

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบวางแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า
สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ผู้เขียน นายกิตติ สาลี

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.เสริมศักดิ์ เอื้อตรงจิตต์

บทคัดย่อ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพลมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด 8 เครื่อง แต่ละเครื่องใช้งานมานานกว่า 20 ปี อุปกรณ์จึงมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งาน ดังนั้นจึงต้องมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ดีก็สามารถลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นได้ ทำให้สามารถเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ตามปกติ ปัจจุบันการกำหนดแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาวจะถูกจัดเก็บในรูปแบบของการบันทึกเป็นเอกสาร จึงทำให้ไม่สะดวกต่อการค้นหาและการติดตามงานเมื่อถึงกำหนดระยะเวลาในการบำรุงรักษา

ในงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นเพื่อศึกษารูปแบบการจัดทำฐานข้อมูลออนไลน์และพัฒนาระบบวางแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบสามารถทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีรูปแบบเป็นเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้มายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและใช้ภาษาพีเอชพีในการพัฒนาโปรแกรม จุดประสงค์ในการพัฒนาระบบวางแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า คือเพื่อช่วยแนะนำและติดตามกำหนดการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

Independent Study Title Development of Electrical Equipment Maintenance
Planning System for Generators

Author Mr.Kitti Salee

Degree Master of Engineering (Electrical Engineering)

Advisor Assoc. Prof. Dr.Semsak Uatrongjit

ABSTRACT

There are eight electricity generators at Bhumibol Hydro Power Plant, which operate for over 20 years and those are deteriorating due to time of operation. To ensure that they will always work properly, the monitoring and the maintenance are necessary. Good electrical equipment maintenance reduces chance of errors and makes generators work normally. At present, both short and long electrical maintenance plans are stored as paper documents making it difficult to search and tracked on maintenance timing.

The aim of this research is develop an electrical equipment maintenance planning system for generators. The system is developed by web application using MySQL Server as a database and PHP as a programming language. The purpose of development of electrical equipment maintenance planning system for generators is to assist in planning to increase efficiency in electrical equipment maintenance planning system for generators.