อาจารย์ประจำวิชา : ศ.ดร.จักรชัย โสอินทร์
อ.ดร.เพชร อิ่มทองคำ

# AUTO MESSAGE SOUND DETECTOR

CP422012 Introduction to Wireless and Mobile Networks with Internet of Things

GROUP 2 SECTION 1

## หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันความปลอดภัยในบ้านและสถานที่ต่างๆ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก เจ้าของบ้านมักต้องการระบบที่สามารถแจ้งเตือนเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น เสียงกระจกแตก เสียงงัดแงะ หรือเสียงบุคคลที่ไม่พึงประสงค์ภายในบริเวณคณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำโปรเจกต์นี้ขึ้นมา เพื่อเผยแพร่ความรู้และวิธีการป้องกันอาชญากรเพื่อลดปัญหาเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดที่จะเกิดขึ้น

## วัตถุประสงค์

เพื่อการศึกษาหาวิธีการรักษาความปลอดภัยให้สะดวกสบายต่อการใช้งานของผู้ใช้ และนำความรู้ที่ได้ศึกษา มาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

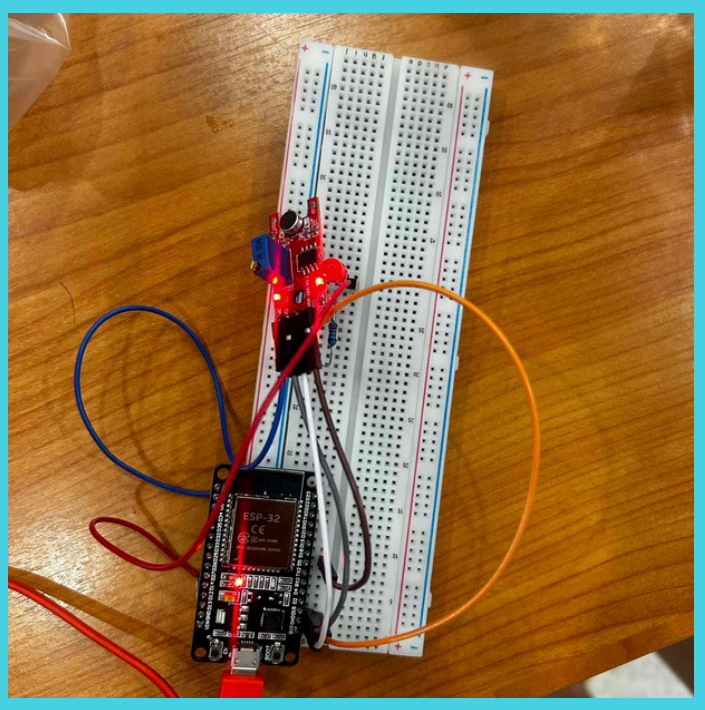
## วิธีการใช้งาน

วางอุปกรณ์ IOT ไว้ส่วนใดส่วนหนึ่งในบ้าน และเปิดสวิชต์ใช้งาน เมื่อมีเสียงดังเกินกว่าที่ตั้งค่าไว้ ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังแชทที่กำหนด

## ขอบเขตการศึกษา

1. เพื่อสร้างระบบการทำงานของอุปกรณ์ IOT ให้สามารถตรวจจับเสียงได้เมื่อมีค่าเสียงดังเกินกำหนด
2.เพื่อสร้างระบบแจ้งเตือนโดยการโทรผ่านwifiเมื่อมีเสียงดังเกิดขึ้นใกล้กับอุปกรณ์ IOT
3.เพื่อเรียนรู้วิธีการสร้างอุปกรณ์ IOT โดยการใช้บอร์ด Arduinoผ่านการเขียนโค้ดบนโปรแกรม Arduino IDE

## ตัวอย่างงาน




## เครื่องมือที่ใช้

### Hardware

KY-038

Esp32

### Software

Arduino IDE

CHAT GPT

## สรุปผล

สามารถตรวจจับเสียงได้ตามที่กำหนดและเมื่อเสียงถึงระดับที่กำหนดจะมีการโทรเข้าเบอร์ปลายทาง

## อ้างอิง

https://github.com/CWLeonis/Clap-lamp
https://www.youtube.com/watch?v=RKOyLEIdxeg

## สมาชิกกลุ่ม

663380108-3 ธนัญชนก นาคจันทร์
663380116-4 ปณิธิ โหตระไวศยะ
663380450-2 กีรติการณ์ สมอออน
663380471-4 พุทธิชา รัตนา
663380478-0 ศิริวรรณ ลาสองชั้น
663380479-8 สิริกาญจน์ เนตรพุกกณะ