

หัวข้อภาคนิพนธ์	แอปพลิเคชันเซ็นเซอร์ถอยหลังบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์		
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	2 หน่วยกิต		
รายชื่อผู้จัดทำ	นาย เอกพล	ไพบุลย์ภาพงศ์	5404800064
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ไพรัตน์ ชัยชนะดี		
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์วินา โชติช่วง		
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2557		

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีอุปกรณ์ประเภทอำนวยความสะดวกในรถยนต์นั้นเริ่มมีมากขึ้น เพื่อเพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยในการขับขี่ แต่สิ่งอำนวยความสะดวกบางชนิด ก็ไม่ได้มีอยู่ในรถทุกประเภท บางประเภทมี บางประเภทไม่มี นั่นคือ เซ็นเซอร์ถอยหลังของรถยนต์ รถยนต์บางรุ่นที่มีราคาถูก อุปกรณ์เซ็นเซอร์ถอยหลัง ก็ไม่ได้มีการติดตั้งมาให้ ซึ่งถ้าจำเป็นที่จะต้องใช้ ก็ต้องนำรถไปติดตั้งเพิ่ม หรือซื้อมาติดตั้ง ซึ่ง อุปกรณ์หลักที่ใช้ก็จะต้องมีหน้าจอ อีกทั้งในปัจจุบัน ได้มีการริเริ่มนำซอฟต์แวร์ประเภท Android OS มาติดตั้งไว้ในรถในบางรุ่น ผู้จัดทำจึงมีแนวคิด ในการประยุกต์เทคโนโลยีของสมาร์ตโฟนบนแพลตฟอร์มของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) มาใช้เป็นอุปกรณ์แสดงผลผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งมีการแสดงระยะห่าง เป็นตัวเลขและแถบสี รวมถึงเสียงเตือน ตามระยะห่าง โดยจะสื่อสาร แบบไร้สายผ่านสัญญาณบลูทูธ และทำงานร่วมกับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller) ของ IOIO (ไอโอไอ) รุ่น IOIO-Q ซึ่งเป็นบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ที่รองรับอุปกรณ์สมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ทำการเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์วัดระยะห่าง

คำสำคัญ : แอนดรอยด์ / เซ็นเซอร์ถอยหลัง / ไมโครคอนโทรลเลอร์

Project Title	Reverse range sensor applications on android operating system.		
Project Credit	2 Unit		
Candidate	Mr. Ekapol	Paiboonnapapong	5404800064
Advisor	Mr. Pairat	Chaichanadee	
Co-Advisor	Miss. Veena	Chotchuang	
Program	Bachelor of Science		
Field of Study	Computer Science		
B.E.	2557		

Abstract

In the present devices technology in the car that help for Easy, safe and convenient to use for driving. Another device don't have to install from manufacturer. That is the reversing sensor that no security and could be dangerous for driving. So car owner have to provide by custom install a sensor. Candidates then have a development the reverse sensor for the car on smart phone platform android operations system. And working with Micro Controller connection by Bluetooth. This is another device alternative for car's owner

Keyword : Android / Car reversing sensor / Microcontroller