

สถิติเอนกประสงค์ควบคุมจากศูนย์กลาง

ปีการศึกษา 2547

โดย		อาจารย์ที่ปรึกษา
นายสมเกียรติ จันดี		อาจารย์ ชัยณรงค์ คล้ายมณี
นายสมเจตน์ สว่างกิจ		
นายอภิสิทธิ์ หวังแก้ว		

บทคัดย่อ

ในโรงงานอุตสาหกรรมหรือในอาคารสำนักงานมักจะมีเครื่องปรับอากาศและเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ ติดตั้งอยู่ ซึ่งในกรณีที่มีการเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าใช้งานพร้อมกันจะทำให้เกิดกระแสเริ่มต้นที่สูงซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้า ปรินซิปลานุกรณฉบับนี้ได้นำเสนอโครงการวิศวกรรม สถิติควบคุมเอนกประสงค์ควบคุมจากศูนย์กลาง ซึ่งสามารถที่จะควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ทั้งหมด 4 จุด โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51 ในการควบคุม โดยการสั่งการ เปิด-ปิดการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในแต่ละจุด โดยผ่านชุดการสื่อสารข้อมูลระบบบัส I²C ไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้ง 4 จุด โดยการควบคุมนั้นสามารถที่จะตั้งลำดับการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละจุดได้ โดยการกำหนดน้ำหนักให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยลำดับการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในแต่ละจุดจะทำงานตามลำดับน้ำหนักที่กำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้านั้น โดยน้ำหนักของอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถที่จะปรับเปลี่ยนได้