

# Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



## โครงการ AI ผู้ช่วยรักษาความปลอดภัย โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๔๘ จังหวัดจันทบุรี

### บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง AI ผู้ช่วยรักษาความปลอดภัย มีวัตถุประสงค์คือ ประดิษฐ์อุปกรณ์เปิด-ปิดประตู อัตโนมัติที่สามารถเปิด-ปิดประตูได้โดยการสแกนใบหน้าได้ ในโครงการนี้ประกอบไปด้วยระบบสแกนใบหน้าและเซ็นเซอร์ที่คอยตรวจจับระยะทางที่รถขับเคลื่อนผ่านไปเพื่อให้ประตูเปิดหรือปิด เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ของโครงการ คณะผู้ทำโครงการสังเกตพบปัญหาในเรื่องบุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอและเพื่อป้องกันปัญหาความไม่ปลอดภัยในโรงเรียน หลังจากนั้นจึงนำปัญหาดังกล่าวมาปรึกษาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาก็ได้จัดทำโครงการเรื่องนี้ขึ้นมา

และในผลการดำเนินงานของการทำงานโครงการเรื่อง ระบบ AI ผู้ช่วยรักษาความปลอดภัย พบว่า อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ในพื้นที่จำลองได้ โดยการเขียนคำสั่งให้บอร์ด Arduino ควบคุมเซอร์โวมอเตอร์ในการเปิดปิดประตู และใช้กล้อง Husky Lens ในการสแกนใบหน้าบุคคลที่เข้าพื้นที่ เพื่อให้ประตูเปิดอัตโนมัติได้จริง สามารถนำหลักการทำงานดังกล่าวไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในช่วยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น เช่นในพื้นที่ หอนอน ในห้องที่เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล

### กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

ผู้ที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัย



### คณะผู้จัดทำ

1. ยเกียรติศักดิ์ อาจดี ชั้น ม.6
2. นางสาวพัชฌาย์ คงโต ชั้น ม.5
3. นางสาวนันทดา หงส์ทอง ชั้น ม.5

ครูที่ปรึกษา นางสาวเบญจวรรณ สัจวง และ นายสิริวิญญ์ ชรจันทร์ศรี



### เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

ออกแบบเครื่องมือ ที่ช่วยเปิด-ปิดประตู หนักร. ได้อัตโนมัติ

และมีการตรวจสอบบุคคลที่เข้ามาในร. โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการช่วยตรวจสอบ

### สรุปผลการทดลอง

สรุปผลการดำเนินงานของการทำงานโครงการเรื่อง ระบบ AI ผู้ช่วยรักษาความปลอดภัย พบว่า อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ในพื้นที่จำลองได้ โดยการเขียนคำสั่งให้บอร์ด Arduino ควบคุมเซอร์โวมอเตอร์ในการเปิดปิดประตู และใช้กล้อง HuskyLens ในการสแกนใบหน้าบุคคลที่เข้าพื้นที่ เพื่อให้ประตูเปิดอัตโนมัติได้ สามารถนำหลักการทำงานดังกล่าวไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในช่วยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น เช่น ในห้องที่เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล

### ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย



### เอกสารอ้างอิง

บอร์ด Arduino [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://blog.thaieasyelec.com/what-is-arduino-ch1/> สืบค้น วันที่ 20 ตุลาคม 2566

หลักการการทำงานของกล้อง HuskyLens [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://inex.co.th/home/product/huskylens/> สืบค้น วันที่ 20 ตุลาคม 2566

Servo motor คืออะไร [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก [https://www.sanechaimeter.com/support\\_detail/servo-motor](https://www.sanechaimeter.com/support_detail/servo-motor) สืบค้น วันที่ 21 ตุลาคม 2566

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน  
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนปลาย

VDO การทำงาน  
Scan QR Code

