



GROUP 15

TEMP-ADAPTIVE FAN

เสนอ ศ.ดร. จักรชัย โสอินทร์

หลักการและเหตุผล

ในสภาพอากาศของประเทศไทย โดยเฉพาะในห้องเรียนหรือห้องทำงานที่ไม่มีระบบปรับอากาศ อุณหภูมิสูง ส่งผลโดยตรงต่อความสบายและประสิทธิภาพของผู้ใช้งาน การเปิดพัดลมตลอดเวลาทำให้สิ้นเปลืองพลังงานโดยไม่จำเป็น พัดลมจึงถูกพัฒนาให้สามารถตรวจจับอุณหภูมิและการเคลื่อนไหว พร้อมควบคุมความแรงและการทำงานอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ เพื่อความสะดวก ประหยัดพลังงาน และยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการทำงานของเซนเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิ
2. เพื่อพัฒนาระบบควบคุมพัดลมที่สามารถปรับระดับความแรงตามสภาพแวดล้อมและสามารถเปิด - ปิดได้
3. เพื่อประยุกต์ใช้ Mobile Application เพื่อควบคุมและตรวจสอบพัดลมแบบเรียลไทม์ผ่าน Wi-Fi

วิธีการใช้งาน

1. เปิดพัดลมผ่านแอป HIP IOT ความแรงพัดลมจะเปลี่ยนตามอุณหภูมิที่อยู่
2. เมื่ออุณหภูมิ 29 °C จะเป็นเบอร์ 2
3. ถ้าเราต้องการเพิ่มอุณหภูมิให้เป็น 31 °C โดยใช้มือกำที่เซนเซอร์อุณหภูมิจะเปลี่ยนเป็นเบอร์ 3 เนื่องจากมีอุณหภูมิที่สูงขึ้น
4. ถ้าต้องการจะให้เปลี่ยนเป็นเบอร์ 1 โดยให้เอาเซนเซอร์อุณหภูมิจุ่มในน้ำเย็น

ฟังก์ชัน

1. ตรวจจับอุณหภูมิ วัดอุณหภูมิห้องเพื่อปรับการทำงานของพัดลม
2. ปรับความแรงของพัดลมอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มหรือลดความแรงพัดลมตามอุณหภูมิที่วัดได้
3. เปิด - ปิดพัดลมผ่าน Mobile Application ให้ผู้ใช้งานควบคุมพัดลมจากมือถือได้โดยตรง

ขอบเขต

1. ตรวจจับอุณหภูมิในห้องด้วยเซนเซอร์
2. ผู้ใช้สามารถสั่งเปิด-ปิดผ่านมือถือได้
3. ควบคุมพัดลมให้เปิด - ปิดและปรับความแรงอัตโนมัติตามอุณหภูมิ
4. การเปิด-ปิดพัดลมบนแอปพลิเคชัน จำเป็นต้องเชื่อมต่อ Wi-Fi

สรุปผล

ระบบพัดลมสามารถปรับระดับความแรงอัตโนมัติตามอุณหภูมิจริงในสภาพแวดล้อมและควบคุมผ่านแอปพลิเคชันในมือถือได้อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกในการใช้งานและเหมาะกับการประยุกต์ใช้ในห้องเรียนหรือห้องทำงานที่ไม่มีระบบปรับอากาศ

ผู้จัดทำ

นายณัฐสิทธิ์	วินิจฉัยกุล	643020561-8
นางสาวศิริลักษณ์	บทโรสง	643020584-6
นางสาวศุติกาญจน์	สีสมบัติ	653380177-3
นายธีรภัทร	บุญมีประเสริฐ	663380349-1
นายฤทธิเดช	สุขสมบูรณ์	663380570-2
นายศุภชัย	คนเพียร	663380576-0
นายอำพล	แก้วภักดี	663380580-9

อ้างอิง

เจตนันท์ เจือจันทร์. (2565). ระบบตรวจสอบอุณหภูมิและความชื้นในห้องเซิร์ฟเวอร์ผ่านระบบ IoT. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2568.
จาก https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/4399/1/2565_095.pdf

PCE Instruments. (2025). Industrial measurement products and solutions. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2568.
จาก <https://www.pce-instruments.com/f/t/us/main.htm>

FLIR. (2025). Exttech products. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2568.
จาก <https://www.pce-instruments.com/f/t/us/main.htm>

