

17 JUN 2002



**THE CAI DATABASE SYSTEM SUPPORTING
DISTANCE LEARNING**

NUCHANART IMSOMBOON
๒

**With compliments
of**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
.....

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2002

ISBN 974-04-1514-8

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
N963C
2002
C.2

Copyright by Mahidol University

4037567 EGTI/M : MAJOR:TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM

MANAGEMENT; M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION
SYSTEM MANAGEMENT)

KEY WORD : DATABASE SYSTEM / CAI / DISTANCE LEARNING /
INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT

**NUCHANART IMSOMBOON : THE CAI DATABASE SYSTEM
FOR SUPPORTING DISTANCE LEARNING. THESIS ADVISORS : WORAWIT
ISRANGKUL M.S., RUNGROTE PHONKAM M.S., 98 p. ISBN 974-04-1514-8**

The purpose of this research was to design a prototype of the CAI database system for supporting distance learning for collected CAI lessons. The prototype was developed by Authorware and Toolbook in a relational database. The user can retrieve CAI lessons in a database system via the web site on the Internet. In analysis and design the system uses the Data Flow Diagram (DFD) and Entity Relationship Diagram (ER Diagram) model and uses Microsoft Access 97 relational database for developing the database system. Also, a web authoring program and Active Server Page (ASP) are used in developing the web pages and an interface between web server, database system, user and administrator.

The results from this research are presented via web pages divided into two parts. Part I: User interface for users that register as members of the system. The user can search for and study the CAI lesson, manage user information and track past CAI lessons. Part II: Administrator interface for management of CAI lesson database system. The administrator can manage user information such as the password of each user, track CAI lessons learned by each user and search and learn CAI lessons the same as other users.

4037567 EGTI/M : สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ; วท.ม.

(เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

นุชนารถ อิ่มสมบูรณ์ : ระบบฐานข้อมูลบทเรียนซีเอไอเพื่อสนับสนุนการเรียนทางไกล (THE CAI DATABASE SYSTEM FOR SUPPORTING DISTANCE LEARNING)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : วรวิทย์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, M.S., รุ่งโรจน์ โพนคำ, M.S.,
98 หน้า. ISBN 974-04-1514-8

งานวิจัยนี้จัดทำโปรแกรมต้นแบบระบบฐานข้อมูลบทเรียนซีเอไอเพื่อสนับสนุนการเรียนทางไกล เพื่อทำการรวบรวมบทเรียนซีเอไอที่ถูกพัฒนาจากอเทอร์แวร์ (Authorware) และทูลบुक (Toolbook) ไว้ในฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (relational database) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบทเรียนซีเอไอในฐานข้อมูลจากเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบฐานข้อมูลได้ใช้ดาต้าโฟว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram) และ อาร์ไดอะแกรม (ER Diagram) และใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Microsoft Access 97) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และสร้างเว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรมพัฒนาเว็บไซต์ และใช้ภาษาแอกทีฟเซิร์ฟเวอร์เพจ หรือ เอเอสพี (Active Server Page : ASP) ในการติดต่อระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์, ระบบฐานข้อมูล, ผู้ใช้บทเรียนซีเอไอ และผู้ดูแลระบบ

ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้นำเสนอผ่านเว็บเพจโดยแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้ใช้ที่จะต้องลงทะเบียนสมัครเป็นสมาชิกเพื่อทำการค้นหาและเรียนรู้บทเรียนซีเอไอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนั้นผู้ใ้ยังสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ด้วยตัวเอง และตรวจสอบประวัติการเรียนรู้บทเรียนซีเอไอของตนเองย้อนหลัง ส่วนที่สองคือ ส่วนของผู้ดูแลระบบในการบริหารฐานข้อมูลบทเรียนซีเอไอ, จัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้แต่ละคนในระบบได้เช่น เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน (password), ตรวจสอบประวัติการเรียนรู้บทเรียนซีเอไอของผู้ใช้แต่ละคนย้อนหลัง รวมทั้งการค้นหาและเรียนรู้บทเรียนซีเอไอเช่นเดียวกับผู้ใช้อื่นๆ