

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การประยุกต์เทคโนโลยีเอเจนต์ : ผู้ไปรษณีย์ผู้
ชาญฉลาด

ชื่อผู้เขียน นายบงกช เกตุเกล้า

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

| | | |
|------------|----------------|---------------|
| ผศ.มนพ | ลือชารัมย์ | ประธานกรรมการ |
| รศ. วิไลพร | สิริมังกรรัตน์ | กรรมการ |
| ผศ.ดร.ณิ | ศมาวรรณกุล | กรรมการ |

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์เรื่อง การประยุกต์เทคโนโลยีเอเจนต์ : ผู้ไปรษณีย์ผู้ชาญฉลาด มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์การสร้างผู้รับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีเอเจนต์ ที่มีความสามารถเป็นผู้ช่วยด้านการจำแนกประเภทและจัดลำดับความสำคัญ ของไปรษณีย์ให้กับเจ้าของผู้ไปรษณีย์ และตอบกลับให้โดยอัตโนมัติ

การค้นคว้าแบบอิสระฯ เป็นการสร้างโปรแกรมซอฟต์แวร์เอเจนต์ โดยประยุกต์จากทฤษฎีของการทำงานแบบเอเจนต์เครือข่ายระบบเปิด และจำลองการทำงานให้เป็นแบบเอเจนซีและเอเจนต์ การสื่อสารของทั้งสองส่วนนี้ติดต่อเจรจากัน โดยประยุกต์ใช้โพรโทคอล SMTP และจัดการกับเครื่องบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้โพรโทคอล POP3 การค้นคว้าด้านการจำแนกไปรษณีย์เกี่ยวข้องกับน้ำหนักความสำคัญของคำในไปรษณีย์นั้น ซึ่งเป็นการอนุมานภายใต้ความไม่แน่นอน โดยใช้ทฤษฎีระบบผู้เชี่ยวชาญ MYCIN ซึ่งเป็นทฤษฎีของความน่าจะเป็นแบบอุปนัย และมองความน่าจะเป็นว่าเป็นการเน้นรับ ด้นแบบผู้ไปรษณีย์ผู้ชาญฉลาดนี้จำแนกประเภทไปรษณีย์ได้ 4 ประเภทคือ ไปรษณีย์เกี่ยวกับการดำเนินไปรษณีย์เกี่ยวกับการสอบถามข้อมูล ไปรษณีย์เกี่ยวกับการสั่งซื้อ และไปรษณีย์เกี่ยวกับการใช้จ่าย

ผลการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทำให้ได้ต้นแบบระบบตู้ไปรษณีย์
ผู้ชาญฉลาดที่เป็นผู้ช่วยในการจัดการกับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และทำให้ได้ต้นแบบของ
ฐานความรู้เพื่อเพิ่มพูนความเฉลียวฉลาดให้กับเอเจนต์ โดยประยุกต์จากทฤษฎีเทคโนโลยีเอเจนต์
และทฤษฎีระบบผู้เชี่ยวชาญ ผลการทดสอบกับตัวอย่างจำนวน 55 ตัวอย่างจากคู่มือไปรษณีย์ธุรกิจ
ของมหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด ได้รับความแม่นยำในการจำแนกประเภทไปรษณีย์เท่ากับ 85.7
เปอร์เซ็นต์ การค้นคว้าแบบอิสระฯ นี้ทำให้เห็นแนวทางการประยุกต์เพื่อสร้างตัวแทนการทำงาน
ด้านอื่น ๆ ที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในโลกของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อที่จะใช้ความสามารถนี้ให้เป็น
ประโยชน์ต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการในกระบวนการธุรกิจแบบอิเล็กทรอนิกส์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title Application of Agent Technology : Intelligent Mailbox

Author Mr. Bongkot Kedklow

M.S. Computer Science

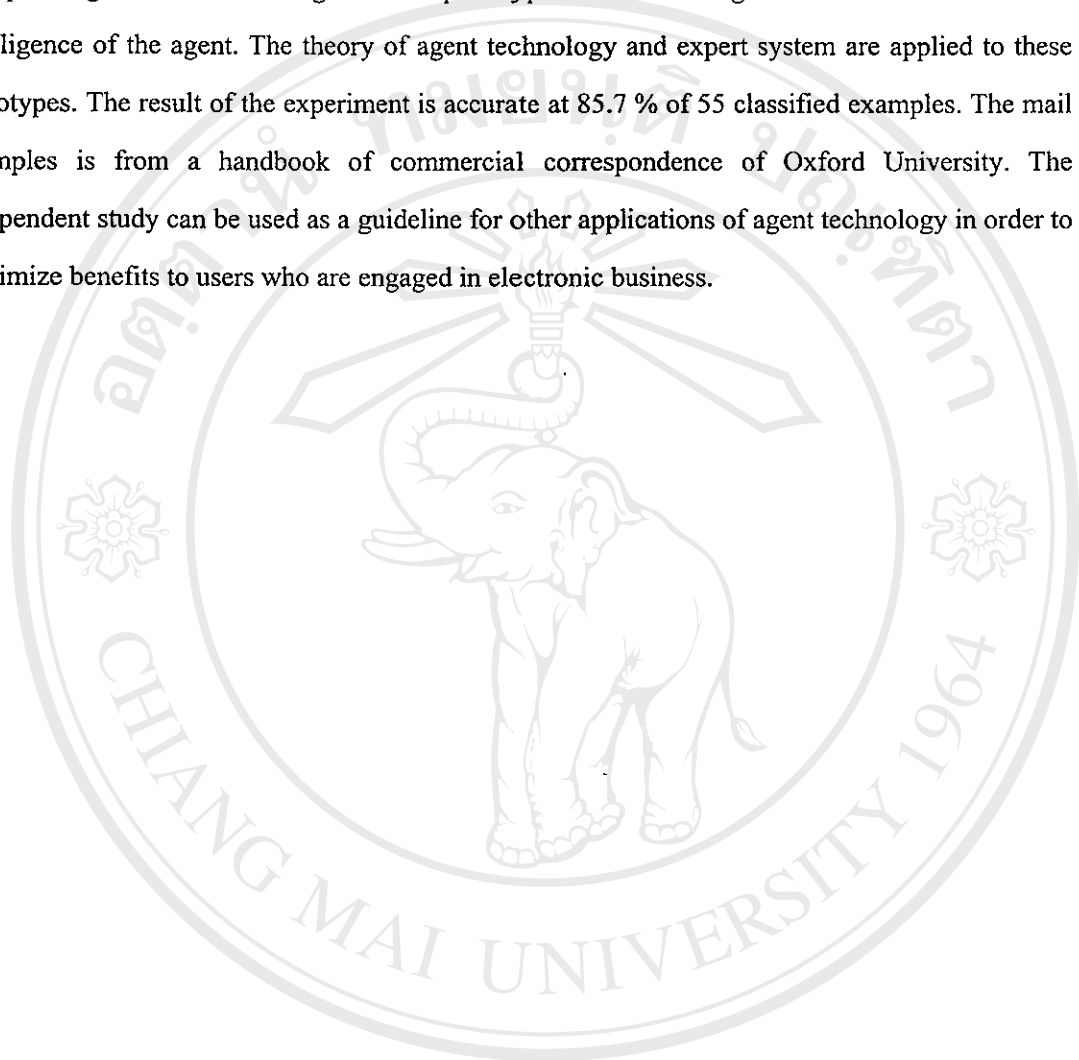
| | | | | |
|----------------------------|--------------|-----------|-----------------|----------|
| Examining Committee | Asst. Prof. | Manop | Leurcharusee | Chairman |
| | Assoc. Prof. | Wilaiporn | Sirimungkararat | Member |
| | Asst. Prof. | Darunee | Smavatkul | Member |

Abstract

The objective of the independent study, “Application of Agent Technology : Intelligent Mailbox”, is to implement an application of agent technology, which is an intelligent mailbox that has automated tasks as an agent for a mail grouping, mail prioritizing and mail auto answering.

The study is to apply the theory of cooperation of open network agents by implementing agent software and by simulating the cooperation of agency and agents. The application of SMTP protocol is designed to enhance the communication between agency and agents. The management of an electronic mail is approached the electronic mail server that implement POP3 protocol. The mail grouping concern the vocabulary weights of mail content. The theory of expert system by the method of MYCIN is used to infer an inductive probability that considers the probability as a confirmation. The prototype of the intelligent mailbox classifies mail into four groups : Complaint group, Enquiries group, Order group and Payment group.

The result of the independent study is the prototype of an intelligent mailbox for manipulating electronic mailing and the prototype of a knowledge base which enhances the intelligence of the agent. The theory of agent technology and expert system are applied to these prototypes. The result of the experiment is accurate at 85.7 % of 55 classified examples. The mail examples is from a handbook of commercial correspondence of Oxford University. The independent study can be used as a guideline for other applications of agent technology in order to maximize benefits to users who are engaged in electronic business.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved