

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพิสูจน์ตัวตนด้วยยูสเซอร์เนมโทเคนเพื่อความมั่นคงปลอดภัยในเว็บเซอร์วิส
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นางสาวศิริรัตนา นิลน้อย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร.เกรียงไกร ปอแก้ว
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะ	เทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2556

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันเว็บเซอร์วิสมีบทบาทมากในเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย การรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลที่ได้รับส่งผ่านเว็บเซอร์วิส นั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังนั้นจึงมีการศึกษาวิจัยเรื่องการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของเว็บเซอร์วิส ในด้านการเข้าถึงข้อมูล โดยงานวิจัยนี้ให้ความสนใจในขั้นตอนกระบวนการพิสูจน์ตัวตนด้วยยูสเซอร์เนมโทเคนที่มีกระบวนการในการป้องกันการโจมตีแบบ Replay Attack โดยมีกระบวนการนำค่า Nonce เข้ามาใช้ประกอบในการพิสูจน์ตัวตน

โดยภาพรวมงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนการพิสูจน์ตัวตนเว็บเซอร์วิสด้วยยูสเซอร์เนมโทเคน งานวิจัยนี้ได้เสนอแนวคิดการพิสูจน์ตัวตนด้วยยูสเซอร์เนมโทเคนที่มีการเก็บและตรวจสอบค่า Nonce ทุกค่าในฐานข้อมูลโดยเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงเวลาที่กำหนด และเสนอการพิสูจน์ตัวตนด้วยยูสเซอร์เนมโทเคนที่หลีกเลี่ยงการเก็บค่า Nonce ทุกค่าที่ได้รับไว้ในฐานข้อมูล อีกทั้งได้ดำเนินการทดสอบเปรียบเทียบค่าเวลาที่ใช้ในการประมวลผลการพิสูจน์ตัวตนด้วยยูสเซอร์เนมโทเคนของเว็บเซอร์วิสทั้งสองรูปแบบ วัดค่าและเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ประมวลผลการทำการรายการเรียกใช้บริการเว็บเซอร์วิสตามจำนวนการทำการรายการและเวลาที่กำหนด

คำสำคัญ : การพิสูจน์ตัวตน / ความมั่นคงปลอดภัย / เว็บเซอร์วิส / โซฟแวร์ / ยูสเซอร์เนมโทเคน

Thesis Title	Secure Web Services Authentication with UsernameToken
Thesis Credits	12
Candidate	Miss Sirirattana Nilnoi
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Kriengkrai Porkaew
Program	Master of Science
Field of Study	Information Technology
Faculty	School of Information Technology
Academic Year	2013

Abstract

Web services are currently very active in the exchange of information between computers over a network. Security of data access transmitted over the web services is an important issue. Therefore, the thesis focuses on the identification process with UsernameToken that has a process to prevent the replay attack from malicious users. The Nonce value is also applied in the identification process.

Overall, this thesis focuses on the optimization of web services authentication with UsernameToken. It proposes the authentication with UsernameToken that all of the Nonce value is collected and evaluated in the database by increasing the storage within the allocated time as well as the authentication with UsernameToken that avoids storing all of the Nonce value in the database. In so doing, the researcher measured and compared the time it took to process the identification with UsernameToken of both web services transactions based on the number of transaction and time limit.

Keywords : Authentication / Security / SOAP Message / UsernameToken / Web Services