

ชื่อเรื่อง หุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลการศึกษา
ชื่อผู้วิจัย คมสัน ม่วยสี, กฤษณะ จันทสิทธิ์, ศรายุทธ์ จิตรพัฒนากุล
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ 2560

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีของหุ่นยนต์เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญกับชีวิตมนุษย์ในด้านต่างๆ เช่น ด้านอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์ และด้านการศึกษา นอกจากนี้หุ่นยนต์ยังถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องเล่นของมนุษย์ ในปัจจุบันหุ่นยนต์ได้รับการพัฒนาจนมีลักษณะคล้ายมนุษย์เพื่อให้อยู่ร่วมกับมนุษย์ในชีวิตประจำวันได้

งานวิจัยนี้มีแนวคิดที่จะสร้างรูปแบบใหม่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลทางการศึกษาโดยใช้หุ่นยนต์แทนมนุษย์ หุ่นยนต์ที่สร้างขึ้นโดยใช้ระบบควบคุมกึ่งอัตโนมัติ รับสัญญาณอินพุตจาก IR TRACK SENSOR ในการควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ ประมวลผลโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ชนิด AVR เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของมอเตอร์กระแสตรง จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุด 10 เมตรต่อนาที ใช้งานได้ 10.48 ชั่วโมงต่อการประจุพลังงาน 1 ครั้ง และค่าความผิดพลาดในการเคลื่อนที่ออกนอกเส้นทางที่กำหนด 10% ผลประเมินความพึงพอใจในการใช้หุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์โดยใช้นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มีค่าเฉลี่ย 3.80 คะแนน จาก 5.00 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี

คำสำคัญ: ระบบควบคุมอัตโนมัติ, หุ่นยนต์, ประชาสัมพันธ์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Title Automatic Mobile Control Robot for the Educational Public
Researchers Komsan Muisee, Kritsana Chantasit, Sarayut Chitphutthanakul
Organization The Faculty of Industrial Technology
Rambhai Barni Rajabhat University
Year 2017

Abstract

Technology of the robot is rapid growth and plays a vital role in human life that in many sides such as industry, medical profession and education. In addition, the robots were created for the human player. Nowadays, the robots were developed until similar to the human for living with human in daily life.

This project had concept to create the new way to public relation of the education information by using the robot substitute the human. The robot was built by using the semi- automatic controller, received the input signal from IR TRACK SENSOR to control the movement direction. Data was processed by using micro-controller AVR Type for control the movement of DC motor. The results indicated that the information robot moved with highest speed at 1.0 m/min, working hour equal to 10.48 h/an energy charge and the error of movement out of the set ways was 10%. The satisfaction evaluation to use the robot of the students at Rambhai Barni Rajabhat University found at 3.80 scores out of 5.00 scores that was a good criterion.

Keyword: Automatic control system, Robotic, Public relations

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี