



Sensor Security



เครื่องแจ้งเตือนการบุกรุก Group 20

รายวิชา SC362003 Introduction to Computer Networking

อาจารย์ประจำวิชา รศ.ดร.จักรชัย โสอินทร์

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันนี้มีเหตุการณ์การบุกรุกบ้านอยู่บ่อยครั้งเราจึงเล็งเห็นว่าหากเรานำความรู้วิชาเครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ขึ้น
แนะนำ มาประยุกต์ใช้เพื่อที่จะแก้ปัญหา
โดยทางผู้จัดทำได้ใช้เซ็นเซอร์ HC-SR501 ที่ใช้ตรวจจับ
จับมาประยุกต์ใช้กับบอร์ด ARDUINO เพื่อใช้ตรวจจับ
เวลาที่มีสิ่งมีชีวิตผ่านเซ็นเซอร์และจะส่งเสียงออกมา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำความรู้เรื่องเครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ขึ้น
แนะนำมาประยุกต์ใช้ในการทำเซ็นเซอร์ตรวจจับ
คนบุกรุกบ้าน
2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับทำงานของเซ็นเซอร์ตรวจจับ
3. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับทำงานของบอร์ด
arduino

ขอบเขตการศึกษา

สามารถตรวจจับคนที่อยู่รอบๆ ได้โดยที่
ผ่านเซ็นเซอร์ตรวจจับแล้วมีเสียงแจ้งเตือน

วิธีการใช้งาน

เมื่อมีวัตถุเคลื่อนที่ในบริเวณที่เซ็นเซอร์ตรวจจับได้
เครื่องจะส่งสัญญาณเสียงดังเพื่อ
แจ้งเตือน

สรุปผลการดำเนินงาน

งานนี้เป็นการสร้างระบบการตรวจจับแบบ
อัตโนมัติ

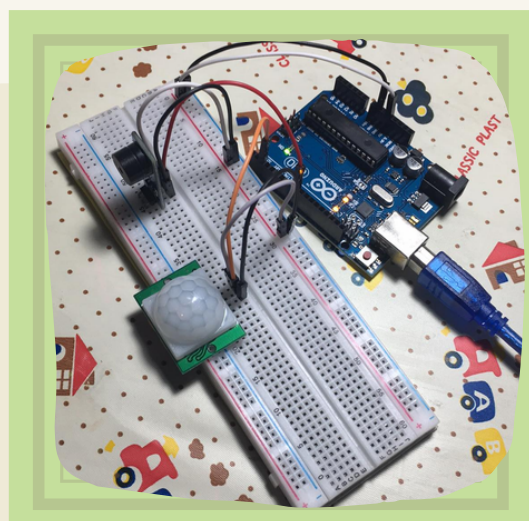
โดยใช้ HC-SR501 ซึ่งเป็นตัวจับการเคลื่อนไหว
ด้วยรังสีอินฟราเรดที่แผ่ออกมาจากตัวของสิ่งที่มี
ชีวิต จากนั้นส่งค่าไปยัง WH-FWD ส่งสัญญาณ
เสียงออกมา จากการทดสอบสามารถใช้งานใน
การตรวจจับการเคลื่อนไหวได้เป็นอย่างดี

ฟังก์ชันการทำงาน

1. สามารถตรวจจับวัตถุที่อยู่ในระยะของ
เซ็นเซอร์ได้
2. สามารถส่งสัญญาณเสียงแจ้งเตือนได้

อุปกรณ์/เครื่องมือ

HC-SR501
MH-FMD
Arduino UNO R3
Protoboard
Breadborad 800 holes
สาย USB
สายแพส ตัวผู้



รายชื่อสมาชิก

นายภพ ในจิตต์	643020402-8
นายณัฐวัฒน์ โสมปีตะ	643020371-3
นายวชิรชัย สุวรรณ	643020408-6
นายวิสัยษฐ์ พรหมสารา	643020412-5
นายณัฐพล หนองพล	643020368-2



เอกสารอ้างอิง :

[HTTPS://CSPERSON.KKU.AC.TH/CHAKCHAI/IMAGES/342222_2021/G33.PDF](https://csperson.kku.ac.th/chakchai/images/342222_2021/G33.pdf)

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=MZCJNOF69JI](https://www.youtube.com/watch?v=MZCJNOF69JI)