



ระบบการจองรถเช่าออนไลน์

Online Automobile - Reserving



นายชัชพล ปัญญาวุฒิชัยกุล รหัส 46380013

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ..... 25 พ.ค. 2553 /
เลขทะเบียน..... 5005462
เลขเรียกหนังสือ..... 25
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร


ปีการศึกษา 2549

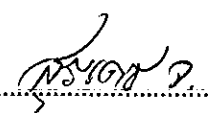



ใบรับรองโครงการวิศวกรรม

หัวข้อโครงการ	ระบบจองรถเช่าออนไลน์
ผู้ดำเนินโครงการ	นายชัชพล ปัญญาวิชัยกุล รหัส 46380013
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์จิราพร พุกสุข
สาขาวิชา	วิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2549

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อนุมัติให้โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะกรรมการสอบโครงการวิศวกรรม


.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์จิราพร พุกสุข)


.....กรรมการ
(ดร.สุรเดช จิตประไพกุลศาล)


.....กรรมการ
(ดร.พนมขวัญ ภิยะมงคล)

หัวข้อโครงการ	ระบบจองรถเช่าออนไลน์
ผู้ดำเนินโครงการ	นายชัชพล ปัญญาวิชัยกุล รหัส 46380013
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.จิราพร พุกสุข
สาขาวิชา	วิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษา และพัฒนาระบบการจองรถเช่าผ่านอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยหลักการของเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดำเนินการจัดการผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง โดยลูกค้าที่มีความประสงค์จะเช่ารถต้องทำการลงทะเบียนสมัครสมาชิก และเมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบแล้วจึงสามารถทำการเช่ารถ เปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดการจอง รวมทั้งสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต และผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลภายในระบบได้ ซึ่งในการพัฒนาระบบนั้นใช้ภาษาสคริปต์ PHP ในการสร้างเว็บเพจ และใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการจัดเก็บข้อมูลของระบบ

ผลที่ได้จากการทำโครงการนี้ คือ ได้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการจองรถผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้บริการได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

Project Title	Online Automobile – Reserving
Name	Mr. Chatchapon Panyawuthichaikun ID.46380013
Project Advisor	Miss Jiraporn Pooksook
Major	Computer Engineering
Department	Electrical and Computer Engineering
Academic Year	2006.

ABSTRACT

This project is to study and develop about reserving automobile online by web application concept. Someone who need to reserve automobile be able to sign up to be a member of a reservation system on internet. The member can login to the system for reserving online automobile, include to edit and update the reservation data and the personal data in the system. Administrator is able to manage this system, edit and update a whole of data via internet. In the system development, we use PHP Script to implementing the webpage and used MySQL Database to storing data in this system.

The result of this project is web application for reservation service. User can request service on web browser to connecting server.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการคือ อาจารย์จิราพร พุกสุข และคณะกรรมการคือ ดร.สุรเดช จิตประไพกุลศาสและ ดร.พนมขวัญ วิริยะมงคล ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำติชม และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ

ขอขอบพระคุณผู้มีอุปการคุณทุกท่าน พ่อ แม่ และพี่ๆเพื่อนๆ ที่ฝึกงาน ที่ให้การสนับสนุน และให้คำแนะนำด้านต่าง ๆ รวมถึงเป็นกำลังใจให้ ตลอดระยะเวลาที่จัดทำโครงการจนโครงการนี้ สำเร็จลงได้

นายชัชพล ปัญญาวุฒิชัยกุล



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของ โครงการงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์ของ โครงการงาน	1
1.3 ขอบข่ายของ โครงการงาน	1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.6 งบประมาณที่ใช้	2
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายของ Web Application	3
2.2 ความหมายของ HTML	3
2.3 ภาษาสคริปต์ PHP	3
2.4 ระบบฐานข้อมูล	5
2.5 SQL ภาษาสำหรับฐานข้อมูล	7
2.6 โครงสร้างของภาษา SQL	8
2.7 แผนภาพกระแสข้อมูล	8
2.8 Web Server	10
2.9 Apache WebServer	10
บทที่ 3 การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ	
3.1 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ	11
3.2 องค์ประกอบของเว็บแอปพลิเคชัน	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 แบบจำลองการทำงานของระบบ (Process Modeling)	12
3.4 การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน	13
3.5 การออกแบบฐานข้อมูล	21
3.6 การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	26
3.7 การพัฒนาระบบ	27
บทที่ 4 การทดสอบระบบ	
4.1 การทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์	28
4.2 การทดสอบเว็บแอปพลิเคชัน	29
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ	53
5.2 ปัญหาที่พบ	54
5.3 แนวทางแก้ไขปัญหา	54
5.4 ข้อเสนอแนะ	55
เอกสารอ้างอิง	56
ภาคผนวก ก	57
ภาคผนวก ข	63
ภาคผนวก ค	71
ภาคผนวก ง	75
ภาคผนวก จ	80
ประวัติผู้เขียนโครงการ	86

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 กิจกรรมการดำเนินงาน	2
ตารางที่ 3.1 เก็บราคาการจองรถ (account)	22
ตารางที่ 3.2 เก็บบริการเพิ่มเติมที่เลือก (book_fac)	22
ตารางที่ 3.3 จองรถ (booking)	22
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดลูกค้า (clients)	23
ตารางที่ 3.5 รายละเอียดเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (member)	23
ตารางที่ 3.6 รายละเอียดผู้ใช้ (users)	24
ตารางที่ 3.7 รายการเสริมพิเศษ (facility)	24
ตารางที่ 3.8 รายการสมุดเยี่ยม (guestbook)	24
ตารางที่ 3.9 รายละเอียดรถ (car)	25
ตารางที่ 3.10 รายละเอียดเกี่ยวกับชนิดรถ (cartype)	25
ตารางที่ 3.11 รายการปฏิทินเหตุการณ์ (mycalendar)	25
ตารางที่ 3.12 รายละเอียดข่าว (news)	26

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงตัวอย่าง DFD ต่างระดับ	8
รูปที่ 3.1 ภาพแสดงโครงสร้างของระบบงาน	11
รูปที่ 3.2 แสดง Context Diagram ของระบบ	13
รูปที่ 3.3 แสดง Data Flow Diagram Level 0 ของระบบ	14
รูปที่ 3.4 แสดง Data Flow Diagram Level 1 ของระบบการจองรถ.....	15
รูปที่ 3.5 แสดง โครงสร้างเว็บเพจของผู้ใช้ทั่วไป	16
รูปที่ 3.6 แสดง โครงสร้างเว็บเพจของสมาชิก	17
รูปที่ 3.7 แสดง โครงสร้างเว็บเพจของผู้ดูแลระบบ	18
รูปที่ 3.8 แสดงการออกแบบหน้าแรกเว็บแอปพลิเคชัน	19
รูปที่ 3.9 แสดงการออกแบบหน้าเว็บเมื่อทำการ Login แล้ว	19
รูปที่ 3.10 การออกแบบเว็บเพจด้วย โปรแกรม Macromedia Dreamweaver	20
รูปที่ 3.11 ER Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบ	21
รูปที่ 4.1 การทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์	28
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าหลักของระบบ	29
รูปที่ 4.3 เมนูในส่วนของการลงทะเบียนสมาชิก	30
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าเว็บเพจของการลงทะเบียน	30
รูปที่ 4.5 แสดงการกรอกข้อมูลในระบบการลงทะเบียน	31
รูปที่ 4.6 เมื่อลงทะเบียนเสร็จสมบูรณ์	31
รูปที่ 4.7 แสดงข้อความแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาด	32
รูปที่ 4.8 แสดงการเพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบและผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ	32
รูปที่ 4.9 ยืนยันการเพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบ	32
รูปที่ 4.10 แสดงการเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password	33
รูปที่ 4.11 เมื่อใส่ username หรือ password ผิด	33
รูปที่ 4.12 แสดงเมนูในส่วนของผู้ดูแลระบบ	34
รูปที่ 4.13 แสดงเมนูในส่วนของลูกค้า	34
รูปที่ 4.14 แสดงการเพิ่มข้อมูลประเภทของรถ	35
รูปที่ 4.15 แสดงประเภทของรถที่เพิ่มเข้าสู่ระบบ	35
รูปที่ 4.16 การเพิ่มรถเข้าในระบบ	35

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4.17 แสดงจำนวนรถทั้งหมดที่อยู่ในระบบ	36
รูปที่ 4.18 แสดงเพจลบบข้อคิดเห็น	36
รูปที่ 4.19 แสดงข้อความยืนยันการลบ	36
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าเพจเพิ่มข้อมูลปฏิทินเหตุการณ์	37
รูปที่ 4.21 แสดงเหตุการณ์ภายในปฏิทินเหตุการณ์	37
รูปที่ 4.22 รายการปฏิทินเหตุการณ์ที่หน้าแรก	37
รูปที่ 4.23 เมนูเพิ่มรายการเสริม	38
รูปที่ 4.24 แสดงการเพิ่มข้อมูลรายการเสริม	38
รูปที่ 4.25 แสดงรายการเสริมที่เพิ่มเข้ามาในระบบ	38
รูปที่ 4.26 การแก้ไขข้อมูลรายการเสริม	39
รูปที่ 4.27 หน้าแรกเมนูเพิ่มรายการข่าว	39
รูปที่ 4.28 แสดงตัวอย่างการเพิ่มรายการข่าว	40
รูปที่ 4.29 หน้าต่างยืนยันการเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	40
รูปที่ 4.30 แสดงรายการข่าวที่เพิ่มเข้ามาในระบบ	40
รูปที่ 4.31 รายการข่าวที่หน้าแรกของระบบ	41
รูปที่ 4.32 แสดงการแก้ไขข้อมูลของรายการข่าวที่เลือก	41
รูปที่ 4.33 แสดงการเลือกรายงานผลการจอง	41
รูปที่ 4.34 แสดงรายงานผลการจอง	42
รูปที่ 4.35 แสดงรายละเอียดรายการจองที่เลือก	42
รูปที่ 4.36 รายการชนิดรถที่แสดงให้ลูกค้าดู	42
รูปที่ 4.37 การสร้างสมุดการจองรถของลูกค้า	43
รูปที่ 4.38 หน้าต่างเตือนเมื่อรถที่เลือกไม่ว่าง	43
รูปที่ 4.39 แจ้งเตือนเมื่อรายการเสริมไม่พอ	43
รูปที่ 4.40 แสดงรายละเอียดก่อนการยืนยัน	44
รูปที่ 4.41 เลือกวิธีการชำระเงิน	44
รูปที่ 4.42 แสดงใบรายการการจองรถ	45
รูปที่ 4.43 ใบเสร็จแสดงรายละเอียดการจอง	45
รูปที่ 4.44 แสดงรายการรถที่ลูกค้าจองอยู่	46

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4.45 หน้าต่างแก้ไขสมุดการจราจร	46
รูปที่ 4.46 แสดงหน้าต่างการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า	47
รูปที่ 4.47 แสดงหน้าต่างแสดงความคิดเห็น	48
รูปที่ 4.48 แสดงตัวอย่างการป้อนความคิดเห็น	48
รูปที่ 4.49 เมื่อส่งความคิดเห็นเรียบร้อยแล้ว	49
รูปที่ 4.50 หน้าต่างแสดงการค้นหา	49
รูปที่ 4.51 แสดงการเลือกค้นหาตามชนิดของรถ	49
รูปที่ 4.52 แสดงผลการค้นหาตามชนิดรถที่เลือก	50
รูปที่ 4.53 แสดงหน้าต่างเวลาการจราจร	50
รูปที่ 4.54 แสดงเมนูปฏิทินเหตุการณ์	50
รูปที่ 4.55 เมื่อเลือกอ่านเหตุการณ์ในปฏิทินเหตุการณ์	51
รูปที่ 4.56 แสดงหัวข้อข่าวในหน้าแรกของเว็บเพจ	51
รูปที่ 4.57 แสดงรายละเอียดของข่าวตามหัวข้อข่าวที่เลือก	52

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันนี้ internet ได้รับความนิยมแพร่หลายไปแทบทุกพื้นที่ และยังได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถที่มากขึ้นกว่าเดิม โดยมีความเร็วที่มากขึ้น มีBandwidth ที่มากขึ้น เพื่อให้สามารถใช้ติดต่อสื่อสารกันได้เร็วมากขึ้น และสามารถใช้ในกิจกรรมทางธุรกิจ (E-Commerce) ได้อีกด้วย. เช่น ใช้ internet ในการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการต่าง ๆ และยังสามารถชำระเงินค่าสินค้าหรือบริการ เมื่อมีการซื้อสินค้าได้อีกด้วย

ในด้าน Web Application ก็ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถมากขึ้น มีรูปร่างหน้าตาที่สวยงามมากขึ้น ใช้งานได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าใครก็สามารถใช้ web application เป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้

ดังนั้น ผู้พัฒนาจึงได้สังเกตเห็นว่า ในการเช่ารถยนต์ จากที่เคยต้องไปติดต่อขอเช่าที่บริษัทให้เช่าเองโดยตรง ทำให้เกิดความไม่สะดวก แล้วยังมีความล่าช้าอีกด้วย จึงได้พัฒนา web application ในการให้เช่ารถยนต์สำหรับบริษัทเช่ารถขึ้น เพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย และเพื่อความรวดเร็ว ทั้งยังรองรับผู้ติดต่อได้จำนวนมากอีกด้วย และยังสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้อีกในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเพิ่มความความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างบริษัทเช่ารถกับผู้ใช้เช่า
2. เพื่อเป็นการศึกษาการสร้าง web application ด้วยภาษา php
3. เพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล
4. เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของข้อมูลในการใส่ข้อมูล

1.3 ขอบข่ายของโครงการ

1. สามารถติดต่อขอเช่ารถยนต์ผ่านทาง web ได้
2. สามารถตรวจสอบจำนวนผู้ใช้เช่ารถได้
3. สามารถตรวจสอบรายละเอียดของรถก่อนทำการเช่าได้
4. สามารถตรวจสอบ จำนวนรถ ประเภทของรถ ที่ไม่มีผู้เช่าได้
5. ประเภทของรถยนต์ที่ให้เช่ามี รถตู้ และรถยนต์ 4 ล้อ

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 กิจกรรมการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปี 2549			ปี 2550				
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.
1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล	←→							
2. ออกแบบ web page			←→					
3. ออกแบบฐานข้อมูล				←→				
4. ทำการทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไข							←→	
5. วิเคราะห์และสรุปผล								←→

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความสะดวกสบายในการติดต่อเช่ารถ
2. นำความรู้ด้าน web application ไปประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ ได้
3. มีความเข้าใจในด้าน web application เพิ่มขึ้น
4. สามารถตรวจสอบสถานะปัจจุบันของรถได้
5. มีความรู้ในการเขียนเว็บด้วยภาษา php มากขึ้น
6. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องฐานข้อมูลมากขึ้น

1.6 งบประมาณที่ใช้

ค่าถ่ายเอกสาร	500	บาท
ค่าพิมพ์	500	บาท
รวม	1,000	บาท

หมายเหตุ: ถัวเฉลี่ยทุกรายการ (หนึ่งพันบาทถ้วน)

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของ Web Application

Web application คือ program ที่อยู่ใน web server ที่คอยให้บริการสิ่งที่ร้องขอ (request) จากทาง client ผ่าน protocol HTTP ซึ่งจะแสดงผลที่ร้องขอในรูปแบบของ HTML page ผ่านทางเบราว์เซอร์ ซึ่งก็คือเว็บไซต์ต่างๆ ที่ใช้บริการอยู่นั่นเอง

Web Application สามารถตอบสนองความคิด Distributed Processing ได้ในระดับหนึ่งซึ่งก็คือ การแบ่งการประมวลผลไว้ที่ฝั่ง Client และฝั่ง Server และมักจะมีการใช้ฐานข้อมูล (database) ควบคู่กับการทำ Web Application ไปด้วยตามความต้องการในการทำ E-Business และ E-commerce ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

2.2 ความหมายของ HTML

HTML หรือ HyperText Markup Language เป็นภาษาคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ที่มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัยตัวกำกับ (Tag) ควบคุมการแสดงผลข้อความ, รูปภาพ หรือวัตถุอื่นๆ ผ่านโปรแกรมเบราว์เซอร์ แต่ละ Tag อาจจะมีส่วนขยายที่เรียกว่า Attribute สำหรับระบุ หรือควบคุมการแสดงผล ของเว็บ ได้ด้วย

HTML เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาโดย World Wide Web Consortium (W3C) จากแม่แบบของภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) โดยตัดความสามารถบางส่วนออกไป เพื่อให้ สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย และด้วยประเด็นดังกล่าว ทำให้บริการ WWW เติบโตขยายตัวอย่างกว้างขวางตามไปด้วย

2.3 ภาษาสคริปต์ PHP

PHP เกิดในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf โปรแกรมเมอร์ชาวสหรัฐอเมริกาได้คิดค้นสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บส่วนตัว โดยใช้ข้อดีของภาษา C และ Perl เรียกว่า Personal Home Page และได้สร้างส่วนติดต่อกับฐานข้อมูลชื่อว่า Form Interpreter (FI) รวมทั้งสองส่วน เรียกว่า PHP/FI ซึ่งก็เป็นจุดเริ่มต้นของ PHP

มีคนที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์แล้วเกิดชอบจึงติดต่อขอเอาโค้ดไปใช้บ้าง และนำไปพัฒนาต่อ ในลักษณะของ Open Source ภายหลังมีความนิยมขึ้นเป็นอย่างมากภายใน 3 ปีมีเว็บไซต์ที่ใช้ PHP/FI ในติดต่อฐานข้อมูลและแสดงผลแบบ ไดนามิกและอื่นๆ มากกว่า 50000 เว็บไซต์

PHP เป็นภาษาสคริปต์ที่ประมวลผลที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วส่งผลลัพธ์ไปแสดงผลที่ฝั่งไคลเอนต์ผ่านบราวเซอร์เช่นเดียวกับ CGI และ ASP ต่อมาเมื่อมีผู้ใช้งานมากขึ้นจึงมีการร้องขอให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพของ PHP/FI ให้สูงขึ้น Rasmus Lerdorf ก็ได้ผู้ที่มาช่วยพัฒนาอีก 2 คนคือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans ชาวอิสราเอล ซึ่งปรับปรุงโค้ดของ Lerdorf ใหม่โดยใช้ C++ ต่อมาก็มีเพิ่มเข้ามาอีก 3 คน คือ Stig Bakken รับผิดชอบความสามารถในการติดต่อ Oracle, Shane Caraveo รับผิดชอบดูแล PHP บน Window 9x/NT, และ Jim Winstead รับผิดชอบการตรวจ ความบกพร่องต่างๆ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น Professional Home Page

PHP3 ได้ออกสู่สายตาของนักโปรแกรมเมอร์เมื่อ เดือนมิถุนายน 1998 ที่ผ่านมานี้ในเวอร์ชันนี้มีคุณสมบัติเด่นคือสนับสนุนระบบปฏิบัติการทั้ง Window 95/98/ME/NT, Linux และเว็บเซิร์ฟเวอร์อย่าง IIS, PWS, Apache, OmniHTTPd สนับสนุน ระบบฐานข้อมูลได้หลายรูปแบบเช่น SQL Server , MySQL , mSQL ,Oracle , Informix ,ODBC

เวอร์ชันล่าสุดในปัจจุบันคือ PHP4 ซึ่งได้เพิ่ม Functions การทำงานในด้านต่างๆให้มากและง่ายขึ้น โดย Zend ซึ่งมี Zeev และ Andi Gutmans ได้ร่วมก่อตั้งขึ้น (<http://www.zend.com>) ในเวอร์ชันนี้จะเป็น compile script ซึ่งในเวอร์ชันหน้าจะเป็น embed script interpreter ในปัจจุบันมีคนใช้ PHP สูงกว่า 5,100,000 ไซต์ทั่วโลก ผู้พัฒนาได้ตั้งชื่อของ PHP ใหม่ว่า PHP : Hypertext Preprocessor ซึ่งหมายถึงมีประสิทธิภาพระดับ โปรเฟสเซอร์สำหรับไฮเปอร์เท็กซ์

ความสามารถของ PHP นั้นในความสามารถพื้นฐานที่ภาษาสคริปต์ทั่วไปมีนั้น PHP ก็มีความสามารถทำได้ทัดเทียมเช่นเดียวกัน เช่น การรับข้อมูลจากฟอร์ม , การสร้าง Content ในลักษณะ Dynamic , รับส่ง Cookies , สร้าง , เปิด , อ่าน และปิดไฟล์ในระบบ , การรองรับระบบจัดการฐานข้อมูลมากมาย

ความสามารถในการรองรับโปรโตคอลหลายแบบทั้ง IMAP , SNMP , NNTP , POP3 , HTTP และยังมีไลบรารี สำหรับติดต่อกับแอปพลิเคชันได้มากมาย มีความยืดหยุ่นสูง สามารถนำไปสร้างแอปพลิเคชัน ได้หลากหลาย และอีกข้อดีหนึ่งที่โดดเด่นคือของ PHP ก็คือสามารถแทรกลงในแท็ก HTML ในตำแหน่งใดก็ได้

2.3.1 จุดเด่นของ PHP

1. เป็น Compiler หรือ Interpreter มีการประมวลผลการทำงาน โดยแปลความหมายที่ละบรรทัด ทำให้สะดวกในการแก้ไข
2. PHP ยังเป็นโปรแกรมที่ Open Source สามารถ Copy แก้ไข source code ต้นฉบับซึ่งทำให้ไม่เสียเวลาในการเริ่มต้นใหม่
3. สามารถติดต่อฐานข้อมูล Database ต่าง ๆ ได้เช่น MySQL ,Access ,dBASE ,SQL Server , Oracle O ฯลฯ

4. สามารถใช้งานใน OS Windows และ Linux และ OS ระบบต่าง ๆ โดยที่ไม่ต้อง
เปลี่ยนแปลง Code คำสั่งเลย

5. สามารถ Support Protocol ได้หลายแบบ เช่น HTTP ,POP3 ,IMAP เป็นต้น

6. สามารถติดต่อฐานข้อมูล Database ต่าง ๆ ได้เช่น MySQL ,Access ,dBASE ,SQL
Server , Oracle ฯลฯ

7. สามารถใช้งานใน OS Windows และ Linux และ OS ระบบต่าง ๆ โดยที่ไม่ต้อง
เปลี่ยนแปลง Code คำสั่งเลย

จุดเด่นต่าง ๆ นี้ทำให้ PHP นั้นพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทั้งผู้ใช้งานทั่วไปและในเชิงธุรกิจก็มี
ส่วนอย่างมากในปัจจุบัน

2.4 ระบบฐานข้อมูล

ในปัจจุบันการจัดโครงสร้างข้อมูลให้เป็นแบบฐานข้อมูลกำลังเป็นที่นิยม เกือบทุก
หน่วยงานที่มีการใช้ระบบสารสนเทศจะจัดทำข้อมูลให้เป็นแบบฐานข้อมูล เนื่องจากปริมาณข้อมูล
มีมากถ้าจัดข้อมูลเป็นแบบแฟ้มข้อมูลจะทำให้มีแฟ้มข้อมูลเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้เกิดข้อมูลที่
ซ้ำซ้อนกันได้ ข้อมูลที่ซ้ำซ้อนนี้จะก่อให้เกิดปัญหาตามมา

2.4.1. ความหมายของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (database) หมายถึงกลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่ง
กันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บ
หลาย ๆ แฟ้มข้อมูล นั่นก็คือการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นอาจจะเก็บทั้งฐานข้อมูล โดยใช้
แฟ้มข้อมูลเพียงแฟ้ม ข้อมูลเดียวกันได้ หรือจะเก็บไว้ในหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล ที่สำคัญคือจะต้อง
สร้างความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบและเรียกใช้ความสัมพันธ์นั้นได้ มีการกำจัดความซ้ำซ้อนของ
ข้อมูลออก และเก็บแฟ้ม ข้อมูล เหล่านี้ไว้ที่ศูนย์กลาง เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ร่วมกัน
ควบคุมดูแลรักษาเมื่อผู้ต้องการใช้งานและ ผู้มีสิทธิ์จะใช้ข้อมูลนั้นสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการ
ออกไปใช้ได้ ข้อมูลบางส่วนอาจใช้ร่วมกับผู้อื่นได้ แต่บางส่วนผู้มีสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถใช้ได้
โดยทั่วไปองค์กรต่าง ๆ จะสร้างฐานข้อมูลไว้เพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของตัวองค์กร โดยเฉพาะอย่าง
ยิ่งข้อมูลในเชิงธุรกิจ เช่น ข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลของลูกค้า และการจ้างงาน เป็น
ต้น การควบคุมดูแลการใช้ฐานข้อมูลนั้น เป็นเรื่องที่ยุ่ยากกว่าการใช้แฟ้มข้อมูลมาก เพราะจะต้อง
ตัดสินใจว่าโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลควรจะเป็นเช่นไร การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างและ
เรียกใช้ข้อมูลจากโครงสร้างเหล่านี้ ถ้าโปรแกรมเหล่านี้เกิดทำงานผิดพลาดขึ้นมา ก็จะเกิดความ
เสียหายต่อโครงสร้างของข้อมูลทั้งหมดได้ เพื่อเป็นการลดภาวะ การทำงานของผู้ใช้ จึงได้มีส่วน
ของฮาร์ดแวร์และโปรแกรมต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลนั้น เรียกว่า
ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (data base management system)

ระบบจัดการฐานข้อมูล คือ ซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และ โปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และ โปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล

2.4.2. ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล

การจัดข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ข้อมูลมีส่วนดีกว่าการเก็บข้อมูลในรูปแบบของแฟ้มข้อมูล เพราะการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล จะมีส่วนที่สำคัญกว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลดังนี้

1. ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่หลาย ๆ แห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดน้อยลง เช่น ข้อมูลอยู่ในแฟ้มข้อมูลของผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้แต่ละคนจะมีแฟ้มข้อมูลเป็นของตนเอง ระบบฐานข้อมูลจะลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลเหล่านี้ให้มากที่สุด โดยจัดเก็บในฐานข้อมูลไว้ที่เดียวกัน ผู้ใช้ทุกคนที่ต้องการใช้ข้อมูลชุดนี้จะใช้โดยผ่านระบบฐานข้อมูล ทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนลงได้

2. รักษาความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนี้ทุก ๆ แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่จะแก้ไขให้ถูกต้องตามกันหมด โดยอัตโนมัติด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล

3. การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้สะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยกับข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าไปใช้ฐานข้อมูลได้เรียกว่ามีสิทธิส่วนบุคคล (privacy) ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย (security) ของข้อมูลด้วย ฉะนั้นผู้ใดจะมีสิทธิ์ที่จะเข้าถึงข้อมูลได้จะต้องมีการกำหนดสิทธิกันไว้ก่อนและเมื่อเข้าไปใช้ข้อมูลนั้น ๆ ผู้ใช้จะเห็นข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลในรูปแบบที่ผู้ใช้ออกแบบไว้

ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้สร้างตารางข้อมูลขึ้นมาและเก็บลงในระบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งอาจเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงในแผ่นจานบันทึกแม่เหล็กเป็นระเบียบ บล็อกหรืออื่น ๆ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้ ว่าโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลนั้นเป็นอย่างไร ปล่อยให้ทำหน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

ดังนั้นถ้าผู้ใช้เปลี่ยนแปลงลักษณะการเก็บข้อมูล เช่น เปลี่ยนแปลงรูปแบบของตารางเสียใหม่ ผู้ใช้ก็ไม่ต้องกังวลว่าข้อมูลของเขาจะถูกเก็บลงในแผ่นงานบันทึกแม่เหล็กในลักษณะใด ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะจัดการให้ทั้งหมด ในทำนองเดียวกันถ้าผู้ออกแบบระบบฐานข้อมูลเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลลงบนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ผู้ใช้ก็ไม่ต้องแก้ไขฐานข้อมูลที่เขาออกแบบไว้แล้ว ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะจัดการให้ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า ความไม่เกี่ยวข้องกันของข้อมูล (data independent)

4. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากในระบบฐานข้อมูลจะเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างไว้ ผู้ใช้แต่ละคนจึงสามารถที่จะใช้ข้อมูลในระบบได้ทุกข้อมูล ซึ่งถ้าข้อมูลไม่ได้ถูกจัดให้เป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว ผู้ใช้ก็จะใช้ได้เพียงข้อมูลของตนเองเท่านั้น

5. มีความเป็นอิสระของข้อมูล เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือนำข้อมูลมาประยุกต์ ใช้ให้เหมาะสมกับ โปรแกรมที่เขียนขึ้นมาจะสามารถสร้างข้อมูลนั้นขึ้นมาใช้ใหม่ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล เพราะข้อมูลที่ผู้ใช้นำมาประยุกต์ใช้ใหม่นั้นจะไม่กระทบต่อโครงสร้างที่แท้จริงของการจัดเก็บข้อมูล นั่นคือ การใช้ระบบฐานข้อมูลจะทำให้เกิดความเป็นอิสระระหว่างการจัดเก็บข้อมูลและการประยุกต์ใช้

6. สามารถขยายงานได้ง่าย เมื่อต้องการจัดเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะสามารถเพิ่มได้อย่างง่ายไม่ซับซ้อน เนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูล จึงไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเดิมที่มีอยู่

7. ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้เร็วและมีมาตรฐาน เนื่องจากการจัดพิมพ์ข้อมูลในระบบที่ไม่ได้ใช้ฐานข้อมูล ผู้เขียนโปรแกรมแต่ละคนมีแฟ้มข้อมูลของตนเองเฉพาะ ฉะนั้นแต่ละคนจึงต่างก็สร้างระบบการบูรณะข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติในกรณีข้อมูลที่เสียหายด้วยตนเอง และด้วยวิธีการของตนเอง จึงขาดประสิทธิภาพและมาตรฐาน แต่เมื่อมาเป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว การบูรณะข้อมูลให้กลับคืนสู่สภาพปกติจะมี โปรแกรมชุดเดียวและมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบ ซึ่งย่อมต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันแน่นอน

2.5 SQL ภาษาสำหรับฐานข้อมูล

SQL (Structured Query Language) เป็นภาษาสอบถามข้อมูล หรือภาษาจัดการข้อมูลอย่างเป็นโครงสร้าง เป็นภาษาที่ใช้ในการสั่งให้ฐานข้อมูลกระทำการใด ๆ ตามคำสั่งที่เราสั่ง

มีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อรองรับ SQL ขึ้นมากมายและระบบฐานข้อมูลในปัจจุบันเกือบทุกระบบ รองรับ SQL ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็น SQL Server, Microsoft Access, MySQL, PostgreSQL, DB2 หรือแม้แต่ Oracle ซึ่งในการติดต่อฐานข้อมูลนั้น ก็จะต้องใช้คำสั่งภาษา SQL ในการควบคุมทั้งสิ้น

สำหรับโปรแกรมฐานข้อมูลที่รองรับ SQL ในอันดับต้น ๆ คือ MySQL เพราะเป็น Open source ที่ใช้งานได้ทั้งใน Linux และ Windows

2.6 โครงสร้างของภาษา SQL

ภาษา SQL ประกอบไปด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. Data Definition Language (DDL) เป็นกลุ่มคำสั่งในภาษา SQL ที่ใช้สำหรับจัดการโครงสร้างของฐานข้อมูล เช่น การสร้างฐานข้อมูล, ปรับปรุงโครงสร้าง ของฐานข้อมูล เป็นต้น ตัวอย่างการใช้งานกลุ่มคำสั่ง DDL นี้ก็คือ การสร้างฐานข้อมูลด้วย MS SQL Server 7.0 ก็จะมีการใช้งานคำสั่งในกลุ่ม DDL เป็นหลัก

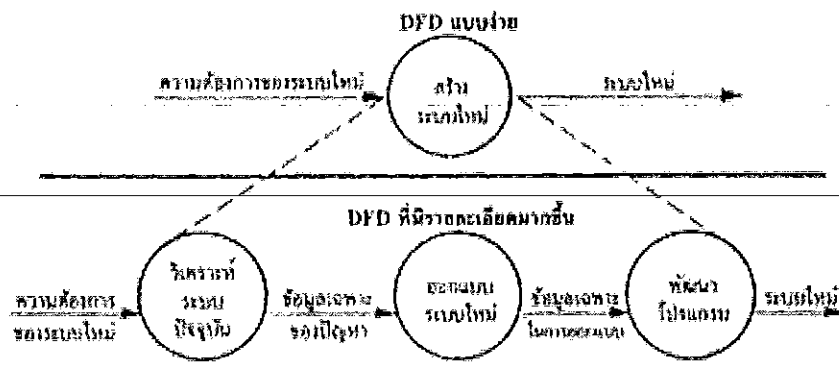
2. Data Manipulation Language (DML) เป็นกลุ่มคำสั่งในภาษา SQL ที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล เช่น การแสดงข้อมูลแบบมีเงื่อนไข, การลบข้อมูล, การเพิ่มข้อมูล และการแสดง ข้อมูลที่มาจากตารางหลายตาราง เป็นต้น

สำหรับการใช้งานภาษา SQL เพื่อจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลเบื้องต้น ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นกลุ่มคำสั่ง DML เป็นหลัก โดยที่กลุ่มคำสั่ง DML ที่มีความสำคัญ และใช้กันอยู่เสมอ ประกอบไปด้วย 4 คำสั่งคือ

- DELETE สำหรับลบข้อมูลหรือลบ record ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล
- INSERT สำหรับเพิ่มข้อมูลหรือเพิ่ม record ต่าง ๆ เข้าไปในฐานข้อมูล
- SELECT สำหรับเลือกข้อมูลหรือเลือก record ต่าง ๆ ที่ต้องการจากฐานข้อมูล
- UPDATE สำหรับแก้ไขข้อมูลหรือแก้ไข record ต่าง ๆ ในฐานข้อมูล

2.7 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียนแบบระบบใหม่ โดยเฉพาะกับระบบที่ "หน้าที่" ของระบบมีความสำคัญและมีความสลับซับซ้อนมากกว่าข้อมูลที่ไหลเข้า



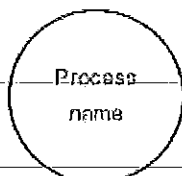
รูปที่ 2.1 แสดงตัวอย่าง DFD ต่างระดับ

(ที่มา <http://irrigation.rid.go.th/rid15/ppn/Knowledge/>)

ส่วนประกอบของ DFD

DFD มีองค์ประกอบ 4 อย่าง ซึ่งใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนดังต่อไปนี้

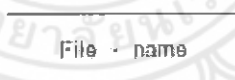
1. สัญลักษณ์แทนการประมวลผล (Process) เป็นวงกลม



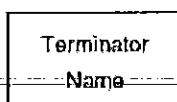
2. สัญลักษณ์แทนกระแสข้อมูลเป็นลูกศร



3. สัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูลเป็นเส้นขนาน 2 เส้น โดยมีชื่อกำกับ



4. สี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นสัญลักษณ์แทนสิ่งที่อยู่นอกระบบ



การประมวลผลจะเปลี่ยนข้อมูลขาเข้าเป็นผลลัพธ์ นั่นหมายความว่า จะต้องมีการกระทำบางอย่างต่อข้อมูลทำให้เกิดผลลัพธ์ขึ้นมา โดยปกติแล้วข้อมูลที่นำเข้าสู่โปรแกรมจะแตกต่างจากข้อมูลเมื่อออกจากโปรแกรม

2.8 Web Server

เว็บเซิร์ฟเวอร์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงทำหน้าที่เป็น Server ให้บริการ World Wide Web (WWW) หรือที่รู้จักกันว่าHomepage

Web server รองรับบริการ HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูล ทั้งภาพ และเสียง จากเครื่องบริการ ผ่าน Browser เช่นบริการ <http://www.thaiall.com> หรือ <http://localhost> เป็นต้น สำหรับโปรแกรมที่ได้รับความนิยมให้นำมาเปิดบริการ Web คือ Apache Web Server หรือ Microsoft Web Server

2.9 Apache WebServer

Apache WebServer เป็นโปรแกรมที่ใช้รองรับการให้บริการที่เรียกว่า World Wide Web (WWW) ซึ่งผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยทั่วไปรู้จักคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี ทั้งยังเป็นบริการหนึ่งที่มีผู้ใช้งานสูงสุดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกด้วย ผู้ใช้ทั่วไปนิยมใช้บริการ WWW นี้เพื่อค้นหา หรือเลือกดูข้อมูลที่สนใจ และดึงเอาข้อมูลที่ต้องการมาใช้งาน ส่วนองค์กรต่างๆ นิยมใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูล หรือใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้งานอีกทางหนึ่ง ให้ประโยชน์ในการส่งผ่านข้อมูลทั่วไป หรือใช้ในการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เนื่องมาจากการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ขึ้นมาเพื่อใช้งานนั้นสามารถทำได้โดยไม่ยุ่งยาก และเสียค่าใช้จ่ายไม่มากนัก

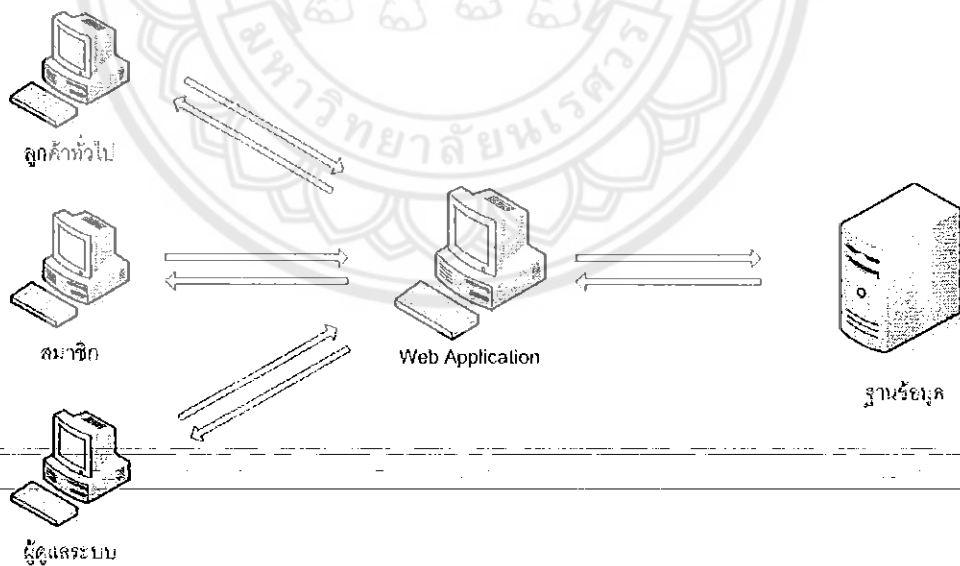
บทที่ 3

การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ

3.1 การเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ในการศึกษาถึงความต้องการของระบบ ซึ่งได้ศึกษาจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ จึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบการทำงาน โดยต้องการนำระบบสารสนเทศ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาสนับสนุนในการทำงานให้มีระบบมากขึ้น สำหรับความต้องการของระบบที่รวบรวมได้มีดังนี้

- ต้องการความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล
- รองรับการทำงานในรูปแบบ Multi User ได้
- สามารถค้นหาข้อมูลที่วางอยู่ โดยแยกเป็นประเภท ได้อย่างรวดเร็ว
- สามารถชำระเงินผ่านทางธนาคาร ได้เพื่อความสะดวก
- สามารถค้นหา แก้ไข และเปลี่ยนแปลงข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว
- ลดระยะเวลาในการทำรายการต่างๆ
- สามารถสั่งจองรถ ได้ตลอดเวลาตามต้องการ



รูปที่ 3.1 ภาพแสดง โครงสร้างของระบบงาน

3.2 องค์ประกอบของเว็บแอปพลิเคชัน

เมื่อนำข้อมูลของความต้องการที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ เพื่อความสะดวก จึงได้แบ่งส่วนการทำงานหลักๆ ของเว็บแอปพลิเคชันออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

3.2.1 ส่วนของลูกค้าทั่วไป และสมาชิก

- ลูกค้าสามารถติดต่อขอเช่ารถได้ตลอดเวลา
- ลูกค้าสามารถสมัครสมาชิกได้
- สมาชิกต้องเข้าระบบก่อนจึงจะเช่ารถได้
- มีสมุดเยี่ยมเพื่อให้ผู้เยี่ยมชมและสมาชิกสามารถแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

ต่างๆ

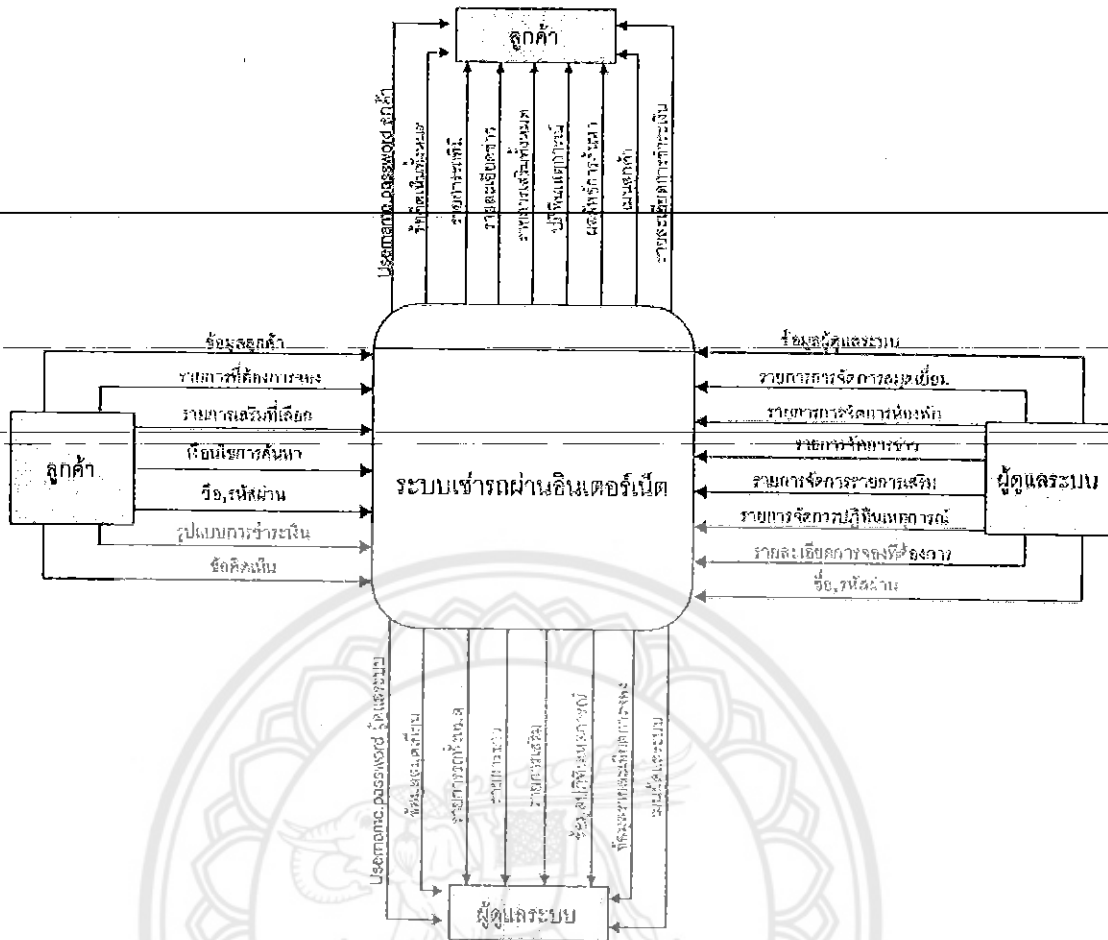
- มีระบบปฏิทินเหตุการณ์เพื่อให้ลูกค้าดูข้อมูลกิจกรรมที่จัดขึ้น
- มีระบบข่าวสารเพื่อแจ้งข่าวสารให้ลูกค้าทราบ
- ลูกค้าสามารถทราบค่าใช้จ่ายได้ก่อนการเช่า
- สามารถดูรายละเอียดของรถก่อนตัดสินใจเลือกรถ

3.2.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- มีการ Login เข้าระบบก่อนการใช้งาน
- สามารถเพิ่มรายละเอียดรถ และประเภทรถได้
- สามารถลบข้อมูลในสมุดเยี่ยม เมื่อมีข้อความที่ไม่เหมาะสม
- สามารถจัดการข่าวสารประจำวันได้
- สามารถแจ้งเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ล่วงหน้าได้
- ดูข้อมูลการจองรถของสมาชิกได้
- สามารถทำรายงานสรุปผลได้

3.3 แบบจำลองการทำงานของระบบ (Process Modeling)

หลังจากวิเคราะห์ความต้องการเรียบร้อยแล้ว ทำให้ทราบว่าเว็บแอปพลิเคชันจะต้องประกอบด้วยระบบย่อยใดบ้าง สามารถสร้างแบบจำลองการทำงานของระบบ(Process-Modeling) ได้ดังนี้

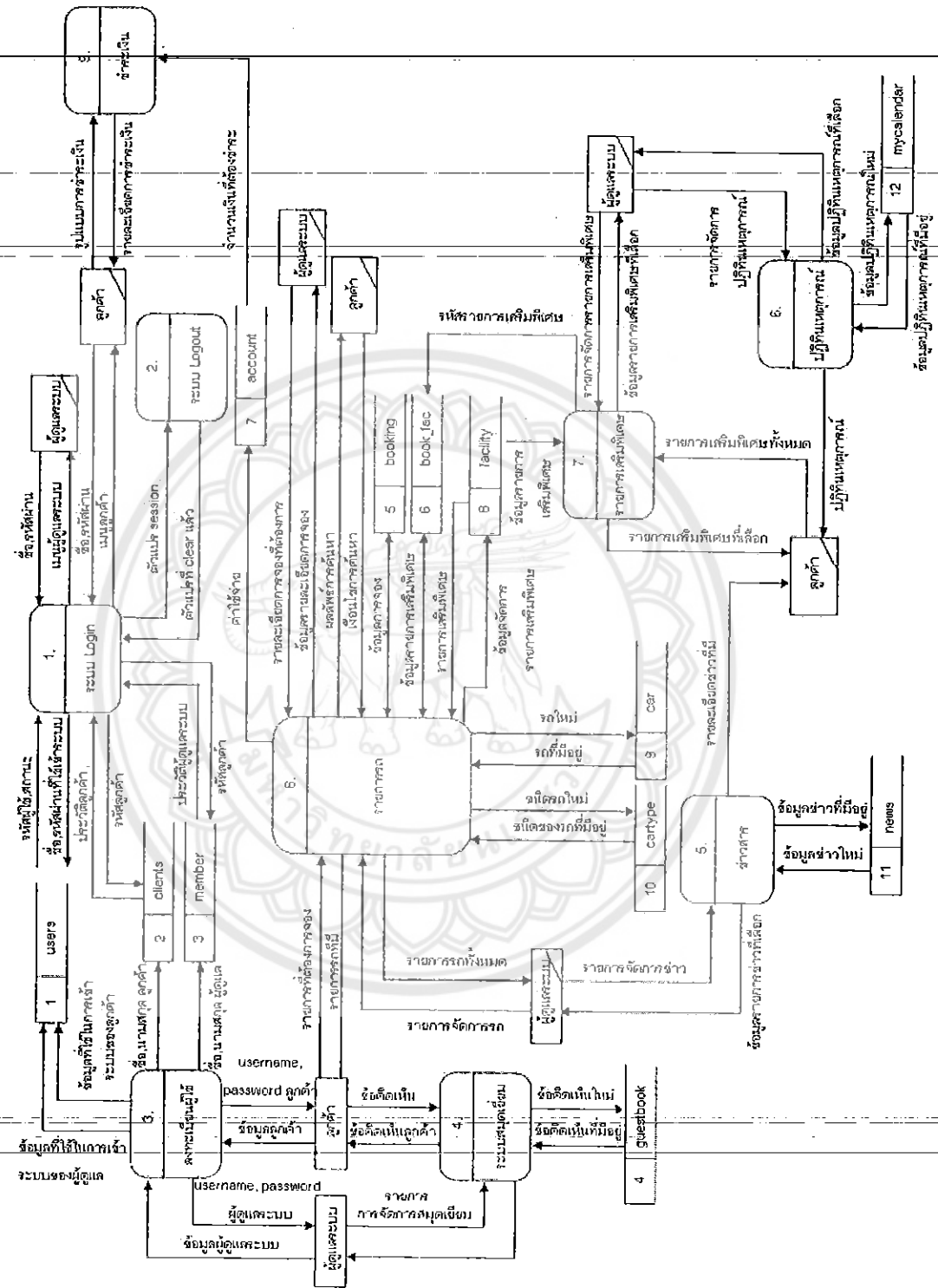


รูปที่ 3.2 แสดง Context Diagram ของระบบ

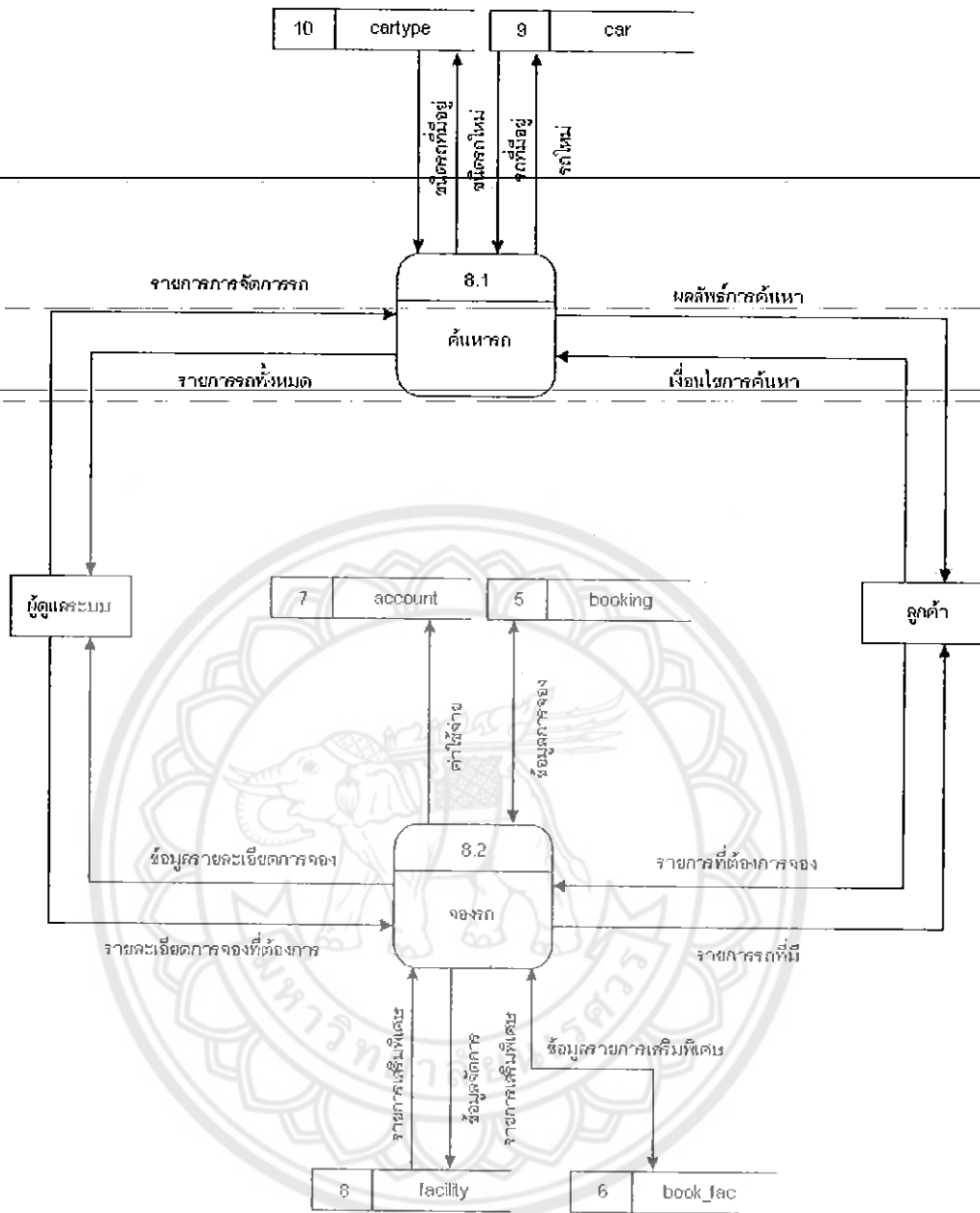
3.4 การออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน

การออกแบบเว็บเพจเพื่อติดต่อกับผู้ใช้ จะประกอบไปด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังนี้

1. ระบบ Login
2. ระบบ Logout
3. ระบบการลงทะเบียนผู้ใช้งาน
4. ระบบสมัครเช่า
5. ระบบการจองรถ
6. ระบบปฏิทินเหตุการณ์
7. ระบบรายการเสริมพิเศษ
8. ระบบเช่ารถซึ่งแบ่งระบบย่อยออกเป็น 2 ระบบ คือระบบคืนรถ และระบบการจองรถ
9. ระบบการชำระเงิน



รูปที่ 3.3 แสดง Data Flow Diagram Level 0 ของระบบ



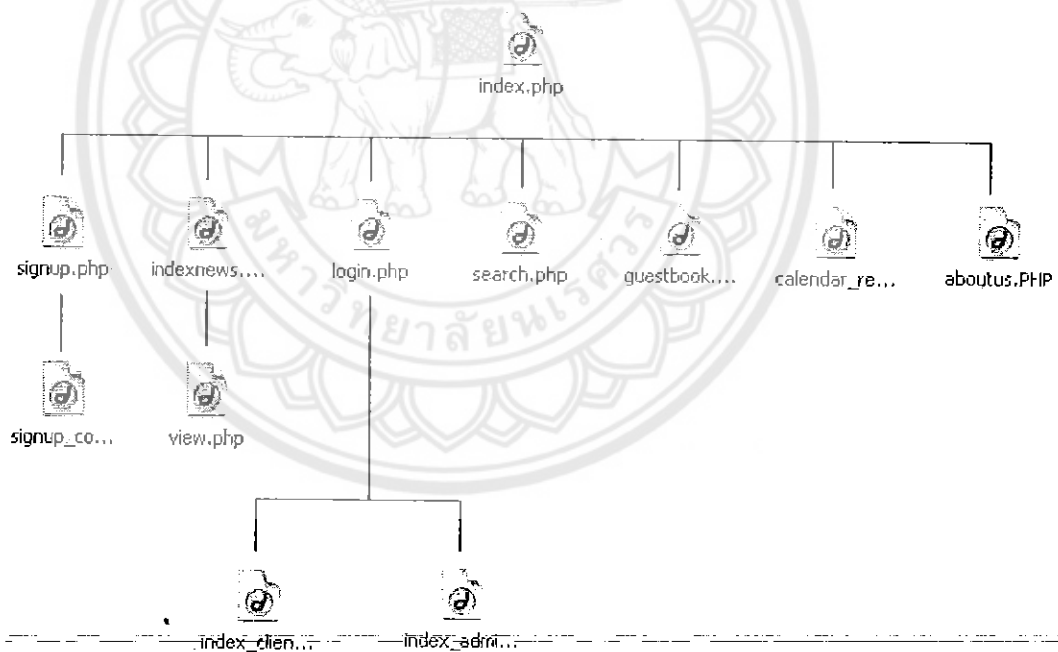
รูปที่ 3.4 แสดง Data Flow Diagram Level 1 ของระบบการจองรถ

3.4.1 การออกแบบเมนู

เมนูที่แสดงในเว็บเพจหน้าแรก

เมนูในส่วนนี้จะใช้แสดงที่หน้าแรกของเว็บแอปพลิเคชัน เป็นเมนูที่ผู้ใช้ทุกระดับสามารถใช้งานได้ ประกอบไปด้วยเมนูต่างๆ ดังนี้

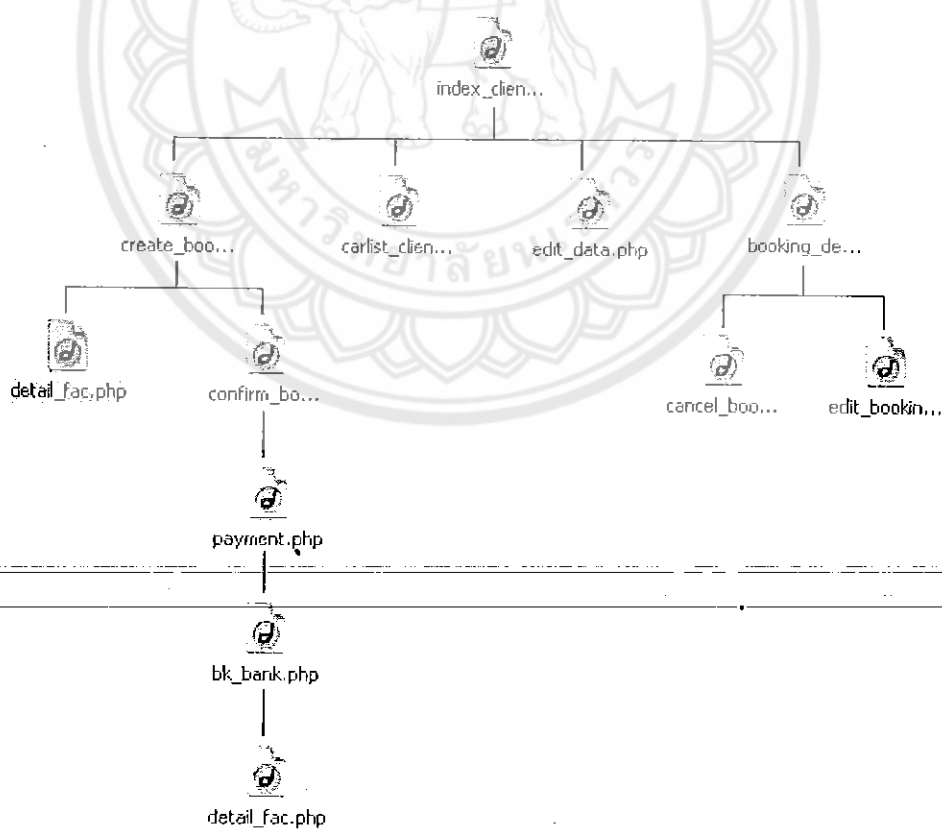
1. เมนู “หน้าหลัก” เชื่อมไปที่หน้าแรกของระบบ หรือ โฮมเพจ (Home Page)
2. เมนู “สมัครสมาชิก” เชื่อมไปที่หน้าการป้อนข้อมูลของลูกค้าเพื่อลงทะเบียน
3. เมนู “สมุดเยี่ยม” เชื่อมไปที่หน้าของการแสดงข้อความความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ ดิชมต่างๆ
4. เมนู “ค้นหา” เชื่อมไปยังหน้าของการค้นหาที่วางอยู่ เพื่อการตัดสินใจก่อนทำการเช่า
5. เมนู “เกี่ยวกับเว็บไซต์” เชื่อมไปยังหน้ารายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท และข้อมูลในการติดต่อบริษัท



รูปที่ 3.5 แสดง โครงสร้างเว็บเพจของผู้ใช้ทั่วไป

เมนูที่แสดงเมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบแล้ว
 เมนูในส่วนนี้แสดงเมื่อลูกค้าเข้าสู่ระบบแล้ว ซึ่งเป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับการจองรถ
 และแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังนั้นผู้ที่สามารถใช้งานได้จะต้องลงทะเบียนกับทางระบบก่อน
 ซึ่งประกอบไปด้วยเมนูต่างๆ ดังนี้

1. เมนู “หน้าหลัก” เชื่อมไปยังหน้าแรก (Home Page) ของระบบ เพื่อให้ลูกค้าสามารถกลับไปดูสมุดเยี่ยมชม หรือค้นหาห้องพักได้
2. เมนู “สร้างสมุดการจอง” เชื่อมไปยังหน้าของการสร้างสมุดการจองเพื่อขอจองรถ
3. เมนู “รายการรถเช่า” เชื่อมไปยังหน้าแสดงรายละเอียดประเภทของรถที่มีอยู่
4. เมนู “แก้ไขข้อมูลส่วนตัว” เชื่อมไปยังหน้าของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เพื่อให้สมาชิกสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวได้
5. เมนู “รายละเอียดการจอง” เชื่อมไปยังหน้าแสดงรายการที่ถูกจองไว้
6. เมนู “ออกจากระบบ” ใช้ออกจากระบบ (Logout) เมื่อเสร็จสิ้นการทำรายการ และจะกลับสู่หน้าหลัก

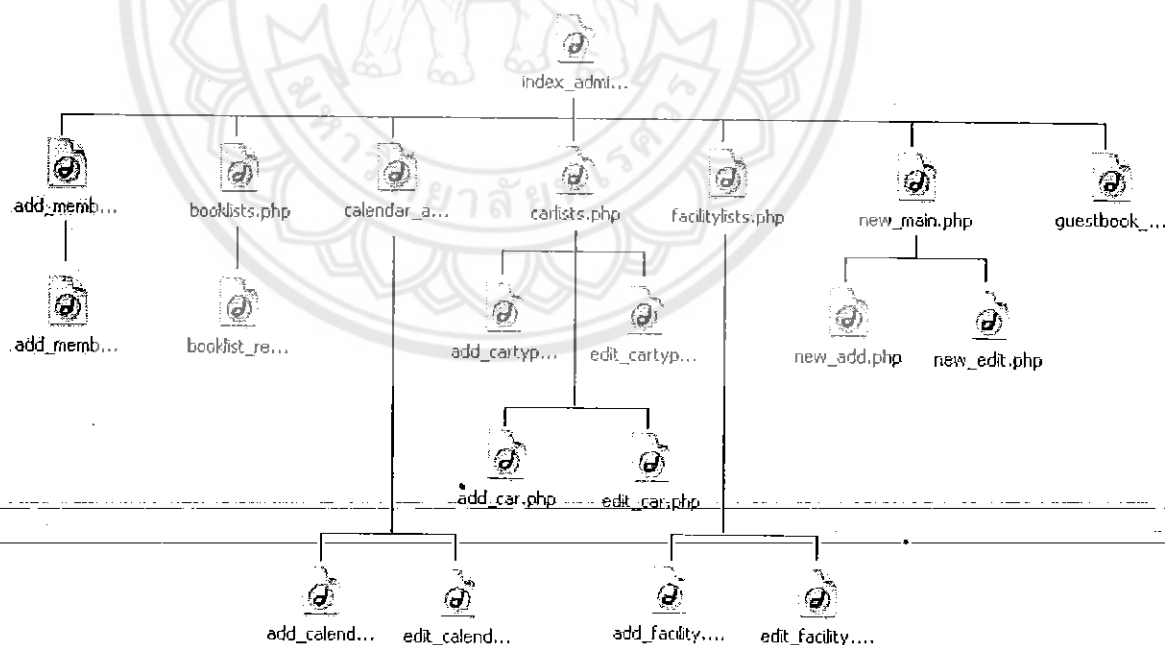


รูปที่ 3.6 แสดงโครงสร้างเว็บเพจของสมาชิก

เมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ / ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ

สำหรับเมนูนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ เมนูผู้ดูแลระบบ และเมนูผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ ซึ่งโดยรวมแล้วจะมีเมนูเหมือนกัน จะต่างกันคือเมนู “เพิ่มรายชื่อ User” ซึ่งผู้ช่วยผู้ดูแลระบบจะไม่มีเมนูนี้ สำหรับเมนูต่างๆ มีดังนี้

1. เมนู “หน้าหลัก” เชื่อมไปยังหน้าแรกของระบบ
2. เมนู “เพิ่มรายชื่อ User” เป็นเมนูเฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้นเชื่อมไปยังเพจ เพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบ หรือผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ ซึ่งถ้าเป็นผู้ช่วยผู้ดูแลระบบจะไม่มี
3. เมนู “ลบข้อคิดเห็น” เชื่อมไปยังหน้าของการลบข้อคิดเห็น
4. เมนู “รายการปฏิทินเหตุการณ์” เชื่อม ไปยังหน้าจัดการปฏิทินเหตุการณ์
5. เมนู “รายการสมุดการจอง” เชื่อม ไปหน้าสรุปผลการจองรถของลูกค้า
6. เมนู “รายการรถ” เชื่อม ไปยังหน้าจัดการรายการรถเช่า
7. เมนู “รายการเสริมพิเศษ” เชื่อม ไปยังหน้าของรายการเสริมต่างๆ
8. เมนู “รายการข่าว” เชื่อม ไปยังหน้าระบบจัดการข่าวสาร
9. เมนู “ออกจากระบบ” ใช้ในการออกจากระบบ ถ้าต้องการกลับเข้าสู่ระบบต้องทำการ Login ใหม่



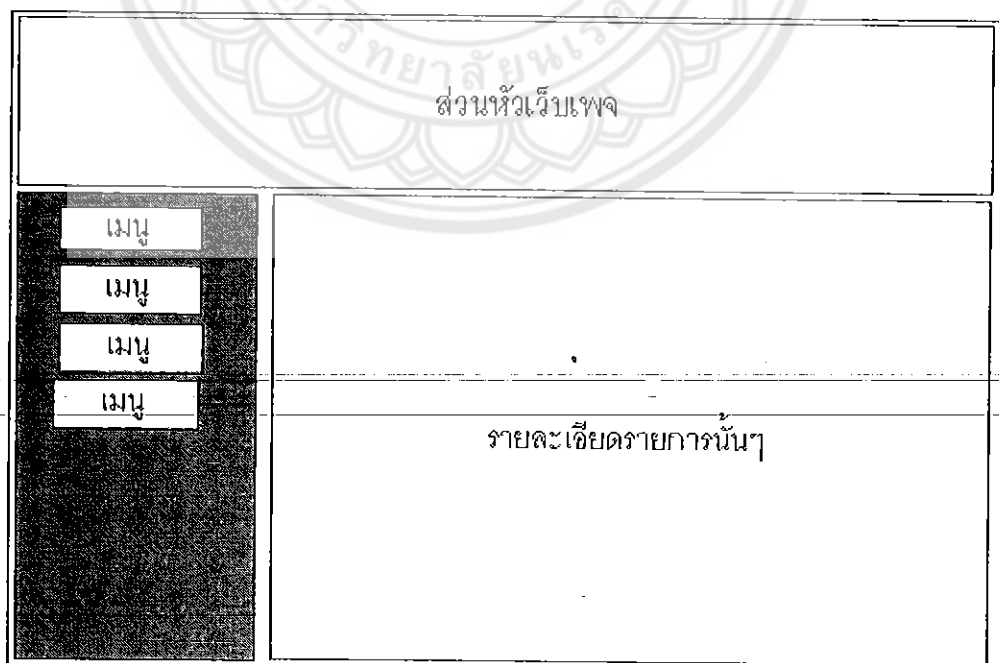
รูปที่ 3.7 แสดงโครงสร้างเว็บเพจของผู้ดูแลระบบ

3.4.2 การออกแบบเว็บเพจเพื่อใช้งาน

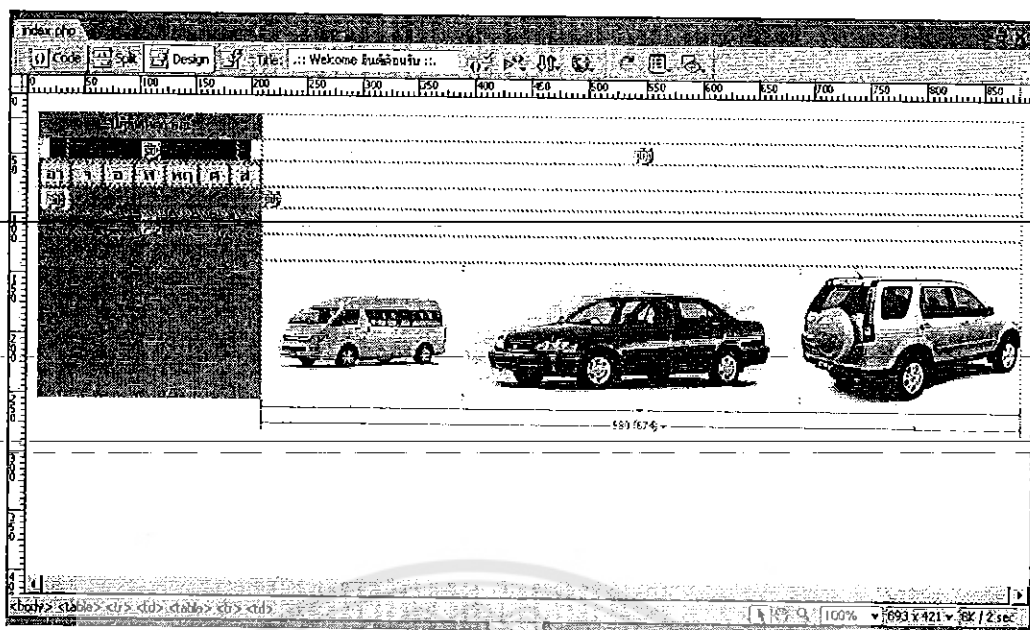
หลังจากออกแบบเมนู และระบบย่อยต่างๆ แล้ว จึงนำมาออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ของเว็บเพจว่าจะต้องจัดวางเนื้อหา หรือองค์ประกอบต่างๆ ไว้ตำแหน่งใดบ้าง โดยในแต่ละหน้าของเว็บเพจ จะใช้รูปแบบเดียวกัน คือ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกคือส่วนหัวของเว็บเพจ ส่วนที่สองเป็นเมนูทางด้านซ้าย ส่วนสุดท้ายคือส่วนพื้นที่แสดงผล ดังรูป



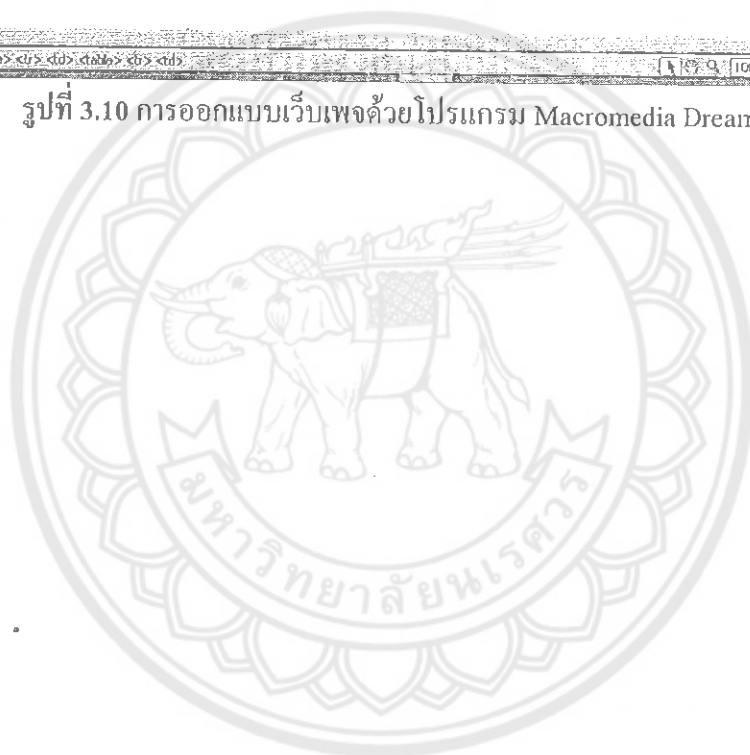
รูปที่ 3.8 แสดงการออกแบบหน้าแรกเว็บแอปพลิเคชัน



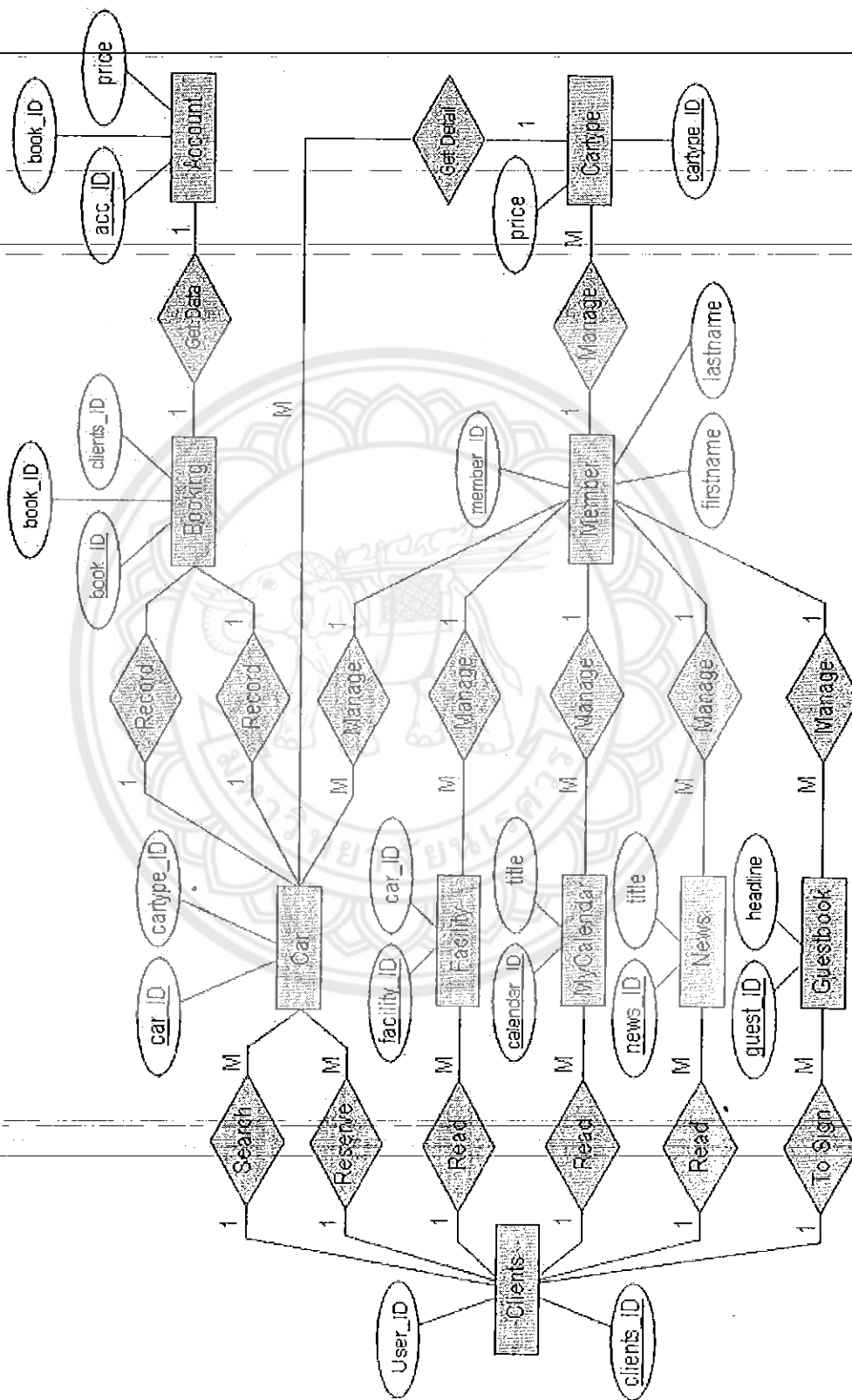
รูปที่ 3.9 แสดงการออกแบบหน้าเว็บเมื่อทำการ Login แล้ว



รูปที่ 3.10 การออกแบบเว็บเพจด้วยโปรแกรม Macromedia Dreamweaver



3.5 การออกแบบฐานข้อมูล



รูปที่ 3.11 ER Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบ

จากแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER Diagram) สามารถ Normalization แปลงเป็นตาราง กำหนดชื่อฟิลด์ ชนิด ขนาด และขอบเขตของฟิลด์ในตารางทั้งหมด ตามรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 เก็บราคาการจองรถ (account)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
acc_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสสมุดการเงิน
book_ID	INT(6)	FK	not null	-	รหัสสมุดจอง
price	INT(11)	-	not null	-	ราคาที่จอง

ตารางที่ 3.2 เก็บบริการเพิ่มเติมที่เลือก (book_fac)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
book_ID	INT(6)	-	not null	-	รหัสสมุดจอง
facility_ID	TINYINT(11)	-	not null	-	รหัสของรายการเสริม
num1	INT(6)	-	not null	-	จำนวนรายการเสริม

ตารางที่ 3.3 จองรถ (booking)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
book_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสสมุดจอง
car_ID	INT(6)	-	not null	-	รหัสรถ
clients_ID	VARCHAR(20)	-	not null	-	เลขประจำตัวประชาชน ลูกค้า
startdate	DATE	-	not null	-	วันที่เริ่มเช่า
enddate	DATE	-	not null	-	วันสุดท้ายที่เช่า
cartype_ID	INT(6)	-	not null	-	ชนิดรถ
status	VARCHAR(10)	-	not null	-	สถานะ
created	DATE	-	not null	-	วันที่สร้างสมุดจอง

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดลูกค้า (clients)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
clients_ID	VACHAR(20)	PRI	not null	-	เลขประจำตัวประชาชน ลูกค้า
user_ID	INT(6)	FK	not null	-	รหัสผู้ใช้
title	VARCHAR(10)	-	not null	-	คำนำหน้าชื่อ
firstname	VARCHAR(30)	-	not null	-	ชื่อ
lastname	VARCHAR(30)	-	not null	-	นามสกุล
address1	VARCHAR(100)	-	not null	-	ที่อยู่1
address2	VARCHAR(100)	-	null	-	ที่อยู่2
province	VARCHAR(100)	-	not null	-	อำเภอ/เขต
city	VARCHAR(50)	-	not null	-	จังหวัด
country	VARCHAR(40)	-	not null	-	ประเทศ
zipcode	VARCHAR(20)	-	not null	-	รหัสไปรษณีย์
email	VARCHAR(100)	-	not null	-	อีเมล
tel	VARCHAR(20)	-	not null	-	หมายเลขโทรศัพท์
mobile	VARCHAR(20)	-	null	-	โทรศัพท์มือถือ

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (member)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
member_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสเจ้าหน้าที่
user_ID	INT(6)	-	not null	-	รหัสผู้ใช้
firstname	VARCHAR(30)	-	not null	-	ชื่อ
lastname	VARCHAR(30)	-	not null	-	นามสกุล

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดผู้ใช้ (users)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
user_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสผู้ใช้
username	VARCHAR(30)	-	not null	-	ชื่อผู้ใช้
password	VARCHAR(30)	-	not null	-	รหัสผ่าน
status	VARCHAR(20)	-	not null	-	สถานะ
que_forget	TEXT	-	not null	-	คำถามกัสนลืม
ans_forget	TEXT	-	not null	-	คำตอบ

ตารางที่ 3.7 รายการเสริมพิเศษ (facility)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
facility_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสบริการเสริม
facility_name	TEXT	-	not null	-	ชื่อบริการเสริม
price	INT(20)	-	not null	-	ราคา
description	TEXT	-	not null	-	รายละเอียด
num	INT(6)	-	not null	-	จำนวนรายการเสริม
picture	BLOB	-	not null	-	รูปภาพ
type	TEXT	-	not null	-	ชนิดของรูปภาพ

ตารางที่ 3.8 รายการสมุดเยี่ยม (guestbook)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
guest_ID	INT(11)	PRI	not null	auto_increment	รหัสข้อคิดเห็น
name	VARCHAR(50)	-	not null	-	ชื่อผู้ส่ง
email	VARCHAR(100)	-	null	-	Email ผู้ส่งความคิดเห็น
headline	TEXT	-	not null	-	หัวข้อความคิดเห็น
comment	TEXT	-	not null	-	รายละเอียด
date	DATETIME	-	not null	-	วันที่แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดรถ (car)

50054b2

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
car_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสรถ
cartype_ID	INT(6)	-	not null	-	รหัสชนิดของรถ
number	VARCHAR(10)	-	not null	-	หมายเลขทะเบียนรถ
band	VARCHAR(50)	-	not null	-	ยี่ห้อรถ
model	VARCHAR(50)	-	not null	-	รุ่นรถ
status	VARCHAR(10)	-	not null	-	สถานะของรถ

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดเกี่ยวกับชนิดรถ (cartype)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
cartype_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสชนิดรถ
name	VARCHAR(30)	-	not null	-	ชื่อชนิดรถ
price	INT(11)	-	not null	-	ราคาเช่ารถ
description	TEXT	-	not null	-	รายละเอียด
picture	BLOB	-	not null	-	รูปภาพ
type	TEXT	-	not null	-	ชนิดรูปภาพ

ตารางที่ 3.11 รายการปฏิทินเหตุการณ์ (mycalendar)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
calendar_ID	INT(6)	PRI	not null	auto_increment	รหัสประจำเหตุการณ์
start	DATE	-	not null	-	วันที่เริ่มเหตุการณ์
end	DATE	-	not null	-	วันที่สิ้นสุดเหตุการณ์
title	TEXT	-	not null	-	หัวข้อเหตุการณ์
service	VARCHAR(30)	-	not null	-	ชื่อผู้ให้บริการ
description	TEXT	-	not null	-	รายละเอียด

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดข่าว (news)

ฟิลด์	ชนิด	Key	ว่างเปล่า (null)	เพิ่มเติม	Description
id_new	INT	PK1	not null	auto_increment	รหัสข่าว
title_new	VARCHAR(100)	-	not null	-	หัวข้อข่าว
detail_new	TEXT	-	not null	-	รายละเอียดข่าว
photo_new	VARCHAR(80)	-	not null	-	รูปภาพประกอบข่าว
date_new	DATE	-	not null	-	วันที่เพิ่มข่าว
time_new	TIME	-	not null	-	เวลาที่เพิ่มข่าว

3.6 การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

3.6.1 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ

ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่จะใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ในที่นี้เลือกใช้ระบบปฏิบัติการ Windows XP Professional Service Pack 2

3.6.2 ซอฟต์แวร์สร้างเว็บเพจ

ในที่นี้เลือกใช้ Macromedia Dreamweaver 8 ซึ่งเป็นเวอร์ชันล่าสุด

3.6.3 ซอฟต์แวร์เว็บเซิร์ฟเวอร์

ในที่นี้เลือกใช้ Apache Web Server เนื่องจาก เป็นฟรีแวร์ และปรับแต่งได้ง่าย

3.6.4 ซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล

สำหรับซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล ในที่นี้ใช้ MySQL และใช้โปรแกรม phpMyAdmin ในการจัดการฐานข้อมูล

3.6.5 ภาษาสคริปต์ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์

ภาษาสคริปต์ใช้ภาษา PHP เนื่องจาก มีลักษณะเป็นฟรีแวร์ และสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ได้เป็นอย่างดี

3.7 การพัฒนาระบบ

เป็นขั้นตอนของการนำระบบที่ออกแบบไว้แล้วมาทำการเขียนโปรแกรมเพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งหลังจากเขียนโปรแกรมระบบเสร็จแล้ว จะต้องมีการทดสอบระบบที่ได้ ว่าสามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการหรือไม่ และมีข้อผิดพลาดของโปรแกรมหรือไม่ และสิ่งสำคัญคือการติดตั้งระบบ คือต้องสามารถทำงานได้ในระบบจริง ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ มีดังนี้

1. สร้างฐานข้อมูลและตารางที่ใช้ในเว็บแอปพลิเคชัน โดยฐานข้อมูลที่ใช้จะเป็นฐานข้อมูล MySQL
2. สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ หรือ User Interface ตามการใช้งานของแต่ละเพจ
3. เชื่อมหน้าเว็บเพจแต่ละหน้าเข้าด้วยกัน ตามส่วนการใช้งาน
4. เชื่อมหน้าเว็บเพจที่ต้องมีการติดต่อกับฐานข้อมูลให้สามารถติดต่อฐานข้อมูล MySQL ได้
5. ปรับปรุง แก้ไข ข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้นให้ระบบสามารถทำงานได้เป็นปกติ



บทที่ 4

การทดสอบระบบ

4.1 การทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์

เมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์แล้ว ให้ทำการเปิดโปรแกรม Internet Explorer หรือโปรแกรม Web Browser อื่นๆ ในช่อง Address Bar ให้พิมพ์ว่า <http://localhost> ถ้าโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถทำงานได้ปกติจะแสดงผลดังรูป



รูปที่ 4.1 การทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์

ผลการทดสอบ

เซิร์ฟเวอร์สามารถทำงานได้ และใช้งานได้เป็นปกติ

4.2 การทดสอบเว็บแอปพลิเคชัน

4.2.1 ทดสอบเข้าหน้าหลัก

โดยการพิมพ์ <http://localhost/index.php> ที่ Address Bar จะเข้าสู่หน้าหลักของระบบ



รูปที่ 4.2 แสดงหน้าหลักของระบบ

4.2.2 ระบบการลงทะเบียน

การใช้งานในส่วนของการเช่ารถ และรายการเสริมต่างๆ นั้น จะให้สิทธิ์เฉพาะสมาชิกเท่านั้น บุคคลทั่วไปจะไม่สามารถทำการเช่าได้ จึงต้องมีการลงทะเบียนเป็นสมาชิก ในส่วนของการลงทะเบียนนั้น จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การลงทะเบียนสำหรับบุคคลทั่วไป และการลงทะเบียนในส่วนของผู้ดูแลระบบ

การลงทะเบียนสำหรับบุคคลทั่วไป

สามารถเข้าสู่หน้าลงทะเบียนโดยผ่านเมนู “สมัครสมาชิก” ซึ่งอยู่ตรงส่วนหัวของเว็บเพจ



รูปที่ 4.3 เมนูในส่วนของการลงทะเบียนสมาชิก

สมัครสมาชิกใหม่

ตำแหน่ง/อาชีพ(Title):	* ตัวอย่าง นาย, นางสาว, นศหรือชื่อตำแหน่ง
ชื่อ(Name):	*
นามสกุล(Surname):	*
เลขประจำตัวประชาชน(Personal ID):	*
Emai Address:	* ตัวอย่าง admin@hotmai.com
โทรศัพท์(telephone No.):	* ตัวอย่าง 055123456
มือถือ(mobilephone No.):	* ตัวอย่าง 0849874081
ที่อยู่1(address1):	*
ที่อยู่2(address2):	*
เขต/อำเภอ(province):	*
จังหวัด(C ty):	*
ประเทศ(Country):	*
รหัสไปรษณีย์(Zipcode):	* ตัวอย่าง 10600
Username:	*
Password:	*
Confirm Password:	*
คำถามที่ถาม:	*
คำตอบของคำถามที่ถาม:	*

หมายเหตุ: * ฟิลด์ที่มีเครื่องหมายดอกจัน (*) ต้องใส่ข้อมูลทุกฟิลด์

รูปที่ 4.4 แสดงหน้าเว็บเพจของการลงทะเบียน

ในหน้านี้จะเป็นส่วนที่ให้กรอกข้อมูล โดยต้องกรอกในช่องที่มีเครื่องหมายดอกจัน (*) ให้

ครบ

ตำแหน่ง/ชื่อ (Title):	นาย	* ตัวอย่าง นาย, นาง, นางสาว, บศหรือตำแหน่ง
ชื่อ (Name):	ชัชพล	*
นามสกุล (Surname):	ปัญญาวิชัยกุล	*
เลขประจำตัวประชาชน (Personal ID):	1579900023271	*
Emai Address:	zero2eak@gmail.com	* ตัวอย่าง admin@hotmail.com
โทรศัพท์ (telephone No.):	053678049	* ตัวอย่าง 055123456
มือถือ (mobilephone No.):	0849874081	* ตัวอย่าง 0849874081
ที่อยู่1 (address1):	245 หมู่ 27 ต.ห้วยลึก	*
ที่อยู่2 (address2):		
เขต/อำเภอ (province):	เหนือ	*
จังหวัด (City):	เชียงราย	*
ประเทศ (Country):	ไทย	*
รหัสไปรษณีย์ (Zipcode):	57000	* ตัวอย่าง 10600
Username:	eak	*
Password:	●●●●	*
Confirm Password:	●●●●	*
คำถามกั้นลิ้ม:	ช้างร้องกี่ชอย	*
คำตอบของคำถามกั้นลิ้ม:	แกละ	*

หมายเหตุ ฟอรัมที่มีเครื่องหมายดอกจัน (*) ต้องใส่ข้อมูลทุกฟอรัม

รูปที่ 4.5 แสดงการกรอกข้อมูลในระบบการลงทะเบียน

เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้ว จึงกดปุ่ม “สมัครสมาชิก” จะมีหน้าต่างยืนยันเสร็จสิ้นการสมัคร

<p>ยินดีต้อนรับ</p> <p>คุณชัชพล ปัญญาวิชัยกุล</p>
--

รูปที่ 4.6 เมื่อลงทะเบียนเสร็จสมบูรณ์

ถ้ากรอกข้อมูลผิดหรือกรอกข้อมูลไม่ครบจะมีข้อความแจ้งเตือนข้อผิดพลาด ดังรูป

เกิดข้อผิดพลาด

กรอกข้อมูลยังไม่ครบ

ตกลง

รูปที่ 4.7 แสดงข้อความแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาด

การลงทะเบียนสำหรับผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะเพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบได้ด้วยเมนูเพิ่มรายชื่อ User โดยผู้ดูแลสามารถเลือกสถานะผู้ใช้ใหม่ได้ว่าจะให้เป็น ผู้ดูแล (Admin) หรือ ผู้ช่วยผู้ดูแล (Member) ถ้าเป็นผู้ช่วยผู้ดูแล จะตัดส่วนนี้ออกไปคือ ไม่สามารถทำการเพิ่มชื่อผู้ใช้ได้

เพิ่มข้อมูล ผู้ดูแล/ผู้ช่วยผู้ดูแล ระบบ

Add User Record-Administrator

ชื่อ(Firstname):	ชัชพล	*
นามสกุล(Lastname):	ปัญญาพิชัยกุล	*
Username:	independent131	*
Password:	*
Confirm Password:	*
คำถามก้นเล่ม:	สี่ที่รวม	*
คำตอบ:	ฟ้า	*
status:	Member	*

Admin
Member

รูปที่ 4.8 แสดงการเพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบและผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ

ยืนยันรายชื่อผู้ใช้

(Administrator - Confirm Add User Record)

เพิ่มรายชื่อเรียบร้อยแล้ว

รูปที่ 4.9 ยืนยันการเพิ่มรายชื่อผู้ดูแลระบบ

ผลการทดสอบ

สามารถลงทะเบียนเพิ่มรายชื่อสมาชิกได้

4.2.3 การเข้าสู่ระบบ

ทดสอบโดยการเข้าระบบด้วย username และ password ที่ได้ลงทะเบียนไว้

Member Login

Username
eak

Password
.....

Login

สมาชิกใหม่กรุณาลงทะเบียน

สมัครสมาชิก

รูปที่ 4.10 แสดงการเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password

Member Login

กรุณาตรวจสอบชื่อสมาชิกและรหัสผ่านที่ถูกต้อง

Username

Password

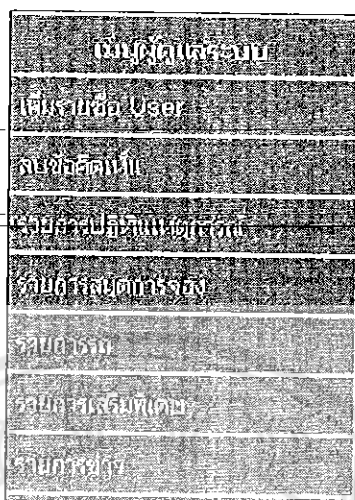
Login

สมาชิกใหม่กรุณาลงทะเบียน

สมัครสมาชิก

รูปที่ 4.11 เมื่อใส่ username หรือ password ผิด

ถ้ากรอก username และ password ถูกต้อง ระบบจะทำการตรวจสอบสถานะของผู้ใช้ว่าเป็นสมาชิก หรือผู้ดูแลระบบ ถ้าเป็นสมาชิกจะเข้าสู่หน้าเมนูของลูกค้า และผู้ดูแลระบบจะเข้าสู่เมนูของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 4.12 แสดงเมนูในส่วนของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 4.13 แสดงเมนูในส่วนของลูกค้า

ผลการทดสอบ

สามารถเข้าสู่ระบบด้วย username และ password ที่ได้ลงทะเบียนไว้ได้

4.2.4 เมนูผู้ดูแลระบบ

การจัดการระบบต่างๆ ของเว็บแอปพลิเคชันเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบ เมนูส่วนใหญ่ของผู้ดูแลระบบจึงเป็นเมนูสำหรับการจัดการรายละเอียดภายในเว็บ ซึ่งสามารถเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลง แก้ไขได้ เช่น เมนูจัดการรายการรถ เมนูจัดการข่าว เป็นต้น ในการใช้งาน ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน

เมนูจัดการรายการรถ

เป็นเมนูสำหรับจัดการรายการที่เกี่ยวกับรถทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการ เพิ่มประเภทของรถ รายละเอียดของรถแต่ละประเภท การลบข้อมูลของรถออก

เพิ่มชนิดรถ

(Administrator -- Add Car Type Information)

รายละเอียดการเพิ่มชนิดรถ



ชื่อชนิดรถ :

ราคา : บาท/วัน

รายละเอียด :

ส่งภาพ [jpeg,gif] :

รูปที่ 4.14 แสดงการเพิ่มข้อมูลประเภทของรถ

ภาพ	ชนิดรถ	เพิ่มชนิดรถ		ปรับปรุง
		ราคา (บาท)	รายละเอียด	
	รถตู้	2,000	นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์คาราโอเกะ ค่าเช่ารวมคนขับ ไม่รวมค่าน้ำมัน	แก้ไข ลบ
	รถเก๋ง	1,500	นั่งได้ 4-5 คน เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการเที่ยวเป็นครอบครัว ภายในกว้างสบาย มีเครื่องเล่น CD, MP3 ราคาไม่รวมคนขับ	แก้ไข ลบ

รูปที่ 4.15 แสดงประเภทของรถที่เพิ่มเข้าสู่ระบบ

รายละเอียดการเพิ่มรถ

หมายเลขทะเบียนรถ :

เลือกชนิดรถ :

มีนอร์รถ :

รุ่นรถ :

รูปที่ 4.16 การเพิ่มรถเข้าในระบบ

หมายเลขทะเบียนรถ	ชนิดรถ	ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ	สถานะ	ปรับปรุง
กก-113	รถตู้	Toyota	D4D Commonreal	ไม่ว่าง	แก้ไข ลบ
101	รถตู้	hissan	TR-V	ว่าง	แก้ไข ลบ
201	รถเก๋ง	Toyota	Soluna LX	ว่าง	แก้ไข ลบ

รูปที่ 4.17 แสดงจำนวนรถทั้งหมดที่อยู่ในระบบ

ผลการทดสอบ

สามารถเพิ่มชนิดรถและจำนวนของรถแต่ละชนิดเข้าสู่ระบบได้

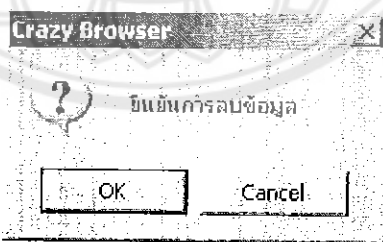
เมนูลบข้อคิดเห็น

ส่วนนี้จะเป็นส่วนจัดการระบบสมุดเยี่ยม คือ จัดการลบความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสมออกได้

ลบข้อคิดเห็น
(Administrator - Delete GuestBook)

ลบ	ID	หัวข้อ	วันที่	Email	ผู้ส่ง
ลบ	4	สวัสดีครับ	29 เมษายน 2550 09:24:01		เอก
ลบ	1	ทดสอบ	29 เมษายน 2550 09:11:31		เอก

รูปที่ 4.18 แสดงเพจลบข้อคิดเห็น



รูปที่ 4.19 แสดงข้อความยืนยันการลบ

เมนูเพิ่มปฏิทินเหตุการณ์
สำหรับเพิ่มเหตุการณ์สำคัญๆ ในช่วงเวลาใดๆ

เพิ่มเหตุการณ์ (Add Event Calendar)

วันเวลาแสดงเหตุการณ์(date&Event) :

วันที่เริ่มต้น(Start Date): 29 04 ปีค.ศ.

วันสิ้นสุด(End Date): วัน เดือน ปีค.ศ.

หัวข้อเหตุการณ์ (Event Title) :

รายละเอียด (Event Description) :

รูปที่ 4.20 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลปฏิทินเหตุการณ์

เพิ่มเหตุการณ์

สมัย	ทศ	วัน	วัน	ปี	ชื่อเหตุการณ์
แก้ไข	ลบ	29 เมษายน 2550	ถึง 13 พฤษภาคม 2550		งานเทศกาลผลไม้จังหวัดระยอง ปี 2550

รูปที่ 4.21 แสดงเหตุการณ์ภายในปฏิทินเหตุการณ์

เมื่อเพิ่มรายการปฏิทินเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถคลิกเพื่อดูปฏิทินเหตุการณ์ได้จากปฏิทิน
ในหน้าแรก

ปฏิทินเหตุการณ์

←← เมษายน 2550 →→

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

รูปที่ 4.22 รายการปฏิทินเหตุการณ์ที่หน้าแรก

เมนูเพิ่มรายการเสริม

สำหรับเพิ่มรายการเสริมอื่นๆ เพื่อให้ลูกค้าเลือกเมื่อทำรายการจองรถ

รายการเสริมพิเศษ

(Administrator - Facilities List)

รายการเสริมพิเศษ ขดระดับ 0 ชนิด แสดงหน้าละ 3 ชนิด

เพิ่ม รายการเสริมพิเศษ

รูปที่ 4.23 เมนูเพิ่มรายการเสริม

ชื่อ Facility :

ราคา : บาท/วัน

รายละเอียด :

จำนวน : อัน/ชิ้น

รูปภาพ :


รูปที่ 4.24 แสดงการเพิ่มข้อมูลรายการเสริม

รายการเสริมพิเศษ

(Administrator - Facilities List)

รายการเสริมพิเศษ ขดระดับ 1 ชนิด แสดงหน้าละ 3 ชนิด

เพิ่ม รายการเสริมพิเศษ

เพิ่ม	ลบ	ภาพรายการ	Facility Name	รายละเอียด	ราคา (บาท)	จำนวน
+	-		เต็นท์	เต็นท์นอน สามารถนอนได้ 4-5 คน	100	5

รูปที่ 4.25 แสดงรายการเสริมที่เพิ่มเข้ามาในระบบ

แก้ไขรายการเสริมพิเศษ	
Edit Facility Information	
ชื่อ Facility :	เดินเท้า
ราคา :	100 บาท/วัน
รายละเอียด :	เดินเท้าโดยสามารถนอนได้ 4-5 คน
จำนวน :	5 อัน/ชิ้น
รูปภาพ(gif,jpeg) : *ถ้าไม่แก้ไขวางไว้	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>
<input type="button" value="แก้ไข Facility"/>	

รูปที่ 4.26 การแก้ไขข้อมูลรายการเสริม

เมนูเพิ่มรายการข่าว

ผู้ดูแลสามารถเพิ่มรายการข่าวสารเข้าสู่ระบบได้ เพื่อแจ้งข่าวสารให้แก่ลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นข่าวเกี่ยวกับการท่องเที่ยว หรือข่าวเกี่ยวกับบริษัท

:: ระบบจัดการข่าวสารสำหรับ Admin ::				
[เพิ่มข่าวใหม่]				
No.	หัวข้อ	วันที่	[แก้ไข]	[ลบ]
1	บินไปบินกลับ ขัรบรถเที่ยว	29 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]
2	ททท. จัดโครงการประกวดภาพถ่าย	29 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]
3	โครงการ "KORAT AMAZING GREEN FEE"	29 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]
4	ทดสอบ	25 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]

รูปที่ 4.27 หน้าแรกเมนูเพิ่มรายการข่าว

เพิ่มข่าวสารใหม่

หัวข้อข่าว : *

เนื้อหา :

รูปภาพ :

รูปที่ 4.28 แสดงตัวอย่างการเพิ่มรายการข่าว

http://localhost/car... Google ค้นหารูปภาพ

เพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

รูปที่ 4.29 หน้าต่างยืนยันการเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

:: ระบบจัดการข่าวสารสำหรับ Admin ::

No.	หัวข้อ	วันที่	[แก้ไข]	[ลบ]
1	ทดสอบ	29 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]
2	บินไปบินกลับ ขับรถเที่ยว	29 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]
3	ททท. จัดโครงการประกวดภาพถ่าย	29 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]
4	โครงการ "KORAT AMAZING GREEN FEE"	29 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]
5	ทดสอบ	25 เม.ย. 2550	[แก้ไข]	[ลบ]

รูปที่ 4.30 แสดงรายการข่าวที่เพิ่มเข้ามาในระบบ

เมื่อเพิ่มรายการข่าวในระบบแล้ว จะปรากฏหัวข้อข่าวที่หน้าแรกของเว็บ ซึ่งสามารถคลิกเลือกอ่านข่าวได้

- * [29 เม.ย. 2550] บินไปบินกลับ ขับรถเที่ยว
- * [29 เม.ย. 2550] ททท. จัดโครงการประกวดภาพถ่าย
- * [29 เม.ย. 2550] โครงการ "KORAT AMAZING GREEN FEE"
- * [25 เม.ย. 2550] ททท.ขอ

รูปที่ 4.31 รายการข่าวที่หน้าแรกของระบบ

แก้ไขข่าวสาร

หัวข้อข่าว : *

เนื้อหา : *

รูปภาพ : [ลบรูปภาพแสดงรูปภาพ](#)

[[กลับหน้าหลัก](#)]

รูปที่ 4.32 แสดงการแก้ไขข้อมูลของรายการข่าวที่เลือก

เมนูรายการสมุดการจอง

สำหรับดูข้อมูลการจองรถของลูกค้า ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบได้ว่า สมาชิกคนไหนเช่ารถวันที่เท่าใด โดยสามารถเลือกแสดงผลการจองได้ ดังรูป

สมุดการจอง
(Administrator - Booking)

เลือกประเภท

>>เลือกประเภทการจอง<<

รายงานผลการจองวันนี้

รายงานผลการจองเดือนนี้

รายงานผลการยกเลิกการจอง

รายงานผลรายได้ที่คาดหวังวันนี้

รายงานผลรายได้ที่คาดหวังเดือนนี้

รูปที่ 4.33 แสดงการเลือกรายงานผลการจอง

สมุดการจอง (Administrator - Booking)			
เลือกประเภท	>>เลือกประเภทการจอง<< <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
ชื่อ-นามสกุล	จองวันที่	จองตั้งแต่วันที่ ถึง วันที่	ประมวลผล
คุณ ชัยพล ปัญญาทวีชัยกุล	29 เมษายน 2550	29 เมษายน 2550 ถึง 3 พฤษภาคม 2550	ลบ รายละเอียดเพิ่มเติม

รูปที่ 4.34 แสดงรายงานผลการจอง

รายงานผลการจองรถ	
ประวัติผู้จอง	
ชื่อ-นามสกุล	คุณ ชัยพล ปัญญาทวีชัยกุล
ที่อยู่	245 หมู่ 27 ต.ห้วยสักอำเภอ เมือง จังหวัด เชียงราย ประเทศไทย รหัสไปรษณีย์ 57000
เบอร์โทรศัพท์	053678049
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	0849674081
อีเมล	zero2.eak@gmail.com
รายละเอียดการจอง	
จองวันที่	29 เมษายน 2550
เริ่มจองตั้งแต่วันที่	29 เมษายน 2550 ถึงวันที่ 3 พฤษภาคม 2550
รายละเอียดการจอง	
หมายเลขรถ	113
ชนิดรถ	รถตู้ Toyota D4D
รายละเอียดรถ	นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ คาราโอเกะ ค่าเช่ารวมคนขับ ไบรอนด์น้ำมัน
ราคา	2,000 บาท
จำนวนเงิน	
	ราคารวมทั้งหมดที่ต้องชำระ(Total) 8,000 บาท
	ราคาคัดชำระที่ต้องชำระก่อน 30 %(ภายใน 3 วัน ทหาร) 2,400 บาท
	หมายเหตุ: ราคานี้รวมภาษี 7 % แล้ว
	<input type="button" value="พิมพ์ใบการจอง"/>


รูปที่ 4.35 แสดงรายละเอียดรายการจองที่เลือก

4.2.5 เมนูสำหรับลูกค้าที่เป็นสมาชิก

ส่วนนี้จะเป็นส่วนของลูกค้าที่ได้ทำการลงทะเบียนแล้วเท่านั้น ลูกค้าต้องทำการ Login เข้าสู่ระบบก่อน จึงจะสามารถใช้งานได้

เมนูรายการรถ

ในที่นี้จะใช้รูปแบบเพจเช่นเดียวกับ เพจค้นหา ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของรถ และจะมีลิงค์เชื่อมโยง ไปยังหน้าทำรายการจอง

รูปรถ	ชนิดรถ	ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ	รายละเอียดรถ	ราคา	สถานะ	วันที่จอง	ทำรายการจองรถ
	รถตู้	Toyota	D4D Commonrail	นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ คาราโอเกะ ค่าเช่ารวมคนขับ ไบรอนด์น้ำมัน	2,000	ไม่ว่าง	ตรวจสอบเวลา	<input type="button" value="จองรถ"/>

รูปที่ 4.36 รายการชนิดรถที่แสดงให้ลูกค้าดู

เมื่อคลิกเลือกทำรายการจองจะเข้ามาสู่หน้าสร้างสมุดการจอง ซึ่งจะเป็นการป้อนรายละเอียดในการจอง ว่าต้องการจองวันที่เท่าไร ถึงวันที่เท่าไร ต้องการเช่ารถประเภทใด รวมถึงรายการเสริมว่าต้องการอุปกรณ์อะไรเพิ่มบ้าง จำนวนเท่าไร ดังรูป

วันเริ่มเช่า (Start Date):	<input type="text" value="14"/>	<input type="text" value="05"/>	<input type="text" value="2007"/>
วันสุดท้ายที่เช่า (End Date):	<input type="text" value="วัน"/>	<input type="text" value="เดือน"/>	<input type="text" value="ปีค.ศ."/>
ชนิดของรถ (Car Type):	ยี่ห้อรถ (Car Band):		
<input type="text" value="กรุณาเลือก - Please Select"/>	<input type="text" value="กรุณาเลือก - Please Select"/>	ตรวจสอบรถ	
รายการเสริมพิเศษ (Special Service):	ราคา (บาท/วัน)	จำนวน (อัน/ชิ้น)	
<input type="checkbox"/> เติมน้ำมัน	100	<input type="text"/>	
<input type="button" value="สร้างสมุดการจอง"/>			

รูปที่ 4.37 การสร้างสมุดการจองรถของลูกค้า

ถ้ารถที่ต้องการไม่ว่างในวันที่ต้องการเช่า จะมีข้อความแจ้งเตือนให้ทราบ

เกิดข้อผิดพลาด

รถชนิดที่คุณเลือกไม่ว่าง

รูปที่ 4.38 หน้าต่างเตือนเมื่อรถที่เลือกไม่ว่าง

ถ้ามีการเลือกรายการเสริมด้วยแต่ถ้ามีจำนวนไม่พอกับที่ต้องการจะมีข้อความแจ้งเตือน

เกิดข้อผิดพลาด

รายการเสริมที่เลือกมีจำนวนไม่พอกับที่ต้องการ

รูปที่ 4.39 แจ้งเตือนเมื่อรายการเสริมไม่พอ

ระบบจะทำการคำนวณค่าใช้จ่ายให้ลูกค้าทราบทันที เพื่อให้ลูกค้าสามารถตัดสินใจว่าต้องการจะเช่าหรือไม่ ถ้าต้องการก็กดยืนยัน

รายละเอียดสมุดการจอง คุณ ชัชพล ปัญญาวิชัยกุล

รายละเอียดรถ
 หมายเลขรถ : 113
 ชนิดรถ : รถตู้ Toyota D4D

รายละเอียดที่นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ วิทยุไอเกะ คือเช่ารวมคนขับ ไม่รวมค่าน้ำมัน
 ราคา : 2,000 บาท

รายละเอียดรายการเสริมพิเศษ

รายละเอียด	ประเภท	ราคา [บาท]	จำนวน [ชิ้น]	ราคารวม [บาท]
รถ	รถตู้ Toyota D4D	2,000	4	8,000
บริการอื่นๆ				
ราคารวมทั้งหมดที่ต้องชำระ(Total)				8,000
ราคามัดจำที่ต้องชำระก่อน 30 % (ภายใน 3 วัน ทักการ)				2,400
หมายเหตุ: ราคาเบาะนั่งรวมภาษี 7 % และ ค่าบริการ 10 %				

ยืนยัน ยกเลิก

รูปที่ 4.40 แสดงรายละเอียดก่อนการยืนยัน

เมื่อลูกค้าคลิกปุ่ม “ยืนยัน” จะเข้าสู่รายการชำระเงิน ลูกค้าสามารถเลือกได้ว่าจะทำการชำระเงินด้วยวิธีการใด ในที่นี้ยังคงมีให้เลือกเพียงรายการเดียว คือ ชำระผ่านธนาคาร

เลือกวิธีการชำระเงินที่ท่านสะดวก

วิธีการชำระเงิน

กรุณาเลือกวิธีการชำระเงิน

รูปที่ 4.41 เลือกวิธีการชำระเงิน

ขอคุณ คุณ ชัชพล ปัญญาวิชัยกุล ที่ใช้บริการจองรถของเรา

ใบรายการการจองรถ	
ชื่อ : ชัชพล ปัญญาวิชัยกุล ประเภทการชำระเงิน: ชำระเงินผ่านธนาคาร หมายเลขสมุดการจอง: 12	
จองวันที่: 29 เมษายน 2550 ถึงวันที่ 3 พฤษภาคม 2550	
รายละเอียดรถ	หมายเลขรถ: 113 ชนิดรถ : รถตู้ Toyota D4D รายละเอียด: นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ คาราโอเกะ ค่าเช่ารวมคนขับ ไม่รวมค่าน้ำมัน ราคา: 2,000 บาท
รวม	รวม: 8,000 บาท
ราคามัดจำที่ต้องชำระก่อน 30 % (ภายใน 3 วันทำการ)	2,400 บาท
หมายเหตุ:	ราคานี้รวมภาษี 7 % แล้ว
พิมพ์รายการจอง	

หมายเหตุ
กรุณาชำระเงินโดยการโอนเงินเข้าบัญชี ชื่อบัญชี : ชัชพล ปัญญาวิชัยกุล ธนาคารกรุงไทย สาขา : โคมะดุม บัญชี : ออมทรัพย์ เลขที่บัญชี : 123-4-56789-0 กรุณาเขียนชื่อ-สกุล ให้ชัดเจนบนใบฝากฝาก และเพิกขยับในใบฝากมาที่ (055)123456

รูปที่ 4.42 แสดงใบรายการการจองรถ

ลูกค้าสามารถสั่งพิมพ์รายละเอียดการจองได้ที่

รถเช่าต่อคอม 555/55 โทรศัพท์ / Tel: 0-5512-3456		
รายละเอียดการจอง		
หมายเลขการจอง/Book ID: 12 หมายเลขรถ/Car Number: 113 ชนิดรถ CarType: รถตู้ Toyota D4D รายละเอียดรถ CarDescription: นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ คาราโอเกะ ค่าเช่ารวมคนขับ ไม่รวมค่าน้ำมัน จองตั้งแต่วันที่: 29 เมษายน 2550 ถึง 3 พฤษภาคม 2550 วันเดือนปี(ที่จอง)/Date: 2007-04-29 ชื่อลูกค้า: ชัชพล ปัญญาวิชัยกุล ที่อยู่/Address: 245 หมู่ 27 ต.ห้วยสัก จ.เชียงใหม่ อ.เมือง รหัสไปรษณีย์ 57000		
รายการ/Description	จำนวนวัน	จำนวนเงิน (บาท)
รายการรถ ค่ารถ: 2,000 บาท	4	8,000
รายการเสริมพิเศษ ภาษีและ 0 บาท	4	0
รวมทั้งสิ้น		8,000
พิมพ์ <input type="button" value="print"/>		

รูปที่ 4.43 ใบเสร็จแสดงรายละเอียดการจอง

เมนูรายละเอียดการจอง

แสดงรายละเอียดการจองรถ ว่าจองรถอะไรอยู่บ้าง จองรถอยู่ที่คัน สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขสมุดการจองได้

รายละเอียดการจอง	
ขณะนี้ คุณจองรถรวมจำนวน 1 รายการแสดงหน้าละ 1 รายการ	
รายละเอียดการจอง	
หมายเลขทะเบียนรถ	กค-113
ชนิดรถ	รถตู้
ยี่ห้อรถ	Toyota
รุ่นรถ	D4D Commonreal
รายละเอียด	นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ คาราโอเกะ ค่าเช่ารวมคนขับ ไม่รวมค่าน้ำมัน
ราคา	2,000 บาท
จองตั้งแต่	วันที่ 16 พฤษภาคม 2550 ถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2550
ราคา	
	ราคารวม: 10,000 บาท
แก้ไขสมุดการจอง	ยกเลิกสมุดการจอง

รูปที่ 4.44 แสดงรายการรถที่ถูกค่าจองอยู่

วันเริ่มเช่า (Start Date):	16	05	2007
วันสุดท้ายที่เช่า (End Date):	22	05	2007
ชนิดของรถ (Car Type):	กรุณาดูตรวจสอบรถ และเวลาก่อนทำการจอง		
ยี่ห้อ	Toyota	ตรวจสอบรถ	
รายการเสริมพิเศษ (Special Service):	ราคา [บาท/วัน]	จำนวน [อัน/ชิ้น]	
Γ เดย์ท์	100		
แก้ไขสมุดการจอง			

รูปที่ 4.45 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลการจองรถ

เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ลูกค้าที่ Login แล้วสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ เมื่อมีการป้อนข้อมูลผิดพลาดหรือป้อนข้อมูลไม่ครบ

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
ตำแหน่งชื่อ(Title):	นาย * ตัวอย่าง นาย, นาง, นางสาว, นางสาวใจดีแม่เหล็ก
ชื่อ(Name):	รัชพล *
นามสกุล(Surname):	ปัญญาวิชัยกุล *
เลขประจำตัวประชาชน(Personal ID):	&person_ID *
Emai Address:	zero2.eak@gmail.com * ตัวอย่าง admin@hotmail.com
โทรศัพท์(telephone No.):	053678049 * ตัวอย่าง 055123456
มือถือ(mobilephone No.):	0849874081 * ตัวอย่าง 0849874081
ที่อยู่1(address1):	245 หมู่ 27 ต.ห้วยลึก *
ที่อยู่2(address2):	
เขต/อำเภอ(province):	เมือง *
จังหวัด(City):	เชียงใหม่ *
ประเทศ(Country):	ไทย *
รหัสไปรษณีย์(Zipcode):	57000 * ตัวอย่าง 10600
Username:	eak *
Password:	●●●● *
Confirm Password:	●●●● *
คำถามก้นลิ้น	น้ำจืดที่ชอบ *
คำตอบของคำถามก้นลิ้น	แคลช *
หมายเหตุ ฟอรัมที่มีเครื่องหมายดอกจัน (*) ต้องใส่ข้อมูลทุกฟอรัม	
<input type="button" value="บันทึกข้อมูล"/>	
<input type="button" value="Local intranet"/>	

รูปที่ 4.46 แสดงหน้าต่างการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของคุณค้า

4.2.6 เมนูสำหรับลูกค้าทั่วไป

ลูกค้าทั่วไปที่ไม่ได้เป็นสมาชิก หรือเป็นสมาชิกแล้วสามารถมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นได้ ,สามารถอ่านข่าวสารได้ ,สามารถกินอาหารที่ว่างได้แต่ลูกค้าที่ไม่ได้เป็นสมาชิกจะไม่สามารถทำการเช่ารถได้ ต้องสมัครสมาชิกก่อน ซึ่งการสมัครสมาชิกได้กล่าวไปแล้วในตอนต้น

เมนูสมุดเยี่ยม

สำหรับให้ลูกค้าแสดงความคิดเห็น แนะนำติชม หรือข้อเสนอแนะต่างๆ

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

หัวข้อ	
ชื่อ	
Email Address	
ข้อความ	
<input type="button" value="ส่งความคิดเห็น"/> <input type="button" value="ลบข้อความ"/>	

รูปที่ 4.47 แสดงหน้าต่างแสดงความคิดเห็น

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

หัวข้อ	สวัสดีครับ
ชื่อ	เอก
Email Address	
ข้อความ	สวัสดีครับทุกคน
<input type="button" value="ส่งความคิดเห็น"/> <input type="button" value="ลบข้อความ"/>	

รูปที่ 4.48 แสดงตัวอย่างการป้อนข้อความ

เมื่อป้อนข้อความเรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม “ส่งความคิดเห็น” เพื่อส่งข้อความเข้าเก็บในฐานข้อมูล

Guestbook

ข้อคิดเห็นจากผู้เข้าชม

No. 2 หัวข้อ	สวัสดีครับ
ข้อคิดเห็น	สวัสดีครับ
ชื่อ & Email: (ในเว็บ)	คุณ เถก email 29 เมษายน 2550 09:24:01
No. 1 หัวข้อ	ทดสอบ
ข้อคิดเห็น	ทดสอบ
ชื่อ & Email: (ในเว็บ)	คุณ เถก email 29 เมษายน 2550 09:11:31

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

ชื่อ	
Email Address	

รูปที่ 4.49 เมื่อส่งความคิดเห็นเรียบร้อยแล้ว

เมนูค้นหา

ลูกค้าสามารถค้นหาตามชนิดที่ต้องการได้ และสามารถตรวจสอบเวลาว่ารถคันใดถูกเช่าอยู่บ้าง วันที่เท่าไรถึงเท่าไร

ค้นหา

ประเภทรถ

กรุณาเลือกชนิดของรถ

ค้นหา

รูปที่ 4.50 หน้าต่างแสดงการค้นหา

ค้นหา

ประเภทรถ

กรุณาเลือกชนิดของรถ



กรุณาเลือกชนิดของรถ

รถตู้

รถแท็กซี่

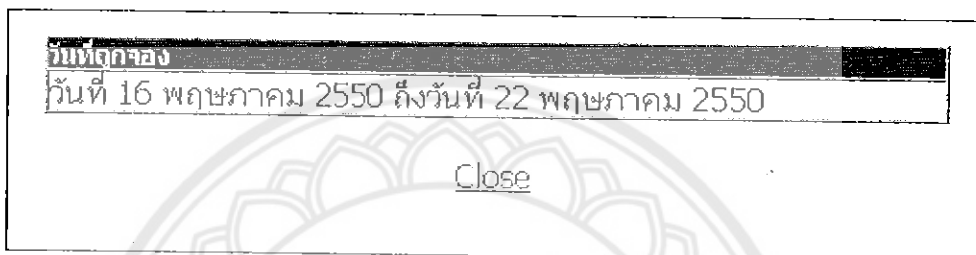
รูปที่ 4.51 แสดงการเลือกค้นหาตามชนิดของรถ

ผลการสืบค้น พบจำนวน 2คัน

รูปรถ	ชนิดรถ	ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ	รายละเอียดรถ	ราคา	สถานะ	วันที่ถูกจอง	วันที่ถูกจอง
	รถตู้	Toyota	D4D Commonream	นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ คาร์ราไอเกอร์ ค่าเช่ารวมค่าน้ำมัน	2,000	ไม่ว่าง	เช่ารถ	ตรวจสอบเวลา
	รถตู้	Nissan	TR-V	นั่งได้ 10-12 คน มีโทรทัศน์ คาร์ราไอเกอร์ ค่าเช่ารวมค่าน้ำมัน	2,000	ว่าง	เช่ารถ	ตรวจสอบเวลา

รูปที่ 4.52 แสดงผลการค้นหาหารถตามชนิดรถที่เลือก

สามารถตรวจสอบรายการการจองรถได้โดยเลือก “ตรวจสอบเวลา”



รูปที่ 4.53 แสดงหน้าต่างเวลาการจองรถ

เมนูปฏิทินเหตุการณ์

ลูกค้าสามารถเลือกดูรายการ ในปฏิทินเหตุการณ์ได้ จากเมนูปฏิทินเหตุการณ์ทางซ้ายมือของเว็บเพจหน้าแรก



รูปที่ 4.54 แสดงเมนูปฏิทินเหตุการณ์

เมื่อคลิกเลือกวันเพื่ออ่านเหตุการณ์ในวันนั้นๆ จะมีหน้าต่างแสดงเหตุการณ์ทั้งหมดขึ้นมา

ปฏิทินเหตุการณ์ ของวันที่ 30 เมษายน 2550 มีจำนวน 1 เหตุการณ์

เหตุการณ์ที่ 1
 ชื่อเหตุการณ์ :งานเทศกาลผลไม้จังหวัดระยอง ปี 2550
 รายละเอียดเหตุการณ์ :
 งาน "เทศกาลผลไม้และของดีจังหวัดระยอง"
 ระหว่างวันที่ 27 เมษายน - 3 พฤษภาคม 2550 ณ ตลาดกลางเพื่อการเกษตรระยอง อำเภอเมืองขมุเขามังคุด ถูกที่สุด เลือกซื้อ กะปิ น้ำปลา ราคาโรงงาน และพบกับการแสดงบนเวทีมหกรรมอาหารพื้นเมืองภาคตะวันออก และอาหารทะเลสด สินค้า OTOP 5 ดาว ขึ้นชื่อของระยอง สนใจติดต่อสอบถามได้ที่ ประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง โทร. 0-3869-4102-3, สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง โทร. 0 3887 0400-1, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท) สำนักงานภาคกลางเขต 4 (ระยอง - จันทบุรี) โทร. 0 3865 5420-1

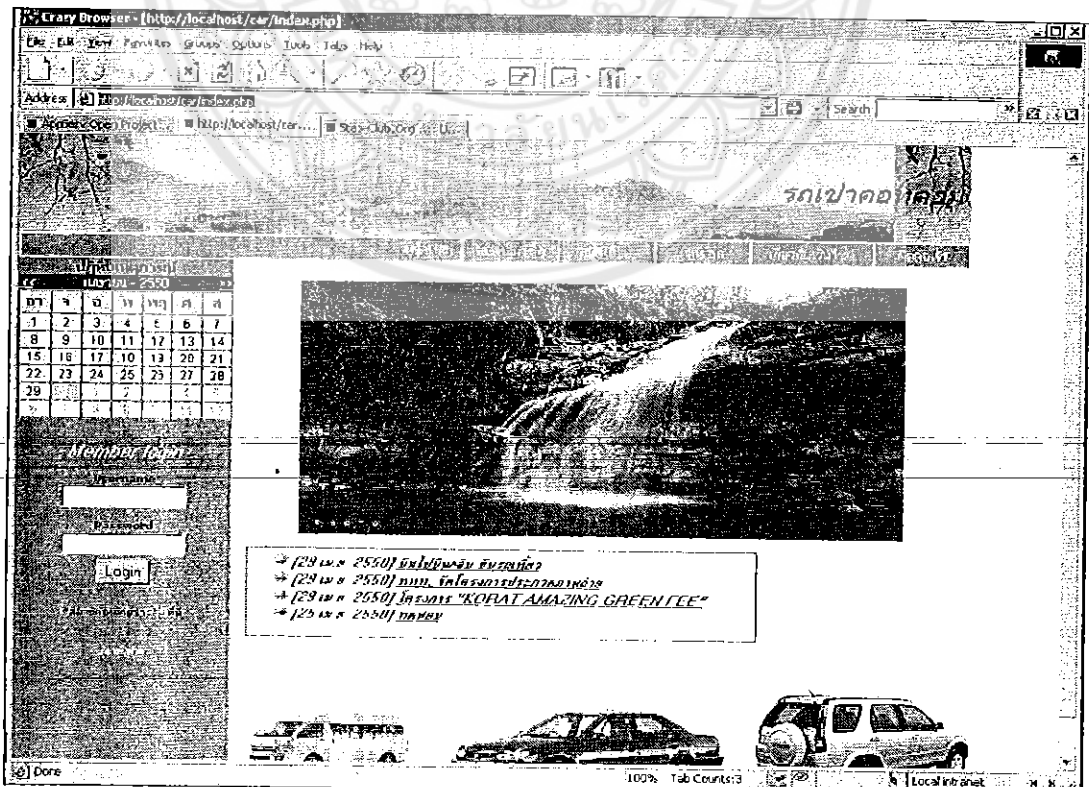
งานสัปดาห์ระยองอำเภอปลวกแดง

เริ่มตั้งแต่วันที่ :29 เมษายน 2550 ถึงวันที่ 13 พฤษภาคม 2550
 ผู้เขียน:เอก คอม

รูปที่ 4.55 เมื่อเลือกอ่านเหตุการณ์ในปฏิทินเหตุการณ์

เมนูรายการข่าว

ลูกค้าสามารถอ่านรายละเอียดของข่าวได้ โดยคลิกที่หัวข่าวด้านหน้าแรก



รูปที่ 4.56 แสดงหัวข่าวด้านหน้าแรกของเว็บเพจ

Address: http://localhost/car/view.php?id_view=5

http://localhost/... :: ย้ายไปอินทกสิป :: Google... ::

:: ย้ายไปอินทกสิป ::

ยินดีต้อนรับ ย้ายไปอินทกสิป

วันที่เพิ่มข่าว 29 เม.ย. 2550 เวลา 15:49:53

ยินดีต้อนรับ ย้ายไปอินทกสิป

เดือนมีนาคม - มิถุนายน 2550

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ร่วมกับไทยแอร์เอเชีย และเอวิส จัดโครงการ "ยินไปอินทกสิป ย้ายไปอินทกสิป" เชิญชวนท่องเที่ยวทางภาคเหนือในช่วงเดือนมีนาคม - มิถุนายน 2550 ในรูปแบบการเดินทางโดยเครื่องบินและเช่ารถ พร้อมจัดทำคู่มือขับรถเที่ยวครอบคลุมเส้นทางที่มีแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก แหล่งรับจ่ายของและร้านอาหารแนะนำ ให้ผู้เดินทางได้รับความสะดวกระหว่างการเดินทางตามเส้นทางในคู่มือทั้ง 12 เส้นทาง และโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย บัตรโดยสารเครื่องบิน รถเช่าและที่พัก ราคาพิเศษ สำหรับไทยแอร์เอเชีย (เสนอขายบัตรโดยสารเที่ยวบิน กรุงเทพฯ-เชียงใหม่ และเชียงใหม่) ในราคาจำหน่ายเริ่มต้นเพียง 699 บาท (ไม่รวมภาษีสนามบินและค่าธรรมเนียมต่างๆ) สามารถจองได้ตั้งแต่วันที่ 31-มีนาคม 2550 และเลือกช่วงเวลาการเดินทางได้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน - 30 มิถุนายน 2550 พร้อมบริการรถเช่าของเอวิส ณ สนามบินเชียงใหม่ เชียงราย ราคาเริ่มต้นที่ 999 บาท ซึ่งยกเว้นค่าธรรมเนียมการคืนรถเช่าต่างสาขา สำหรับลูกค้าที่จองแพ็คเกจดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2550 และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าที่จองแพ็คเกจนี้ รับส่วนลดค่าที่พักราคาพิเศษ จากที่พักที่เข้าร่วมรายการกว่า 50 แห่ง

สอบถามรายละเอียดและสั่งจองผ่านศูนย์บริการ AVIS Call Center โทร. 0 2255 5300

หรือดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์โครงการ <http://www.thailandflydrive.com>
เว็บไซต์แอร์เอเชีย <http://origin-www.airasia.com/site/th/page.jsp?reference=package2006TH>

Close

100% Tab Counts:3 Local Intranet

รูปที่ 4.57 แสดงรายละเอียดของข่าวตามหัวข้อข่าวที่เลือก

สรุปผลการทดสอบ

การทดสอบเว็บแอปพลิเคชัน โดยแบ่งการทดสอบออกเป็นส่วนๆ จะช่วยให้การตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของเว็บแอปพลิเคชันง่ายขึ้น จากที่ได้ทดสอบในแต่ละส่วน เว็บแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองได้ตรงกับความต้องการ และสามารถใช้งานได้เป็นปกติ

บทที่ 5

บทสรุป

ในปัจจุบันระบบอินเทอร์เน็ตได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้สถาปัตยกรรมของเว็บไซต์มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เว็บแอปพลิเคชันจึงได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับงานทางด้านธุรกิจหรือที่เรียกว่า “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce)” ซึ่งเป็นงานที่มีการติดต่อกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถดำเนินธุรกิจได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน หรือแม้แต่การสร้างระบบใดๆ ก็ตาม จะต้องผ่านกระบวนการพัฒนาระบบเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีขั้นตอน สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่วางไว้ จากขั้นตอนการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ทำให้ทราบว่าระบบงานจะต้องประกอบไปด้วยระบบย่อยใดบ้าง ซึ่งสามารถนำมาสร้างแบบจำลองการทำงานของระบบ (Process Modeling) และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ได้ การออกแบบระบบนั้น แบ่งเป็นการออกแบบเว็บเพจ หรือส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) และการออกแบบฐานข้อมูล โดยการวิเคราะห์จาก ER Diagram การออกแบบระบบจะช่วยให้มองเห็นภาพรวม และแนวทางของระบบ ซึ่งถ้าไม่มีการออกแบบที่ดีก่อน อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้

ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันนี้ ทางผู้พัฒนาได้พัฒนาโดยใช้ภาษาสคริปต์ PHP ในการออกแบบเว็บเพจ และใช้ MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการพัฒนาระบบการจองรถเช่าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

1. ในการใช้งาน ลูกค้าที่สนใจเช่ารถต้องทำการลงทะเบียนสมัครสมาชิกก่อน และสามารถเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password ที่ได้ทำการสมัครไว้ได้
2. ลูกค้าที่เป็นสมาชิกเมื่อทำการเข้าสู่ระบบแล้วสามารถทำการเช่ารถโดยผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชันได้
3. เว็บไซต์ช่วยอำนวยความสะดวกในการจองรถผ่านอินเทอร์เน็ต คือลูกค้าไม่ต้องมาติดต่อกับทางบริษัท สามารถดำเนินการผ่านเว็บได้เลย ทำให้สะดวกทั้งบริษัทและตัวลูกค้าเอง
4. สามารถนำเว็บแอปพลิเคชันที่ได้ศึกษานี้ไปพัฒนาต่อเพื่อการใช้งานทางด้านธุรกิจการจองรถ ได้จริง

5. ผู้ใช้งานสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ได้ โดยจำกัดสิทธิ์สำหรับผู้ลงทะเบียนแล้ว
6. การใช้ระบบฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูล ช่วยให้มีความปลอดภัยของข้อมูลในระดับหนึ่ง เพราะการเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูลถูกจำกัดสิทธิ์สำหรับผู้ดูแลระบบเท่านั้น และในการเข้าสู่ระบบต้องใช้รหัสผ่าน
7. จากการศึกษาและออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชันทำให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการเขียนภาษาสคริปต์ PHP, ภาษาจัดการฐานข้อมูล MySQL มากขึ้น

5.2 ปัญหาที่พบ

จากการพัฒนาระบบการจองเช่ารถผ่านอินเทอร์เน็ต พบปัญหาต่างๆ ขณะดำเนินโครงการ ดังนี้

1. มีการออกแบบระบบไม่ครอบคลุม ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างต่างๆ ส่งผลให้การพัฒนาระบบล่าช้า
2. มีปัญหาภาษาไทยในส่วนของฐานข้อมูล คือเมื่อป้อนข้อมูลที่เป็นภาษาไทย ฐานข้อมูลไม่สามารถเก็บข้อมูลเป็นภาษาไทยได้
3. ไม่สามารถรันสคริปต์ภาษา PHP ได้หรือรันแล้วไม่ถูกต้องตามที่ต้องการ
4. เมื่อเปิดเว็บเพจขึ้นมาแล้ว ไม่สามารถเรียกแสดงข้อมูลในฐานข้อมูลได้ หรือแสดงแล้วไม่ถูกต้อง หรือติดต่อฐานข้อมูลไม่ได้

5.3 แนวทางแก้ไขปัญหา

1. กำหนดเป้าหมายของระบบให้ชัดเจนก่อน มีรายละเอียดครบถ้วน และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนลงมือพัฒนาระบบ
2. ตรวจสอบว่าตั้งค่าภาษาไทยใน MySQL ถูกต้องหรือไม่ โดยให้ตั้งค่าภาษาเป็น TIS 620-BIN เพื่อให้ฐานข้อมูลสามารถรองรับภาษาไทยได้
3. ตรวจสอบความถูกต้องของสคริปต์ให้ละเอียด-เมื่อเกิดข้อผิดพลาดตรงส่วนใด-ก็ตรวจสอบส่วนที่ผิดพลาดนั้นให้ละเอียด รวมทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่วนที่ผิดพลาดนั้นด้วย
4. ตรวจสอบการทำงานของ MySQL ว่าทำงานอยู่หรือไม่ ถ้าหากทำงานอยู่ ก็ให้ตรวจสอบว่าเรียกใช้ฐานข้อมูลถูกต้องหรือไม่ หรือตั้งค่าชนิดของข้อมูลผิด

5.4 ข้อเสนอแนะ

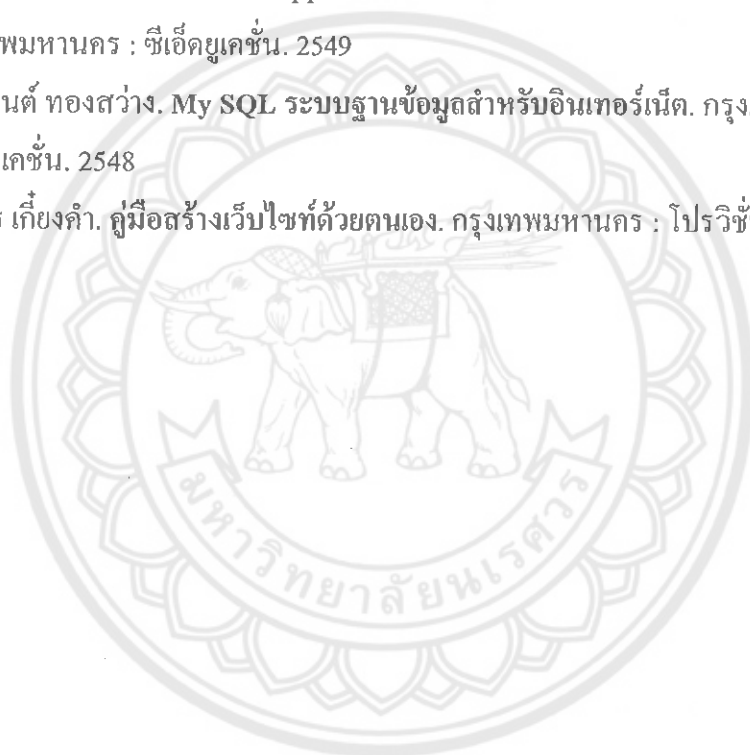
ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้พัฒนาจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในการเขียนเว็บมาก่อน เพื่อความรวดเร็วในการพัฒนาระบบ และในการติดตั้งโปรแกรม Web Server นั้นมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนมาก อาจใช้โปรแกรม Web Server ที่รวม Apache, MySQL, PHP และ phpMyAdmin อยู่ในตัว เช่น โปรแกรม AppServ ก็ได้ สำหรับผู้ที่จะนำระบบนี้ไปพัฒนาต่อควรที่จะเพิ่มเติมในส่วนต่างๆ ดังนี้

1. มีระบบแจ้งข่าวสารต่างๆ แก่สมาชิกผ่านทาง Email
2. มีระบบการชำระเงินด้วยบัตรเครดิต
3. ออกแบบให้มีระบบความปลอดภัยของข้อมูลมากขึ้น
4. ออกแบบให้สามารถจองได้ที่หลาย ๆ คันได้
5. ออกแบบให้สามารถเลือกรถที่ต้องการจะจองได้เลย
6. แก้ไขการตรวจสอบเวลาการจองให้ไม่สามารถจองทับกันได้ให้ดีขึ้นกว่านี้



เอกสารอ้างอิง

- [1] สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล. อินเทอร์เน็ต PHP 5. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น. 2547
- [2] สุรเชษฐ์ วงศ์ชัยพรพงษ์. ทินกร วัฒนเกษมสกุล. Web Programming ด้วย Dreamweaver MX 2004 และ PHP-พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ เกทีพี . 2548
- [3] อติศักดิ์ จันทร์มิน. สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น. 2549
- [4] อติศักดิ์ จันทร์มิน. สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น. 2549
- [5] สงกรานต์ ทองสว่าง. My SQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น. 2548
- [6] ดวงพร เกียงคำ. คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น. 2549

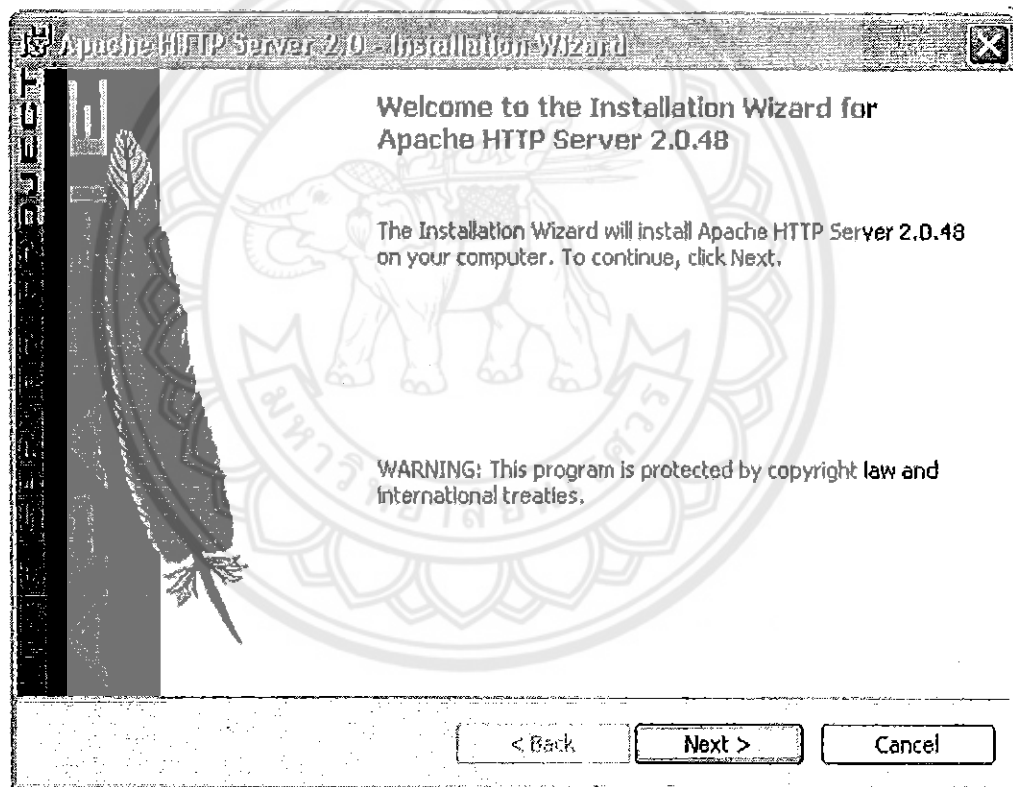


ภาคผนวก ก

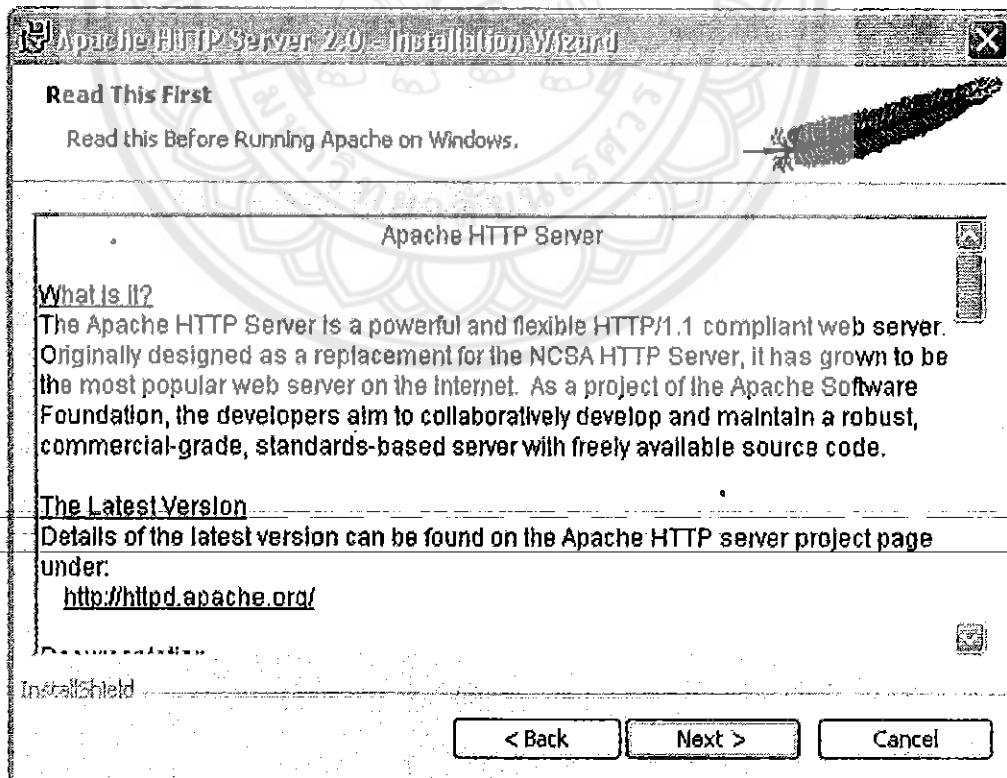
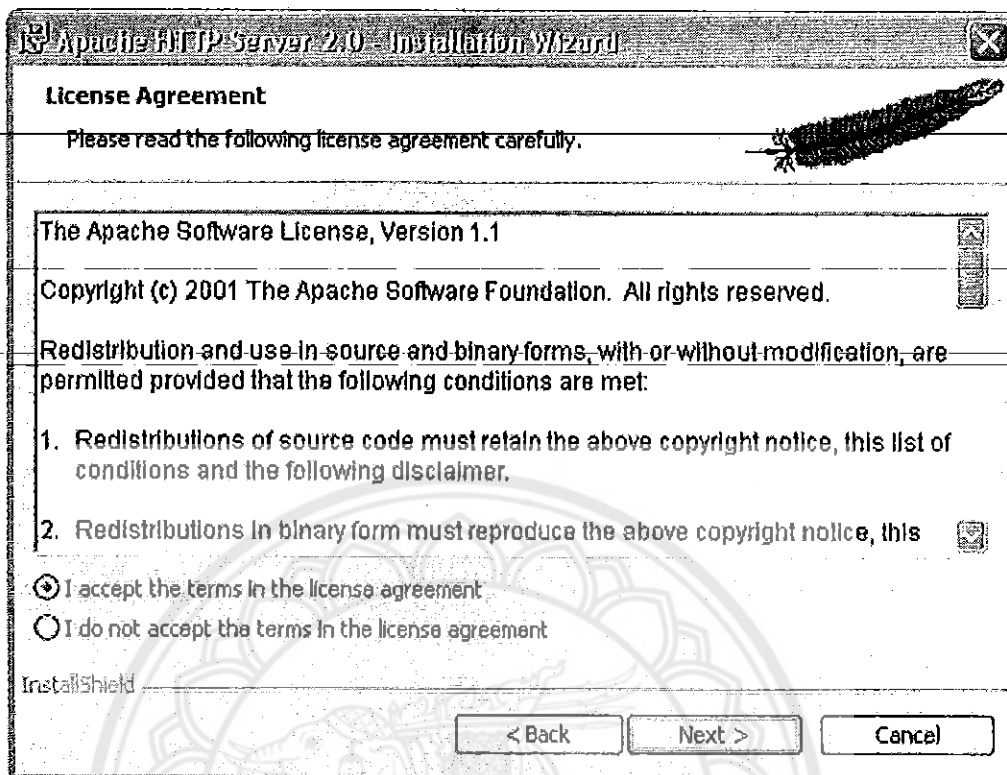
การติดตั้ง Apache Web Server

Apache เป็น โปรแกรม Web Server ที่มีผู้นิยมใช้งานกันอย่างกว้างขวาง จัดอยู่ในประเภทของดี
แต่ฟรี ซึ่งสามารถ Download Apache มาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ <http://apache.org> เมื่อทำการ
Download ตัวติดตั้งของ Apache มาแล้ว ให้ทำการติดตั้ง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการดับเบิลคลิกไปที่ตัว Install ที่ได้ทำการ Download มา จากนั้น โปรแกรมก็จะเข้าสู่ขั้นตอน
การติดตั้งโปรแกรม



2. กด Next แล้วเลือกที่ I accept และกด Next



3. ตั้งชื่อ Domain name และ Server name ในที่นี้ตั้งให้เป็น localhost และกด Next

Server Information

Please enter your server's information.

Network Domain (e.g. somenet.com)
localhost

Server Name (e.g. www.somenet.com):
localhost

Administrator's Email Address (e.g. webmaster@somenet.com):
me@localhost

Install Apache HTTP Server 2.0 programs and shortcuts for:

for All Users, on Port 80, as a Service -- Recommended.

only for the Current User, on Port 8080, when started Manually.

InstallShield

< Back Next > Cancel

เลือกรูปแบบการติดตั้งเป็น Typical แล้วคลิก Next

Setup Type

Choose the setup type that best suits your needs.

Please select a setup type.

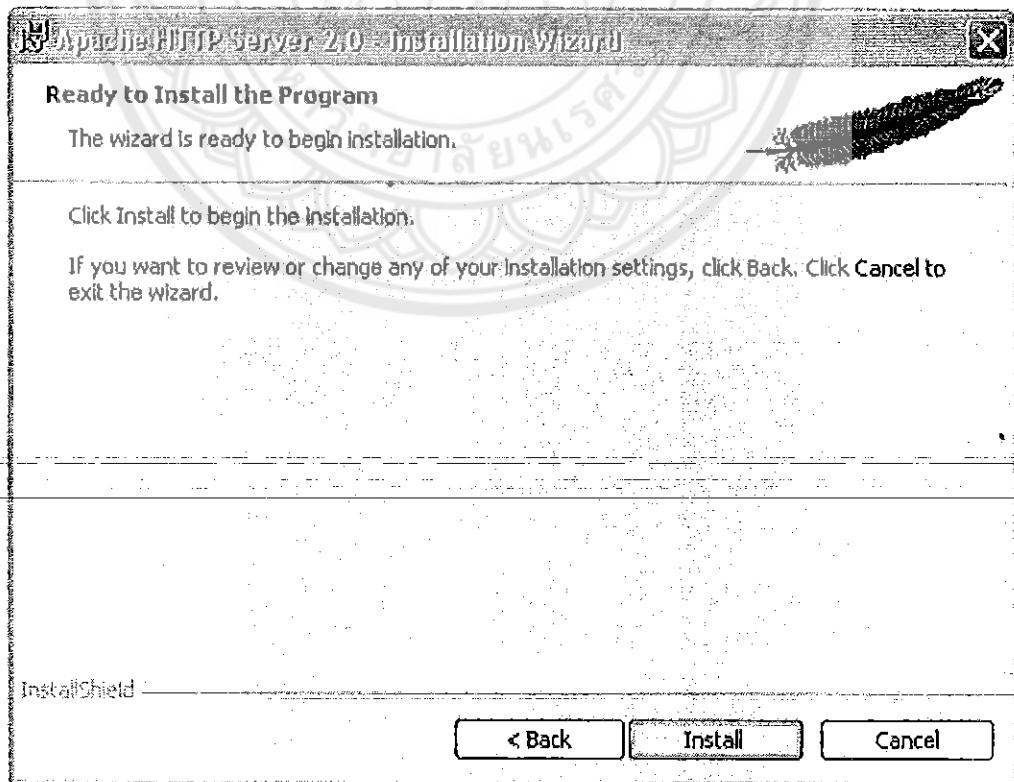
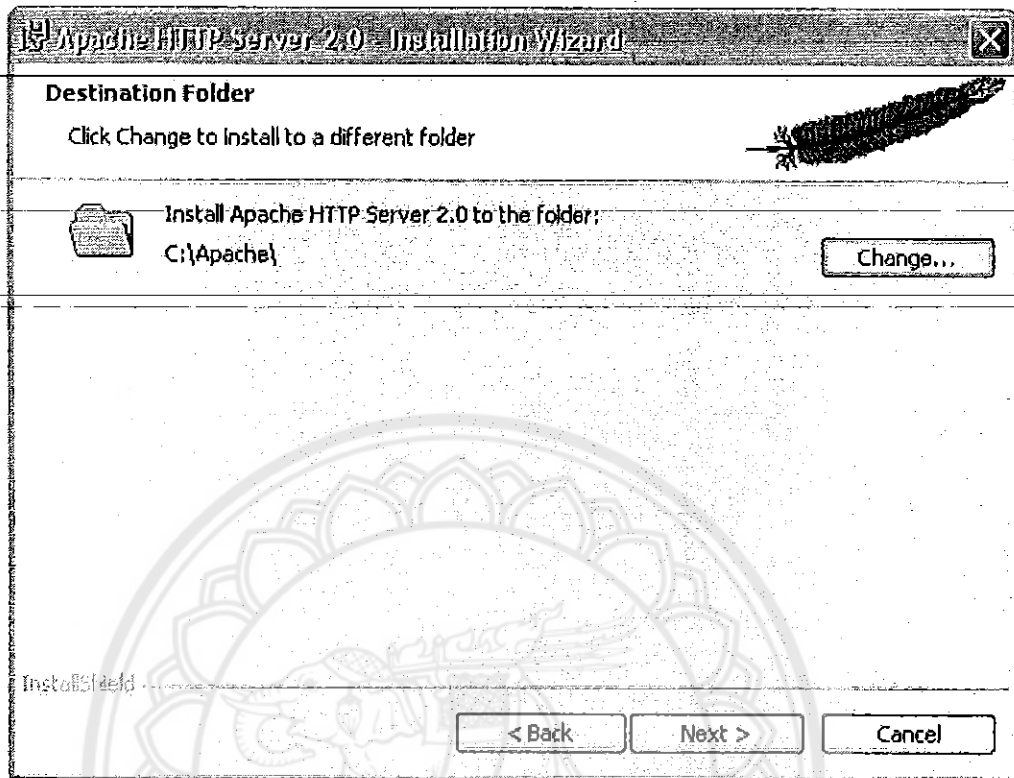
Typical
Typical program features will be installed. (Headers and Libraries for compiling modules will not be installed.)

Custom
Choose which program features you want installed and where they will be installed. Recommended for advanced users.

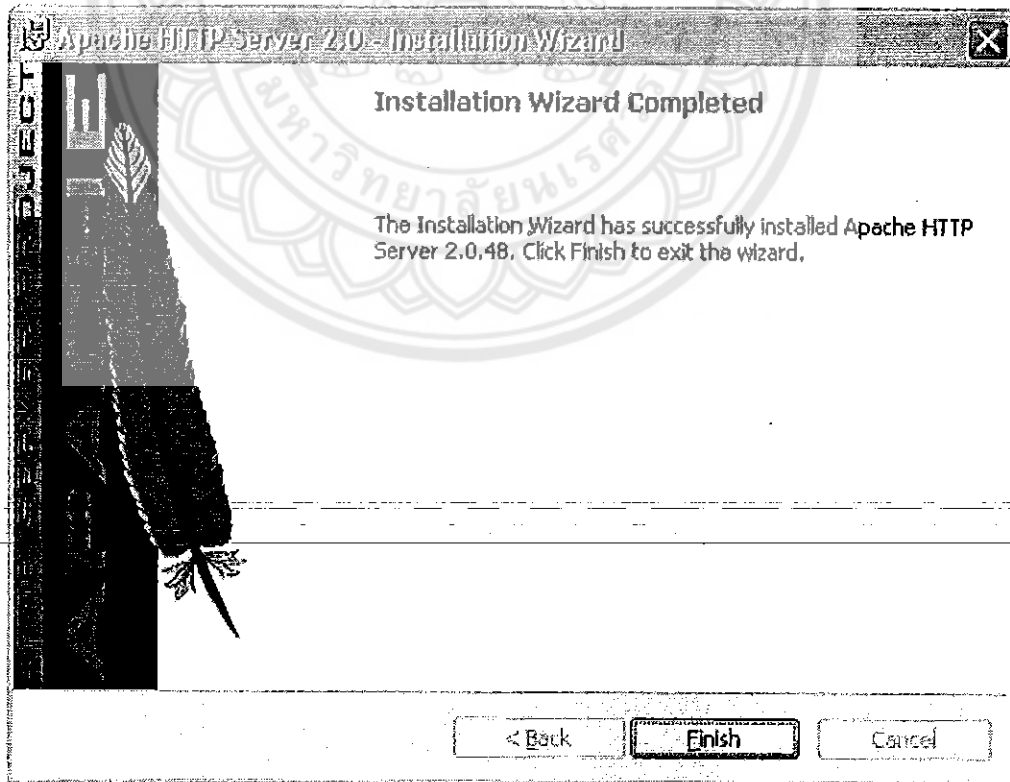
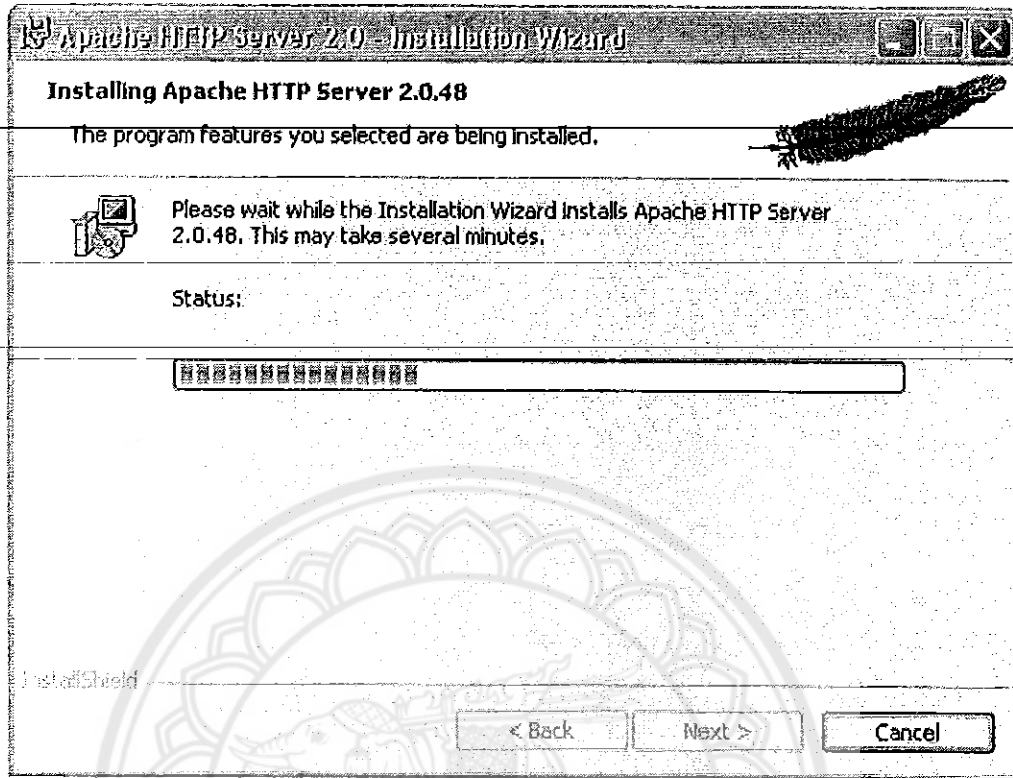
InstallShield

< Back Next > Cancel

4. เลือกโฟลเดอร์ที่จะทำการติดตั้ง โดยปกติจะขึ้นเป็น C:\Program Files\Apache Group\ กด Next และ Inatsll เพื่อลง โปรแกรม



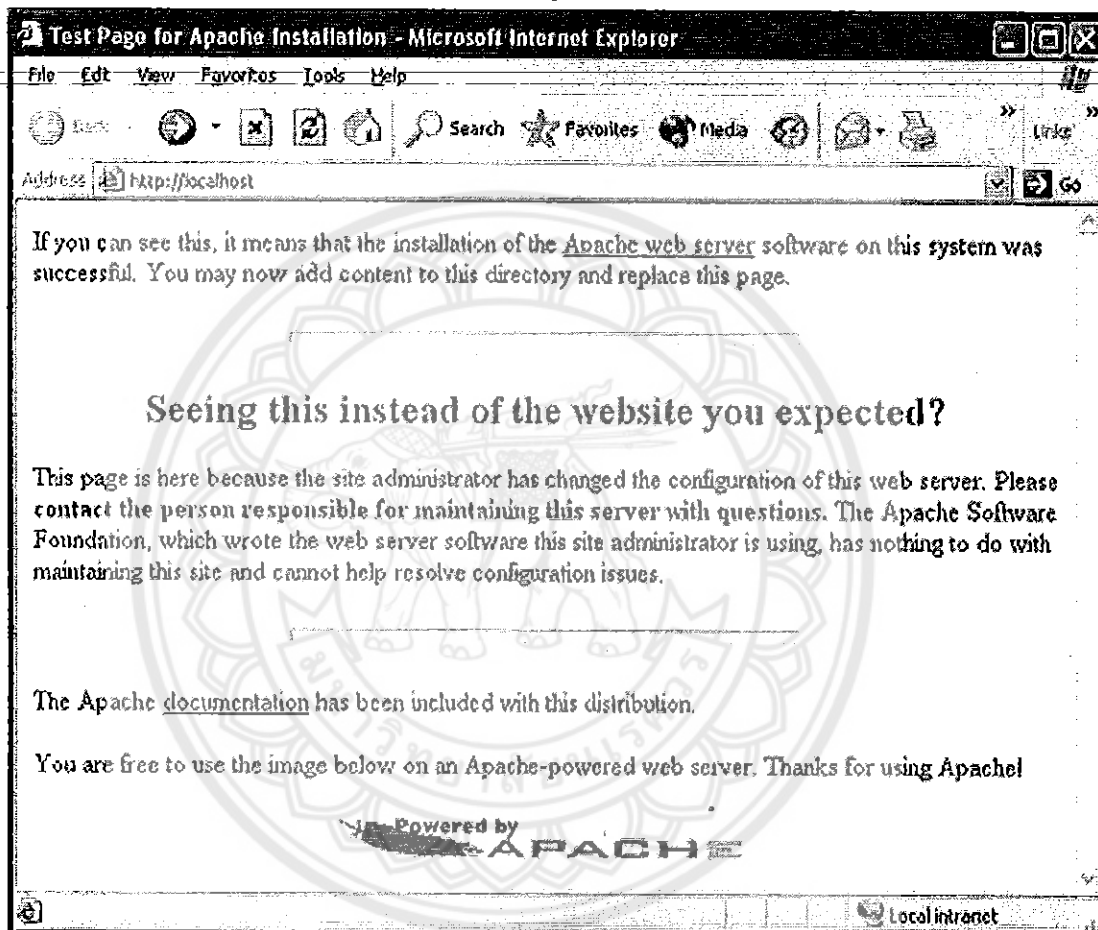
โปรแกรมจะทำการติดตั้งให้เรา



5. เมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว จะมีไอคอนของ Apache อยู่ที่มุมขวาล่างของเครื่อง ดังรูป



6. ทดสอบการใช้งาน โปรแกรมได้ด้วยการเปิด Browser ขึ้นมาและพิมพ์ <http://localhost> จะขึ้นเป็นหน้าเว็บของ Apache แสดงว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



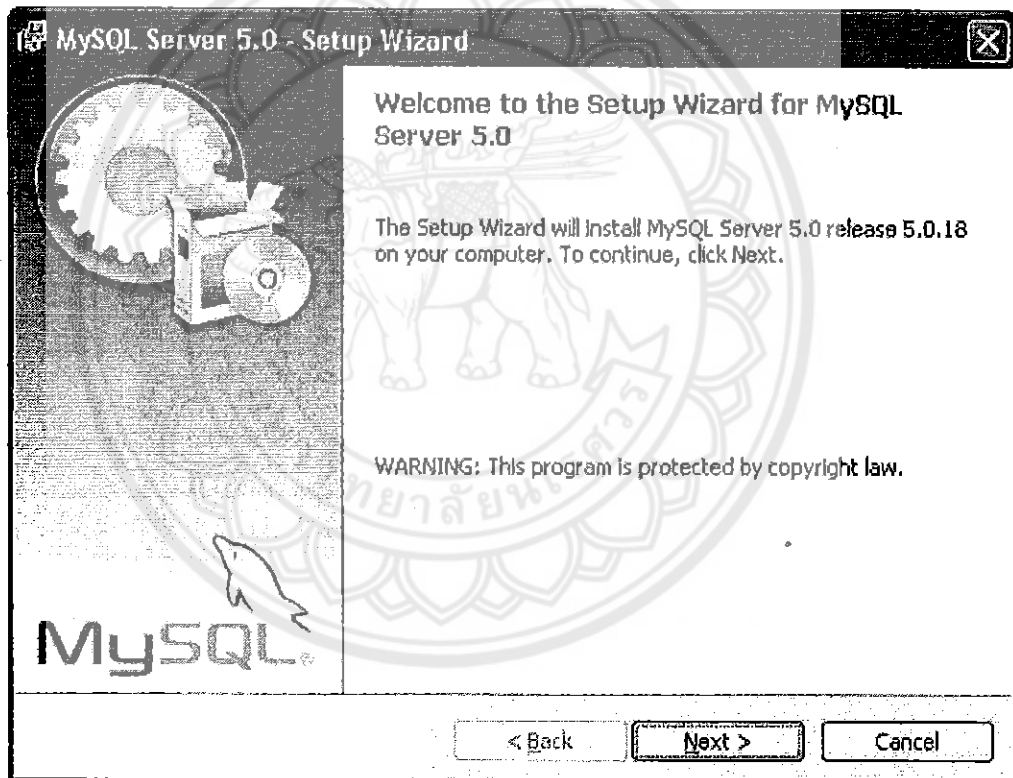
ภาคผนวก ข

การติดตั้ง MySQL

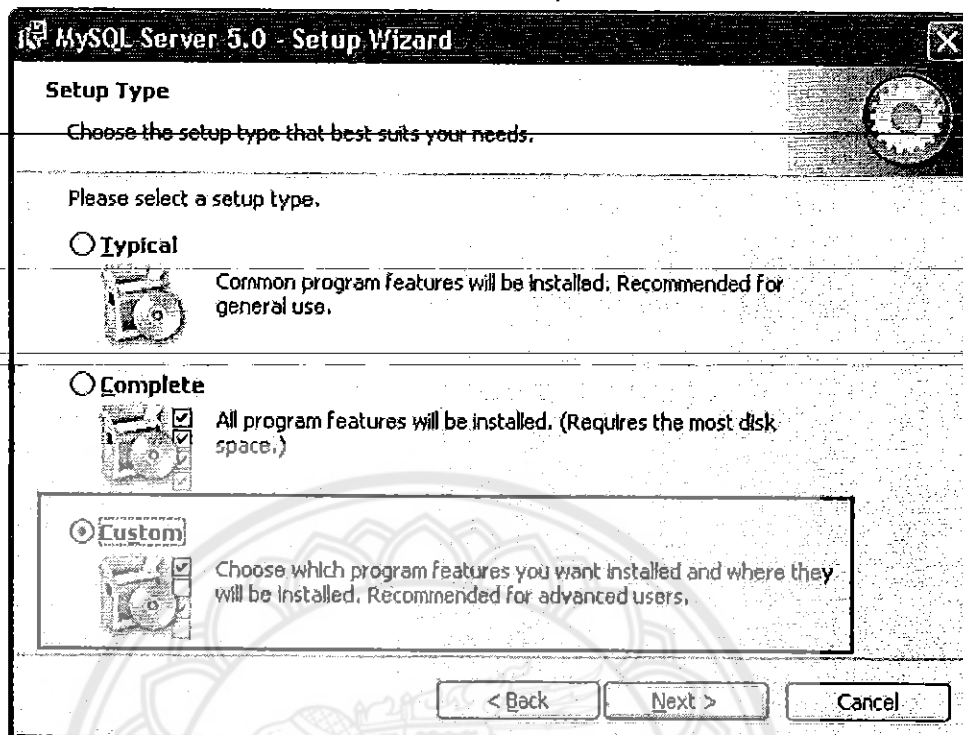
ก่อนอื่นให้ไปดาวน์โหลดตัวติดตั้งได้ที่เว็บไซต์ <http://dev.mysql.com/downloads/>

(ในที่นี้ทดสอบติดตั้งบน Windows XP SP2)

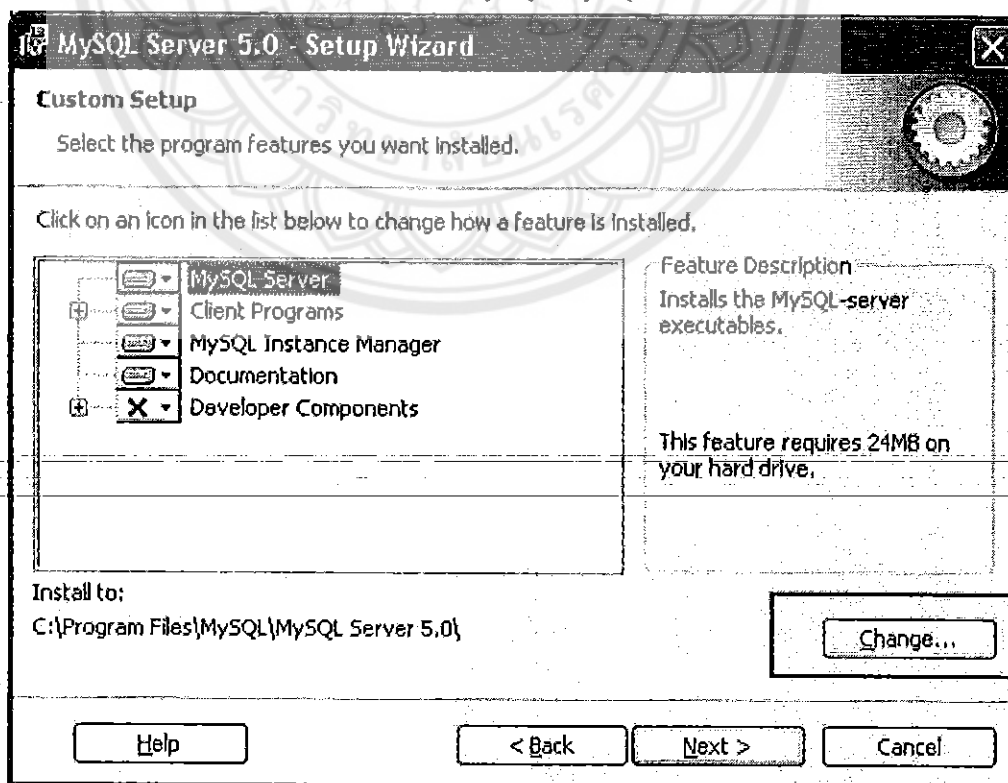
1. คลิกเลือกตัวติดตั้งแบบ Windows (x86) (เวอร์ชันที่ทดสอบเป็น mysql-5.0.18-win32.zip)
2. ทำการแตกไฟล์ด้วย Winzip หรือ WinRAR
3. ดับเบิลคลิกเข้าไปในห้องตัวติดตั้ง เสร็จแล้วให้เริ่มติดตั้งโดยการดับเบิลคลิกที่ไฟล์ setup.exe
4. ระบบแสดงข้อความต้อนรับสู่การติดตั้งให้คลิกที่ปุ่ม Next>

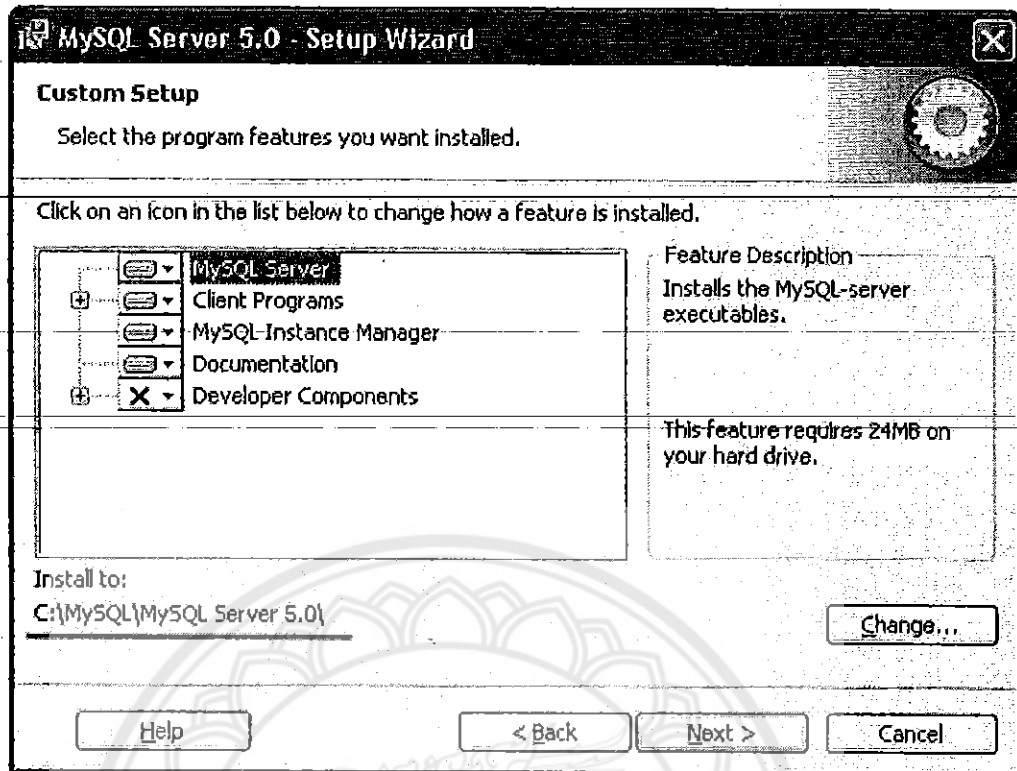


5. เลือกรูปแบบการติดตั้งแบบ Custom เสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม Next>

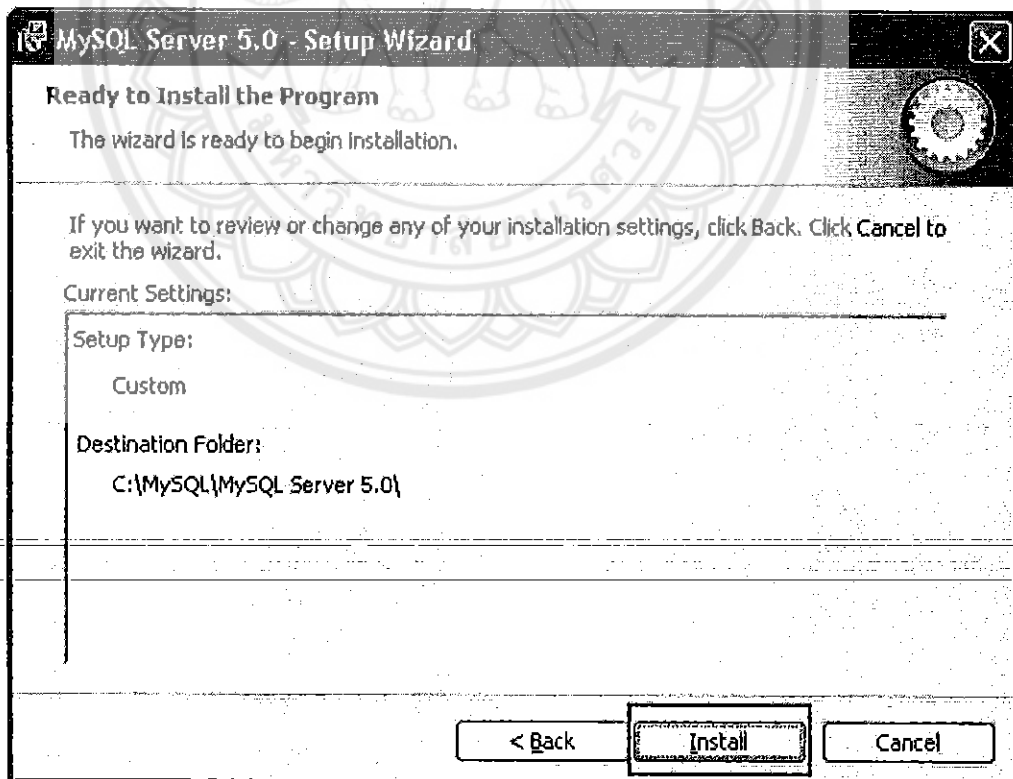


6. คลิกปุ่ม Change เพื่อเปลี่ยนห้องเก็บตัวติดตั้ง MySQL ให้เปลี่ยน Folder name จาก C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.0\ เป็น C:\MySQL\MySQL Server 5.0\

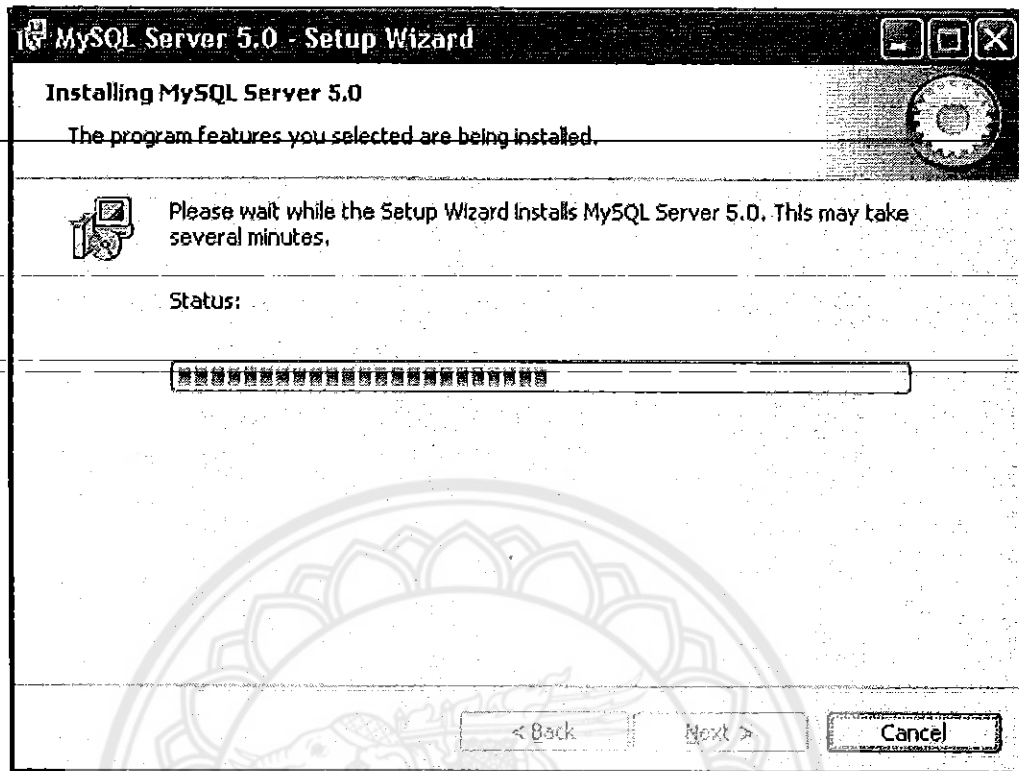




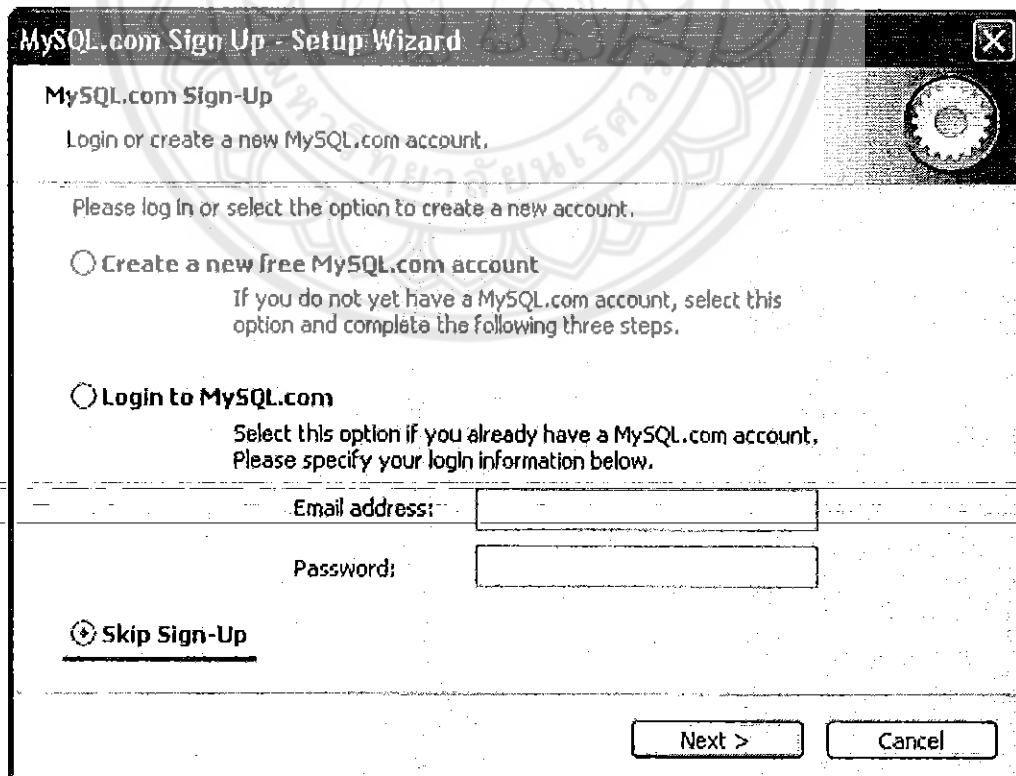
7. คลิกปุ่ม Next> และคลิกปุ่ม Install เพื่อเริ่มติดตั้ง



8. ขณะทำการติดตั้ง MySQL Server

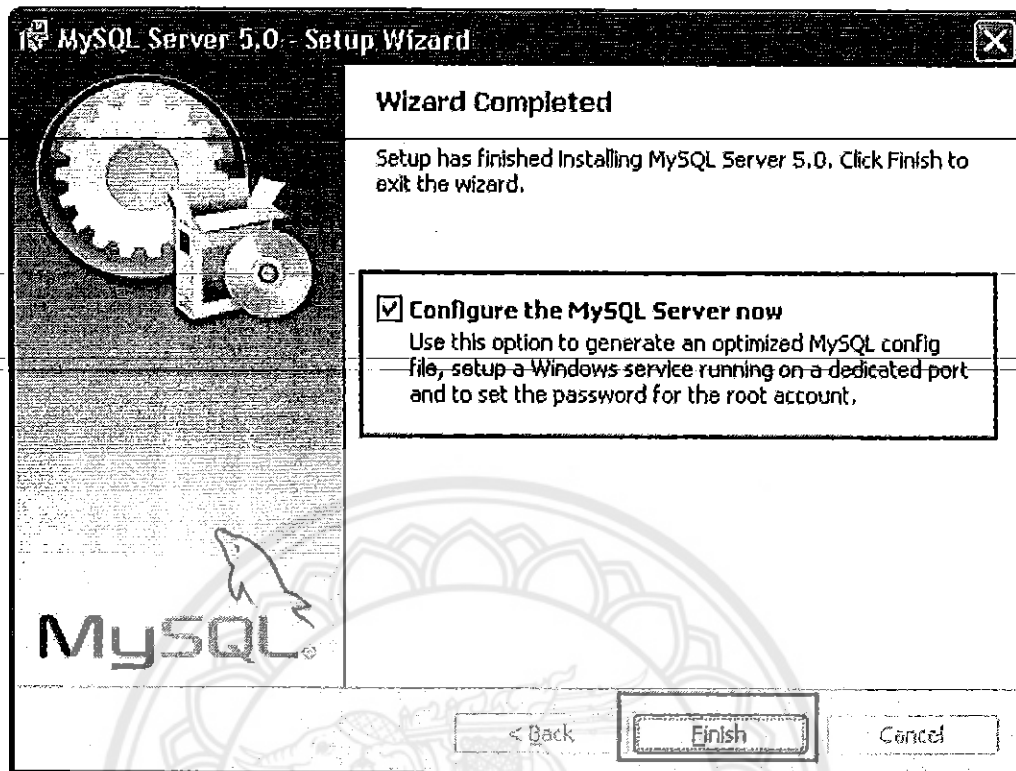


9. คลิกเลือก Skip Sign-up เสร็จแล้วคลิกปุ่ม Next>

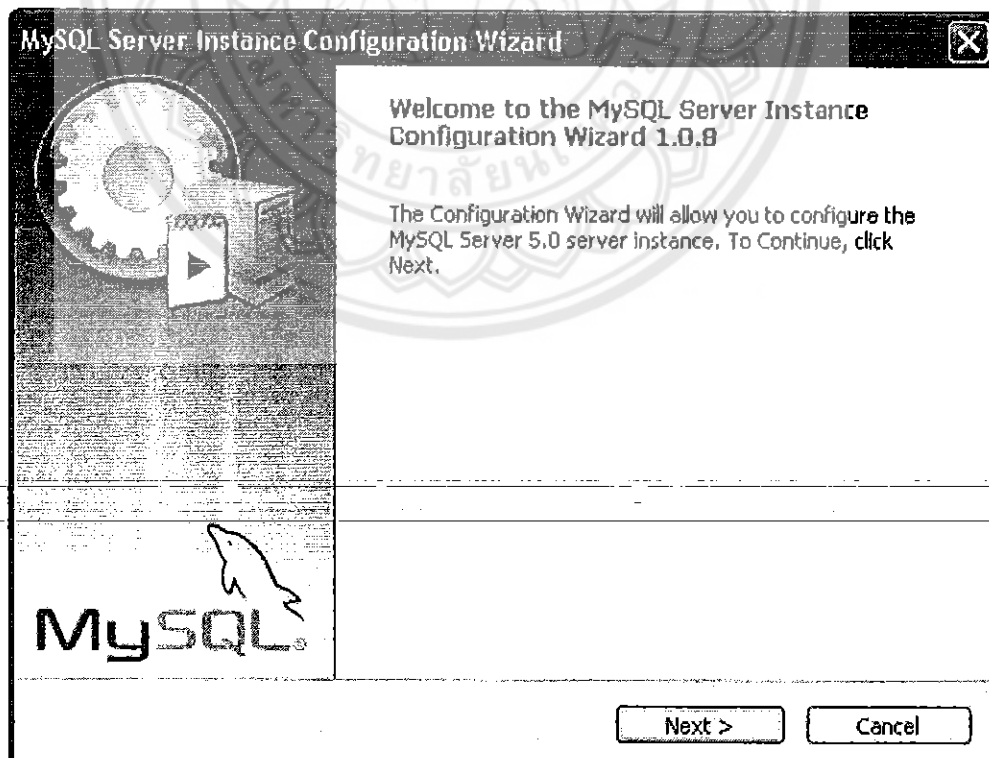


10. คลิกเลือกที่ [/] Configure the MySQL Server now เพื่อเข้าสู่การปรับแต่งคอนฟิกเบื้องต้น

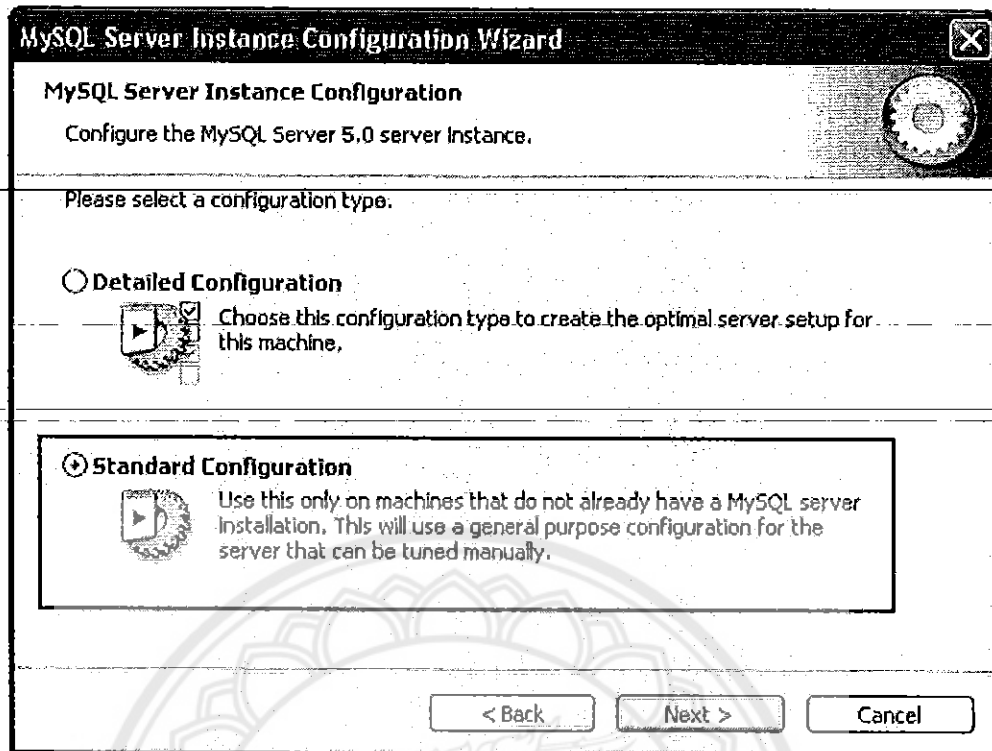
เสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม Finish



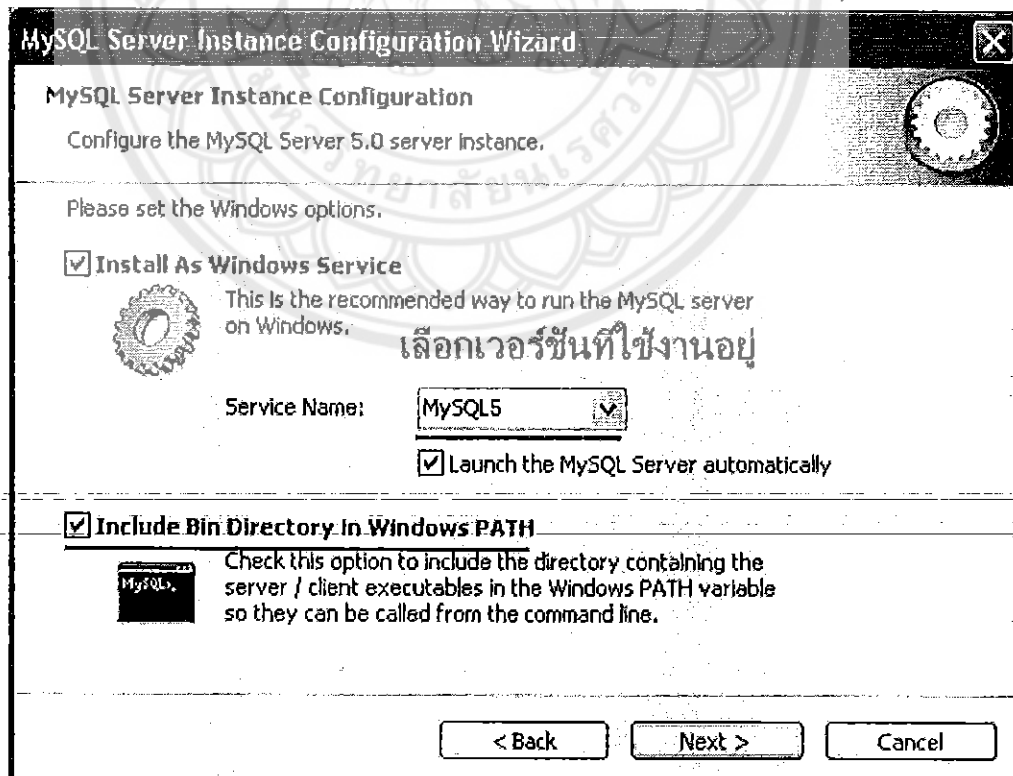
11. ระบบจะนำเข้าสู่หน้าปรับแต่งค่าคอนฟิก MySQL (MySQL Server Instance Configuration Wizard 1.0.8) ให้คลิกที่ปุ่ม Next> เพื่อทำงานต่อ



12. คลิกเลือก 옵션 Standard Configuration เสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม Next>

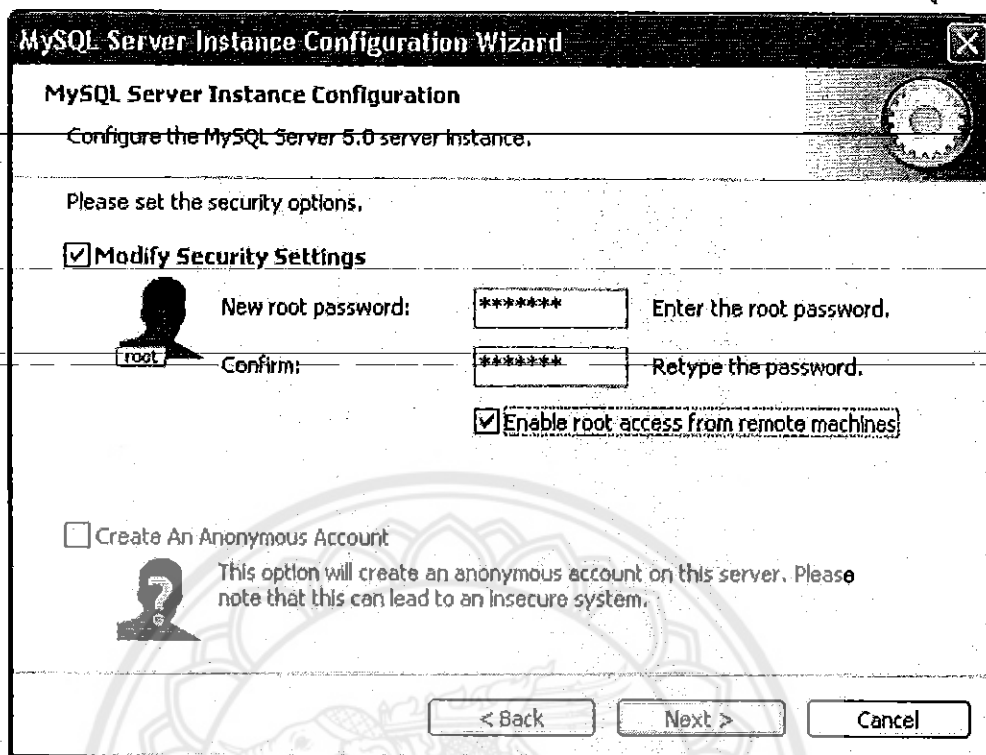


13. ที่ Service Name : ให้เลือกเวอร์ชัน MySQL ที่ใช้งานอยู่ในที่นี้เลือก MySQL5
ให้คลิกเลือกที่ [/] Include Bin Directory in Windows PATH เสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม Next>

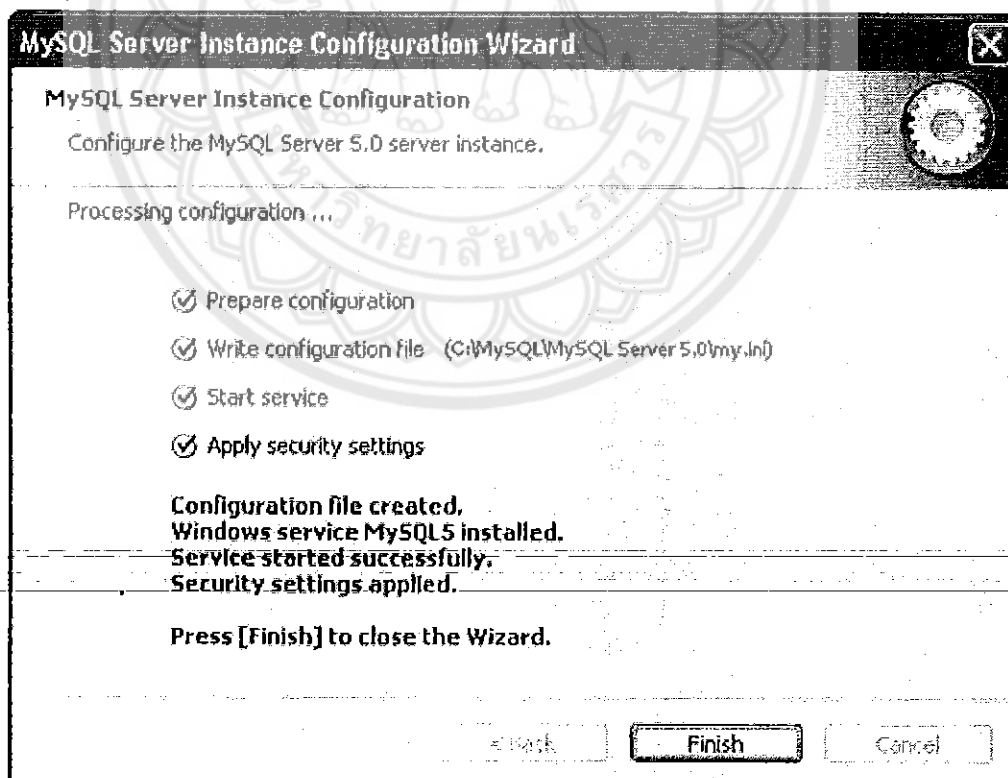


14. กำหนดรหัสผ่าน root ที่ต้องการ และทำการยืนยันรหัสผ่าน คลิก [/] Enable root access from

remote machines (กรณีต้องการใช้งาน MySQL จากเครื่องภายนอกแบบ Remote) คลิกปุ่ม Next>



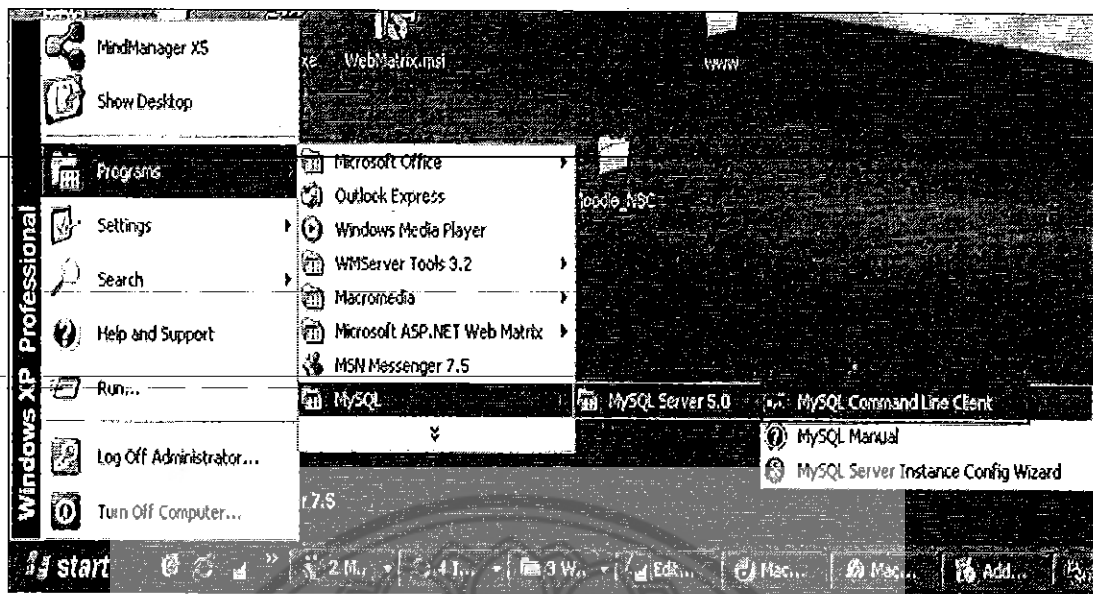
15. คลิกปุ่ม Exceute ระบบจะทำการปรับคอนฟิก เขียนไฟล์ my.ini และ Start Service



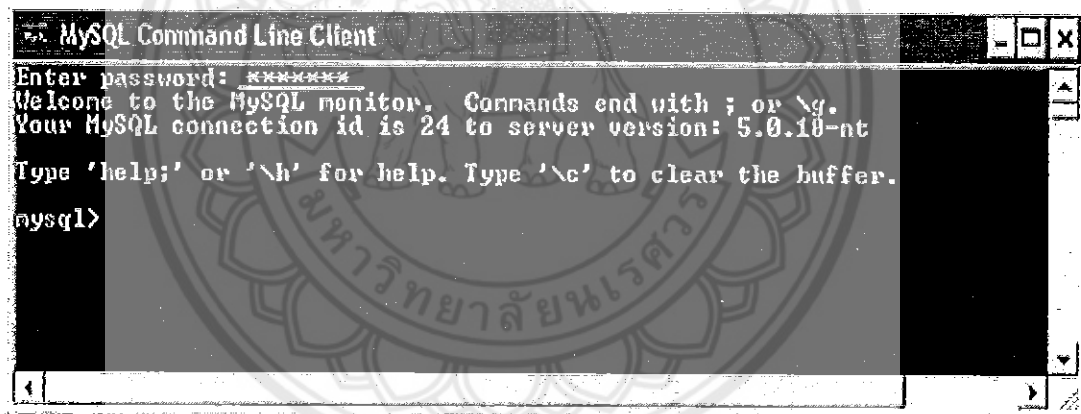
16. เสร็จแล้วคลิกปุ่ม Finish เสร็จสิ้นการติดตั้ง MySQL

17. ทดสอบเข้าใช้งานฐานข้อมูล MySQL

Start > Programs > MySQL > MySQL Server 5.0 > MySQL Command Line Client



18. ทำการป้อนรหัสผ่าน แล้วกดปุ่ม Enter ระบบจะนำเข้าสู่ Prompt ใช้งาน โปรแกรม MySQL เป็น mysql> แสดงว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

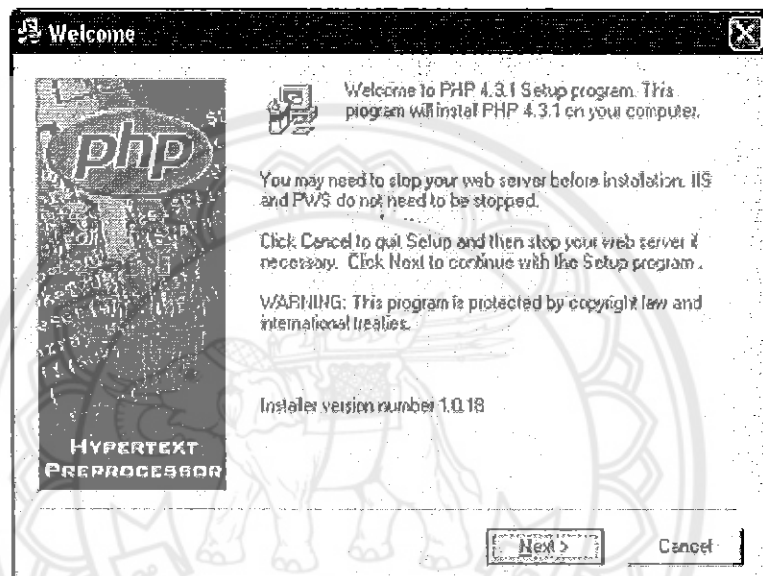


ภาคผนวก ค

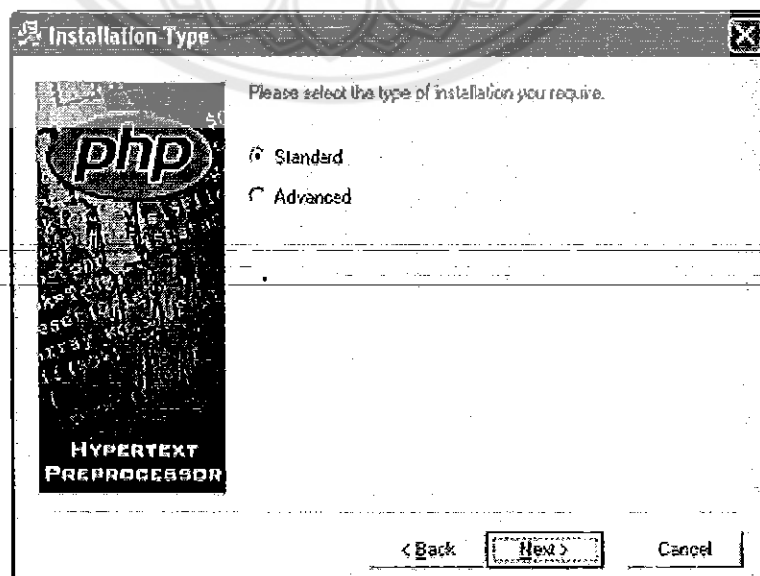
การติดตั้ง PHP

สามารถดาวน์โหลด PHP เวอร์ชันล่าสุดได้ที่ <http://www.php.net/downloads.php>

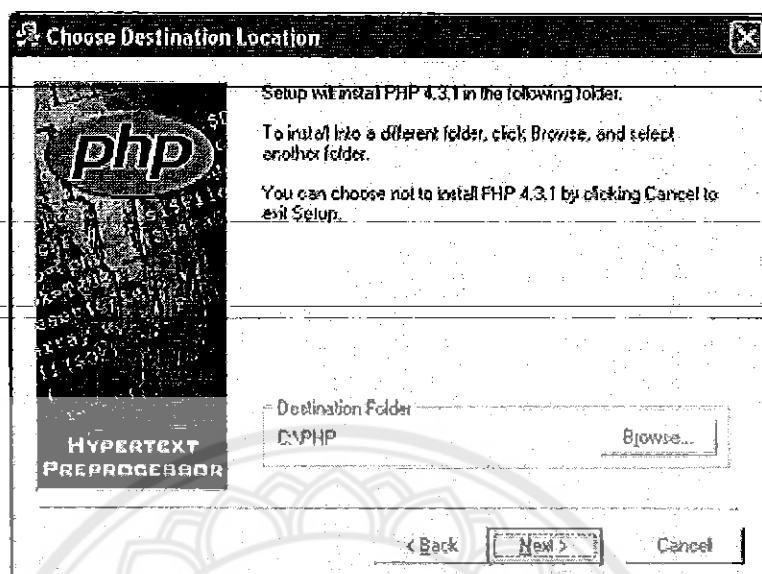
1. ให้ double click ที่ไฟล์ installer ที่ดาวน์โหลดมาจะเห็นหน้าจอของการติดตั้งดังรูป ให้คลิก Next จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอของ License Agreement ให้คลิก I Agree



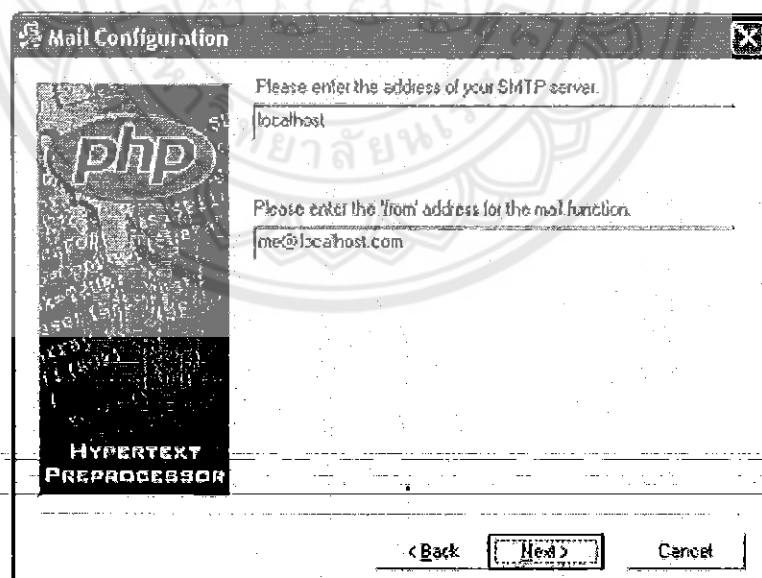
2. เลือกรูปแบบการติดตั้ง ให้เลือก Standard แล้วคลิก Next



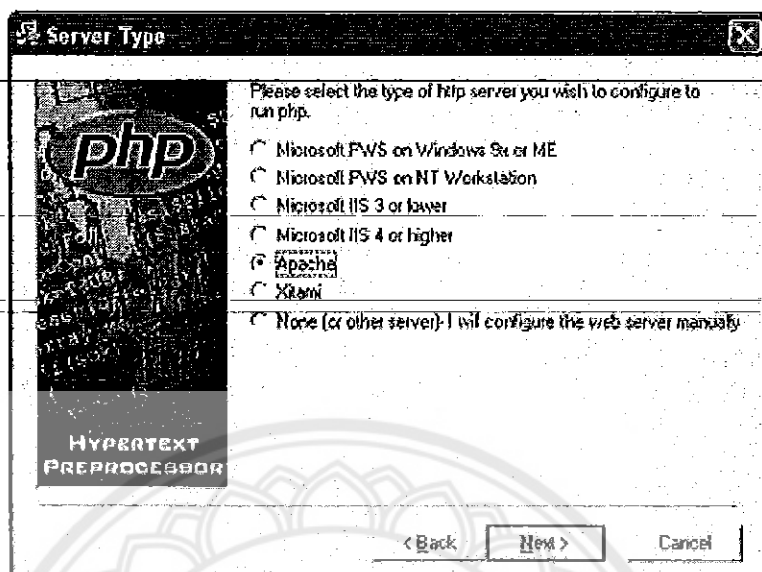
3. เลือก directory ที่ต้องการติดตั้ง แล้วคลิก Next



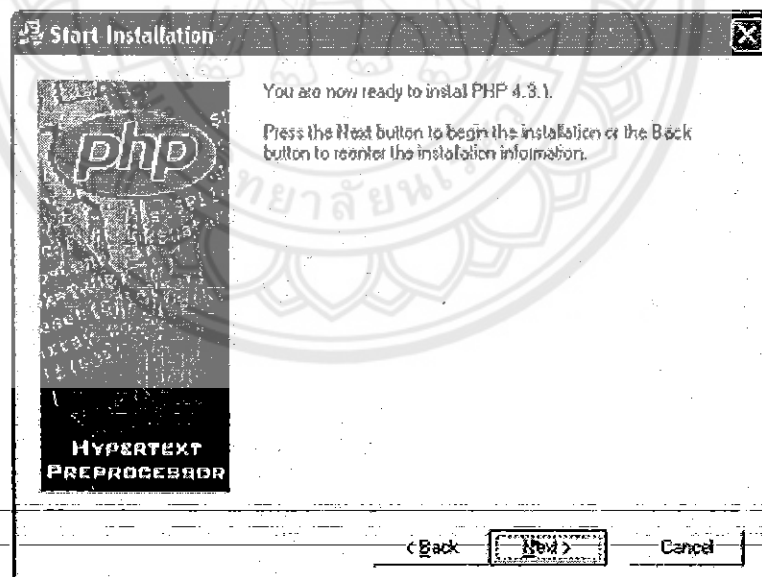
4. กำหนด Mail Server และอีเมลล์ของผู้ดูแลระบบลงไป ถ้ากำหนดข้อมูลตรงนี้ไม่ถูกต้องจะทำให้ไม่สามารถส่งเมลล์โดยใช้ PHP ได้ แต่ถ้าเครื่องเราไม่ได้ต่อกับอินเทอร์เน็ต ก็ให้ใส่ localhost ลงไปแทน ดังรูป แล้วคลิก Next



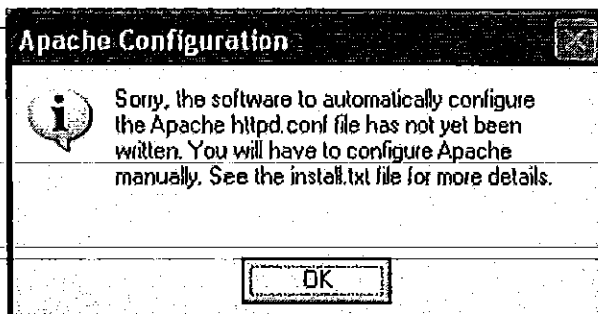
5. เลือก Web Server ที่ต้องการใช้ ในที่นี้เราเลือกใช้ Apache แล้วคลิก Next



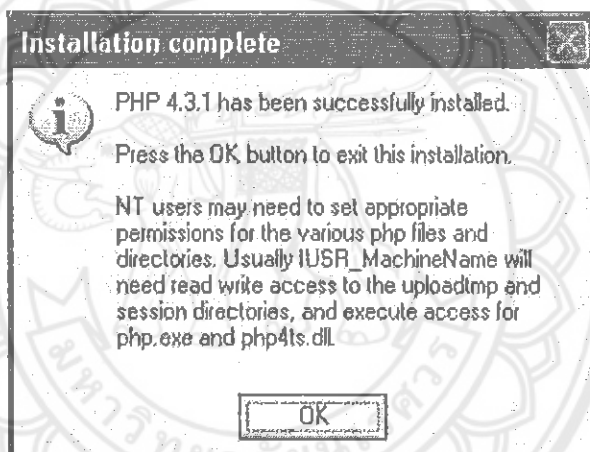
6. ต่อไปเป็นหน้าจอที่บอกเราว่า โปรแกรมพร้อมที่จะติดตั้งแล้ว ให้คลิก Next จากนั้นโปรแกรมจะทำการติดตั้ง PHP ลงในเครื่องของเรา



7. ถ้ายังไม่ได้ติดตั้ง Apache จึงมีข้อความแจ้งว่ายังไม่ได้ config ให้ PHP ใช้งานร่วมกับ Apache ได้
ซึ่งเราจะต้อง config ด้วยตัวเองจากไฟล์ httpd.conf



8. ติดตั้ง PHP เรียบร้อยแล้ว



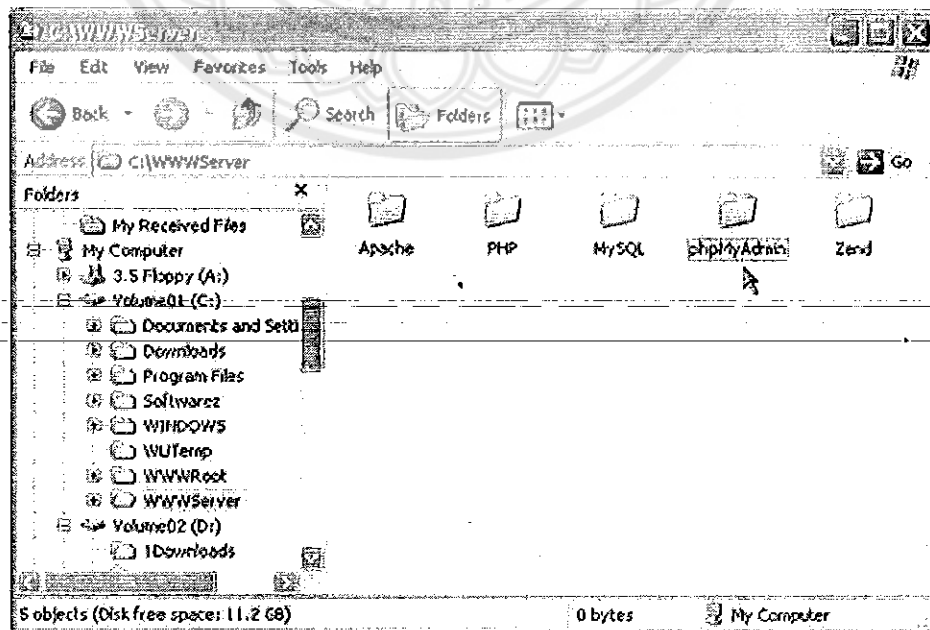
ภาคผนวก ง

การติดตั้ง **phpMyAdmin**

1. ก่อนอื่นต้องดาวน์โหลด phpMyAdmin ก่อนโดยสามารถดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุดได้ที่ http://www.phpmyadmin.net/home_page/downloads.php จากนั้นก็ให้ Unzip ไฟล์ phpMyAdmin ที่ดาวน์โหลดมาออก



2. เอาไปไว้ที่ไฟล์เตอร์ที่ตั้งเป็น webserver ในที่นี้คือ C:\WWWServer แล้วเปลี่ยนชื่อไฟล์เตอร์เป็น phpMyAdmin (จะใช้ชื่ออื่นก็ได้)



3. เปิดไฟล์ httpd.conf ของ Apache ขึ้นมาทำการเพิ่มค่าในส่วนที่เกี่ยวกับ Alias โดยเพิ่มข้อความเข้าไปที่ส่วนท้ายดังนี้

```
Alias /phpmyadmin "C:/WWWServer/phpMyAdmin "
< Directory " C:/WWWServer/phpMyAdmin " >
Options None
AllowOverride None
Order allow,deny
deny from all
Allow from 127.0.0.1
< /Directory >
```



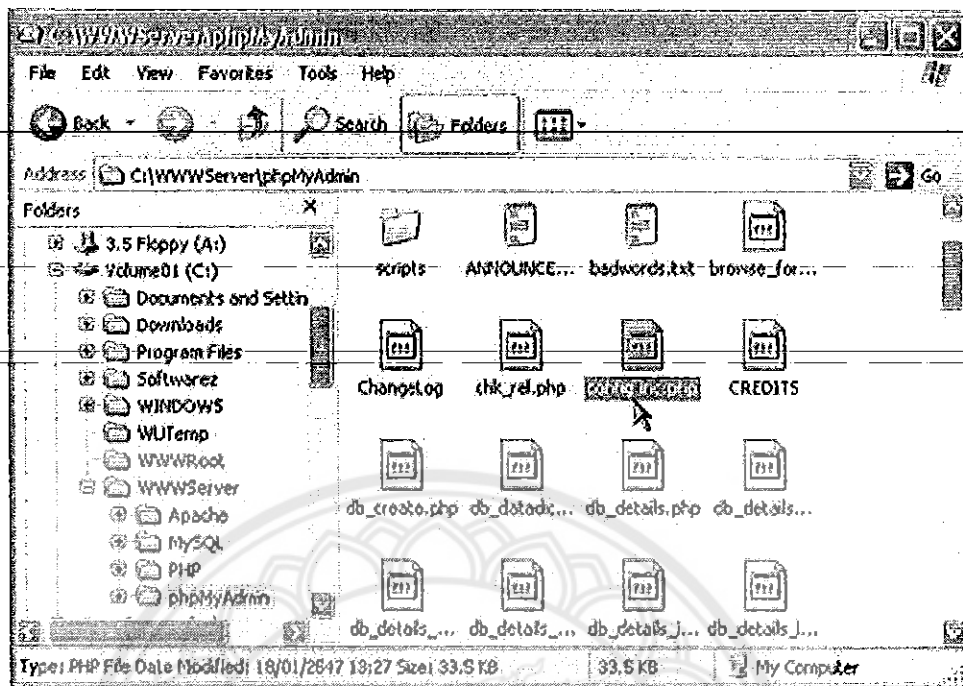
```
#
<Directory "C:/WWWServer/Apache/Apache2/cgi-bin">
  AllowOverride None
  Options None
  Order allow,deny
  Allow from all
</Directory>

<!--Module mod_alias.c-->
  Alias /phpMyAdmin "C:/WWWServer/phpMyAdmin"
</Module>

<Directory "C:/WWWServer/phpMyAdmin">
  Options None
  AllowOverride None
  order deny,allow
  deny from all
  allow from 127.0.0.1
</Directory>

#
# Redirect allows you to tell clients about documents which used to exist in
# your server's namespace, but do not anymore. This allows you to tell the
# clients where to look for the relocated document.
# Example:
```

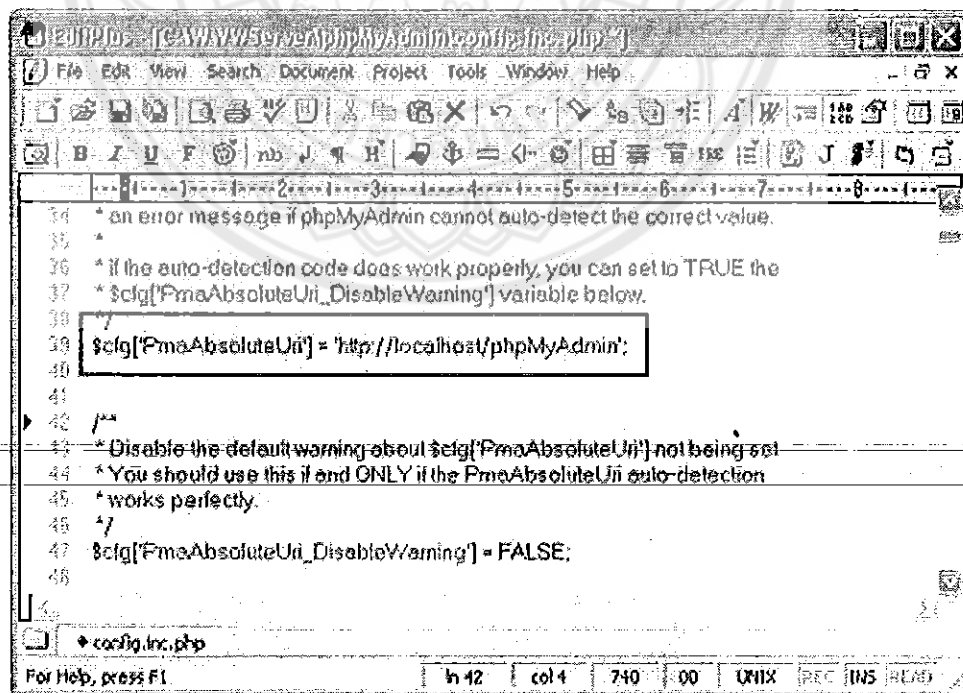
4. เข้าไปที่ C:\WWWServer\phpMyAdmin ค้นหาไฟล์ config.inc.php



5. ใช้ Text Editor ตัวไหนก็ได้ เปิดไฟล์ config.inc.php ขึ้นมา ค้นหาบรรทัดที่เขียนว่า

```
$cfg['PmaAbsoluteUri'] = '';
```

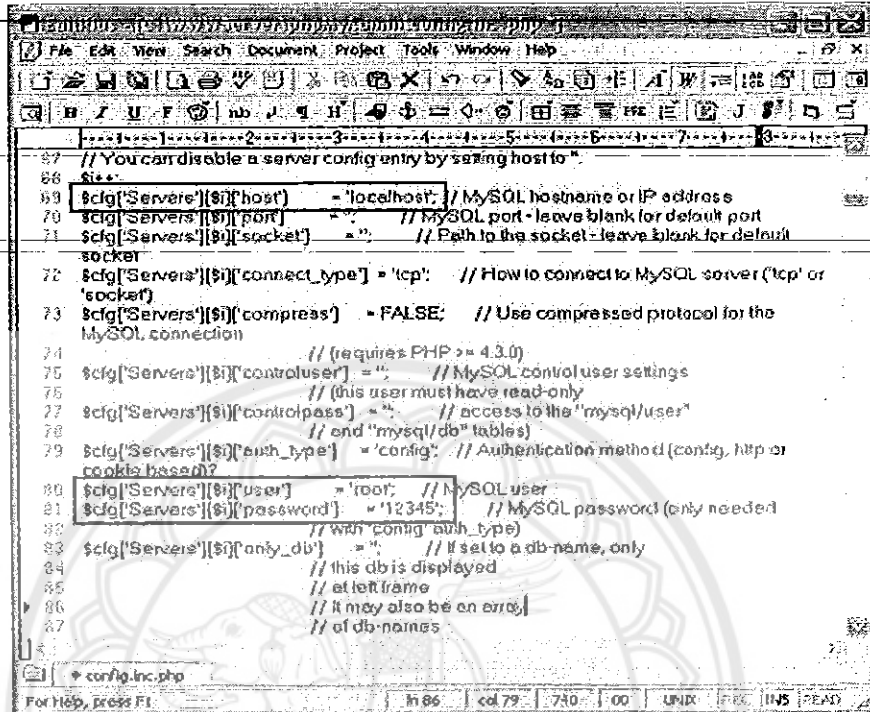
แก้ไขเป็น `$cfg['PmaAbsoluteUri'] = 'http://localhost/phpMyAdmin';`



บรรทัด \$cfg['Servers'][\$i]['host'] = 'localhost';

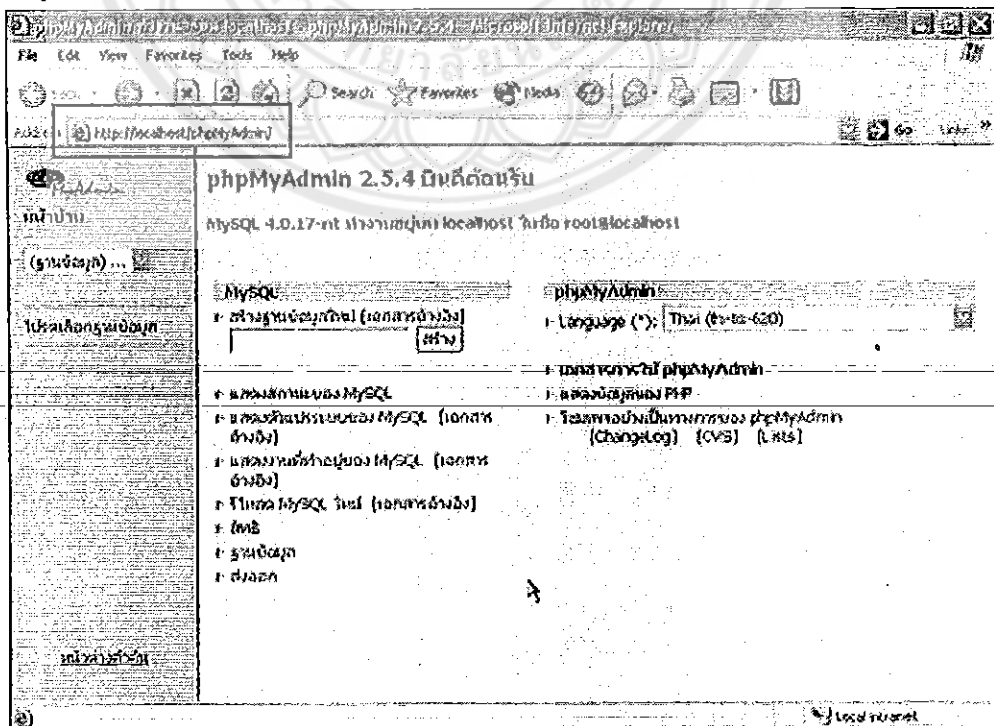
บรรทัด \$cfg['Servers'][\$i]['user'] = 'root';

บรรทัด \$cfg['Servers'][\$i]['password'] = '12345'; บันทึกแล้วปิดไฟล์

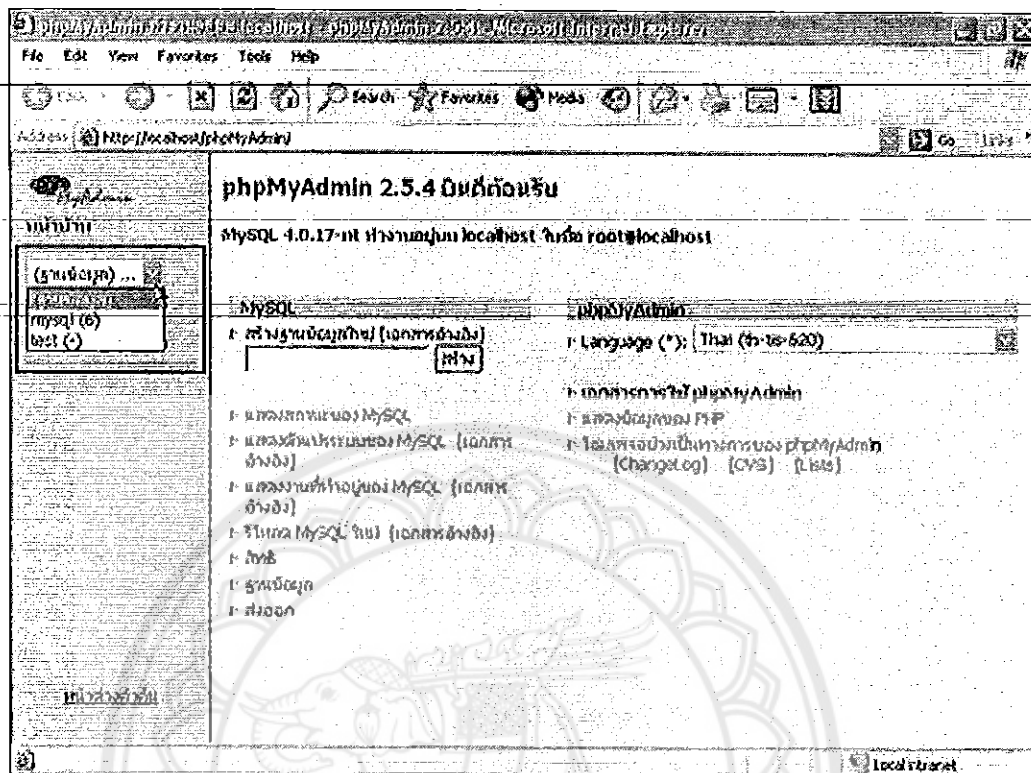


```
66 // You can disable a server config entry by setting host to ""
67
68 $cfg['Servers'][$i]['host'] = 'localhost'; // MySQL hostname or IP address
69 $cfg['Servers'][$i]['port'] = "3306"; // MySQL port - leave blank for default port
70 $cfg['Servers'][$i]['socket'] = ""; // Path to the socket - leave blank for default
71 socket
72 $cfg['Servers'][$i]['connect_type'] = 'tcp'; // How to connect to MySQL server ('tcp' or
73 'socket')
74 $cfg['Servers'][$i]['compress'] = FALSE; // Use compressed protocol for the
75 MySQL connection
76 // (requires PHP >= 4.3.0)
77 $cfg['Servers'][$i]['controluser'] = "root"; // MySQL control user settings
78 // (this user must have read-only
79 // access to the "mysql/user"
80 // and "mysql/db" tables)
81 $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config'; // Authentication method (config, http or
82 cookies based)
83 $cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root'; // MySQL user
84 $cfg['Servers'][$i]['password'] = '12345'; // MySQL password (only needed
85 // with "config" auth_type)
86 $cfg['Servers'][$i]['only_db'] = "mysql"; // If set to a db-name, only
87 // this db is displayed
88 // at left frame
89 // it may also be an error|
90 // of db-names
```

6. เปิด IE ขึ้นมา แล้วพิมพ์ http://localhost/phpMyAdmin ที่ช่อง Address กด Enter จะได้หน้าตาเว็บตามรูปข้างล่าง



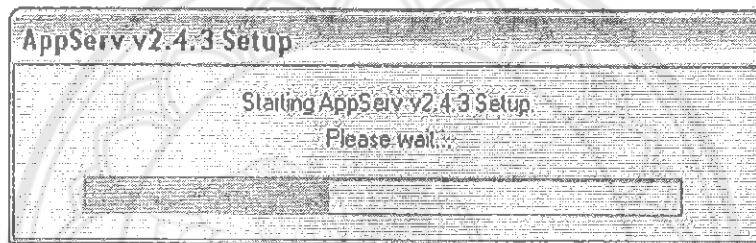
7. ที่ห้องฐานข้อมูล คลิกลงมาดู จะมีฐานข้อมูลอยู่ 2 อัน คือ mysql กับ test ถือเป็นการเสร็จสิ้นการติดตั้ง phpMyAdmin



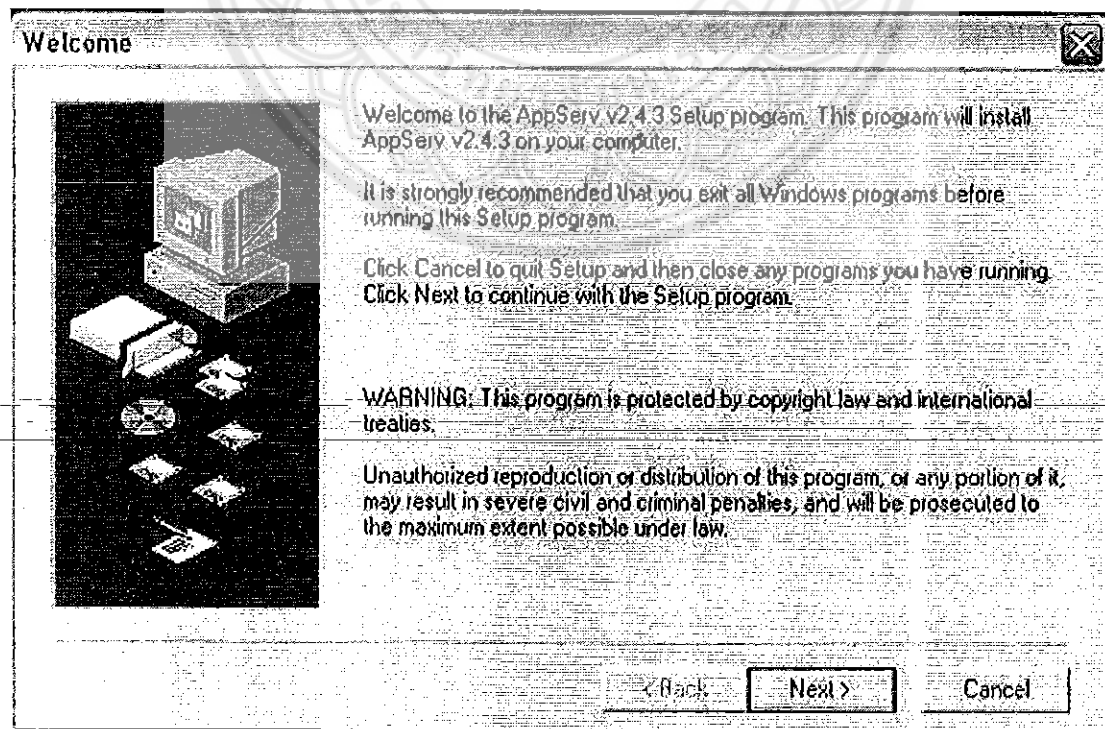
ภาคผนวก จ

การติดตั้งโปรแกรม AppServ

การติดตั้ง AppServ จะต้องดาวน์โหลดโปรแกรมมาก่อน โดยสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ <http://www.appservnetwork.com> จะได้โปรแกรม Setup ดังรูปข้างล่างนี้ ให้ดับเบิลคลิกเปิดโปรแกรมขึ้นมา



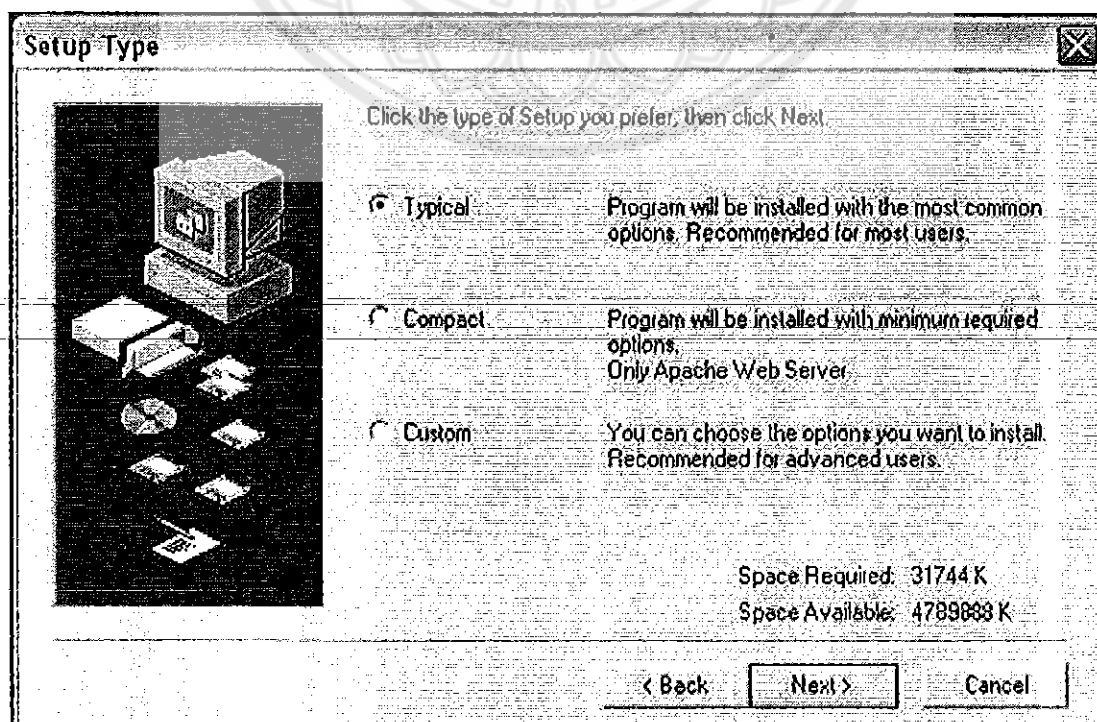
บล็อกแรกเป็นหน้าต่างต้อนรับเข้าสู่โปรแกรม ให้คลิก Next เพื่อหน้าต่อไป



ทำการเลือก โดเร็คทอรีเพื่อติดตั้งโปรแกรม Appserv ลงบนเครื่อง ในขั้นตอนนี้จะตั้ง Default มาให้ที่ ไดรฟ์ C: และโดยทั่วไปแล้วนั้นจะติดตั้งเอาไว้ที่ C:/Appserv จากนั้นให้คลิก Next ทำการติดตั้งโปรแกรม ขั้นตอนที่ต่อไป



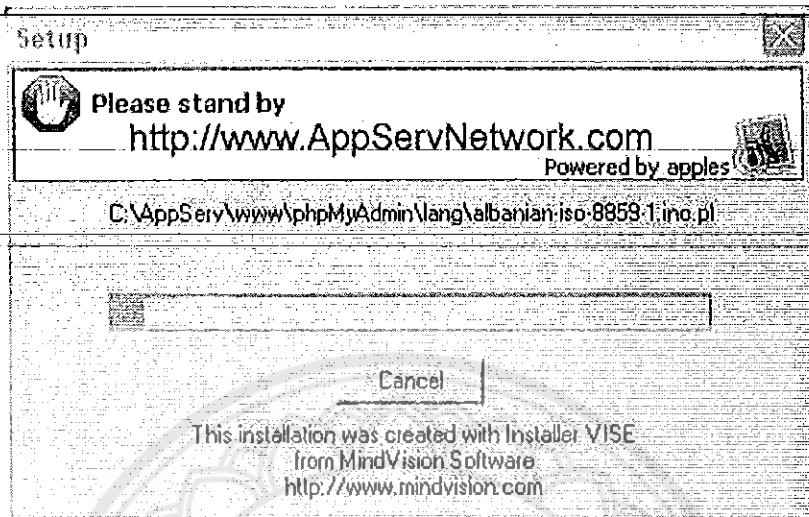
ทำการเลือกรูปแบบการติดตั้ง ให้เลือกที่ Typical เป็นการติดตั้งแบบปกติ แล้วคลิก Next ต่อไป



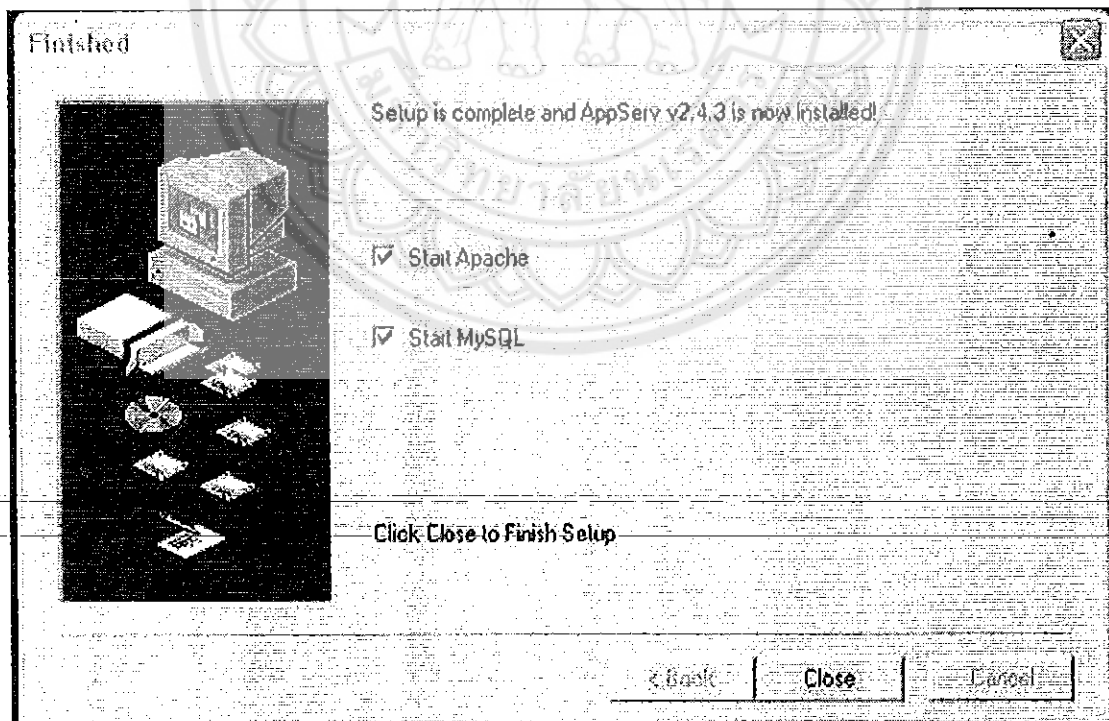
หน้าต่างนี้ เป็นการตั้งค่าของ Web Server ของ Apache ไม่ต้องแก้ไขใดๆในส่วนนี้ ให้ Next ต่อไปได้
เลยครับ

เข้าสู่หน้าต่างใส่ Username กับ Password ที่ต้องการ ซึ่งส่วนนี้จะนำไปใช้เวลาติดตั้งฐานข้อมูล โดย
ข้อมูลส่วนนี้ User ของผมคือ root และ Password ปล่อยให้ว่างเอาไว้ Charset เลือกเป็น tis-620
มาตรฐาน Encode ของภาษาไทย แล้วคลิก Next ต่อไปได้เลย

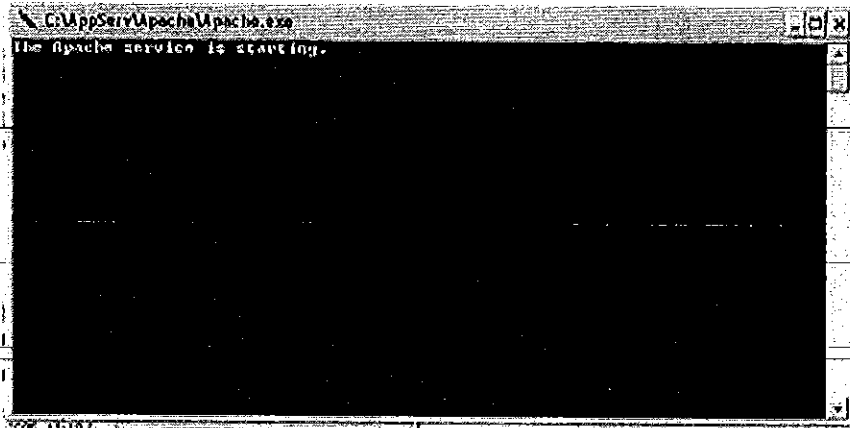
โปรแกรมกำลังทำการติดตั้ง แดกไฟล์และ Config ค่าต่างๆของโปรแกรม Appserv บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ...



เมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว ให้เลือกที่ Start Apache และ Start MySQL เพื่อเป็นการสั่งให้ WebServer และ Database Server ให้เริ่มทำงานหลังจากที่ติดตั้งโปรแกรมเสร็จ แต่ถ้ายังไม่ต้องการ Start ก็ไม่ต้องเลือก





เมื่อคลิก Close และเลือก Start ให้โปรแกรมทำงานจะปรากฏหน้าต่างของ Apache และ MySQL ขึ้นมาให้เห็นซ้กรู หลังจากนั้นจะซ่อนตัวเองลงที่ task bar



เปิด Web Browser แล้วพิมพ์ที่ address bar ว่า <http://localhost> หรือ <http://127.0.0.1> จะปรากฏหน้าตาหลัก Appserv

Address <http://localhost/>


The AppServ Open Project - 2.4.3 for Windows

 **phpMyAdmin Database Manager Version 2.6.1-rc2**
 **PHP Information Version 4.3.10**

About AppServ Version 2.4.3 for Windows
 AppServ is a merging open source software installer package for Windows includes :

- Apache Web Server Version 1.3.33
- PHP Script Language Version 4.3.10
- MySQL Database Version 4.1.8
- Zend Optimizer Version 2.5.7
- phpMyAdmin Database Manager Version 2.6.1-rc2
- If you need to install PHP-Nuke please read in FAQ

- ChangeLog
- README ← Please read
- AUTHORS
- COPYING
- <http://www.AppServNetwork.com>

Change Language : 

ตัวจัดการฐานข้อมูล DBMS คือ phpMyAdmin ให้คลิกที่ phpMyAdmin Database manager หรือพิมพ์ที่ address ว่า <http://localhost/phpMyAdmin> หรือ <http://127.0.0.1/phpMyAdmin> จะเข้าหน้าโปรแกรม phpMyAdmin ดังรูปข้างล่าง

Address: <http://localhost/phpMyAdmin/index.php>

phpMyAdmin 2.6.1-rc2 ยินดีต้อนรับ

MySQL 4.1.8-nt ทำงานบน localhost ใช้งาน root@localhost

phpMyAdmin

MySQL

สร้างฐานข้อมูลใหม่

- แสดงสภานะของ MySQL
- แสดงค่าประเภทยของ MySQL
- แสดงหมายเหตุของ MySQL
- ชุดคำสั่ง และการเรียงลำดับ
- สิทธิ์
- ฐานข้อมูล
- ส่งออก

Language

ชุดคำสั่ง (utf8)

MySQL code

utf8_general_ci

แก้ไข

เอกสารค่า

แสดงข้อมูล

ไอคอนไฟล์

|ChangeLo

ต้องการทดสอบค่า `$cfg['$mysql_socket']` ในไฟล์คอนฟิกูเรชันเปลี่ยนตาม
จากไฟล์เก็บค่าผ่านเน็ตของคุณ คุณไม่ได้ตั้งรหัสผ่านสำหรับ root ซึ่งจะถูกรู้ใช้เป็นการโจมตี
ด้วยค่าปริมาตรนี้ อาจถูกพบก็ได้ อดแควจะแก้ไขหรือลบมันไปเพื่อความปลอดภัย

ประวัติผู้เขียนโครงการ



ชื่อ นามสกุล นายรัชพล ปัญญาวุฒิชัยกุล

ภูมิลำเนา 245 หมู่ 27 ต.ห้วยสัก อ.เมือง จ.เชียงราย

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม

- ปัจจุบันกำลังศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail zero2_eak@hotmail.com

