

# ชุดทดลองระบบตรวจสอบความปลอดภัยภายในบ้าน

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายรณกร โสชาติ

นายอภิชาติ ภู่อภัย

นายอุดม สีมานุกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ศิริพงษ์ ฉายสินธุ์

## บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ปีนี้ ถูกออกแบบสำหรับจัดการเกี่ยวกับระบบรักษาความปลอดภัย โดยเพิ่มประสิทธิภาพให้มีระบบการควบคุมให้มีระยะไกลมากขึ้นคือการใช้การติดต่อสื่อสารภายใต้มาตรฐาน RS-485 แบบ Serial ซึ่งระยะใช้งานสามารถติดต่อสื่อสารได้ถึง 4000 ฟุต มาตรวจสอบความปลอดภัยภายในบ้านได้อย่างดี ชุดทดลองระบบตรวจสอบความปลอดภัยภายในบ้านนี้จะใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล MCS-51 ซึ่งใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ทั้งหมด 4 ตัวด้วยกันในการติดต่อสื่อสาร และเป็นตัวควบคุมการทำงานทั้งหมดของระบบ ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลได้ที่จอ LCD จะแสดงข้อมูลสถานะต่างๆ ไว้ทั้งหมดและมีสัญญาณเตือนเหตุด้วยไซเรน