171374

ธวัชชัย บุญยฤทธิ์กิจ : โครงร่างโปรแกรมประยุกต์เชิงวัตถุสำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์. (OBJECT-ORIENTED APPLICATION FRAMEWORK FOR DEVELOPING RELATIONAL DATABASE APPLICATION) อ. ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ หมื่นไชยศรี, 168 หน้า.
ISBN 974-53-1233-9.

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงร่างโปรแกรมประยุกต์เชิงวัตถุสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โครงร่างฯ นี้เป็นแนวทางหนึ่งในการนำกลับมาใช้ใหม่ในระดับโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งทำให้การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เชิงวัตถุเพื่อจัดเก็บวัตถุในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ทำได้โดยง่าย นักออกแบบโปรแกรมประยุกต์เชิงวัตถุซึ่งไม่มีประสบการณ์ในการออกแบบการจัดเก็บวัตถุในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และโปรแกรมเมอร์ซึ่งไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถนำโครงร่างฯไปใช้งาน โดยโครงร่างฯ รองรับการใช้งานฐานข้อมูลเชิงวัตถุในการเพิ่มวัตถุ การปรับปรุงวัตถุ การลบวัตถุ การดึงวัตถุกลับมาใช้งาน ภายใต้ความสัมพันธ์คลาสแบบ ซิงเกิลคลาส การรับทอดคลาส ภาพรวมกลุ่มคลาส และคอมโพสิตชันคลาส และประโยคคำสั่งเอสคิวแอลถูกซ่อนภายใต้โครงร่างฯ โดยโปรแกรมเมอร์ไม่ต้องเขียนคำสั่งเอสคิวแอลไว้ภายในโปรแกรมประยุกต์เชิงวัตถุ

หลังจากพัฒนาโครงร่างฯ และนำไปใช้งานจริงกับภาษา C++ ร่วมกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ MySQL และนำไปพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าแบบง่าย พบว่าใช้เวลาในการออกแบบและสร้างชุดคำสั่งโดยรวมน้อยกว่าไม่ใช้โครงร่างฯ เนื่องด้วยการใช้โครงร่างฯ คือการนำกลับมาใช้ใหม่แบบหนึ่งย่อมทำให้การพัฒนาเร็วขึ้น เนื่องจากไม่จำเป็นต้องทำการออกแบบและเขียนชุดคำสั่งที่โครงร่างฯจัดการให้ การบำรุงรักษาทำได้ง่ายกว่าไม่ใช้โครงร่างฯ และไม่พบคำสั่งเอลคิวแอลในรหัสคำสั่งของโปรแกรมประยุกต์เชิงวัตถุ แต่นักวิเคราะห์และโปรแกรมเมอร์จะมีช่วงเวลาในการศึกษาเรียนรู้การใช้งานโครงร่างฯ อยู่ระดับหนึ่งด้วยเช่นกัน

171374

4470343221 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: OBJECT-ORIENTED APPLICATION FRAMEWORK / RELATIONAL DATABASE APPLICATION / APPLICATION REUSING / APPLICATION FRAMEWORK DESIGN / PERSISTENCE OBJECT

THAWATCHAI BOONYARITKIT : OBJECT-ORIENTED APPLICATION FRAMEWORK FOR DEVELOPING RELATIONAL DATABASE APPLICATION. THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR PORNSIRI MUENCHAISRI, Ph.D., 168 pp. ISBN 974-53-1233-9.

The objective of this thesis is to design and develop the object-oriented application framework for relational database application development. This framework is aspect for reusing in application level. With framework, application development will be easier. The novice programmers or designers can use the framework for developing relational database application by inserting, updating, deleting or selecting the objects under the class relationship, which are single class, inheritance class, aggregation class and composition class. Programmers do not have to code SQL statement within application program since SQL statement will be hidden within the framework.

The developed framework that is implemented with C++ language and MySQL the relational database will reduce the time used for designing and programming of the Sale Order application's development. Thus, these inexperienced programmers need not to be specialized in database design and management. Furthermore, By using this framework, the maintenance process will be more convenient than not using the framework and the code will be used without SQL statement. However, the analyst and programmer need more time to learn the framework at the beginning of the usage. Once they are familiar with the framework, they can construct application faster.