

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ ระบบสารสนเทศด้านนักศึกษา สำหรับสำนักทะเบียน
และประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน

นางสาวดุษฎี ประเสริฐธิตินพงษ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภา วัฒนาศิริ ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์วิไลพร สิริมังครวรรตน์ กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลภรณ์ ลือชาศรีศรี กรรมการ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์เรื่องระบบสารสนเทศด้านนักศึกษา สำหรับสำนักทะเบียนและ
ประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้าน
นักศึกษา สำหรับสำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2) เพื่อศึกษาทฤษฎีพื้นฐานด้าน
ระบบสารสนเทศและนำทฤษฎีนั้นมาประยุกต์ใช้งานกับระบบการทำงานจริง 3) เพื่อศึกษาทฤษฎีการ
พัฒนาระบบเชิงวิศวกรรมซอฟต์แวร์และนำมาประยุกต์ในการพัฒนาระบบงานจริง

ระบบสารสนเทศด้านนักศึกษา สำหรับสำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ได้พัฒนาขึ้นตามวิธีการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ลำดับขั้นตอนวัฏจักรการพัฒนาระบบเริ่มจากการเก็บข้อมูล
ความต้องการของผู้ใช้โดยการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ผู้ใช้ จากนั้นทำการวิเคราะห์
ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบระบบได้ใช้วิธีการทำต้นแบบ การออกแบบแบบระบบขั้นต้นคือการสร้าง
ต้นแบบของระบบ ต้นแบบที่ได้จะนำกลับมาให้ผู้ใช้ทำการประเมินและปรับปรุงซึ่งเป็นการออกแบบละเอียดที่
สามารถนำไปใช้ในการเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอกเซส 97 เพื่อพัฒนาเป็นงานจริง
กระบวนการตรวจสอบระบบจะทำในทุกๆ ขั้นตอนของการพัฒนา การออกแบบกรณีทดสอบทำขึ้นทั้งทาง
ตรรกวิทยาและทางไวยากรณ์ในทุกๆระดับ ทั้งในระดับกระบวนการย่อย ระดับการทำงานร่วมกันของ
กระบวนการย่อยและการทดสอบโดยรวม

ผลจากการค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ทำให้ได้ระบบสารสนเทศด้านนักศึกษา สำหรับ
สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สามารถทำการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในมุมมอง
หลายมิติ โดยสามารถทำการแสดงผลใน 3 รูปแบบ อันได้แก่ การแสดงผลรายงานในรูปแบบตารางทางจอภาพ

การแสดงผลรายงานในรูปตารางทางเครื่องพิมพ์ และการแสดงผลแผนภูมิทางจอภาพ ระบบได้พัฒนาให้ทำงานภายใต้ระบบเครือข่าย โดยมีเครื่องแม่ข่ายสารสนเทศทำหน้าที่จัดเก็บฐานข้อมูลสารสนเทศแยกออกจากฐานข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงานประจำวัน ฐานข้อมูลสารสนเทศจะเป็นฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ ผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้งานเครือข่ายได้โดยผ่านทางเครื่องลูกข่ายเพื่อเรียกใช้ข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บที่เครื่องแม่ข่ายเพื่อการแสดงผลสารสนเทศ

ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นประโยชน์สำหรับการวางแผน ควบคุม และสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารการใช้ทรัพยากรต่างๆ ขององค์กรในด้านที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านนักศึกษาให้ได้รับผลตรงตามเป้าหมายและตามนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยสรุปแล้วระบบสารสนเทศนี้ยังสามารถใช้เป็นโครงการนำร่องเพื่อการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ โดยใช้วิธีการพัฒนาระบบเชิงวิศวกรรมซอฟต์แวร์สำหรับสำนักทะเบียนและประมวลผลและองค์กรอื่นที่สนใจในอนาคต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title Student Information System for Registration Office of
Chiang Mai University

Author Miss Dussadee Praseirttipong

M.S. Computer Science

Examining Committee : Assistant Prof. Prapa Vattanakeeree Chairman
Associate Prof. Wilaiporn Sirimungkararat Member
Assistant Prof. Vilaiporn Leucharumee Member

Abstract

The objectives of this independent study, " Student Information System for Registration Office of Chiang Mai University" are : 1) to develop student information system for registration office of Chiang Mai University; 2) to study information systems principles and apply these principles with the exist system; 3) to study software engineering principles and apply these principles with the exist system.

The Student Information System for Registration Office of Chiang Mai University is developed by using software engineering approach. The sequence of events for development life cycle begin with requirements gathering by investigating relevant hard data and user interviewing and then analyse those requirements. Prototyping technique is used for the process of software design. Preliminary design established by building the prototype. The prototype is evaluated and requirements are refined by users for detailed design development. The result of prototyping is the system design that is used for implementation with Microsoft Access 97. The process of testing is applied to every steps of software implementation. Test case design is carried out both in logical and syntax test in all levels : modules test, interface test and integration test.

The result of the independent study is Student Information System for Registration Office of Chiang Mai University which is used as student information representation in multidimensional views and is presented in 3 formats : reports in table form which display on screen, reports in table

form which display on paper and charts which display on screen. The system is developed to work in network environment. There is information server to keep information database separated from operational database. The information database is relational database. User can log in the network from client computer to retrieve the information which is kept in information server for information presentation.

The student information delivered from this study is useful for planning ,controlling and supporting the decision making in order to utilize resources for student affairs is to increase student management affairs efficiency to meet the university's policy and goal. In conclusion,the information system can be used as a pilot project for further information system development by using software engineering approach for the Registration Office of Chiang Mai University and the other organizations which interested in the future.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved