

# การสื่อสารผ่านระบบสายไฟ เอซี

ปีการศึกษา 2542

โดย

นายชาญชัย สืบสายธรรม

นายนิติ คัดวัด

นายวิทยา แ้มสาย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ศิริพงษ์ ฉายสินธ์

## บทคัดย่อ

โครงงานนี้ถูกนำเสนอการออกแบบของระบบสื่อสารผ่านสายไฟฟ้ากระแสสลับซึ่งการสื่อสารเป็นแบบสองทิศทางสำหรับ 4 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องสร้างความถี่คลื่นพาห์สำหรับผสมสัญญาณเอเอ็ม กับสัญญาณเสียง และส่งผ่านเข้าไปในสายไฟฟ้ากระแสสลับ ขณะเดียวกันเครื่องที่ต้องการตัดหรือต่อเครื่องอื่นทำการสร้างความถี่คลื่นพาห์ซึ่งทุกใช้ความถี่เหมือนกันเพื่อใช้เป็นการผสมสัญญาณของส่วนควบคุมสำหรับผสมสัญญาณแบบเอเอ็มกับสัญญาณดิจิทัล โดยการใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับการเชื่อมต่อและไม่เชื่อมต่อกับเครื่องอื่น ๆ ในระบบ