

กีระชาติ สุขสุทธิ : การตอบคำถามด้วยเทคนิคการจัดเรียง เค อันดับแรกแบบคลุมเครือใน
ฐานข้อมูลนिरนัย (QUERY ANSWERING WITH FUZZY TOP-K RANKING
TECHNIQUE IN DEDUCTIVE DATABASE) อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.
นิตยา เกิดประสพ, 121 หน้า.

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาปัญหาการจัดอันดับคำตอบ เค อันดับแรกแบบคลุมเครือในฐานข้อมูล
นिरนัย ซึ่งการจัดอันดับ เค อันดับแรกเป็นการจัดอันดับเพื่อตอบคำถามที่มีความคลุมเครือในการ
สอบถามโดยเลือกเอาคำตอบที่ดีที่สุด เค อันดับ ในอดีตได้มีหลากหลายงานวิจัยที่ได้เสนอเทคนิค
ในการจัดอันดับและเลือกเอา เค อันดับแรกสำหรับคำถามที่มีความคลุมเครือ แต่เทคนิคส่วนใหญ่ทำ
การจัดอันดับและหา เค อันดับแรกในฐานข้อมูลนिरนัยด้วยการคำนวณหาค่าคะแนนจากข้อมูล
ทั้งหมดและเรียงลำดับด้วยคะแนน แต่การจัดอันดับและหา เค อันดับแรกในฐานข้อมูลนिरนัยโดยใช้
วิธีการคำนวณค่าความเป็นสมาชิกด้วยฟังก์ชันสมาชิกและการนำฟังก์ชันสมาชิกเข้ามาช่วยจะมี
ความซับซ้อน จึงทำให้มีงานวิจัยด้านนี้ปรากฏค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญในจุดนี้จึงได้
เสนอเทคนิคการจัดเรียง เค อันดับแรกแบบคลุมเครือในฐานข้อมูลนिरนัยโดยใช้ฟังก์ชันสมาชิกใน
การจัดอันดับ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดอันดับ เค อันดับแรกในฐานข้อมูลนिरนัยให้สามารถ
จัดอันดับเฉพาะช่วงข้อมูลที่สนใจได้ โดยจะทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของฟังก์ชันสมาชิกแต่
ละฟังก์ชันที่ใช้ในการจัดอันดับ โดยใช้ภาษาดาต้าล็อกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดอันดับ เค อันดับ
แรก และใช้ฟังก์ชันสมาชิก 4 ฟังก์ชันในการคำนวณค่าความเป็นสมาชิก

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อนักศึกษา _____
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

KEERACHART SUKSUT : QUERY ANSWERING WITH FUZZY TOP-K
RANKING TECHNIQUE IN DEDUCTIVE DATABASE. THESIS
ADVISOR : ASSOC. PROF. NITTAYA KERDPRASOP, Ph.D., 121 PP.

DEDUCTIVE DATABASE/TOP-K RANKING/MEMBERSHIP FUNCTION

In this research, we study the problem of ranking top-k answer for deductive database. Top-k ranking is the selection for the best k information to answer the question that has ambiguity in the query. In the past, there have been several researches proposed to find top-k answers with scoring function technique to reduce ambiguity in the question. But the research that uses membership function technique is quite a few. This research thus proposes top-k ranking technique with membership function for deductive database to improve performance in the ranking of top-k answers in deductive database by ranking only data range of interest. We show comparative results for each kind of membership function using datalog language for top-k ranking and using membership function to evaluate membership value.

School of Computer Engineering

Academic Year 2013

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____