

การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้จัดการข้อมูลที่จัดเก็บหลากหลายรูปแบบ  
สำหรับการบริหารงานข้าราชการพลเรือน



นายเนตร เปรมปรีดี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-377-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

28 ก.พ. 2544

T1794962.7

**A DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR MANAGING VARIOUS DATA FORMATS  
OF THE CIVIL SERVANT ADMINISTRATION**

**MR. NETR PREMPREE**

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

**Department of Computer Engineering**

**Graduate School**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 1997**

**ISBN 974-638-377-9**



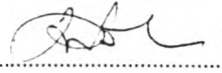
เนตร เปรมปรีดี : การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้จัดการข้อมูลที่จัดเก็บหลากหลายรูปแบบสำหรับการบริหารงานข้าราชการพลเรือน(A DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR MANAGING VARIOUS DATA FORMATS OF THE CIVIL SERVANT ADMINISTRATION), อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.สมชาย ทยานง, 206 หน้า , ISBN 974-638-377-9

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์การจัดการข้อมูลที่จัดเก็บจากซอฟต์แวร์ที่หลากหลายได้แก่ ซ็ยูไรเตอร์ ดีเบสทรี โลตัส 123 ไมโครซอฟต์เวิร์ด ไมโครซอฟต์เอ็กเซล และไมโครซอฟต์เอกเซล ที่เกี่ยวกับเรื่องโครงสร้างส่วนราชการ หน้าที่ส่วนราชการ และการจัดคนลงตามกรอบอัตรากำลังของส่วนราชการ ให้มีการจัดเก็บในรูปแบบข้อมูลที่มีโครงสร้างบนฐานข้อมูลกลาง ออราเคิล โดยมีการพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ด้วย วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 3.0 และไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 2.0 สำหรับใช้งานอยู่บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ คือ

1. ระบบการจัดการข้อมูลที่จัดเก็บหลากหลายรูปแบบ
2. ระบบการตรวจสอบและถ่ายโอนข้อมูล
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้าราชการพลเรือน

สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการจัดการจากซอฟต์แวร์นี้ เป็นสารสนเทศที่เกี่ยวกับข้าราชการพลเรือนที่นำไปใช้ประโยชน์สำหรับ การศึกษา วิเคราะห์ และตัดสินใจ ในงานข้าราชการพลเรือน ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ได้เป็นอย่างดี

ภาควิชา ..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
สาขาวิชา ..... วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา ..... 2540

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

C718544

COMPUTER SCIENCE

# #

MAJOR

KEY WORD:

MANAGEMENT OF VARIOUS DATA FORMATS / CIVIL SERVANT INFORMATION



NETR PREMPREE : A DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR MANAGING VARIOUS DATA FORMATS OF THE CIVIL SERVANT ADMINISTRATION. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. SOMCHAI TAYANYONG, 206 PP. ISBN 974-638-377-9.

The objectives of this research is to design and develop software for managing various data in different types of softwares such as CU Writer, dBase III, Lotus 123, Microsoft Words, Microsoft Excel, and Microsoft Access related to government organization structure, government organization responsibilities and staff arrangement for manpower plan by using ORACLE database. Visual Basic V3.0 and Microsoft Access V2.0 are research tools for developing the application software in oder to process in the network computer system. This application software consists of 3 systems as follows :

1. The management of various data format system
2. The data editing and data transfer system
3. The civil servant management information system

The information obtianed from these systems, which is produced from civil servant data, will be useful for Office of the Civil Service Commission's civil servant activities in feasibility study, analysis and decision making.

ภาควิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
 สาขาวิชา..... วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์  
 ปีการศึกษา..... 2540

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

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น ต้องขอขอบพระคุณ ท่านรองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นต่างๆ และกำกับดูแลตลอด เวลาของการจัดทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาชี้แนะและ สละเวลา ในการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ ในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่ให้ความรู้ความเข้าใจทางวิชาการ และขอขอบคุณ สำนักงาน ก.พ. ที่เป็นแหล่งศึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติพี่น้อง และขอบคุณเพื่อนๆ ที่มีส่วน สนับสนุนและให้กำลังใจ เสมอมาตลอดการศึกษาในหลักสูตรนี้

เนตร เปรมปรีดี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่	
1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
2. แนวคิดและทฤษฎี	4
ลักษณะทั่วไปในหน่วยงานราชการ	4
บทบาทหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน	4
โครงสร้างส่วนราชการภายในสำนักงาน ก.พ.	5
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ก.พ.	9
ระบบงานคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ก.พ.	10
ระบบโปรแกรมประยุกต์	11
ลักษณะข้อมูล	12
ปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลในสำนักงาน ก.พ.	15
สรุปปัญหาข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ของ สำนักงาน ก.พ.	16
ข้อมูลจากแผนอัตรากำลัง 3 ปี	17
ข้อมูลที่จัดเก็บจากซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย	20
สรุปการดำเนินการที่ผ่านมาของ สำนักงาน ก.พ.	21
นิยามศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัย	21
3. การออกแบบซอฟต์แวร์เพื่อใช้จัดการข้อมูลที่จัดเก็บหลากหลายรูปแบบสำหรับการบริหารงานข้าราชการพลเรือน	25
การวิเคราะห์ออกแบบระบบ	25
ตัวอย่างข้อมูลที่ใช้ศึกษา	26
ข้อมูลที่มาจากส่วนราชการ	27

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ระบบโปรแกรมประยุกต์ที่ติดตั้งอยู่บนไคลเอนต์	28
ฐานข้อมูลกลางบน ออราเคิล	28
การออกแบบซอฟต์แวร์	29
ประเภทของตารางข้อมูลที่ออกแบบในระบบ	30
โครงสร้างการทำงานของระบบ	31
กลุ่มโปรเซสสำหรับการจัดการข้อมูลโครงสร้างส่วนราชการ	34
กลุ่มโปรเซสสำหรับการจัดการข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ	38
กลุ่มโปรเซสสำหรับการจัดการข้อมูลการจัดคนลงตามกรอบอัตรากำลัง	46
กลุ่มโปรเซสสำหรับตรวจสอบและถ่ายโอนข้อมูล	53
กลุ่มโปรเซสสำหรับการแสดงสารสนเทศ	55
สรุปการวิเคราะห์ห้ออกแบบระบบ	56
4. การติดตั้งระบบ และ การใช้ซอฟต์แวร์	57
การติดตั้งระบบ	57
การใช้ซอฟต์แวร์	58
การใช้ระบบจัดการข้อมูลที่จัดเก็บหลากหลายรูปแบบ	58
การใช้ระบบการตรวจสอบและการถ่ายโอนข้อมูล	62
การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้าราชการพลเรือน	67
สรุปการใช้งานของซอฟต์แวร์	76
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	78
สรุปผลการวิจัย	77
ข้อเสนอแนะ	77
ข้อเสนอแนะการใช้ซอฟต์แวร์	77
ข้อเสนอแนะของการวิจัย	78
ปัญหาและอุปสรรค	78
ประโยชน์ที่ได้รับจากซอฟต์แวร์	78
รายการอ้างอิง	80
ภาคผนวก ก. รายละเอียดการพัฒนาซอฟต์แวร์	83
ภาคผนวก ข. การออกแบบโครงสร้างตารางจัดเก็บข้อมูล	165
ภาคผนวก ค. ตัวอย่าง แหล่งข้อมูลที่ใช้ในระบบ	183
ภาคผนวก ง. ผลการจัดการข้อมูล	200
ประวัติผู้เขียน	206



## สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
2.1	แผนภูมิโครงสร้างส่วนราชการในสำนักงาน ก.พ.	5
2.2	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ก.พ.	10
2.3	ภาพการไหลของเอกสาร แสดงการนำข้อมูลเข้าระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ก.พ.	14
2.4	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์วิสัยทัศน์ บทบาทภารกิจ วัตถุประสงค์ ของส่วนราชการระดับกรม	18
2.5	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์การแบ่งส่วนราชการและหน้าที่ ของส่วนราชการภายในกรม	18
2.6	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์การจัดทำกรอบอัตรากำลัง และการจัดคนลงตามกรอบอัตรากำลัง	19
2.7	แสดงขั้นตอนการปฏิบัติของการจัดทำแผนอัตรากำลัง ในลักษณะข้อมูลที่เกิดขึ้น	19
3.1	ลักษณะการใช้ซอฟต์แวร์โดยทั่วไป	27
3.2	ภาพการไหลของเอกสารที่มีซอฟต์แวร์จัดการข้อมูลที่จัดเก็บหลากหลายรูปแบบสำหรับการบริหารงานข้าราชการพลเรือน	29
3.3	แสดงการไหลของระบบโดยรวมของซอฟต์แวร์จัดการข้อมูลที่จัดเก็บหลากหลายรูปแบบสำหรับการบริหารงานข้าราชการพลเรือน	32
3.4	แสดงการไหลของระบบในการจัดการข้อมูลเข้าในฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์แอกเซส	33
3.5	การไหลของระบบ แสดงการจัดการข้อมูล โครงสร้างส่วนราชการ จัดเก็บในฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์แอกเซส	34
3.5.1	แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลโครงสร้างส่วนราชการ จาก ซิยูไรเตอร์	35
3.5.2	แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลโครงสร้างส่วนราชการ จาก ไมโครซอฟต์เอ็กเซล/โลตัส	36
3.5.3	แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลโครงสร้างส่วนราชการจาก ซิยูไรเตอร์ ไมโครซอฟต์เอ็กเซล/โลตัส	36
3.5.4	แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรหัสข้อมูลโครงสร้างส่วนราชการ	37
3.6	การไหลของระบบ แสดงการจัดการข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จัดเก็บในฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์แอกเซส	39
3.6.1	แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จาก ซิยูไรเตอร์	40
3.6.2	แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จากไมโครซอฟต์เวิร์ด	41
3.6.3	แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จาก ไมโครซอฟต์เอ็กเซล/โลตัส	42

## สารบัญภาพ(ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.6.4 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จาก ซียูไรเตอร์	43
3.6.5 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จาก ไมโครซอฟต์เวิร์ด	44
3.6.6 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จาก ไมโครซอฟต์เอ็กเซล/โลตัส	44
3.6.7 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ จาก ไมโครซอฟต์เอกเซล	45
3.6.8 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการจาก ดีเบสทรี	45
3.6.9 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรหัสข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการ	46
3.7 การไหลของระบบแสดงการจัดการข้อมูลการจัดคนลงตามกรอบอัตรากำลัง จัดเก็บในฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์เอกเซล	47
3.7.1 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลการจัดคนลงฯ จากซียูไรเตอร์	48
3.7.2 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลการจัดคนลงฯ จาก ไมโครซอฟต์เอ็กเซล/โลตัส	49
3.7.3 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงข้อมูลการจัดคนลงฯ จากไมโครซอฟต์เอกเซล	50
3.7.4 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลการจัดคนลง จาก ซียูไรเตอร์	50
3.7.5 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรูปแบบข้อมูลการจัดคนลงจาก ไมโครซอฟต์เอ็กเซล/โลตัส และ ไมโครซอฟต์เอกเซล	51
3.7.6 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรหัสส่วนราชการในข้อมูลการจัดคนลง	52
3.7.7 แสดงโครงสร้างการทำงานการแปลงรหัสตำแหน่งในข้อมูลการจัดคนลง	53
3.8 การไหลของระบบแสดงการตรวจสอบและถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่ ฐานข้อมูลออราเคิล	54
3.9 การไหลของระบบแสดงสารสนเทศเพื่อการบริหารงานข้าราชการพลเรือน	55
4.1 φόρμหลักสำหรับกำหนดเงื่อนไขการแปลงข้อมูลเข้าระบบ	59
4.2 φόρมยืนยันการแปลงข้อมูล	60
4.3 φόρมยืนยันการแปลงข้อมูล จาก ไมโครซอฟต์เอกเซล	61
4.4 φόρมกำหนดเงื่อนไขการตรวจสอบข้อมูล	62
4.5 φόρมแสดงข้อมูลโครงสร้างส่วนราชการสำหรับตรวจสอบข้อมูล	63
4.6 φόρมสร้างรหัสส่วนราชการภูมิภาคหรือต่างประเทศ	64
4.7 φόρมแสดงส่วนใช้งานที่เกิดขึ้นใหม่	65
4.8 φόρมแสดงข้อมูลหน้าที่ส่วนราชการสำหรับตรวจสอบข้อมูล	66

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

รูปที่	หน้า	
4.9	ฟอร์มแสดงข้อมูลการจัดคนลงตามกรอบอัตรากำลังสำหรับตรวจสอบข้อมูล	67
4.10	กำหนดเงื่อนไขแสดงสารสนเทศ	68
4.11	ฟอร์มแสดงสารสนเทศเกี่ยวกับกรอบอัตรากำลังและประเภทส่วนราชการ รายการทรวง	69
4.12	ฟอร์มแสดงสารสนเทศเกี่ยวกับกรอบอัตรากำลังตำแหน่งว่างและประเภทตำแหน่ง รายการทรวง	70
4.13	ฟอร์มแสดงสารสนเทศเกี่ยวกับอัตรากำลัง ตามตำแหน่งการบริหารและระดับ ในระดับกรม	71
4.14	ฟอร์มแสดงสารสนเทศเกี่ยวกับอัตรากำลัง ตามตำแหน่งสายงานและระดับ ในระดับกรม	72
4.15	แสดงรายละเอียดโครงสร้างส่วนราชการ	73
4.16	แสดงรายละเอียดหน้าที่ส่วนราชการ	74
4.17	แสดงรายละเอียดการดำรงตำแหน่งในส่วนราชการ	75