

การพัฒนาระบบไฮเปอร์เท็กซ์สำหรับคุณมือการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำจุฬาฯรีก

นางสาว ชญมน ยุเด็น



# ศูนย์วิทยบรังษย จุฬลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
ภาควิชาจิตวิทยาและนิรเมชณ์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN 974-633-483-2

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

丁 11498430

DEVELOPMENT OF CU-WRITER FOR WINDOWS HYPERTEXT ONLINE HELP SYSTEM

MISS CHAYAMON YUDEN

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

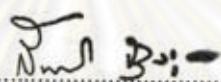
1996

ISBN 974-633-483-2

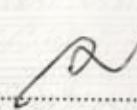
หัวขอวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบไปเปอร์เท็กซ์สำหรับคุณภาพการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ  
 จุฬาภรณ์  
 โดย นางสาว ชญมน ยุเด็น<sup>1</sup>  
 ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ประสิทธิ์จุตระกุล<sup>2</sup>

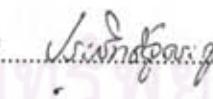
---

บันทึกวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

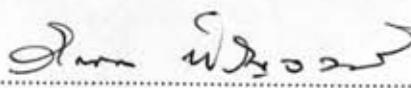
  
 คณบดีบันทึกวิทยาลัย  
 ( รองศาสตราจารย์ ดร. สันติ ถุงสุวรรณ )

คณบดีบันทึกวิทยาลัย

  
 ประธานกรรมการ  
 ( รองศาสตราจารย์ เดือน ศินธุพันธ์ประทุม )

  
 อาจารย์ที่ปรึกษา  
 ( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ประสิทธิ์จุตระกุล )

  
 กรรมการ  
 ( รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ริวิพุณย์ )

  
 กรรมการ  
 ( อาจารย์ สำนวน นิร昆วงศ์ )

พิมพ์ดันฉบับปกด้วยอวิทยานิพนธ์ภาษาไทยในกรอบสีเขียวที่พิมพ์แผ่นเดียว



ชุดมนุษย์ดิจิตอล : การพัฒนาระบบไอยเปอร์เท็กซ์สำหรับคู่มือการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ  
จุฬาฯริก (DEVELOPMENT OF CU-WRITER FOR WINDOWS HYPERTEXT ONLINE HELP  
SYSTEM) อ.ที่ปรึกษา : พศ.ดร.สมชาย ประลักษณ์อุตระกุล, 123 หน้า ISBN 974-633-483-2

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบไอยเปอร์เท็กซ์สำหรับคู่มือการใช้งานของโปรแกรม  
จุฬาฯริก 77 ภายใต้สภาพปฏิบัติการในโครงสร้างฟันโหวต สำหรับความข้อมูลคำอธิบายการใช้งานและ  
คำอธิบายคำสั่งในโปรแกรมจุฬาฯริก 77 โดยพัฒนาระบบไอยเปอร์เท็กซ์นี้ให้เป็นโปรแกรมที่สามารถทำงาน  
ได้อย่างอิสระบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

การพัฒนาคู่มือการใช้งานจุฬาฯริก 77 แบบไอยเปอร์เท็กซ์นี้ ประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูล  
การวางแผนในการสร้างหัวข้อเพื่อให้มีความสัมพันธ์กันแบบไอยเปอร์เท็กซ์ การสร้างแฟ้มหัวข้อ แฟ้มโครงสร้าง  
และแฟ้มรูปภาพ โปรแกรมคู่มือการใช้งานจะถูกแปลโดยตัวแปลงโปรแกรม WINHELP.EXE ซึ่งเป็นโปรแกรมเรียกคู่มือการ  
ใช้งานบนวินโดว์ ที่มีคุณสมบัติช่วยให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อความ ค้นหาหัวข้อที่สนใจได้อย่างรวดเร็ว และติด  
ตามเส้นทางการเดินทางของผู้ใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

คู่มือการใช้งานจุฬาฯริก 77 สร้างเป็นแฟ้มชื่อ CWHELP.HLP มีขนาด 375406 ไฟล์ ประกอบ  
ด้วย คำหลัก 823 คำ หัวข้อ 355 หัวข้อ แฟ้มหัวข้อ 31 แฟ้ม แฟ้มโครงสร้าง 1 แฟ้ม และแฟ้มรูปภาพ 3 แฟ้ม

# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา 2538

ลายมือชื่อนิสิต ชัยมาน พุฒิ  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา นนท์ ปรีดา  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม -

# #C417192 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: HYPERTEXT / HELP / CU-WRITER / WINDOWS

CHAYAMON YUDEN : DEVELOPMENT OF CU-WRITER FOR WINDOWS

HYPertext Online Help System. THESIS ADVISOR :

ASSIS. PROF. SOMCHAI PRASITJUTRAKUL, Ph.D. 123 pp.

ISBN 974-633-483-2

The objective of this thesis is to develop a CU-Writer for Windows Hypertext Online Help system which puts together the data on operations and commands for CU-Writer for Windows and will be a stand alone application under Microsoft Windows Environment on personal computer.

The development of CU-Writer for Windows Hypertext Online Help system consists of data collection, topic arrangement in the Hypertext relation type, construction of Topic, Project and Picture Files. This Hypertext Help File was compiled by a Help Compiler. Users can display this file by using WINHELP.EXE which is a Help File Viewer under Windows and will help users to read online texts, to search for interesting topics and to follow the chosen reading path quickly and easily.

The CU-Writer for Windows Hypertext Online Help file is named CWWHELP.HLP with the size of 375406 byte includes 823 keywords and 355 topics in 31 topic files, 1 project file and 3 picture files.

# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลายมือชื่อนิสิต ชลุบัน อุ่นดีน

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดร. เกียรติ์ วงศ์สุขุม

ปีการศึกษา 2538

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม -

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ อันได้แก่ รองศาสตราจารย์ เดือน ลินธุพันธ์ประทุม รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย รั้วไฟบูลย์ และ อาจารย์ สำนวน นิรัญญา ขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ประสิทธิ์อุตตะถูล ที่กรุณามาให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือตลอดมาจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณพิชญะ จงตระกูล คุณรัชวัล วงศ์ศิริประเสริฐ ที่ให้คำปรึกษาด้านๆ และ ขอขอบคุณ มูลนิธิเพื่อการศึกษาคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (C&C) ที่ได้ให้ทุนการศึกษาระหว่างที่ทำการศึกษา

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ-คุณแม่-พี่อ้อ-เบนซ์ ที่เป็นกำลังใจและคอยห่วงใยมาตลอด

ขญมน ยุเด็น

มีนาคม 2539

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	๕
กิตติกรรมประกาศ .....	๖
สารบัญ .....	๗
สารบัญตาราง .....	๘
สารบัญภาพ .....	๙

### บทที่

#### 1. บทนำ

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
- วัตถุประสงค์ .....	2
- ขอบเขตการวิจัย .....	3
- ขั้นตอนการวิจัย .....	3
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4

#### 2. ระบบไฮเปอร์เทกซ์

- ความสูญเสียในการจัดเก็บข้อมูล .....	5
- ความหมายของไฮเปอร์เทกซ์ .....	7
- ประวัติของไฮเปอร์เทกซ์ .....	8
- ประเภทของไฮเปอร์เทกซ์ .....	11
- สรุปประกอบของไฮเปอร์เทกซ์ .....	12

#### 3. คุณลักษณะของงานนวัตกรรม

- ความหมาย .....	14
- การเรียกใช้งาน .....	14
- มนุษย์ .....	16
- สรุปประกอบ .....	18

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>3. คุณมีการใช้งาน</b>	
- เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา .....	22
- คุณมีการใช้งานกับระบบไฮเปอร์เท็กซ์ .....	22
- การพัฒนาคุณมีการใช้งาน .....	24
<b>4. การพัฒนาคุณมีการใช้งานสำหรับจุฬาฯรีก ஸล</b>	
- การรวมรวมข้อมูลเพื่อสร้างหัวข้อ .....	52
- การเขียนโครงร่างค่าว่าๆ .....	53
- การวางแผนในการสร้างคุณมีการใช้งาน.....	55
- การสร้างแฟ้มหัวข้อของคุณมีการใช้งาน .....	58
- การสร้างแฟ้มรูปภาพ .....	64
- การสร้างแฟ้มโครงการของคุณมีการใช้งาน .....	65
- การแปลงโปรแกรมคุณมีการใช้งาน .....	66
- การทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรม .....	66
<b>5. สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ</b>	
- สรุปผลการวิจัย.....	67
- ขอเสนอแนะ .....	68
<b>รายงานอ้างอิง</b> .....	69
<b>ภาคผนวก</b>	
<b>ภาคผนวก ก</b> .....	71
<b>ภาคผนวก ข</b> .....	105
<b>ประวัติผู้เขียน</b> .....	123

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ประวัติของไอยเพอร์เท็กซ์	8
2.2 ตารางเปรียบเทียบระบบไอยเพอร์เท็กซ์แบบข้อความและระบบไอยเพอร์โน้ตเดย์	11
3.1 ตารางแสดงจุดประสงค์ในการใช้รหัสควบคุม	19
3.2 ตารางแสดงส่วนต่างๆ ของแฟ้มโครงการคุณมีการใช้งาน	19
3.3 ระดับของผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์	25
3.4 คำแนะนำในการออกแบบแฟ้มหัวข้อของคุณมีการใช้งาน	29
3.5 รหัสควบคุม	31
3.6 ส่วนสำคัญในแฟ้มโครงการคุณมีการใช้งาน	48
3.7 ระดับของการนับอัตราร้อยละ	49
4.1 ชื่อหนังสือเกี่ยวกับอุปกรณ์, ชิปไรมเตอร์ และชิปพรินเตอร์	53
4.2 แฟ้มหัวข้อคุณมีการใช้งานอุปกรณ์ ๙๙	59
4.3 รายละเอียดจากแฟ้มหัวข้อของคุณมีการใช้งานอุปกรณ์ ๙๙	63

# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

หัวที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างฐานข้อมูลเชิงลึกพันธ์	5
2.2 ตัวอย่างฐานข้อมูลแบบไฮรารี	6
2.3 ตัวอย่างฐานข้อมูลแบบโครงข่าย	6
2.4 ส่วนประกอบของໄอເປ່ອຣ໌ເທິກ່າ	12
3.1 ตัวอย่างการเรียกใช้คุ่มือการใช้งานภายใต้win7ไดว์	14
3.2 ตัวอย่างการเรียกใช้คุ่มือการใช้งานด้วยการเรียกจากเมนูคำสั่งภายในโปรแกรม	15
3.3 มุมมองสำหรับผู้เขียนคุ่มือการใช้งาน	16
3.4 มุมมองของคุ่มือการใช้งานสำหรับผู้เขียนคุ่มือการใช้งาน	17
3.5 มุมมองของคุ่มือการใช้งานสำหรับผู้เขียนโปรแกรมคุ่มือการใช้งาน	17
3.6 การค้นหาหัวข้อผ่านตัวชี้ของโปรแกรมเรียกดูแฟ้มคุ่มือการใช้งาน	20
3.7 การติดตามเส้นทางการอ่านหัวข้อของโปรแกรมเรียกดูแฟ้มคุ่มือการใช้งาน	21
3.8 ส่วนประกอบของคุ่มือการใช้งาน	21
3.9 โครงสร้างของระบบໄອເປ່ອຣ໌ເທິກ່າໃນคุ่มือการใช้งาน	23
3.10 ขั้นตอนการพัฒนาคุ่มือการใช้งาน	24
3.11 ตัวอย่างการออกแบบคุ่มือการใช้งานแบบลำดับขั้น	27
3.12 ตัวอย่างการออกแบบคุ่มือการใช้งานแบบเครือข่าย	27
3.13 ตัวอย่างโครงสร้างพื้นฐานของแฟ้มหัวข้อคุ่มือการใช้งาน	28
3.14 การใส่รหัสควบคุมในแฟ้มหัวข้อของคุ่มือการใช้งาน	32
3.15 ส่วนของคุ่มือการใช้งาน	33
3.16 มาโครที่มีอยู่ใน Windows 3.1 Help Compiler(hc31.exe) และ Help File Engine	37
3.17 การใส่รหัสควบคุมในแฟ้มหัวข้อของคุ่มือการใช้งาน	40
3.18 ส่วนของคุ่มือการใช้งาน	41
3.19 ตัวอย่างการเก็บรายละเอียดของแฟ้มหัวข้อ	44
3.20 การสรุปภาพแบบโดยตรงลงแฟ้มหัวข้อของคุ่มือการใช้งาน	45

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า	หัวที่
46	3.21 ส่วนของคุณมีการใช้งาน
54	4.1 โครงสร้างคร่าวๆ ของหัวข้อนักและหัวข้อย่อย
56	4.2 โครงสร้างของคุณมีการใช้งานแบบไฮเปอร์เทกซ์ของฯพ.ฟ้าฯรีก ๙๙
57	4.3 โครงสร้างของหัวข้อในแฟ้มหัวข้อของคุณมีการใช้งานฯพ.ฟ้าฯรีก ๙๙
61	4.4 ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายและการใส่รหัสควบคุมของแฟ้มหัวข้อ
64	4.5 รูปภาพแบบไฮเปอร์กราฟิกในคุณมีการใช้งานฯพ.ฟ้าฯรีก ๙๙
65	4.6 แฟ้มโครงการของคุณมีฯพ.ฟ้าฯรีก ๙๙

ศูนย์วิทยบรังษยการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย