

การจัดการบุ๊กมาร์กออนไลน์
Online Bookmark Manager

โดย

นางสาวนุศรินทร์ หนะพันธ์ภากร

รหัส 41067130



H001680

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.รัฐการ อภิวัฒน์วาท

วัน เดือน ปี.....	25 8.8. 2549
เลขทะเบียน.....	01680
เลขเรียกหนังสือ.....	วพ. ม 669 ก 8543
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจธ."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การจัดการบุ๊คมาร์คออนไลน์
นักศึกษา	นางสาว บุศรินทร์ ชนะพันธ์ภากร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. รัฐการ อภิวัฒน์วาจา
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

ปัจจุบันรูปแบบการทำงานของ Bookmark มีมากมายทั้งที่เป็นส่วนที่อยู่ใน Browser , เป็นโปรแกรม , เป็นเว็บไซต์ ฯลฯ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำงานของ Bookmark ใน Browser ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายอย่าง จึงเกิดเว็บไซต์ประเภทหนึ่งซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เรียกว่า Online Bookmark Manager โดยการทำงานของเว็บไซต์ประเภทนี้จะมีทั้งส่วนที่เหมือนกับใน Browser และส่วนที่แตกต่างกันออกไป

Title	Online Bookmark Manager
Student	Miss Boosarin Chanapanpakorn
Advisor	Dr. Rattagarn Apiwatwaja
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2000



ABSTRACT

Nowadays the working of bookmark has many platforms (feature of browser , program , web site , etc). It means that the bookmark efficiencies in browser , do not meet the user requirements because there are many restrictions. Thus the web site is called “Online bookmark manager” , has been available to provide the user convenience. The works of this web site , same parts are the same in the browser and some parts are not.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบนี้สำเร็จได้เพราะได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากบุคคลหลายท่าน จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณ

- บิดา-มารดาที่ได้อบรมสั่งสอนและสนับสนุนส่งเสริมให้ได้เล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา
- อาจารย์รัฐการ อภิวินน์วาทา ที่ให้ความกรุณาเป็นที่ปรึกษาคอยแนะนำสิ่งต่างๆในโครงการพัฒนาระบบงาน
- อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ หลักวิชาการต่างๆ อันเป็นพื้นฐานในการทำงานและการดำรงชีวิต
- เจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่คอยอำนวยความสะดวก
- รุ่นน้อง IS7 ที่ช่วยเหลือและแบ่งปันเครื่องเซิร์ฟเวอร์ให้
- เพื่อนๆชาว IS6 ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ เป็นที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำดีๆ และคอยเตือนในยามหลงลืม
- เพื่อนๆทั้งหลายที่คอยเป็นกำลังใจ โดยเฉพาะเพื่อนผู้คอยเป็น Help PHP ให้

นางสาวบุศรินทร์ ชนะพันธ์ภากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1. ความเป็นมา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบงาน.....	1
1.3. หลักการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.4. เป้าหมายในการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.5. ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน.....	2
2. Online Bookmark Manager (OBM).....	3
2.1. รูปแบบที่พบเกี่ยวกับ Bookmark Manager ในปัจจุบัน.....	3
2.2. Online Bookmark Manager.....	3
2.3. OBM Site VS Bookmark in Browser.....	4
3. Web Programming.....	6
3.1. Client/Server Side.....	6
3.2. CGI.....	7
3.3. PHP.....	8
3.4. จุดเด่นของ PHP.....	9
3.5. MySQL.....	10
3.6. สรุปคำสั่งที่จำเป็นของ MySQL.....	13
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน.....	14
4.1. ความเป็นมา.....	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2. ปัญหาในระบบงานเดิม	14
4.3. แนวทางการแก้ปัญหา	14
4.4. การวิเคราะห์ระบบงาน	15
4.5. ขั้นตอนการทำงานของระบบ	20
5. การพัฒนาระบบงาน	22
5.1. การติดตั้งระบบ	22
5.1.1. การติดตั้งระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์	22
5.1.2. ทำการคอนฟิกระบบสำหรับระบบงาน	23
5.2. การเขียนโปรแกรม	24
5.3. ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ	25
6. สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	26
6.1. สรุปผลการพัฒนาระบบ	26
6.2. ปัญหาและแนวทางแก้ไข	26
6.3. ข้อเสนอแนะ	28
บรรณานุกรม.....	29
ภาคผนวก.....	
ภาคผนวก ก. ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบงาน	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1. Command Gateway Interface (CGI).....	8
3.2. การ Login เข้าสู่ MySQL.....	13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
3.1. Command Gateway Interface (CGI).....	7
3.2. การ Login เข้าสู่ MySQL.....	10
3.3. การออกจาก MySQL.....	11
3.4. การขอความช่วยเหลือจาก MySQL.....	11
3.5. โครงสร้างของ File Database อย่างคร่าวๆ.....	12
4.1. แสดงขบวนการพัฒนาระบบ Systems Development.....	15
4.2. แสดง Entity Relationship Diagram ของระบบ OBM.....	16
4.3. Context Diagram.....	19
4.4. DFD Level 1.....	19
5.1. ลำดับคำสั่งในการติดตั้ง Apache+PHP บนลินุกซ์.....	23
5.2. Source Code ไฟล์ index.php3.....	24-25
ก.1. เป็นหน้าจอ Default ของระบบ OBM.....	31
ก.2. เป็นหน้าจอแสดงรายการข้อมูล โดยใช้ Default User.....	34
ก.3. เป็นหน้าจอแสดงรายการข้อมูล โดยใช้ Login เข้าสู่ระบบแล้ว.....	35
ก.4. เป็นหน้าจอแสดงรายการข้อมูลแบบ Tree View โดย Login เข้าสู่ระบบแล้ว.....	36
ก.5. เป็นหน้าจอให้ผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบ.....	38
ก.6. เป็นหน้าจอของการเพิ่มข้อมูลบุ๊คมาร์กเข้าสู่ระบบ.....	39
ก.7. เป็นหน้าจอของการค้นหาข้อมูล.....	40
ก.8. เป็นหน้าจอแสดงข้อความว่าผู้ใช้ไม่มีสิทธิ์ในการบันทึกข้อมูลของการค้นหา.....	41
ก.9. เป็นหน้าจอแสดงผลฟังก์ชันการค้นหาข้อมูล.....	42
ก.10. เป็นหน้าจอแสดงว่าระบบได้ทำการบันทึกผลลัพธ์ของการค้นหาข้อมูลไว้แล้ว.....	43
ก.11. เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกในการเซตค่าต่างๆของผู้ใช้.....	44
ก.12. เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกในการจัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบ.....	45
ก.13. เป็นหน้าจอแสดงสำหรับเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ.....	46
ก.14. เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกของการจัดการ Category ของผู้ใช้.....	47
ก.15. เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกของการเพิ่ม Category ของผู้ใช้.....	48
ก.16. เป็นหน้าจอของการรับข้อมูลเข้าจากผู้ใช้งานผ่านไฟล์ bookmark.html.....	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมา

การติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องมีการอ้างชื่อ URL ซึ่งผู้ใช้ต้องป้อนผ่าน Browser แต่ผู้ใช้อาจจะลืมได้ จึงได้มีการพัฒนาสิ่งที่เรียกว่าBookmark มาพร้อมกับ Browser

Bookmark ใน Browser มีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ในการเก็บ URL ของ Site ที่ผู้ใช้มีการใช้งานบ่อย หรือที่ผู้ใช้ชอบ/คิดว่าน่าสนใจ หรือเก็บไว้เพื่อเข้าใช้งานในภายหลัง โดยการจัดเก็บจะไม่จำกัดความยาวของ URL และผู้ใช้สามารถที่จะตั้งชื่อ Site นั้นเพื่อสื่อให้เข้าใจว่าหมายถึง Site ไหนได้ โดย Browser บางตัวอาจจะไม่เรียกว่า Bookmark (เช่น IE เรียกว่า Favorite) แต่โดยรวมแล้วทุกคนก็เข้าใจตรงกันว่า Bookmark หมายถึงอะไร

แต่การทำงานของ Bookmark ภายใน Browser นั้นมีข้อจำกัดคือ สามารถเรียกใช้ได้เฉพาะเครื่องเท่านั้น จึงนำระบบฐานข้อมูลมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล URL ของผู้ใช้แต่ละคนเอาไว้บน Server เพื่อเพิ่มความสะดวกแก่ User และสามารถ Shared ให้กับผู้ใช้คนอื่นๆด้วย

1.2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ

- 4.2.1. เป็นการศึกษาถึงวิธีการนำระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลแบบ Relational Database มาใช้งาน
- 4.2.2. เป็นการศึกษาถึงแนวทางในการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันผ่านระบบเครือข่าย WWW
- 4.2.3. เป็นการศึกษาถึงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการพัฒนาระบบที่เคยศึกษามาประยุกต์ใช้งานจริง
- 4.2.4. เพื่อสร้างระบบจัดการและสืบค้นข้อมูล URL ผ่านระบบเครือข่าย WWW
- 4.2.5. ผู้ใช้สามารถจัดเก็บข้อมูล Bookmark เป็นของตัวเองได้
- 4.2.6. เพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ใช้ แทนที่จะเก็บข้อมูล URL ไว้ที่ Browser เท่านั้น
- 4.2.7. เป็นการเพิ่มทางเลือกในการเผยแพร่เว็บไซต์อีกทางหนึ่ง (ข้อมูล URL ที่จัดเก็บอยู่ใน ส่วนของ Public)

1.3. หลักการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาระบบ Online Bookmark Manager จะต้องอาศัยหลักการและพื้นฐานความรู้ในด้านต่างๆต่อไปนี้คือ

- 1.3.1. ความรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบ WWW
- 1.3.2. การติดตั้งระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ลินุกซ์เป็น OS และใช้ Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อเชื่อมต่อกับระบบ WWW
- 1.3.3. หลักการในของระบบฐานข้อมูลถึงวิธีการสร้าง การเข้าถึง (Access Database) การจัดการ การกำหนดสิทธิ์ รวมถึงการเชื่อมต่อผ่านระบบ WWW
- 1.3.4. หลักการเขียน โปรแกรม CGI (ภาษา PHP) และ HTML
- 1.3.5. การเก็บข้อมูลของ Bookmark ภายใน Netscape การสืบค้นหาข้อมูล การติดต่อกับ Search Engine ต่างๆ รวมถึงการส่ง E-Mail ผ่านเว็บ ไซค์บนเครือข่าย
- 1.3.6. การสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องผู้ใช้และเว็บเซิร์ฟเวอร์
- 1.3.7. หลักการและเทคนิคขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

1.4. เป้าหมายในการพัฒนาระบบงาน

พัฒนาระบบจัดการข้อมูล URL ผ่านระบบเครือข่าย WWW ที่สามารถเรียกดูข้อมูลหรือค้นหาข้อมูลภายในเว็บของผู้ใช้

1.5. ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

ในการพัฒนาระบบงานมีขอบเขตที่ครอบคลุมส่วนต่างๆที่สำคัญดังนี้

- 1.5.1. ระบบทำงานในรูปแบบ Client/Server โดยพัฒนาเป็นลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน
- 1.5.2. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนออกจากกัน และผู้ใช้สามารถที่จะ Share ข้อมูลไปที่ส่วน Public ได้
- 1.5.3. ระบบมีความสามารถในการจัดการทั้งการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล URL ได้
- 1.5.4. ผู้ใช้สามารถเรียกใช้เว็บไซต์ที่ถูกจัดเก็บไว้ได้โดย โดยไม่ต้องพิมพ์ URL ใส่ใน Browser
- 1.5.5. ผู้ใช้สามารถสืบค้นหาข้อมูลในส่วนของตนเอง หรือ Public

บทที่ 2

Online Bookmark Manager (OBM)

2.1. รูปแบบที่พบเกี่ยวกับ Bookmark Manager ในปัจจุบัน

2.1.1. Bookmark ใน Application จำพวก Browser เช่น Favorite ของ IE. , Bookmark ของ Netscape

2.1.2. Bookmark Converter เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการแปลง Bookmark ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาออกมาเป็น Freeware มากมาย ส่วนใหญ่จะเป็นการแปลงระหว่าง Bookmark ของ Netscape และ IE เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ให้สามารถใช้งานข้อมูล Bookmark ชุดเดียวกันจาก Browser ต่างชนิดกันได้

2.1.3. Bookmark สำเร็จรูป ก็จะเป็น Bookmark ที่ผู้พัฒนาจัดเก็บรวมเอาไว้สำหรับให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ได้เลย ตัวอย่างเช่น เมื่อทำการติดตั้ง IE ก็จะปรากฏ Favorite ที่เป็น Default เอาไว้ให้อยู่แล้ว แต่แทนที่จะมาเป็นชุดเดียวกับ Browser ก็จะออกมาในรูปแบบของแอปพลิเคชันที่ใช้งานร่วมกับ Browser แทน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานเว็บไซต์ที่ปรากฏจากการติดตั้ง โปรแกรมนั้น และเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ประเภทนี้

2.1.4. Online Bookmark Manager เป็นรูปแบบของเว็บแบบหนึ่ง ซึ่งจะกล่าวต่อไป

2.1.5. แอปพลิเคชันที่ใช้จัดเก็บ Bookmark โดยเฉพาะ แต่ไม่ค่อยนิยมใช้เนื่องจากต้องทำการติดตั้งที่เครื่องก่อนใช้งานทุกครั้ง (และยังมีข้อผิดพลาดอยู่มาก) ซึ่งเว็บไซต์ประเภท Online Bookmark Manager บางแห่งได้ทำการพัฒนาเป็นโปรแกรมเพื่อทำงานร่วมกับเว็บไซต์ในการจัดเก็บ Bookmark ให้ผู้ใช้ แต่ก็มีข้อจำกัดคือต้องทำการติดตั้งโปรแกรมที่เครื่องก่อน

2.2. Online Bookmark Manager

เป็นเว็บไซต์จำพวกหนึ่งซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ คือช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้เว็บไซต์ต่างๆที่ต้องการบนระบบอินเทอร์เน็ต ผ่าน Browser (ไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็น IE หรือ Netscape) ซึ่งปรากฏใน OBM. Site โดยผู้ใช้สามารถเรียกใช้ผ่าน OBM. Site จากเครื่องใดๆ หรือผ่าน Browser ใดๆก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่จะแสดงใน OBM. Site คือรายการของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้แต่ละคนได้ทำการจัดเก็บไว้ ซึ่งรายการของเว็บไซต์จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ Public และ Private โดยส่วนของ Public จะได้จากผู้ใช้แต่ละคนทำการ Share Bookmark ของตนเอง เพื่อให้ผู้ใช้คนอื่นสามารถเรียกดูได้ และในส่วนของ Private จะเป็นส่วนที่ใช้เก็บรายการของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้ต้องการสงวนสิทธิ์ในการใช้งาน ผู้ใช้คนอื่นจะไม่สามารถเห็นรายการในส่วนนี้ได้ โดยการจัดเก็บผู้ใช้สามารถแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ (แบ่งเป็น Directory)

การทำงานของ OBM Site จะคล้ายๆกับ Bookmarks ใน Browser เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้ ซึ่งคุ้นเคยกับ Interface ของ Bookmark อยู่แล้ว นั่นคือ

- 2.2.1. การจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้โดยการแบ่งเป็น Subdirectory
- 2.2.2. มีการตั้งชื่อ โดยผู้ใช้ เพื่อสื่อความหมายของ Site ตามความเข้าใจของผู้ใช้เอง
- 2.2.3. สามารถทำการเพิ่ม Bookmark (Add)
- 2.2.4. ลบ Bookmark (Delete)
- 2.2.5. เปลี่ยนแปลง Bookmark (Edit)
- 2.2.6. ในการเรียกใช้ สามารถคลิกเลือกที่ชื่อที่ต้องการได้เลย โดยไม่ต้องพิมพ์ Domain Name

2.3. OBM Site VS Bookmark In Browser

การทำงานของ OBM Site ที่แตกต่างออกไปจาก Bookmark ของ Browser ที่เห็นได้ชัดคือ

- 2.3.1. หากผู้ใช้ต้องการจัดเก็บข้อมูลเป็นของตนเอง หรือต้องการทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล จะต้องทำการ Register ก่อนเข้าใช้งานเว็บไซต์ (ทำแค่ครั้งเดียว)
- 2.3.2. ผู้ใช้ต้อง Log in ก่อนเข้าใช้งานทุกครั้ง หากไม่ทำการ Log in ก็สามารทำได้เพียงเรียกดูข้อมูลในส่วนของ Public เท่านั้น
- 2.3.3. มีการ Import Bookmark จาก Browser ไปยัง OBM Site ส่วนใหญ่จะทำตอนที่ผู้ใช้เริ่มต้นการใช้งานเว็บไซต์ (ถ้าไม่มีส่วนนี้แล้วผู้ใช้ต้องทำการ Add Bookmark ทีละ URL และต้องทำการสร้าง Directory เองใหม่หมด) โดยการ Import แบ่งเป็น 2 แนวทางคือ
 - 2.3.3.1. การยืมเอา Bookmark หรือ Favorite (อย่างใดอย่างหนึ่ง) เป็นหลัก และถ้าผู้ใช้ต้องการ Import จาก Bookmark แบบอื่นก็อาจจะใช้ซอฟต์แวร์มาช่วยในการแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ เช่น สมมุติว่า OBM Site ยืมเอา Bookmark เป็นหลัก แล้วผู้ใช้ใช้ Browser คือ IE แล้วผู้ใช้จะต้องทำการแปลง Favorite ให้อยู่ในรูปแบบ Bookmark.html ก่อน จึงจะ Import ได้

— วิธีนี้จะสะดวกในการ Implement และการ Synchronous Bookmark

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ใช้จะต้องมีโปรแกรมที่ใส่แปลง Bookmark อยู่ แต่ถ้าไม่มีก็อาจจะต้องโหลดจาก Internet (ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแปลงเป็นรูปแบบต่างๆ มากมาย ส่วนใหญ่จะเป็น Freeware) เมื่อโหลดเสร็จก็ต้องทำการติดตั้งก่อนแล้วจึงทำการแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่ OBM Site กำหนดเอาไว้ แล้วจึงทำการ Import ได้ ซึ่งส่วนใหญ่ OBM Site ที่ใช้วิธีนี้จะมีซอฟต์แวร์ในการแปลง Bookmark ให้อยู่แล้วภายในเว็บไซต์ แต่ก็ทำให้ผู้ใช้ต้องเสียเวลาและไม่สะดวกในการใช้งาน

2.3.3.2. การ Import ทางตรง โดยผู้ใช้ไม่ต้องทำการแปลง Bookmark ก่อน

- วิธีนี้ผู้ใช้ต้องระบุว่า จะ Import จาก Browser ตัวใด (IE หรือ Netscape)
- วิธีนี้ทำการ Implement ยาก และอาจเกิดปัญหาได้ง่าย

2.3.4. มีการ Synchronous เป็นการทำให้ Bookmark ใน OBM Site และใน Browser สอดคล้องกัน จะใช้ในกรณีที่ตั้งสองแห่งมี Bookmark อยู่แล้ว โดยลักษณะการทำงานที่เป็นไปได้นี้มีดังนี้คือ

- การ Synchronous โดยยึดเอาที่ OBM Site เป็นหลัก คือ ถ้ามี URL ใดที่มีใน Browser แล้วไม่มีใน OBM Site ก็จะนำมาใส่เพิ่มใน OBM Site (วิธีนี้น่าจะดีและน่าจะ Implement ง่าย)
- การ Synchronous โดยยึดเอาที่ Browser เป็นหลักคือ ถ้ามี URL ใดที่มีใน OBM Site แล้วไม่มี Browser ก็จะนำมาใส่เพิ่มใน Browser (วิธีนี้ไม่น่าจะมีประโยชน์)
- การ Synchronous โดยทำให้ Bookmark ทั้งสองแห่งเหมือนกันจริงๆ แต่วิธีนี้น่าจะมีปัญหาในกรณีที่ทั้งสองแห่งมีการจัดการ Directory ต่างกัน คืออาจทำให้มีข้อมูลซ้ำกัน หรือถ้าชื่อที่ผู้ใช้ตั้งไว้ต่างกัน (Domain Name เดียวกัน) ก็จะมองว่าเป็นคนละที่กัน

2.3.5. หากผู้ใช้จำชื่อไม่ได้ก็อาจจะทำการ Search Keyword จากข้อมูลBookmark ของตัวผู้ใช้อาจได้

2.3.6. ผู้ใช้ต้องทำการ Log out ทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่มาใช้เครื่องต่อเข้ามาใช้ข้อมูลของผู้ใช้

2.3.7. ผู้ใช้อาจจะสามารถ Share Bookmark ใน OBM Site ให้แก่ผู้ใช้อื่นได้ (Public)

2.3.8. ในการ Implement ต้องมีการจัดการทางด้านสิทธิ์การเข้าใช้ของผู้ใช้ และต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลต่างๆ เช่น ชื่อ , นามสกุล , E-Mail Address ของผู้ใช้ ฯลฯ (ที่ผู้ใช้ใส่ตอน Register)

OBM Site ที่พบในระบบอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะไม่มี การ Synchronous เนื่องจากการ Implement ยาก และต้องใช้ซอฟต์แวร์เข้ามาช่วย ซึ่งถือเป็นภาระแก่ผู้ใช้ที่ต้องทำการโหลดและติดตั้งโปรแกรมทุกครั้งที่มีการเปลี่ยน/ย้ายเครื่องที่ใช้งาน

ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

Web Programming

ความนิยมของอินเทอร์เน็ตและ WWW ทำให้มีการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อรองรับกระแสความตื่นตัวของโลก ถ้าพิจารณา HTML ซึ่งเป็นเสาหลักของการสร้างเว็บเพจเพียงอย่างเดียวเริ่มประสบกับปัญหาในการขยายขีดความสามารถในการทำงานมากยิ่งขึ้น จึงทำให้เกิดภาษาคอมพิวเตอร์ใหม่ ๆ ขึ้นมา เช่น JavaScript, VBScript, ASP, Perl และ PHP ซึ่งแต่ละภาษาที่กล่าวมานี้ได้ก่อให้เกิดวิชาการแขนงใหม่ขึ้นมา นั่นคือ วิชาเว็บ โปรแกรมมิ่ง (Web Programming) หรือวิชาที่ว่าด้วยการเขียน โปรแกรมสำหรับการติดต่อประมวลผลบนเว็บเพจเป็นหลัก

หลักการของเว็บ โปรแกรมมิ่งแตกต่างจากหลักการของภาษามาตรฐานสำหรับการสร้างเว็บเพจดั้งเดิมอย่าง HTML มาก ทั้งนี้เพราะหัวใจหลักของภาษา HTML คือ การตกแต่งและแสดงผลข้อความและองค์ประกอบอื่น โดยไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับวิธีการประมวลผลหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขต่าง ๆ ทำให้ภาษา HTML กลายเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ง่ายที่สุดนับตั้งแต่มนุษย์คิดค้นภาษาคอมพิวเตอร์ขึ้นมา

การที่ภาษา HTML ไม่มีความสามารถในการประมวลผลได้กลายมาเป็นจุดอ่อนในการทำงานที่ต้องการมากกว่าการแสดงผลเพียงอย่างเดียว และจุดนี้จึงเป็นช่องว่างที่ทำให้ภาษาสคริปต์ (Script Language) แทรกขึ้นมา เริ่มต้นจากภาษา JavaScript และตามด้วย VBScript จากนั้นจึงมีการนำภาษาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ เข้ามาทำงานร่วมกับเว็บมากยิ่งขึ้น เช่น ภาษา C, C++, Pascal, Perl ในรูปแบบที่เรียกว่า CGI (Common Gateway Interface)

Web Programming เป็นส่วนที่เข้ามามีบทบาทสูงมากขึ้นสำหรับผู้ที่ใช้การสร้างเว็บเพจแบบ Dynamic ที่มีการโต้ตอบกันระหว่างเว็บ ไซด์กับผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชม รวมถึงการประมวลผลเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้โดยอัตโนมัติ

3.1. Client/Server Side

ภาษาสคริปต์ที่เกิดขึ้นมาแต่ละภาษามีจุดดีจุดด้อยแตกต่างกันไป แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 3.1.1. ภาษาสคริปต์แบบ Client Side เป็นภาษาสคริปต์ที่การประมวลผลเกิดขึ้นภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ให้ไม่ต้องทำงานมากเกินไป เพราะเครื่องเซิร์ฟเวอร์ต้องเป็นเครื่องที่ให้บริการกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องคอมพิวเตอร์ถูกขายทั่วไป ไม่ใช่ของคนใดคนหนึ่ง การที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ทำงานน้อยลงก็จะเป็นการทำงานเร็วขึ้น ภาษายอดนิยมของ Client Side ได้แก่ JavaScript และ VBScript

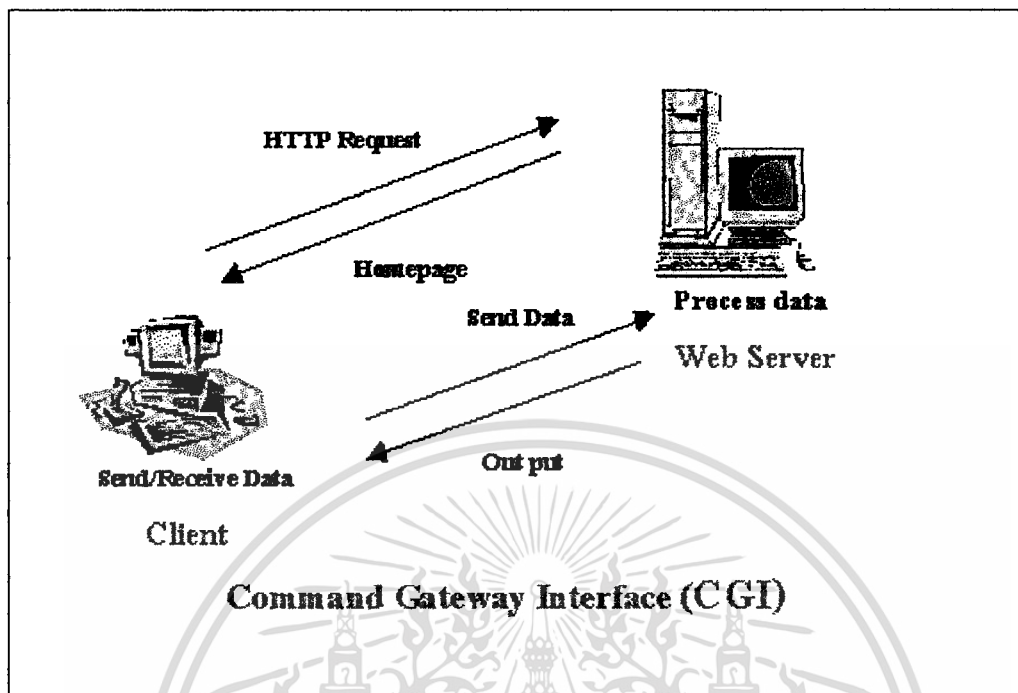
3.1.2. ภาษาสคริปต์แบบ Server side การทำงานของภาษาสคริปต์แบบ Server Side นั้นแตกต่างจากแบบแรกมาก ดูจากชื่อก็เดาได้แล้วว่า การประมวลผลต้องเกิดขึ้นภายในเครื่องเซิร์ฟเวอร์อย่างแน่นอน อาจมีข้อสงสัยว่าทำไมต้องมีการประมวลผลที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ด้วยในเมื่อเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า การทำให้เซิร์ฟเวอร์ทำงานน้อยลงเป็นเรื่องดี แต่เนื่องจากการทำงานในฝั่งผู้ใช้ (Client) ก็มีข้อจำกัดมากเหมือนกัน เช่น ไม่สามารถติดต่อกับฐานข้อมูล (Database) เพื่อทำการแทรก แก้ไข หรือลบข้อมูลได้ ซึ่งการติดต่อกับฐานข้อมูลนี้เป็นหัวใจสำคัญของการสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ทำให้ความนิยมของภาษาสคริปต์แบบ Server Side เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ภาษายอดนิยมของ Server Side ได้แก่ Perl ,ASP และ PHP

3.2. CGI

CGI หรือ Command Gateway Interface มันสามารถรับเอาข้อมูลจาก Client ไปประมวลผลที่ Server และส่งผลลัพธ์กลับไปให้ Client เช่น Client ต้องการสอบถามข้อมูลว่ามีเว็บไซต์ใดที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ PHP บ้าง มันก็จะรับข้อมูลไปประมวลผลที่ Server และ Server ก็จะตรวจสอบกับ Database ที่มีอยู่ว่ามีเว็บไซต์ใดมีข้อมูลดังกล่าวหรือไม่ เสร็จแล้วก็จะส่งผลกลับไปให้ Client

CGI ไม่ใช่ภาษา CGI เป็นหลักการทำงาน ทำงานอย่างไร จากรูปที่ 3.1 มีหลักการทำงานดังนี้คือ

- 3.2.1. Client เรียกข้อมูล Http จาก Web Server เช่นเรียก <http://www.yourhost.com>
- 3.2.2. Server ส่งข้อมูล เป็น Homepage หรือ Html Format มายัง Client
- 3.2.3. Client ส่งข้อมูลที่ต้องให้ประมวล ไปให้ Server เช่น สั่งซื้อสินค้า
- 3.2.4. Server ประมวลผล ตรวจสอบสินค้า
- 3.2.5. Server ส่งผลการประมวลกลับไปให้ Client
- 3.2.6. Client ยืนยันการสั่งซื้อสินค้า
- 3.2.7. Server ตัดสินค้าในคลัง บันทึกลง Database



รูปที่ 3.1 Command Gateway Interface (CGI)

CGI จะใช้ภาษาใดต้องคำนึงถึง Platform ของ Web Server ด้วย เช่น

Unix/Linux	WindowsNT
C	Perl
C++	PHP
Perl	ASP
PHP	CFM

ตารางที่ 3.1 CGI ของแต่ละ Platform

3.3. PHP

เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่กำลังมีบทบาทสำคัญในวงการอุตสาหกรรมเว็บ โปรแกรมมิ่ง ย่อมาจากคำว่า Professional Home Pages เป็นภาษาที่ทางทีมงานผู้พัฒนาอาศัยเค้าโครงไวยากรณ์ (Syntax) จากภาษา C และ Perl มาปรับปรุงใหม่ ทำให้ PHP มีการทำงานที่รวดเร็วและหลากหลาย จึงมีการนำมาใช้งานกันอย่างกว้างขวางและเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาของภาษา PHP นั้นเริ่มจากยอดชาย นาย Rasmus Lerdorf ใช้ภาษา Perl ในการพัฒนางาน แล้วประสบกับปัญหาบางประการ (เหมือนกับกรณีที่ Larry Wall ใช้ภาษา C สร้างแอฟพลิเคชันแล้วเจอปัญหา ทำให้ต้องพัฒนาภาษา Perl ขึ้นมา) จึงได้สร้างภาษาใหม่ที่ชื่อว่า Personal Home Page Tools และเรียกส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลว่า Form Interpreter และเรียกภาษานี้ว่า PHP/FI ต่อมา Lerdorf ขยายขีดความสามารถของภาษาให้มีคุณสมบัติของ CGI มากขึ้น เรียกเวอร์ชันนี้ว่า PHP/FI 20 ต่อมาเมื่อ Zeev Suraski และ Andi Gutmans มาร่วมงานกับ Lerdorf ทำให้ PHP/FI มีโครงสร้างเป็นออบเจกต์ (Object) มากขึ้น เพราะเขียนด้วยภาษา C++ และเรียกเวอร์ชันใหม่ว่า PHP3 และเวอร์ชันนี้เองที่กลายมาเป็นปรากฏการณ์ใหม่ของเว็บโปรแกรมมิ่ง เพราะได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว จากจุดเริ่มต้นในปี 1994 ถึงต้นปี 2000 มีโปรแกรมเมอร์หันมาใช้ภาษานี้กว่าล้านคนแล้ว

นอกจากโครงสร้างของภาษาที่ง่ายแล้ว PHP ยังมีส่วนของไลบรารีสำหรับติดต่อกับแอฟพลิเคชันต่าง ๆ มากมาย และตัวทีมงานพัฒนาภาษาก็พยายามที่จะรักษาตลาดส่วนใหญ่ของผู้ใช้ทั่วไป คือทำให้ PHP มีส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลเก่า ๆ อย่าง dBASE ซึ่งหาไม่ได้แล้วในแอฟพลิเคชันยุคใหม่ และจุดนี้เองกระมังที่ทำให้ PHP ได้รับความนิยม

ปัจจุบัน PHP ได้เข้าสู่ยุคที่ 4 ของการพัฒนาแล้ว โดยเวอร์ชันนี้มีเวอร์ชันที่ต้องจ่ายเงินชื่อมาใช้ที่ชื่อว่า Zend ตามชื่อของ Zeev และ Andi ที่กลายมาเป็นผู้พัฒนาหลักแทน Lerdorf ไปแล้ว แต่ PHP4 ก็ยังคงแจกฟรีเหมือนเดิม

3.4. จุดเด่นของ PHP

จุดที่ทำให้ PHP ได้รับความนิยมมาจาก

- เป็นของฟรี
- เป็น Open Source ทำให้โปรแกรมเมอร์จากทั่วโลกสามารถปรับแต่งการทำงานของ PHP ได้แบบเดียวกับ Linux และ Mozilla
- ทำงานได้รวดเร็วตามแบบฉบับของภาษา C/C++
- สามารถทำงานได้กับระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันอย่าง Linux และ Windows ขนาด 32 บิต อย่าง Windows 9x, Windows NT และ Windows 2000
- สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลอย่าง dBASE, Access, SQL Server, Oracle, Sybase, Informix, PostgreSQL, MySQL
- สนับสนุนโพรโตคอล IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP
- มีไลบรารีสำหรับการติดต่อกับแอฟพลิเคชันต่าง ๆ มากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความยืดหยุ่นตัวสูง ทำให้สามารถนำไปสร้างแอฟพลิเคชันได้หลากหลายประเภทด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5. MySQL

เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลโปรแกรมหนึ่ง ทำงานในลักษณะ Client Server ทำงานบนระบบ Telnet บน Linux Redhat หรือ Unix System(ฟรี) และบน Win32 (Shareware) ทั่วไปบนระบบเครือข่าย Internet&Intranet นั้น นั่นคือสามารถเรียกใช้MySQL ได้ทั่วโลกกรณีเป็น Internet และ ทัวบริเวณที่เป็น Intranet และยังสามารถเรียกใช้บน Web Browser ได้กรณีใช้ Language เป็น Interface (เช่น PHP , Perl)

MySQL เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) RDBMS คือ สามารถทำงานกับตารางข้อมูลหลายตารางพร้อมๆ กัน โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตารางเหล่านั้นด้วย Field ที่ใช้ร่วมกัน

การเข้าสู่ MySQL สามารถทำได้หลายทางทั้งทาง Client โดยการใช้ Telnet เข้ามา หรือ เข้าทาง Console โดย Login เป็น User ต่างๆ แต่ขอแนะนำให้ Login เข้ามาทาง Telnet จะดีกว่า ก่อนอื่นจะต้องทำการกำหนด mysqladmin เพื่อความปลอดภัยของระบบ โดย mysqladmin เท่านั้นที่สามารถเข้าสู่ MySQL ได้ รูปแบบคำสั่งมีดังนี้

```
#/usr/local/bin/mysqladmin -u root password secret
```

-u ตามด้วยชื่อ user หมายถึงการกำหนดชื่อ User

password ตามด้วย password หมายถึงการกำหนด Password ให้กับ User นั้นๆ

จะสังเกตได้ว่าช่วงที่กำหนด Password ให้กับ User นั้น จะเห็น Password ตอนนีย์ ดังนั้น ตอนกำหนด Password จะต้องระมัดระวังด้วย ต่อไปก็จะทำการ Login เข้า MySQL

รูปแบบคำสั่งมีดังนี้

```
#/usr/local/bin/mysql -u root password
```

```
Enter password: ***** (ให้ใส่ password ที่กำหนดลงไป)
```

```
#/usr/local/bin/mysql -u root password
```

```
Enter password: *****
```

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
```

```
Your MySQL connection id is 459 to server version: 3.22.20a-log
```

```
Type 'help' for help.
```

```
mysql>
```

รูปที่ 3.2 การ Login เข้าสู่ MySQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ Login เข้ามาใน MySQL แล้ว จะมีเครื่องหมาย Prompt ดังนี้ mysql>
การออกจาก MySQL มีรูปแบบคำสั่งดังนี้

```
mysql> QUIT
Bye
```

รูปที่ 3.3 การออกจาก MySQL

Tip นอกจากนี้ ยังสามารถขอความช่วยเหลือจาก MySQL ได้ด้วยคำสั่ง help ดังเช่นตัวอย่าง

```
mysql> help

MySQL commands:
help (\h)  Display this text
? (\h)    Synonym for `help'
clear (\c) Clear command
connect (\r) Reconnect to the server. Optional arguments are db and host
edit (\e)  Edit command with $EDITOR
exit (\)   Exit mysql. Same as quit
go (\g)   Send command to mysql server
print (\p) print current command
quit (\q)  Quit mysql
rehash (\#) Rebuild completion hash
status (\s) Get status information from the server
use (\u)   Use another database. Takes database name as argument

Connection id: 6 (Can be used with mysqladmin kill)

mysql>
```

รูปที่ 3.4 การขอความช่วยเหลือจาก MySQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

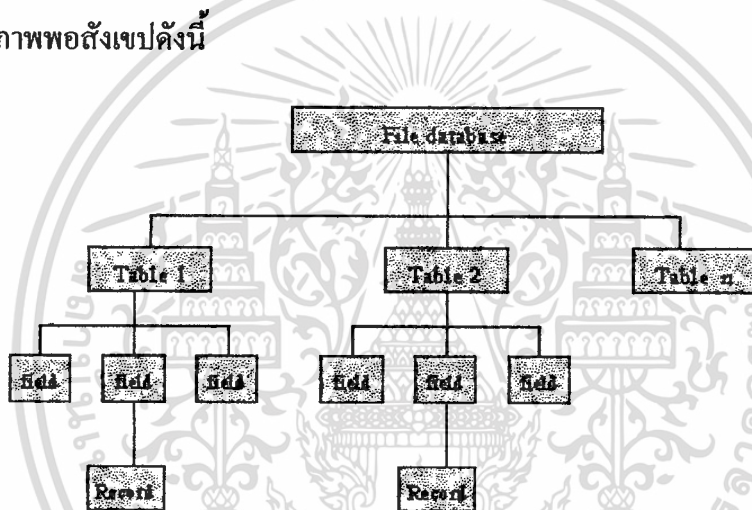
ในรายละเอียดของ help คือ

Column แรก เป็นคำสั่ง

Column ที่สองเป็น Short Key ซึ่งสามารถพิมพ์ Short Key ได้เลยซึ่งมีผลเท่ากับคำสั่งเช่นพิมพ์ \q มีค่าเท่ากับ quit

Column ที่สามเป็นคำอธิบาย

หลังจากติดตั้ง MySQL บนระบบเรียบร้อยแล้ว และได้ทดสอบการเข้าและออกโปรแกรมแล้วว่า Program สามารถทำงานได้ปกติ ก่อนจะใช้งานจะกล่าวถึงโครงสร้าง Database อย่างคร่าวๆ โดยแสดงเป็นภาพพอสังเขปดังนี้



รูปที่ 3.5 โครงสร้างของ File Database อย่างคร่าวๆ

จะเห็นได้ว่าโครงสร้างของ Database ของ MySQL ก็จะไม่ต่างจากโครงสร้าง Database ของโปรแกรม Database ตระกูลอื่น โดยเริ่มจาก สร้าง File Database ขึ้นมาก่อน แล้วจึง สร้าง Table โดย Design ตามความต้องการ จากนั้นก็จะได้ Field ต่างๆ เมื่อแต่ละ Field มีข้อมูลก็จะถูกรวมเป็น Record ต่อไป

3.6. สรุปคำสั่งที่จำเป็นของ MySQL

MANY COMMAND MySQL

COMMAND	DESCRIPTION	EXAMPLE
CREATE	CREATE database and table	CREATE DATABASES; CREATE TABLES nametable (fied1 VARCHAR(25), fied2 VARCHAR(25), fied3 INT, fied1 VARCHAR(25), ID INT NOT AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY (ID));
SHOW	DISPLY database and table	SHOW DATABASES; SHOW TABLES; SHOW COLUMNS FROM tables; DESC tablename;
USE		USE database;
SELECT		SELECT * FROM (table); SELECT * FROM (table) where (fied=data) or (fied2=data2); SELECT * FROM (table) where (fied=data) and (fied2=data2);
UPDATE	EDIT database	UPDATE table SET fied='datanew' WHERE fied='dataold';
DELETE	DELETE record	DELETE FROM table WHERE (fied=data);
ALTER	RENAME table	ALTER TABLE tableold RENAME tablenew; ALTER TABLE table ADD fiednew DATATYPE;
INSERT	INSERT record	INSERT INTO table VALUES ('fied1','fied2','fied3')
DROP	DROP database DROP table	DROP DATABASE datatest; DROP TABLE tablename;
ORDER BY	SORT data	SELECT fieldname FROM tablename ORDER BY fieldname;

ตารางที่ 3.2 สรุปคำสั่งที่จำเป็นของ MySQL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

4.1. ความเป็นมา

ระบบงานจัดเก็บ Bookmark Online เป็นระบบการให้บริการรูปแบบหนึ่ง ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการจัดเก็บ URL ไว้ใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูล URL จากระบบผ่านตัว Browser ของเครื่องใดๆก็ได้

4.2. ปัญหาในระบบงานเดิม

4.2.1. หากผู้ใช้ทำการจัดเก็บ URL ไว้ใน Browser ของเครื่องๆหนึ่ง แล้วต้องการเข้าไปเยี่ยมชมเว็บไซต์ดังกล่าวจากเครื่องอื่น แต่ผู้ใช้จำ URL นั้นไม่ได้ ก็ต้องไปทำการค้นหาจาก Search Engine ใหม่ ซึ่งเสียเวลา และอาจจะไม่พบ URL ที่ต้องการก็ได้

4.2.2. หากผู้ใช้ทำการจัดเก็บ URL ไว้ใน Bookmark ของโปรแกรม Netscape ผู้ใช้จะไม่สามารถเรียกใช้งาน URL ดังกล่าวจาก Browser ตัวอื่นได้

4.3. แนวทางการแก้ปัญหา

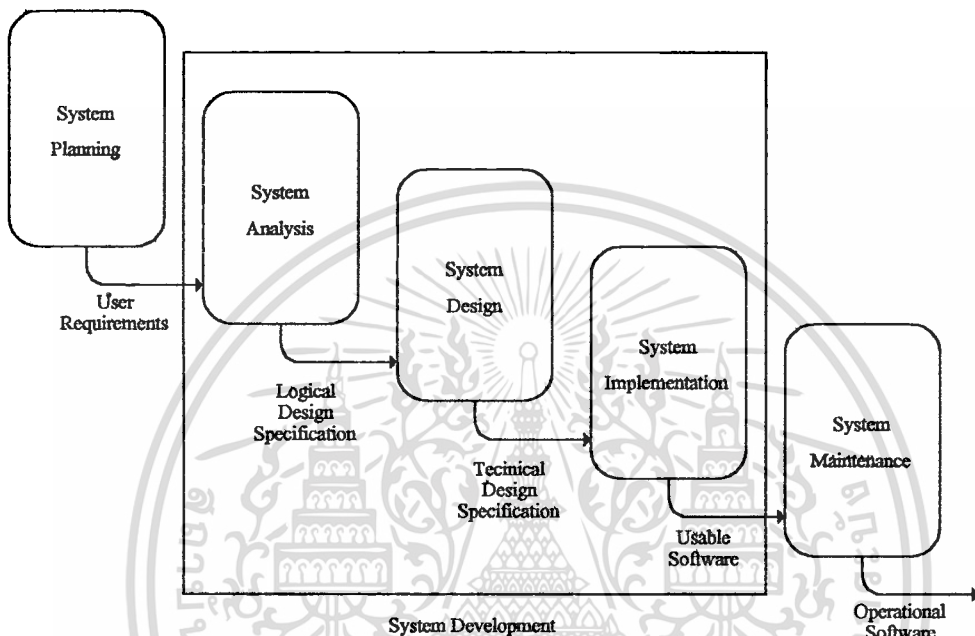
เนื่องจากปัญหาที่พบบนนั้นเกิดจากความต้องการเรียกใช้งาน Bookmark ที่ต่างเครื่องหรือต่าง Browser กัน จึงได้เกิดแนวคิดในการพัฒนาเว็บไซต์นี้ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาต่างๆที่กล่าวข้างต้น โดยใช้หลักการของ Bookmark (ของ Netscape) , ฐานข้อมูล (Database) , การพัฒนาเว็บไซต์ที่มีการเรียกใช้งานฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการจัดการระบบ โดยสามารถสรุปหลักการต่างๆที่นำมาใช้ได้ดังนี้

4.3.1. ใช้รูปแบบของ Bookmark.html ใน Netscape เป็นหลักในการนำข้อมูลจากผู้ใช้เข้าสู่ระบบ

4.3.2. ใช้หลักการฐานข้อมูลเรื่องการจัดแบ่งข้อมูลเป็น Category/Subcategory , การจัดข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้แต่ละคน , การกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละคน

4.4. การวิเคราะห์ระบบงาน

4.4.1. System Development Life Cycle (SDLC) เป็นหลักของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งแบ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ๆดังนี้



รูปที่ 4.1 แสดงขบวนการพัฒนาระบบ System Development

4.4.1.1. System Planning : เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวกับการวางแผน การตัดสินใจขององค์กร เพื่อสร้างระบบคอมพิวเตอร์ระบบใหม่ หรือต้องการขยายเพิ่มเติมจากระบบเดิม ซึ่งจะรวมถึงการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ของแผนงานนั้นๆ ทั้งในเรื่องเทคนิควิธีการ และค่าใช้จ่าย

4.4.1.2. System Analysis : เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวกับการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนแรกมา ทำการวิเคราะห์ หาความต้องการของผู้ใช้ระบบว่าต้องการอะไรบ้างทั้งจากการ สัมภาษณ์ สังเกต หรือแบบสอบถาม จากนั้นนำมาวิเคราะห์เพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถอธิบายภาพรวมของระบบได้

4.4.1.3. System Design : เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวกับการนำส่วนที่ได้จากขั้นตอนข้างต้น มา ทำการวิเคราะห์และออกแบบเพิ่มเติมในรายละเอียดในแต่ละส่วนซึ่งเป็นการ แปลงจาก User Requirements ให้เป็น Computer System Design โดยจะอยู่ใน ลักษณะของ DFD (Data Flow Diagram) และนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำ Data

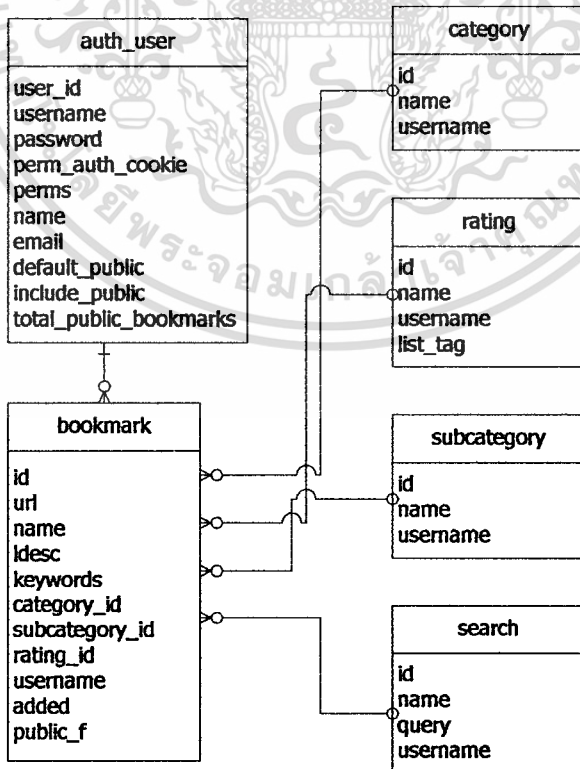
Dictionary ตลอดจนการทำ ER Modeling และการออกแบบ Input Output เพื่อให้ได้ในส่วนของ Technical Design Specification

4.4.1.4. System Implementation : เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวกับการนำ Technical Design Specification ที่ได้มาทำการพัฒนาจริงในระบบ Coding เพื่อให้ได้ระบบที่ต้องการตามความต้องการที่ได้ออกแบบไว้ และทำการทดสอบระบบ ติดตั้งโปรแกรมตลอดจนถึงการเตรียมการเพื่อฝึกอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการใช้งานในระบบใหม่

4.4.1.5. System Maintenance : เป็นขั้นตอนสุดท้ายเมื่อระบบใหม่ถูกติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่ช่วง Maintenance Phase ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาเพื่อให้ระบบทำงานอยู่ได้

โดยส่วนของการวิเคราะห์จะเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการก่อนว่าควรจะมีการเก็บข้อมูลอย่างไร มีตารางอะไรบ้าง ความสัมพันธ์ระหว่างตารางเป็นอย่างไร โดยความสัมพันธ์หลักๆที่มีความสำคัญต่อระบบงาน

4.4.2. Entity Relationship Diagram เป็นส่วนที่แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 4.2 แสดง Entity Relationship Diagram ของระบบ OBM ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3. Data Dictionary ของระบบ OBM เป็นส่วนที่ใช้ขยายความจาก Entity Relationship Diagram (E-R Diagram) ว่าภายในแต่ละ Entity นั้นประกอบด้วย Attribute อะไรบ้าง และค่าที่เก็บเป็นลักษณะใด

1. TABLE ชื่อ **auth_user** เก็บข้อมูลของผู้ใช้

user_id (PK)	varchar(32)	NOT NULL
username	varchar(32)	NOT NULL
password	varchar(32)	NOT NULL
perm_auth_cookie	varchar(32)	NULL
perms	varchar(255)	
name	varchar(50)	NOT NULL
email	varchar(50)	NOT NULL
default_public	char(1)	NOT NULL
include_public	char(1)	NOT NULL
total_public_bookmarks	int(6)	NOT NULL

2. TABLE ชื่อ **bookmark** เก็บข้อมูล URL

id (PK)	int(10)	NOT NULL
url	varchar(255)	NOT NULL
name	varchar(255)	NOT NULL
ldesc	varchar(255)	NOT NULL
keywords	varchar(255)	
category_id	tinyint(4)	NOT NULL
subcategory_id	tinyint(4)	NOT NULL
rating_id	tinyint(4)	NOT NULL
username (FK)	varchar(32)	NOT NULL
added	date	NOT NULL
public_f	char(1)	NOT NULL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. TABLE ชื่อ **category** เก็บข้อมูล Category

id (PK)	tinyint(3)	NOT NULL
name	varchar(30)	NOT NULL
username (PK)	varchar(32)	NOT NULL

4. TABLE ชื่อ **rating** เก็บข้อมูล Rating

id (PK)	tinyint(3)	NOT NULL
name	varchar(30)	NOT NULL
username (PK)	varchar(32)	NOT NULL
list_tag	varchar(255)	

5. TABLE ชื่อ **subcategory** เก็บข้อมูล Subcategory

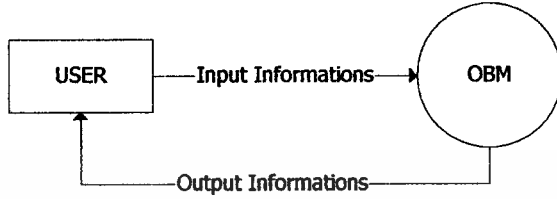
id (PK)	tinyint(3)	NOT NULL
name	varchar(30)	NOT NULL
username (PK)	varchar(32)	NOT NULL

6. TABLE ชื่อ **search** เก็บข้อมูลการค้นหาของผู้ใช้

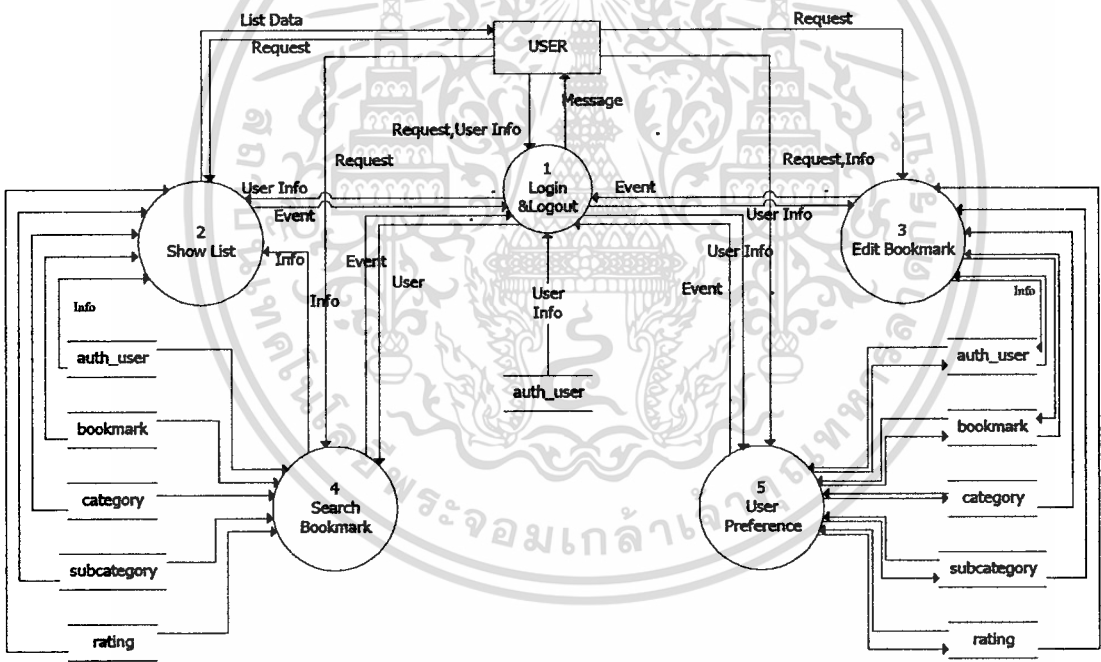
id (PK)	int(10)	NOT NULL
name	varchar(30)	NOT NULL
query	varchar(255)	NOT NULL
username (PK)	varchar(32)	NOT NULL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.4. **Data Flow Diagram** เป็นส่วนที่แสดงการไหลเวียนของข้อมูลภายในระบบว่าระบบมีโปรเซสใดบ้าง และระหว่างโปรเซสที่ทำงานเชื่อมต่อกันได้นั้น ต้องมีการส่งข้อมูลใดบ้างถึงกัน



รูปที่ 4.3 Context Diagram



รูปที่ 4.4 DFD Level1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5. ขั้นตอนการทำงานของระบบ

4.5.1. ระบบจะทำการเซตค่า Default User เป็น guest โดยอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลในส่วนที่เป็น Public ได้โดยไม่ต้องทำการ Login ก่อน แต่หากผู้ใช้ต้องการเรียกดูข้อมูลส่วนตัว ก็ต้องทำการ Login เข้าสู่ระบบเสียก่อน

4.5.2. การแสดงรายการข้อมูล Bookmark ของผู้ใช้

—ทำการตรวจสอบผู้ใช้งานว่าเป็นใคร แล้วทำการตรวจสอบหา URL ที่ผู้ใช้สามารถมองเห็นได้ แล้วนำรายละเอียดต่างๆของ URL มาแสดงอันได้แก่ ชื่อ (Name) , URL , Description และ Keyword

—ทำการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้ว่ามีสิทธิ์ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขค่าต่างๆได้หรือไม่ โดยผู้ใช้จะสามารถทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้เป็นเจ้าของ URL นั้นเท่านั้น (คือเป็นคนเพิ่มข้อมูล Bookmark นั้นลงในฐานข้อมูลแล้วเซตให้เป็น Public นั้นเอง)

—ตรวจสอบข้อมูลว่า URL ที่ได้ อยู่ภายใน Category และ Subcategory ใด

—ทำการนับว่าข้อมูล URL ที่ผู้ใช้เห็นได้นั้น มีจำนวนเท่าไร แล้วหาจำนวนหน้าของเว็บเพจว่าเป็นเท่าไร

4.5.3. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล Bookmark (หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิ์ก็จะเข้าใช้งานในส่วนนี้ไม่ได้)

—ทำการแสดงรายละเอียดของ Bookmark นั้นๆว่ามีรายละเอียดอะไรบ้าง

—หากผู้ใช้ทำการ Save ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการบันทึกลงในดาตาเบส

—หากผู้ใช้ทำการ Delete ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการลบ Bookmark นั้นออกจากดาตาเบส

—ผู้ใช้สามารถทำการแก้ไข โครงสร้างไฟล์เตอร์ในส่วนที่เป็นของผู้ใช้เองได้

—ในกรณีที่ผู้ใช้เลือก New ที่เมนูหลัก

—ทำการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้ หากเป็น Guest จะไม่สามารถเข้าใช้งานได้ ระบบจะทำการเรียกโปรเซส Login ให้ทำงาน

—หากผู้ใช้มีสิทธิ์ระบบก็จะทำการรับอินพุตจากผู้ใช้ เมื่อผู้ใช้ป้อนข้อมูลเสร็จแล้วระบบก็จะทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนที่จะทำการบันทึกลงในดาตาเบส

4.5.4. การนำข้อมูลจาก Bookmark.html เข้าสู่ระบบ

—ทำการรับไฟล์จากผู้ใช้และเช็คสถานะด้วยว่าผู้ใช้ ต้องการนำข้อมูลเข้าเป็นแบบ Public หรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำการตรวจสอบผู้ใช้งานว่ามีสิทธิ์ในการใช้งานระบบหรือไม่ หากไม่มีสิทธิ์ระบบจะทำการแจ้งข้อความให้ผู้ใช้งานทราบ
- ในกรณีที่ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ ระบบจะทำการแปลงข้อมูลภายในไฟล์ bookmark.html เป็นข้อมูลที่มีรูปแบบเดียวกับระบบ แล้วตรวจสอบความถูกต้องก่อนบันทึกลงในดาตาเบส

4.5.5. การค้นหาข้อมูล URL ที่จัดเก็บภายในระบบ

- ทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ หากไม่มีสิทธิ์ ระบบจะทำการเรียกโปรเซสของการ Login ขึ้นมาทำงาน
- หากผู้ใช้งานมีสิทธิ์ จะสามารถเลือกการค้นหาได้ 3 แบบดังนี้
 - แบบที่หนึ่ง เป็นการค้นหาโดยผ่านระบบ Search Engine ซึ่งเป็น Feature เพื่อเพิ่มทางเลือกในการค้นหาข้อมูลให้แก่ผู้ใช้ แต่การทำงานไม่ได้เกี่ยวข้องกับระบบภายในแต่อย่างใด
 - แบบที่สอง เป็นการค้นหาโดยผู้ใช้งานสามารถเลือกฟิลด์ที่จะใช้ทำการค้นหาได้ว่ามีคีย์เป็นอะไร และสามารถกำหนดเงื่อนไขได้หลายฟิลด์ แล้วระบบจะทำการเลือกข้อมูลตามที่คุณต้องการค้นหามาแสดง โดยส่วนที่แสดงนี้จะไปเรียกโปรเซสของการแสดงรายการข้อมูลขึ้นมาทำงาน
 - แบบที่สาม เป็นการค้นหาแบบที่ระบบจะทำการดึงข้อมูลของผู้ใช้ที่เคยทำการบันทึกการค้นหาเอาไว้มาแสดง เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ผู้ใช้ในการทำงาน โดยในการค้นหาแต่ละครั้งของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถทำการบันทึกคีย์ที่ผู้ใช้ใช้ในการค้นหาได้ เพื่อความสะดวกในการค้นหาครั้งต่อไป แต่การทำงานภายในก็ยังคงเหมือนการค้นหาในแบบที่สอง

4.5.6. การออกสู่ระบบ ระบบจะทำการเคลียร์ค่าตัวแปรที่เก็บค่าการ Login เข้าสู่ระบบทั้งหมดของผู้ใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาระบบงานการจัดการบู๊คมาร์คออนไลน์บนระบบเครือข่าย WWW เป็นระบบที่จัดทำขึ้นสำหรับจัดเก็บและจัดการข้อมูล Bookmark ของผู้ใช้ ซึ่งในการพัฒนาระบบงานนี้ มีวิธีการ เครื่องมือ และขั้นตอนการพัฒนาระบบงานดังต่อไปนี้

5.1. การติดตั้งระบบ

5.1.1. การติดตั้งระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์

เนื่องจากการพัฒนาระบบการจัดการบู๊คมาร์คออนไลน์นี้ ผู้พัฒนาได้เลือกใช้ภาษา PHP และดาตาเบสใช้ MySQL มาใช้ในการพัฒนาบนระบบลินุกซ์ ซึ่งภาษา PHP จำเป็นต้องมีระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ (ตามหลักการที่กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2) โดยขั้นตอนการติดตั้งมีดังนี้

5.1.1.1. ติดตั้งระบบลินุกซ์

ทำการติดตั้งระบบให้สามารถใช้งานเน็ตเวิร์คได้ หากชุดติดตั้งลินุกซ์มีแพ็คเกจของ MySQL อยู่แล้วก็ข้ามข้อ 1.4 ได้ และในการติดตั้งไม่ต้องเลือกลงระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรายละเอียดการติดตั้งจะไม่ขอกล่าวถึงในที่นี้

5.1.1.2. โหลดชุดติดตั้ง Apache (apache_1.3.12.tar.gz) จาก <http://www.apache.org/>

5.1.1.3. โหลดชุดติดตั้ง PHP (php-3.0.16.tar.gz) จาก <http://www.php.net/>

5.1.1.4. โหลดชุดติดตั้ง MySQL ซึ่งประกอบด้วยไฟล์ต่างๆดังนี้

MySQL-3.22.32-1.i386.rpm ,

MySQL-bench-3.22.32-1.i386.rpm ,

MySQL-client-3.22.32-1.i386.rpm ,

MySQL-devel-3.22.32-1.i386.rpm ,

MySQL-shared-3.22.32-1.i386.rpm)

จาก <http://www.mysql.net/> แล้วทำการติดตั้ง

5.1.1.5. ทำการติดตั้ง Apache และ PHP พร้อมๆกันลงที่โฟลเดอร์ /www โดยทำตามลำดับคำสั่งต่อไปนี้

```

gunzip apache_1.3.12.tar.gz
tar xvf apache_1.3.12.tar
gunzip php-3.0.16.tar.gz
tar xvf php-3.0.16.tar
cd apache_1.3.12
./configure --prefix=/www
cd ../php-3.0.16
./configure --with-mysql --with-apache=../apache_1.3.12 --enable-track-vars
make
make install
cd ../apache_1.3.12
./configure --prefix=/www --activate-module=src/modules/php3/libphp3.a
make
make install
cd ../php-3.0.16
cp php3.ini-dist /usr/local/lib/php3.ini

```

รูปที่ 5.1 ลำดับคำสั่งในการติดตั้ง Apache+PHP บนลินุกซ์

5.1.1.6. ทำการแก้ไขไฟล์ httpd.conf หรือ srm.conf ที่อยู่ภายในโฟลเดอร์ /www/conf/ โดยลบเครื่องหมาย # อยู่หน้าบรรทัด “AddType application/x-httpd-php3 .php3” ออก หรือหากไม่พบก็ทำการเพิ่มเข้าไป และแก้คอนฟิกต่างๆให้ตรงกับระบบลินุกซ์ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว

5.1.2. ทำการคอนฟิกระบบสำหรับระบบงาน

5.1.2.1. สร้างคาตาเบสใหม่ให้ชื่อเป็น bookmarker

5.1.2.2. ทำการบันทึกไฟล์ทั้งหมดของระบบลงในโฟลเดอร์ /www/htdocs/bookmarker/

5.1.2.3. ทำการสร้างตารางและข้อมูลตามไฟล์

/www/htdocs/bookmarker/lib/db/create_db.mysql หรือใช้คำสั่ง

```
mysql bookmarker </www/htdocs/bookmarker/lib/db/create_db.mysql
```

5.1.2.4. ทำการเซตค่าคอนฟิกในไฟล์ /www/htdocs/bookmarker/lib/bklocal.inc

เมื่อทำตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นแล้ว ให้ลองเรียก URL : `http://servername[:port number]/bookmarker/index.php3` ผ่าน Browser โดย Servername และ Port Number สามารถดูได้จากไฟล์ /www/conf/httpd.conf และจาก URL นี้จะใช้งานได้ในกรณีที่เซตให้ DocumentRoot เป็น "/www/htdocs"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2. การเขียนโปรแกรม

เนื่องจากภาษา PHP มีพื้นฐานมาจากภาษาซี จึงมีลักษณะของการ Implement แบบ Object นั่นคือในระบบการจัดการบู๊คมาร์คออนไลน์นี้ มีการสร้างคลาสต่างๆ เช่น คลาส Template ที่อยู่ในไฟล์ /www/htdocs/bookmarker/lib/phplib/template.inc เป็นคลาสที่ใช้เก็บค่าเว็บเพจต่างๆที่ได้จากการประมวลผลแล้วนำเสนอแสดงออกทาง Browser

ไฟล์ต่างๆของระบบงานมีการจัดแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ 5 กลุ่ม คือ

- 5.2.1. ไฟล์ *.php3 ที่อยู่ในโฟลเดอร์ /www/htdocs/bookmarker/ (Root) นั่นคือไฟล์หลักๆของระบบ โดยชื่อไฟล์ก็คือชื่อโปรเซสต่างๆที่กล่าวข้างต้น
- 5.2.2. ไฟล์รูปภาพทั้งหมด จะถูกจัดเก็บอยู่ที่ /images/
- 5.2.3. ไฟล์ *.inc ที่อยู่ในโฟลเดอร์ /lib/ คือไฟล์ที่เป็นสคริปต์ PHP ซึ่งจะถูกระบุใช้แบบ include โดยไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์ Root ในส่วนนี้ถ้าเทียบกับ Html ก็คือการ include นั่นเอง
- 5.2.4. ไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์ /lib/db เป็นไฟล์ที่เกี่ยวกับดาตาเบส
- 5.2.5. ไฟล์ *.tpl ที่อยู่ในโฟลเดอร์ /lib/template/ เป็นไฟล์ของภาษา Html ที่เก็บเป็นลักษณะ Template เพื่อให้คลาส Template เรียกใช้งาน

โดยจะขออธิบายการทำงานของไฟล์ index.php3 ของระบบหลักให้พอเข้าใจถึงแนวคิดในการพัฒนาระบบงานดังต่อไปนี้

```

1  <?php
2  # -----
3  # $Id: index.php3
4  # -----
5  # test for proper PHP config
6  if (!isset($HTTP_GET_VARS)) {
7      $phpE = "<br>Turn on track_vars in your php or apache config file.";
8  }
9  if (get_magic_quotes_gpc() == 1) {
10     $phpE .= "<br>Turn magic_quotes_gpc OFF in your php or apache config file.";
11 }
12 if (get_magic_quotes_runtime() == 1) {
13     $phpE .= "<br>Turn magic_quotes_runtime OFF in your php or apache config file.";
14 }
15 if (!empty($phpE)) {
16     print("<html><head><title>bookmarker PHP Configuration Error</title></head><body>
17 bgcolor=white<h1>bookmarker PHP Configuration Error</h1><p><font
18 color=red><strong>$phpE</strong></font></body></html>");
19     exit;
20 }
21
22 include(dirname(__FILE__)."/lib/bkprepend.inc");
23 page_open(array( "sess" => "bk_sess"
24 , "auth" => "bk_cr_auth"
25 ));
26

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

27 if($login == "YES") {
28     $auth->login();
29 }
30
31 $tpl->set_file(array(
32     standard => "common.standard.tpl",
33     body     => "index.body.tpl"
34 ));
35
36 set_standard("home", &$tpl);
37
38 include(LIBDIR . "bkend.inc");
39 ?>

```

รูปที่ 5.2 Source Code ไฟล์ index.php3

- บรรทัด 1 และ 39 เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ในการกำหนดขอบเขต Script ของภาษา PHP
- บรรทัด 6 ถึง 20 เป็นการตรวจสอบการเซตค่าคอนฟิกของ PHP&Apache โดยค่า Default ที่ได้จากการติดตั้งครั้งแรกก็ใช้ได้เลย ไม่ต้องทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ถ้าหากการเซตค่าคอนฟิกมีความผิดพลาด โปรแกรมจะทำการเก็บข้อความที่ต้องการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบใส่ไว้ในตัวแปร \$phpE แล้วสั่งให้ทำการแสดงให้ผู้ใช้ทราบ
- บรรทัด 22 เป็นการเรียกใช้งานไฟล์ bkprepend.inc ซึ่งทำหน้าที่เหมือนการประกาศว่ามีคลาส ฟังก์ชัน และค่าคงที่อะไรบ้าง
- บรรทัด 23 เป็นการเรียกใช้งานฟังก์ชัน page_open จากไฟล์ ./lib/phplib/page.inc ซึ่งได้ทำความรู้จักไว้แล้ว โดยในที่นี้ระบบจะทำการสร้างตัวแปร \$sess และ \$auth ซึ่งเป็นตัวแปรโกลบอลชนิดคลาสทั้งคู่ ตัวแปร \$sess จะทำหน้าที่เหมือนเป็น Stack ใช้เก็บข้อมูลการทำงานของผู้ใช้ตั้งแต่เข้าระบบ ส่วนตัวแปร \$ auth จะใช้เก็บข้อมูลการ Login เข้าสู่ระบบ หากโดยในการเรียกครั้งแรกจะทำการเซตเป็น guest
- บรรทัด 27,28 เป็นการเช็คได้ว่าผู้ใช้ได้ Login แล้วหรือยัง แต่เนื่องจากในที่นี้เป็นการเรียกเพจนี้ทำงานเป็นครั้งแรก จึงยังไม่ได้ทำการเข้าสู่ระบบ นั่นคือระบบจะไม่ทำงานในบรรทัดที่ 28
- บรรทัด 31-34 เป็นการเซตไฟล์ Template เพื่อใช้ในการแสดงเว็บเพจออกสู่ Browser
- บรรทัด 36 เป็นการเซตไฟล์ Template เพื่อแสดงเมนูที่ ออกสู่ Browser โดยต้องตรวจสอบการเข้าสู่ระบบด้วย เพราะต้องทำการเปลี่ยนรูประหว่าง Login / Logout
- บรรทัด 38 เป็นการแสดงไฟล์ที่ถูกเซตอยู่ในตัวแปร \$tpl ซึ่งเป็น Template รวมถึงข้อความที่ระบบต้องการบอกแก่ผู้ใช้ เพื่อใช้ในการแสดงเว็บเพจออกสู่ Browser

5.3. ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จะอยู่ที่ภาคผนวก ข
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.1. สรุปผลการพัฒนาระบบ

จากการศึกษาถึงปัญหาเบื้องต้นในการใช้งาน Bookmark ใน Browser จึงนำมาสู่แนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการบุ๊กมาร์คออนไลน์นี้ โดยยึดหลักการพัฒนาระบบตามแบบของ SDLC ผ่านกระบวนการค้นหาความต้องการของระบบ การวิเคราะห์และออกแบบระบบตลอดจนการ Coding ด้วยภาษา PHP บนระบบปฏิบัติการตระกูลยูนิกซ์ ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลด้วย MySQL ทำให้ได้ระบบการจัดการบุ๊กมาร์คออนไลน์นี้ขึ้นมา ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นระบบงานหลักๆ 5 ส่วนดังนี้คือ

- การเข้าสู่ระบบและออกจากระบบ (Login/Logout) เป็นขั้นตอนที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถจัดเก็บข้อมูลเป็นของตนเองได้ และหากผู้ใช้ไม่ได้ทำการเข้าสู่ระบบก่อน จะทำการเรียก URL ได้เฉพาะในส่วนของ Public แต่ก็ไม่สามารถทำการแก้ไขหรือเพิ่มเติมอะไรได้เลย
- การแสดงรายการข้อมูลบุ๊กมาร์คของผู้ใช้ เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลของตนเองสำหรับนำไปใช้งาน
- ส่วนจัดการข้อมูล Bookmark ของผู้ใช้ เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้
- ส่วนค้นหาข้อมูลภายในระบบ ซึ่งสามารถค้นหาได้จากฟิลด์ต่างๆหลายเงื่อนไขพร้อมกันได้
- ส่วนของการเซตระบบ โดยในส่วนนี้จะสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขค่าต่างๆได้แก่ ข้อมูลผู้ใช้ Category Subcategory Rating รวมถึงการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ

6.2. ปัญหาและแนวทางแก้ไข

6.2.1. ปัญหาเรื่องการอ้าง Path

ในตอนแรก ได้ทำการพัฒนาบนระบบวินโดวส์ แต่เนื่องจากถ้าใช้บนระบบวินโดวส์ต้องทำการติดตั้งตัวไลบรารีของ PHP เพิ่มเติม แล้วเมื่อทำการพัฒนาได้ซักระยะหนึ่งก็พบว่ามีปัญหาเรื่องการอ้าง Path ที่ต่างกัน เพราะบนระบบวินโดวส์นั้นจะใช้ Backslash (\) แต่บนระบบยูนิกซ์ (ซึ่ง PHP Library พัฒนาขึ้นสำหรับยูนิกซ์) จะใช้ Slash (/)

แนวทางแก้ไข ได้ทำการเปลี่ยนแพลตฟอร์มจากวินโดวส์มาพัฒนาบนระบบลินุกซ์แทน

6.2.2. ปัญหาเรื่องการส่งเมลล์

เนื่องจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันนี้เป็นเครื่องที่เดิมมีเจ้าของอยู่แล้ว จึงไม่สามารถที่จะติดตั้งเมลล์เซิร์ฟเวอร์เองได้ ประกอบกับเป็นระบบ FreeBSD ซึ่งผู้พัฒนาไม่เคยใช้เลย (ตัวลินุกซ์ผู้พัฒนาก็เพิ่งจะเริ่มค้นเรียนรู้คอนทราโครงการนี้) ผู้พัฒนาจึงไม่กล้าไปทำการติดตั้งเอง และไม่ยอมรับกวนเจ้าของเครื่อง เนื่องจากรบกวนมามากแล้ว

แนวทางแก้ไข ได้ทำการนำโมดูลส่วนที่เป็นการส่งเมลล์ฝากให้เพื่อนไปทดลองแล้วผลออกมาคือใช้งานได้ถูกต้อง จึงคิดว่าน่าจะเป็น Feature สำหรับการ ใช้งานจริงต่อไปในอนาคต

6.2.3. การนำข้อมูลเข้าของผู้ใช้ (ส่วน Import Bookmark)

เนื่องจากรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของ Browser จาก 2 ค่ายคือ Microsoft (IE) และ Netscape นั้นต่างกัน ทำให้มีปัญหาในการแปลงข้อมูลเพื่อจัดเก็บลงในดาตาเบส

แนวทางแก้ไข ทำการกำหนดรูปแบบเฉพาะ โดยได้เลือกเอารูปแบบของ Netscape และหากผู้ใช้มีข้อมูลที่เป็น IE ก็ให้ใช้ซอฟต์แวร์ทำการแปลงจาก Favorite เป็น ไฟล์ bookmark.html เสียก่อน

6.2.4. ปัญหาเรื่องมาตรฐานและการแสดงผลของ Browser

เนื่องจากในการพัฒนาได้อิงกับ IE5 และ Netscape บนลินุกซ์ ซึ่งปัญหาระหว่างภาษาซึ่งเป็น Client Side Script กับ Browser นั้นเป็นปัญหาที่มีมานานและทำการป้องกันได้ยาก เนื่องจากยังไม่มีมาตรฐานออกมา บางครั้งการทำงานจึงอาจเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้

แนวทางแก้ไข ผู้พัฒนาพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาดังกล่าว เช่น JavaScript จะมีการใช้เมื่อจำเป็น หรือเมื่อต้องการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนส่งกลับมายังเซิร์ฟเวอร์

6.3. ข้อเสนอแนะ

6.3.1. ปรับปรุงอินเตอร์เฟสให้ใช้งานง่ายกว่านี้ เนื่องจากเมื่อพัฒนาเสร็จในระดับหนึ่งแล้วลองให้ผู้อื่นทำการทดสอบระบบ ส่วนใหญ่จะบอกว่าเป็นระบบที่ใช้งานยาก

6.3.2. เพิ่ม Feature ต่างๆ ให้กับระบบ เช่น

—ทำให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มเติมข้อมูล URL ได้โดยไม่ต้องทำการ Copy&Paste มาไว้บนฟอร์มโดยตรง อาจใช้แนวคิด Drag&Drop เข้ามาใช้

—ทำให้ข้อมูลของผู้ใช้บนเซิร์ฟเวอร์ตรงกับข้อมูลของ Browser ในเครื่องที่ผู้ใช้กำลังใช้งานอยู่ ในส่วนนี้ก็คงต้องพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันขึ้นมาใช้งานควบคู่กันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.3. จัดทำระบบเพิ่มเติมให้กลายเป็น Portal เนื่องจากระบบมีความคล้ายคลึงกันในหลายส่วน และหากจัดทำเป็นพวก Search Engine ก็ยังมีความใกล้เคียงกันมากขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจเว็บ Portal ต่อไปได้โดยเพิ่มประสิทธิภาพและการทำงานอย่างอื่นเพิ่มเข้าไปด้วย แล้วเปิดเป็นบริการครบวงจร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

Dream Group. 2542. แรกเริ่มเรียนรู้เรื่องCGI. [Online]. Available :

<http://tutor.dserver.org/perl/index.html>.

Passkorn Roungrong. 2000. การใช้ฐานข้อมูล MySQL. [Online] Available :

<http://www.thaiwbi.com/index-8.html>.

Passkorn Roungrong. 2000. PHP Programming. [Online] Available :

<http://www.thaiwbi.com/index-9.html>.

ThaiiQ Staff. 1998. MySQL Database. [Online]. Available :

http://www.thaiiq.com/uncle_mysql/index.html.

ThaiiQ Staff. 1998. PHP Script Development. [Online]. Available :

http://www.thaiiq.com/uncle_php/index.html.

[Online] Available: <http://www.coolsync.com>

[Online] Available: <http://www.bookmarkbox.com>

[Online] Available: <http://www.bookmarkbox.com/support/tutorial/overview.cfm>

[Online] Available: <http://www.netscape.net>

[Online] Available: <http://www.bookmarksync.com/clienthelp/faq.html>



ภาคผนวก

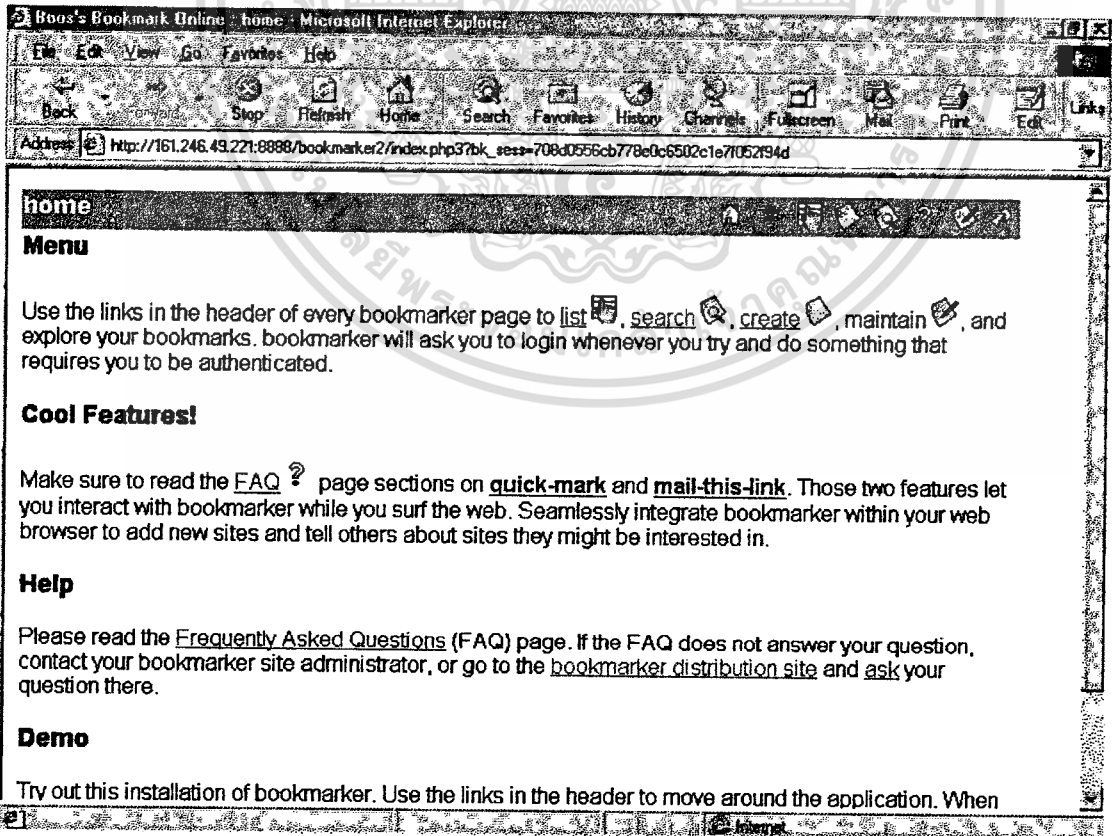
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบงาน

จากการศึกษาถึงปัญหาเบื้องต้นในการใช้งาน Bookmark ใน Browser จึงนำมาสู่แนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการบุ๊กมาร์คออนไลน์ นี้ โดยยึดหลักการพัฒนาระบบตามแบบของ SDLC ผ่านกระบวนการค้นหาความต้องการของระบบ การวิเคราะห์และออกแบบระบบตลอดจนการ Implement ด้วยภาษา PHP บนระบบปฏิบัติการตระกูลยูนิกซ์ ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลด้วย MySQL ทำให้ได้ระบบการจัดการบุ๊กมาร์คออนไลน์ (OBM) นี้ขึ้นมา โดยในส่วนภาคผนวกนี้จะทำการอธิบายถึงขั้นตอนการทำงานของระบบทั้งหมดว่าผู้ใช้ สามารถเรียกใช้งานอะไร อย่างไร ได้บ้าง

เริ่มต้นให้ทำการเรียก URL <http://161.246.49.221:8888/bookmarker2/index.php3> จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ก.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน **รูปที่ ก.1 เป็นหน้าจอ Default ของระบบ OBM** ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพบกับหน้าจอนี้ ระบบได้ทำการเซตค่า Default User ให้แล้ว ชื่อ guest ซึ่งมีสิทธิ์เป็น Guest ซึ่งสำหรับระบบการจัดการบุ้คมาร์คออนไลน์นี้ ได้แบ่งสิทธิ์การเข้าใช้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. admin จะมีสิทธิ์เข้าใช้งานในระบบโดยสมบูรณ์ที่สุด สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ทุกอย่าง ดังนั้นหากจะทำการสร้างสิทธิ์นี้ให้กับผู้ใช้คนใดก็ต้องระมัดระวังให้ดี
2. Editor เป็นผู้ใช้งานที่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลบุ้คมาร์คในส่วนของตนเองได้ แต่ไม่สามารถสร้างผู้ใช้ต่อได้
3. Guest เป็นผู้ใช้ที่ไม่สามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆของคาตาเบสได้ สามารถทำการเรียกดูข้อมูลบุ้คมาร์คในส่วนที่เป็น Public ได้ สามารถทำการค้นหาบุ้คมาร์คได้ แต่ทำการบันทึกข้อมูลการค้นหาไม่ได้

ต่อมาให้กดปุ่ม List ที่เมนูด้านบน ระบบจะทำการแสดงรายการข้อมูลในส่วน Public โดยจะแสดงทีละ 10 URL ข้อมูลที่ผู้ใช้ได้เห็นจะประกอบด้วย

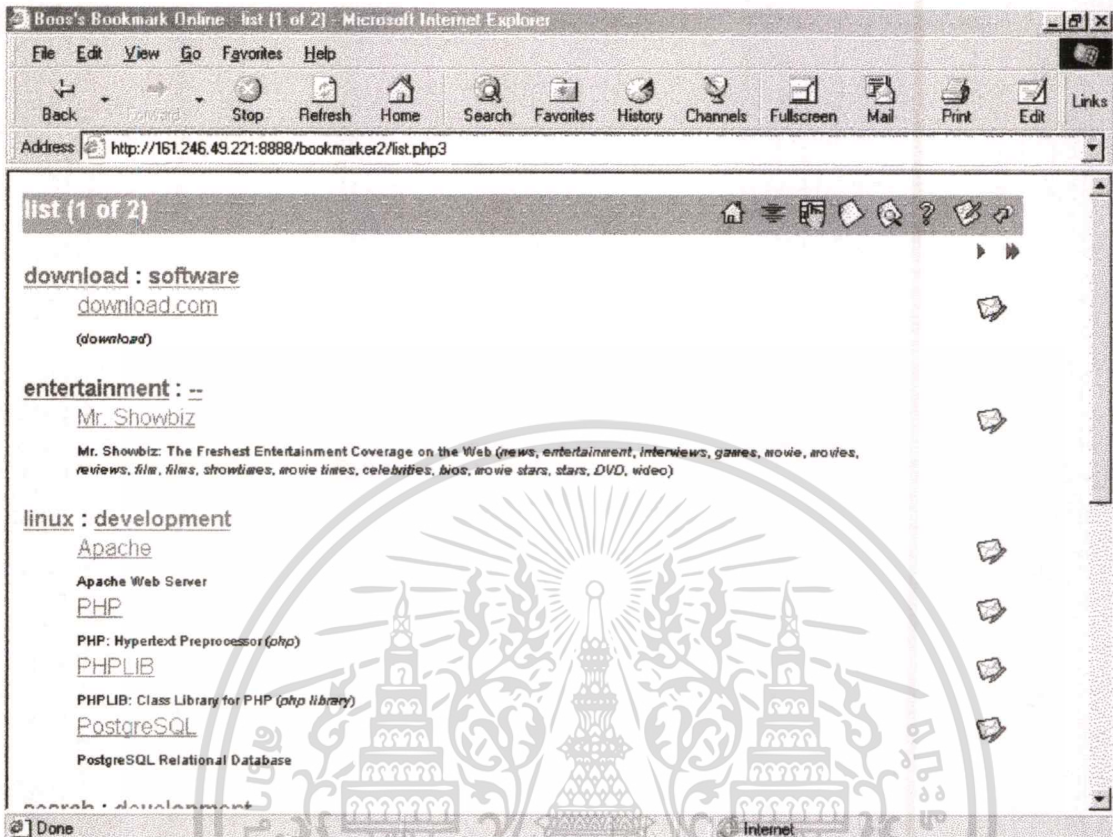
1. จำนวนหน้าทั้งหมดที่มีอยู่ภายในส่วนของ Public โดยจำนวนหน้าก็ขึ้นอยู่กับจำนวนบุ้คมาร์คที่เก็บไว้ในส่วนของ Public นั้นเอง ซึ่งทางด้านซ้ายของเมนูจะเห็นว่ามียี่ห้อ list(1 of 2) นั้นหมายถึงว่าจำนวนหน้าทั้งหมดมี 2 หน้า และหน้าที่แสดงอยู่เป็นหน้าที่ 1
 - หากผู้ใช้ต้องการที่จะดูหน้าถัดไปก็ให้ไปกดที่ลูกศรที่ชี้ไปทางขวา ซึ่งมีไว้สำหรับให้ผู้ใช้เลื่อนไปดูข้อมูลในหน้าถัดไป ส่วนลูกศรซ้อนกันสองอันที่ชี้ไปทางขวานั้นหมายถึงไปยังหน้าสุดท้าย สมมุติว่ามีข้อมูลทั้งหมด 5 หน้า แล้วผู้ใช้อยู่ที่หน้า 1 นั่นคือที่ตรงเมนูจะต้องปรากฏคำว่า list (1 of 5) และผู้ใช้ต้องการดูข้อมูลหน้าที่ 5 ก็กดที่ปุ่มขวาสุด แต่หากต้องการดูข้อมูลในหน้าที่ 2 ก็ทำการกดปุ่มลูกศรชี้ไปทางซ้าย และหากผู้ใช้นำเมาส์ไปลากผ่านรูปลูกศร ระบบก็จะทำการแสดง Hint เพื่อบอกว่าที่หน้านั้นมีข้อมูลรายการที่เท่าไรถึงเท่าไรด้วย
 - ผู้ใช้สามารถเลื่อนดูข้อมูลที่อยู่ส่วนข้างหน้าได้ เช่นจากตัวอย่างที่แล้วที่ข้อมูลมี 5 หน้า แล้วผู้ใช้กดเลือกไปที่ Last Page (ปุ่มลูกศรชี้ไปทางขวาซ้อนกันสองอัน) ผู้ใช้จะไม่เห็นปุ่มเลื่อนขวาทั้งสองอันแล้ว แต่จะเห็นปุ่มลักษณะเดียวกับตอนแรก เพียงแต่เปลี่ยนเป็นชี้ไปทางซ้าย ซึ่งการทำงานก็จะเหมือนกันกับปุ่มที่ชี้ไปทางขวา
2. ชื่อ (Name) ของบุ้คมาร์คที่จัดเก็บนั้นว่ามีชื่ออะไร
3. URL ของบุ้คมาร์คนั้นว่าที่บุ้คมาร์คชื่อนี้ สามารถเรียกใช้งานได้โดยผ่าน URL ไດ แต่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทำการจดจำแต่อย่างใด เพราะผู้ใช้สามารถทำการกดไปที่ชื่อของบุ้คมาร์คนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็สามารถไปยังไซตนั้นๆ ได้แล้ว แต่ข้อมูลในส่วนนี้ผู้ใช้จะไม่สามารถเห็นได้จนกว่าจะเลื่อนเมาส์ไปบนชื่อ ระบบก็จะทำการแสดง Hint เป็น URL ของไซตนั้นออกมา

4. ชื่อ Category และ Subcategory ที่ URL นั้นสังกัดอยู่ จากตัวอย่างจะเห็นว่า บัญชีที่ชื่อ download.com นั้นอยู่ภายใน Category ที่ชื่อ download และ Subcategory ที่ชื่อ software
5. คำบรรยาย (Description) ของบัญชีนั้นๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะบอกรายละเอียดเกี่ยวกับเว็บนั้นๆว่าเป็นเว็บเกี่ยวกับอะไร โดยผู้ใช้จะเป็นผู้ทำการป้อนใส่เข้าไปในตอนทีสร้างบัญชีนั้นขึ้นมา
6. คีย์ (Keyword) เป็นคำที่มีความสำคัญ เนื่องจากเว็บไซตส่วนใหญ่จะใช้คำๆนี้ในการค้นหาข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แต่สำหรับระบบการจัดการบัญชีออนไลน์นี้ ทุกคำมีความสำคัญเท่ากัน เนื่องจากผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลได้จากฟิลด์ต่างๆมากมาย (จะกล่าวถึงรายละเอียดของการค้นหาในภายหลัง)

และจากรูป ผู้อ่านก็คงจะพอเดาออกมา ผู้ใช้ก็สามารถที่จะรู้ได้ว่าที่ Category นี้และ Subcategory นี้มีบัญชีใดที่สังกัดอยู่บ้าง จากรูปจะเห็นว่าภายในฟิลด์เตอร์ของ download/software มีข้อมูลไซตที่ถูกตั้งชื่อว่า download.com อยู่เพียงไซตเดียว แต่ที่ฟิลด์เตอร์ของ linux/development มีข้อมูลไซตอยู่ 4 ไซต

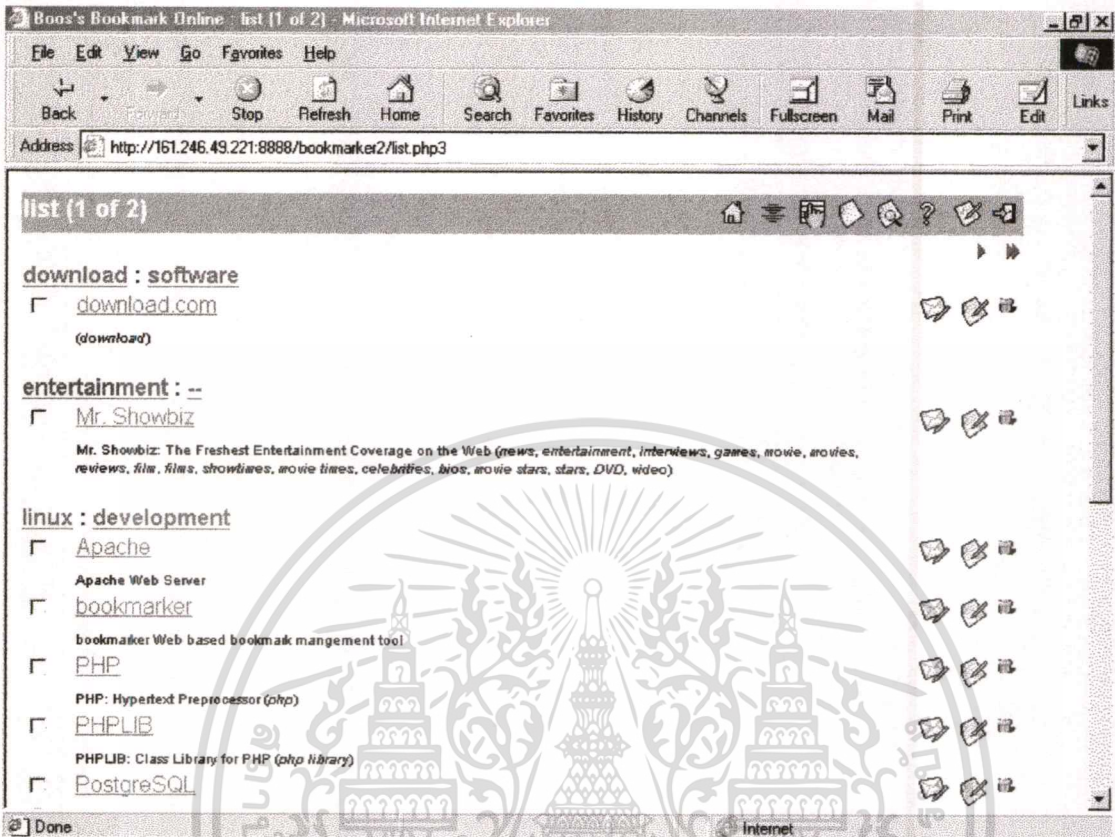


รูปที่ ก.2 เป็นหน้าจอแสดงรายการข้อมูล โดยใช้ Default User

จากรูปเดิม (รูปที่ ก.2) จะสังเกตเห็นรูปของจดหมายอยู่วางมีอยู่สุดของหน้าจอในทุกบรรทัดของบู๊คมาร์ค ตรงนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถที่จะอีเมลล์ส่งบู๊คมาร์คที่ผู้ใช้สนใจไปให้แก่เพื่อนหรือคนรู้จักหรือใครก็ได้ที่ผู้ใช้ต้องการส่งไปให้ (หรือจะส่งให้ตัวเองก็ได้) ซึ่งส่วนนี้เป็นส่วนที่ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าไปใช้งานได้ แต่เนื่องจากตัวระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ไม่สนับสนุนการส่งอีเมลล์ (ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ไม่ได้ลงเมลล์เซิร์ฟเวอร์เอาไว้) บริการนี้จะใช้งานไม่ได้ แต่ตัวผู้พัฒนาได้ทำการทดสอบแล้วว่าสามารถใช้งานได้ (นำไปทดลองที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์อื่น)

ถ้าดูจากรูปที่ ก.2 รายละเอียดก็คงจะไม่มีแล้ว แต่เนื่องจากว่าจริงๆแล้วระบบสามารถทำงานได้มากกว่านี้ แต่ที่รูปที่ ก.2 ทำงานได้เพียงเท่านั้นก็เนื่องจากว่าผู้ใช้ยังไม่ได้ทำการ Login เข้าสู่ระบบ ซึ่งถ้าหากผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบก่อนแล้ว (จะกล่าวถึงในภายหลัง) ผู้ใช้ก็จะเป็นหน้าจอของ List View เป็นดังรูปที่ ก.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.3 เป็นหน้าจอแสดงรายการข้อมูล โดยใช้ Login เข้าสู่ระบบแล้ว

รายละเอียดที่มีเพิ่มเติมขึ้นมาก็ได้แก่

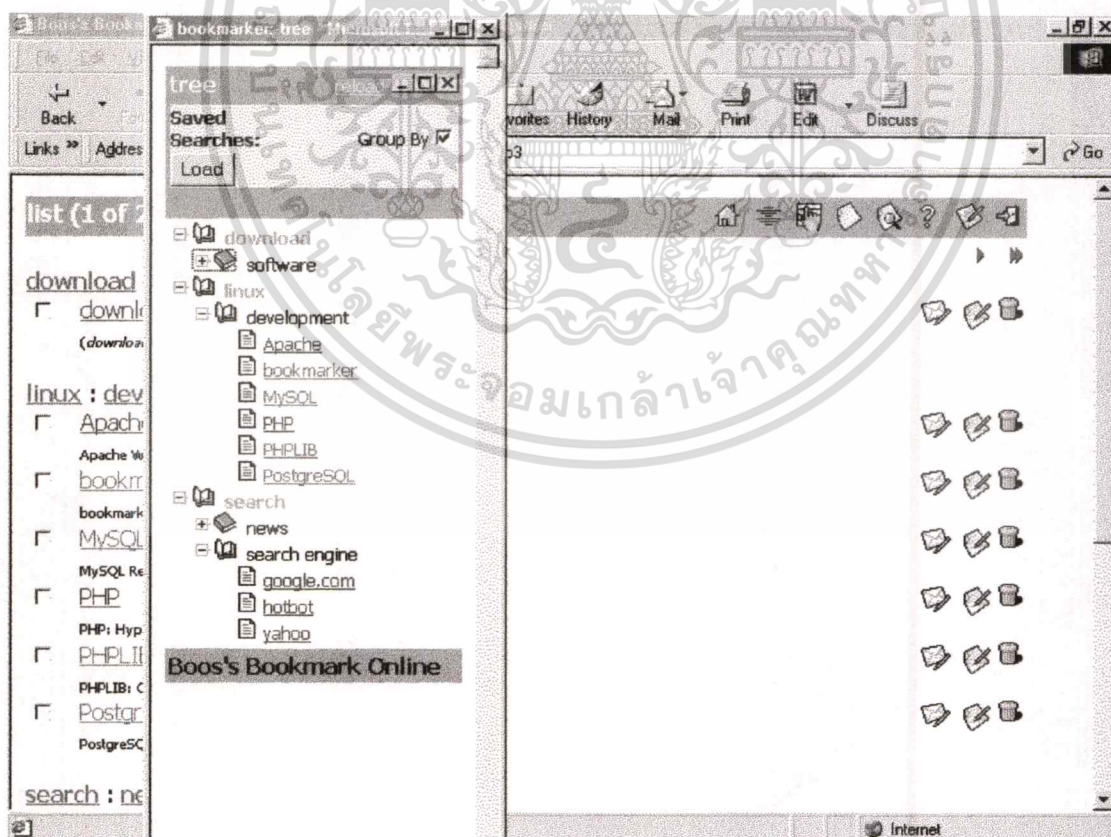
- กล่อง Checkbox ทางซ้ายของบุ๊กมาร์คแต่ละอัน ส่วนนี้ผู้พัฒนายังทำการพัฒนาไม่สำเร็จ โดยวัตถุประสงค์ที่มีไว้ก็เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการเช็คบุ๊กมาร์คทั้งหมดที่ปรากฏในหน้านั้นๆ หรือทำการเคลียร์ค่าการเช็คออกจากทุกกล่องเช็คบ็อกเพื่อทำการลบข้อมูลของกล่องที่ถูกเช็ค หรือทำการย้ายข้อมูลของทุกกล่องที่ถูกเช็คไปยังโฟลเดอร์ใดโฟลเดอร์หนึ่ง que ผู้ใช้ทำการกำหนดเอาไว้ ซึ่งกล่องนี้จะปรากฏเฉพาะหน้าบุ๊กมาร์คที่ผู้ใช้เป็นคนสร้างขึ้นเท่านั้น นั่นคือสมมุติว่าข้อมูลบุ๊กมาร์คที่ชื่อ PHPLIB นี้ไม่ได้เป็นของผู้ใช้ แต่เป็นข้อมูลในส่วนของ Public ผู้ใช้ก็จะไม่สามารถมองเห็นกล่องๆนี้ได้ แต่จะเห็นเป็นลักษณะเหมือนรูปที่ ก.2 (ระบบจะทำการพิจารณาทีละบุ๊กมาร์คว่าผู้ใช้เป็นเจ้าของหรือไม่ ถ้าใช่ก็จะแสดงกล่องนี้ออกมา ถ้าไม่ใช่ก็ไม่แสดง)
- ไอคอนรูปกระดาษและดินสอที่อยู่ถัดจากของจดหมาย นั่นคือปุ่มที่มีเอาไว้สำหรับให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยระบบจะทำการตรวจสอบว่าบุ๊กมาร์คแต่ละไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันนั้น ผู้ใช้มีสิทธิ์ในการทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือไม่ (คือเช็คว่าคุณใช้เป็นคนสร้าง บัญชีมาร์คนี้หรือเปล่านั้นเอง) ซึ่งการทำงานก็คล้ายๆกับที่กล่าวไปแล้วในเรื่องกล่อง Checkbox

- ไอคอนรูปถังขยะที่อยู่ขวาสุดของแต่ละบัญชีมาร์ค นั่นคือปุ่มที่มีไว้สำหรับให้ผู้ใช้ทำการลบข้อมูลบัญชีมาร์คนั้นออกจากระบบ โดยระบบก็จะต้องการตรวจสอบก่อนว่าผู้ใช้มีสิทธิ์ลบหรือไม่ ถ้าไม่มี ระบบก็จะไม่แสดงกล่องนี้ออกมา ซึ่งก็คล้ายกับกล่อง Checkbox และ ไอคอนรูปกระดาษ

ต่อมาให้กดปุ่ม Tree ที่เมนูด้านบน ระบบจะทำการเรียกวินโดวส์ใหม่ขึ้นมาเพื่อแสดงรายการข้อมูลของผู้ใช้ โดยจะแสดงเป็น ไอคอนลักษณะเดียวกับที่เห็นทางฝั่งซ้ายมือของ โปรแกรม MS-Explorer ดังที่เห็นในรูปที่ ก.4



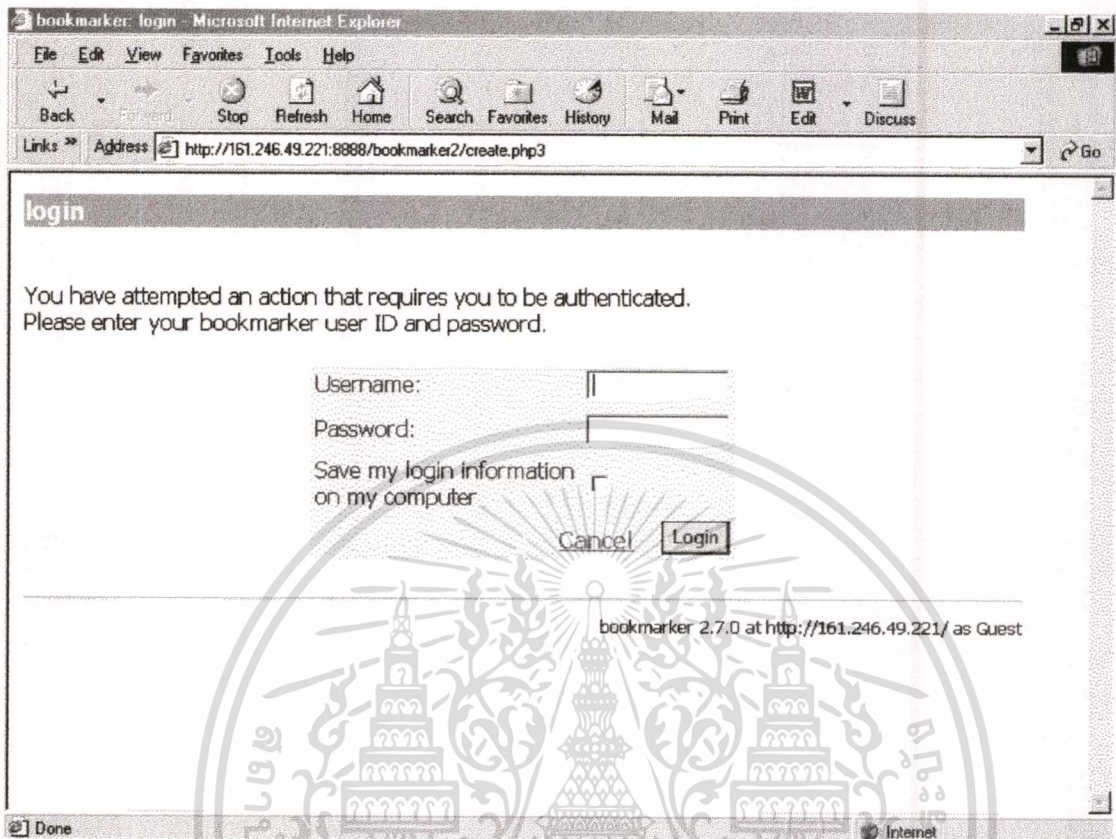
รูปที่ ก.4 เป็นหน้าจอแสดงรายการข้อมูลแบบ Tree View โดยใช้ Login เข้าสู่ระบบแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้ามาเป็นครั้งแรกก็จะเห็นค่าเพียงแค่ 3 บรรทัด คือ download , linux และ search ซึ่งทั้ง 3 บรรทัดนี้ก็คือค่าของ Category นั้นเอง แสดงว่าข้อมูลของผู้ใช้คนนี้มีเพียง 3 Category อันได้แก่ download , linux และ search นั้นเอง โดยรูปตรงหน้า Category แต่ละอันจะเป็นเหมือนรูปหน้าคำว่า news ของรูปที่ ก.4 และหากผู้ใช้ทำการกดไปที่เครื่องหมายบวกหน้าไอคอน ระบบก็จะทำการแสดงเครื่องหมายลบแทน แล้วรูปไอคอนจากหนังสือปิดก็จะเปลี่ยนเป็นหนังสือเปิดแทน และจะแสดงข้อมูลภายใน Category นั้นๆด้วย ว่ามี Subcategory ไດบรรจุอยู่ภายใน หรือมีข้อมูลบู๊คมาร์กใดบรรจุอยู่บ้าง ยกตัวอย่างเช่น เมื่อกดดูใน Category ที่ชื่อ search ก็จะพบรูปกล่องหนังสือปิดพร้อมเครื่องหมายบวกอีกสองอัน ซึ่งก็คือชื่อ Subcategory ที่มีชื่อ news และ search engines นั้นเอง และเมื่อกดที่เครื่องหมายบวกหน้าคำว่า search engines ก็จะพบ ชื่อของบู๊คมาร์ก 3 ชื่อ นั้น ถ้ามองย้อนกลับก็จะสรุปได้ว่า บู๊คมาร์กที่ชื่อ yahoo นั้นอยู่ภายใน Subcategory ที่ชื่อ search engines และ Category ที่ชื่อ search

- ปุ่ม Minimize เป็นปุ่มที่ไว้เขตค่าการแสดงผล Category ให้เป็นรูปหนังสือปิดให้หมด นั่นคือ เมื่อกดปุ่มนี้แล้ว จะเห็นจะมีเฉพาะชื่อ Category เท่านั้น
- ปุ่ม Maximize เป็นปุ่มที่ไว้เขตค่าการแสดงผลบู๊คมาร์กทั้งหมดออกมา ดังนั้นรูปเครื่องหมายบวกจะไม่ปรากฏ จะมีแต่เครื่องหมายลบ และจะแสดงรายชื่อบู๊คมาร์กทั้งหมดออกมา
- ปุ่ม Close เป็นปุ่มที่ไว้ปิดวินโดวส์ Tree View
- ปุ่ม Load มีไว้สำหรับ Browser ดูข้อมูลบู๊คมาร์กตามคีย์ที่เลขบันทึกการค้นหาเอาไว้แล้ว ซึ่งจากรูป แสดงว่าผู้ใช้คนนี้ไม่เคยทำการบันทึกการค้นหาใดๆมาก่อน

การดูข้อมูลบู๊คมาร์กด้วยวิธีนี้นั้น มีความสะดวกกว่าวิธี List View เนื่องจากมีอินเตอร์เฟซที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่คุ้นเคยอยู่แล้ว ส่วนการทำงาน การเช็คค่า การตีความหมายก็เหมือน List View จึงจะไม่ขอกล่าวซ้ำอีก



รูปที่ ก.5 เป็นหน้าจอให้ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้งานต้องการเรียกใช้ข้อมูลส่วนของตนเอง หรือต้องการทำการบันทึกแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในส่วนของตน ก็จะต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน จึงจะเข้าใช้งานได้ และหากสังเกตความแตกต่างระหว่างรูปที่ ก.2 และ รูปที่ ก.3 จะพบว่ารูปไอคอนตรงเมนูอันขวาสุดนั้นแตกต่างกัน นั่นคือในรูปที่ ก.2 นั้น ผู้ใช้ยังไม่ได้ทำการ Login เข้าสู่ระบบ หากผู้ใช้นำเมาส์ไปลากผ่านก็จะปรากฏคำว่า Login ซึ่งต่างกับรูปที่ ก.3 ซึ่งจะแสดงคำว่า Logout

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Boos's Bookmark Online · create - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Discuss

Links Address <http://161.246.49.221:8888/bookmarker2/create.php3> Go

create

URL

Name

Desc

Keywords

Category

Sub Category

Rating

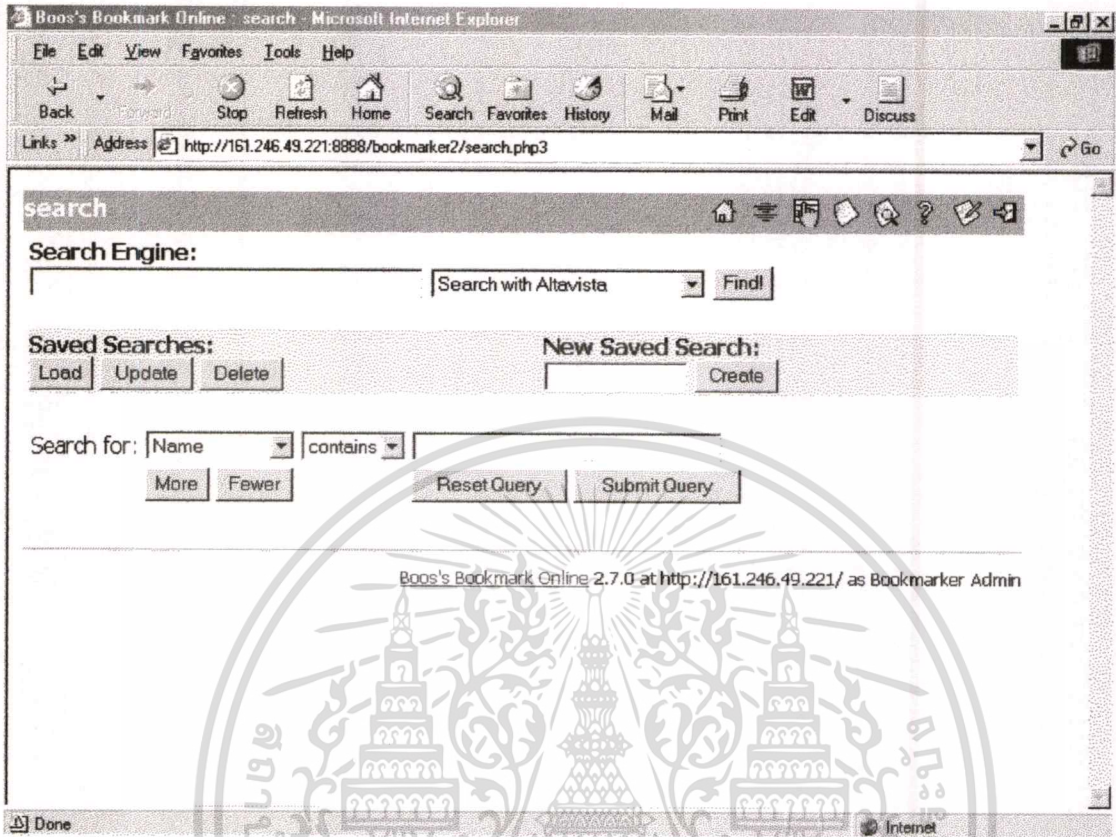
Public Check to allow others to see this bookmark

Boos's Bookmark Online 2.7.0 at <http://161.246.49.221/> as Bookmarker Admin

Done Internet

รูปที่ ก.6 เป็นหน้าจอของการเพิ่มข้อมูลบุ๊คมาร์กเข้าสู่ระบบ

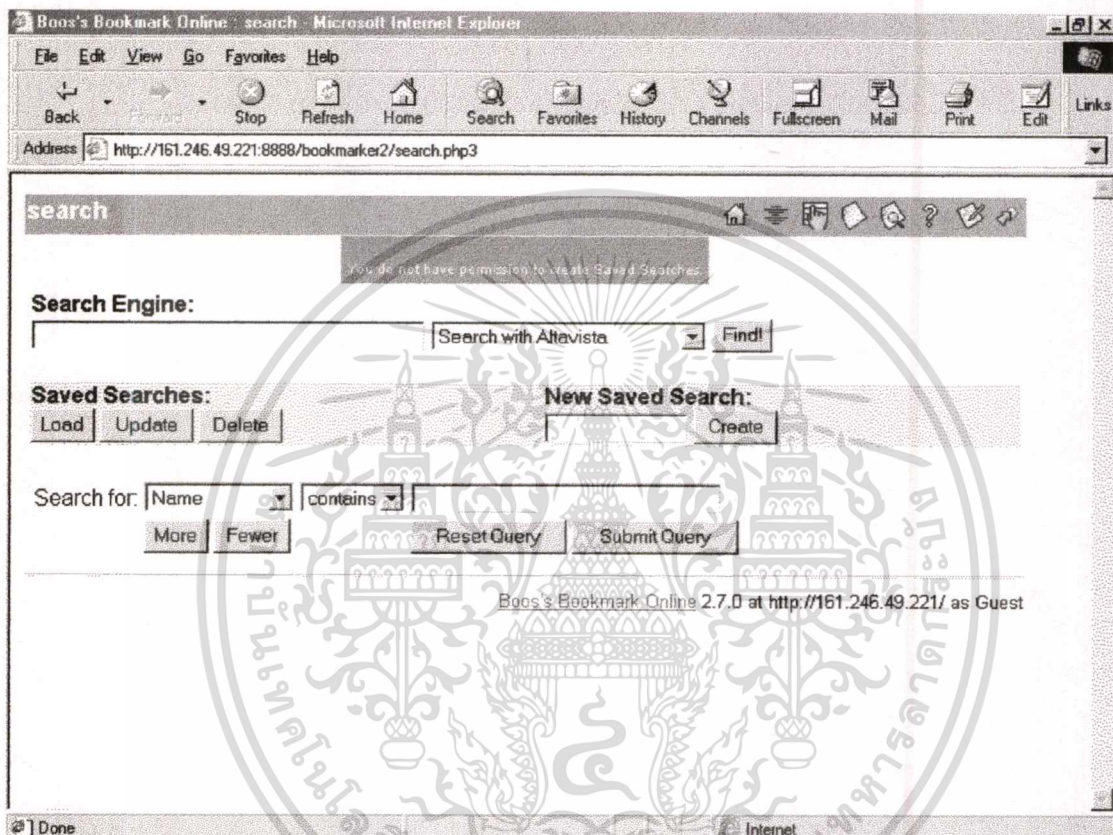
เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลบุ๊คมาร์กเข้าสู่ระบบก็เลือกไปที่ปุ่ม Create บนเมนู แล้วระบบจะเรียกหน้าจอนี้ขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้ทำการป้อนข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการจัดเก็บลงดาตาเบส โดยเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Save ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และทำการตรวจสอบด้วยว่า URL ดังกล่าวมีอยู่ในฐานข้อมูลอยู่แล้วหรือไม่ ถ้ามีอยู่แล้วก็จะแจ้งข้อความบอกให้ผู้ใช้ทราบ



รูปที่ ก.7 เป็นหน้าจอของค้นหาข้อมูล

ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในดาตาเบสได้โดยการกดปุ่ม Search บนเมนู ซึ่งเมื่อปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ก.7 ผู้ใช้สามารถเลือกคีย์ที่ต้องการค้นหาได้ตามค่าต่างๆเช่น ค้นหาโดยใช้คีย์ของ Name , Description , URL , Keyword ,etc. แล้วใส่คำที่ต้องการค้นหาตามคีย์นั้นๆ และผู้ใช้สามารถเลือกได้หลายคีย์โดยการกดปุ่ม More เมื่อทำการใส่คำคีย์ครบตามต้องการก็กดปุ่ม Submit Query เพื่อเป็นการเริ่มต้นการค้นหา เมื่อผู้ใช้ทำการค้นหาเสร็จแล้วก็สามารถทำการเก็บข้อมูลของการค้นหาเอาไว้ได้โดยการตั้งชื่อการค้นหาไว้ที่ Edit ด้านบนแล้วกดปุ่ม Create หรือหากผู้ใช้ต้องการเรียกดูข้อมูลของการค้นหาที่เคยเก็บเอาไว้ก็ทำการเลือกชื่อแล้วกดปุ่ม Load (ในที่นี้ไม่ได้แสดงให้เห็น) หรือจะทำการปรับเปลี่ยนค่าของการค้นหาเพิ่มเติมได้อีกโดยการโหลดของเก่ามาแล้วปรับเปลี่ยนค่าการค้นหาต่างๆด้านล่าง แล้วกดปุ่ม Update รวมถึงผู้ใช้สามารถทำการลบข้อมูลของการค้นหาได้อีกด้วย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ผู้ใช้จะสามารถกระทำการดังกล่าวข้างต้นได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้คนนั้นมีสิทธิ์ และได้ทำการ Login เข้าสู่ระบบแล้วเท่านั้น ไม่เช่นนั้นจะทำได้เพียงการค้นหา แต่ไม่สามารถทำการบันทึกการค้นหาต่างๆได้ ถ้าหากผู้ใช้ไม่ได้ทำการ Login เข้าสู่ระบบก่อนแล้วทำการบันทึกการค้นหา ระบบจะแสดงข้อความดังที่แสดงในรูปที่ ก.8 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลผ่าน Search Engine ต่างๆ ได้ในส่วนของกรอบพื้นที่ฟ้า ซึ่งระบบจะทำการเรียกหน้าจอใหม่ของไซต์ที่ผู้ใช้เลือกโดยผ่านค่า Search Key ที่ผู้ใช้ได้ทำการป้อนผ่านระบบ



รูปที่ ก.8 เป็นหน้าจอแสดงข้อความว่าผู้ใช้ไม่มีสิทธิ์ในการบันทึกข้อมูลของการค้นหา

เมื่อผู้ใช้ได้ทำการเลือกค่าคีย์ต่างๆที่ต้องการค้นหาเสร็จและกดปุ่ม Submit Query แล้วระบบจะทำการค้นหาข้อมูลมาแสดงให้ผู้ใช้เห็นดังรูปที่ ก.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Boos's Bookmark Online search - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Go Favorites Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Print Edit Links

Address http://161.246.49.221/bookmarker2/search.php3

Load Update Delete Create

Search for: Keywords contains php

and Name contains

More Fewer Reset Query Submit Query

Query Condition = (bookmark.keywords like '%php%') [Open Results in Tree View](#)

linux : development

[PHP](#)

PHP: Hypertext Preprocessor (php)

[PHPLIB](#)

PHPLIB: Class Library for PHP (php library)

search : development

[developer shed](#)

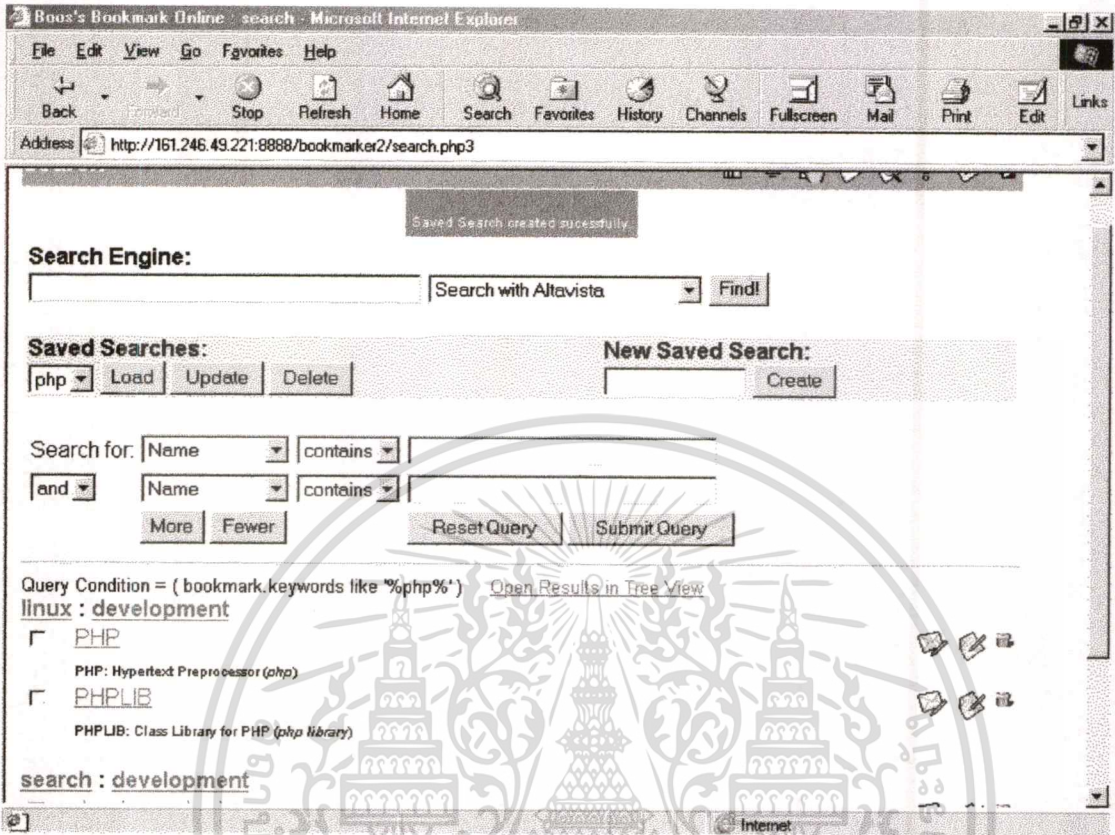
DevShed - Open Source web development tutorials, forums, and tools. Topics covered include PHP, Apache, MySQL, Zope, Roxen, Jserv, Zend, XML, DHTML, Javascript and more. (php, apache, mysql, tutorial, jserv, python, roxen, zend, zope, ftp)

Boos's Bookmark Online 2.7.0 at http://161.246.49.221/ as Guest

Done Internet

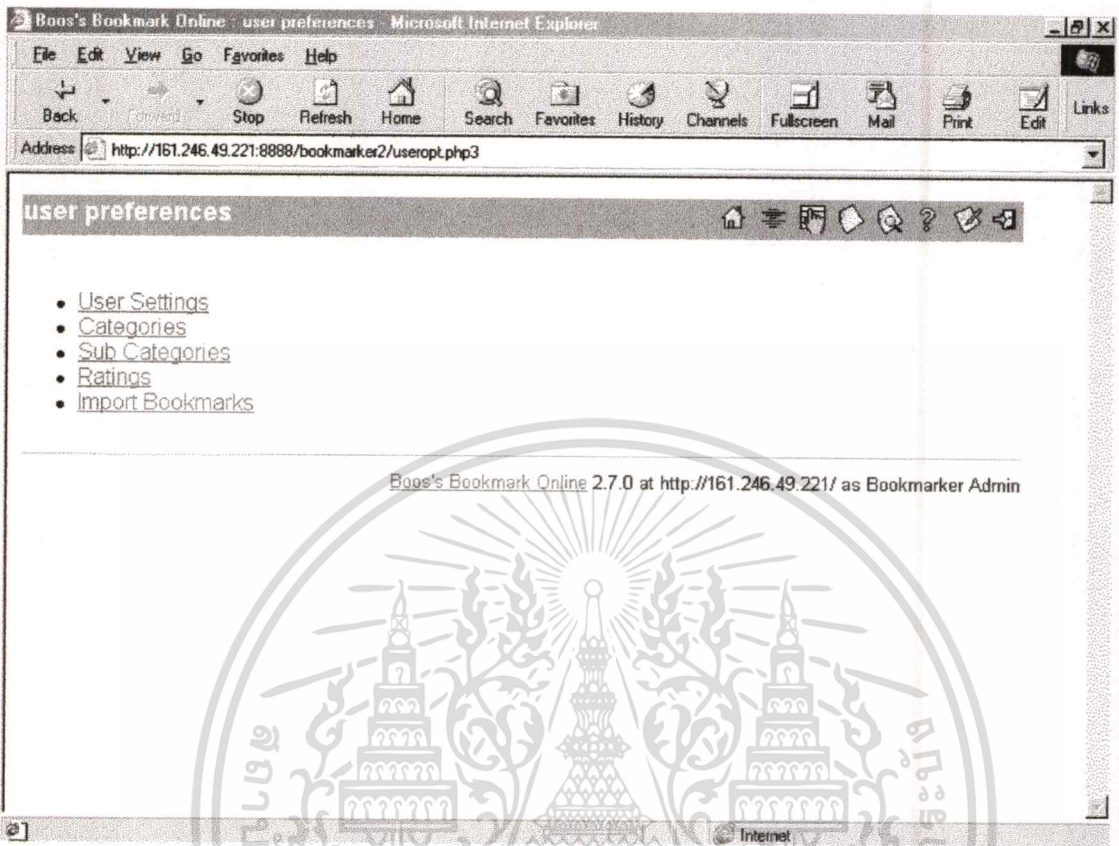
รูปที่ ก.๑ เป็นหน้าจอแสดงผลลัพธ์ของค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



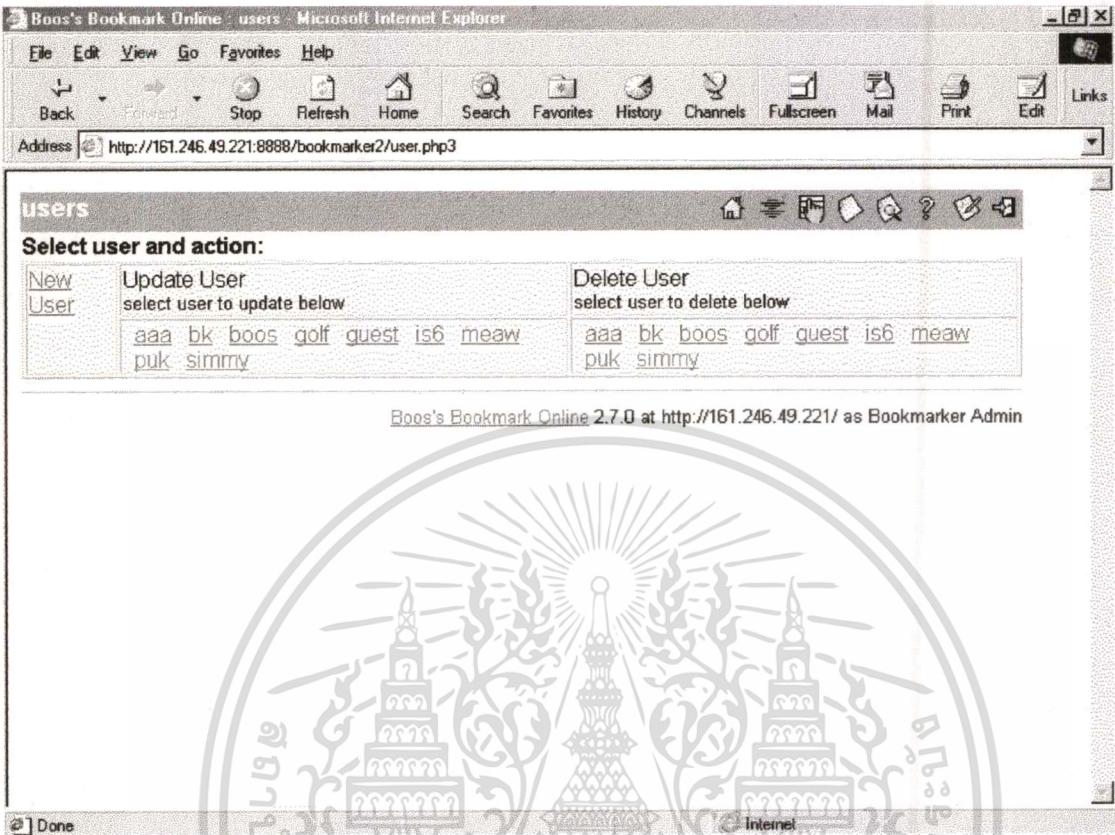
รูปที่ ก.10 เป็นหน้าจอแสดงข้อความว่าระบบได้ทำการบันทึกผลลัพธ์ของค้นหาข้อมูลไว้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.11 เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกในการเซตค่าต่างๆของผู้ใช้

เมื่อผู้ใช้ต้องการทำการเปลี่ยนแปลงระเบียบการจัดเก็บข้อมูล ก็สามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้โดยการเลือกไปที่เมนู User Preference ซึ่งจะแสดงเมนูต่างๆที่ผู้ใช้สามารถทำการปรับเปลี่ยนค่าต่างๆ ได้ดังรูปที่ ก.11



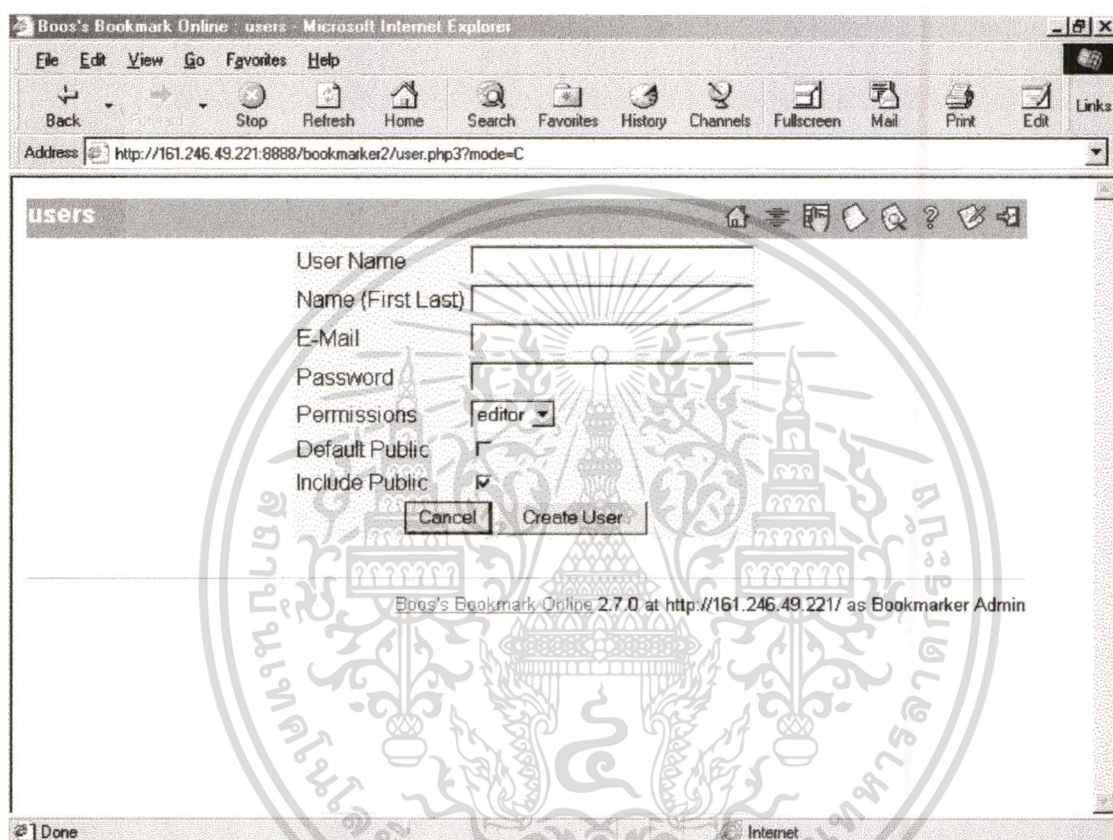
รูปที่ ก.12 เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกในการจัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบ

จากรูปที่ ก.11 หากผู้ใช้ทำการเลือกไปที่ User Setting ก็จะมีหน้าจอแสดงดังรูปที่ ก.12 ซึ่งเป็นหน้าจอแสดงทางเลือกที่ใช้จัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบทั้งหมด ซึ่งผู้ใช้สามารถจะเข้าสู่หน้าจอนี้ได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้ไม่ได้มีสิทธิ์เป็น Guest โดยจะแบ่งเป็น 3 ส่วนหลักๆคือ

- การสร้าง User ขึ้นมาใหม่ : ผู้ใช้จะสามารถสร้าง User ใหม่ขึ้นมาได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้มีสิทธิ์เป็น Admin เท่านั้น โดยหากผู้ใช้มีสิทธิ์เป็น Admin และทำการเลือกไปที่ส่วนนี้ ระบบจะทำการแสดงหน้าจอดังรูปที่ ก.13 ซึ่งรายละเอียดของส่วนนี้จะกล่าวถึงในลำดับต่อไป
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ใช้ : ผู้ใช้จะสามารถเข้าทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ใช้ทุกคนได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้มีสิทธิ์เป็น Admin เท่านั้น ถ้าผู้ใช้มีสิทธิ์เป็นเพียง Editor ก็จะสามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้เฉพาะข้อมูลของตนเองเท่านั้น ส่วนหน้าจอของการใช้งานก็จะคล้ายๆกับส่วนของการสร้าง User ขึ้นมาใหม่ จึงจะไม่ขอกล่าวถึงในที่นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

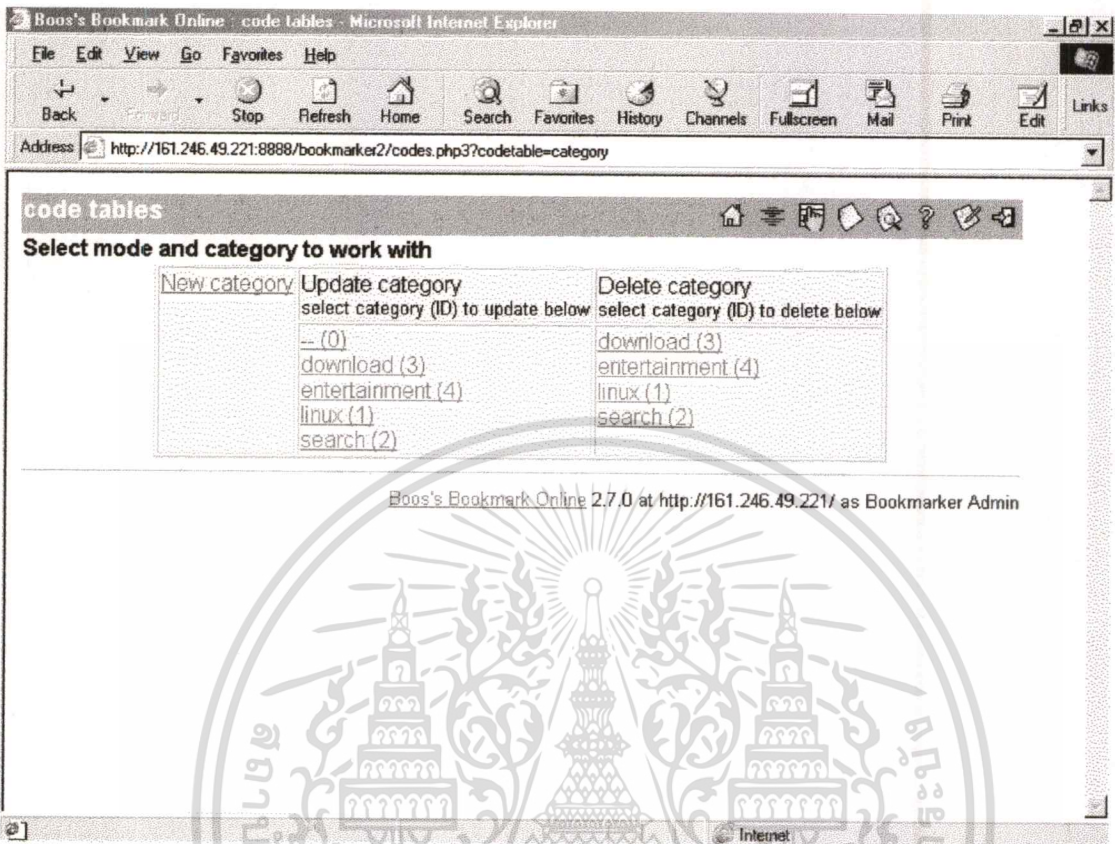
- การยกเลิกบริการให้แก่ผู้ใช้คนอื่น (Delete User) : เป็นการทำการลบผู้ใช้จากระบบ โดยผู้ใช้จะต้องมีสิทธิ์เป็น Admin เท่านั้น จึงจะสามารถเข้าใช้งานในส่วนนี้ได้ หากผู้ใช้ไม่มีสิทธิ์ระบบก็จะทำการแจ้งให้ทราบ



รูปที่ ก.13 เป็นหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ

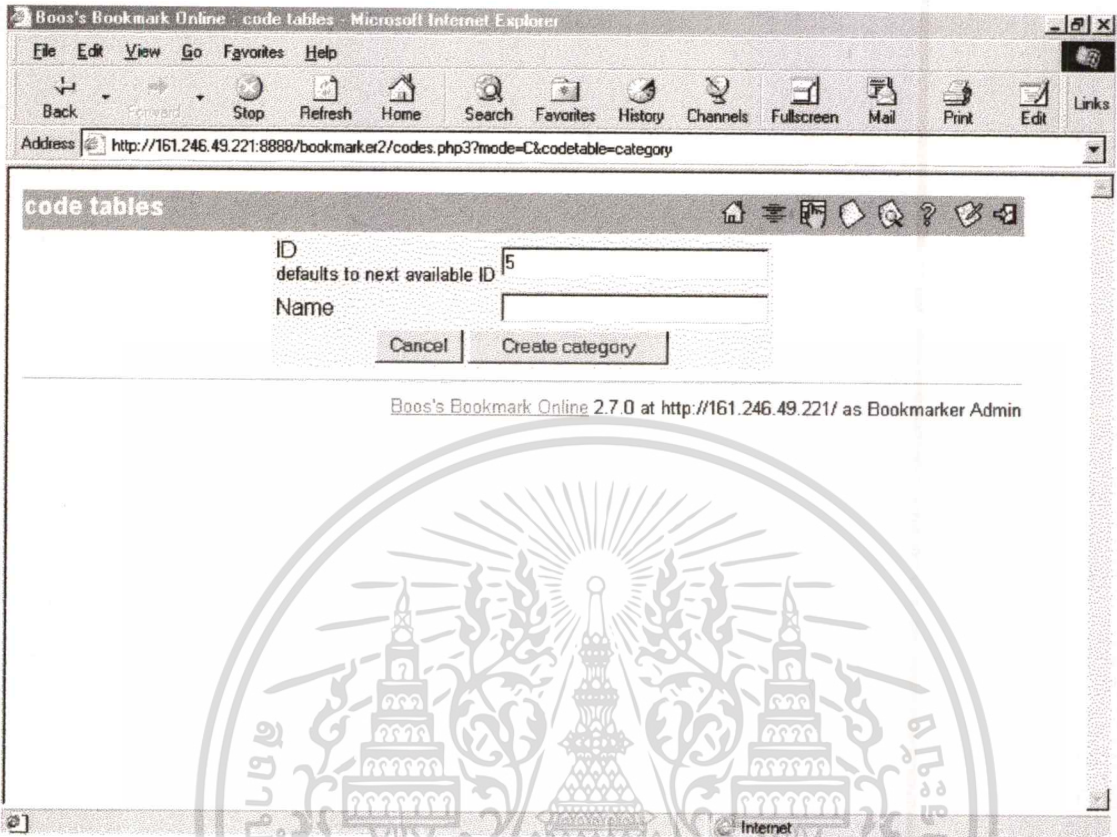
เมื่อผู้ใช้ทำการเลือกการสร้างผู้ใช้งานระบบเพิ่มเติม ผู้ใช้จะต้องทำการกรอกข้อมูลของผู้ใช้คนนั้นว่ามีค่า Username (ชื่อที่จะใช้ในระบบ) , Name (ชื่อจริงๆของผู้ใช้) , E-mail (สำหรับไว้ติดต่อกับผู้ใช้ใหม่) , Password เป็นอะไรบ้าง และทำการเลือกสิทธิ์ให้กับผู้ใช้คนใหม่ว่าจะให้มีสิทธิ์เป็นอะไร ทำการเลือกว่าข้อมูลของผู้ใช้คนนั้นเป็นส่วนของ Public โดยอัตโนมัติหรือไม่ ถ้าใช่ก็ทำการติ๊กที่กล่องหลังข้อความ Default Public และทำการเลือกว่าผู้ใช้สามารถทำการเลือกให้ข้อมูลของตนอยู่ในส่วนของ Public ได้หรือไม่ ถ้าได้ก็ทำการติ๊กที่กล่องหลังข้อความ Include Public แล้วก็ทำการกดปุ่ม Create User ก็เป็นอันจบการสร้าง User ขึ้นมาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.14 เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกของการจัดการ Category ของผู้ใช้

จากรูปที่ ก.11 หากผู้ใช้ทำการเลือกไปที่ Categories ก็จะพบหน้าจอดังรูปที่ ก.14 ซึ่งแสดงทางเลือกในการจัดการ Category ของผู้ใช้ต่างๆซึ่งผู้ใช้สามารถทำได้ นั่นคือการสร้าง แก้ไข และลบ Category ต่างๆที่มีในระบบ โดยหากผู้ใช้ทำการกดไปที่ New Category ในหน้าจอรูปที่ ก.14 ระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ ก.15 เพื่อให้ผู้ใช้ทำการใส่ชื่อ Category ที่ต้องการลงไปแล้วกดปุ่ม Create ก็จบการเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้สามารถทำการแก้ไขชื่อ Category ได้โดยการเลือกไปที่ชื่อที่ต้องการจะเปลี่ยนในตารางของการ Update แล้วทำการป้อนชื่อใหม่เข้าไปแล้วกดปุ่ม Update และหากผู้ใช้ต้องการลบชื่อ Category ใดทั้งก็ทำการเลือกไปที่ชื่อ Category ที่ต้องการในตารางของการ Delete แต่ระบบจะทำการตรวจสอบก่อนว่าที่ Category นั้นๆมีข้อมูล URL ใดที่อ้างอิงอยู่หรือไม่ ถ้ามีระบบก็จะทำการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่า Category นั้นๆไม่สามารถทำการลบได้

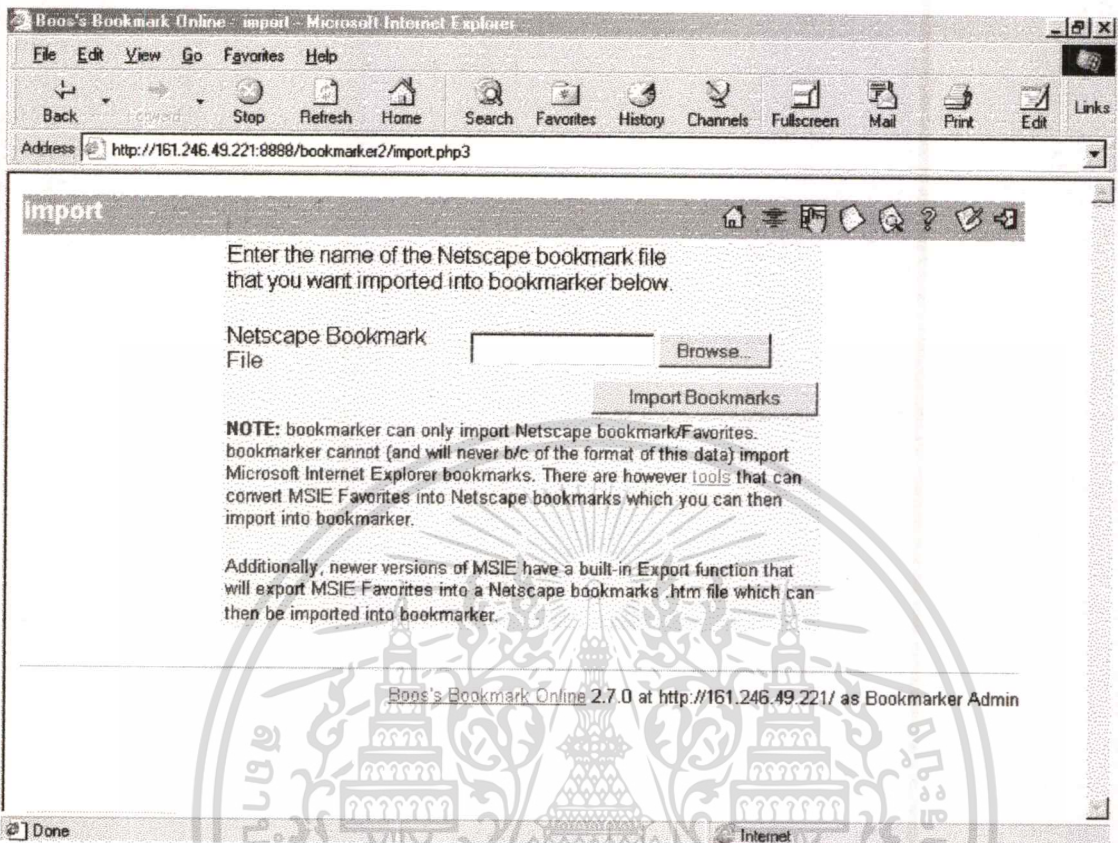


รูปที่ ก.15 เป็นหน้าจอแสดงทางเลือกของการเพิ่ม Category

ส่วนทางเลือกเกี่ยวกับ Subcategories , Ratings ในหน้าจอรูปที่ ก.11 นั้น หลักการทำงานก็คล้ายๆกับ Categories จึงจะไม่ขอกล่าวถึงในที่นี้

เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูล URL ต่างๆ เข้าสู่ระบบก็สามารถทำได้หลายทาง อาจจะมีการเพิ่มข้อมูลเข้าทีละ URL อย่างที่ได้เคยนำเสนอไปแล้ว แต่เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานมากขึ้น จึงมีทางเลือก Import Bookmarks (จากหน้าจอรูปที่ ก.11) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลเข้าได้ที่ละหลายๆ ไม่ต้องนำเข้าทีละ URL แต่วิธีนี้ระบบที่ทำการพัฒนาจะรู้จักแต่รูปแบบของ Bookmark.html ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดเก็บ Bookmark ของ Netscape หากผู้ใช้ต้องการนำข้อมูล Bookmark ที่เป็นของ Internet Explorer มาใช้งานก็จะต้องทำการติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการแปลงรูปแบบของ Favorite ไปเป็น Bookmark.html โดยเครื่องมือดังกล่าว ระบบได้ทำการลิงค์ไว้ให้ที่หน้าจอของระบบ ดังแสดงในรูปที่ ก.16 (กดที่คำว่า Tools)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.16 เป็นหน้าจอแสดงการรับข้อมูลเข้าจากผู้ใช้เป็นไฟล์ bookmark.html

เมื่อผู้ใช้ได้ทำการแปลงรูปแบบของข้อมูลเสร็จแล้วก็ทำการเลือกไฟล์โดยกดไปที่ปุ่ม Browse เพื่อเลือกไฟล์ที่ผู้ใช้ต้องการนำข้อมูลเข้ามาจัดเก็บ เมื่อผู้ใช้ทำการเลือกไฟล์เสร็จแล้วก็กดไปที่ปุ่ม Import Bookmarks เพื่อเป็นการบอกให้ระบบนำข้อมูลเข้า เมื่อผู้ใช้กดไปที่ปุ่มนี้ ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลในไฟล์นั้นว่ามี URL ใดบ้าง และมีชื่อ Category , Subcategory เป็นอะไรบ้าง มีการจัดเก็บอย่างไร และมีข้อมูลของแต่ละ URL เป็นอย่างไร แล้วทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของ URL เพื่อลดข้อมูลในการจัดเก็บ หากผู้ข้อมูลตัวใดที่ซ้ำกัน ระบบก็จะทำการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ และหากข้อมูลตัวใดที่ระบบได้ทำการจัดเก็บเพิ่มลงไปในฐานะข้อมูล ระบบก็จะทำการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบเช่นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้