

48309329 : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : การสืบค้น/การแพทย์/กฎความสัมพันธ์

สุรชัย เทียนสง : การพัฒนาการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์โดยใช้กฎความสัมพันธ์.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อ.ดร.สุณีย์ พงษ์พิณิจภิญโญ และ ภก.รศ.ดร.วิรุทธิ์ เลิศนที. 94 หน้า.

เนื่องด้วยในปัจจุบัน การสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์บนอินเทอร์เน็ตด้วยระบบสืบค้น หรือที่เรียกว่าเสิร์จเอนจินนั้นถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นเครื่องมือที่ทำให้เราเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็ว แต่ด้วยข้อมูลที่มีปริมาณมากและการระบุคีย์เวิร์ดของผู้ใช้งานทั่วไปที่ขาดความรู้ในด้านการแพทย์และทักษะในการใช้งานเสิร์จเอนจิน ทำให้ไม่สามารถระบุคีย์เวิร์ดที่ชัดเจนให้กับเสิร์จเอนจินทำให้ได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนมากและผลลัพธ์ที่ได้อาจไม่เกี่ยวข้องกับความต้องการงานวิจัยนี้จึงได้เสนอแนวทางเพื่อพัฒนารูปแบบการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ ด้วยการแปลงคีย์เวิร์ดที่ผู้ใช้ในการค้นหาให้เป็นคีย์ที่ชัดเจนเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ได้เอกสารที่เกี่ยวข้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้โดยใช้ฐานข้อมูลค่าทางความสัมพันธ์ของการเกิดร่วมกันเชิงความถี่ของคำในเอกสารที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ โดยแยกเป็นกลุ่ม โรคที่ชัดเจน

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาวิธีการสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ด้วยคำสำคัญที่เกิดขึ้นจากการใช้กฎความสัมพันธ์ ผลการทดลองพบว่าจำนวนเอกสารที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมีจำนวนเพิ่มขึ้น ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพของวิธีการที่นำเสนอ ได้แก่ ค่าความแม่นยำ (precision) และค่าความครบถ้วน (recall) โดยค่าเฉลี่ยของค่าความแม่นยำและค่าความครบถ้วนของวิธีการที่นำเสนอจะสูงกว่าวิธีการใช้คำสืบค้นทั่วไปร้อยละ 20.00 และ 39.90 ตามลำดับ

---

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2552

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1..... 2.....

48309329 : MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

KEY WORDS : MEDICAL SEARCH / ASSOCIATION TECHNIQUE

SURACHAI TEANSONG : DEVELOPMENT OF MEDICAL SEARCH USING ASSOCIATION RULES. THESIS ADVISORS : : SUNEE PONGPINIGPINYO,Ph.D., AND ASSOC.PROF.VERAYUTH LERTNATTEE,Ph.D.. 94 pp.

In relation to the medical profession, at present the use of search engines to retrieve medical information is a desirable and highly important tool, since it provides a rapid access to medical databases and knowledge. However, such information contains a large number of documents and non medical experts may find difficulties choosing the proper keyword for the search engine. As a consequence, without determining a correct or certain keyword, the user may not transform the search into a conceptual search. This study presents a model to develop a medical information retrieval system, by transforming the keyword into certain queries, to enhance performance for the medical information retrieval tasks and increase a relevant and conceptual answer for the user. To achieve this objective, the database was separated into groups of diseases and was structured from the relationship of a word and the frequencies of that word, presented in a medical document.

In this research, a method for searching medical information by suggestion of keywords using association rule, was developed. The result showed that the number of relevant documents, retrieved from a set of related keywords, was increased. The precision and recall were used as performance indicators. The average precision and recall outperformed searching with the simple keywords with gaps of 20.00% and 39.90%, respectively.

---

Department of Computing      Graduate School, Silpakorn University      Academic Year 2009  
Student's signature .....

Thesis Advisors' signature 1. .... 2. ....