

กิจกรรมท้ายบทที่ 2

การออกแบบระบบ IoT อย่างง่าย

คำสั่ง

ให้ผู้เรียนออกแบบระบบ IoT เบื้องต้น โดยจะต้องพิจารณาการเลือกองค์ประกอบหลักของระบบ เช่น เซนเซอร์ บอร์ดพัฒนา และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่สามารถนำมาใช้ในระบบที่ผู้เรียนได้คิดไว้ กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนเกี่ยวกับ IoT ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

จงเติมข้อมูลส่วนประกอบของระบบ ในช่องว่างเพื่อวางแผนระบบ IoT

ตัวอย่าง

ระบบที่ออกแบบ

ระบบควบคุมไฟฟ้าในบ้านผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ

เซนเซอร์ (Sensor)

ชนิดของเซนเซอร์: เซนเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหว (PIR)

หน้าที่ของเซนเซอร์: เปิด-ปิดไฟอัตโนมัติเมื่อมีคนเข้ามาในห้อง

บอร์ดพัฒนา (Development Board)

ชื่อบอร์ด: _____ ESP32

เหตุผลที่เลือกใช้: _____ มีโมดูล Wi-Fi ในตัว สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ง่าย

การเชื่อมต่อ (Connectivity Module)

ชนิดของการเชื่อมต่อ: _____ Wi-Fi

แอปพลิเคชันควบคุม (Control Application)

การทำงานของแอปพลิเคชัน: _____ แอปพลิเคชันบนมือถือที่ผู้ใช้สามารถเปิด-ปิดไฟ

หรือดูสถานะของระบบไฟฟ้าในบ้านได้จากระยะไกล

คำสั่ง

ให้ผู้เรียนออกแบบระบบ IoT เบื้องต้น โดยจะต้องพิจารณาการเลือกองค์ประกอบหลักของระบบ เช่น เซนเซอร์ บอร์ดพัฒนา และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่สามารถนำมาใช้ในระบบที่ผู้เรียนได้คิดไว้ กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนเกี่ยวกับ IoT ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

จงเติมข้อมูลส่วนประกอบของระบบ ในช่องว่างเพื่อวางแผนระบบ IoT

ระบบที่ออกแบบ

เซนเซอร์ (Sensor)

ชนิดของเซนเซอร์: _____

หน้าที่ของเซนเซอร์: _____

บอร์ดพัฒนา (Development Board)

ชื่อบอร์ด: _____

เหตุผลที่เลือกใช้: _____

การเชื่อมต่อ (Connectivity Module)

ชนิดของการเชื่อมต่อ: _____

แอปพลิเคชันควบคุม (Control Application)

การทำงานของแอปพลิเคชัน: _____
