

การพัฒนาโมเดลจำลองการขนส่งสินค้าในโรงงานโดยใช้รถโฟล์คลิฟท์ควบคุมระยะไกล
และระบบขับเคลื่อนจริง

โดย : นายธนุทอง มะदारักษ์

นายหवल ศรีแก้วพวง

นายธนกฤต บุปผาวัลย์

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลจำลองการขนส่งสินค้าในโรงงานโดยใช้รถโฟล์คลิฟท์ควบคุมระยะไกลและระบบขับเคลื่อนจริง เพื่อลดความผิดพลาดในการขนส่งและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในโรงงาน โมเดลนี้ประกอบด้วย การออกแบบระบบควบคุมที่สามารถสั่งการรถโฟล์คลิฟท์จากระยะไกล โดยใช้เทคโนโลยีไร้สาย เช่น Wi-Fi หรือ Bluetooth ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ควบคุมและรถโฟล์คลิฟท์

การพัฒนาโมเดลนี้เริ่มจากการวิจัยและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน โดยมีการสร้างแบบจำลอง 3D เพื่อจำลองสถานการณ์จริงในโรงงาน จากนั้นทำการทดสอบระบบควบคุมและประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าในสภาพแวดล้อมจำลอง พบว่าโมเดลนี้สามารถเพิ่มความแม่นยำในการขนส่ง ลดเวลาในการดำเนินการ และเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน

ผลลัพธ์จากโครงการนี้จะประโยชน์ในการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าในโรงงานจริง และมีศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการจัดการโลจิสติกส์ในอนาคต

Development of a Simulated Model for In-Plant Transportation Using Remote-Controlled Forklifts and Real-Drive Systems

By : Mr.Tanoonthong Madarak

Mr.Nawapon Srikaewpuang

Mr.Thanakrit Bubphawan

Abstract

This project aims to develop a simulation model for goods transportation in factories using remote-controlled forklifts and actual drive systems to reduce transportation errors and enhance operational efficiency. The model includes a control system designed to command the forklift remotely using wireless technologies such for data communication between the operator and the forklift.

The development of this model began with research and analysis of user requirements, followed by the creation of a 3D model to simulate real factory scenarios. Subsequently, the control system and the efficiency of goods transportation were tested in a simulated environment. The findings indicated that this model can increase transportation accuracy, reduce operational time, and enhance safety in the workplace.

The results from this project will benefit the development of actual goods transportation systems in factories and have the potential for application in other industries to elevate logistics management efficiency in the future.