

นายเกียรติ ภิรมย์โสภา : การพัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินความเสี่ยงของเว็บเซิร์ฟเวอร์โดยใช้
ซีวีอีและการร้องขอข้อมูลแบบเฮททีทีพี. (DEVELOPMENT OF A TOOL FOR WEB
SERVER RISK ASSESSMENT USING CVE AND HTTP REQUEST) อ. ที่ปรึกษา :
อาจารย์นครทิพย์ พร้อมพูล. อ.ที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์ธงชัย โรจน์กังสดาล จำนวนหน้า 179
หน้า. ISBN 974-17-6400-6.

การประเมินความเสี่ยงเป็นส่วนประกอบสำคัญของการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ในยุคข้อมูล
ข่าวสารที่ช่วยให้ทราบถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันเว็บเซิร์ฟเวอร์มี
บทบาทสำคัญในการสนับสนุนการให้บริการข้อมูลข่าวสารในระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นหากระบบ
รักษาความมั่นคงของเว็บเซิร์ฟเวอร์ไม่ได้รับการปรับปรุงให้ปลอดภัยอยู่เสมออาจทำให้เกิดการ
สูญเสียทางธุรกิจเนื่องจากถูกโจมตีหรือบุกรุกได้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมประเมินความเสี่ยงของ
เว็บเซิร์ฟเวอร์ในการที่จะถูกบุกรุกโดยใช้จุดบกพร่องซีวีอีของอาปาเช่และไอไอเอสเว็บเซิร์ฟเวอร์เป็น
จุดบกพร่องในการประเมินความเสี่ยง งานวิจัยนี้ได้เสนอการจำแนกระดับผลกระทบตามประเภทของ
ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการรักษาความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์ได้แก่ การรักษาความลับ
การบูรณภาพ และสภาพพร้อมใช้งาน นอกจากนั้นงานวิจัยนี้ได้คำนวณค่าความน่าจะเป็นของการ
เกิดจุดบกพร่องของเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นหน่วยตัวอย่างที่คัดเลือกอย่างสุ่มจากหน่วยงานหนึ่ง และ
เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่จดทะเบียนชื่อโดเมนในประเทศไทยเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมิน
ความเสี่ยง

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาเครื่องมือโดยใช้โปรโตคอลเฮททีทีพีในการเก็บข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์
โดยข้อมูลที่ได้นั้นนำมาใช้ในการคำนวณข้อบกพร่องเพื่อประเมินค่าความเสี่ยงของเว็บเซิร์ฟเวอร์
ซึ่งโปรแกรมประเมินความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถเปรียบเทียบเว็บเซิร์ฟเวอร์เป้าหมายกับกลุ่ม
ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่กำหนดไว้ในโปรแกรมได้ และจากการทดลองสามารถสรุปได้ว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์ใน
ประเทศไทยโดยส่วนใหญ่มีค่าความเสี่ยงในการรักษาความลับสูงที่สุด กล่าวคือเว็บเซิร์ฟเวอร์มีความ
เสี่ยงที่จะเป็นช่องทางในการเปิดเผยข้อมูลที่ผู้ใช้งานไม่มีสิทธิเข้าถึงได้สูง

4570227221 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: WEB SERVER / RISK ASSESSMENT / CVE / HTTP

KIART PIROMSOPA : DEVELOPMENT OF A TOOL FOR WEB SERVER RISK
ASSESSMENT USING CVE AND HTTP REQUEST. THESIS ADVISOR :
NAKORNTHIP PROMPOON, THESIS COADVISOR : THONGCHAI
ROJKANGSADAN, 179 pp. ISBN 974-17-6400-6.

Risk assessment is a key component of computer system management in an information era. It provides useful information for handling the potential problems. Currently, web server plays an important role for providing information service via internet system. If the web server security system is not constantly updated to the safety status, it may be attacked which could result in business loss.

The objective of this thesis is to develop an application program for web server risk assessment. The research primarily focuses on the CVE of two commonly used web servers, Apache and IIS, for vulnerability risk assessment. The levels of impact classification by loss types, confidentiality, integrity and availability are proposed in this research. Moreover, the probabilities of vulnerability occurrences of experimental units are calculated for the basis of risk assessment usage. These samples are randomly selected from web servers population in one organization, and web servers population registered domain name in Thailand.

This research also develops a tool using HTTP protocol for inquiring data from web server for risk assessment. The data is calculated to assess related faults and then used for assessing the risk of a web server. The developed tool can also compare the risk value of one target group with another group of web servers predefined in the program. Our experimental results have shown that the majority of web servers in Thailand have the highest security risk in confidentiality. They could hence, disclose their confidential data to non-authorized users.