ชื่อวิทยานิพนธ์	**ระบบผู้ชำนาญการเพื่อช่วยวิเคราะห์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม**
ผู้เขียน	**นายประพัทธ์พงศ์ พฤมนตร์**
สาขาวิชา	**วิศวกรรมไฟฟ้า**
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการพัฒนาระบบผู้ชำนาญการเพื่อช่วยวิเคราะห์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม ระบบผู้ชำนาญการนี้พัฒนาขึ้นบนระบบเปลือกผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ภาษา LISP ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการลีนุกซ์ ฐานความรู้ของระบบที่อยู่ในรูปของกฎและความจริงประกอบด้วยความรู้ที่รวบรวมจากตำราและจากผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติงานอยู่จริงในโรงงานอุตสาหกรรม การอนุมานความรู้ของระบบจะเป็นการอนุมานแบบเดินหน้า เพื่อช่วยวิเคราะห์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม ในขั้นตอนแรกระบบจะตรวจสอบการดำเนินการเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานและทำการวิเคราะห์ หลังจากนั้นระบบผู้ชำนาญการจะเสนอแนะแนวทางวิธีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมได้

Thesis Title	Expert System for Analyzing and Reducing Consumption of Electric Energy in Industrial Plants
Author	Mr.Praphatpong Parhumon
Major Program	Electrical Engineering
Academic Year	2002

Abstract

This Thesis describes the development of an expert system for analyzing and reducing consumption of electric energy in industrial plants. The system runs under Linux using an expert shell written in the LISP computer language. The expert system is based on knowledge from textbooks and technicians who have extensive experience in industrial plants. The knowledge is composed into rules and facts which are analyzed by the system using the forward chaining method. First the expert system checks the energy saving processes in the industrial plants. After that, the expert system gives practical advise for making savings by reducing the electrical consumption in the industrial plants.