

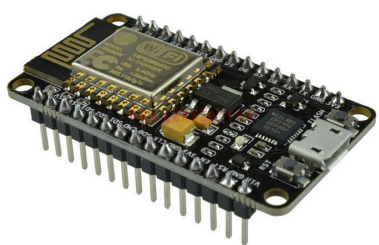
Fire Flame Detector

เครื่องตรวจจับเปลวไฟ แจ้งเตือนผ่าน Line Notification

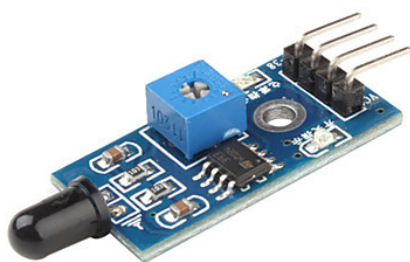
แนวคิด

โปรเจกต์นี้พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมความปลอดภัยจากไฟไหม้ โดยใช้ NodeMCU ESP8266 ในการตรวจจับเปลวไฟและส่งการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify เทคโนโลยีนี้ช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์อันตรายได้อย่างรวดเร็ว สร้างความมั่นใจในความปลอดภัยในบ้านและสถานที่ทำงาน

อุปกรณ์หลัก

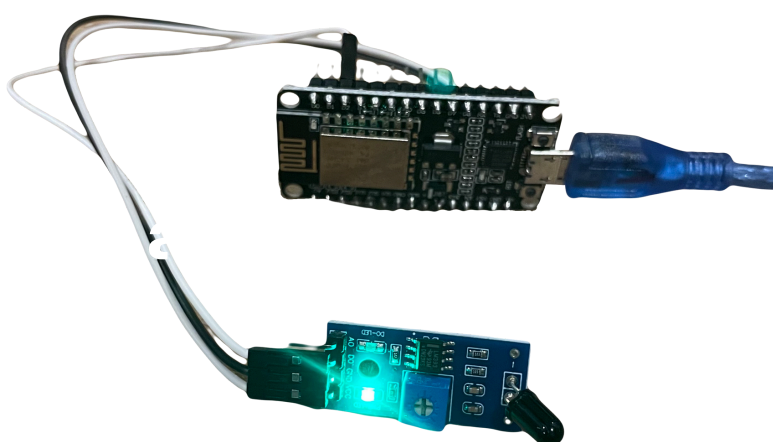


บอร์ดพัฒนาไมโครคอนโทรลเลอร์ที่ใช้ชิป ESP8266 เชื่อมต่อ WiFi ง่ายต่อการสร้างโปรเจกต์ IoT ด้วย GPIO pins ที่ใช้งานกับเซ็นเซอร์ต่างๆ



เซ็นเซอร์ตรวจจับเปลวไฟที่ใช้แสงอินฟราเรด ตรวจจับการเกิดเปลวไฟและส่งสัญญาณแจ้งเตือน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยจากอันตรายไฟไหม้

ภาพของวงจรโดยรวม



ขั้นตอนการทำงาน

- 1.การตรวจจับเปลวไฟ: เมื่อเซ็นเซอร์ Infrared IR Flame Detector ตรวจพบเปลวไฟ จะส่งสัญญาณ HIGH ไปยังบอร์ด NodeMCU
- 2.การเชื่อมต่อ WiFi: NodeMCU เชื่อมต่อกับเครือข่าย WiFi ตามข้อมูลที่ตั้งค่าไว้
- 3.การส่งข้อมูล: เมื่อตรวจพบเปลวไฟ, NodeMCU จะส่งข้อความแจ้งเตือนไปยัง Line Notify โดยใช้ Token ที่กำหนด
- 4.การแสดงผล: ข้อความแจ้งเตือนจะถูกส่งไปยังผู้ใช้งานผ่าน Line เพื่อให้รับรู้ถึงการตรวจจับเปลวไฟในทันที

สมาชิกผู้จัดทำ

- 1.นางสาวนุมนวล มาไข่ รหัสนักศึกษา 64070172
- 2.นายอภิวิชญ์ ร่มโพธิ์ใหญ่ รหัสนักศึกษา 64070251
- 3.นายพรรษา ร่องยัด รหัสนักศึกษา 64070071