

การพัฒนาโปรแกรมบรรณประโชชน์โดยผ่าน เอพีพีซี/แอลยู 6.2



นายชาญชัย จิตลดาพร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN 974-633-778-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

116795441

DEVELOPMENT OF A UTILITY PROGRAM VIA APPC/LU 6.2



MR.CHANCHAI CHITLADAPORN

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Patial Fulfilment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

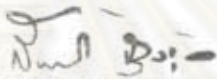
1996

ISBN974-633-778-5

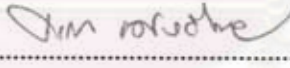
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมอรรถประโยชน์โดยผ่าน เอพีพีซี/แอลยู 6.2
โดย นายชาญชัย จิตลดาพร
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ชัยศิริ ปัทมจิตานนท์





บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาโทมหาบัณฑิต


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สันติ จงสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. ยรรยง เต็งอำนาจ)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ชัยศิริ ปัทมจิตานนท์)


.....กรรมการ
(อาจารย์ จารุมাত্র ปันทอง)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ชงชัย โรจน์กั้งสตาล)



ชาญชัย จิตลดาพร : การพัฒนาโปรแกรมรรถประโยชน์โดยผ่าน เอพีพีซี/แอลยู 6.2
(DEVELOPMENT OF A UTILITY PROGRAM VIA APPC/LU 6.2) อาจารย์ที่ปรึกษา :
อาจารย์ ชัยศิริ ปัทมิตานนท์, 104 หน้า. ISBN 974-633-778-5

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถทำงานประมวลผลร่วมกันได้
โดยใช้หลักการของสถาปัตยกรรมเอสเอเอ ศึกษาในเรื่องระบบเครือข่ายเอพีพีเอ็นและเอพีพีซี/แอลยู
6.2 รวมถึงการใช้งานของระบบซีพีไอซีซี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรมเอสเอเอแล้วนำมาใช้ในการ
พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ต้องการดังกล่าวข้างต้น

ผลของการวิจัยสรุปได้ว่าในการพัฒนาโปรแกรมที่ทำงานประมวลผลร่วมกันโดยผ่านเอพีพีซี/
แอลยู 6.2 ในระบบเครือข่ายเอพีพีเอ็นควรใช้งานซีพีไอซีซีในการพัฒนาโปรแกรมห่วงโซ่โปรแกรมที่
พัฒนานั้นสามารถใช้งานในเครือข่ายระบบสื่อสารใดก็ได้และนำไปใช้ในเครื่องใดภายในเครือข่ายเอพีพีเอ็น
ของสถาปัตยกรรมเอสเอเอได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

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



C518223 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: : APPC/LU 6.2/APPLICATION

CHANCHAI CHITLADAPORN : DEVELOPMENT OF A UTILITY PROGRAM VIA APPC/
LU 6.2. THESIS ADVISOR : CHAISIRI PANBHITANONT, 104 pp. ISBN 974-
633-778-5

The objective of this study was to study and develop application program by using APPC/LU 6.2 and CPI-C for developing of cooperative processing application program in APPN network.

The result of this studying can be concluded that in developing the cooperative processing application program through APPC/LU 6.2 under the APPN network should apply CPIC as the development tool. The developed application program can run in any communication network and can be use in any machine under APPN network which belong to SAA architecture.




ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา.....วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....

สาขาวิชา.....วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์.....

ปีการศึกษา.....2538.....

ลายมือชื่อนิสิต..........

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..........

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ชัยศิริ ปิ่นจิตตานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้เสียสละเวลาให้แนวทาง คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆมาโดยตลอดจนทำให้การจัดการวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ลุล่วงจนเป็นผลสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ขรรยง เต็งอำนวยการ อาจารย์ จารุมাত্র ปิ่นทอง อาจารย์ ชงชัย ไรจน์กัณฐกาลที่ให้เกียรติมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำที่าคัญ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
แนวเหตุผลและทฤษฎี.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ขั้นตอนและการดำเนินการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
การทำงานแบบการประมวลร่วมกัน.....	6
รูปแบบของการประมวลผลร่วมกัน.....	8
1 การประมวลผลแบบกระจาย.....	8
2 ฟร็อนเอน โพรเซสซิ่ง.....	8
3 รีโมทโพรซีเยอร์คอลล.....	9
4 ไคลน์/เซิร์ฟเวอร์.....	10
5 เพียร์ทูเพียร์.....	10
6 โปรแกรมทูโปรแกรม.....	10
7 ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย.....	11
8 เวอร์ชัลลิสต์.....	12
สถาปัตยกรรมแบบ เอสเอเอ.....	13
1 คอมมอนยูสเซอร์อินเทอร์เฟซ.....	17
2 คอมมอน โปรแกรมอินเทอร์เฟซ.....	17
3 คอมมอนคอมมูนิเคชันซัพพอร์ท.....	20

แอดวานซ์เพียร์ทูเพียร์เน็ตเวิร์ก.....	28
1 บริการทางการใช้งานและกำหนดค่าต่างๆ.....	30
2 บริการทางการหาเส้นทาง.....	32
3 บริการทางด้านไดเรกเทอร์รี่.....	35
4 บริการเกี่ยวกับการขอเซสชัน.....	37
5 บริการเกี่ยวกับการจัดหมายเลข.....	38
6 บริการเกี่ยวกับการจัดการ.....	38
แอลยู 6.2.....	39
คอมมอนโปรแกรมอินเทอร์เน็ตเฟส-คอมมูนิเคชัน.....	51
หลักการในการออกแบบโปรแกรมประยุกต์แบบ ซีพีไอซี.....	59
3 การออกแบบและการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ โดยใช้ เอพีพีซี.....	61
4 การติดตั้งและทดสอบใช้งาน.....	67
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	82
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก.....	85
ภาคผนวก ข.....	92
รายการอ้างอิง.....	103
ประวัติผู้เขียน.....	104

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
2.1	โครงสร้างสถาปัตยกรรม เอสเอเอ.....	16
2.2	โครงสร้างการใช้และแลกเปลี่ยนเอกสาร.....	23
2.3	การรับส่งเอกสารในระบบออฟฟิศ.....	24
2.4	การทำงานของดีดีเอ็ม.....	25
2.5	ขอบเขตของแอลยู 6.2 โปรโตคอล.....	42
2.6	โครงสร้างของ แอลยู 6.2.....	47
2.7	ความสัมพันธ์ระหว่างเอพีพีซีและซีพีไอซี.....	53
2.8	การติดต่อออกภายนอก.....	55
2.9	การติดต่อจากภายนอก.....	55
4.1	การเชื่อมต่อแบบวงแหวนโทเค็น.....	68
4.2	การเชื่อมต่อแบบอีเทอร์เน็ต.....	76
4.3	ริสค์/6000เป็นไคลน์.....	77
4.4	ริสค์/6000เป็นเซิร์ฟเวอร์.....	79

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย