

การพัฒนาระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัย ด้านการประสานงาน

นายอมรินทร์ อ่ำพลพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-03-1204-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I ๒๐3๐63๓๗

23 ก.ค. 2546

DEVELOPMENT OF AN ADMINISTRATIVE SYSTEM IN A FACULTY OF A
UNIVERSITY IN THE ASPECT OF COOPERATION

Mr Amarin Umponpong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Computer Science

Department of Computer Engineering

Faculty of Engineering


Chulalongkorn University

Academic Year 2001

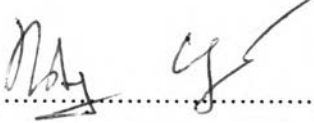
ISBN 974-03-1204-7

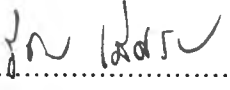
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัย ด้านการประสานงาน
โดย นายอมรินทร์ อ่ำพลพงษ์
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา

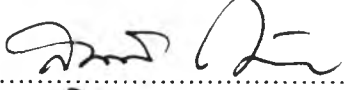
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท


..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว)

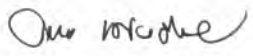
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญชัย โสวรรณวิชกุล)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ยรรยง เต็งอำนวยการ)

อมรินทร์ อำนวยการพิมพ์ : การพัฒนาระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัย ด้านการ
ประสานงาน.(DEVELOPMENT OF AN ADMINISTRATIVE SYSTEM IN A
FACULTY OF A UNIVERSITY IN THE ASPECT OF COOPERATION)

อ.ที่ปรึกษา : ผศ. วิชาญ เลิศวิภาตระกูล ,อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร.สุชาติ ดันธนะเดชา ,
124 หน้า, ISBN 974-03-1204-7

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานธุรการคณะของ
มหาวิทยาลัยด้านการประสานงาน เพื่อใช้สนับสนุนการทำงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้าน
การประสานงานในลักษณะสำนักงานอัตโนมัติ แทนการทำงานในรูปแบบเดิมที่มีการใช้กระดาษ
ในการติดต่อสื่อสารเป็นหลัก โดยมีการออกแบบและพัฒนาระบบงานซึ่งประกอบด้วย ระบบการ
รับ-ส่งเอกสาร ระบบนัดหมาย ระบบการขอใช้ห้อง ระบบการติดตามการดำเนินงาน และระบบ
การจัดพิมพ์เอกสาร

การออกแบบระบบ เป็นการศึกษาระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการประสาน
งาน โดยใช้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นกรณีศึกษา เพื่อศึกษาถึงความต้องการใน
การพัฒนาระบบงาน การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการนำเข้าข้อมูล การออกแบบส่วน
ประสานงานผู้ใช้ในการแสดงผลการทำงาน การออกแบบฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบ การออก
แบบหน้าจอหลักในการใช้งานของผู้ใช้ และการออกแบบระบบการรักษาความปลอดภัย
ซึ่งการพัฒนาระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัย ด้านการประสานงานจะใช้โปรแกรมโลตัส
โน้ต รุ่น 5.06 (ภาษาไทย) มีการให้บริการผ่านทางเครือข่ายในลักษณะผู้ใช้บริการ-ผู้ให้บริการ
(Client-Server) มีระบบรักษาความปลอดภัยในการกำหนดสิทธิการใช้งาน ตลอดจนมีการใช้
ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ผลที่ได้รับจากการวิจัยปรากฏว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ
ในการทำงานเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด รวมทั้งเป็นแนวทางในการ
พัฒนาระบบงานด้านอื่น ๆ ของระบบงานธุรการคณะต่อไป

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2544

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อมรินทร์ อำนวยการพิมพ์
อ.ที่ปรึกษา
อ.ที่ปรึกษาร่วม

###417 06243 21 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD : ADMINISTRATIVE / FACULTY / SYSTEM / COOPERATION

AMARIN UMPONPONG : DEVELOPMENT OF AN ADMINISTRATIVE SYSTEM
IN A FACULTY OF A UNIVERSITY IN THE ASPECT OF COOPERATION .

THESIS ADVISOR : ASSIST.PROF.WICHAN LERTWIPHATRAKUL , THESIS

COADVISOR : ASSIST.PROF.DR.SUCHART TANTANADAECHEA, 124 PP.

ISBN 974-03-1204-7

This research is aimed to analyze, design, and develop the administrative system in the faculty of the university in the aspect of cooperation. Its purpose is to support the administrative system under the form of automatic office work. This is to replace the former working system that uses paper work as major communication. The new system composes of document receiving-sending system, appointment system, classroom booking system, typing system and following-up system.

The design of the system is to analyze the administrative system in the university in the faculty of the university in the aspect of cooperation and the Faculty of Education is set as a case study. The research emphasizes the study of need of working system development, the design of the input-output cooperation system, the database design, the design of screen for users and the security design system. Lotus 5.06(Thai) is used in this system. Client-server service and password system are also provided

The Result of the system shows that the new system meets the objective mentioned above. It helps boost the working proficiency. Moreover, it can be used as a way to develop other administrative projects of the faculty in the future.

Department Computer Engineering

Field of Study Computer Science

Academic year 2002

Student's signature

Advisor's signature

Co-Advisor's signature

Amarin Umponpong

W. Lertwiphatrakul

Suchart Tantanadaecha

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากผู้วิจัยได้รับความรู้ และ คำแนะนำตั้งสอน อย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ต้นชนะเดชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วม ซึ่งท่านได้ให้ความคิดริเริ่มในการพัฒนาระบบ Paperless Office โดยใช้โปรแกรม Lotus Notes และให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หลักการที่สำคัญที่จะนำมาใช้ในการวิจัยได้เป็นอย่างดี และ ขอขอบคุณ พี่ ๆ และเพื่อนร่วมงานที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ที่ได้ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวอำพลพงษ์ และขอขอบคุณนางวิมลมาศ อำพลพงษ์ ที่เป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูป.....	ฏ
บทที่.....	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2. แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 งานธุรการ.....	7
2.2 ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานธุรการคณะ.....	8
2.3 กระแสงาน.....	9
2.4 กรู๊ปแวร์.....	10
2.5 โลตัสโน้ต.....	12
2.5.1 ระบบรักษาความปลอดภัยของโลตัสโน้ต.....	13
2.5.2 ข้อจำกัด.....	14
2.5.3 โครงสร้างของโลตัสโน้ต.....	14
3. การวิเคราะห์ระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการประสานงาน.....	17
3.1 ระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัย.....	17
3.1.1 งานบริหารและธุรการ.....	18

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.1.1.1 หน่วยงานสารบรรณ.....	19
3.1.1.2 หน่วยกรเจ้าหน้าที่.....	20
3.1.1.3 การให้บริการของหน่วยธุรการภาควิชา.....	21
3.1.1.4 หน่วยงานประชาสัมพันธ์และการประชุม.....	21
3.1.2 งานอาคารและสถานที่ยานพาหนะ.....	22
หน่วยบริการห้องเรียนห้องประชุม.....	22
3.1.3 งานเทคโนโลยีทางการศึกษา.....	23
หน่วยบริการสื่อการศึกษา.....	23
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานธุรการคณะครุศาสตร์.....	24
3.2.1 การรับ-ส่งเอกสาร การค้นหาเอกสารและการติดตามการดำเนินงาน	24
3.2.2 การจัดการระบบการนัดหมาย.....	28
3.2.3 การจัดการระบบการขอใช้ห้อง.....	30
3.2.4 การติดตามการดำเนินงาน.....	32
3.2.5 การจัดพิมพ์เอกสาร.....	32
4. การออกแบบระบบ.....	33
4.1 การออกแบบโครงสร้างของระบบ.....	33
4.1.1 การรับ-ส่งเอกสาร การค้นหาเอกสารและการติดตามเอกสาร.....	34
4.1.2 การจัดการระบบการนัดหมาย.....	38
4.1.3 การจัดการระบบการขอใช้ห้อง.....	40
4.1.4 การติดตามการดำเนินงาน.....	42
4.1.5 การจัดพิมพ์เอกสาร.....	42
4.2 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการนำเข้าข้อมูล.....	42
4.2.1 แนวทางที่ใช้ในการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการนำเข้าข้อมูล.....	44
4.2.2 การออกแบบส่วนนำเข้า.....	44

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.3 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการแสดงผลลัพธ์	46
4.3.1 สิ่งที่สำคัญถึงในการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการแสดงผลลัพธ์.....	46
4.3.2 การออกแบบการแสดงผลลัพธ์.....	47
4.4 การออกแบบฐานข้อมูล.....	48
4.4.1 ตารางสารสนเทศหนังสือรับ.....	48
4.4.2 ตารางสารสนเทศหนังสือส่ง.....	49
4.4.3 ตารางสนเทศคำสั่ง.....	50
4.4.4 ตารางสนเทศบันทึกข้อความ.....	51
4.4.5 ตารางสนเทศจดหมาย.....	51
4.4.6 ตารางสนเทศประกาศ.....	52
4.4.7 ตารางสนเทศระเบียบ.....	52
4.4.8 ตารางสนเทศการนัดหมาย.....	53
4.4.9 ตารางสนเทศการขอใช้ห้อง.....	53
4.4.10 ตารางสนเทศหนังสือรับการขอใช้ห้อง.....	54
4.5 การออกแบบเมนูสำหรับผู้ใช้งาน.....	55
4.6 การออกแบบการรักษาความปลอดภัย.....	56
5. การพัฒนาและการทดสอบระบบ.....	58
5.1 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำวิจัย.....	58
5.2 การพัฒนาระบบ.....	58
5.2.1 การกำหนดผังโครงสร้าง.....	58
5.2.2 การพัฒนาโปรแกรม.....	59
5.2.3 การประยุกต์ใช้งานระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการประสานงาน.....	65
5.2.4 การใช้งานในระบบเครือข่ายแบบผู้ใช้บริการ(Client)และ ผู้ให้บริการ(Server).....	65

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5.3 การทดสอบระบบ	66
5.3.1 ขั้นตอนการทดสอบการเข้าสู่โปรแกรมระบบงานธุรการคณะ ครุศาสตร์.....	68
5.3.2 ขั้นตอนการทดสอบการเปลี่ยนผู้ใช้บริการ(Client).....	71
5.3.3 ขั้นตอนการทดสอบการรับหนังสือ.....	72
5.3.4 ขั้นตอนการทดสอบการส่งหนังสือ.....	78
5.3.5 ขั้นตอนการทดสอบการติดตามการพิจารณาอนุมัติหนังสือรับและ หนังสือส่ง.....	84
5.3.6 ขั้นตอนการทดสอบการขอใช้ห้อง.....	87
5.3.7 ขั้นตอนการทดสอบการนัดหมาย.....	100
5.3.8 ขั้นตอนการทดสอบการติดตามการดำเนินงาน.....	108
5.3.9 ขั้นตอนการทดสอบการพิมพ์หนังสือ.....	116
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	121
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	121
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการ ประสานงาน.....	121
6.3 ข้อจำกัดหรือข้อดีของระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการ ประสานงาน.....	122
6.4 ข้อเสนอแนะ.....	123
รายการอ้างอิง.....	124
ประวัติผู้เขียน.....	125

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศหนังสือรับ (Document Receive)	49
4.2	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศหนังสือส่ง (Document Send)	50
4.3	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศคำสั่ง (Form Command)	50
4.4	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศบันทึกข้อความ (FormRecord)	51
4.5	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศจดหมาย (FormLetter)	51
4.6	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศประกาศ (FormAnno)	52
4.7	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศระเบียบ (FormOrganize)	52
4.8	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศการนัดหมาย (Appointment)	53
4.9	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศหนังสือรับการขอใช้ห้องเรียนห้องประชุม (RoomReceive)	53
4.10	แสดงโครงสร้างตารางสารสนเทศการขอใช้ห้องเรียนห้องประชุม (RoomForm)	54
5.1	ฟอร์มที่ใช้ในระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการประสานงาน	62
5.2	วิวที่ใช้ในระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการประสานงาน	62
5.3	เนวิเกเตอร์ที่ใช้ในระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการประสานงาน	63
5.4	แอ็คชั่นที่ใช้ในระบบงานธุรการคณะของมหาวิทยาลัยด้านการประสานงาน	64

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	ลักษณะของการเชื่อมโยงการทำงานผ่านระบบเครือข่าย	3
2.1	โมเดลของกรุปแวร์	10
3.1	โครงสร้างการแบ่งส่วนสำนักงานเลขานุการคณะ	18
3.2	โครงสร้างการแบ่งส่วนงานบริหารและธุรการ	18
3.3	แผนภาพการไหลของการรับเอกสาร	25
3.4	แผนภาพการไหลของการส่งเอกสาร	27
3.5	แผนภาพแสดงขั้นตอนการค้นหาเอกสาร	28
3.6	แผนภาพการไหลของเอกสารการนัดหมาย	29
3.7	แผนภาพการไหลของเอกสารการขอใช้ห้องเรียนห้องประชุม	31
3.8	แผนภาพแสดงขั้นตอนการติดตามการดำเนินงาน	32
3.9	แผนภาพแสดงขั้นตอนการจัดพิมพ์เอกสาร	32
4.1	โครงสร้างของระบบธุรการคณะของมหาวิทยาลัย ด้านการประสานงาน	33
4.2	แผนภาพการไหลของเอกสารหนังสือรับ	35
4.3	แผนภาพการไหลของเอกสารหนังสือส่ง	37
4.4	แผนภาพการไหลของเอกสารการนัดหมาย	39
4.5	แผนภาพการไหลของเอกสารการขอใช้ห้องเรียน/ห้องประชุม	41
4.6	แผนภาพการไหลของเอกสารการติดตามการดำเนินงาน	43
4.7	แสดงการแบ่งส่วนของจอภาพและส่วนแสดงแสดงรายการข้อมูล	44
4.8	แสดงการแบ่งส่วนของจอภาพและส่วนแสดงแสดงรายการข้อมูล	45
4.9	แสดงผลลัพธ์การดำเนินงานและผลการดำเนินงานย้อนหลัง(ประวัติการอนุมัติ)	47
4.10	แสดงผลลัพธ์การค้นหาเอกสารที่ต้องการ	48
4.11	หน้าจอหลักโปรแกรม ไลดัส โน้ต(สำหรับเปิดหน้าจอหลักงานธุรการ)	55