

IOT SMART DOORLOCK

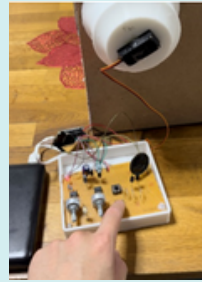
แนวคิด

เนื่องจากในยุคปัจจุบันที่อินเทอร์เน็ตกระจายไปแทบจะทุกบ้านและทุกคน เราจึงได้สร้างโปรเจกต์นี้ขึ้นมา เพื่อตอบโจทยคนที่ต้องการ Smart Doorlock ที่ไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์อะไรมากและราคาจับต้องได้

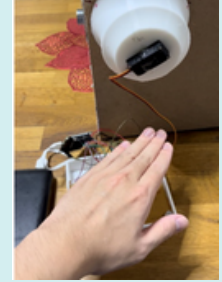
ไม่ว่าคุณจะอยู่ที่ไหนก็สามารถ ปลดล็อก/ล็อก ประตูบ้าน โดยสั่งการผ่านเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันบนมือถือได้อย่างสะดวกสบายและรวดเร็ว

นอกจากนี้ หากต้องการเชื่อมต่อ Smart Doorlock กับ Virtual Assistant เช่น Alexa ก็สามารถทำได้ง่ายๆ

ผลลัพธ์



สวิตช์ทำงาน



IR ทำงาน



Home App ทำงาน

ABSTRACT

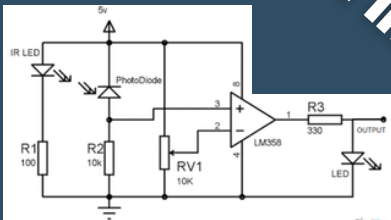
RESULT

FRAMEWORK

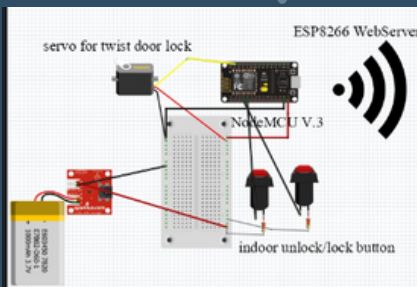
CONCLUSION

ภาพรวม

IR SENSOR MODULE

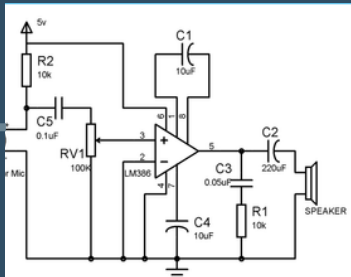


ต่อ IR MODULE เข้ากับ NODEMCU V.3



สั่งการผ่าน WEBSITE และ APPLICATION ได้

BUZZER MODULE



ต่อ BUZZER MODULE เข้ากับ NODEMCU V.3

บทสรุป

จากการทำโครงงานพบว่าวงจรที่เรานำมาใช้ในการทำระบบเปิดปิดประตูอัตโนมัติประกอบไปด้วย 3 ส่วน นั่นคือ Sensor, Amplifier และ Speaker

ทำให้เราได้เรียนรู้ถึงวิธีการนำมาประยุกต์ใช้ทั้งสามโมดูลประกอบเข้าด้วยกัน ในช่วงแรกของการทดลองใช้งาน โมดูลเสียงมีอาการเสียงจี้ จากการต่อตรงผ่านทรานซิสเตอร์ ทำให้ต้องเปลี่ยนมาใช้วงจรขยาย สัญญาณของ op-amp แทน และ ระบบเซ็นเซอร์ซึ่งตอบสนองไวผิดปกติ จึงต้องเพิ่มตัวต้านทานแบบปรับได้เข้าไป จึงตอบสนองดีขึ้น

A PROJECT BY

นายธนธร พินธุ 65010409
นายกันต์ เวชพร 65010508