

DEVELOPMENT OF ASSET DAMAGE REPORT WITH APPLIED GIS FOR THE METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY

KANISTHA YOOYUEN 5036686 EGTI/M

M.Sc. (TECHONOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: PANYA KAIMUK, M.D., BOVORNLAK OONKHANOND, Ph.D. (CHEMICAL ENGINEERING).

ABSTRACT

The aim of this study was to develop an asset damage report with applied GIS for the Metropolitan Electricity Authority which will replace the former asset report via E-mail and Fax. This study was intended to develop a system to support an Internet Web Application to allow the user to pinpoint the damage location on a map and thoroughly understand the scope of service, as well as issue the monthly damage report, district damage report, error report and map including business details for making the repair.

The system was designed as a Web Application to link data from Oracle 10g through the program ArcGIS 9.3 for map data and using Microsoft Visual Studio 2008(c#) as the tool to develop the system interface.

The study showed that the asset damage report web application enables the user to locate and define a problem immediately where internet connection is available, resulting in the reduction of operational time and the minimization of documentation. This has eliminated various errors and increased the work efficiency, such as increasing the accuracy of the map for the officers so they can manage and handle the problem without any delay. Moreover, this system also allows the officers to report the problem to the MEA immediately when they find the problem, without having to write up reports.

KEY WORDS: GIS/DAMAGE REPORT/METROPOLITAN ELECTRICTY
AUTHORITY

68 pages

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อพัฒนาระบบแจ้งทรัพย์สินเสียหาย ของ
พนักงานการไฟฟ้านครหลวง

DEVELOPMENT OF ASSET DAMAGE REPORT WITH APPLIED GIS FOR THE
METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY

กนิษฐา อยู่ยี่น 5036686 EGTI/M

วท.ม.(เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ปัญญา ไข่มุก, M.D., บวรลักษณ์ อุนคานนท์, Ph.D.
(CHEMICAL ENGINEERING)

บทคัดย่อ

การศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) เพื่อพัฒนาระบบแจ้ง
ทรัพย์สินเสียหาย ของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงในครั้งนี้เป็นการเสนอแนวคิดและศึกษาการนำ
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในการแจ้งทรัพย์สินเสียหาย จากเดิมเป็นการแจ้งผ่านทาง
E-mail, Fax โดยเป้าหมายหลักของการศึกษาในครั้งนี้คือ พัฒนาระบบให้รองรับการทำงานผ่าน
Internet ผู้ใช้สามารถระบุตำแหน่งความเสียหายลงบนแผนที่ โดยระบบเขตการบริการได้อย่าง
อัตโนมัติ พร้อมทั้งออกรายงานความเสียหายประจำเดือน, รายงานความเสียหายประจำเขต, รายงาน
ความผิดพลาด และแผนที่พร้อมรายละเอียดเพื่อประกอบการดำเนินการแก้ไข

ในการพัฒนาระบบผู้ศึกษาได้พัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งม
ีการเชื่อมโยงข้อมูล Oracle 10g โดยใช้โปรแกรม ArcGIS 9.3 ในการให้บริการข้อมูลแผนที่ และใช้
Microsoft visual studio 2008(c#) เป็นชุดเครื่องมือในการพัฒนาเว็บอินเตอร์เฟสของระบบ

การศึกษาแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบแจ้งทรัพย์สินเสียหายให้อยู่ในรูปแบบของ
เว็บแอปพลิเคชันทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาตำแหน่งและแจ้งปัญหาที่พบได้ทันทีที่เชื่อมต่อ
อินเตอร์เน็ตผลที่ได้คือช่วยลดเวลาในการดำเนินงาน ลดการใช้เอกสาร กำจัดข้อผิดพลาดต่างๆที่
เกิดขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น เพิ่มความถูกต้องของแผนที่เพื่อให้พนักงาน
สามารถจัดการกับปัญหาต่างๆได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ระบบยังช่วยให้พนักงานสามารถรายงาน
ปัญหาที่พบไปยังการไฟฟ้านครหลวงได้ทันทีโดยไม่ต้องเขียนรายงาน