

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ชุดจำลองการควบคุมระบบไฟฟ้า ของฟาร์มปิดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นายประสิทธิ์ มงคลเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ณรงค์ มั่งคั่ง
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา	ครุศาสตร์ไฟฟ้า
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2549

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้ได้จัดสร้างชุดจำลองการควบคุมระบบไฟฟ้า และปรับอากาศ ของฟาร์มปิดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จากที่ใดก็ได้ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศทั่วโลก ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เป็นตัวสั่งปิด-เปิดอุปกรณ์ โดยใช้ Web server เป็นตัวกลางในการเก็บข้อมูลจากเครื่องลูก (เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต) มีเครื่อง Web server ทำหน้าที่เก็บข้อมูลจากเครื่องลูกและเครื่อง Home Stay ลงใน Data base ส่วนเครื่อง Home Stay จะทำหน้าที่นำข้อมูลจากเครื่อง Web server มาประมวลผลและสั่งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ทำงานตามต้องการ และนำข้อมูลจากอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านเครื่อง Home Stay ไปเก็บไว้ที่เครื่อง Web server และเราสามารถที่จะทราบสถานะทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เราสั่งปิด หรือเปิดได้จากจอ Monitor ของเครื่องลูก การดำเนินงานจากการสร้างชุดจำลองการควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ใช้เวลาหลายเดือนด้วยกันนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการศึกษาและออกแบบ และจัดทำในส่วนที่เกี่ยวข้อง และทุกคนได้ให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นการจัดทำชุดจำลองการควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตชุดนี้ สามารถสร้างประโยชน์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ มีความคุ้มค่าในการดำเนินงาน และเป็นรูปแบบจะเป็นในบ้าน สำนักงาน หรือโรงงานอุตสาหกรรมก็ตาม สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประกอบการเรียนการสอน และสามารถพัฒนาความสามารถของเครื่องให้ดียิ่งขึ้นได้อีกในอนาคต

คำสำคัญ : ชุดจำลองการควบคุมระบบไฟฟ้าและการปรับอากาศผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

Thesis Title	The Construction of an Electrical and Air-Conditioned Control System of Closed Farms Through Internet System Model
Credits	6
Candidate	Mr. Prasit Mongkolkaset
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Narong Mungkung
Field of Study	Electrical Engineering
Program	Master of Science in Industrial Education
Department	Electrical Technology Education
B.E.	2549

Abstract

This thesis constructed an electrical and air-conditioned control system of closed farms through internet system model by using computer from anywhere, local or abroad around the world, connected to internet to turn off/on the equipment. A web server was used as media in collecting data from clients (computer connected to internet). The web server collected data from the clients and Home Stay into database while the Home Stay brought the data from the web server through processor, then sent command to control electrical equipment. It also brought data from the electrical equipment through Home Stay to the web server. The working status of electrical equipment, on/off, was known from the monitor of the clients. The working procedure of the construction of electrical equipment control system model through internet network took times for several months. Students had a contribution in study, design and making relevant parts. All students gave cooperation in the construction of this electrical equipment control through the internet network model. This model was useful following the objective of the project and was worth in processing also was formal. It was also actually used at homes, offices or factories. Furthermore, it could be used in learning and its ability could be improved in the future.

Keywords: Electrical and Air-Conditioned Control System Through Internet System Model