

ชื่อเรื่อง	ไม้มอนอิเล็กทรอนิกส์ 2 in 1	
ชื่อนักศึกษา	นายวัชร มานะดี	รหัส 596040600023-8
	นายวัชรพงศ์ เสี่ยมไพศาล	รหัส 58504060047-0
ชื่อปริญญา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
สาขาวิชา	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	
ปีการศึกษา	2561	
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	นายอนุสรณ์ สาธุเสน	

บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้ทำการศึกษาทดลองสร้างชุดกันขโมยรถยนต์ในรูปแบบของไม้มอนหนุนล้อรถยนต์กันเคลื่อนที่กล่าวคือ ชิ้นงานนี้จะทำหน้าที่สองลักษณะ คือ 1) ทำหน้าที่หนุนรองล้อรถยนต์ไม่ให้เคลื่อนที่ และ 2) ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมรถยนต์ โดยในการทำหน้าที่ป้องกันการโจรกรรมรถยนต์นั้นออกแบบโดยกำหนดให้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงานของไม้มอน 2 ชุด ให้ทำงานเชื่อมต่อกันตลอดเวลาด้วย Pocket Wifi และใช้เซ็นเซอร์อัลตราโซนิก รุ่น HC-SR04 สำหรับตรวจสอบระยะห่างของไม้มอนทั้งสองชุด เซ็นเซอร์ทางกลแบบไมโครสวิตช์สำหรับตรวจสอบการกดทับของล้อรถยนต์ เมื่อรถยนต์เคลื่อนที่ทับตัวไม้มอน และเซ็นเซอร์ Vibration สำหรับการตรวจจับการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของชุดไม้มอนเมื่อมีการหยิบจับไม้มอนทำให้สั่นสะเทือน โดยออกแบบการแสดงผลด้วยสัญญาณไซเรนที่ 100-120 dB และมีแถบความถี่คลื่นแสงสีแดง ซึ่งชุดไม้มอนทั้งสองชุดดังกล่าวสามารถควบคุมเปิด-ปิดการทำงานผ่านทาง Smartphone จากแอปพลิเคชันของ NETPIE

ABSTRACT

This project has conducted a study to create a car thief set in the form of a sleeper supporting a moving car wheel. The work is done in two ways: 1) to support the wheel of the car, not to move and 2) to act as Car theft prevention equipment In order to prevent theft, the car is designed by requiring the microcontroller to control the operation of 2 sets of sleepers to be connected at all times with Pocket Wifi and using the ultrasonic sensor HC-SR04 for periodic

monitoring. The distance of both sets of sleepers Micro-switch mechanical sensors for checking wheel presses When the car moves over the sleeper and the Vibration sensor for detecting the change of position of the sleeper when the sleeper is caught By designing the display with a siren signal at 100-120 dB and with almost a red wave frequency Which both sets of sleepers can control on-off Working via Smartphone from the NETPIE application.

