

เว็บไซต์เพลงออนไลน์โดยโฮสต์ 2003 เซิร์ฟเวอร์

Web Site Music Online by 2003 Server Hosting

นางสาวกฤติยาพร เชื้อหอม รหัส 46380001

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ..... 3.07.2553 /
เลขทะเบียน..... 149419950 c2
เลขเรียกหนังสือ..... ๑/๕.
มหาวิทยาลัยนเรศวร ๗๒๕๖๑

๒๕๕๐

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา ๒๕๕๐



ใบรับรองโครงการวิศวกรรม

หัวข้อโครงการ	เว็บไซต์เพลงออนไลน์โดยโฮสต์ 2003 เซิร์ฟเวอร์
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวกฤติยาพร เชื้อหน่อ รหัส 46380001
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ไพศาล มุณีสว่าง
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2550

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อนุมัติให้โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะกรรมการสอบ โครงการวิศวกรรม

.....ประธานกรรมการ
(ดร.ไพศาล มุณีสว่าง)

.....กรรมการ
(ดร.พนมขวัญ ธิยะมงคล)

.....กรรมการ
(ดร.อัทรพันธ์ วงศ์กั้งแห)

หัวข้อโครงการ	เว็บไซต์เพลงออนไลน์โดยโฮสต์ 2003 เซิร์ฟเวอร์
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวกฤติยาพร เชื้อหมอ รหัส 46380001
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ไพศาล มณีสว่าง
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2550

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการสร้างเว็บไซต์ฟังเพลงและบริการข้อมูลข่าวสารๆ บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ 2003 โดยใช้โปรแกรม Dreamweaver ในการสร้างเวปเพจ และโปรแกรมสำเร็จรูป phpMyAdmin ในการจัดการระบบฐานข้อมูลของสมาชิก และได้ใช้ภาษา PHP ในการติดต่อระหว่างฐานข้อมูลกับเว็บไซต์ ผลของการทำโครงการนี้พบว่า ได้สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้รับบริการ ดังนี้ สามารถรับฟังวิทยุออนไลน์ ฟังเพลงออนไลน์ มีระบบสมาชิก สามารถค้นหาชื่อเพลง หรือชื่อศิลปิน ภายในฐานข้อมูลของเราเอง รับข้อมูลข่าวสารต่างๆจากเว็บไซต์ รวมถึงรู้วิธีการจัดการเบื้องต้นของระบบ Windows Server 2003

Project Web Site Music Online by 2003 Server Hosting

Name Miss Krittiyaporn Chourmore ID. 46380001

Project Advisor Dr. Paisarn Muncesawang

Major Computer Engineering

Department Electrical and Computer Engineering

Academic Year 2007

ABSTRACT

This project is using Web Sever 2003 for online entertainment and other knowledge source from the Internet by using program call "Dreamweaver" for making Web pages (Website), Another Program call "phpMyAdmin" also involved in this project for managing User Database and these two activities using PHP languages to connect between Database and website.

The result of this project have given the customers an enthusiastic and joyful feelings, also the abilities for memberships to listen to the music and radio online from the internet, receiving news and other information from the website or search for the music from the song's or artist's name from this website. This project also provided knowledge of Window sever 2003 which is the most safety and reliable operating system although.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานร่วมกันในหลายๆ ส่วน บุคคลแรกที่ต้องกล่าวถึงคือ-ดร.ไพศาล-มูลนิธิสว่าง-อาจารย์ที่ปรึกษา-โครงการงาน-ดร.พนมขวัญ-ริยะมงคล-ดร.อัครพันธ์-วงศ์กั้งแห ซึ่งเป็นอาจารย์คณะกรรมการ นายจักรพงษ์ คำปา ที่ให้ความเอาใจใส่แนะนำ และช่วยเหลือเสมอ รวมถึงบุคคลท่านอื่นๆ ที่มีได้กล่าวถึงที่ได้คอยให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษา ทำให้โครงการชิ้นนี้นั้นสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

และต้องขอขอบพระคุณบุคคลที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ผู้จัดทำมีวันนี้ก็คือ บิดา มารดา อันเป็นที่เคารพรักรยิ่ง ที่ให้โอกาสทางการศึกษามาเป็นอย่างดี และยังให้กำลังใจเมื่อเกิดปัญหา เอาใจใส่อย่างเต็มที่ในทุกๆ ด้านอันหาที่เปรียบมิได้ ผู้จัดทำขอระลึกในพระคุณอันสูงพระมาณค่าและขอกราบขอบคุณมา ณ ที่นี้

นางสาวกฤติยาพร เชื้อหอม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญรูป.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของ โครงการงาน.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของ โครงการงาน.....	1
1.3 ขอบข่ายของ โครงการงาน.....	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 งบประมาณที่ใช้.....	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เบื้องต้น	
2.1 โปรแกรม Dreamweaver.....	4
2.2 โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache.....	4
2.3 ภาษา PHP.....	4
2.4 ภาษา MySQL.....	7
2.5 ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL.....	9
2.6 การใช้คำสั่งต่างๆของ MySQL	9
2.7 ระบบฐานข้อมูล.....	10
2.8 หลักการทำงานของ www (World Wide Web)	11
2.9 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin	12
2.10 คุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ.....	13
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	
3.1 ศึกษารายละเอียดของเว็บไซต์เพลงออนไลน์โดยโฮสต์ 2003 เซิร์ฟเวอร์.....	14

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	14
3.3 แบบจำลองการทำงานของระบบ.....	16
3.4 การออกแบบการจัดวางเนื้อหาการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเว็บฟังเพลงออนไลน์	18
3.5 การออกแบบเว็บเพจเพื่อใช้งาน.....	19
3.6 การออกแบบการจัดวางเนื้อหา	20
3.7 การออกแบบฐานข้อมูลของเว็บฟังเพลงออนไลน์.....	22
บทที่ 4 การทดสอบและวิเคราะห์การทำงานของโปรแกรม	
4.1 การทดสอบการทำงานของโปรแกรม.....	24
4.2 ส่วนของการดูแลฐานข้อมูล MySQL.....	30
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 สรุปผลการทำโครงการ.....	33
5.2 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข.....	34
เอกสารอ้างอิง.....	35
ประวัติผู้เขียน โครงการ.....	36

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
2.1	การทำงานของ PHP.....	7
2.2	ภาพการติดต่อระหว่างโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์กับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์.....	11
2.3	ภาพกลไกการทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์.....	12
2.4	แสดงตัวอย่างโปรแกรม phpMyAdmin.....	13
3.1	ส่วนของโปรแกรม Dreamweaver เพื่อติดต่อกับผู้ใช้งาน.....	15
3.2	แสดง Context Diagram ของระบบฟังเพลงออนไลน์.....	16
3.3	Data Flow Diagram ของระบบฟังเพลงออนไลน์.....	17
3.4	ตารางฐานข้อมูลของระบบฟังเพลงออนไลน์.....	18
3.5	แสดงการออกแบบเว็บเพจหน้าแรก.....	21
3.6	แสดงส่วนตารางของผู้ดูแลระบบ.....	21
3.7	แสดงส่วนของการเพิ่มเพลงเข้าในระบบ.....	22
3.8	แสดงส่วนตารางของผู้ดูแลระบบ.....	22
3.9	แสดงส่วนตารางรายละเอียด e-mail.....	22
3.10	แสดงตารางของผู้ให้บริการ.....	23
3.11	แสดงส่วนตารางรายละเอียดเพลง.....	23
4.1	ส่วนบนของเว็บไซท์.....	24
4.2	ส่วนของการค้นหาชื่อเพลง.....	25
4.3	เมนูที่แสดง วัน เดือน ปี ปัจจุบันที่เราใช้งานอยู่.....	25
4.4	หน้าต่างสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ช่วยผู้ดูแลระบบทำการ login.....	26
4.5	หน้าต่างหลักของผู้ดูแลระบบ.....	26
4.6	หน้าต่างเพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบและผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ.....	26
4.7	หน้าต่างรายละเอียดของสมาชิกในระบบ.....	27
4.8	ตัวอย่างการเพิ่มรายชื่อเพลง.....	27
4.9	หน้าต่างแสดงผลการเพิ่มเพลง.....	27
4.10	หน้าต่างลบเพลง.....	28
4.11	หน้าต่าง index_master.php.....	29

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.12	หน้าต่างแสดงผลของการค้นหาเพลง.....	30
4.13	หน้าต่างแสดงหน้าแรกของ phpMyAdmin.....	31
4.14	แสดงการส่งออกข้อมูล.....	31
4.15	แสดงการนำเข้าข้อมูล.....	32
4.16	แสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลในระบบ.....	32



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันนี้การใช้อินเทอร์เน็ตมีกันอย่างแพร่หลายและกว้างขวาง—เนื่องจากผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีมากขึ้น ซึ่งรวมไปถึงเยาวชนและผู้สูงอายุ โดยทั้งนี้เนื่องจากอินเทอร์เน็ตสามารถเป็นแหล่งข้อมูลหลากหลายชนิดและใช้งานได้ง่าย ปัจจุบันได้มีการใช้ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ในการหาความรู้หรือทำกิจกรรมต่างๆ มากมายรวมไปถึงการให้ความบันเทิง โดยทั้งนี้ทางผู้จัดทำ ได้เล็งเห็นถึงการใช้งานทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Multimedia) ตัวอย่างเช่น การโหลดเพลง ฟังวิทยุออนไลน์ หรือการให้บริการข่าวสาร ซึ่งจะมีการรับ-ส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ แต่ในขณะเดียวกันการดูแลรักษาระบบในด้านของการรักษาความปลอดภัยก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ไม่ควรมองข้ามไป ทางผู้จัดทำจึงคิดที่จะจัดทำเว็บไซต์ลงบนระบบปฏิบัติการ (Operating System) ที่มีประสิทธิภาพ มีระบบรักษาความปลอดภัย มีความเสถียรภาพที่ดี และมีการจัดการระบบฐานข้อมูลเป็นของตัวเอง

ระบบฐานข้อมูลก็เป็นอีกอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากข้อมูลสามารถนำไปวิเคราะห์และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ง่าย และยังทำให้ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ง่ายดายขึ้นอีกด้วย อีกทั้งการค้นหาข้อมูลต่างๆก็สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว อำนาจความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้บริการ และผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างมาก และการจัดทำโครงการครั้งนี้ ผู้จัดทำโครงการมีวัตถุประสงค์ที่จะทำเว็บไซต์ลงบน Windows Server 2003 ซึ่งถือว่าเป็นระบบปฏิบัติการที่มีความเสถียร และมีระบบรักษาความปลอดภัยสูงชนิดหนึ่ง โดยจะให้บริการเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Multimedia) คือ วิทยุออนไลน์ ฟังเพลงออนไลน์ บริการข้อมูลข่าวสารต่างๆ โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2003 เพื่อให้ความบันเทิง ความสนุกสนาน และการได้รับประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อศึกษาการทำเว็บเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2003
- เพื่อใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีระบบรักษาความปลอดภัย ให้มีประสิทธิภาพ และมีความเสถียรภาพสูงสุด
- สามารถเขียน โปรแกรมฝั่ง ผู้ใช้บริการ(Client side) และ ผู้ดูแลระบบ (server side) ที่มีการออกแบบและวางแผนอย่างเป็นระบบ

- มีการจัดการฐานข้อมูลมากขึ้น และป้องกันฐานข้อมูล รวมทั้งฐานข้อมูลของระบบสมาชิกที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว
- เพื่อให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้ใช้บริการ

1.3 ขอบข่ายของโครงการงาน

- ทำเว็บไซต์ให้บริการเพลง
- ฟังวิทยุออนไลน์ ฟังเพลงออนไลน์ สามารถค้นหาเพลงได้จาก ชื่อเพลง หรือ ชื่อศิลปิน

โดยมีฐานข้อมูลในระบบ

- เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารต่างๆ โดยสามารถค้นหาได้จากทั่วโลก
- มีระบบสมาชิกเก็บข้อมูลการใช้งานของผู้บริการ
- โครงการงานนี้จะเซิร์ฟเวอร์สำหรับวง LAN Local Area Network เท่านั้น

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ออกแบบและศึกษารวบรวมข้อมูล
- ออกแบบโครงสร้าง โปรแกรม
- วางแผนทำเซิร์ฟเวอร์ และจัดรูปแบบการทำเว็บ
- สร้าง Site ฟังเซิร์ฟเวอร์และฟัง ไลคเ็นต์
- สร้างฐานข้อมูลเซิร์ฟเวอร์
- ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์
- ทดลองโปรแกรมและเซิร์ฟเวอร์
- แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- ทดสอบโปรแกรม
- สรุปรงานและจัดทำรูปเล่ม

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)							ผู้รับผิดชอบ / ผู้ปฏิบัติ
	2549			2550				
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ก.ย.	
1. ออกแบบและศึกษารวบรวมข้อมูล	←→							กฤติยาพร
2. ออกแบบโครงสร้างโปรแกรม	←→							กฤติยาพร
3. วางแผนทำ server และจัดรูปแบบการทำ web		←→						กฤติยาพร
4. สร้าง site - เขียน โปรแกรมฝั่ง server - เขียน โปรแกรมฝั่ง client				←→				กฤติยาพร
5. สร้างฐานข้อมูล server				←→				กฤติยาพร
6. คิดตั้ง server				←→				กฤติยาพร
7. ทดลองโปรแกรมและ server				←→	←→			กฤติยาพร
8. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น				←→	←→			กฤติยาพร
9. ทดสอบโปรแกรม					←→	←→		กฤติยาพร
10. สรุปรงานและจัดทำรูปเล่ม							←→	กฤติยาพร

รูปที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ได้เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีประสิทธิภาพ และมีความเสถียรเพื่อใช้งานจริง
- ผู้ใช้บริการ ได้รับความบันเทิง และความสนุกสนาน และไม่มัวเมาไปกับสิ่งผิด ๆ
- เพื่อผู้สนใจศึกษานำไปพัฒนาหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในอนาคต

1.6 งบประมาณ

- ค่ากระดาษ 300 บาท
- ค่าตลับหมึก 700 บาท
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด 1000 บาท

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น

2.1 โปรแกรม Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver เป็นโปรแกรมสำหรับออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชัน ที่ได้รับความนิยมสูงในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ในปัจจุบัน เนื่องจากใช้งานง่าย มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการจัดวางข้อความ รูปภาพ ตารางข้อมูล แบบฟอร์ม ฯลฯ ลงไปในเว็บได้อย่างง่ายดายโดยไม่ต้องใช้โค้ด HTML แต่อย่างใด ทำให้ Dreamweaver ได้รับความนิยมจากนักพัฒนาเว็บไซต์ทั่วไป

2.2 โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache

Apache โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน หลักการทำงานนั้นมี Hypertext Transfer Protocol (HTTP) เป็นโปรโตคอลเบื้องต้นที่ทำงานบน Transmission Control Protocol (TCP) ที่ใช้ในการจัดรูปแบบ การรับส่ง การเชื่อมโยงเอกสาร และสื่อผสมต่างๆ เช่นรูปภาพ ข้อความ รวมไปถึงภาพเคลื่อนไหว และข้อมูลเสียง ซึ่งเป็นการบริการพื้นฐานของ World Wide Web (WWW) โดยอาศัยการทำงานของ HTTP นั่นเอง รูปแบบข้างต้นนั้นมีการทำงานที่มีทั้งฝั่งเซิร์ฟเวอร์หรือผู้ให้บริการ (Server) และไคลเอนต์หรือผู้ใช้บริการ (Client) โดยในฝั่งเซิร์ฟเวอร์นั้นต้องอาศัยการทำงานของโปรแกรมที่เรียกว่า เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เพื่อใช้ในการเก็บ จัดเตรียมและส่งข้อมูลต่างๆ ที่มีการร้องขอจากทางด้านฝั่งไคลเอนต์ซึ่งในฝั่งไคลเอนต์นั้นต้องอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อใช้ในการเข้าถึงข้อมูลที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์และแสดงผลที่ได้ที่ผู้ใช้งาน

2.3 ภาษา PHP

PHP คือภาษา script อย่างหนึ่งที่เป็น server-side script ซึ่งจะทำงานในฝั่ง "server" แล้วส่งการแสดงผลมายัง "browser" ของตัว "Client" และนอกจากนี้ มันยังเป็น script ที่ embed บน HTML อีกด้วย PHP เป็นภาษาจำพวก script language คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาโดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side

หรือ HTML-embedded. Scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

2.3.1 ประวัติของ PHP

Rasmus Lerdorf สร้างภาษา PHP ขึ้นมาในปี ค.ศ. 1994 เนื่องจากเขาต้องการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของผู้ใช้ที่แวะเวียนเข้ามาเยี่ยมชมโฮมเพจส่วนตัวของเขา และเขาได้เรียกโปรแกรมนี้อีกว่า PHP ซึ่งย่อมาจาก Personal Home Page Tools

ในเวอร์ชันแรกสุดนั้น PHP ยังไม่มีความสามารถอะไรมากนัก โดยประกอบด้วยกลไกการแปลภาษาอย่างง่าย และชุดคำสั่ง/แมคโครที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างสมุดเยี่ยม (guest book) และตัวนับจำนวนผู้เข้าชมเว็บ (counter) เท่านั้น

พอลกลางปี ค.ศ. 1995 เขาได้พัฒนาตัวแปลภาษา PHP ขึ้นมาใหม่ โดยใช้ชื่อว่า PHP/FI เวอร์ชัน 2 ซึ่งได้เพิ่มความสามารถในการรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์มของ HTML (จึงมีชื่อว่า FI หรือ Form Interpreter นั่นเอง) นอกจากนั้นยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อกับฐานข้อมูล mySQL อีกด้วย จึงทำให้ผู้คนเริ่มหันมาสนใจ PHP มากขึ้น

ในปี ค.ศ. 1997 มีผู้ร่วมพัฒนา PHP เพิ่มอีก 2 คนคือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans (กลุ่มที่เรียกตัวเองว่า Zend ซึ่งย่อมาจาก Zeev Andi) โดยได้แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และเพิ่มเครื่องมือให้มากขึ้น กลายเป็น PHP เวอร์ชัน 3 และพัฒนาต่อมาจนถึงเวอร์ชัน 4

2.3.2 ความสามารถของ PHP

ภาษาสคริปต์ PHP เป็นภาษาสคริปต์ที่พัฒนาขึ้นจากพื้นฐานของภาษาโปรแกรมมิ่งชนิดอื่นๆ เช่น C, C++ และ Perl ทำให้ภาษาสคริปต์ PHP เป็นภาษาที่รวมเอาลักษณะเด่นของภาษาต้นแบบแต่ละชนิดรวมกันอยู่ ความสามารถของภาษาสคริปต์ PHP ที่เห็นได้อย่างเด่นชัดมีดังนี้

- เป็นโปรแกรมฟรีแวร์ (Open Source) ในการใช้งาน เราสามารถดาวน์โหลด PHP ได้จาก <http://www.php.net/> โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- เป็นสคริปต์แบบ Server Side Script ดังนั้นจึงทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่อง Client โดย PHP จะอ่านโค้ด และทำงานที่เซิร์ฟเวอร์ จากนั้นจึงส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาที่เครื่องของผู้ใช้ในรูปแบบเอกสาร HTML ซึ่งโค้ดของ PHP นี้ผู้ใช้จะไม่สามารถมองเห็นได้
- PHP สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่ต่างชนิดกัน เช่น Windows, Unix, Linux OS

Mac OS หรือ Risc OS อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก PHP เป็นสคริปต์ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกใช้คำสั่ง PHP จึงจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ด้วย เพื่อให้สามารถประมวลผล PHP ได้

- PHP สามารถทำงานได้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายชนิด เช่น Personal Web Server (PWS), Apache, OmniHttpd, และ Internet Information Server (IIS) เป็นต้น

- ภาษา PHP สนับสนุนการเขียนโปรแกรมแบบ Object Oriented

- ภาษา PHP มีความสามารถในการทำงานร่วมกับการจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลที่สนับสนุนการทำงานของภาษา PHP เช่น MySQL, PostgreSQL, mSQL, Oracle, Informix, Sybase และสามารถใช้อย่าง Open Database Connectivity Standard (ODBC) เพื่อติดต่อกับผลิตภัณฑ์ฐานข้อมูลของ Microsoft

PHP อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างเว็บไซต์ซึ่งทำงานผ่านโปรโตคอลชนิดต่างๆได้ เช่น LDAP, IMAP, SMTP, POP3 และ HTTP เป็นต้น

- โค้ดของ PHP สามารถเขียน และอ่านในรูปแบบของ XML ได้

- ความสามารถในการจัดการกับตัวแปรหลายๆประเภท เช่น เลขจำนวนเต็ม (integer), เลขทศนิยม (Float), สตริง (String), และอาร์เรย์ (Array) เป็นต้น

2.3.3 เนื้อหาโดยรวมของ PHP

PHP เป็นภาษาจําพวก scripting language คำสั่งต่างๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP จะประมวลผลที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์แล้วส่งผลลัพธ์ไปแสดงผลที่ฝั่งไคลเอนต์ผ่านบราวเซอร์เช่นเดียวกับ CGI และ ASP เราสามารถแทรกสคริปต์ PHP ลงไปยังหน้าเว็บในตำแหน่งที่ต้องการเพื่อให้หน้าเว็บแสดงผลที่ได้จากการเรียกใช้ฟังก์ชันของ PHP การเขียนเว็บให้มีสคริปต์ PHP ทำได้ 2 วิธี คือ แบบ source code อยู่ในรูป PHP ทั้งหมด และแบบการฝัง (embed) คำสั่งหรือฟังก์ชัน PHP ในตำแหน่งที่ต้องการ

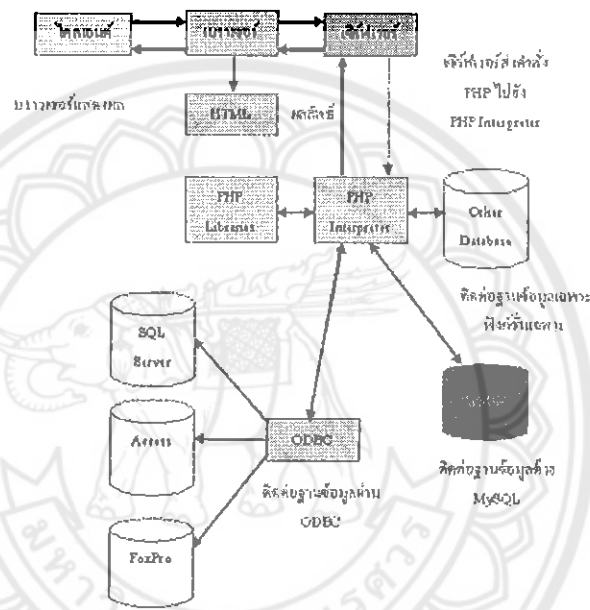
2.3.4 การประมวลผลไฟล์ PHP

PHP engine จะแปลและประมวลผลเฉพาะคำสั่งที่อยู่ภายในแท็กของ PHP เท่านั้น การทำงานที่เกิดขึ้นคือ หลังจาก PHP engine ถูกเว็บเซิร์ฟเวอร์เรียกขึ้นมาประมวลผลไฟล์ PHP แล้ว ก็จะส่งผ่าน (pass through) เนื้อหาของไฟล์ไปยังบราวเซอร์โดยไม่ทำอะไรกับเนื้อหานั้น ยกเว้นเมื่อพบกับสัญลักษณ์ (แท็ก) ที่ระบุจุดเริ่มต้นของบล็อกคำสั่ง PHP ก็จะแปลและประมวลผลคำสั่งต่างๆ ไปตามลำดับ (ภายในบล็อก PHP นี้ การส่งผลลัพธ์ให้แก่บราวเซอร์ เราจะต้องเรียกใช้คำสั่ง/ฟังก์ชันของ PHP เช่น echo หรือ print เอง) โดยเมื่อพบสัญลักษณ์ปิดท้ายบล็อกคำสั่ง PHP engine ก็จะ

หันกลับมาส่งผ่านเนื้อหาของไฟล์ต่อไปเช่นเดิม จนกว่าจะพบสัญลักษณ์ระบุจุดเริ่มต้นของบล็อกคำสั่ง PHP อีกครั้ง และเป็นอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนจบไฟล์

2.3.5 การทำงานของ PHP

หลักการทํางาน หลังจากที่ตั้งผู้ใช้งานมีการเรียกหน้าเพจที่มีภาษา PHP ระบบจะทำการร้องขอไปยังเครื่อง Server ที่เก็บไฟล์ หรือ ที่ให้บริการ จากนั้น จะทำการประมวลผลที่เครื่อง Server แล้วทำการส่งผลลัพธ์ที่ได้กลับไปยังฝั่งผู้ใช้งาน โดยแสดงผลในรูปแบบของภาษา HTML เท่านั้น ดังรูป



รูปที่ 2.1 การทำงานของ PHP

2.4 ภาษา MySQL

MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) มีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตาราง แทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้นแต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวม

หรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูลนอกจากนั้น MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนายังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงานและความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สถาปัตยกรรม หรือโครงสร้างภายในของ MySQL ก็คือ การออกแบบการทำงานในลักษณะของ Client/Server นั่นเอง ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และ ส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) โดยในแต่ละส่วนก็จะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่ของตน

2.4.1 ส่วนของผู้ให้บริการ หรือ Server จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูลในที่นี้ก็หมายถึงตัว MySQL Server นั่นเอง และเป็นที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่เก็บไว้นี้มีทั้งข้อมูลที่ทำเป็นสำหรับการทำงานกับระบบฐานข้อมูล และข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้นมา

2.4.2 ส่วนของผู้ใช้บริการ หรือ Client ก็คือผู้ใช้นั่นเอง โดยโปรแกรมสำหรับใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ MySQL Client, Access, Web Development Platform ต่างๆ (เช่น Java, Perl, PHP, ASP เป็นต้น)

2.4.3 ความสามารถของ MySQL

1. MySQL จัดเป็นระบบฐานข้อมูลประเภท SQL-based ผู้ใช้หรือพัฒนาสามารถใช้คำสั่ง SQL ในการสั่ง หรือใช้งานกับ MySQL Server ได้โดยไม่ต้องศึกษาเพิ่มเติมแต่อย่างใด
2. สนับสนุนการใช้งานสำหรับตัวประมวลผลกลาง (CPU: Central Processing Unit) หลายตัว
3. การทำงานแบบ Multi-threaded ใช้ Kernel Threads
4. สนับสนุน API เพื่อใช้งานกับ Development Platform ต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็น C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python หรือ Tcl และนอกจากนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับ ODBC (Open DataBase Connectivity) ซึ่งทำให้เราสามารถใช้งานได้กับเครื่องมืออื่นๆ บน Windows Platform เช่น Access เป็นต้น รวมทั้งสามารถนำมาประยุกต์เพื่อใช้งานร่วมกับ ASP (Active Server Page) ได้อีกด้วย
5. MySQL สามารถรันได้บนระบบปฏิบัติการหลายค่าย เช่น AIX, BSD/OS, DEC Unix, FreeBSD, HP-UX, Linux, Mac OS X, NetBSD, OpenBSD, OS/2, SGI Irix, Solaris, SunOS, SCO OpenServer, SCO Unixware, Tru64 Unix, Windows Platform รวมทั้ง BeOS

6. ประเภทของข้อมูลที่สามารถใช้ได้ ใน MySQL ได้แก่ ตัวเลข (ทั้งแบบคิดและไม่คิดเครื่องหมาย) ขนาด 1, 2, 3, 4 และ 8 ไบต์, FLOAT, DOUBLE, CHAR, VARCHAR, TEXT, BLOB, DATE, TIME, DATETIME, TIMESTAMP, YEAR, SET และ ENUM

7. สนับสนุน GROUP BY และ ORDER BY clauses และ Group Functions ได้แก่ COUNT (), COUNT(DISTINCT), AVG(), STD(), SUM(), MAX() และ MIN()

8. สนับสนุน LEFT OUTER JOIN และ RIGHT OUTER JOIN

9. สามารถรองรับข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ข้อมูลระดับล้านระเบียน ซึ่งปัจจุบัน MySQL สามารถรองรับจำนวนข้อมูลได้ในระดับ 60,000 ตารางข้อมูล และ 5 ล้านระเบียน

2.5 ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL

PHP และ MySQL นับว่าเป็นคู่ที่เหมาะสมกัน เนื่องจากโปรแกรมทั้ง 2 ลักษณะเด่นที่คล้ายกันและถูกผลิตมาเพื่อเกื้อกูลกัน โดยลักษณะเด่นทั้งคู่มีดังนี้

- เป็นโปรแกรมแบบฟรีแวร์ คือผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องซื้อซอฟต์แวร์ดังกล่าวมาใช้งานผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ตได้เลยและเป็น Open Source คือผู้ใช้สามารถนำเอาโปรแกรมทั้งสองมาพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการประมวลผลได้โดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์
- PHP สามารถเข้าถึงและใช้งานข้อมูลใน MySQL ได้โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือช่วย ในขณะที่หากใช้ภาษาอื่นเช่น ASP หรือ Visual Basic การเข้าถึงข้อมูลใน MySQL จะต้องผ่าน ODBC
- ในปัจจุบันเว็บไซต์ และเว็บเซิร์ฟเวอร์จำนวนมากหันมาใช้ PHP และ MySQL เป็นเครื่องมือในการทำงาน
- MySQL มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก สืบค้นข้อมูลได้ถูกต้องและรวดเร็ว
- โปรแกรมทั้งสองมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีผู้ใช้อยู่ทั่วโลก

2.6 การใช้คำสั่งต่างๆของ MySQL

ระบบฐานข้อมูลที่มีในปัจจุบันเกือบทั้งหมดเป็นระบบฐาน ข้อมูลแบบ RDBMS SQL สามารถแบ่งคำสั่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

- ภาษาสำหรับนิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามีคอลัมน์อะไร แต่ละคอลัมน์เก็บข้อมูลประเภทใด รวมถึงการเพิ่มคอลัมน์ การกำหนดดัชนี การกำหนดคิวของผู้ใช้ ได้แก่ คำสั่ง UPDATE, INSERT INTO, DELETE เป็นต้น

- ภาษาสำหรับการจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language: DML) ประกอบด้วย คำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การเพิ่มข้อมูล ได้แก่ CREATE, ALTER, DROP เป็นต้น

- ภาษาที่ใช้ในการควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการควบคุม การเกิดภาวะพร้อมกัน หรือป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ผู้ใช้อีกคนหนึ่งก็เรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน โดยที่ข้อมูลนั้น ๆ อยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นเวลาเดียวกับที่ผู้ใช้อีกคนหนึ่งก็เรียกใช้ข้อมูลนี้ ทำให้ข้อมูลที่ผู้ใช้คนที่สองได้ไปเป็นค่าที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยของข้อมูลด้วยการให้สิทธิผู้ใช้ที่แตกต่างกัน

2.7 ระบบฐานข้อมูล

กลุ่มของแฟ้มข้อมูลที่ได้รับการจัดรูปแบบขึ้นมา เพื่อให้ผู้ใช้ใดๆ สามารถดึงข้อมูลเหล่านั้นขึ้นมาใช้งานได้ ดังนั้น ประโยชน์ที่ได้รับก็คือการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลจะทำการรวบรวมข้อมูลไว้ที่ศูนย์กลางไม่กระจายอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ดังนั้นแฟ้มข้อมูลจึงไม่ซ้ำซ้อนกันและช่วยประหยัดเนื้อที่ของสื่อสำหรับบันทึกข้อมูลอีกด้วยนอกจากนั้น ฐานข้อมูลยังช่วยแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ความล้มเหลวหรือไม่ทันสมัยของข้อมูลได้ เพราะข้อมูลจะเก็บอยู่เพียงที่เดียวก็ทำการแก้ไขข้อมูลเพียงที่เดียว การที่ข้อมูลกระจายอยู่ตามสถานที่ต่างๆ แล้วแก้ไขไม่ครบทุกที่ ข้อมูลที่ไม่ถูกแก้ไขก็จะไม่ทันสมัยหรือล้าสมัยกว่าข้อมูลที่แก้ไขแล้ว

2.7.1 ระบบแฟ้มข้อมูล

ข้อมูลและรายละเอียดของผู้ใช้บริการต่างๆ ได้ถูกจัดเก็บ โดยรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์ซึ่งเรียกว่า “แฟ้มข้อมูล” ระบบแฟ้มข้อมูลถูกจัดทำขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ใช้บริการในการตรวจสอบ หรือจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ของผู้ใช้บริการ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ใช้บริการต้องการส่งข้อมูลข่าวสาร ไปยังผู้ใช้บริการก็สามารถทำได้ โดยการค้นหาจาก e-mail ชื่อ แฟ้มข้อมูลที่จัดเก็บรวมอยู่ด้วยการหลายๆแฟ้มเรียกว่า “ฐานข้อมูล”

2.7.2 องค์ประกอบของฐานข้อมูล

- ข้อมูล
- ฮาร์ดแวร์(Hardware)
- ซอฟต์แวร์(Software)
- ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล

2.7.3 ประโยชน์ของฐานข้อมูลบนเว็บ

- สามารถลดความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูลได้

- สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกันของข้อมูลได้
- ในแต่ละองค์กรสามารถใช้ร่วมกันได้
- สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้ โดยกำหนดระดับความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคน ให้แตกต่างกันตามความรับผิดชอบได้
- สามารถรักษาความถูกต้องให้กับข้อมูลได้ โดยการระบุกฎเกณฑ์ในการควบคุมความผิดพลาดในการป้อนข้อผิดพลาด
- ทำให้ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรมที่ใช้งานข้อมูลนั้นทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรมทำการแก้ไขโครงสร้างของข้อมูลได้โดยไม่มีผลกระทบต่อโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลนั้น

2.8 หลักการทำงานของ WWW (World Wide Web)

การทำงานของบริการ WWW นั้นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับบริการอื่นๆ ของอินเทอร์เน็ต คืออยู่ในรูปของไคลเอ็นต์ – เซิร์ฟเวอร์ (Client - Server) โดยมีโปรแกรมเว็บไคลเอ็นต์ (Web Client) เป็นผู้ให้ร้องขอบริการ และมีโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ โปรแกรมเว็บไคลเอ็นต์ก็คือโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) ซึ่งอยู่ในเครื่องของผู้ใช้นั่นเอง สำหรับ โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นจะถูกติดตั้งไว้ในเครื่องของผู้ให้บริการเว็บไซต์ (เรามักเรียกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้บริการ WWW ว่า “เว็บเซิร์ฟเวอร์” เช่นเดียวกัน) ซึ่งการติดต่อระหว่าง โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์กับ โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะกระทำผ่านโปรโตคอล HTTP (Hypertext Transfer Protocol) ดังรูป



รูปที่ 2.2 ภาพการติดต่อระหว่างโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์กับ โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์

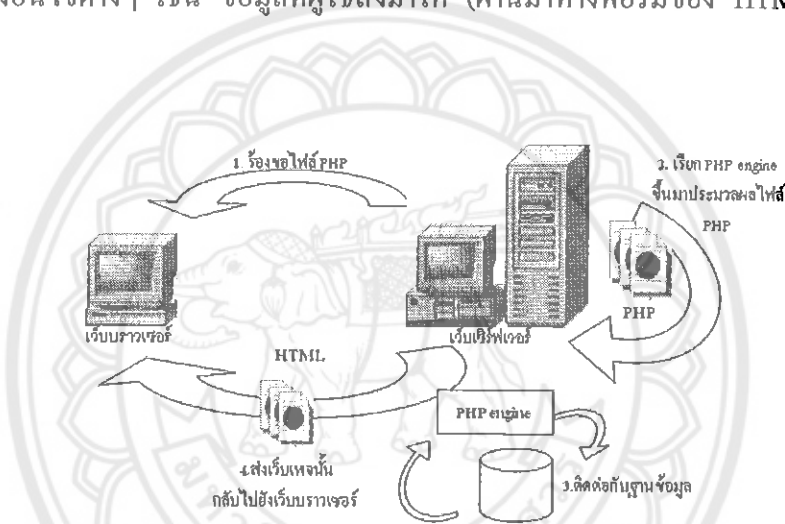
2.8.1 กลไกการทำงานของเว็บเพจ

รูปการทำงานของเว็บเพจที่ฝั่งสคริปต์ภาษา PHP ไว้ เมื่อเว็บเบราว์เซอร์ร้องขอไฟล์ PHP ไฟล์ใด เว็บเซิร์ฟเวอร์จะเรียก PHP engine ขึ้นมาแปล (interpret) และประมวลผลคำสั่งที่อยู่ในไฟล์ PHP นั้น โดยอาจมีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล หรือเขียนข้อมูลลงไปยังฐานข้อมูลด้วยกัน หลังจากนั้นผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML (และสคริปต์ที่ทำงานทางฝั่งเบราว์เซอร์ เช่น Client – Side JavaScript จะถูกส่งกลับไปยังเบราว์เซอร์ เบราว์เซอร์ก็จะแสดงผลตามลำดับคำสั่ง HTML ที่ได้รับมา ซึ่งข้อมูไม่

มีคำสั่ง PHP ใดๆหลงเหลืออยู่ เนื่องจากถูกแปลและประมวลผลโดย PHP engine ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ไปหมดแล้ว

ให้สังเกตว่าการทำงานของบราวเซอร์ในกรณีนี้ไม่แตกต่างจากกรณีของเว็บเพจธรรมดา เพราะสิ่งที่บราวเซอร์ต้องกระทำก็คือการร้องขอไฟล์จากเว็บเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นก็รอรับผลลัพธ์กลับมาแล้วแสดงผล ความแตกต่างจริงๆอยู่ที่การทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นก็รอรับผลลัพธ์กลับมาแสดงผล ความแตกต่างจริงๆ อยู่ที่การทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งกรณีหลังนี้ เว็บเพจ (ไฟล์ PHP) จะผ่านการประมวลผลก่อน แทนที่จะถูกส่งไปยังบราวเซอร์เลยทันที

การฝังสคริปต์ PHP ไว้ในเว็บเพจ ช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บเพจแบบ “Dynamic” ได้ ซึ่งหมายถึงเว็บเพจที่มีเนื้อหาสาระและ/หรือหน้าตาเปลี่ยนแปลงไปได้ในแต่ละครั้งที่ผู้ใช้เปิดดู โดยขึ้นอยู่กับเงื่อนไขต่างๆ เช่น ข้อมูลที่ผู้ใช้ส่งมาให้ (ผ่านมาทางฟอร์มของ HTML) หรือข้อมูลในฐานข้อมูล



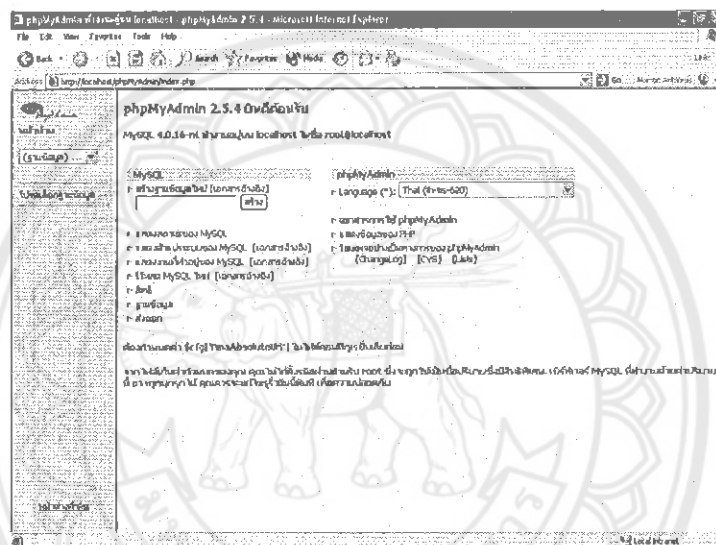
รูปที่ 2.3 ภาพกลไกการทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์

2.9 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin

PhpMyAdmin เป็นเครื่องมือที่ถูกเขียนด้วย PHP โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บ phpMyAdmin สามารถที่จัดการเครื่องแม่ข่ายฐานข้อมูล MySQL ได้ โดยการล็อกอินเป็น super-user ซึ่ง ณ ตอนนี phpMyAdmin มีความสามารถในการจัดการได้ดังต่อไปนี้

1. สร้างและลบฐานข้อมูล
2. สร้าง สำเนา ลบ เปลี่ยนชื่อและแก้ไขตาราง
3. ดูแลรักษาตาราง
4. ลบ แก้ไขและเพิ่มฟิลด์ข้อมูลในตาราง
5. รันคำสั่ง SQL รวมทั้งทำ batch-queries
6. จัดการคีย์บนฟิลด์ข้อมูล

7. โหลดไฟล์แบบเทกซ์ลงฐานข้อมูล
8. สร้างและอ่านสถานะของตาราง
9. ส่งออกข้อมูลในรูปแบบ CVS, XML และ Latex
10. การส่งออกข้อมูลสามารถส่งเป็นไฟล์แบบบีบอัด Zip Gzip หรือ Bzip2
11. จัดการฐานข้อมูลได้หลายเครื่องแม่ข่ายพร้อมกัน
12. จัดการผู้ใช้ MySQL และกำหนดสิทธิ์
13. ตรวจสอบความสมบูรณ์ในการอ้างอิงของตาราง MyISAM
14. แสดงโครงสร้างของฐานข้อมูลแบบกราฟฟิก



รูปที่ 2.4 แสดงตัวอย่างโปรแกรม phpMyAdmin

2.10 คุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการเน็ตเวิร์กที่ดีควรมีความน่าเชื่อถือ (Reliable) ในการทำงาน คือ กงทน และมีเสถียรภาพในการทำงานสูง (Downtime=0) รองรับการทำงานแบบ 24*7 ได้ มีความยืดหยุ่น (Scalable) สามารถจะปรับขยายระบบได้ในอนาคต เช่น เพิ่มตัวเซิร์ฟเวอร์ ขยายหน่วยความจำได้มากขึ้น Windows Server 2003 จะเป็นระบบปฏิบัติการเน็ตเวิร์กที่มีคุณสมบัติดังกล่าว-

บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 ศึกษารายละเอียดของเว็บไซต์เพลงออนไลน์โดยโฮสต์ 2003 เซิร์ฟเวอร์

เว็บไซต์เพลงออนไลน์โดยโฮสต์ 2003 เซิร์ฟเวอร์ มีหลายประเภท เช่น สื่อที่อยู่ในรูปแบบของเอกสารเพื่อให้ดาวน์โหลดไปเรียกดู หรือไปฟัง และภาพเคลื่อนไหว สื่อที่มีทั้งระบบสมาชิกและใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย เป็นต้น

3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.2.1 การออกแบบเว็บไซต์

ขั้นตอนแรกในการออกแบบ Web site จะต้องกำหนดเป้าหมาย (Goal) ให้ชัดเจน เพราะฉะนั้นจะต้องมีแผนและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการทำ Web site เพื่อให้การทำงานเป็นไปในทางเดียวกัน

การวางแผนพัฒนา Web Site จะมี 2 ส่วนคือ

- วิเคราะห์สิ่งที่ต้องการ และเป้าหมายที่จะไปให้ถึง แล้วจึงทำตามขั้นตอนที่ได้วางเอาไว้ ระหว่างนั้นอาจมีการปรับแผนบางส่วนให้เหมาะสมเพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย
- ทำ Document ของ Web Site ที่กำลังสร้าง โดยจะบอกถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่จะต้องทำ พร้อมทั้งเหตุผลที่จะต้องทำ เช่น เทคโนโลยีที่จะเลือกใช้ เนื้อหาของ Web Site ที่จะนำเสนอ เวลาที่ใช้ในการทำแต่ละขั้นตอน วิธีการประเมินสิ่งที่ได้สร้างขึ้น ซึ่ง Document นี้จะใช้เป็นตัวสำคัญที่จะบอกถึงความสำเร็จของ Web Site ที่เราสร้างขึ้น บางคนอาจเรียกว่า Blueprint ก็ได้ และนอกจากนี้ก็ยังเป็น Touchstone (Milestone) ที่ใช้บอกว่า Project ของเราได้ทำบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ในแต่ละจุดของแผนแล้วหรือไม่

การวิเคราะห์การออกแบบ

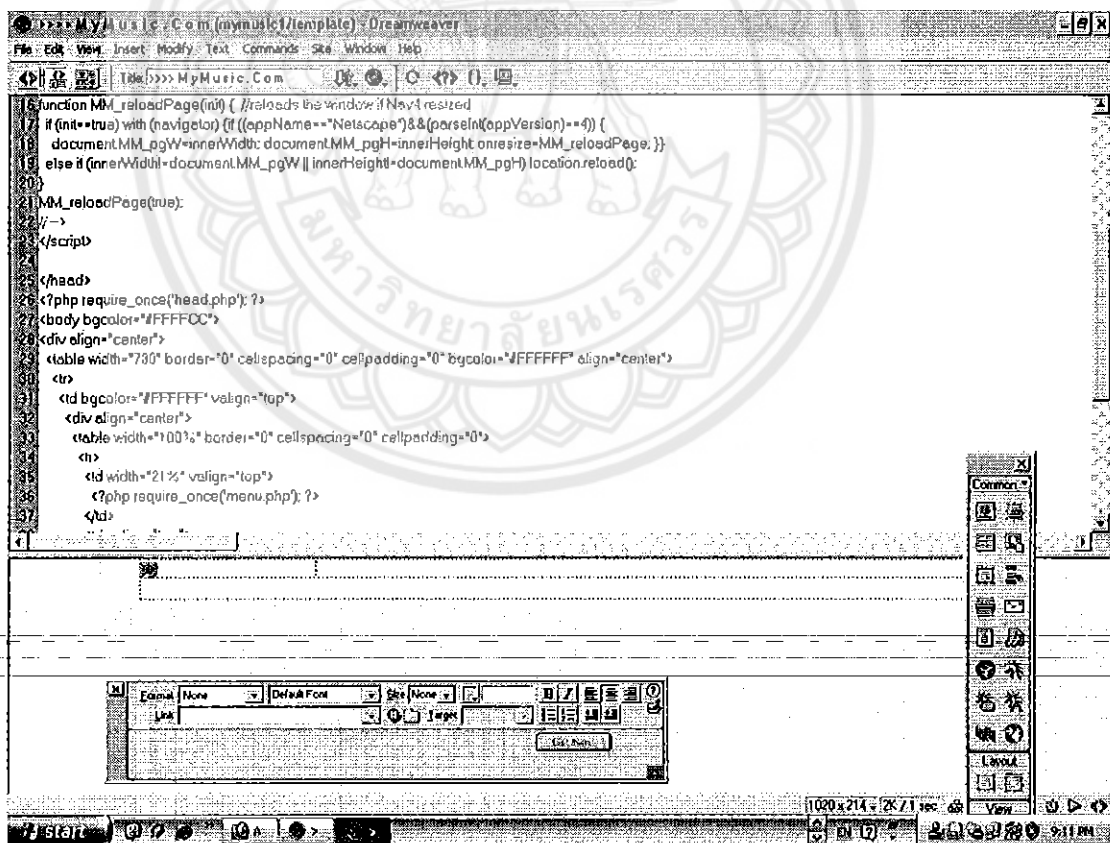
ทีมพัฒนาแต่ละคนจะทำให้ Web Site บรรลุวัตถุประสงค์คนละข้อกัน ให้ข้อคิดต่างกัน และใช้ทักษะคนละอย่างในการทำ แต่ก็จะทำให้ Web Site นั้นบรรลุเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ ในขั้นตอนนี้เราจะดูปัญหาที่เกิดจากการออกแบบโดยใช้มุมมองของผู้ใช้ ทีมพัฒนามักไม่ใช้กลุ่มเดียวกับผู้ใช้ อาจทำให้มีมุมมองที่แตกต่างกัน อาจจะใช้วิธีขอความช่วยเหลือจากผู้ออกแบบ Web Site อื่นๆ ช่วยประเมิน หรืออาจจะกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ที่คล้ายคลึงกับผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) ก็ได้ เพื่อจะได้นำผลการประเมินมาปรับปรุง Web Site ให้ดีขึ้น

เนื้อหา

ถ้าเรามีการกำหนด ขั้นตอนการทำ Web Site และโครงสร้างทั่ว ๆ ไป ของ Web Site เรียบร้อยแล้ว ก็ควรทำการเตรียมเนื้อหาของ Web Site ช่วงเวลาในการเตรียมเนื้อหาจะเป็นช่วงที่กินเวลามากที่สุด โดยจะต้องพิจารณาว่ามีข้อมูลอะไรที่ต้องการ แล้วดูว่าข้อมูลไหนที่มีแล้ว ข้อมูลไหนที่ยังไม่มีต้องหาเพิ่มเติม ข้อมูลไหนที่ควรจะทำให้อยู่ในรูปของไฟล์ ข้อมูลไหนควรจะอยู่ในรูปของฐานข้อมูล หรือถ้าอยู่ในรูปของไฟล์จะต้องจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปใดจึงจะเหมาะสม เช่นถ้าเป็นตัวหนังสือจะจัดเก็บในรูปของ html หรือ pdf หรือ word และถ้าเป็นภาพจะต้องจัดเก็บในรูปของ gif หรือ jpg ถึงแม้งานส่วนนี้จะเป็นส่วนที่จะต้องใช้เวลาอย่างมากแต่ก็เป็นงานที่จะต้องทุ่มเทเวลาให้เพราะการสร้าง Web Site ที่มีโครงสร้างที่ดี สวยงาม แต่ไม่มีเนื้อหาสาระอะไรเลย ย่อมเป็น Web Site ที่ดีไปไม่ได้

3.2.2 ออกแบบส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน

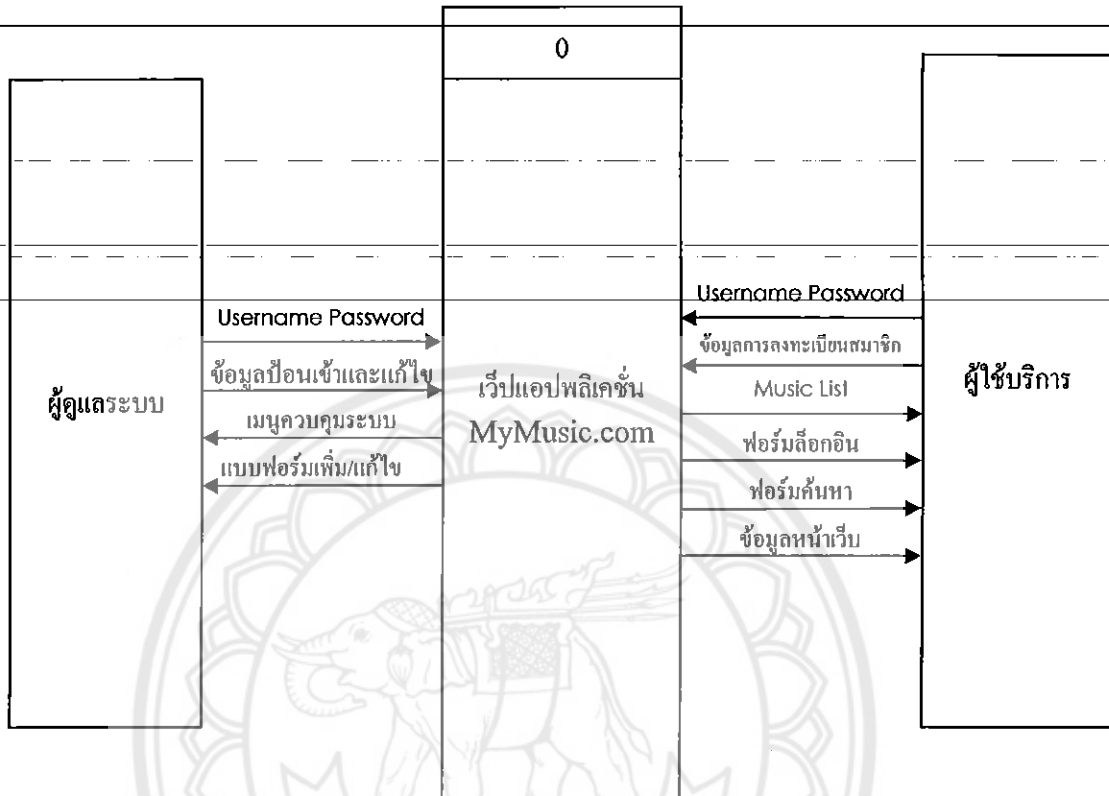
ในส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้จะใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 4 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเว็บไซต์และ โปรแกรม MS SQL Server เป็นตัวเชื่อมดังกล่าว



รูปที่ 3.1 ส่วนของโปรแกรม Dreamweaver เพื่อติดต่อกับผู้ใช้งาน

3.3 แบบจำลองการทำงานของระบบ

Context Diagram ของระบบ ฟังเพลงออนไลน์

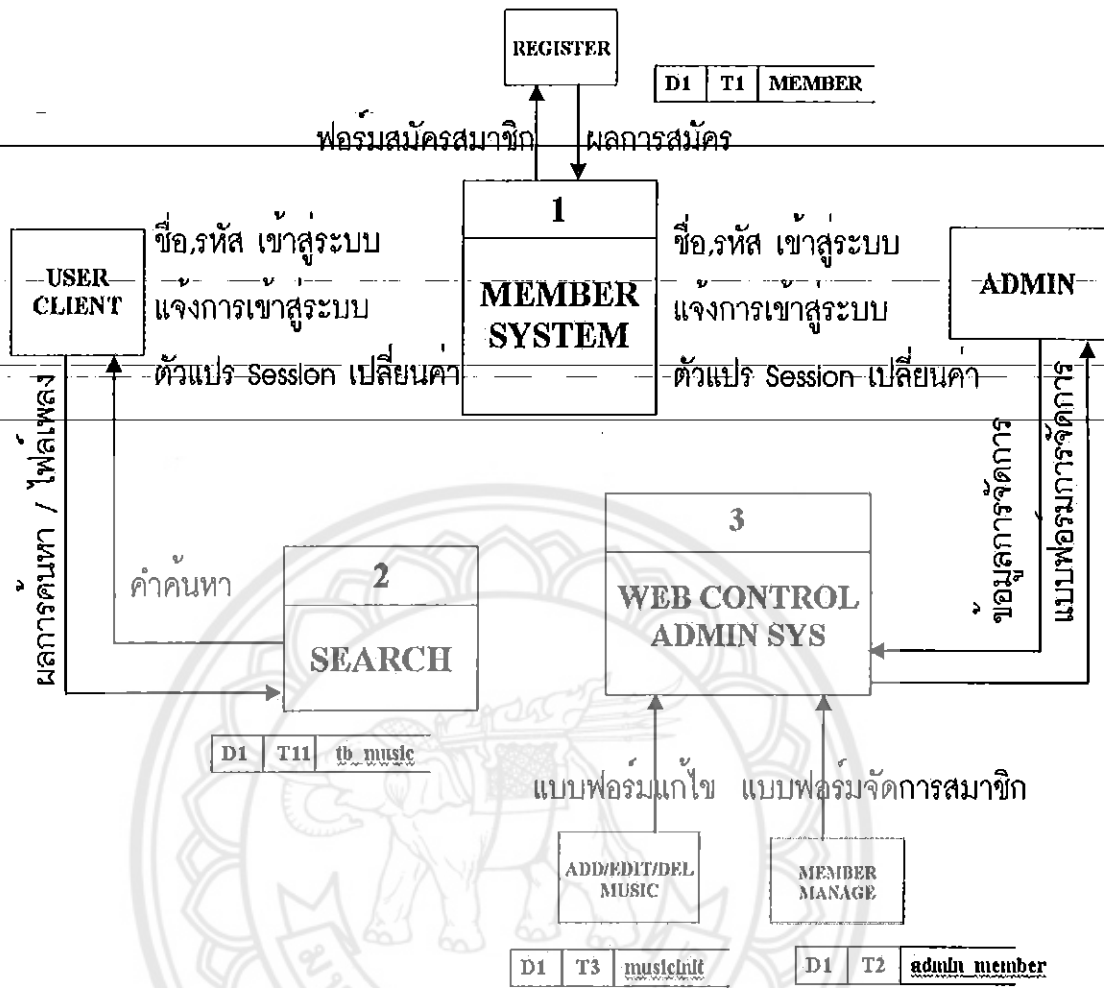


รูปที่ 3.2 แสดง Context Diagram ของระบบฟังเพลงออนไลน์

ผู้ดูแลระบบ สามารถป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล ในเว็บแอปพลิเคชัน ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มเพลง ลบเพลง ให้ข้อมูลข่าวสาร รายละเอียดสมาชิกในระบบ โดยต้องผ่านการ เข้าสู่ระบบ (login) ใส่ รหัสชื่อผู้ใช้ (Username) และ รหัสส่วนตัวผู้ใช้ (password) ของผู้ดูแลระบบก่อน ถึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลและควบคุมระบบได้

ผู้ใช้บริการ สามารถเข้าไปใช้บริการในเว็บแอปพลิเคชันได้เหมือนกัน โดยผ่านการ เข้าสู่ระบบ (login) ใส่ รหัสชื่อผู้ใช้ (Username) และ รหัสส่วนตัวผู้ใช้ (password) สามารถดูรายละเอียดข้อมูลหน้าเว็บ ฟังเพลง ค้นหาเพลง หากไม่ทำการเข้าสู่ระบบ (login) ก่อน จะไม่สามารถใช้แอปพลิเคชันของระบบได้

- Data Flow Diagram ของระบบสถานีเพลงออนไลน์



รูปที่ 3.3 รูป Data Flow Diagram ของระบบสถานีเพลงออนไลน์

จากรูปที่ 3.3 แสดงให้เห็นว่าระบบฟังเพลงออนไลน์แบ่งส่วนการทำงานย่อยออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่

- ส่วนการสมัครสมาชิก (MEMBER SYSTEM) คือ ผู้ที่จะสมัครสมาชิกต้องกรอกแบบฟอร์มสมัครสมาชิก จากนั้นระบบจะทำการลงทะเบียน (Register) แล้วตอบรับการสมัครสมาชิกของผู้ใช้บริการ
- ส่วนค้นหา (SEARCH) เป็นการค้นหาเพลงในระบบ โดยต้องผู้ให้บริการหรือผู้ดูแลระบบต้องป้อนคำค้นหา แล้วระบบจะส่งผลการค้นหาในรูปแบบของไฟล์เพลงที่สามารถฟังหรือดาวน์โหลดได้
- ส่วนของผู้ดูแลระบบ (WEB CONTROL ADMIN SYSTEM) ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการกับข้อมูลในระบบ ซึ่งมีแบบฟอร์มการจัดการเพลงในระบบ และแบบฟอร์มการจัดการสมาชิก

- ตารางแสดงฐานข้อมูลของระบบฟังเพลงออนไลน์

admin_member		musicinitlogin		tbl_subject	
	user	PK	id	PK	sID
	password		idbook		sTitle
			work		sDataCreate
			tel		
			dayb		
member			monthb	tbl_log	
PK	id		yearb	PK	iID
	member_id		lister		gIP
	name		towho		gDateLog
	date		fromwho		
	month		day		
	year		month		
	age		year	tbl_item	
	sex		timer	PK	iID
	address		name_music		sID
	amper				iTitle
	province				iVote
	zipcode				
	phone				
	education				
	work	tb music			
	user	PK	id		
	password		artist		
	email		name_music	picbookintitlogin	
	signup			PK	picid
					id
					pic

รูปที่ 3.4 ตารางฐานข้อมูลของระบบฟังเพลงออนไลน์

รูปที่ 3.4 เป็นตารางฐานข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบฟังเพลงออนไลน์ ซึ่งประกอบไปด้วยฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ ฐานข้อมูลของสมาชิก และฐานข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับเพลง

3.4 การออกแบบการจัดวางเนื้อหาการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันระบบเพลงออนไลน์

จากขั้นตอนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของระบบทำให้ทราบว่าระบบฟังเพลงออนไลน์ จะมีลักษณะการทำงานเป็นเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆหลายระบบ ในขั้นตอนนี้ทีมงานจะต้องออกแบบระบบย่อยเหล่านั้น โดยแบ่งออกแบบเว็บเพจ และการออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งมีหัวข้อดังนี้

- การออกแบบเว็บเพจ
- การออกแบบฐานข้อมูล

3.4.1 การออกแบบเว็บเพจ การออกแบบเว็บเพจเพื่อติดต่อกับผู้ใช้ ประกอบไปด้วย

1. การออกแบบเมนู

2. การออกแบบเว็บเพจเพื่อใช้งาน
3. การออกแบบการจัดวางเนื้อหา
4. การออกแบบการเชื่อมโยงเว็บเพจ

3.4.2 การออกแบบเมนู ระบบย่อยของเว็บแอปพลิเคชัน ที่วิเคราะห์ได้จากการศึกษา

ได้แก่

1. ระบบ Login
2. ระบบ Admin
3. ระบบฟังเพลง
4. ระบบข่าวสาร
5. ระบบค้นหาเพลง
6. ระบบวิทยุออนไลน์
7. ระบบลบ/เพิ่มข้อมูลเพลง
8. ระบบปฏิทิน

3.5 การออกแบบเว็บเพจเพื่อใช้งาน

3.5.1 ระบบ login

แบ่งการทำงานออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนของผู้ใช้บริการ กับผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะต้องทำการเข้าสู่ระบบ (login) เหมือนกันแต่คนละเว็บเพจ เพราะความสามารถในการจัดการกับระบบฟังเพลงออนไลน์นี้ไม่เท่ากันระหว่างผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้บริการ หากไม่ทำการเข้าสู่ระบบ (login) ก่อน จะไม่สามารถใช้บริการของระบบได้

3.5.2 ระบบ Admin

เป็นการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ ซึ่งเมื่อทำการเข้าสู่ระบบ (login) แล้วจะสามารถจัดการระบบของเว็บแอปพลิเคชันได้ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลของผู้ใช้บริการ (สมาชิก) การเพิ่มเพลงลงระบบ การลบเพลงออกจากระบบ

3.5.3 ระบบฟังเพลง

ทั้งผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้บริการสามารถรับฟังเพลงจากเว็บแอปพลิเคชันเมื่อผ่านการ เข้าสู่ระบบ (login) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3.5.4 ระบบข่าวสาร

เชื่อมโยงไปยังหน้าของการอัปเดตข้อมูลข่าวสารต่างๆของระบบ ไม่ว่าจะเป็นข่าวทั่วไป โปรแกรมหนัง หรือ เพลงที่กำลังมีชื่อเสียงอยู่ในขณะนี้

3.5.5 ระบบค้นหาเพลง

ระบบค้นหาเพลง สามารถค้นหาได้ทั้งผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้บริการ โดยไม่ต้องผ่านการเข้าสู่ระบบ (login) แต่จะทำได้แค่การค้นหา ไม่สามารถรับฟังเพลงได้ จะสามารถรับฟังเพลงได้ก็ต่อเมื่อผ่านการเข้าสู่ระบบ (login) ก่อนเท่านั้น ซึ่งการค้นหา ก็จะสามารถค้นหาได้ทั้งจากชื่อเพลง หรือชื่ออัลบั้ม

3.5.6 ระบบวิทยุออนไลน์

สามารถรับฟังวิทยุออนไลน์ผ่านระบบได้โดยไม่ต้องทำการเข้าสู่ระบบ (login)

3.5.7 ระบบลบ/เพิ่มข้อมูลเพลง

ระบบนี้จะจัดการได้เฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้น โดย admin ต้องทำการเข้าสู่ระบบ (login) จากนั้นจะเข้าไปยังหน้าเว็บเพจของการจัดการเกี่ยวกับระบบ (ส่วนนี้เป็นส่วนของ Admin โดยเฉพาะ) เราก็สามารถเพิ่มเพลงให้กับระบบได้ โดยการนำไฟล์เพลงที่ต้องการอัปโหลดใส่ในช่องเพิ่มเพลง แล้วใส่ชื่ออัลบั้ม

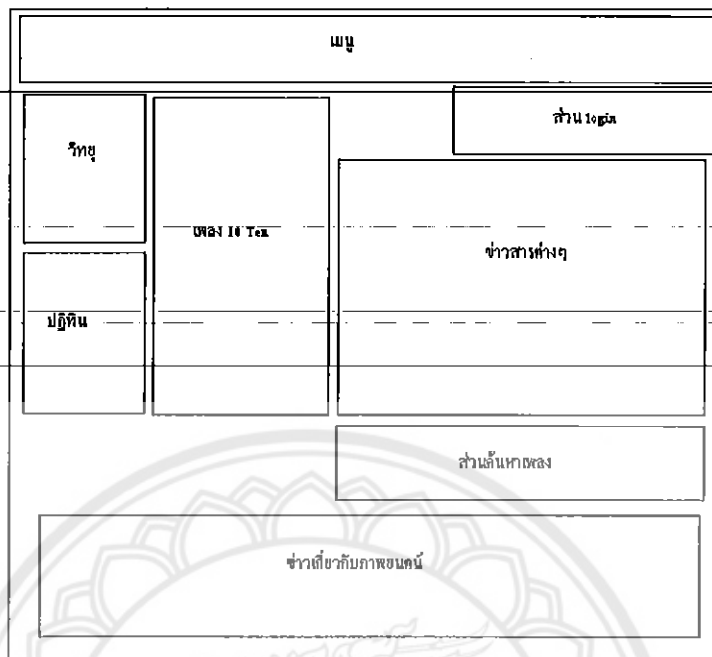
3.5.8 ระบบปฏิทิน

แสดง วัน เดือน ปี ปัจจุบันที่เราใช้งานของระบบ

3.6 การออกแบบหน้าเพจแต่ละเพจและการจัดวางเนื้อหา

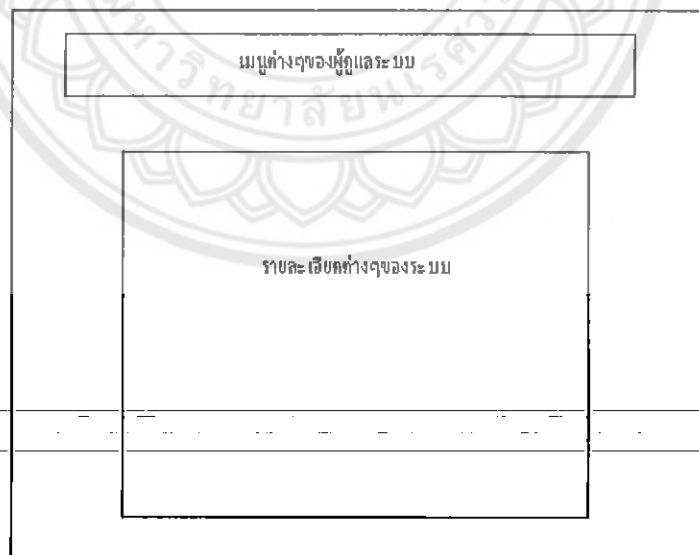
จากรายการเว็บเพจที่ระบุไว้ข้างต้น ต้องนำมาออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) หรือเรียกง่ายๆว่า ออกแบบจอภาพ ของแต่ละเว็บเพจว่าจะต้องจัดวางเนื้อหา หรือองค์ประกอบต่างๆไว้ตำแหน่งใดบ้างเพื่อเป็นการร่างแบบเว็บเพจไว้ก่อน โดยในเว็บแอปพลิเคชันเว็บเพลงออนไลน์นี้ สามารถแบ่งรูปแบบของการจัดวางได้เป็นรูปแบบหลักๆ ดังนี้

หน้าแรก index.php



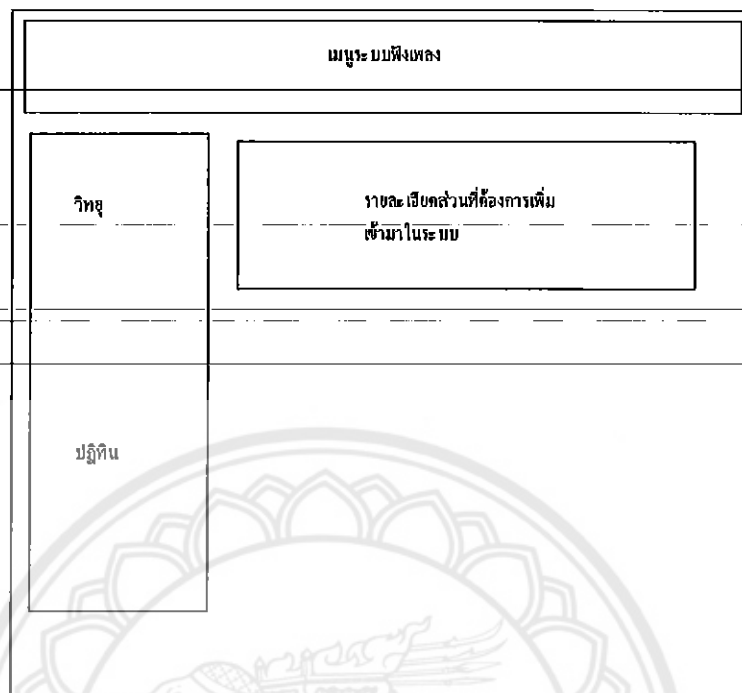
รูปที่ 3.5 แสดงการออกแบบเว็บเพจหน้าแรก

หน้าส่วนของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3.6 แสดงส่วนของผู้ดูแลระบบ

จอภาพที่ใช้แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมของรายการต่างๆ



รูปที่ 3.7 แสดงส่วนของการเพิ่มเพลงเข้าในระบบ

3.7 การออกแบบฐานข้อมูลของเว็บฟังเพลงออนไลน์

จากแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER Diagram) ได้นำการออกแบบฐานข้อมูลซึ่งจะต้องเริ่มต้นด้วยการนำ (ER Diagram) มาทำเป็น Normalization แล้วจึงแปลงให้เป็น table จากนั้นจึงเริ่มกำหนดชื่อฟิลด์ ชนิด ขนาดและขอบเขตของฟิลด์ใน table ทั้งหมดของเว็บแอปพลิเคชันเว็บฟังเพลงออนไลน์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

	Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra	Action					
<input type="checkbox"/>	user	varchar(40)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/>	password	varchar(40)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext

รูปที่ 3.8 ตารางของผู้ดูแลระบบ

	Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra	Action					
<input type="checkbox"/>	subject	varchar(120)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/>	form_mail	longtext		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext

รูปที่ 3.9 ตารางของรายละเอียด e-mail

Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra	Action					
<input type="checkbox"/> id	int(5)		No		auto_increment	Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> member_id	varchar(20)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> name	varchar(50)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> date	int(2)		No	0		Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> month	int(2)		No	0		Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> year	varchar(4)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> age	varchar(10)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> sex	varchar(8)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> address	varchar(150)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> amper	varchar(40)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> province	varchar(40)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> zipcode	varchar(15)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> phone	varchar(10)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> education	varchar(30)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> work	varchar(30)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> user	varchar(30)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> password	varchar(30)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> email	varchar(40)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> signup	varchar(40)		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext

รูปที่ 3.10 ตารางของผู้ใช้บริการ

Field	Type	Attributes	Null	Default	Extra	Action					
<input type="checkbox"/> id	int(11)		No		auto_increment	Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> artist	text		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext
<input type="checkbox"/> name_music	text		No			Change	Drop	Primary	Index	Unique	Fulltext

รูปที่ 3.11 ตารางรายชื่อศิลปิน

บทที่ 4

การทดสอบและวิเคราะห์การทำงานของโปรแกรม

ในบทนี้จะกล่าวถึงการทดสอบและการวิเคราะห์การทำงานของ โปรแกรม ซึ่งได้จัดทำขึ้น โดยใช้ภาษา PHP เป็นตัวติดต่อกับฐานข้อมูล phpMyAdmin เพื่อให้สามารถทำงานตามขั้นตอนได้ อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

สำหรับเว็บไซต์มีระบบการใช้งานแบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลักได้แก่

1. ส่วนหน้าหลัก
2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ
3. หน้าสมาชิก
4. หน้าเพิ่ม-ลบ-แก้ไข
5. ส่วนค้นหา
6. ส่วนของการดูแลฐานข้อมูล MySQL

4.1 การทดสอบการทำงานของโปรแกรม

4.1.1 การใช้งานโปรแกรมและส่วนหน้าหลัก

หน้าหลักจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ หลายส่วนซึ่งแบ่งได้คร่าวๆดังนี้

ส่วนบนของ เว็บไซต์ ซึ่งเป็น Login member, ส่วนของ เครื่องมือค้นหา (Search Engine) และตัวเชื่อมโยง (Link) ไปยังหน้าหน้าต่างๆภายในเว็บไซด์ ดังภาพที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ส่วนบนของเว็บไซต์

นอกจากนี้ยังมี เครื่องมือค้นหา (Search Engine) ที่อยู่ในส่วนกลางของ เว็บไซต์ เพื่อค้นหาเพลง ภายในเว็บไซด์ดังภาพที่ 4.2



รูปที่ 4.2 ส่วนของการค้นหาชื่อเพลง

ส่วนต่อมาเป็นส่วนของ เมนูที่ใช้ในการเลือกรับชม สถานีวิทยุออนไลน์ที่สามารถ
เชื่อมโยงไปเว็บไซต์อื่นได้



ร/ร.
ก 2772
2550

รูปที่ 4.3 เมนูที่แสดง วัน เดือน ปี ปัจจุบันที่ใช้งานอยู่

4.1.2 ระบบการเข้าใช้งานในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ให้ผู้ดูแลระบบทำการกรอก รหัสชื่อผู้ใช้ (Username) และ รหัสส่วนตัวผู้ใช้ (Password) เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 4.4

Web Admin

[→ Back To Index](#)

Program by [kritiyaporn.choumorn@gmail.com](#) ©Contactus

รูปที่ 4.4 หน้าต่างสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ช่วยผู้ดูแลระบบทำการเข้าสู่ระบบ (Login)

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการเข้าสู่ระบบ (Login) เข้ามาแล้วจะเข้าสู่หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วยเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ about member และ send mail ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 หน้าต่างหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการที่จะเพิ่มผู้ดูแลระบบหรือผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ สามารถทำได้โดยคลิกที่ “เพิ่มรายชื่อ” ตรงเมนูด้านซ้ายมือ แล้วทำการกรอกรายละเอียดต่างๆ ในบรรทัดช่องกล่องป้อนแก้ไขข้อความ ดังรูปที่ 4.6

Your-member

ดูรายชื่อสมาชิกทั้งหมด


[เรียงลำดับจากสมาชิกท่านแรก](#) | [เรียงลำดับจากสมาชิกล่าสุด](#) | [แก้ไข/ลบ](#) | [แก้ไข/เพิ่ม/ลบ](#)

ค้นหาสมาชิกตาม วัน/เดือน/ปีเกิด

วันที่ จะบันทึก คืน จะแจ้งเตือน ปี.ศ.

รูปที่ 4.6 หน้าต่างเพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบและผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของผู้สมาชิกจะมีรายละเอียดสมาชิกให้แสดงว่าตอนนี้มีสมาชิกทั้งหมดกี่คนในการสมัครเข้ามาในการเข้าระบบ

Your member 

ดูรายชื่อสมาชิกทั้งหมด

คำสั่งสมาชิกตาม วันเดือนปีเกิด

วันที่ ถึง ค้นหา

ขณะนี้คุณมีสมาชิกทั้งสิ้นจำนวน 11 ท่าน

page 1 2 3 4

หมายเลขสมาชิก ip0001	
ชื่อ-นามสกุล : วิชาญศักดิ์	
อีเมล	jalaxaphong@hotmail.com
เพศ	ชาย
วันเกิด	23/4/2523
อายุ	24
📍 ที่อยู่ ปัจจุบันการติดต่อ	
บ้านเลขที่	12/24
อำเภอ	เมือง
จังหวัด	เชียงใหม่
รหัสไปรษณีย์	50200

รูปที่ 4.7 หน้าต่างรายละเอียดของผู้สมาชิกในระบบ

การเพิ่มรายชื่อเพลงให้คลิกที่ “แก้ไข/เพิ่มเพลง” ในหน้าของ “Your Member” จากนั้นค้นหา (Browse) หาไฟล์เพลงที่ต้องการเพิ่ม และใส่ชื่ออัลบั้ม หรือชื่อนักร้องที่ต้องการ ดังรูปที่ 4.8

File music	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>
Artist	<input type="text"/>	
	<input type="button" value="Submit"/>	

รูปที่ 4.8 ตัวอย่างการเพิ่มรายชื่อเพลง

เมื่อคลิกปุ่มตกลง (Submit) แล้วผลการเพิ่มเพลงสำเร็จ จะปรากฏ รูปที่ 4.9

Upload file complete

รูปที่ 4.9 หน้าต่างแสดงผลการเพิ่มเพลงสำเร็จ

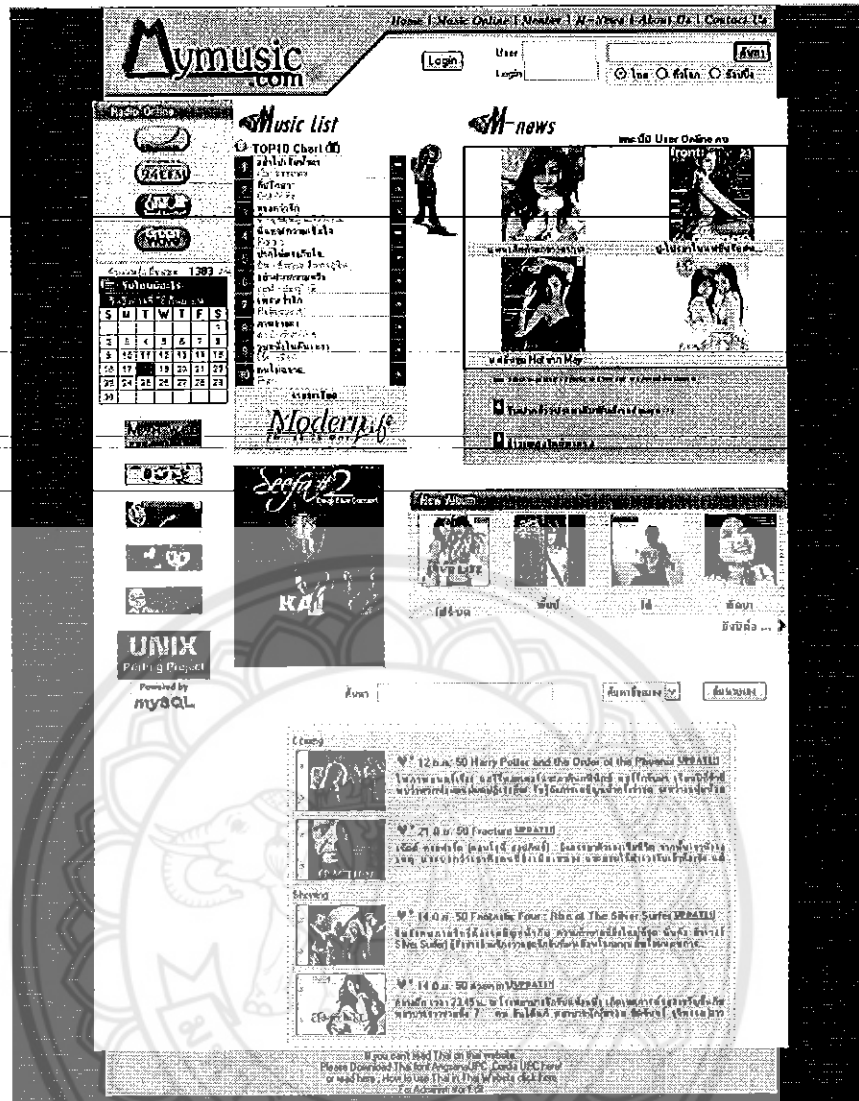
เมื่อต้องการแก้ไขชื่อเพลงให้คลิกที่ “แก้ไข/เพิ่มรายละเอียดเพลง” ในหน้าต่างเพลง แล้วทำการแก้ไขเพลงตามที่ต้องการ ดังรูปที่ 4.10

namemusic	Artist	
Teenage Life-Daz Simpson.mp3	Hip Hop Party1	delete
Buttons-Pussycat Dolls.mp3	Hip Hop Party1	delete
Conteo-Don Omar.mp3	Hip Hop Party1	delete
Dance-Lumidee.mp3	Hip Hop Party1	delete
Dirt Off Your Shoulder-Jay Z.mp3	Hip Hop Party1	delete
Don't Push Me-Sweet Box.mp3	Hip Hop Party1	delete
Don't Push Me-Sweet Box.mp3	Hip Hop Party1	delete
Eat My Goal-Collapsed Lung.mp3	Hip Hop Party1	delete
Errtime-Nelly.mp3	Hip Hop Party1	delete
Errtime-Nelly.mp3	Hip Hop Party1	delete
Fireman-Lil Wayne.mp3	Hip Hop Party1	delete
Get Down Hit The Floor-Twista.mp3	Hip Hop Party1	delete
How Come-D12.mp3	Hip Hop Party1	delete
Move Around-B.G.mp3	Hip Hop Party1	delete

รูปที่ 4.10 หน้าต่างลบเพลง

เมื่อต้องการลบเพลงให้คลิกที่ “delete” ตรงเพลงที่ต้องการลบในหน้าต่างเพลง จากนั้นเพลงที่เราเลือกลบก็จะหายไปจากฐานข้อมูล

หลังจากที่เราทำการเพิ่ม ลบแก้ไขเพลงแล้ว ก็จะทำการเลือก กลับไปสู่ยังเมนูหลักที่เป็นหน้าหลักที่เขาผู้ระบบ (Login) เข้ามาคือหน้าหลัก index_master.php ดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 หน้าต่าง index_master.php

4.1.3 การค้นหารายชื่อเพลง

เมื่อผู้ใช้งานได้ทำการเลือกชื่อเพลงและค้นหาชื่อเพลงให้เข้ามายังกล่องส่วนของการค้นหา โดยสามารถเลือกจากการค้นหาจากชื่อเพลง ชื่อศิลปิน และก็กดปุ่ม “ค้นหา” หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะทำการค้นหาจากฐานข้อมูลในเครื่องที่เราได้บันทึกไว้แล้วและจะมีรายชื่อเพลงขึ้นมา พร้อมกับศิลปินอัลบั้มเพลงที่มีอยู่ในปัจจุบันดังรูป

ผลการค้นหา

ค้นหา music

Result search 123 music

Number	Music	Artist
1	Teenage Life-Daz Simpson.mp3	Hip Hop Party1
2	Buttons-Pussycat Dolls.mp3	Hip Hop Party1
3	Conteo-Don Omar.mp3	Hip Hop Party1
4	Dance-Lumidee.mp3	Hip Hop Party1
5	Dirt Off Your Shoulder-Jay Z.mp3	Hip Hop Party1
6	Don't Push Me-Sweet Box.mp3	Hip Hop Party1
7	Don't Push Me-Sweet Box.mp3	Hip Hop Party1
8	Eat My Goal-Collapsed Lung.mp3	Hip Hop Party1
9	Errtime-Nelly.mp3	Hip Hop Party1
10	Errtime-Nelly.mp3	Hip Hop Party1
11	Fireman-Lil Wayne.mp3	Hip Hop Party1
12	Get Down Hit The Floor-Twista.mp3	Hip Hop Party1
13	How Come-D12.mp3	Hip Hop Party1
14	Move Around-B.G.mp3	Hip Hop Party1
15	Ms.New Booty-Bubbas Sparxxx.mp3	Hip Hop Party1
16	Promiscuous-Nelly Furtado.mp3	Hip Hop Party1
17	Pump It-Black Eyed Peas.mp3	Hip Hop Party1
18	Ridin-Chamillionaire.mp3	Hip Hop Party1

รูปที่ 4.12 หน้าต่างแสดงผลของการค้นหาเพลง

4.2 ส่วนของการดูแลฐานข้อมูล MySQL

ในการสร้างฐานข้อมูลนั้น เราจะต้องทำการติดตั้งโปรแกรม Appserver ก่อน ถึงจะสามารถลงฐานข้อมูลได้ โดยปัจจุบันมีโปรแกรมที่เมื่อเราติดตั้งโปรแกรม แบบจำลองเซิร์ฟเวอร์แล้วก็จะติดตั้งโปรแกรม PHP My Admin ให้เลยโดยสามารถเข้าใช้งานโดยการเข้าไปที่ Internet Explorer ของเครื่องที่เราจะทำการลงฐานข้อมูลแล้วก็ได้ Url <http://localhost/phpMyAdmin> ก็จะเข้าสู่หน้าของ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ดังกล่าว

รูปที่ 4.13 หน้าต่างแสดงหน้าแรกของ phpMyadmin

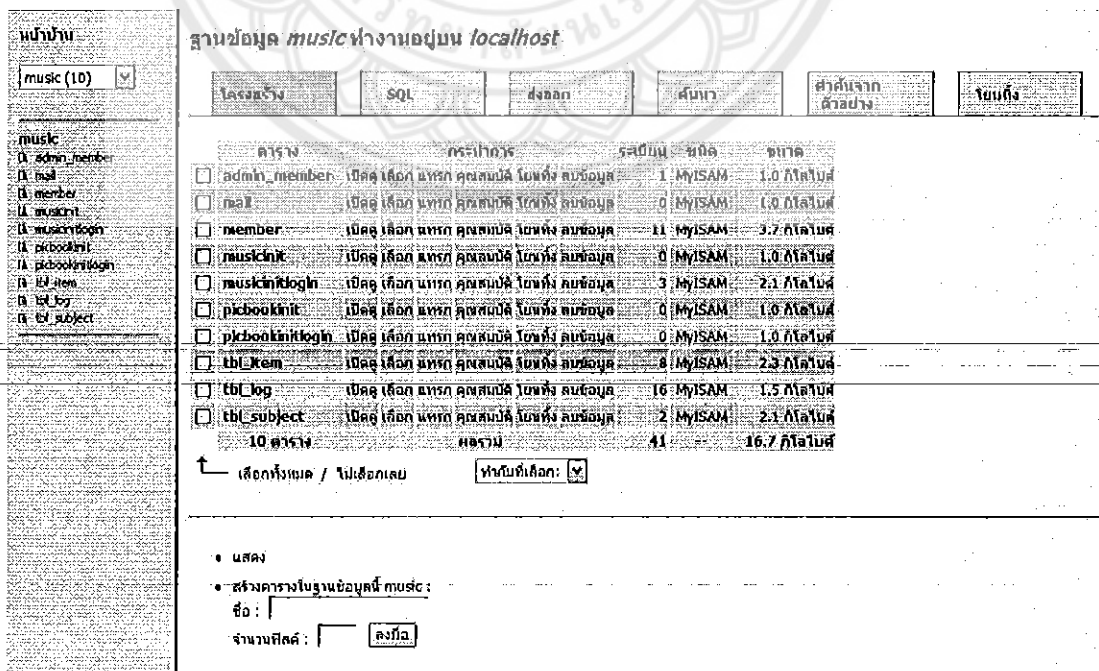
เมื่อเข้าไปในฐานข้อมูลให้คลิก **ส่งออก** จากนั้นให้เลือก **“Option”** ทั้งโครงสร้างและข้อมูล ไฟล์ที่ได้จะเก็บคำสั่งในการสร้างตาราง (Create Table) และการเพิ่มข้อมูล (Insert Into) หรืออาจจะเลือกเป็นไฟล์ CSV เป็นไฟล์ที่เก็บเฉพาะข้อมูลจะแบ่ง ส่วนต่างๆ (Fields) ด้วยเครื่องหมายจุดภาค (หรือเครื่องหมายอื่นที่กำหนดเอง) จากนั้นเลือกส่งออกเป็นไฟล์และคลิกส่ง

รูปที่ 4.14 แสดงการส่งออกข้อมูล

หลังจากนั้นไปที่ แท็บบาร์ด้านบนแล้วใส่ชื่อว่า SQL จะมีช่อง “Textbox” ที่เข้ามาเพื่อให้เราสามารถใส่ฐานข้อมูลที่เราออกแบบไว้เข้ามาแล้วทำการ ก๊อปปี้มาวางเพื่อทำการ นำเข้า (Import) ฐานข้อมูล



หลังจากเรานำฐานข้อมูลมาวางแล้วให้ทำการกดปุ่ม “ลงมือ” ก็จะสามารถใช้งานฐานข้อมูลได้ทันที



บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผล

จากผลของการใช้งานเมื่อเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ได้ผลปรากฏว่า

1. สามารถออกแบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์ได้ตามโครงสร้างฐานข้อมูลที่ได้กำหนดไว้
2. ได้เว็บไซต์เพลงออนไลน์โดยใช้โฮสต์ Windows 2003 Server เพื่อสามารถนำไปใช้งาน
3. เว็บไซต์เพลงออนไลน์นี้ได้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเป็นอย่างมาก ในด้านการใช้งานความบันเทิง และบุคคลภายนอกที่สนใจได้สามารถเข้ามาฟังเพลงเพื่อผ่อนคลาย ใช้เวลาที่ว่างงานเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม มาฟังเพลง เพื่อผ่อนคลายได้มากขึ้น
4. ทำให้สนับสนุนผลงานเพลงของไทยที่วัยรุ่นปัจจุบันได้หันหน้าไปฟังเพลงสากลกันมาก
5. เพลงออนไลน์นี้สามารถใช้งานฟังเพลงเพื่อผ่อนคลายความเครียด และเพิ่ม ทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้งานโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Internet Explorer) และการใช้งาน Multimedia อื่นเป็นต้น

5.2 ปัญหา ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

1. เว็บไซต์นี้ จำเป็นต้องมีโปรแกรมรองรับ และ ต้องมีขีดความสามารถของเครื่องที่รองรับการทำงานด้านมัลติมีเดีย
2. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลบางเวอร์ชันไม่รองรับภาษาไทย ทำให้ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลกลายเป็นภาษาอื่นที่อ่านไม่ออก ควรจะใช้เวอร์ชันที่รองรับภาษาไทย และมีโปรแกรมที่รองรับการทำงานด้าน realtime
3. ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ถ้าต้องการเพิ่มวิชาให้ผู้สมัครได้เลือกให้มากขึ้น จะต้องทำเพิ่มเองในโปรแกรม Dreamweaver 4 ทำให้ค่อนข้างยุ่งยาก ควรจะพัฒนาโปรแกรมให้มีความสะดวกมากกว่านี้
4. ในส่วนของผู้ดูแลระบบและผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ ควรมีการออกแบบให้มีการเพิ่มรายการต่างๆ ดังต่อไปนี้ การค้นหาข้อมูลของสมาชิก
5. ในการ Upload ของโปรแกรมจะต้องใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ซึ่งเครื่อง PC ไม่สามารถทำได้จึงมีขีดจำกัดของการ อัปโหลดไฟล์และ การสร้างฐานข้อมูลที่ไม่ต้องแยก ในส่วน

ของการทำงานของฐานข้อมูลนั้นยังมีการใช้ MySQL ซึ่งไม่สามารถรองรับการทำงานที่จำนวนมาก ๆ และสามารถที่จะพัฒนาเป็นเว็บไซต์ส่วนบุคคลเพื่อด้านธุรกิจได้ในอนาคต

6. การจัดทำเว็บไซต์นี้ขึ้นมามีขอบเขตงานที่กว้างจึงทำให้การเขียนโปรแกรมมีความจำกัดและระยะเวลาการดำเนินงานที่ล่าช้าเนื่องจากตัวโปรแกรมและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ทดแทนกัน

7. เว็บไซต์นี้ควรได้รับการสนับสนุน เรื่องทุนและอุปกรณ์เนื่องจากการสร้าง Hosting หรือเนื้อที่ที่จะทำเว็บไซต์นั้นมีขีดข้อจำกัดหลายอย่าง ซึ่งไม่สามารถที่จะทำเป็นเว็บไซต์ที่มีความสมบูรณ์ได้มากกว่านี้ เนื่องจากทรัพยากรที่เป็นเซิร์ฟเวอร์จริงนั้นมีมูลค่าสูงมาก

บทสรุปของการจัดทำเว็บไซต์ตัวนี้ สามารถดำเนินการตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ และได้มีบางส่วนที่ต้องลดรายละเอียด เนื่องจากประสบปัญหาด้านทรัพยากร อุปกรณ์ต่างๆ และขีดความสามารถของเครื่อง PC และ โปรแกรมที่ใช้ในการรองรับข้อมูลทีมาก จึงได้มีการทดแทนลดทอนบางส่วนเพื่อให้เว็บไซต์นี้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และขออภัยมา ณ โอกาสนี้เพื่อให้นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจ สามารถที่จะนำไปพัฒนาและใช้งานได้ในอนาคตอย่างแท้จริง



เอกสารอ้างอิง

- [1] ดวงพร เกียงคำ. คู่มือ + CD Dreamweaver MX 2004. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น อินเทอร์เน็ตทีฟ. 2546.
- [2] เรวัตติ ศิริโกศาภิรมย์. “เรียนรู้การเขียนเว็บเพจด้วยภาษา PHP ด้วยตนเอง ภายใน 5.5 สัปดาห์.” [Online]. Available : <http://www.bcoms.net/php/php01.asp>. 2548.
- [3] วิรัช ศรีเลิศล้ำวาณิช. “phpMyAdmin”. [Online]. Available : <http://www.tosf.org/modules.php?op=modload&name=Downloads&file=index®=MostPopular>. 2549.
- [4] ศิวพงษ์ นิยมนิช. “การเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache ฉบับปรับปรุงใหม่ (ตอนที่ 1)”. [Online]. Available : http://www.thaicert.nectec.or.th/paper/unix_linux/apache_sec1_1.php. 2548.
- [5] สมประสงค์ ธิตินิตินิธิ. เรียนตัด PHP 4 ครอบคลุมเวอร์ชัน 4.2. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น. 2545.
- [6] สุรเชษฐ วงศ์ชัยพรพงษ์. ทินกร วัฒนเกษมสกุล. Web Programming ด้วย Dreamweaver MX 2004 และ PHP. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์. 2547
- [7] Open Content License. “การสร้างเว็บเพจโดยภาษา PHP”. [Online]. Available : <http://members.tripod.com/thld/php/php-01.html>. 2542.

ประวัติผู้เขียนโครงการ



ชื่อ นางสาวกตติยาพร เชื้อหอม

ภูมิลำเนา 22/1 หมู่ 3 ต.ดอนศรีชุม อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา 56120

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนจุฬารามราชวิทยาลัย เชียงราย

- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail : champoo_n@hotmail.com

