

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ เครื่องมือแบบกราฟิกเพื่อกำหนดคุณภาพของการอ้างอิง
สำหรับมายเอสคิวแอล

ผู้เขียน นายภูมินทร์ ดวงหาค้าง

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(วิทยาการคอมพิวเตอร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์เพชรรัตน์ โชติกอภา

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือแบบกราฟิกสำหรับใช้กำหนด
คุณภาพของการอ้างอิงของตารางที่ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ที่ง่ายต่อการ
ใช้งานสำหรับผู้ใช้ทั่วไปโดยไม่ต้องพิมพ์คำสั่งโดยตรง เครื่องมือนี้พัฒนาโดยใช้ภาษาจาวาเพื่อให้
เป็นไปในแนวทางของโอเพนซอร์สคือทั้งระบบจัดการฐานข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้สามารถถูกนำ
ไปใช้และปรับปรุงความสามารถได้อย่างเสรี ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีเครื่องมือแบบกราฟิกสำหรับ
ทำงานร่วมกับมายเอสคิวแอลอยู่เป็นจำนวนหนึ่ง ผู้ใช้ยังคงต้องพิมพ์คำสั่งสำหรับสร้างกฎ
คุณภาพของการอ้างอิงด้วยตนเองไม่สามารถสร้างกฎได้โดยการลากเมาส์ระหว่างฟิลด์ของสอง
ตารางได้โดยตรง อีกทั้งเครื่องมือเหล่านั้นยังคงเป็นซอฟต์แวร์ทางการค้าซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่าย

นอกจากจะกำหนดคุณภาพของการอ้างอิงสำหรับตารางข้อมูลใหม่ที่สร้างขึ้นแล้ว
เครื่องมือนี้ยังสามารถตรวจสอบได้ว่าข้อมูลที่เก็บอยู่ในตารางเดิมที่มีอยู่ถูกจัดเก็บอย่างถูกต้อง
ตามคุณภาพของการอ้างอิงหรือไม่ และสามารถสร้างคุณภาพของการอ้างอิงให้กับ
ตารางข้อมูลเหล่านั้นได้

ในการทดสอบเครื่องมือกับฐานข้อมูลทดสอบและฐานข้อมูลที่ใช้งานจริง สามารถใช้
เครื่องมือนี้สร้างคุณภาพของการอ้างอิงระหว่างตารางได้อย่างสะดวกและรวดเร็วโดยการ
ลากเมาส์ และเมื่อทำการกำหนดคุณภาพของการอ้างอิงกับตารางเดิมที่มีข้อมูลเก็บอยู่
เครื่องมือสามารถตรวจสอบได้อย่างถูกต้องว่าข้อมูลในตารางถูกจัดเก็บอย่างถูกต้องตาม
คุณภาพของการอ้างอิงหรือไม่

Independent Study Title Graphical Tool for MySQL Referential Integrity
Constraint

Author Mr. Phumin Dounghaklung

Degree Master of Science (Computer Science)

Independent Study Advisor Assoc. Prof. Petcharat Chotigarpa

ABSTRACT

This study concentrates on a graphical tool to define the referential integrity for MySQL database that is practical for users without typing SQL commands. It has been developed in a way of Open Source definition by using Java™ language. Therefore it can be implemented as a freeware. Although there are various applications to work with MySQL, most of them have not been conducted in the whole relationship among tables in a database. Users have to manage it by themselves by typing SQL commands, instead of dragging a mouse from one data field of one table to another data field of another table. They are also commercial software. Hence, they cannot be used without a license.

The proposed tool can be used for database analysis in terms of the referential integrity of both empty and data-filled tables. In addition, it is able to set the referential integrity among tables in one database by dragging scheme.

After this tool had been undertaken with test cases and real world task, it is found that the tool can be applied easily to the referential integrity setting by dragging a mouse. Moreover, tables can be checked whether their data are recorded correctly under the referential integrity by using this tool.