

หัวข้อสารนิพนธ์	การพัฒนาระบบฐานข้อมูลในงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับอาคารสำนักงาน
ชื่อผู้เขียน	อำนาจ สุรินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดิเกะ บุญนาค
สาขาวิชา	การจัดการเทคโนโลยีในอาคาร
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักในการวิจัยนี้ต้องการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาประยุกต์ใช้กับงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับอาคารสำนักงานโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access โดยแยกประเภทเครื่องจักรในอาคารออกเป็น 3 ระบบหลักที่สำคัญ คือระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และระบบสุขาภิบาล

ทั้งนี้การพัฒนาระบบการจัดการเก็บข้อมูลเครื่องจักรและอุปกรณ์ จะประกอบด้วยส่วนแสดงผลข้อมูล 4 ส่วน คือ ส่วนแสดงผลข้อมูลเครื่องจักรอุปกรณ์ จะแสดงข้อมูลประวัติ คุณสมบัติ ราคา วันเดือนปีที่ติดตั้ง วันสิ้นสุดการใช้งาน ส่วนแสดงผลข้อมูลการบำรุงรักษา จะแสดงตารางการตรวจเช็คการบำรุงรักษาแบบรายเดือนและรายปี ส่วนแสดงผลข้อมูลการซ่อมแซมเครื่องจักร จะแสดงข้อมูลประวัติการซ่อมระหว่างการบำรุงรักษา รวมถึงความถี่ในการซ่อมแซมเครื่องจักร ส่วนบันทึกอะไหล่และวัสดุซ่อมบำรุง จะแสดงอะไหล่คงคลังสำหรับใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ทั้งนี้เพื่อให้ระบบการจัดการเก็บข้อมูลด้านการบำรุงรักษามีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น และสามารถตรวจสอบประวัติการซ่อมบำรุงได้ โดยส่วนแสดงผลข้อมูลเครื่องจักรนั้น สามารถใช้ประมาณการอายุการใช้งาน ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร และยังสามารถคาดการณ์การชำรุดของเครื่องจักรในอนาคตได้ ส่วนแสดงผลข้อมูลการบำรุงรักษา สามารถนำผลการตรวจเช็คมาทำการวิเคราะห์การจัดแผนงานประจำปี ตามประเภทการใช้งานของเครื่องจักรได้อย่างเหมาะสม ส่วนแสดงผลข้อมูลการซ่อมแซมและแก้ไข สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์อาการเสีย การประเมินอายุการใช้งาน รวมถึงการเปรียบเทียบจุดคุ้มทุนระหว่างการซ่อมแซมหรือจัดซื้อเครื่องจักรใหม่ทดแทนเครื่องจักรเดิม และส่วนสุดท้ายคือการบันทึกอะไหล่และวัสดุซ่อมบำรุง มีส่วนช่วยสำหรับการวิเคราะห์ความต้องการของอะไหล่ได้อย่างถูกต้อง และแม่นยำเพื่อป้องกันปัญหาการสำรองวัสดุที่มากเกินไปจนความจำเป็น

Thematic Paper Title	Development of Preventive Maintenance Database in the office Building
Author	Aumnat Surin
Thematic Paper Advisor	Assistant Professor Tika Bunnag, Ph.D.
Department	Building Technology Management
Academic Year	2012

ABSTRACT

The purpose of this research is to apply the preventive maintenance database system by using Microsoft Access as the significant instrument to all work related for the office building management. The fundamental data system of the interior machineries has been divided into 3 categories; general electricity system, air condition system, and sanitary system.

Referring to the systematical data entry for all machineries of this research has been segregated into four sectors which are the history of the equipments; utilized information, specific qualification, price, valid date of installation and expire date of utilization, the maintenance information; the monthly and annual maintenance schedule, the engines repairing information; during the maintenance and repaired frequency, and the spare part inclusive with its replacement recording for further plan of inventory in case.

For more efficiency of the preventive maintenance database together with to be capable of sourcing the repaired information, the study has shown four beneficial results referring to the mentioned sectors as following. For the first machines historical sector cannot be only reviewed the utilized time period, the mechanic depreciation but it can be predictable the repairing time in the future also. Secondly, regarding to the maintenance information, it can be used for proper analyzing the annual plan per its supplied type. In addition to the machineries repairing and resolving information, it can be used to explain the root causes of equipment damage, working time estimation, and comparing the break-even point in the purpose of purchasing the new machinery or providing the replacement. And the last result of this study is the spare part data recording which it can be used for analyzed the actual requirement in order to prevent the immoderate inventory for the office building management onward.