

การประมวลผลแบบกริดได้จัดเตรียมระบบความปลอดภัยในการประมวลผลงานร่วมกัน บน
ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันกริดมิดเดิลแวร์ได้มีการพัฒนาระบบความปลอดภัย เพื่อรองรับการ
ทำงานในกลุ่มผู้ใช้ระบบกริด จำนวนของผู้ใช้ในระบบกริดที่มีการเพิ่มขึ้นมาก ทำให้เป็นภาระหนัก
แก่ผู้ดูแลระบบกริด เช่นการปรับปรุงรายชื่อผู้ใช้ในกริดแมปไฟล์ที่อยู่บนทรัพยากรในระบบกริด
อันเนื่องมาคของกริดเทคโนโลยีกำลังก้าวไปสู่สถาปัตยกรรมเชิงบริการ ระบบการจัดการสิทธิ์และ
ยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบกริด จะมุ่งเน้นการจัดการแบบกลุ่มผู้ใช้แทนที่การจัดการเป็น
รายบุคคล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการจัดการสิทธิ์จะมุ่งเน้นไปที่การจัดการสิทธิ์ให้กับผู้ใช้ โดย
แบ่งผู้ใช้ออกเป็นกลุ่ม ซึ่งไม่รองรับกับกลุ่มผู้ใช้ระบบกริดขนาดเล็ก ที่มุ่งเน้นการกำหนดสิทธิ์
ให้กับตัวบุคคลต่อการใช้งานที่ขอเข้าใช้ระบบกริด ดังนั้นวิทยานิพนธ์นี้จึงได้เสนอโปรโตคอล
สำหรับส่งผ่านสิทธิ์สำหรับกลุ่มผู้ใช้ขนาดเล็กในระบบกริด โดยการนำหลักฐานอ้างอิงแอททริบิวต์
ที่สามารถกำหนดความสามารถหลัก ได้แก่ ชื่อผู้ใช้งานทรัพยากร, ระยะเวลาในการใช้หลักฐาน
อ้างอิงแอททริบิวต์, และสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบกริด เป็นต้น มาใช้งานร่วมกับหลักฐานอ้างอิงผู้ใช้
มาตรฐานเอ็กซ์ 509 เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าใช้ระบบกริด โปรโตคอลดังกล่าวรองรับการทำงาน
กับโกลบัลสทูลคิทรุ่น 2.x แต่สามารถที่จะขยายการทำงานไปสู่โครงข่ายงานบริการผ่านเว็บได้
องค์ประกอบโปรโตคอลส่งผ่านสิทธิ์พัฒนาโดยใช้เครื่องมือภาษาจาวา ในอนาคตโปรโตคอล
ดังกล่าวจะมีการพัฒนาให้ทำงานร่วมกับระบบงานบริการผ่านกริดต่อไป

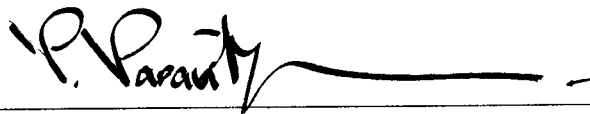
(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 80 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Grid computing provides secure computing resource sharing. Currently, Grid Middleware has been evolved based on tightly couple community. Scalability in terms of number of users to easily make use of grid is still limited due to burden tasks on update grid map-files scatter around grid factories. Recently, Grid technologies have been drifted toward the service oriented architecture. Authentication process can be further delegated to community instead of an individual. Several research works focused on supporting community authorization services. In this thesis, we describe a simple protocol based on X.509 to support authorization for per-use basis. A set of modification to the grid certificate is purpose and its exchange protocol is defined. Right Issuer, Right Holder, Validity, Usage Right are considered as access right attributes. The proposed approach is based on Globus version 2.x but can be extended web service framework. Subset of services are developed on JAVA and tested for functionality. The grid per-use authorization protocol might expand the use of grid services in the larger extends.

(Total 80 pages)



Chairperson