

APPLYING BUSINESS INTELLIGENCE IN INTERNET TRAFFIC ANALYSIS: A
CASE STUDY OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY
SILPAKORN UNIVERSITY

KAMPHON KORNANAN 5736273 EGIT/M

M.Sc. (INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: SOTARAT THAMMABOOSADEE,
Ph.D., CHANATTHA CHANSUTTHIRANGKOOL, Ph.D.

ABSTRACT

Information and communication technology (ICT) Silpakorn University, who has provided the internet service has got the user complaints concerning internet service problem. Their staff in ICT could not solve the right problem. To find the right problem they should buy network monitoring application for displaying the internet usage. However, their IT budget was not approved for buying software. We are using a solution like network monitoring application by using statistical application for the analysis of network traffic. In analysis process, we used sample data in the period from March to May 2016.

The perspective presentation of traffic analysis would be appropriate in statistic and it was based on the network traffic variables. It showed the amount of bandwidth usage, the deployment of applications and inter traffic usage.

The result of network analysis was presented in the perspective of traffic analysis. Lab1 and Lab3 had the most bandwidth usage. Internet application traffic mostly used HTTP/HTTPS. The internet usage was usually used at 16.00. The result of traffic analysis dashboard evaluation was evaluated by Deputy Dean of Information Technology ICT. They were interested in implementation of methodology and complained about report layout arrangement. The internet traffic analysis was appropriate with the perspective presentation.

KEY WORDS: NETWORK TRAFFIC / BUSINESS INTELLIGENCE / DASHBOARD /
TRAFFIC ANALYSIS

66 pages

การประยุกต์ใช้ธุรกิจอัจฉริยะในการวิเคราะห์ข้อมูลการจราจรเครือข่าย กรณีศึกษาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร

APPLYING BUSINESS INTELLIGENCE IN INTERNET TRAFFIC ANALYSIS: A CASE STUDY OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SILPAKORN UNIVERSITY

กำพล กรณานันท์ 5736273 EGIT / M

วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: โยชาศรีรัต ธรรมบุษดี , Ph.D., ชัญญูชา จันสุทธิรางกูร, Ph.D.,

บทคัดย่อ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้บริการงานเครือข่ายและรับคำร้องเรียนจากผู้ใช้งานเรื่องปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด จึงรวบรวมข้อมูลการใช้เครือข่ายเพื่อหาต้นเหตุของปัญหาโดยนำโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้เครือข่ายที่ถูกเก็บไว้จากกลุ่มตัวอย่าง การใช้เครือข่ายของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในช่วง เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม ปี 2559 โดยใช้หลักสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอมุมมองของการวิเคราะห์เครือข่ายให้มีความเหมาะสมตามตัวแปรของข้อมูลเครือข่ายและสถิติ โดยแสดงตามปริมาณแบนวิดท์ที่ใช้, แสดงการใช้งานแอปพลิเคชัน , แสดงการใช้งานในกลุ่มเครือข่าย และ แสดงการใช้งานเครือข่ายภายนอกประเทศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานเครือข่ายอยู่ในกลุ่มห้อง Lab 1 และ Lab 3 ในส่วนของการใช้งานเครือข่ายนิยมใช้แอปพลิเคชัน HTTP / HTTPS มากที่สุด ซึ่งอยู่ในช่วงเวลา 16.00 น. ส่วนใหญ่มักใช้งานภายในประเทศมากที่สุดผลที่ได้จากการประเมินการใช้งานแดชบอร์ดของการวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายจากรองคมนตรีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้รับคำแนะนำจากการปรับปรุงแดชบอร์ด เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจข้อมูล จากผลลัพธ์การใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์เครือข่ายแทนโปรแกรมเฉพาะได้