

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยในการจัดตารางเวลาโดยใช้ซีจีไอ

นาย วิทวัส รัฐะดิลก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตรคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-637-545-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DESIGN AND DEVELOPMENT OF SCHEDULER USING CGI

Mr. Witthawat Thitadilok

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

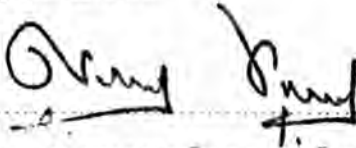
Chulalongkorn University

Academic Year 1997

ISBN 974-637-545-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยในการจัดตารางเวลาโดยใช้ซีจีโอ
โดย นาย วิทวัส รุติตะติลก
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชูติวงค์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. สุต ศิริบูรณ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ยรรยง เต็งอำนาจ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ วิวัฒน์ วิฒนาวุฒิ)

วิทยุส รัฐะดิลก : การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยในการจัดตารางเวลาโดยใช้
ซีจีไอ (A DESIGN AND DEVELOPMENT OF SCHEDULER USING CGI)

อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล, 47 หน้า. ISBN 974-637-545-8.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยในการจัดตารางเวลา
โดยใช้ซีจีไอ ซึ่งทำงานอยู่บนระบบ WWW ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรแกรมนี้ประกอบด้วย
โปรแกรมย่อย 2 ส่วนคือ ส่วนของเครื่องบริการและส่วนของเครื่องใช้บริการ โปรแกรมในส่วน
ของเครื่องบริการนั้นได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้มาตรฐานของ Fast CGI โดยใช้ภาษา perl ในการพัฒนา
ซึ่งโปรแกรมในส่วนนี้มีหน้าที่คอยให้บริการผู้ใช้ในการเก็บ, เข้าถึงและแก้ไขข้อมูลตารางเวลาของผู้
ใช้แต่ละคน ส่วนโปรแกรมในส่วนของเครื่องใช้บริการได้ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา javascript รุ่นที่
1.1 ซึ่งมีหน้าที่ในการเชื่อมโยงกับผู้ใช้โดยจะรับการสั่งการจากผู้ใช้ จากนั้นจึงส่งการร้องขอไปยัง
โปรแกรมส่วนของเครื่องบริการ และรอรับผลที่ส่งกลับมา สุดท้ายจึงทำการแสดงผลของการสั่งการ
ให้ผู้ใช้ได้รับทราบ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสามารถดูตารางเวลาของผู้ใช้คนอื่นได้ด้วย

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิสิต วิทยุส รัฐะดิลก
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ธีระวัฒน์ ประสิทธิ์จตุระกุล
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C718435 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: SCHEDULER /CGI

WITTHAWAT THITADILOK : A DESIGN AND DEVELOPMENT OF SCHEDULER USING CGI.

THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. SOMCHAI PRASITJUTRAKUL, Ph.D. 47 pp.

ISBN 974-637-545-8.

The objective of this research is to design and develop a schedule program that works on WWW system by using CGI. The schedule program consists of two parts; server program and client program. The server program part developed by using the Perl language on "Fast CGI" standard is used to store, access and update schedule data for each user. The client program part developed by using the Javascript language version 1.1 is used as a main user interface to get request from user, send the request to the server program, get result back from the server and show it to the user. In addition, the user can view other users schedule data.

ภาควิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สาขาวิชา..... วิศวกรรมศาสตร์ ๓๖๖๓๓๐๑

ปีการศึกษา..... ๒๕๕๖

ลายมือชื่อนิสิต..... ทิศักดิ์ รัตติลา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... พงษ์วิทย์ ตรี นิลรัตน์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและความคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ. ที่นี้ด้วย

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ทฤษฎีที่ใช้	2
1.3 แนวคิด	6
1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	7
1.6 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
2 Chulalongkorn Schedule Server	9
2.1 โครงสร้างการทำงานของ CSS ในส่วนของเครื่องบริการ	9
2.2 โครงสร้างการทำงานของ CSS ในส่วนของเครื่องใช้บริการ	10
3 โครงสร้างการทำงานในส่วนของเครื่องบริการ	12
3.1 โครงสร้างไดเรกทอรี	12
3.2 โครงสร้างการจัดเก็บแฟ้มข้อมูล	14
3.3 การเข้าถึงแฟ้มข้อมูล	22
3.4 การทำงานของโปรแกรม kernel	23

สารบัญ (ต่อ)

4	โครงสร้างการทำงานในส่วนเครื่องใช้บริการ	27
4.1	สถานภาพการทำงานของโปรแกรม	31
4.2	ระบบเตือนความจำ	33
5	กลไกการรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องบริการและเครื่องใช้บริการ	34
6	สรุปผลการทดลอง	36
7	ข้อเสนอแนะ	37
	รายการอ้างอิง	38
	ภาคผนวก	39
	ประวัติผู้วิจัย	47

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของ CSS	9
รูปที่ 3.1 โครงสร้างของโดเมนทอรี	12
รูปที่ 4.1 HTML หน้าแรกสำหรับการล็อกอิน	27
รูปที่ 4.2 main page	28
รูปที่ 4.3 การแบ่งเฟรมของ main page	29
รูปที่ 4.4 วินโดว์แสดงสถานะภาพของการประมวลผล	31
รูปที่ 5.1 รูปแบบข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อระหว่างเครื่องใช้บริการและเครื่องบริการ	34
รูปที่ ผ.1 แถบเครื่องมือและสัญลักษณ์สำหรับการใช้งาน	39
รูปที่ ผ.2 วินโดว์แนะนำการใช้งาน	39
รูปที่ ผ.3 วินโดว์แสดงปฏิทิน	40
รูปที่ ผ.4 เมนู General ของวินโดว์การสร้างการนัดหมายใหม่	41
รูปที่ ผ.5 เมนู When ของวินโดว์การสร้างการนัดหมายใหม่	42
รูปที่ ผ.6 เมนู Note ของวินโดว์การสร้างการนัดหมายใหม่	42
รูปที่ ผ.7 วินโดว์การให้อนุญาตผู้ใช้คนอื่นมาดูตารางเวลา	43
รูปที่ ผ.8 วินโดว์สำหรับการเปลี่ยน password	43
รูปที่ ผ.9 เมนู General ของวินโดว์การปรับค่าพารามิเตอร์	44
รูปที่ ผ.10 เมนู Color ของวินโดว์การปรับค่าพารามิเตอร์	45
รูปที่ ผ.11 วินโดว์สำหรับการเปลี่ยนข้อมูลการนัดหมายออกเป็นแฟ้ม HTML	46