

การควบคุมตำแหน่งมอเตอร์ดีซีโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC16F877

ปีการศึกษา 2545

โดย

นาย ภัทรพงษ์ ตรงศิริวัฒน์

นาย อองอาจ วงษ์นวม

นาย จักรกฤษณ์ กิรมย์ชม

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. เวทีน ปิยรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการนี้ เป็นการประยุกต์ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC16F877 มาใช้ทางด้านการรับ-ส่งข้อมูลของรถสาธิต ไปยังคอมพิวเตอร์ โดยการสื่อสารผ่านพอร์ตอนุกรม ข้อมูลที่ส่งผ่านพอร์ตอนุกรมจะถูกส่งไปยังโปรแกรมที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของรถสาธิต โดยการคำนวณข้อมูลที่ได้รับจากไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อนำไปแสดงค่าบนโปรแกรมตามที่ต้องการ ค่าที่แสดงคือความเร็ว ระยะทาง และเวลาการเคลื่อนที่ ในลักษณะกราฟ โดยสามารถควบคุมระยะทางได้ตั้งแต่ 0-10 เมตร ในขณะที่สามารถควบคุมความเร็วในการเคลื่อนที่ได้ตั้งแต่ 30-250 รอบต่อนาที