

48309343 : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : เว็บเซอร์วิส/บีเพล

จุฬารัตน์ รุ่งเรือง : การประสานการทำงานร่วมกันของเว็บเซอร์วิสโดยใช้บีเพล
กรณีศึกษาระบบร้านหนังสือออนไลน์. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ.ดร.จันทนา
จันทราพรชัย. 175 หน้า.

การค้นคว้าอิสระเรื่อง “การประสานการทำงานร่วมกันของเว็บเซอร์วิสโดยใช้บีเพล
กรณีศึกษา ระบบร้านหนังสือออนไลน์” มีวัตถุประสงค์เพื่อนำแนวคิดของสถาปัตยกรรมเชิงบริการ
เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส และการประกอบเว็บเซอร์วิสด้วยภาษาบีเพล มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
และพัฒนาระบบร้านหนังสือออนไลน์ โดยได้แบ่งการออกแบบออกเป็นสามส่วน คือหนึ่ง
แอปพลิเคชันผู้ร้องขอ สองเว็บเซอร์วิสของผู้ให้บริการ และสาม BPEL Process โดยได้ทำการ
จำลองเว็บเซอร์วิสของผู้ให้บริการร้านหนังสือ และเว็บเซอร์วิสของผู้ให้บริการธนาคาร จากนั้น
สร้าง BPEL Process เพื่อเรียกใช้เว็บเซอร์วิสของผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง โดย BPEL Process ทำ
หน้าที่ควบคุมการเรียกใช้เว็บเซอร์วิสต่างๆ และแอปพลิเคชันผู้ร้องขอทำหน้าที่เป็นส่วนติดต่อกับ
ผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานระบบส่งคำร้องคือรายการหนังสือและจำนวนที่สั่งซื้อ ผ่านทางระบบร้านหนังสือ
ออนไลน์ จากนั้นคำร้องจะถูกส่งผ่านไปที่ BPEL Process เพื่อให้ BPEL Process เรียกใช้เว็บ
เซอร์วิสของผู้ให้บริการต่างๆ และส่งผลลัพธ์ของการทำงานคืนกลับมายังแอปพลิเคชันผู้ร้องขอ

ผลที่ได้จากการทดลองคือต้นแบบของระบบร้านหนังสือออนไลน์ ที่นำเว็บเซอร์วิส
และ BPEL Process มาช่วยในการพัฒนาระบบ ซึ่งระบบที่พัฒนาสามารถเรียก BPEL Process มา
ทำงานได้อย่างถูกต้อง และเมื่อได้ทำการทดลองพัฒนาโดยใช้ภาษาบีเพลกับการพัฒนาโดยใช้
โปรแกรมภาษา JSP เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการพัฒนา พบว่าโปรแกรมที่พัฒนาโดยใช้
ภาษาบีเพลนั้นสามารถทำงานได้เช่นเดียวกับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมภาษา การพัฒนามีขั้นตอน
ที่ง่าย เนื่องจากวิธีการสร้าง BPEL Process มีลักษณะเป็นการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจโดย
อาศัยแผนภาพกราฟฟิค ผู้พัฒนาไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในด้านโปรแกรมภาษาก็สามารถสร้าง
BPEL Process ออกมาได้

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

48309343 : MAJOR : (INFORMATION TECHNOLOGY)

KEY WORDS : WEB SERVICE/BPEL

JUTHARAT RUNGRUANG : WEB SERVICE ORCHESTRATION USING BPEL A
CASE STUDY OF ONLINE BOOK STORE. INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASSOC.PROF.
CHANTANA CHANTRAPORNCHAI,Ph.D. 175 pp.

This independent study is aimed to develop the online bookstore by using the service-oriented architecture, web service and web service orchestration using BPEL. There are three major parts of system. First is the application requestor. Second is the web service provider and third is the BPEL Process. The bookstore and bank web service are simulated, and then BPEL Process is invoked to call web service. BPEL Process function controls the process of web service and application requestor function performs as the user interface. When the user sends the request such as isbn and total quantity through the online bookstore system. The request will be sent to BPEL Process. The BPEL Process will call the web services. After that the results will return to the application requestor.

The result of this study shows that the developed system can call BPEL Process to perform the function completely. When compared with the developed system by using BPEL and JSP program , they both give the same as result but the development with BPEL Process can be done easier. So the developer can create BPEL Process with a lot of programming knowledge.

Department of Computing Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2010

Student's signature

Independent Study Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของรองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา จันทราพรชัย อาจารย์ที่ปรึกษาในการค้นคว้าอิสระ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง และอาจารย์ ดร.เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขให้คำแนะนำและเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ขอขอบคุณครอบครัว พี่ เพื่อนและน้อง ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ กับผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยห่วงใยและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์