

การพัฒนากากราฟิกในตัวประสานกับผู้ใช่ สำหรับระบบไคลเอนต์ โดยใช้งานรับสมัคร  
ของขบวนการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา



ว่าที่ร้อยตรี คนุ สายสุทธิชัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2538

ISBN 974-631-950-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I14286852

DEVELOPMENT OF GRAPHICAL USER-INTERFACE FOR CLIENT SYSTEM  
USING APPLICATION PROCESS OF UNIVERSITY ENTRANCE  
EXAMINATION PROCEDURE

2LT. DANU SAISUTTICHAJ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science  
Department of Computer Engineering  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1995

ISBN 974-631-950-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การพัฒนากราฟิกในตัวประสานกับผู้ใช้      สำหรับระบบไคลเอนต์  
โดยใช้งานรับสมัคร      ของขบวนการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา  
ในสถาบันอุดมศึกษา  
โดย      ว่าที่ร้อยตรี คนุ สายสุทธิชัย  
ภาควิชา      วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา      อาจารย์ ดร. บรรยง เต็งอำนวยการ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
( รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ถุงสุวรรณ )

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานง )

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
( อาจารย์ ดร. บรรยง เต็งอำนวยการ )

..... กรรมการ  
( อาจารย์ จารุมาศ ปิ่นทอง )

..... กรรมการ  
( อาจารย์ ธงชัย โรจน์กั้งสดาล )

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว



คุณ สายสุทธิชัย : การพัฒนากาฟิกในตัวประสานกับผู้ใช้ สำหรับระบบไคลเอนต์  
โดยใช้งานรับสมัคร ของขบวนการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา  
(DEVELOPMENT OF GRAPHICAL USER-INTERFACE FOR CLIENT SYSTEM  
USING APPLICATION PROCESS OF UNIVERSITY ENTRANCE EXAMINATION  
PROCEDURE) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.บรรยง เต็งอำนวยการ, 45 หน้า.  
ISBN 974-631-950-7

คณะอนุกรรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบัน  
อุดมศึกษา ได้มีการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นมาโดยตลอด ตัวอย่างเช่น  
การนำระบบเครือข่ายแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์มาใช้ ในขั้นตอนการรับสมัครฯ ซึ่งเป็นแนวทางที่  
สามารถแก้ไขปัญหาได้หลายอย่าง แต่ที่ผ่านมายังพบปัญหา ในการบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาด เนื่องจาก  
ผู้สมัครขาดความสนใจกับข้อความบนจอภาพ หรือการที่ผู้สมัครเห็นข้อความบนจอภาพไม่ชัดเจน  
ทำให้การตรวจทานไม่มีประสิทธิภาพ

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูล  
ให้มีความถูกต้อง ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลนี้ จะเป็นข้อมูลที่ใช้ในขั้นตอนต่อไป ของขบวนการสอบฯ  
ดังนั้นการพัฒนากาฟิกในตัวประสานกับผู้ใช้ สำหรับระบบไคลเอนต์ ในขั้นตอนการรับสมัครฯ  
ทำให้ลดปัญหาที่เกิดจาก การที่ตัวโปรแกรมไม่น่าสนใจ ไม่สะดวกต่อการใช้ โดยเฉพาะกับงานที่  
เร่งด่วน ทั้งนี้เนื่องจากกาฟิก สามารถระบุขนาดและแบบตัวอักษรได้มากมาย สามารถกำหนด  
ตำแหน่งบนจอภาพได้อย่างอิสระ ทำให้การบันทึกข้อมูลมีความชัดเจนมากขึ้น

นอกจากนี้งานวิจัยนี้ ได้นำการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลระบบเปิด(โอดีบีซี)มาใช้ เพื่อที่จะ  
สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
ภาควิชา .....  
วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์  
สาขาวิชา .....  
ปีการศึกษา 2537  
.....

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

## C417203 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEYWORD : USER-INTERFACE/ODBC

DANU SAISUTTICHAJ : DEVELOPMENT OF GRAPHICAL USER-INTERFACE FOR CLIENT SYSTEM USING APPLICATION PROCESS OF UNIVERSITY ENTRANCE EXAMINATION PROCEDURE. THESIS ADVISOR :

YUNYONG TENG-AMNUAY, Ph.D. 45 pp. ISBN 974-631-950-7

The sub-committee for using computer in university entranced examination continueously improves the supporting computing systems. An example was introduction of the client-server model of computing to solve problems in the application process. Nevertheless, there were problems on incorrect data input. This was due to the visual display attributes which are unattractive and unlegible. This hampered the data verification by the applicants.

These problems resulted in additional resources for data verification and correction in later steps of the entranced examination. Thus, introduction of graphical user-inteface for the client portion of the application system reduces the unattractiveness and increases legibility due to a more flexible layouts and fonts. This enhances the data input of screen which is very rush.

Furthermore, this research employs the Open Database Connectivity (ODBC) for connectivity between the client and the server.

ภาควิชา.....วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
สาขาวิชา.....วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา.....2537

ลายมือชื่อนิสิต.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่ง ของอาจารย์  
ดร. บรรจง เต็งอำนวย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านได้สละเวลา ความคิด  
ประสบการณ์ ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ในการทำงานวิจัยชิ้นนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้รับ  
ประสบการณ์การทำงานอันมีคุณค่ายิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง ประธานอนุกรรมการฝ่าย  
คอมพิวเตอร์ การสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา และอาจารย์  
จารุมาศ ปิ่นทอง ที่ท่านได้ถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน รวมถึงคำแนะนำแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ครู อาจารย์ ทั้งอดีตและปัจจุบัน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับ  
ผู้วิจัย

ขอขอบคุณ บริษัท ดิจิตอล อีควิเมนต์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด และ  
บริษัท ออราเคิล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้คำปรึกษาด้านเทคนิค

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจเสมอมา

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ผู้มีพระคุณอันหาที่เปรียบมิได้

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฅ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ณ
บทที่	
1. บทนำ .....	1
2. การออกแบบส่วนตัวประสานกับผู้ใช้ .....	7
3. ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม .....	18
4. การพัฒนาโปรแกรม .....	30
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	40
เอกสารอ้างอิง .....	44
ประวัติผู้เขียน .....	45

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงโครงสร้างของตารางข้อมูลที่ใช้ในการขอเลขที่นั่งสอบ . . . . .	21
ตารางที่ 3.2 แสดงโครงสร้างของตารางข้อมูลเลขที่นั่งสอบจากเซิร์ฟเวอร์ . . .	23
ตารางที่ 3.3 แสดงโครงสร้างของตารางข้อมูลรายละเอียดของผู้สมัคร . . . . .	24
ตารางที่ 3.4 แสดงโครงสร้างแฟ้มข้อมูล รายละเอียดของผู้สมัคร . . . . .	27
ตารางที่ 3.5 แสดงโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลที่ขอเลขที่นั่งสอบไม่สำเร็จ . . . . .	28



## สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.1 แสดงผังงานของระบบโคลเอนต์ .....	18
รูปที่ 3.2 แสดงส่วนของโปรแกรมในการขอเลขที่นั่งสอบและ เขตการสอบจาก เซิร์ฟเวอร์ .....	22
รูปที่ 3.3 แสดงส่วนของโปรแกรมในการรับเลขที่นั่งสอบและ เขตการสอบจาก เซิร์ฟเวอร์ .....	23
รูปที่ 3.4 แสดงส่วนของโปรแกรมในการเก็บรายละเอียดของผู้สมัครไปไว้ที่ เซิร์ฟเวอร์ .....	24
รูปที่ 3.5 แสดงโครงสร้างของตัวประสานโปรแกรมประยุกต์โอคิปซี ที่ใช้ใน วิซวลเบสิก สำหรับงานวิจัย .....	26
รูปที่ 4.1 แสดงผังการวางเครื่องสแกนงานในการรับสมัครฯ ที่ชั้นหนึ่ง ศาลาพระแก้ว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .....	32
รูปที่ 4.2 แสดงจอภาพที่ใช้จัดเตรียมข้อมูลของสถานีนงาน .....	34
รูปที่ 4.3 แสดงจอภาพที่ใช้บันทึกข้อมูลที่จำเป็นในการขอเลขที่นั่งสอบ .....	35
รูปที่ 4.4 แสดงจอภาพที่ใช้บันทึกรายละเอียดของผู้สมัคร .....	36
รูปที่ 4.5 แสดงจอภาพที่แสดงการพิมพ์บัตร เลขที่นั่งสอบ .....	37
รูปที่ 4.6 แสดงตัวอย่างบัตร เลขที่นั่งสอบ ตามระเบียบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้า ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2538 .....	38
รูปที่ 4.7 แสดงบัตร เลขที่นั่งสอบที่ได้จากโปรแกรมรับสมัคร ของการสอบคัดเลือก บุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ประจำปี การศึกษา 2538 .....	39