

เอกชัย เน้นอุดร. 2549. ระบบการท่องเที่ยวแบบครบวงจรโดยวิธีแบบจำลององค์ประกอบตัวบริการเว็บ.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [ISBN 974-626-846-5]

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.งามนิจ อาจอินทร์

บทคัดย่อ

ปัจจุบันแต่ละองค์กรมีการพัฒนาระบบงานด้วยโปรแกรมประยุกต์ที่แตกต่างกัน จึงทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลกันทำได้ยาก ตัวอย่างเช่น องค์กรที่ให้บริการจองตั๋วเครื่องบินและองค์กรที่ให้บริการโรงแรมต่างก็มีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่เป็นของตนเอง โดยใช้ภาษาในการพัฒนาที่แตกต่างกัน จึงทำให้เกิดปัญหาในการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ทำให้การทำงานประสานกันระหว่างระบบขององค์กรไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างอัตโนมัติ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีตัวบริการเว็บ (Web Services) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ สามารถทำให้โปรแกรมประยุกต์ที่แตกต่างกัน สามารถทำงานร่วมกันได้และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากเทคโนโลยีตัวบริการเว็บมีคุณลักษณะที่มีการใช้ภาษา XML เป็นภาษามาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน การทำธุรกิจระหว่างองค์กรจึงเป็นไปได้ง่ายขึ้น และในการนำตัวบริการเว็บหลายตัวมาประกอบร่วมกันหรือเทคโนโลยีองค์ประกอบตัวบริการเว็บ (Web Services Composition) ทำให้ผู้ให้บริการสามารถทำธุรกิจร่วมกันและแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้ ทำให้เกิดการสร้างพันธมิตรทางการค้า เป็นการเพิ่มช่องทางการขายทำให้มีโอกาสทางการตลาดที่มากขึ้นและเพิ่มกำไรให้กับผู้ร่วมทำธุรกิจ ทางด้านผู้ใช้บริการได้รับบริการอย่างครบวงจรและรวดเร็วเพราะมีบริการแบบเสร็จสรรพในจุดเดียว

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอแบบจำลององค์ประกอบตัวบริการเว็บที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจด้านการท่องเที่ยว ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มธุรกิจจองตั๋วเครื่องบิน ธุรกิจโรงแรม ธุรกิจรถเช่า และธุรกิจด้านการเงิน โดยที่ตัวบริการเว็บของผู้ให้บริการแต่ละราย สามารถติดต่อสื่อสารรับส่งข้อมูล และทำงานร่วมกันได้อย่างอัตโนมัติ โดยมีระบบสารสนเทศการท่องเที่ยว (Tourism Information Systems : TIS) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการประสานงานการทำงานร่วมกัน ซึ่งพัฒนาขึ้นจากภาษาที่ใช้สร้างกระบวนการทางธุรกิจคือภาษา BPEL4WS (Business Process Execution Language for Web Services) ทำให้การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างตัวบริการเว็บเป็นไปแบบอัตโนมัติ ในการพัฒนาระบบ TIS โดยใช้วิธีองค์ประกอบตัวบริการเว็บใช้เครื่องมือในการพัฒนาคือ Oracle JDeveloper BPEL Designer และสร้าง User Interface เพื่อทดสอบระบบ TIS โดยใช้ภาษา JSP

โดยสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าแบบจำลององค์ประกอบตัวบริการเว็บนี้ สามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดในการทำงานร่วมกัน และแลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างตัวบริการเว็บ ทำให้การทำธุรกิจระหว่างองค์กรเป็นไปได้ง่ายขึ้น อีกทั้งแบบจำลององค์ประกอบตัวบริการเว็บนี้ยังมีความยืดหยุ่นสามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของตัวบริการเว็บของกลุ่มธุรกิจบริการ (Web Services Brokers) หรือการเพิ่มขึ้นของตัวบริการเว็บของผู้ให้บริการ (Web Services Providers) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

Ekkachai Naenudorn. 2006. **One Stop Service for Tourism Business using Web Service Composition Model**. Master of Science Thesis in Information Technology, Graduate School, Khon Kaen University. [ISBN 974-626-846-5]
Thesis Advisor : Asst.Prof. Dr.Ngamnij Arch-int

ABSTRACT

At present, each organization develops its own work system by using different applied programs. Thus it causes difficulties in exchanging data with one another. For example, organizations which offer airfare ticket reservation service and organizations which offer hotel services each develops its own applied programs by using different languages for developing its system. This can cause problems of working together and of data exchange among themselves, and it can cause coordination among systems of these organizations to be unable to emerge automatically.

Currently web service technology has been playing its important role in helping solve problems that occur. Such technology can make different applied programs able to work together and exchange data with one another. Because the web services have a characteristic that users XML as a standard language for exchange information with one another, business performance among organizations is more easily possible. Also, various web services that are composed together or web services composition technology enables service providers to perform their businesses together and exchange information with one another. It can originate creation of trade allies. Channels of sales, marketing opportunities, and profits of business cooperators can increase. For service users, they can receive a complete cycle of services in rapidity because there are total and one-stop services.

This research presented to web service composition model involving tourism business consisting of an airfare ticket reservation business group, a hotel business group, a car rental business group and a financial business group. The web services of each service providers can communicate in receiving and sending information and can work together automatically. The tourism information systems performed their functions as a medium of coordination in working together. These systems were developed from the language used to construct the business process : BPEL4WS (Business Process Execution Language for Web Services). The systems caused the communication and exchanges of information among web services to go on automatically. In developing tourism information systems (TIS) by using the method of web service composition, the instrument used was Oracle JDeveloper BPEL Designer; and User Interface was constructed for testing TIS by using the JSP language.

In conclusion, the results of this research were as follows. This web service composition model could solve problems of limitations of working together and of exchanges of information among web services. This caused business performance among organizations to go on more easily. Also, this web service composition model was flexibility and can underlie increment of web services of web service brokers or increment of web services of web service providers that will occur in the future.