 工具 說明
        IOT_HTTPServer
        1 #include <ESP8266WiFi.h>
        2 #include <WiFiClient.h>
        3 #include <ESP8266WebServer.h>
        5 #define STASSID "cswork2.4"
(2)
        6 #define STAPSK "22224444"
        8 const char* ssid = STASSID;
        9 const char* password = STAPSK;
       10 ESP8266WebServer server(80);
       12 //Sensor-VCC -> DUT-3V pin
       13 #include <DHT.h>
(3)
       15 int pinDHT11 = D3; //D3 Pin腳 讀取DATA
       16 DHT dht(pinDHT11, DHT11); //dht11 class
       18
       19 void handleRoot() {
           char sendStr[1024];
       21
       22
           memset(sendStr, 0, sizeof(sendStr));
       23
       24 //收集DHT11的温、溼度值
       25
           float temperature = dht.readTemperature();
       26
           float humidity = dht.readHumidity();
       27
       28
           sprintf( sendStr, "目前溫度 %d C, 溼度 %d %%", (int)temperature, (int)humidity);
           server.send(200, "text/plain", sendStr);
       29
       30 }
       31
       32 void handleNotFound() {
       33
           String message = "File Not Found\n\n";
       34
       35
           message += "URI: ";
       36
           message += server.uri();
           message += "\nMethod: ";
       38
           message += (server.method() == HTTP_GET) ? "GET" : "POST";
           message += "\nArguments: ";
       39
           message += server.args();
           message += "\n";
       41
            for (uint8 t i = 0: i < server.args(): i++) {
       上傳字里
```

- (1):Arduino IDE打開IOT HTTPServer.ino
- (2):輸入WiFi SSID與密碼
- (3):設定ESP8266 溫溼度感測器的針腳位置
- (4):點擊上傳,此時等待編譯與上傳

2. 觀看結果

2.1 命令列



- (1):ESP8266 連上 WiFi-AP 取得 IP(10.1.1.16)
- (2):啟動HTTP Server

2.2 連上首頁



首頁顯示目前溫度與溼度

note:如果出現亂碼的話,很可能是中文編碼在網頁顯示的問題,建議將中文換英文即可。

2.3 進入未定義的網頁



連上HTTP 路由找不到的頁面,回傳 Not Found

3. 網頁架構

