

ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ปีการศึกษา 2553

โดย

นายกอบเกียรติ บัวเจริญ

นายณัฐกิตติ์ คงชนสิทธิกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย วิริยะสุทธีวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพงษ์ ฉายสินธ์

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอ การนำอุปกรณ์ประเภท Embedded System มาประยุกต์ใช้งาน โดยผู้นำเสนอได้เลือกที่จะศึกษา AVR Atmega168 ซึ่งเป็น Microcontroller ของบริษัท Atmel corporation และ Ethernet Module เบอร์ ENC28J60 จาก Microchip Semiconductor Company ที่มีขนาดเล็กและมีราคาไม่แพงมาก ผู้นำเสนอโครงการนี้ได้ทำการสร้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการเปิด - ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า ด้วยสัญญาณไฟฟ้า เมื่อนำมาเชื่อมต่อกับบอร์ดวงจรไมโครคอนโทรลเลอร์ AVR Atmega168 ที่ได้ทำการเขียนโปรแกรมให้ทำงานเป็น Web Server ที่คอยให้บริการกับผู้ใช้ที่เชื่อมต่อระบบในรูปแบบ Ethernet ผ่านทาง Protocol TCP/IP โดยผู้ใช้สามารถที่จะทำการเข้าสู่ระบบควบคุม โดยการป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้อง ผ่านทาง Web Browser เช่น Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, เป็นต้น หลังจากนั้นผู้ใช้อก็สามารถสั่ง เปิด - ปิด อุปกรณ์ได้