

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การพัฒนาขั้นตอนวิธีสำหรับการตรวจจับสิ่งผิดปกติบน

การจราจรระบบเครือข่าย

ผู้เขียน

นางสาว พลอยพรรณ สอนสุวิทย์

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.ดรศพงษ์ ไทยอุบลมภ์

**บทคัดย่อ**

การตรวจจับสิ่งผิดปกติบนระบบเครือข่ายมีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบันเนื่องจากมีการกระทำผิดโดยผู้ไม่ประสงค์ดีซึ่งใช้ช่องทางการสื่อสารที่ตรวจจับได้ยาก เป็นหนึ่งในปัญหาที่พบเจอและสร้างความเสียหายเป็นมูลค่าที่สูง งานวิจัยนี้จึงได้การพัฒนาขั้นตอนวิธีในการตรวจจับการบุกรุกระบบเพื่อให้สามารถป้องกันการกระทำผิดในลักษณะดังกล่าว ด้วยการพัฒนาขั้นตอนวิธีของต้นไม้มัดตื้นใจ และ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมทรีน เนื่องจากทั้งสองวิธีมีความสามารถตรวจจับสิ่งผิดปกติได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ยังมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน งานวิจัยนี้จึงได้พัฒนาขั้นตอนวิธีทั้งสองให้ทำงานด้วยกัน เพื่อเป็นการพัฒนาให้ได้ขั้นตอนวิธีใหม่ที่มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น และผลการทดลองที่ได้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการป้องกันระบบที่ต้องการความน่าเชื่อถือที่สูงขึ้นต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	Development of Algorithm for Network Traffic Anomaly Detection
<b>Author</b>	Miss. Ployphan Sornsuwit
<b>Degree</b>	Master of Engineering (Computer Engineering)
<b>Thesis Advisor</b>	Assoc. Prof. Dr. Trasapong Thaiupathump

### ABSTRACT

Anomaly detection is becoming more important nowadays since malicious attacks are more difficult to be detected and cause great damages. This research work aims at developing an algorithm for detecting attacks with the use of decision-tree and support vector machine. Since each of these methods is able to detect anomaly well with different level classification errors on different types of anomaly. In this work, these two methods are combined in order to obtain better results which can then be used for improving the system's reliability.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved