

การพัฒนาโปรแกรมรรถประโยชน์สำหรับแฟ้มข้อมูล
ผ่านจอภาพบนยูนิกซ์

นางสาว ปรีชกร ปุสวิโร



ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

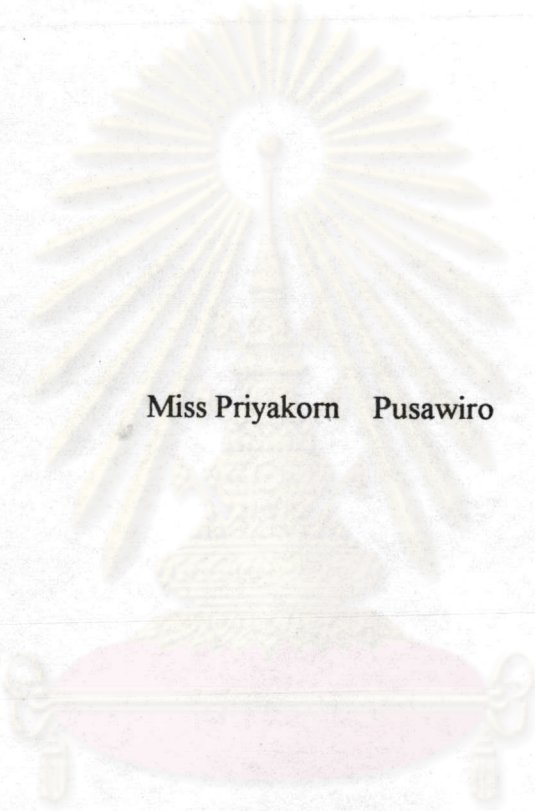
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN 947-634-347-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF SCREEN-BASED FILE UTILITIES ON UNIX



Miss Priyakorn Pusawiro

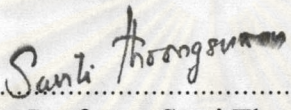
ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

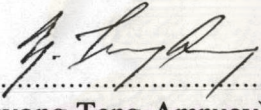
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science
Department of Computer Engineering
Graduate School
Chulalongkorn University
1996
ISBN 974-634-347-5


Thesis Title DEVELOPMENT OF SCREEN-BASED FILE UTILITIES ON
 UNIX
By Miss Priyakorn Pusawiro
Department Computer Engineering
Thesis Advisor Mr. Charumatr Pinthong
 Mr. Thongchai Rojkangsadan

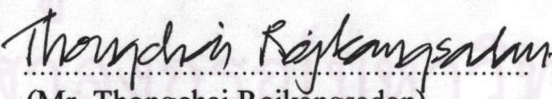
Accepted by the Graduate School, Chulalongkorn University in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Master's Degree.

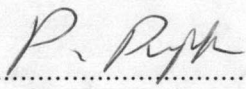

..... Dean of Graduate School
(Associate Professor Santi Thoongsuwan, Ph.D.)

Thesis Committee


..... Chairman
(Dr. Yunyong Teng-Amnuay)


..... Thesis Advisor
(Mr. Charumatr Pinthong)


..... Thesis Co-Advisor
(Mr. Thongchai Rojkangsadan)


..... Member
(Miss Proadpran Punyabukkana)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ปริยกร ปุสวิโร : การพัฒนาโปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับแฟ้มข้อมูลผ่านจอภาพบนยูนิกซ์
(DEVELOPMENT OF SCREEN-BASED FILE UTILITIES ON UNIX)

อ.ที่ปรึกษา : อ.จารุมาศ ปิ่นทอง, อ.ธงชัย โรจน์กั้งสาด, 73 หน้า. ISBN 974-634-347-5

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการทำงานและการจัดการเกี่ยวกับระบบแฟ้มข้อมูลของระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ และเพื่อออกแบบตัวประสานงานกับผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพต่อผู้ใช้ ในการสั่งงานเกี่ยวกับการจัดการแฟ้มข้อมูล ภายใต้ระบบยูนิกซ์

โปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับแฟ้มข้อมูลผ่านจอภาพบนยูนิกซ์ประกอบด้วย ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ซึ่งมีลักษณะเป็นเมนู และส่วนโปรแกรมอรรถประโยชน์สำหรับแฟ้มข้อมูล พัฒนาโดยใช้ภาษาซี และชุดคำสั่งเคิร์ล และโปรแกรมอรรถประโยชน์ของยูนิกซ์

จากการทดสอบโปรแกรมพบว่าสามารถทำงานและจัดการแฟ้มข้อมูลได้อย่างไม่มีปัญหา ผลลัพธ์จากการใช้งานโปรแกรมผ่านเมนูบนจอภาพกับการสั่งงานผ่านคำสั่งเซลล์พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน แต่การทำงานผ่านเมนูโดยใช้เป็นลูกศรเลือกนั้นผู้ใช้ต้องทราบความต้องการของตัวเองเพื่อสามารถเลือกการทำงานบนเมนูได้ถูกต้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา.....วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา.....วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา.....2538

ลายมือชื่อนิสิต.....[Signature]
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....[Signature]
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....Thongchai Rejkaupad



C517976 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD:

UNIX / FILE SYSTEM / USER INTERFACE
PRIYAKORN PUSAWIRO : DEVELOPMENT OF SCREEN-BASED
FILE UTILITIES ON UNIX. THESIS ADVISOR :
MR. CHARUMATR PINTHONG, MR. THONGCHAI ROJKANGSADAN
73 PP. ISBN 974-634-347-5

The purpose of this study is to develop a utility on UNIX for user. The work involved studying the management process of file system on UNIX, and to design the ease-of-use and effective user interface for user in order to access and manage the UNIX file system using this effectively utility.

This thesis consists of two parts. First, user-interface module which is a user menu. Second, file utilities module which is a file management process. The required tools for development, knowledge and programming languages include curses, C Programming Language, UNIX system calls and UNIX shell utilities.

Without remembering hundreds of UNIX commands, the utility allows users to manage files and directories at just a fingertip on the keyboard. Hence, not only that even a new users of UNIX can manage files; such as delete, move, copy, etc. easily, but also speeding up the learning curve for a naive UNIX users.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

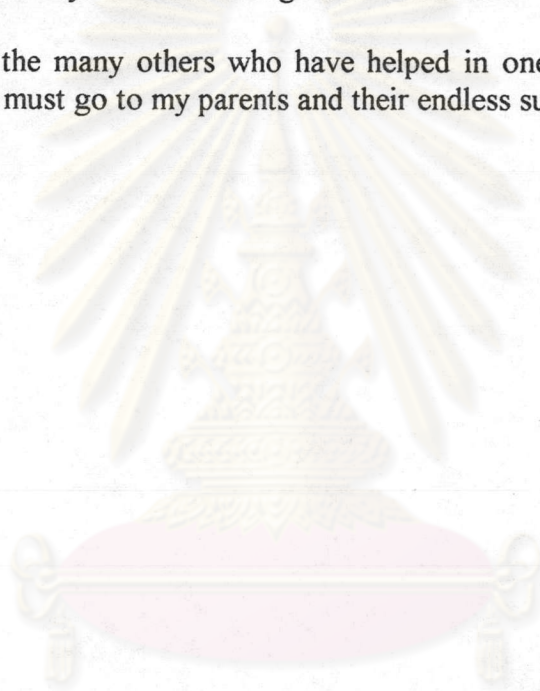
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2538

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ACKNOWLEDGMENTS

This thesis would not be possible without the generous guidance and assistance of my advisor, Mr. Charumatr Pinthong and my co-advisor Mr. Thongchai Rojkangsadan. Grateful acknowledgment is extended to all people who helped me with every parts of this thesis; my friends and my neighbors. I would also like to thank Miss Proadpran Punyabukkana for her support and suggestion and Mr. Paul Ciosek who spent many hours reviewing this thesis book.

Among the many others who have helped in one way or another, special acknowledgment must go to my parents and their endless support.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CONTENTS

	Page
Abstract (English).....	iv
Abstract (Thai).....	v
Acknowledgments.....	vi
List of Tables.....	viii
List of Figures.....	ix
Chapter	
I. Introduction.....	1
Background and Rationale.....	1
Theory Used in This Study.....	2
The Purpose of This Study.....	6
Scope and Limitations.....	7
Procedures and Methods.....	7
Expected Advantages.....	7
II. Curses Libraries Overview.....	8
Introduction.....	8
Overview Feature and Data Structure.....	9
Curses-Based Program.....	11
Facilities Provided by Curses.....	13
Compiling Curses-Based Program.....	23
III. File System on UNIX.....	24
Files System Concept.....	24
Files & Directory Information.....	26
Permissions.....	27
System Calls and Library Subroutines.....	28
Shell Command.....	32
IV. The Design and Development Procedure.....	36
The Design of User-Interface Module.....	36
The Design of File Utilities Module.....	37
V. Conclusions and Further Development.....	43
Conclusions.....	43
Findings.....	44
Problems and Limitations.....	44
Suggestions and Further Development.....	44
References.....	46
Appendix A.....	47
Appendix B.....	70
Biography.....	73

LIST OF TABLES

Table		Page
3.1	chmod Octal File Permissions.....	33
3.2	chmod Symbolic Operations.....	33



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1.1	The UNIX File System.....	4
2.1	The WINDOW Data Structure.....	16
2.2	Program Structure.....	11
2.3	The Basic Structure of Curses Programs.....	12



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย