

ชื่อหัวข้อโครงการ	มาตรวัดค่าไฟฟ้าแบบอิเล็กทรอนิกส์		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสมพล ไพลีวุฒิ	รหัส	51384048
	นายจตุตินันท์ ก่อเกิดวงค์	รหัส	51384857
ที่ปรึกษาโครงการ	ดร. นิพัทธ์ จันทรมินทร์		
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2554		

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอโครงการเกี่ยวกับการสร้างมาตรวัดค่าไฟฟ้าเฟสเดียวโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงานและแสดงผล การคำนวณค่าไฟฟ้าเป็นตามเงื่อนไขการจัดเก็บของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำหรับที่อยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 150 หน่วยต่อเดือน โครงการนี้มีเป้าหมายเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับทั้งผู้ขายไฟฟ้าและผู้ใช้ไฟฟ้า โดยลดขั้นตอนในการเก็บข้อมูลและแจ้งยอดชำระค่าไฟฟ้าของผู้ขายไฟฟ้า ในขณะเดียวกันผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถทราบปริมาณไฟฟ้าที่ใช้รวมถึงค่าไฟฟ้าที่ต้องชำระตลอดเวลา ในโครงการนี้ได้โปรแกรมให้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงานของมาตรวัดให้สามารถแสดงระยะเวลาที่ใช้ไฟฟ้า ค่ากำลังจริง ค่าหน่วยไฟฟ้า และค่าไฟฟ้าที่ต้องชำระออกทางจอแสดงผลแอลซีดี ผลการทดลองกับโหลดประเภทต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าค่ากำลังจริงที่วัดได้มีค่าใกล้เคียงกับที่ได้จากการคำนวณ มาตรวัดที่สร้างขึ้นจึงมีโอกาพัฒนาเพื่อการใช้งานจริงต่อไป