

Proposol – Nature of light

ชื่อโปรเจค แฉ่งเต็อนระบบปฏิบัติการณเวดลัอม

(Neo Operation Cyclone)

ผู้จัดทำ 65010491 ธีรเมต ช่วยพยุง , 65010195 ชลศักดิ์ อนุวารีพงษ์

ที่มาและความสำคัญ

ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบันมีเหตุการณ์ทางสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอยู่มากมาย ตั้งแต่ก่อนที่ชั้นโอโซนของโลกเริ่มเกิดช่องโหว่และสูญสลายหายไป ผู้คนก็อยากรู้สถานการณ์เท่าทัน เพื่อที่พวกเขาจะปรับตัวได้ทัน ทำให้ไม่เกิดความสูญเสียมูลค่า และทรัพย์สิน หรือในบางกรณีอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพไม่มากนักน้อย

ผู้จัดทำเล็งเห็นถึงปัญหาข้างต้นประกอบกับมีความสนใจที่จะทำระบบ เพื่อแฉ่งเต็อนสถานะภาพของสภาพแวดล้อมจำลองเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยจะออกแบบเป็นการทำงานแต่ละโหมด แต่ละเหตุการณ์ แล้วเลือกส่งข้อมูลจากการที่เชื่อมต่อกับ ESP32 เพื่อแฉ่งเต็อนการทำงานผ่าน Node-red สำหรับนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาการตรวจวัดเพื่อแสดงค่าสถานะต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานทราบ
- เพื่อเรียนรู้ ESP32 และเพิ่มช่องทางแสดงการทำงานให้สอดคล้องกับชีวิตจริง

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

อุปกรณ์ที่ใช้	จำนวน	หมายเหตุ
ESP32	1	Lab ESL
Neo Pixel	1	Lab ESL
LED Dot Matrix	1	Lab ESL
Flame Sensor	1	Lab ESL
Temperature Sensor (TEMP 18P20)	1	Lab ESL
Breadboard	1	Lab ESL
Rotary Encoders	1	Lab ESL
LED 3 colour	1	มีเอง

หลักการทำงาน

เมื่อต้องการใช้งาน เปิดโปรแกรมขึ้นมา จะอยู่ในสถานะโหมดที่ 1 โดยที่สามารถปรับโหมดการใช้งานได้ เพื่อทำการปรับเปลี่ยนการทำงานของ Neo Pixel ยกตัวอย่างเช่น โหมดการใช้งานแจ้งเตือนไฟไหม้ นำไปแสดงผลตามระดับสีต่างๆ (เหลือง-ส้ม-แดง) และส่งข้อมูลผ่านทาง Node-red

อ้างอิง

Liz Miller, 2020. “7 NeoPixel Projects” [ระบบออนไลน์]

แหล่งที่มา <https://www.learnrobotics.org/blog/neopixel-projects-ridiculously-cool/>

นายธนดล มัลลยเวช , 2016. “ระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยภายในบ้านผ่านแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์” [ระบบออนไลน์]

แหล่งที่มา <https://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/5085/2/PRO2395.pdf>