

รหัสโครงการ 56EE208

## เครื่องเตือนนักเรียนตกค้างในรถตู้โดยสาร Student Else Checking Alarm In Van

### บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการนี้เป็นเครื่องเตือนนักเรียนตกค้างในรถตู้โดยสาร โดยหลักการตรวจจับด้วยแสง โดยใช้เซนเซอร์แสงในการตรวจจับนักเรียนในรถตู้โดยสารและส่งค่าให้ไมโครคอนโทรลเลอร์บอร์ด P89V51RD2 ประมวลผลแล้วส่งค่าไปแสดงผลที่จอแสดงผล โดยแสดงตำแหน่งแถวและส่งเสียงเตือนในกรณีมีนักเรียนอยู่ในรถระบบจะเริ่มทำงานเมื่อสวิทช์สตาร์อยู่ในตำแหน่งปิดแต่ถ้าไม่มีการตรวจจับไมโครคอนโทรลเลอร์จะทำการหน่วงเวลา 15 วินาที เพื่อตัดไฟเลี้ยงออกจากวงจร

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีก็เนื่องมาจาก ร่วมมือหลายฝ่ายด้วยกันทั้ง ได้รับคำแนะนำการออกแบบจาก อาจารย์ เอกชัย ศิริ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และ คณะอาจารย์ทุกๆท่าน จึงใคร่ขอขอบพระคุณทุกๆ ท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วยสิ่งใดที่โครงการนี้มีความผิดพลาดผู้จัดทำจะขอรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว ส่วนความดีความชอบทั้งหลายขอมอบให้ ผู้สนับสนุน โครงการนี้ทุกๆ ท่าน

คณะผู้จัดทำ

พ.ศ. 2557