

๒๕๕

๒๕ รายงานการวิจัย



เรื่อง

๒๕๖

๒๕ การพัฒนาระบบไมโครคอมพิวเตอร์

สำหรับงานควบคุมแบบครบวงจร

โดย

๒๕๗

๒๕ นายสินชัย กมลวิงศ์

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นกรออกแบบและสร้างระบบควบคุมตำแหน่งของดีซีมอเตอร์ ที่ใช้การควบคุมแบบวงรอบปิด โดยมีตัวตรวจรู้ตำแหน่ง (Position Sensor) แบบออปติคัล เอนโคเดอร์ (Optical Encoder) รับข้อมูลตำแหน่งของมอเตอร์ เพื่อป้อนสัญญาณกลับเป็นอนุกรมของพัลส์ส่งมายังเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้การโปรแกรมด้วยภาษา C เพื่อให้การควบคุมเป็นไปแบบ Proportional (P), Proportional plus Integral (PI), และ Proportional plus Integral Derivative (PID) ในการควบคุม

ABSTRACT

This Project deals with a design of Position Control of DC motor. The project uses closed – loop control system which has an optical encoder as a position sensor. The sensor sends the pulse train to Microcomputer for controlling the system. The C programming language is used to program the system in the form of P, PI and PID Control.