

วันที่ :	วันที่ 28 มิ.ย. 62 (6 ชั่วโมง)
เวลา :	09.00-16.00 น.
Workshop :	การประยุกต์ใช้ Node-RED กับระบบ IoT
จำนวนที่รับ :	20 คน
ห้อง :	

รายละเอียด

ปัจจุบันการเติบโตของการใช้งาน IoT มีบริการบน Cloud Platform ให้ใช้งานมากขึ้น แม้ว่าบริการ Cloud Platform จะทำให้การพัฒนา ระบบ IoT ง่ายและสะดวกขึ้น แต่เมื่อพัฒนา ระบบ IoT ที่ซับซ้อนและมีขนาดระบบมากขึ้น ทำให้จำเป็นต้องใช้บริการ Cloud Platform แบบมีค่าใช้จ่าย

ดังนั้นเมื่อเราต้องการจัดทำโครงการระบบ IoT ที่มีรายละเอียดหรือขนาดของระบบ IoT เราสามารถสร้างระบบขึ้นมาใช้เอง โดยไม่ต้องใช้บริการ Cloud Platform แบบเสียค่าใช้จ่าย โดยเราสามารถสร้าง Platform IoT ได้ ด้วยการใช้ทรัพยากรด้านระบบที่มีอยู่ใน Campus Network ของเรามาใช้งาน ด้วย OpenSource Software ดังนั้นจึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ “การประยุกต์ใช้ Node-RED กับระบบ IoT” ซึ่งเป็นการนำโปรแกรม Node-RED ที่เป็น Flow-based programming for the Internet of Things และเป็นเครื่องมือ OpenSource สำหรับนักพัฒนาโปรแกรมในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ IoT เข้ากับ API และเป็นการพัฒนาโปรแกรมแบบ Flow-Based Programming ที่มี browser-based editor ทำให้การเชื่อมต่อ Flow ของข้อมูลระบบระหว่าง Node ในระบบ IoT นั้นสะดวกขึ้น

Content ประกอบด้วย

- Introducing MQTT
- Installing MQTT Broker
- MQTT Project
- Introduction and Review of Node-RED
- Useful Node-RED nodes
- Installing Node-RED and Node-RED Dashboard
- Connect IoT Device to Node-RED using MQTT
- Line Notify/ Email/ Twitter with Node-RED
- Project: Grafana Dashboard with Node-RED and InfluxDB (Optional)

กำหนดการฝึกอบรม

วันที่ 28 มิ.ย. 62 (6 ชั่วโมง)

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- มีความรู้พื้นฐานเรื่องระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่าย หรือการพัฒนา ระบบ หรือที่เกี่ยวข้อง

วัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้

- จุดเชื่อมต่อ Internet ภายในห้องอบรม โดยไม่ผ่านระบบพิสูจน์ตัวตน
- Wireless Access Point
- อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ เช่น Projector ระบบเสียงภายในห้องอบรม

- ปลั๊กไฟจำนวนเพียงพอสำหรับผู้เข้าอบรม

ผู้เข้าร่วมสัมมนาต้องเตรียมมา

- เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)
- โปรแกรมจำลองเครื่องแม่ข่ายเสมือนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น Virtual Box
- ชุดอุปกรณ์ IoT เช่น ESP8266/ESP32, Sensor เพื่อทดสอบ (ถ้าผู้เข้าอบรมมี)

รายชื่อวิทยากร

1. นายเจตน์นัต เจือจันทร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. นางสาวกาญจนา สุขปลั่ง มหาวิทยาลัยบูรพา
3. นายสมศักดิ์ ปุกคำดี มหาวิทยาลัยบูรพา