

193053

วิทยานิพนธ์นี้เสนอการสร้างเครื่องมือทดสอบวิธีการทำงานพื้นฐานสำหรับบีเพลเพื่อการทดสอบเว็บเซอร์วิสประกอบ ซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานของเว็บเซอร์วิสประกอบที่สร้างขึ้นด้วยภาษาบีเพลโดยผู้ให้บริการ อันจะทำให้สามารถช่วยลดระยะเวลาในการพัฒนาและทดสอบการทำงานของเว็บเซอร์วิสประกอบ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ให้บริการในการเพิ่มความมั่นใจในการให้บริการอีกด้วย

งานวิจัยนี้ได้ออกแบบขั้นตอนในการทดสอบเว็บเซอร์วิสประกอบดังกล่าว โดยผู้วิจัยเห็นว่าเครื่องมือต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันที่ใช้ในการทดสอบเว็บเซอร์วิสมีจุดประสงค์ในการทดสอบที่แตกต่างกันไปและส่วนใหญ่เป็นการทดสอบแบบกล่องดำ โดยยังไม่มีเครื่องมือใดที่รองรับการทดสอบการทำงานของเว็บเซอร์วิสประกอบได้ งานวิจัยจึงได้ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือสำหรับสร้างกรณีทดสอบและสแต็บเพื่อใช้ทดสอบวิธีการทำงานพื้นฐานของเว็บเซอร์วิสประกอบ ที่สร้างด้วยภาษาบีเพล โดยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นจะทำงานร่วมกับเครื่องมือออราเคิลบีเพลดีไซเนอร์ นอกจากนี้ยังได้ทำการทดสอบเครื่องมือดังกล่าว กับตัวอย่างเว็บเซอร์วิสประกอบที่ได้จากการสร้างด้วยเครื่องมือออราเคิลบีเพลดีไซเนอร์ที่ถูกต้องตามมาตรฐานภาษาบีเพล และพบว่าเครื่องมือสามารถสร้างกรณีทดสอบและสแต็บได้อย่างถูกต้อง

193053

This thesis proposes a basis path testing tool for BPEL for testing composite web services. It is used for testing the operation of composite web services which are developed in BPEL by service providers. The tool will help reduce time for development and testing the operation of composite web services. It will also help increase users' confidence in using the services.

This research has designed the procedure for testing composite web services. Several testing tools for web services are available currently but they are aimed for different purposes and mostly are for black-box testing. There is no tool which can test composite web services. This research has designed and implemented a tool that can generate test cases and stubs for basis path testing for BPEL web services and can operate with Oracle BPEL Designer. Moreover, the tool has been tested with a number of composite web services examples which are created by Oracle BPEL Designer according to BPEL standard. It is found that the tool can correctly generate the test cases and stubs.