



**LOCAL AREA NETWORK RESOURCES INFORMATION
MONITORING SYSTEM VIA WEB BROWSER**

SAISHON LABCHUMSRI

อภิรักษ์ ทัศนาศร
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)**

FACULTY OF GRADUTE STUDIES

MAHIDOL UNIVERSITY

2002

ISBN 974-04-1792-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Copyright by Mahidol University

TH.
S138 L
9002
e.9

4037590 EGTI/M : MAJOR : TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT; M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)

KEY WORDS : RESOURCES MONITORING / RESOURCES CONFIGURATION/ SIMPLE NETWORK MANAGEMENT PROTOCOL/NETWORK MANAGEMENT/ WEB APPLICATION

SAISHON LABCHUMSRI: LOCAL AREA NETWORK RESOURCES INFORMATION MONITORING SYSTEM VIA WEB BROWSER. THESIS ADVISORS: THANADOL PRITRANAN, M.S., CHUMCHOK NAMSRIKULRAT, M.Eng., RUNGROTE PHONKAM, M.S. 105 P. ISBN 974-04-1792-2

This project aims to develop a LAN resources information monitoring system LAN administrators to monitor network resources in a single and consistent way. Workstation resources and Network resources in the Local Area Network often come with proprietary software tools that run on a specific platform and are capable of managing such resources.

When a network is composed of different heterogeneous resources, the system administrator has to use different tools in order to manage the entire network. A partial solution to this problem was to adopt a system to monitor the workstation resources and SNMP network resources.

The LAN resources information monitoring system was designed and developed to collect the workstation resources information and the network equipment information, which support the Simple Network Management Protocol (SNMP) to the database. Then the system administrator can browse the LAN resources information via a web browser. And from Web Application ability this system can run on many platforms. Likewise the LAN administrators or IT Managers do not have to install any specific software to analyze the results.

Following the discussion, this system helps to effectively meet the administrators and IT Managers performance of resources configuration monitoring. Further testing for reliability in a larger network is recommended.

4037590 EGT/M : สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ ; วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

สายชล ลาภขุมศรี : ระบบเฝ้าสังเกตข้อมูลทรัพยากรบนระบบเครือข่ายท้องถิ่นด้วยเว็บเบราว์เซอร์ (LOCAL AREA NETWORK RESOURCES INFORMATION MONITORING SYSTEM VIA WEB BROWSER). คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ธนดล ปรีทรานันท์, M.S., ชุมโชค นำศรีสกุลรัตน์, M.Eng., รุ่งโรจน์ โพนคำ, M.S. 105 หน้า. ISBN 974-04-1792-2

ระบบเฝ้าสังเกตข้อมูลทรัพยากรบนระบบเครือข่ายท้องถิ่นด้วยเว็บเบราว์เซอร์ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายท้องถิ่นเฝ้าสังเกตข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายที่สนับสนุนโปรโตคอล SNMP ที่อยู่บนระบบเครือข่ายท้องถิ่น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้ซอฟต์แวร์ที่มีมากับอุปกรณ์เพื่อเฝ้าสังเกต แต่เมื่อมีอุปกรณ์มากขึ้น จึงไม่สะดวกในการใช้โปรแกรมเหล่านั้น ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถแสดงผลข้อมูลทรัพยากรบนระบบเครือข่ายท้องถิ่นได้โดยผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ โดยไม่ต้องอาศัยซอฟต์แวร์เฉพาะของแต่ละอุปกรณ์ และด้วยความสามารถของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทำให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการหลายระบบ

ระบบเฝ้าสังเกตถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายที่สนับสนุนโปรโตคอล SNMP ที่อยู่บนระบบเครือข่ายท้องถิ่น ลงบนฐานข้อมูล และนำเสนอข้อมูลเหล่านั้นผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ โดยไม่จำเป็นที่จะต้องลงซอฟต์แวร์เฉพาะในการวิเคราะห์และแสดงผล และมีรูปแบบในการทำงานที่ไม่ซับซ้อน

จากการทดสอบระบบสามารถช่วยให้ผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ระดับสูงฝ่ายสารสนเทศสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยเฝ้าสังเกตและจัดการข้อมูลทรัพยากรบนระบบเครือข่ายท้องถิ่น อย่างไรก็ตามก็ควรจะมีการทดสอบความน่าเชื่อถือของระบบเฝ้าสังเกตภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีขนาดใหญ่ขึ้น