

แพลตฟอร์มบริการเกตเวย์สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไอโอที WeConnectH Gateway

คำบรรยายผลงานโดยย่อ

เป็นแพลตฟอร์มบริการประกอบด้วยซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เกตเวย์สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IoT Sensor เพื่ออ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ผ่าน การเชื่อมต่อที่หลากหลาย เช่น Modbus หรือ Serial Port แล้วนำค่านั้นส่งไปยังระบบอื่นผ่านทาง Web Service นอกจากนี้ อุปกรณ์ Gateway ยังมาพร้อมกับบริการที่อนุญาตให้เข้าถึงเกตเวย์ได้ผ่านทาง HTTP และ SSH โดยการใช้ Subdomain โดยปราศจากข้อจำกัดด้านเครือข่าย ช่วยให้การเข้าถึง และการบริหารจัดการง่ายขึ้น

คุณลักษณะ

1. เชื่อมต่อกับอุปกรณ์เซนเซอร์ที่หลากหลาย และการทำแผนผังการอ่านข้อมูลจาก registry ของอุปกรณ์เซนเซอร์
2. ส่งข้อมูลจากเซนเซอร์ไปยัง Web Service ด้วยรูปแบบที่กำหนดได้เองด้วยการใช้ template
3. เชื่อมต่อกับ Gateway ผ่าน HTTP และ SSH โดยการใช้ Subdomain โดยปราศจากข้อจำกัดด้านเครือข่าย

จุดเด่น/ประโยชน์ของเทคโนโลยี

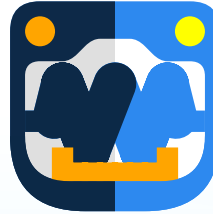
1. ใช้งานกับอุปกรณ์เซนเซอร์ที่หลากหลาย
2. สามารถกำหนดรูปแบบการส่งข้อมูลด้วย template
3. เชื่อมต่อกับเกตเวย์ได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. สามารถใช้งานในรูปแบบของ Virtual Machine (VM) ได้ ไม่จำเป็นต้องติดตั้งด้วยอุปกรณ์ Embedded Board

ขอบเขต/ข้อจำกัดการใช้งาน

จุดติดตั้งจะต้องมีแหล่งจ่ายไฟ และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ขณะนี้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เซนเซอร์ได้ผ่าน Modbus RTU หากต้องการเชื่อมต่อด้วยโพรโทคอลอื่น สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้

กลุ่มลูกค้า/ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเป้าหมาย

1. System Integrator (SI) ที่ต้องการสร้าง Solution สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IoT
2. ผู้ใช้งานที่ต้องการ IoT Gateway ในการเชื่อมต่อกับเซนเซอร์ได้หลากหลาย และส่งข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



ภาพติดตั้ง และกล่องต้นแบบใช้งาน
อ่านค่าพลังงานไฟฟ้า (Onsite-Installation)



ภาพถ่ายหน้าจอของระบบจัดการบนเกตเวย์
การอ่านค่าจาก Registry / Webhook

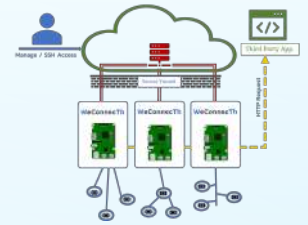


Diagram PNG / PPTX

สถานภาพการพัฒนา

1. ต้นแบบการใช้งานจริงในการอ่านค่ามิเตอร์ไฟฟ้าในอาคารเนคเทค
2. ต้นแบบการเชื่อมต่อกับเซนเซอร์สำหรับสถานีวัดอากาศ
3. อยู่ระหว่างการพัฒนาความสามารถเพิ่มเติม และปรับปรุงประสิทธิภาพ

วิจัยพัฒนาโดย

ทีมฝ่ายสนับสนุนบริการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี(TSS)
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



ติดต่อสอบถาม

ฝ่ายกลยุทธ์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี (SPD)
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
เบอร์โทร: 02 564 6900 ต่อ 2344, 2351-54, 2357, 2359, 2361,
2383, 2384, 2404, 72732, 72744
อีเมล: business@nectec.or.th
เว็บไซต์: <https://www.nectec.or.th>

