

ชัยวัฒน์จุกุ์ ธรรมรัตน์ 2551: การพัฒนาระบบการจัดการบำรุงรักษาด้วยคอมพิวเตอร์  
กรณีศึกษาโรงงานผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรม  
อุตสาหกรรม) สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปรธานกรรมการ  
ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์เสรี เสวตเศรณี, D.Eng. 83 หน้า

บริษัท ยูนิค เอ็ม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด เป็นบริษัทผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ที่ต้องการคุณภาพของ  
ผลิตภัณฑ์สูง ดังนั้นเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงจึงเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิต เพื่อเตรียมให้  
เครื่องจักรพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง  
และมีประสิทธิภาพ การบำรุงรักษาส่วนใหญ่ในปัจจุบันจะเป็นการซ่อมแซมเมื่อเครื่องจักรชำรุด โดยการ  
ซ่อมแซมยังต้องอาศัยประสบการณ์การทำงานซ่อมแซมเฉพาะบุคคล ยังไม่มีการรวบรวมวิธีการทำงาน  
เพื่อจัดทำเป็นมาตรฐานในการทำงานซ่อม

เพื่อให้การบำรุงรักษาเครื่องจักรเป็นไปอย่างมีระบบ จึงได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ  
การสร้างระบบข้อมูลรักษาด้วยคอมพิวเตอร์ จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการ  
ออกแบบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ช่วยในการบำรุงรักษาเครื่องจักร ของบริษัทพบว่าจะต้องมีการจัดการ  
กับข้อมูลให้เป็นระบบและมีความสอดคล้องกัน จึงได้ทำการออกแบบสารสนเทศในการจัดการกับข้อมูล  
ซึ่งได้ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้หลักการของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และใช้โปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ต  
ในการพัฒนาระบบงานโดยใช้โปรแกรมเอสคิวแอลเซฟเวอร์ในการจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูล

ผลจากการพัฒนาระบบการจัดการบำรุงรักษาด้วยคอมพิวเตอร์ สามารถทำให้การค้นหาข้อมูลการ  
จัดทำรายงานการบำรุงรักษา การวัดความพร้อมใช้งานของเครื่องจักร การวัดประสิทธิผลโดยรวมของ  
เครื่องจักร เพื่อปรับปรุงแผนการบำรุงรักษาเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและช่วยการทำงานบำรุงรักษาอย่างมี  
ประสิทธิภาพ

ชัยวัฒน์จุกุ์ ธรรมรัตน์  
ลายมือชื่อนิติ



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

29 / 5 / 51

Thanchanut Thummarath 2008: Development of a Computerized Maintenance Management System (CMMS): Case Study – Hard Disk Component Factory. Master of Engineering (Industrial Engineering), Major Field: Industrial Engineering, Department of Industrial Engineering. Thesis Advisor: Associate Professor Saeree Svetasreni, D.Eng. 83 pages.

Unique M electronic co, LTD is the manufacturer of the hard disk part which produces high quality products to the market. An effective machine is the most important factor in the production process. To keep the machine ready for operation, the machine needs to be maintained continuously and effectively. Normally, the machine will be maintained or repaired when it is non-functional or damaged. Machine repairing process at present mostly use only expertise skill from personal experience, the integrated information for machine repairing standard is not prepared in document yet.

In order to maintain the machinery efficiently, we need to apply information technology into create maintenance database system. From survey and data analysis for computer software designing, it is found that the company have to manage the information system to be more systematic and conformation. This thesis is studied about information technology designing in order to manage the data by applying the theory of entity relationship model and Visual Basic.Net programming for software development, the SQL server is also used as an interface between the database and the system.

By using CMMS, data inquiry, maintenance report, availability performance and Overall Equipment Effectiveness (OEE) at the CIPT have been operated more smooth and efficient.

Thanchanut Thummarat

Student's signature



Thesis Advisor's signature

29 / 5 / 08