



Advance NodeRED Dashboard Programming



Node-RED เป็นเครื่องมือสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เข้ากับ APIs (Application Programming Interface) ซึ่งเป็นการพัฒนาโปรแกรมแบบ Flow-Based Programming ที่มีหน้า UI สำหรับนักพัฒนาให้ใช้งานผ่าน Web Browser ทำให้การเชื่อมต่อเส้นทางการทำงานของข้อมูลนั้นเป็นเรื่องง่าย

ในหลักสูตรนี้จะเป็นการต่อยอดจากคอร์สพื้นฐาน ได้เรียนรู้การพัฒนา Dashboard Web Application ด้วยโปรแกรม Node-RED และการ Connect ฐานข้อมูลต่างๆ เช่น การเชื่อม API การต่อกับอุปกรณ์ประเภท IOT เป็นต้น

วัตถุประสงค์:

- สามารถพัฒนา Dashboard Web Application ด้วยโปรแกรม Node-RED ได้

กลุ่มเป้าหมาย:

- ผู้ดูแลระบบ
- ผู้สนใจในการพัฒนา Dashboard Web Application ด้วยโปรแกรม Node-RED

ความรู้พื้นฐาน:

- พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
- มีพื้นฐานการเขียน Node RED เบื้องต้นมาก่อน

ราคาคอร์สอบรม:

- ราคาปกติ 13,500 บาท / คน
- โปรโมชั่นลด 10% เหลือ 12,150 บาท / คน
- ราคาเหมาจ่าย (ผู้อบรมตั้งแต่ 10 คน) ตามแต่ตกลงกัน
- ขอบใบเสนอราคา



ระยะเวลาการอบรม:

- เพิ่มหลักสูตร 3 วัน /18 ชั่วโมง

วิทยากรผู้สอน:

- อาจารย์สนิทวงศ์ กมลภากรณ์

รายละเอียดหลักสูตร:

1. Connect to MODBUS TCP and MODBUS RTU Protocol Palette
2. Connect to IEC 60870-5-104 Protocol Palette
3. Connect to DNP 3.0 Protocol Palette
4. Connect to OPC UA Protocol Palette
5. การใช้งาน Palette ที่สำคัญๆ
6. การใช้งาน InfluxDB และ Grafana
7. การติดตั้ง Node-RED บน Windows, Linux และ Raspberry Pi
8. การเข้าถึงอินเทอร์เฟซแบบต่างๆ
9. การใช้โหนด (Node) Input, Output และ Function
10. การเชื่อมต่อกับ API ภายนอก และการแสดงผลข้อมูล
11. การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่าง ๆ
12. การแสดงผลข้อมูลแบบเรียลไทม์
13. การทำงานร่วมกับ Input/Output Module และอุปกรณ์ IoT
14. การเชื่อมต่อ และควบคุมอุปกรณ์ IoT ด้วย Node-RED
15. การใช้โปรโตคอล MQTT สำหรับการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์
16. การควบคุมและการมอนิเตอร์อุปกรณ์ Input/Output Module /IoT