|  |
| --- |
| **zการใช้งาน ThingsBoard IoTs Platform เพื่อสร้างและจัดการระบบอัฉริยะ**  **ThingsBoard IoTs Platform for smart system** |
| **ขื่อ-สกุล : นายธนพล กาศักดิ์** |

**5/5 -- คำถามท้ายบทเพื่อทดสอบความเข้าใจ**

**Quiz\_401 – ทดสอบการใช้งาน Rule Chain เพื่อแจ้งเตือนไปยัง LINE (ตาม Lab-401)**

* ทำการทดสอบตามเอกสาร Lab-401

|  |
| --- |
| รูปการทดสอบ 1 – Rule ChainA picture containing text, font, line, post-it note  Description automatically generated |
| รูปการทดสอบ 2 – Dashboard |
| รูปการทดสอบ 3 |
| รูปการทดสอบ 4 |
| อธิบายแนวทางการปรับใช้กับงานที่ตัวเองรับผิดชอบ |

**Quiz\_402 – ทดสอบการทำงาน Alarm เมื่ออุณหภูมิอยู่นอกเขตที่กำหนด (ตาม Lab-402)**

* ทำการทดสอบตามเอกสาร Lab-402 กำหนดเงื่อนไขในช่วงที่ยอมรับ คือ temperature = [-5,15] และ humidity = [40 – 60]%

|  |
| --- |
| รูปการทดสอบ 1 – Rule Chain |
| รูปการทดสอบ 2 – Dashboard |
| รูปการทดสอบ 3 |
| รูปการทดสอบ 4 |
| อธิบายแนวทางการปรับใช้กับงานที่ตัวเองรับผิดชอบ |

**Quiz\_403 – ให้ตอบคำถาม แสดงแนวคิด อภิปรายในหัวข้อต่อไปนี้**

1. ความรู้ที่ได้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ IoT

|  |
| --- |
| การใช้ประโยชน์จาก IoT: IoT มีการนำมาใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น สุขภาพและการดูแลรักษาสุขภาพ |
| (Healthcare) โดยใช้เซ็นเซอร์ตรวจวัดสัญญาณชีพของผู้ป่วย การจัดการสายพันธุ์พืชและการเกษตร |
| (Agriculture) โดยใช้ระบบรดน้ำอัตโนมัติ |
|  |

1. ความรู้ที่ได้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ ThingsBoard

|  |
| --- |
| ThingsBoard เป็นแพลตฟอร์มที่มีคุณสมบัติหลากหลายที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถจัดการและควบคุมอุปกรณ์ IoT ได้อย่างมี |
| ประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการเชื่อมต่อและการสื่อสารกับอุปกรณ์ IoT ต่าง ๆ ผ่านโปรโตคอลต่าง ๆ เช่น MQTT, CoAP, |
| HTTP, และอื่น ๆ ระบบสามารถรองรับการเก็บข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม |
|  |

1. แนวทางการปรับใช้ ThingsBoard IoT Platform กับงานที่รับผิดชอบ

|  |
| --- |
| * ThingsBoard สามารถใช้ในการจัดการและควบคุมระบบพลังงานได้ |
| * hingsBoard สามารถใช้ในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ต้องการ |
|  |
|  |

1. คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ จากผู้เรียน – ประเด็นเนื้อหาที่นำเสนอ (มากไป, น้อยไป, ลึกไป, อธิบายน้อยไป, เอกสาร, ความเหมาะสมของเวลา)

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ จากผู้เรียน – ประเด็นเนื้อหาที่อยากให้เสริม หรือเปิดหลักสูตรเพิ่มเติม หรือต้องการให้อบรมแบบเข้าห้องเรียน

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |