

รายงาน เรื่อง

Web Embeded สำหรับ Setup/Configuration

จัดทำโดย

นาย อธิวัตร ศรีเกษม

รหัสนักศึกษา 61037961

เสนอ

ดร. ผิน นัตรแก้วมณี

มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน

ปีการศึกษา 2564 / 1

หน้าต่าง HTML

SSID:

Pass:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang='en'>

<head>
  <meta charset='UTF-8'>
  <title>Access Point Connection</title>
  <style>
    body {
      font-family: 'Courier New', Courier, monospace;
    }

    .input-group {
      padding: 5px;
    }

    .button-group {
      padding: 5px;
    }

    input {
      font-family: inherit;
      width: 250px;
      padding: 5px;
      border: solid 1px gray;
      border-radius: 10px;
    }

    button {
      font-family: inherit;
      padding: 5px;
      border: solid 1px gray;
      border-radius: 10px;
    }
  </style>
</head>
```

```
<body align='center'>
  <div class='input-group'>
    <label>SSID: </label><input id='ssid'>
  </div>
  <div class='input-group'>
    <label>Pass: </label><input id='pass'>
  </div>
  <div class='button-group'>
    <button id='ReloadButton'>Reload</button>
    <button id='SubmitButton'>Submit</button>
  </div>
</body>
```

14 Reload , Submit HTML

```
<script>
    document.getElementById('ReloadButton').onclick = function() {
        console.log('Reload button is click...');
        var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
        xmlhttp.onreadystatechange = function() {
            if (xmlhttp.readyState == XMLHttpRequest.DONE) {
                if (xmlhttp.status == 200) {
                    var res = JSON.parse(xmlhttp.responseText);
                    document.getElementById('ssid').value = res.ssid;
                    document.getElementById('pass').value = res.pass;
                    alert('Loading Success')
                } else if (xmlhttp.status == 500) {
                    alert('Loading fail');
                }
            }
        };

        xmlhttp.open('GET', '/ap');
        xmlhttp.send();
    };
};
```

```
document.getElementById('SubmitButton').onclick = function() {
    console.log('Submit Button is click...');

    var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
    xmlhttp.onreadystatechange = function() {
        if (xmlhttp.readyState == XMLHttpRequest.DONE) {
            if (xmlhttp.status == 200) {
                alert('Sending Success');
            } else if (xmlhttp.status == 500) {
                alert('Sending fail');
            }
        }
    };

    var data = JSON.stringify({
        ssid: document.getElementById('ssid').value,
        pass: document.getElementById('pass').value
    });
    xmlhttp.open('POST', '/ap');
    xmlhttp.send(data);
};

document.getElementById('ReloadButton').click();
</script>
</html>
```

การใช้งาน

เสียบบอร์ดเข้ากับคอมพิวเตอร์ เลือกพอร์ทให้ตรง

ตั้งค่า Default Wifi ในโค้ด Arduino

```
|  
#define DEFAULT_AP_SSID  "SPU_2G"  
#define DEFAULT_AP_PASS  "25402541"  
  
String apssid = DEFAULT_AP_SSID;  
String appass = DEFAULT_AP_PASS;  
String myapssid = "SPU_2G";  
String myappass = "25402541";
```

รัน ค่าการเชื่อมต่อจะแสดงใน Serial Monitor

```
Connect to SPU_2G  
...  
Connection Success..  
IP address(STA mode): 192.168.1.50  
MDNS responder started  
AccessPoint ssid: SPU_2G-[6CBC671C5210]  
IP address(AccessPoint Mode): 192.168.4.1  
HTTP server started
```

เมื่อเชื่อมต่อเสร็จ จะส่ง IP มาให้ 2 ตัว คือ STA Mode และ AP Mode

ก็อป IP ไปวางใน Browser ตามด้วย /apsetup

192.168.4.1/apsetup

จะเข้าไปหน้าต่าง HTML ที่ตั้งไว้

SSID:

Pass:

จะมีสองปุ่มที่สร้างไว้ คือ Reload และ Submit

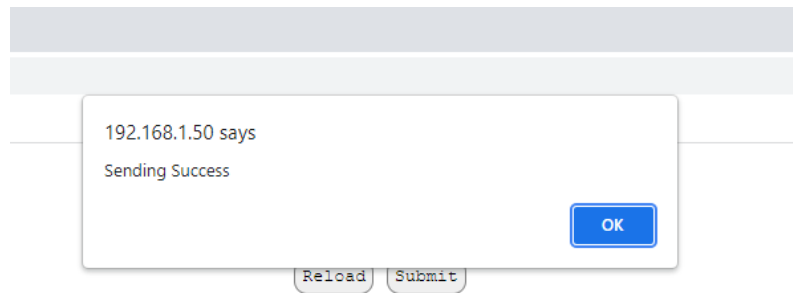
Reload

- เป็นการโหลดค่าเดิม

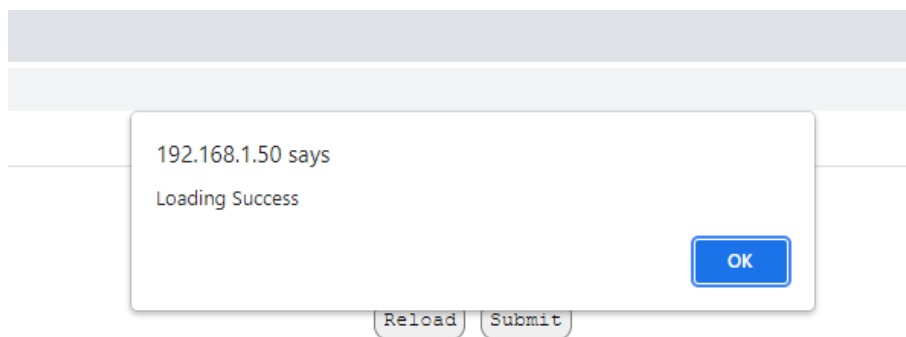
Submit

- ตกลงที่จะตั้งค่าตามที่กำหนด

เมื่อกด Submit จะมีการ Alert แจ้งว่า Sending Success



เมื่อมีการกด Reload จะมีการ Alert แจ้งว่า Loading Success



การแจ้ง Alert อยู่ที่ตั้งค่าไว้ในโค้ด HTML

```
if (xmlHttp.readyState == XMLHttpRequest.DONE) {  
    if (xmlHttp.status == 200) {  
        alert('Sending Success');  
    } else if (xmlHttp.status == 500) {  
        alert('Sending fail');  
    }  
}
```

```
if (xmlHttp.readyState == XMLHttpRequest.DONE) {  
    if (xmlHttp.status == 200) {  
        var res = JSON.parse(xmlHttp.responseText);  
        document.getElementById('ssid').value = res.ssid;  
        document.getElementById('pass').value = res.pass;  
        alert('Loading Success')  
    } else if (xmlHttp.status == 500) {  
        alert('Loading fail');  
    }  
}
```

*** เมื่อไม่เจอ WIFI หรือ ไม่เจอ WIFI ที่ตั้งค่าไว้

ให้เราเอาโทรศัพท์ เชื่อมต่อ WIFI ที่มีชื่อเหมือนที่ตั้งค่าไว้แต่ด้านหลังเหมือนมีเลข Token อยู่

Fail To Connect..

AccessPoint ssid: SPU_2G-[A4F544BF713C]

IP address (AccessPoint Mode): 192.168.4.1

HTTP server started

เมื่อเชื่อมต่อแล้ว ให้เราไปตั้งค่า WIFI ใหม่ ใน AccessPoint Mode (AP Mode)