ชลวิศว์ เสภาศีราภรณ์ : การพัฒนาซอฟต์แวร์ภาษาจาวาร่วมกันบนเว็บเบราว์เซอร์ โดยใช้การล็อคพื้นที่การทำงานเพื่อป้องกันความขัดแย้งเชิงความหมาย (COLLABORATIVE JAVA SOFTWARE DEVELOPMENT ON A WEB BROWSER USING LOCKING TO PREVENT SEMANTIC CONFLICTS) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชโยทัย มหัทธนาภิวัฒน์, 77 หน้า

ในปัจจุบันการพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกันกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากการพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกันนั้นมีประโยชน์ในด้านของคุณภาพ กล่าวได้ว่าเมื่อมีนักพัฒนามากกว่าหนึ่งคนที่ช่วยแก้ไขและเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่พบจะสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพขึ้นได้ ปัจจุบันการพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกันจะทำกันบนเครื่องมือการพัฒนาซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ซึ่งอาจพบปัญหาในการตั้งค่าซอฟต์แวร์เพื่อให้ตรงกันกับผู้ร่วมพัฒนาคนอื่น และด้วยการพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกันอาจพบปัญหาความขัดแย้งเชิงความหมายที่อาจเกิดขึ้นจากนักพัฒนาหลายคนที่มีความคิดในการแก้ปัญหาบางอย่างไม่ตรงกัน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและพัฒนาระบบต้นแบบสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ภาษาจาวาร่วมกันบนเว็บเบราว์เซอร์ โดยได้ทำการพัฒนาให้ระบบต้นแบบสามารถล็อคพื้นที่การทำงานได้อย่างอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความขัดแย้งเชิงความหมาย และเมื่อทดสอบความถูกต้องของการล็อคพื้นที่การทำงานในระบบต้นแบบด้วยเครื่องมือทดสอบแบบอัตโนมัติแล้ว พบว่าระบบต้นแบบมีความถูกต้องในการล็อคพื้นที่การทำงานมากถึง 98.18%

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ลายมือชื่อนักศึกษา_____

ปีการศึกษา 2557 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา_____

CHONLAWIT SEPASIRAPORN : COLLABORATIVE JAVA SOFTWARE DEVELOPMENT ON A WEB BROWSER USING LOCKING TO PREVENT SEMANTIC CONFLICTS. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PICHAYOTAI MAHATTHANAPIWAT, Ph.D., 77 PP.

COLLABORATIVE/LOCKING/SEMANTIC CONFLICTS/PARSER

At present, the collaborative software development has become widely popular because of its benefits in terms quality. The quality of software will be better from resolved issues and comments of the development team. The collaborative software development is currently done on desktop-based development tools. However, the problem of software setting may be occurred for developers in the team. The problem of semantic conflicts is likely occurred from different views to resolve problems.

The work reported in this thesis is a study and a development of a prototype system for collaborative Java software development on Web browser using automatically locking areas of work to prevent semantic conflicts. The accuracy of locking areas in prototype system is 98.18 percent, when testing with automatic testing tool.

School of Computer Engineering Student's Signature _____

Academic Year 2014 Advisor's Signature_____