

48309327 : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : มิดเดิลแวร์ / คลังข้อมูล

สรณัญจิต สุวัฒนานันท์ : การพัฒนามิดเดิลแวร์สำหรับการนำข้อมูลเข้าคลังข้อมูล
กรณีศึกษากระทรวงคมนาคม. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ. ดร.ปานใจ ชารัทศนวงศ์.
111 หน้า.

การพัฒนามิดเดิลแวร์สำหรับการนำข้อมูลเข้าคลังข้อมูล ได้ถูกศึกษาออกแบบและพัฒนา ด้วย
ภาษาเดลไฟ เพื่อช่วยให้การบริหารจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งลดความซ้ำซ้อน
ลดข้อผิดพลาด และลดความล่าช้าที่เกิดจากการทำงานของมนุษย์ เนื่องจากได้มีการตรวจสอบและ
แจ้งเตือนข้อผิดพลาดอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นการทำให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ และเป็นข้อมูลที่ตรงตาม
ความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งสามารถนำไปเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาเพื่อใช้กับการนำข้อมูลเข้า
ในลักษณะคล้ายกันได้

ระบบที่พัฒนาประกอบด้วยระบบย่อย 6 ส่วน คือ ส่วนของการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
การแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลในตาราง การสร้างตาราง การตรวจสอบสถิติการใช้ประโยชน์ข้อมูล และ
การนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต้นทางเข้าคลังข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการ รวมทั้ง การจัดทำ Metadata
ด้านการขนส่ง ซึ่งสามารถรองรับการบริหารจัดการฐานข้อมูลได้ 5 ชนิด คือ DB2, MySQL, MsSql,
Oracle และ Informix และครอบคลุมกระบวนการนำข้อมูลเข้าคลังข้อมูล โดยเมื่อผู้ใช้ระบุ
ความต้องการแล้ว ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ของข้อมูลก่อน เพื่อ
เทียบเคียงกับค่าที่ได้กำหนดหรือตั้งไว้ หากมีข้อมูลผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะแจ้งเตือน
ข้อผิดพลาดผ่านระบบ

ผลการประเมินการทำงานของระบบ สามารถแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วน
ของความถูกต้องและสมบูรณ์ของระบบ พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 3.86 จากระดับ 5
ซึ่งอยู่ในระดับดี และส่วนของการใช้งานง่ายและสะดวก อยู่ในระดับ 3.70 ซึ่งอยู่ในระดับดีเช่นกัน
ดังนั้น ระบบที่ได้พัฒนาขึ้น จะสามารถช่วยแบ่งเบาภาระแก่ผู้ดูแลระบบ และช่วยอำนวยความสะดวก
ให้ผู้ใช้ทราบว่ามีข้อมูลใดไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดบ้าง ก่อนนำข้อมูลเข้าคลังข้อมูล

ภาควิชาคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2552

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

48309327 : MAJOR: INFORMATION TECHNOLOGY

KEY WORDS : MIDDLEWARE / DATA WAREHOUSE

SARANJIT SUWATHANANAN : DEVELOPMENT OF MIDDLEWARE FOR DATA WAREHOUSE LOADING : A CASE STUDY OF MINISTRY OF TRANSPORT. THESIS ADVISOR : ASST.PROF. PANJAI TANTATSANAWONG, Ph.D. 111 pp.

Development of Middleware for Data Warehouse Loading is developed and designed by Delphi language, in order to manage organization's data efficiently and systematically, moreover, there is an important feature to check and send warning messages, thus this application can reduce an overlap, an error, and lateness which occurred by human working. It can be seen obviously that data cleansing will help us gather quality data and match with user requirement. Furthermore, it can be a prototype for developing other similar systems.

There are six sub modules; for connecting to database, editing and updating data, creating tables, statistical of data usage, importing data from external and internal sources to the data warehouse by specific time, including defining transport metadata which support five types of database management system including: DB2, MySQL, MsSql, Oracle and Informix, moreover, these features cover all processes for import data into warehouse for example, when user select conditions of Extract Transform Load (ETL) and submit, then the system will validate data by comparing with prepared data before extracting or transforming or loading, in order that if there is any incorrect data or some impropriate data, the warning messages will be displayed to inform user.

The result of system assessment can be divided into 2 parts. The first is accuracy and completeness of the system, which has users' satisfaction at good levels (score 3.86 from 5). The second part is usability and user friendly, which also have users' satisfaction at good levels (score 3.70). Therefore, this developed system is not only help the administrator's but also to facilitate the users to evaluate the quality of data before load them to the data warehouse.

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