

หุ่นไล่นก



Eco-friendly Bird Shield



โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

บทคัดย่อ

นกพิราบและนกชนิดอื่น ๆ เป็นพาหะนำโรค เช่น Cryptococcus Neoformans ที่อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อในปอดและสมอง โครงการงาน "หุ่นไล่นก Eco-friendly Bird Shield" ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว ระบบใช้ Arduino Uno ร่วมกับ Machine Learning เพื่อแยกแยะภาพที่มีและไม่มีนก อุปกรณ์ประกอบด้วย เซอร์โวมอเตอร์สำหรับหมุนฐานหุ่น อัลตราโซนิกเซนเซอร์ ตรวจจับระยะ 30-50 ซม. และ Buzzer กับ LED สำหรับส่งสัญญาณไล่นก เมื่อเซนเซอร์ตรวจพบนก ระบบจะหยุดหมุนฐาน ส่งเสียงเตือนและกระพริบไฟเพื่อไล่นก หากไม่มีนก ระบบจะหมุนต่อเพื่อค้นหา

คณะผู้จัดทำ : น.ส.กรกนก เขียรสุนทร

น.ส.กรชนก เขียรสุนทร

น.ส.กัทษพร นพธรรมธร

ครูที่ปรึกษา : คุณครูทิพอักษร อินทะสร้อย

โรงเรียนราชินี



เป้าหมาย

ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์

สร้างระบบไล่นกที่มีประสิทธิภาพ

ส่งเสริมความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม

ผลการทดสอบ

- Teachable Machine สามารถฝึกสอนและตรวจจับภาพนกจากกล้องได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแสงที่เพียงพอ
- เซ็นเซอร์อัลตราโซนิก สามารถตรวจจับระยะห่างของนกได้
- เซอร์โวมอเตอร์ สามารถหมุนตามคำสั่งและหยุดหมุนเมื่อมีการตรวจจับนกได้
- buzzer และ LED ทำงานได้ดีในการเตือนและไล่นกออกจากพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

1. Petcharavej Hospital. (n.d.). Prevent germs from pigeons for the safety of the brain. Petcharavej Hospital. https://www.petcharavejhospital.com/en/Article/article_detail/Prevent-germs-from-pigeons-for-the-safety-of-the-brain

2. OpenAI. (n.d.). ChatGPT: Generative Pre-trained Transformer. <https://chatgpt.com>

