

เว็บเซอร์วิสเพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก

Web Service for Traveling in Phisanulok

นายณพิทย์ พันธุ์บัว รหัส 46370185
นายนวัติ เห็นเจริญสุข รหัส 46370201
นายวิทวัช จันทร์คู รหัส 46370417
นายเอกรัตน์ กานตรัมภ์ รหัส 46370623

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ.....25/พ.ค. 2553/.....
เลขทะเบียน.....5000257.....
เลขเรียกหนังสือ.....ข.ร. 9 014.....
มหาวิทยาลัยนเรศวร 2549


ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา 2549




ใบรับรองโครงการวิศวกรรม

หัวข้อโครงการ	เว็บเซอร์วิสเพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพินนาคโลก		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายณพวิทย์	พันธ์บัว	รหัส 46370185
	นายอนุวัติ	เห็นเจริญสุข	รหัส 46370201
	นายวิฑูรย์	จันทร์คู่	รหัส 46370417
	นายเอกรัตน์	กานตรัมภ์	รหัส 46370623
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. พนมขวัญ ริยะมงคล		
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2549		

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อนุมัติให้โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะกรรมการสอบโครงการวิศวกรรม


.....ประธานกรรมการ
(ดร. พนมขวัญ ริยะมงคล)

2
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ แอ้มเม่น)


.....กรรมการ
(อาจารย์ จิราพร พุกสุข)

หัวข้อโครงการ	เว็บเซอร์วิสเพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพนวิทย์	พันธ์บัว	รหัส 46370185
	นายอนุวัติ	เห็นเจริญสุข	รหัส 46370201
	นายวิฑูรย์	จันทร์คู่	รหัส 46370417
	นายเอกรัตน์	กานตรัมภ์	รหัส 46370623
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. พนมขวัญ ริยะมงคล		
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2549		

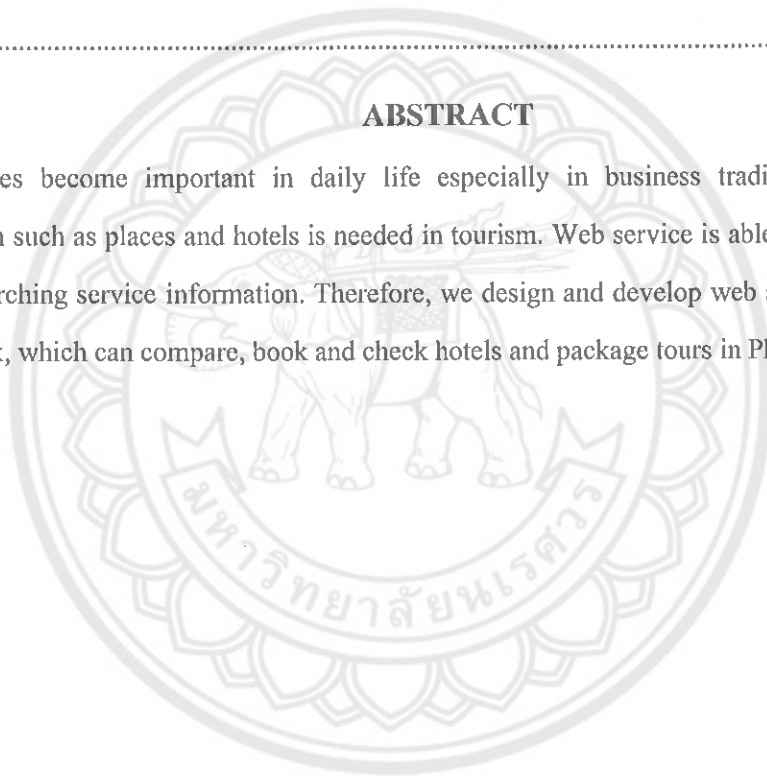
บทคัดย่อ

เว็บไซต์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้าเชิงธุรกิจ และการให้ข้อมูลต่างๆ ในการท่องเที่ยวจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ และที่พัก เว็บเซอร์วิสสามารถช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการต่างๆ ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำจึงออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลกซึ่งสามารถเปรียบเทียบราคาสั่งจองตรวจสอบการให้บริการของ โรงแรม และแพ็คเกจทัวร์ภายในจังหวัดพิษณุโลกได้

Project Title	Web Service for Traveling in Phitsanulok	
Name	Mr. Noppawit Punbua	ID. 46370185
	Mr. Nuwat Hencharoensuk	ID. 46370201
	Mr. Wittawat Junchoo	ID. 46370417
	Mr. Eakkarat Kantaram	ID. 46370623
Project Advisor	Panomkhawn Riyamongkol, Ph.D	
Major	Computer Engineering	
Department	Electrical and Computer Engineering	
Academic Year	2006	

ABSTRACT

Websites become important in daily life especially in business trading and data sharing. Information such as places and hotels is needed in tourism. Web service is able to help people saving time in searching service information. Therefore, we design and develop web service for traveling in Phitsanulok, which can compare, book and check hotels and package tours in Phitsanulok.



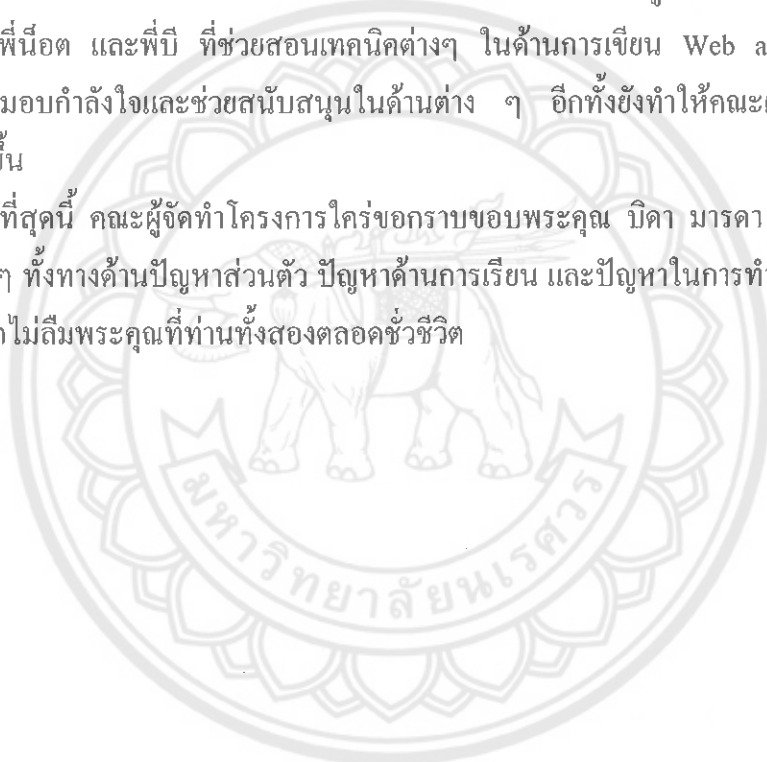
กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้จะไม่สำเร็จลงได้หากไม่ได้รับความสนับสนุนจากบุคคลจำนวนมาก ก่อนอื่นผู้จัดทำโครงการวิศวกรรมศาสตร์ใคร่ขอขอบพระคุณ ดร.พนมขวัญ ริยะมงคล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการด้านวิศวกรรมศาสตร์ ที่ให้ความสนับสนุนในทำโครงการ ตลอดจนให้คำชี้แนะและมอบแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้ด้วยดีตลอดมา

ผู้จัดทำโครงการใคร่ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ แย้มเม่นและอาจารย์ จิราพร พุกสุข ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบเนื้อหาของโครงการฉบับนี้ และให้ความกรุณาเป็นกรรมการในการสอบโครงการ

คณะผู้ทำโครงการได้รับแรงบันดาลใจจากการไปฝึกงานซึ่งทำให้รู้จักการเขียน Web Application ขอขอบคุณพี่นี่ต และพี่บี ที่ช่วยสอนเทคนิคต่างๆ ในด้านการเขียน Web application ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่มอบกำลังใจและช่วยสนับสนุนในด้านต่าง ๆ อีกทั้งยังทำให้คณะผู้จัดทำโครงการได้รู้จักตัวเองมากขึ้น

ในท้ายที่สุดนี้ คณะผู้จัดทำโครงการใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้กำลังใจช่วยเหลือในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านปัญหาส่วนตัว ปัญหาด้านการเรียน และปัญหาในการทำงานต่างๆ คณะผู้จัดทำโครงการจักไม่ลืมพระคุณที่ท่านทั้งสองตลอดชั่วชีวิต



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ (Introduction)	
1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ.....	1
1.3 ขอบข่ายการโครงการ.....	1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	1
1.5 แผนการดำเนินงาน.....	2
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.7 งบประมาณ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Web Service.....	4
2.1.1 พื้นฐานของ Web Service.....	5
2.2 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา Web Service.....	6
2.2.1 เริ่มต้นรู้จักกับ ASP.NET.....	6
2.2.2 ASP Web Service.....	6
2.2.3 What's .NET Framework.....	6
2.2.4 NET Framework มีดีตรงไหน.....	7
2.2.5 ASP.NET ภาษาแห่งอนาคตกับ .NET.....	8
2.2.6 การใช้งาน ASP.NET.....	10
2.2.7 ทดสอบโปรแกรมกับ ASP.NET.....	10
2.2.8 ASP .NET Web Forms.....	10

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.2.9 Basic WebControl.....	11
2.2.10 Adrotator.....	14
2.2.11 XML.....	16
2.3 ระบบฐานข้อมูล.....	17
2.3.1 โครงสร้างระบบฐานข้อมูล.....	17
2.3.2 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล.....	17
2.4 ฐานข้อมูลMySQL.....	18
2.4.1 คุณสมบัติของ MySQL.....	19
บทที่ 3 การพัฒนาระบบ เว็บไซต์เพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก	
3.1 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบ.....	20
บทที่ 4 การทดสอบระบบ	
4.1 ส่วนของสมาชิก.....	38
4.1.1 ทดสอบการสมัครสมาชิก.....	39
4.1.2 ทดสอบระบบการ Login เข้าสู่ระบบ.....	45
4.1.3 ทดสอบระบบการจองโรงแรม A.....	48
4.1.4 ทดสอบระบบการจองโรงแรม B.....	57
4.1.5 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว A.....	66
4.1.6 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว B.....	71
4.1.7 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว C.....	76
4.1.8 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว D.....	81
4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	86
4.2.1 ทดสอบระบบการ Login เข้าสู่ระบบ โดย Admin.....	87
4.2.2 ทดสอบระบบโดย Admin ในโรงแรม A.....	90
4.2.3 ทดสอบระบบโดย Admin ในโรงแรม B.....	92
4.2.4 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism A.....	94
4.2.5 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism B.....	96
4.2.6 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism C.....	98
4.2.7 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism D.....	100

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปการทดสอบเว็บเซอร์วิสสำหรับการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก.....102

5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....103

5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา.....103

บรรณานุกรม.....104

ประวัติผู้ทำโครงการ.....105



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 รายละเอียดของคอนโทรลแต่ละชนิดใน Basic Web Control.....	13
2.2 รูปแบบการใช้งานของแท็กต่างๆ.....	16
3.1 Data Dictionary ของตาราง Customer	
เก็บข้อมูล ลูกค้าที่มาใช้งานและสั่งจอง.....	21
3.2 Data Dictionary ของตาราง room	
เก็บข้อมูล ของห้องพัก และราคา.....	22
3.3 Data Dictionary ของตาราง controlquiz	
เก็บข้อมูล ลูกค้าที่มาใช้งานและสั่งจอง.....	23
3.4 Data Dictionary ของตาราง package	
เก็บข้อมูลแพ็คเกจทัวร์.....	23
3.5 Data Dictionary ของตาราง customer_debit เก็บข้อมูล ลูกค้าที่มาใช้งานและสั่งจอง.....	25
3.6 Data Dictionary ของตาราง register เก็บข้อมูลส่วนตัว ลูกค้า.....	26



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 โครงสร้างของ.NET Framework.....	6
2.2 โครงสร้างระบบฐานข้อมูล.....	17
3.1 Data Diagram ของ Hotel A และ Hotel B	21
3.2 Data Diagram ของ Tourism A Tourism B Tourism C และ Tourism D	22
3.3 Data Diagram ของ Agent web-service	24
3.4 Flow chart Diagramของ web-service.....	28
3.5 ออกแบบหน้า Login ให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram	29
3.6 ออกแบบหน้า สมัครสมาชิก ให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram	30
3.7 ออกแบบหน้าเลือกบริการให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram	31
3.8 ออกแบบหน้าการเปรียบเทียบราคาระหว่างบริษัทให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram	33
3.9 ออกแบบหน้าส่งจองให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram.....	34
3.10 ออกแบบหน้าการส่งจองให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram.....	35
3.11 ออกแบบหน้าการดูประวัติการส่งจองให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram	36
3.12 ออกแบบหน้าAdmin	37
4.1 หน้าสมัครสมาชิก	39
4.2 แสดงการกรอกข้อมูลเพื่อทำการสมัครสมาชิก	40
4.3 ระบบบันทึกข้อมูลสมาชิกเรียบร้อยแล้ว.....	41
4.4 ระบบทำการแจ้งเตือนเมื่อผู้สมัครใส่ข้อมูลไม่ครบ	42
4.5 ระบบทำการแจ้งเตือนเมื่อผู้สมัครใส่ข้อมูลไม่ครบ	43
4.6 แสดงว่าหมายเลขบัตรประชาชนซ้ำ.....	44
4.7 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ.....	45
4.8 หน้าการเข้าสู่ระบบสมาชิกสำเร็จ	46
4.9 ระบบแสดงข้อความแจ้งแก่ผู้พยายามเข้าสู่ระบบ	47
4.10 หน้าต่างการเข้าระบบสำเร็จ.....	48
4.11 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของโรงแรม.....	49
4.12 หน้าเว็บ โรงแรม A.....	50
4.13 หน้าเว็บเมื่อเลือกเพื่อส่งจอง โรงแรม A.....	51
4.14 เลือกประเภทห้องพัก.....	51
4.15 หน้าเว็บเมื่อเลือกประเภทห้องพัก.....	52

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.16 หน้าเว็บกรอกข้อมูลของผู้สั่งจอง.....	53
4.17 หน้าเว็บเมื่อทำการสั่งจองโรงแรม A สำเร็จ.....	54
4.18 หน้าเว็บเมื่อกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง.....	55
4.19 แสดงเมื่อมีผู้สั่งจองห้องนี้แล้ว ในวันที่เท่าไร.....	56
4.20 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบสำเร็จ	57
4.21 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของ โรงแรม	58
4.22 หน้าเว็บโรงแรม B	59
4.23 หน้าเว็บเมื่อเลือกเพื่อสั่งจอง โรงแรม B.....	60
4.24 เลือกประเภทห้องพัก	60
4.25 หน้าเว็บเมื่อเลือกประเภทห้องพัก.....	61
4.26 หน้าเว็บกรอกข้อมูลของผู้สั่งจองห้องพัก	62
4.27 หน้าเว็บเมื่อทำการสั่งจอง โรงแรม B สำเร็จ.....	63
4.28 หน้าเว็บเมื่อกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง.....	64
4.29 แสดงเมื่อมีผู้สั่งจองห้องนี้แล้ว ในวันที่เท่าไร.....	65
4.30 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของสถานที่ท่องเที่ยว	66
4.31 หน้าแรกของเว็บท่องเที่ยว A	67
4.32 หน้าเว็บเพื่อสั่งจองแพ็คเกจท่องเที่ยว	68
4.33 หน้าเว็บกรอกข้อมูลเพื่อสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว	69
4.34 หน้าเว็บเมื่อกดยืนยันสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว.....	70
4.35 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของสถานที่ท่องเที่ยว	71
4.36 หน้าเว็บท่องเที่ยว B	72
4.37 หน้าเว็บเพื่อสั่งจองแพ็คเกจท่องเที่ยว	73
4.38 หน้าเว็บกรอกข้อมูลเพื่อสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว	74
4.39 หน้าเว็บเมื่อกดยืนยันสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว	75
4.40 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของสถานที่ท่องเที่ยว	76
4.41 หน้าเว็บสถานที่ท่องเที่ยว C.....	77
4.42 หน้าเว็บเพื่อสั่งจองแพ็คเกจท่องเที่ยว	78
4.43 หน้าเว็บกรอกข้อมูลเพื่อสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว	79
4.44 หน้าเว็บเมื่อกดยืนยันสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว	80

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.45	81
4.46	82
4.47	83
4.48	84
4.49	85
4.50	87
4.51	88
4.52	89
4.53	90
4.54	91
4.55	91
4.56	92
4.57	92
4.58	93
4.59	94
4.60	95
4.61	95
4.62	96
4.63	97
4.64	97
4.65	98

4.66 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่ายังไม่ได้จองระบบการ
เที่ยวแบบ Package ของ Tourism C.....99

4.67 เมื่อ User ทำการสั่งจองข้อมูลระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism C จากหน้า web service
ก็จะแสดงข้อมูลการจองตามตารางนี้ขึ้นมา.....99

4.68 แสดงการเข้าสู่ระบบของ Tourism D โดย User ใช้ Username และ Password.....100

4.69 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่ายังไม่ได้จองระบบการ
เที่ยวแบบ Package ของ Tourism D.....101

4.70 เมื่อ User ทำการสั่งจองข้อมูลระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism D
จากหน้า web service ก็จะแสดงข้อมูลการจองตามตารางนี้ขึ้นมา.....101



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

การท่องเที่ยวเป็นธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญธุรกิจหนึ่งและทำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมากและเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง และในปัจจุบัน Web service ได้เข้ามามีบทบาทในเชิงธุรกิจเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นที่แพร่หลายในเชิงธุรกิจต่างๆ คณะผู้จัดทำจึงได้ทำ Web service ขึ้นมาเพื่อการท่องเที่ยวภายในจังหวัดพิษณุโลก

โดยคณะผู้จัดทำเห็นว่าควรรนำ Web service มาใช้สำหรับการท่องเที่ยวภายในจังหวัดพิษณุโลกเนื่องจากจะช่วยเพิ่มความสะดวกรสบายในการท่องเที่ยวภายในจังหวัดพิษณุโลกโดยการนำความสามารถของ Web service เข้ามาทำให้มีการเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและสะดวกรสบาย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อศึกษาระบบการเขียน โปรแกรมในรูปแบบ Web – Application
- 1.2.2 เพื่อศึกษาระบบฐานข้อมูล และการออกแบบฐานข้อมูล
- 1.2.3 เพื่อศึกษาระบบ Web service
- 1.2.4 เพื่อพัฒนาโปรแกรม Web service สำหรับการท่องเที่ยว

1.3 ขอบข่ายของโครงการ

1.3.1 สร้าง Web Page จาก ASP.Net ซึ่งสามารถดึงข้อมูลจาก Web Site ที่ทางผู้จัดทำได้ทำการจำลองขึ้น เพื่อมา service ในการท่องเที่ยวภายในจังหวัดพิษณุโลก

1.3.2 สามารถติดต่อกับ Website ที่ให้การสนับสนุนได้เพื่อให้ความสะดวกสบายในการจองที่พักและท่องเที่ยวภายในจังหวัดพิษณุโลก

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.4.1 ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ Web service และ การเขียน โปรแกรม ASP.Net
- 1.4.2 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Web service
- 1.4.3 ออกแบบฐานข้อมูลและนำข้อมูลมาจัดเก็บลงฐานข้อมูล

1.4.4 วิเคราะห์และออกแบบระบบ Web service

1.4.5 พัฒนาระบบ Web service โดยใช้ ASP.Net

1.4.6 ทดสอบระบบ Web service โดยใช้ ASP.Net

1.5 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 แสดงแผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปี2550		
	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม
1.ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ Web service และ การเขียนโปรแกรม ASP.Net	←→		
2.เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Web service	←→		
3.ออกแบบฐานข้อมูล และนำข้อมูลมาจัดเก็บลงฐานข้อมูล	←→		
4.วิเคราะห์และออกแบบระบบ Web service		←→	
5.พัฒนาระบบ Web service โดยใช้ ASP.Net		←→	
6. ทดสอบระบบ Web service โดยใช้ ASP.Net			←→

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 มีความสามารถในการเขียน Web service โดยใช้ ASP.Net

1.6.2 มีความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล และการออกแบบฐานข้อมูล

1.6.3 มีความรู้ในการทำงานของ Web service

1.6.4 สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic .NET ในการเขียน Website ได้

1.6.5 ได้โปรแกรม web service สำหรับการท่องเที่ยวภายในจังหวัดพิษณุโลก

1.7 งบประมาณของโครงการ

1.7.1 ค่าถ่ายเอกสารและค่าเช่าเล่มโครงการ	เป็นเงิน	500	บาท
1.7.2 ค่าแผ่นซีดี	เป็นเงิน	200	บาท
1.7.3 ค่าหนังสือข้อมูลเกี่ยวกับ ASP.Net และ VB.Net	เป็นเงิน	2,000	บาท
1.7.4 ค่าหมึกพิมพ์	เป็นเงิน	1,300	บาท
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	4,000	บาท

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยทุกรายการ



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Web Service

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาเว็บไซต์จะมีความเติบโตและได้รับความนิยมสูงมากขึ้นจากเดิม เหตุผลที่เว็บไซต์ประสบผลสำเร็จก็คงเป็นเพราะความสะดวก และใช้งานง่ายในฝั่งผู้ให้บริการ (ผ่านเว็บไซต์) จะพบว่าถ้ามีเว็บเซิร์ฟเวอร์ ก็สามารถขายสินค้าได้ทั่วโลก ทางฝั่งผู้ใช้งานขอให้เลื่อนเมาส์กับใช้ Keyboard ก็สามารถติดต่อค้นหาซื้อของได้ทั่วโลก ในมุมมองของ Software เว็บไซต์ก็ทำหน้าที่อยู่ 3 อย่างคือ GET POST และ PUT ในส่วนของ Web Service คือการใช้ Web ที่เกี่ยวกับข้อมูลอย่างเฉียวแต่รวมถึงการให้บริการด้วย

คำว่า Service หมายถึงส่วนประกอบที่คนอื่นนำไปใช้ในการทำบริการที่กว้างกว่านี้ ตัวอย่างเช่น Microsoft Passport ที่ให้บริการตรวจสอบความเป็นตัวตนจริง (Authentication) ผ่านเว็บ ทำให้การบริการข่าวของ Bangkok Post ไม่ต้องตรวจสอบการเข้าสู่ระบบเอง แต่ยกให้ Passport เป็นตัวจัดการแทน หรืออย่าง Dynamic services whitepaper ของ Oracle ก็มีหน้าที่ให้บริการ แปลงค่าเงิน แปลงภาษา การส่งของ กระบวนการ เคลมสินค้า เป็นต้น ส่วนความหมายอย่างเป็นทางการของ Web Service ก็คงเป็นของ IBM ที่กล่าวว่า เว็บเซอร์วิส คือ Web Application ยุคใหม่ ที่ประกอบด้วยส่วนย่อยๆ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง สามารถติดตั้ง ค้นหา เริ่มทำงานได้ผ่านเว็บ Web Service สามารถทำได้ตั้งแต่งานง่ายๆ เช่นดึงข้อมูล จนถึงกระบวนการทางธุรกิจที่ซับซ้อน เมื่อ Web Service ตัวใดตัวหนึ่งเริ่มทำงาน Web Service ตัวอื่นก็สามารถรับรู้และเริ่มทำงานได้อีกด้วย

ทำไมต้องใช้ Web เพราะมี Middle Ware อื่นๆมากมายเช่น RMI Jini CORBA DCOM ฯลฯ แม้ Middle Ware เหล่านี้จะสามารถรองรับได้ แต่ไม่มีตัวใดตัวหนึ่งที่เด่นจริง แต่ในเมื่อ Web มีจุดเด่นในเรื่องของการให้บริการข้อมูลที่สะดวก ใช้งานง่าย จึงกลายเป็นตัวประสาน Middle Ware ต่างๆ เข้าด้วยกันซึ่งจะให้คุยกันเองคงยากยิ่ง Web ทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้ Middle Ware เหล่านี้สามารถคุยกันได้ และมีประสิทธิภาพกว่าวิธีการเดิมๆ มาก

หากมองจากกรณีของ N-tier application จะพบว่า web service คือกลไกในการเข้าถึงบริการที่แต่ละ Middle Ware ให้บริการ การเข้าถึงจะอาศัย Listener และส่วนประกอบที่ระบุถึงบริการต่างๆ ที่รองรับการทำงาน โดยการทำงานจริงๆ นั้นก็ใช้วิธีการปกติของ Middle Ware นั้นๆ

2.1.1 พื้นฐานของ Web Service

พื้นฐานของ Web Service ก็คือ XML กับ HTTP ซึ่งจะพบว่า HTTP ก็เป็นที่รู้จักกันดี และไปได้ทั่วทุกแห่งที่มี Internet ส่วน XML คือภาษาสากลที่สามารถปรับแต่งได้ตามใจชอบ เพื่อให้เกิดกิจกรรมระหว่าง Client และบริการ หรือระหว่างส่วนประกอบต่างๆ เมื่อหลัง Web server ก็คือ ข้อความ XML จะถูกแปลงให้การขอบริการจาก Middle ware และผลที่ได้ก็จะแปลงกลับมาในรูป XML ยกตัวอย่างให้เห็นง่ายๆ ถ้าต้องการให้เครื่อง PC อ่านค่าจาก Serial Port แล้วส่งไปประมวลผลบนเครื่อง UNIX แล้วส่งผลกลับมาแสดงผลบนจอ PC ก็คงต้องแปลงข้อมูลที่ได้ให้อยู่ในรูปของ ASCII แล้วส่งไปยัง UNIX พร้อมคำสั่งว่าให้ทำอะไรในด้านของ UNIX ก็ต้องมาแยกว่าส่วนไหนคือคำสั่ง ส่วนไหนคือข้อมูล เมื่อประมวลผลแล้ว จะส่งกลับมาในรูปแบบอะไร และถ้าหากจะส่งไปหาเครื่องที่เป็น MAC จะต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มในส่วนไหนบ้าง จะพบว่าต้องพัฒนากันเป็นคู่ๆ ไป และต้องนิยามในแต่ละฝั่งให้ชัดเจน แต่หากเป็น Web Service จะพบว่า การแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูป XML ซึ่งก็ต้องการรู้มาตรฐาน XML แล้วจึงนำไปเขียน Service ขึ้นมา โดยไม่ต้องกังวลเรื่องของการเชื่อมโยงอีกต่อไป และ Protocol ที่ทำหน้าที่ส่งก็คือ HTTP นั่นเอง ถ้าทำการเชื่อมโยงกับ HTTP (หรือเว็บ) ได้ก็สามารถให้บริการทุกอย่างได้ แต่ก่อนการเข้าถึงและการส่งงานนั้นยังเป็นเพียงโครงสร้างพื้นฐาน แต่ในความเป็นจริงยังมีอะไรมากกว่านั้น เช่น การค้นหา การทำธุรกรรม ความปลอดภัย การพิสูจน์ตัวตน และอื่นๆ อันเป็นบริการที่ทำให้เป็นบริการพื้นฐานจริงๆ

ระบบเพิ่มเติมที่ต้องมีและต้องรักษาความเสถียรและใช้งานง่ายไว้ด้วย พื้นฐานของ Web Service เต็มรูปแบบคือ XML + HTTP + SOAP + WSDL + UDDI หรือในระดับสูงกว่านั้น แต่ไม่ได้ถือเป็นสิ่งจำเป็นเสมอไปคือต้องเพิ่มเทคโนโลยี XAML, XLANG, XKMS, XFS เป็นต้น

ต่อไปนี่คือรายละเอียดคร่าวๆของแต่ละส่วน แต่ควรตระหนักว่าแต่ละส่วนอาจจะยังเป็นเทคโนโลยีที่กำลังอยู่ระหว่างพัฒนา ดังนั้นในแต่ละปัญหาอาจจะแก้ได้หลายวิธีด้วยกัน

1. SOAP (Remote Invocation) สั่งงานจากระยะไกล
2. UDDI บริการ Directory
3. WSDL ระบุคุณสมบัติของแต่ละบริการ
4. XLANG/XAML กรณิของการเชื่อมโยงที่ซับซ้อน หลากๆ เว็บ
5. XKMS (XML Key Management Specification) ระหว่างการพัฒนา (Microsoft +

Verisign)

2.2 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา Web Service

2.2.1 เริ่มต้นรู้จักกับ ASP.NET

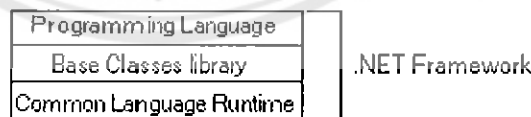
โลกในยุคปัจจุบันนี้กำลังพัฒนาไปสู่โลกแห่งการสื่อสารไร้พรมแดนในโลกแห่งเทคโนโลยี ปัจจุบันนี้ หลายๆท่านคงคุ้นเคยหรือได้ยินเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการบริการพิเศษต่างๆมาบ้างแล้ว ไม่ว่าจะจากสื่อโฆษณา โทรทัศน์ บางท่านอาจจะเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีนี้อย่างไม่รู้ตัว การเช็คเมลล์ เล่นอินเทอร์เน็ต รวมทั้งจองตั๋วชมภาพยนตร์ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและน่าทึ่งอย่างยิ่ง แล้วตัวคุณจะรู้หรือไม่ว่าสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นได้อย่างไรและใช้สิ่งใดในการสร้าง

2.2.2 ASP Web Service

หลายๆคนอาจเคยได้ยินคำๆนี้มาก่อนบ้างแล้ว แต่ก็มีหลายคนสงสัยว่ามันคืออะไร ซึ่งชื่อ Web Service นั้นแปลตามตัวก็คือการให้บริการต่างๆผ่านทางเว็บนั่นเอง ซึ่งก็ตรงตามจุดประสงค์ของไมโครซอฟท์ ที่ต้องการจะทำให้ทุกอย่างสามารถใช้งานเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้นั่นเอง คำๆนี้จึงกลายเป็นคำฮิตติดปากมาจนถึงทุกวันนี้ แต่จริงๆแล้ว Web Service ก็คือการเรียกใช้งานชุดคำสั่งในระยะไกล ซึ่งชุดคำสั่งเหล่านี้ไม่ใช่แค่ชุดคำสั่งธรรมดา แต่เป็นชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นมาเป็นโปรแกรมเหมือนกับการใช้งานของ Client เลยทีเดียว ทำให้ไม่ต้องไปติดตั้งโปรแกรมต่างๆภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อใดอยากใช้งานก็ต่ออินเทอร์เน็ตเข้าไปใช้บริการในเว็บไซท์ผู้ผลิตได้ทันที โดยอาจมีการเรียกเก็บค่าบริการเป็นครั้งๆไป ซึ่งจะช่วยลดปัญหาในการละเมิดลิขสิทธิ์ และชุดคำสั่งเหล่านี้จะทำให้ ASP.NET มีบทบาทมากทีเดียว

2.2.3 What's .NET Framework

อย่างที่ได้อธิบายไปแล้วในตอนต้นว่าไมโครซอฟท์ต้องการที่จะสร้างอะไรที่เป็นมาตรฐานขึ้นมา เพื่อให้ทุกสิ่งทุกอย่าง เพื่อให้ทุกสิ่งทุกอย่างสามารถติดต่อสื่อสารกันได้หมด โดยคิดค้นระบบซึ่งหมายถึงมันนั้นมือว่าจะให้เป็นระบบมาตรฐาน ระบบนี้คือ .NET Framework ซึ่งระบบนี้ไม่ใช่ระบบปฏิบัติการ (OS) แต่เปรียบเสมือนโปรแกรมหนึ่งที่จะสามารถสร้างสภาวะแวดล้อมหนึ่ง ซึ่งสามารถทำงานในระบบ .NET นี้ได้



โครงสร้างของ .NET Framework

รูปที่ 2.1 โครงสร้างของ .NET Framework

ในอนาคตไมโครซอฟท์ก็หวังที่จะนำเอาระบบนี้ไปติดตั้งลงบนอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้อุปกรณ์ทุกอย่างมีระบบๆหนึ่งที่เหมือนกันหมด โดย .NET Framework นั้นมีส่วนประกอบภายในแบ่งออกเป็น 3 ชั้นใหญ่ๆ คือ

2.2.3.1 Programming Language: เป็นรูปแบบของภาษาที่ออกแบบมาเพื่อให้สามารถทำงานในสถานะที่เป็น .NET ได้โดยที่ทางไมโครซอฟท์ได้เปิดตัวภาษาหลักๆที่จะใช้พัฒนาบน .NET นี้ 3 ภาษา

- C# เป็นภาษาใหม่ที่ไม่โครซอฟท์พัฒนามาจาก C++ กับ JAVA เป็นหลัก
- VB.NET เป็นภาษาที่พัฒนามาจาก Visual Basic ในรุ่น 6.0
- JScript.net เป็นภาษาที่พัฒนามาจาก JScript ซึ่งเป็น JavaScript ในรุ่นของไมโครซอฟท์

2.2.3.2 Base Classes Library: Library นั้นเปรียบเสมือนชุดคำสั่งสำเร็จรูปย่อยๆที่เพิ่มเข้ามา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชุดคำสั่งที่ต้องใช้งานอยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงมีผู้คิดค้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการเขียนโปรแกรม ซึ่ง Library ในภาษาต่างๆส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบไฟล์ incould แต่ถ้าเป็น ASP สิ่งที่เป็น library ก็คือ คอมโพเนนต์ต่างๆนั่นเอง ซึ่งภายในระบบ .NET จะสร้างสิ่งที่เรียกว่าเป็น Library พื้นฐานขึ้น ทำให้ไม่ว่าจะใช้ภาษาใดในการพัฒนาโปรแกรมก็สามารถที่จะเรียกใช้ Library ที่เป็นตัวเดียวกันได้หมด

2.2.3.3 Common Language Runtime (CLR): นับเป็นสิ่งสำคัญแทบจะที่สุดของระบบ .NET นี้ก็ว่าได้ เพราะ CLR ที่ว่านี้มีหน้าที่ทำให้โปรแกรมที่เขียนขึ้นมาด้วยภาษาต่างๆกัน กลายเป็นภาษารูปแบบมาตรฐานเดียวกัน ทั้งหมดเรียกภาษาที่ว่านี้ว่า Intermediate language (IL) ซึ่งเมื่อต้องการที่จะรันโปรแกรม CLR ก็จะตรวจสอบเครื่องที่รันว่ามีสถานะแวดล้อมการทำงานเช่นหลังจากนั้นก็จะมีคอมไพล์เป็น โปรแกรมที่เหมาะสมต่อการทำงานของเครื่องนั้นทำให้สามารถใช้งาน โปรแกรมต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละเครื่อง

2.2.4 NET Framework มีดีตรงไหน

ประโยชน์และข้อดีของ .NET Framework นั้นพอจะสรุปออกมาได้เป็นข้อๆดังนี้

1. เป็นระบบที่มีไลบรารีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน: เนื่องจากมีไลบรารีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทั้งหมดทำให้ไม่ต้องกังวลว่าภาษาที่ใช้เขียนนั้นมีไลบรารีตัวนั้นตัวนี้หรือไม่ รวมทั้งไม่ต้องคอยกังวลว่าถ้าใช้ไลบรารีของภาษาหนึ่งแล้วอีกภาษาหนึ่งจะไม่มีไลบรารีตัวนั้น
2. ไม่ขึ้นกับระบบปฏิบัติการ (OS): เนื่องจากระบบปฏิบัติการ ที่แต่ละบุคคลหรือองค์กรใช้นั้น ย่อมไม่เหมือนกัน แต่ภายใน .NET Framework จะไม่มีปัญหาขึ้นของเพียงแค่มีระบบ .NET

Framework ก็จะทำให้สามารถใช้งาน โปรแกรมต่างๆ ได้ซึ่งเป็นข้อดีตรงที่จะสามารถใช้งาน โปรแกรมต่างๆ ได้ทุกระบบปฏิบัติการ

3. ใช้ในการพัฒนาได้ทุกภาษา: ทำให้ไม่ต้องคอยมาศึกษาภาษาใหม่ๆ เมื่อต้องการสร้าง โปรแกรม ในแต่ละครั้ง นอกจากนั้นยังสามารถเลือก ใช้ภาษาที่ถนัดที่สุดในการพัฒนา โปรแกรมต่างๆ ได้ด้วย
4. มีการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงานเป็นอย่างดี : เนื่องจากเป็นระบบที่เป็นมาตรฐานทำให้ การควบคุมจัดสรรระบบต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรหน่วยความจำ ด้านการใช้งาน เครื่องก็มีความรวดเร็วมากขึ้นลด โอกาสที่เครื่องจะแฮงค์ได้เป็นอย่างดี
5. ความปลอดภัยที่มีมากขึ้น : .NET Framework สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานหรือ permission ของผู้ใช้งานได้มากขึ้นทำให้สามารถกำหนดว่า จะให้โปรแกรมในส่วนใดใช้งานได้หรือไม่ได้ แล้วแต่เฉพาะบุคคล

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงประโยชน์ส่วนหนึ่งในแนวคิดของ ไมโครซอฟท์ที่กำลังจะพัฒนาให้สำเร็จเท่านั้น บางข้อทำได้สำเร็จแล้ว แต่บางข้อก็ยังไม่สำเร็จดังนั้นจึงต้องคอยรอดูว่า ฝันของ ไมโครซอฟท์จะเป็นจริง และสำเร็จได้เมื่อไร

2.2.5 ASP.NET ภาษาแห่งอนาคตกับ .NET

ASP.NET หรืออีกชื่อหนึ่งว่า ASP+ ซึ่งเป็นชื่อที่ไมโครซอฟท์ใช้เรียกในตอนแรก ถือว่าเป็น ASP รุ่นล่าสุดต่อจาก ASP 3.0 แต่ยังไม่สามารถพูดได้เต็มปากว่า ASP.NET พัฒนามาจาก ASP เพราะรูปแบบ และไวยากรณ์ต่างๆ และภาษาที่นำมาใช้งานนั้นต่างจากเดิมแทบทั้งสิ้น แทบจะเรียกได้ว่ายกเครื่องใหม่เลย ที่เดียว น่าจะพูดได้ว่า ASP.NET เป็นอีก Generation หนึ่งของ ASP มากกว่า มาลองดูกันว่าใน ASP.NET นั้นมีอะไรที่แตกต่างจาก ASP รุ่นก่อน ๆ บ้าง

1. ใช้ภาษาใดๆ ในการเขียนสคริปต์ก็ได้: จากเดิมที่สามารถใช้ได้เฉพาะภาษาที่เป็นสคริปต์ของ VBScript และ JScript แต่ใน ASP.NET สามารถที่จะใช้ภาษาที่มีรูปแบบของภาษาเต็มๆ ซึ่ง ในเบื้องต้น มี 3 ภาษาคือ C#, VB.NET และ JScript.Net ที่ออกมาเป็นมาตรฐาน แต่ในอนาคต ไมโครซอฟท์มีแผนที่จะเพิ่มตัวแปลภาษาให้ครบทุกภาษา
2. มีความยืดหยุ่นในการเขียนโปรแกรมมากขึ้น: โดยที่สามารถใช้ภาษาในการเขียน ASP.NET ได้ มากกว่า 1 ภาษาภายในไฟล์เดียวกัน ทำให้สามารถเลือกรูปแบบของภาษาที่ง่ายที่สุดต่อการเขียน ในแต่ละส่วนได้

3. ลักษณะการเปลี่ยภาษาและนามสกุลไฟล์เปลี่ยนไป : ใน ASP รุ่นก่อนๆ มีลักษณะการเปลี่ยภาษาเป็นแบบอินเตอร์พรีเตอร์ (Interpreter) คือการจะทำคำสั่งใดค้อยแปลคำสั่งนั้น แต่ในรุ่น .NET นี้จะมีลักษณะเป็นคอมไพเลอร์ (Compiler) คือการแปลคำสั่งรวมทั้งโปรแกรม นอกจากนี้นามสกุลของไฟล์ก็มีการเปลี่ยแปลงจากเดิมที่ใช้นามสกุลไฟล์เป็น "*.asp" เป็น "*.aspx"
4. รูปแบบและการใช้งานคอมโพเนนต์ที่ง่ายขึ้น : รูปแบบของคอมโพเนนต์จะเน้นไปที่ XML มากที่สุด และที่สำคัญคือการใช้งานคอมโพเนนต์ใน ASP.NET นั้นสามารถอัปโหลดไฟล์ไปไว้ในไคลเอนต์ที่ผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์ (Admin) กำหนดขึ้น หลังจากนั้น คอมโพเนนต์จะติดตั้งตัวเองโดยอัตโนมัติ ลดปัญหาที่เกิดจาก ASP รุ่นก่อนๆ ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากใน ASP รุ่นก่อนนั้นการติดตั้งคอมโพเนนต์กระทำได้เพียงผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์เพียงคนเดียวเท่านั้นทำให้เวลาต้องการใช้คอมโพเนนต์ต่างๆ ที่เซิร์ฟเวอร์ไม่มีจึงเป็นเรื่องที่ลำบาก
5. มีไลบรารีให้เลือกใช้ได้มากขึ้น : ใน ASP รุ่นก่อนๆ นั้นแอปพลิเคชันบางอย่างสร้างได้ไม่สะดวกนัก ต้องอาศัยคอมโพเนนต์ต่างๆ มากมาย แต่ใน ASP.NET นั้นได้เพิ่มไลบรารีในส่วนเหล่านี้ให้กลายเป็นพื้นฐานของการใช้งาน
6. มีคอนโทรลทำให้การใช้งานในบางสิ่งง่ายขึ้น : เป็นส่วนพิเศษที่เพิ่มเติมมาจาก ASP รุ่นก่อนๆ ที่ไม่มีส่วนที่เรียกว่า คอนโทรล ซึ่งคอนโทรลนี้จะช่วยให้สามารถสร้างเว็บไซต์ได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้นจึงไม่ต้องกังวลว่าบราวเซอร์รุ่นนั้นรุ่นนี้จะรองรับกับภาษาที่เขียนหรือไม่
7. สามารถเรียกขอข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ได้ : ใน ASP รุ่นก่อนๆ เซิร์ฟเวอร์สามารถเรียกขอข้อมูลได้จากเครื่องผู้ใช้นั้นแต่ใน ASP.NET เครื่องเซิร์ฟเวอร์สามารถเรียกขอข้อมูลจาก เครื่องเซิร์ฟเวอร์ด้วยกันได้
8. ไม่ต้องต่อ Hardware : เนื่องจากเป็นระบบใน .NET Framework ดังนั้นจึงมีคุณสมบัติของ Common Language Runtime (CLR) ทำให้มีการคอมไพล์โปรแกรมเป็นภาษามาตรฐานที่เรียกว่า IL ก่อน ดังนั้นไม่ว่าคุณจะเล่นเครื่องปาล์มหรือ โน้ตบุ๊ก, PDA ก็ไม่เกิดปัญหา
9. ง่ายต่อการหาจุดผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม : หากเป็น ASP รุ่นก่อนเวลาเกิดความผิดพลาด (error) เครื่องจะบอกแค่ว่าเป็นความผิดพลาดชนิดใดบรรทัดไหน แต่ใน ASP.NET นี้เครื่องจะแสดงรายละเอียดที่มากขึ้นพร้อมแนวทางแก้ไข
10. มีการตรวจสอบเหตุการณ์ต่างๆ ได้ภายในเว็บเพจ : มีการตรวจสอบเหตุการณ์ต่างๆ ตั้งแต่โหลดหน้าเว็บเพจไปจนถึงปิดหน้าเว็บเพจลง ทำให้สามารถเขียนโปรแกรมกำหนดเหตุการณ์ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

11. แยกส่วนที่เป็น HTML กับ ASP ออกมาอย่างชัดเจน: ในรุ่นก่อนๆ ส่วนที่เป็น HTML กับ ASP จะเขียนปนกันไปมา แต่ในรุ่นนี้จะแยกส่วนกันอย่างชัดเจนว่าส่วนไหนเป็น HTML และส่วนไหนเป็น

ASP

2.2.6 การใช้งาน ASP.NET

ASP.NET ยังคงเป็น Server-Side Script อยู่ ดังนั้นการจำลอง Server แบบต่างๆ ที่ทำใน ASP รุ่นก่อนๆ นั้นยังคงจำเป็นอยู่ ขาดไม่ได้เด็ดขาด แต่สิ่งสำคัญคือ ระบบนี้จำเป็นต้องใช้กับ Windows 2000 หรือ Windows XP ขึ้นไป ดังนั้นโปรแกรม PWS จำไม่สามารถนำมาใช้ได้ คงเหลือไว้แต่โปรแกรม IIS เท่านั้นซึ่งสเปคของเครื่องต้องสูงมากทีเดียว

2.2.7 ทดสอบโปรแกรมกับ ASP.NET

การเรียกใช้งานโปรแกรม ASP.NET นั้นเหมือนกับการเรียกใช้งาน ASP ธรรมดาทุกประการแต่แตกต่างกันตรงที่ไฟล์ของ ASP.NET นั้นเป็นสกุล .aspx เท่านั้นเอง จะมาลองเขียนโปรแกรมแรกของ ASP.NET กันบ้างเป็นโปรแกรมง่ายๆ ดังนี้

```
<form runat="server">'ฟอร์มที่เช็คว่าคุณกรอกข้อมูลรึยัง
<asp:textbox id = "Form1" runat = "server"/><br>
<asp:button text = "submit" runat = "server"/><br>
<asp:RequiredFieldValidator ControlToValidate="Form1"
ErrorMessage="คุณยังไม่ได้กรอกข้อมูล" runat = "server"/>
</form>

<center>
<asp:Calendar id="Calendar1" runat="server"></asp:Calendar>'ส่วนนี้เป็นโค้ดที่ใช้ทำ
ปฏิทิน
```

2.2.8 ASP.NET WebForms

ในทุกๆ คำสั่งของ Server Controls นั้นจะมีการใช้คำสั่ง <form> เข้ามามีส่วนร่วมด้วยเสมอซึ่ง tag form ที่ใช้นี้จะถูกกำกับ ด้วยคำสั่ง runat="server" เพื่อให้รู้ว่า form นั้นจะกระทำและประมวลผลบน server ซึ่งก็สามารถที่จะแทรกคำสั่งของ HTML ร่วมกับ Server Controls ภายใน form ได้อีกด้วย

ตามปกติแล้วในการใช้ form เพื่อส่งค่าไปยังไฟล์อื่นนั้นจะต้องกำหนดรูปแบบของการส่งด้วยว่าจะส่งข้อมูลไปแบบไหน ซึ่งใน ASP.NET นั้นค่าพื้นฐานในการส่งข้อมูลนั้นจะเป็น method="post" ถ้าไม่กำหนดก็จะถือว่าเป็นการส่งแบบ post

สำหรับการใช้ form เพื่อส่งค่าเข้าหาไฟล์ตัวเองนั้นสามารถที่จะเขียนแบบนี้ก็ได้

`<form runat="server" />` โดยไม่ต้องกำหนดว่าจะส่งไปที่ไหน-และส่งในรูปแบบใด-แต่มีข้อจำกัดในการเขียนคำสั่ง form แบบนี้ตรงที่ใน 1 ไฟล์ .aspx จะเขียนเพื่อใช้งานได้เพียงครั้งเดียว

ถ้าหากว่าต้องการจะเขียนหลายๆ form ในไฟล์เดียวจำเป็นที่จะต้องกำหนดค่าต่างๆดังนี้คือ ชื่อ form, รูปแบบการส่ง (method), action (ส่งไปที่ไหน) หรือ id ของ form ดังนี้

```
<form name="_ctl0" method="post" action="page.aspx" id="_ctl0">
```

Code ที่ต้องการเขียนภายใน form

```
</form>
```

โดยส่วนใหญ่แล้วในการส่งค่าผ่านฟอร์มนั้นมักจะใช้ปุ่ม Submit ในการส่งค่าซึ่งใน ASP.NET ก็มีคอนโทรลสำหรับเขียนปุ่มโดยที่ ปุ่มที่ใช้นั้นมีรูปแบบดังนี้

```
<asp:Button id="id" text="label" OnClick="sub" runat="server" />
```

id นั้นหมายถึงนิยามของปุ่มหรือเป็นการระบุว่าปุ่มนั้นขึ้นอยู่กับค่าตัวแปรของ Code ไหน(ในกรณีที่มีการเขียน Code) text ไว้แสดงข้อความบนปุ่ม OnClick เป็น event ที่รองรับการกระทำ กับปุ่มหลังการกดแล้วส่งค่า OnClick ออกไปเพื่อประมวลผล

2.2.9 Basic Web Control

เป็นคอนโทรลพื้นฐานของเว็บเพจซึ่งอาจจะดูคล้ายคลึงกับ Html Control เนื่องจากผลที่แสดงออกมาได้ทางบราวเซอร์จะเหมือนกับแท็ก Html เช่นกัน แต่มีบางส่วนเพิ่มเติมมา หลายคนอาจสงสัยว่าอย่างนี้ Basic Web Control ต่างจาก Html Control อย่างไร สิ่งที่แตกต่างกันก็คือ Basic Web Control นั้นจะมีประสิทธิภาพมากกว่าสามารถใช้งานร่วมกับ Object ต่างๆ ได้ ขณะที่ Html Control ไม่สามารถทำได้ แล้วถ้าถามว่าเวลาไหนควรที่จะเลือกใช้คอนโทรลตัวไหนตอบง่ายๆ เลยว่า

1. หากต้องการใช้งานที่ซับซ้อนและใช้งานร่วมกับ Server-Side Script แนะนำให้ใช้ Basic Web Control

2. หากต้องการความเร็วและใช้งานร่วมกับ Client-Side Script มากกว่าควรเลือกใช้ Html Control รูปแบบการใช้งานทั่วไปของ Basic Web Control รูปแบบ `<asp : ชื่อคอนโทรล พร็อพเพอร์ตี้ของคอนโทรลนั้น runat = "server"/>` หรือ `<asp : ชื่อคอนโทรล พร็อพเพอร์ตี้ของคอนโทรลนั้น runat = "server">...</asp : ชื่อคอนโทรล>` ซึ่งรายละเอียดของคอนโทรลแต่ละชนิดใน Basic Web Control เป็นดังนี้



ตารางที่ 2.1 รายละเอียดของคอนโทรลแต่ละชนิดใน Basic Web Control

Button (Ex.1) (Ex.2)	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิด submit (ปุ่มส่งข้อมูล) ลงบนเว็บเพจ
Calendar (Ex.1) (Ex.2) (Ex.3)	ใช้ในการสร้างปฏิทิน บนหน้าเว็บ (ภาษาที่แสดงจะขึ้นกับ Server)
Checkbox	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิด Checkbox (ชนิดที่เป็นสี่เหลี่ยม) ลงบนเว็บเพจ
CheckboxList	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิด Checkbox (แบบเป็นกลุ่ม)
DropDownlist	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิด Select ช่องเดียวลงบนเว็บเพจ
HyperLink	ใช้ในการสร้างลิงค์เชื่อมโยงจากหน้าเว็บเพจหนึ่งไปสู่อีกเว็บเพจหนึ่ง
Image	ใช้ในการแสดงรูปภาพ
ImageButton	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นปุ่ม submit ที่เป็นรูปภาพลงบนเว็บเพจ
Label	ใช้ในการแสดงข้อความต่างๆ ลงบนเว็บเพจ
LinkButton	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิดปุ่มรูปภาพลงบนเว็บเพจ
ListBox	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิด Select ซึ่งกำหนดจำนวนช่องได้ลงบนเว็บเพจ
Literal (Ex.1) (Ex.2)	คล้ายกับคำสั่ง Label แต่มีความสามารถในการใส่ลูกเล่นกับตัวอักษรได้
Panel	ใช้ในการกำหนดขอบเขตต่างๆ
Placeholder	ใช้ในการควบคุมการทำงานของคอนโทรลอื่นๆ
RadioButton	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิด RadioButton (ชนิดที่เป็นวงกลม) ลงบนเว็บเพจ
RadioButtonList	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นชนิด RadioButton (แบบเป็นกลุ่ม)
Table (Ex.1) (Ex.2)	ใช้ในการแทรกตารางลงในเว็บเพจ
TableCell (Ex.1) (Ex.2)	ใช้ในการแทรกคอลัมน์ในตาราง
TableRow (Ex.1) (Ex.2)	ใช้ในการแทรกแถวในตาราง
TextBox (Ex.1) (Ex.2)	ใช้ในการสร้างฟอร์มที่เป็นช่องรับข้อมูลตัวอักษรชนิด Text ลงบนเว็บเพจ

2.2.10 Adrotator

คอนโทรลตัวนี้ทำขึ้นมาเพื่อทดแทนคอมโพเนนต์ Adrotator ใน ASP รุ่นก่อนนั่นเอง ซึ่งรูปแบบการใช้งานนั้นเรียกได้ว่าง่ายจนเหลือเชื่อทีเดียว และการใช้คอมโพเนนต์ตัวนี้จะมีการนำเอา ภาษา XML เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

```
<asp:Adrotator Advertisementfile = "ชื่อไฟล์.xml" runat = "server"/>
```

ในส่วนของ Advertisementfile นั้นจะเป็นการกำหนดว่าจะให้นำรายละเอียดของแบนเนอร์นั้นมาจากไฟล์ใด โดยไฟล์นั้นนิยมเขียนในรูปของภาษา XML แต่หากจะใช้ภาษาอื่นก็สามารถทำได้แต่ไม่เป็นที่นิยม

```
<script runat="server">
    Sub change_url(sender As Object, e As AdCreatedEventArgs)
        e.NavigateUrl="http://www.aspthai.net"
    End
    Sub
</script>
<html>
<body>
<form runat="server">
<asp:AdRotator
    AdvertisementFile="Ad1.xml"runat="server"
    OnAdCreated="change_url"target="_blank" />
</form>
</body>
</html>
```

ซึ่งในที่นี้ส่วนของ Advertisementfile ใช้ชื่อว่า Ad1.xml โดยที่แบนเนอร์นี้จะใช้ไฟล์ XML ในการสร้างขึ้นมาอีกทีหนึ่งซึ่งลักษณะของไฟล์ XML ก็มีลักษณะคล้ายๆกับ HTML

ตัวอย่างการใช้งานไฟล์ XML

```

<Advertisements>
<Ad>
<ImageUrl>aspthaititle.gif</ImageUrl>
<NavigateUrl>http://www.aspthai.net</NavigateUrl>
<AlternateText>ASPThai.Net Main Site</AlternateText>
<Impressions>50</Impressions>
<Keyword>elearning</Keyword>
</Ad>
<Ad>
<ImageUrl>aspthaititle_02.jpg</ImageUrl>
<NavigateUrl>http://www.aspthai.net/forum/default.asp</NavigateUrl>
<AlternateText>ASPThai.Net Forum</AlternateText>
<Impressions>50</Impressions>
<Keyword>ASPThai.Net Forum</Keyword>
</Ad>
</Advertisements>

```

หลังจากได้สร้างไฟล์ครบทั้ง 2 ไฟล์แล้วก็ลองนำมาทดลองรันดูซึ่งจะได้ผลแสดงออกมาดังนี้ โดยที่จะต้องไม่ลืมนำไฟล์รูปภาพไปไว้ในไดเรกทอรีที่กำหนดไว้ด้วย มิเช่นนั้นจะไม่มีรูปภาพปรากฏขึ้นมา ซึ่งจากผลที่ได้เห็นเลยว่าสามารถสร้างระบบหมุนเวียนโฆษณาได้อย่างง่ายดายมากกว่าแต่ก่อน สคริปต์ตัวอย่างจะเห็นว่า มีแท็กซึ่งเป็นส่วนประกอบย่อยๆ อยู่ 7 แท็กด้วยกันซึ่งแต่ละแท็กจะมีรูปแบบและการทำงาน ดังตาราง

ตารางที่ 2.2 รูปแบบการใช้งานของแท็กต่างๆ

ชื่อแท็ก	ประโยชน์ของแท็กชนิดนั้น
<Advertisements>	ใช้ในการกำหนดขอบเขตของการเปลี่ยนป้ายโฆษณาทั้งหมด
<Ad>	ใช้ในการกำหนดขอบเขตของป้ายโฆษณาที่จะเปลี่ยนแต่ละป้าย
<ImageUrl>	ใช้ในการกำหนดไฟล์รูปภาพที่จะนำไปใช้ในป้ายโฆษณาในแต่ละป้าย
<NavigateUrl>	ใช้ในการกำหนดหน้าเว็บเพจที่ต้องการให้ลิงค์ไปเมื่อมีการคลิกที่ป้ายโฆษณานั้น
<AlternateText>	ใช้ในการกำหนดข้อความที่แสดงออกมาเมื่อนำเมาส์ไปวางเหนือป้ายโฆษณานั้น คล้ายกับแท็ก <Alt> ใน HTML
<Keyword>	ใช้ในการกำหนดหมวดหมู่ของป้ายโฆษณานั้น
<Impressions>	ใช้ในการกำหนดความถี่ในการแสดงของป้ายโฆษณานั้นหากมีค่ามากก็จะถูกหมุนเวียนแสดงออกมามากครั้ง

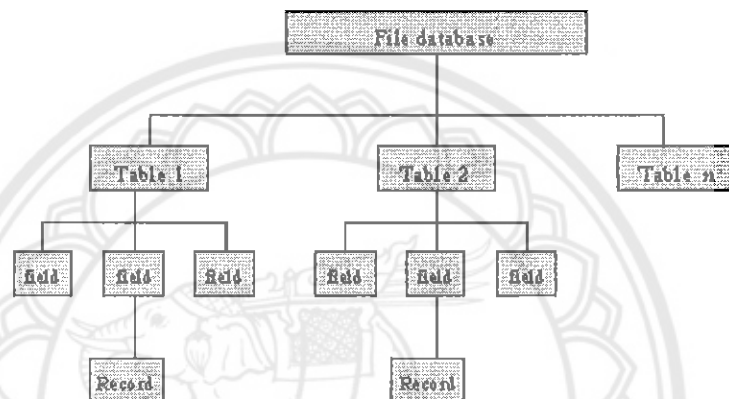
2.2.11 XML

เป็นคอนโทรลที่ใช้ในการเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นภาษา XML ให้กลายเป็นภาษา XSL โดยภาษา XSL นี้เปรียบเสมือนตัวกลางระหว่าง ASP กับ XML เพราะการที่จะใช้งานฐานข้อมูลที่เป็น XML นั้น ASP จะแปลงข้อมูลดังกล่าวให้อยู่ในรูปภาษา XSL ก่อนแล้วจึงค่อยทำการใช้งานต่อไป

2.3 ระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล นั่นก็คือการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นอาจจะเก็บทั้งฐานข้อมูลโดยใช้แฟ้มข้อมูลเพียงแฟ้มข้อมูลเดียวกันได้

2.3.1 โครงสร้างระบบฐานข้อมูล



รูปที่ 2.2 โครงสร้างระบบฐานข้อมูล

2.3.2 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

จุดประสงค์หลักของการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อการลดความซ้ำซ้อนในการปรับปรุงข้อมูล กล่าวคือถ้าเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนกันหลายแห่งอาจทำให้เกิดความขัดแย้งกันของข้อมูลตามมาเมื่อทำการปรับปรุงข้อมูล และยังเปลืองเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลด้วย

2. รักษาความถูกต้องของข้อมูล

เนื่องจากระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้หลายคนพร้อมกันได้ ดังนั้น ความคงสภาพและความถูกต้องของข้อมูลจึงมีความสำคัญมากและต้องควบคุมให้ดีเนื่องจากผู้ใช้อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดพลาดกระทบต่อการใช้อข้อมูลของผู้ใช้คนอื่นได้

3. มีความเป็นอิสระของข้อมูล

ภายในฐานข้อมูลจะเป็นอิสระจากโปรแกรมที่เรียกใช้และสามารถแก้ไขโครงสร้างทางกายภาพของข้อมูลได้โดยไม่กระทบต่อโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลเนื่องจากระบบฐานข้อมูลมีระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งทำหน้าที่แปลงข้อมูลให้เป็นไปตามรูปแบบที่ผู้ใช้ต้องการ

4. มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง

ระบบฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ดังนี้

- 4.1 มีรหัสผู้ใช้ (User) และรหัสผ่าน (password) ในการเข้าใช้งานฐานข้อมูลสำหรับผู้ใช้แต่ละคน
- 4.2 ในระบบฐานข้อมูลผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลสามารถสร้างและจัดการตารางข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูล อาทิเช่นการเพิ่มผู้ใช้ การระงับการใช้งานของผู้ใช้ อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลลบและแก้ไขข้อมูล หรือบางส่วนของข้อมูล
- 4.3 ในระบบฐานข้อมูล (DBA) สามารถใช้ view (view) เพื่อประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้เป็นอย่างดี โดยการสร้างวิวที่เสมือนเป็นตารางของผู้ใช้จริงๆ และข้อมูลที่ปรากฏในวิวจะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานของผู้ใช้เท่านั้น ซึ่งจะไม่กระทบกับข้อมูลจริงในฐานข้อมูล
- 4.4 ระบบฐานข้อมูลจะไม่ยอมให้โปรแกรมใดๆ เข้าถึงโครงสร้างข้อมูลโดยไม่ผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล
- 4.5 มีการเข้ารหัสและถอดรหัส (encryption/decryption) เพื่อปกป้องข้อมูลแก่ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง เช่น มีการเข้ารหัสข้อมูลรหัสผ่าน

5. ใช้ข้อมูลร่วมกันโดยมีการควบคุมจากศูนย์กลาง

มีการควบคุมการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลจากศูนย์กลาง ระบบฐานข้อมูลสามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้หลายคนได้ ระบบฐานข้อมูลจะต้องควบคุมลำดับการทำงานให้เป็นไปอย่างถูกต้อง คือ เมื่อขณะที่ผู้ใช้คนหนึ่งทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ก็ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้คนอื่นทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลนั้นๆ ได้

2.4 ฐานข้อมูล MYSQL

MySQL เป็นโปรแกรมบริหารจัดการด้านฐานข้อมูล หรือ เรียกว่า Database Management System (DBMS) MySQL เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) RDBMS คือสามารถทำงานกับตารางข้อมูลหลายตารางพร้อมๆ กัน โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตารางเหล่านั้นด้วย field ที่ใช้ร่วมกัน

MySQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลโปรแกรมหนึ่ง ทำงานในลักษณะ Client Server ทำงานทั่วไปบนระบบเครือข่าย Inter&Intranet หมายความว่าสามารถเรียกใช้ MySQL ได้ทั่วโลกกรณีเป็น

Internet และ ท้าบริเวณที่เป็น Intranet และยังสามารถเรียกใช้บน Web Browser ได้กรณีใช้ language เป็น Interface ในการเชื่อม language ที่ใช้เป็น Interface เช่น PHP Perl C C++ ได้อีกด้วย

2.4.1 คุณสมบัติของ MySQL

1. ทำงานแบบ Multi-thread คือการแบ่งการทำงานเป็นส่วนย่อยแยกออกไป ทำให้สามารถทำงานได้เร็วและการทำงานมีความอิสระไม่ขึ้นต่อกัน และสามารถทำงานบนเครื่องที่มี CPU มากกว่า 1 ตัวได้
2. ใช้ได้กับภาษา Programming หรือ สคริปต์หลากหลาย เช่น C, C++, Eiffel, Java, Perl, Python, VB, PHP
3. รองรับชนิดข้อมูลที่หลากหลาย เช่น INTEGER, FLOAT, DOUBLE, CHAR, VARCHAR, TEXT, BLOB, DATE, TIME, DATETIME, TIMESTAMP เป็นต้น
4. รองรับภาษา SQL มาตรฐานที่เรียกว่า ANSL SQL92 หรือ SQL92 สามารถนำคำสั่งต่างๆที่อยู่ใน SQL92 มาใช้กับ MySQL ได้และ MySQL มีคำสั่งเพิ่มเติมจาก SQL92 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้น
5. รองรับ ODBC 2.5 ได้ทั้งหมดทุกฟังก์ชัน สามารถใช้ MySQL ร่วมกับโปรแกรมฐานข้อมูลอื่นที่รองรับ ODBC2.5 ได้เหมือนกัน
6. ใช้ได้กับระบบปฏิบัติการหลายๆระบบได้

บทที่ 3

การพัฒนาระบบเว็บไซต์เพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก

จากบทที่ผ่านมาผู้จัดทำได้เลือก ภาษา VB.NET และ ฐานข้อมูล MSSQL ในการพัฒนาระบบเว็บไซต์เพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการพัฒนาระบบเว็บไซต์เพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก โดยมีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบดังนี้

3.1 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบ

1. ผู้จัดทำได้ทำการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (Requirement Specification)

1.1 รายการความต้องการระบบ

1.1.1 ต้องการทำ Web service เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในจังหวัด พิษณุโลก

1.2 รายการข้อกำหนด

1.2.1 สามารถรับส่งข้อมูลระหว่างเว็บได้

1.2.2 ค้นหาข้อมูลตามที่ User ต้องการได้

1.3 ประสิทธิภาพที่ระบบต้องการ

1.3.1 มีความถูกต้องของข้อมูล

1.3.2 สามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้

1.3.3 ผู้ใช้งานสามารถสั่งจองได้ภายในครั้งเดียว

1.3.4 ต้องมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานเสมอ

1.4 ความปลอดภัยของระบบที่ต้องการ

1.4.1 ข้อมูลของ User ต้องปลอดภัยที่สุด

1.5 ความต้องการทางด้าน Hardware และ Software

1.5.1 Microsoft Visual Studio.net 2003

1.5.2 Microsoft SQL 2000

1.5.3 Window XP or Higher

1.5.4 IIS (Internet Information System)

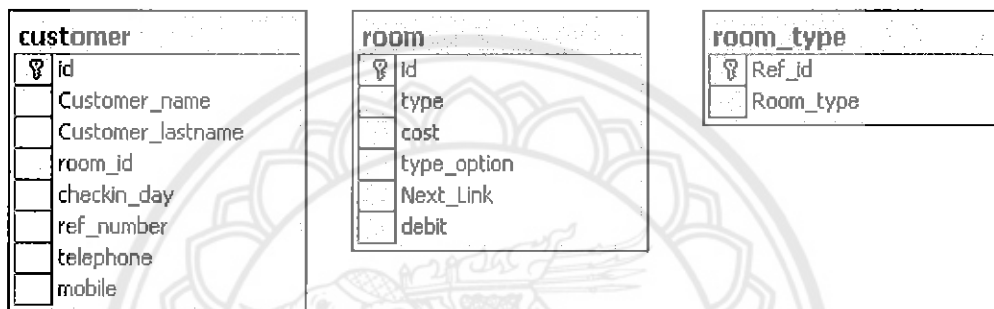
1.5.5 Dot Net Framework

2. ออกแบบฐานข้อมูล

ผู้จัดทำได้ทำการจำลองเว็บไซต์ขึ้นมาโดย 6 เว็บไซต์และได้ออกแบบฐานข้อมูลของแต่ละเว็บไซต์ เพื่อที่จะจัดเก็บข้อมูลลูกค้าที่มาจาก เว็บไซต์ที่ให้บริการ Service อยู่โดยที่ฐานข้อมูลจะจำลองมาเฉพาะที่ จำเป็นสำหรับระบบนี้

2.1 ฐานข้อมูลของเว็บไซต์ ทั้ง 6 เว็บไซต์

2.1.1 ฐานข้อมูลและ Data Dictionary ของ Hotel A และ Hotel B



รูปที่ 3.1 Data Diagram ของ Hotel A และ Hotel B

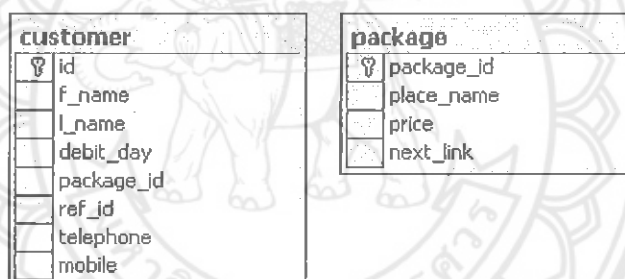
ตารางที่ 3.1 Data Dictionary ของตาราง customer เก็บข้อมูล ลูกค้าที่มาใช้งานและสั่งจอง

Field	Type	Key	Description
id	Int(4)	Primary key	รหัสอ้างอิง
Customer_name	Varchar(50)		ชื่อ ลูกค้า
Customer_lastname	Varchar(50)		นามสกุลลูกค้า
room_id	Int(4)		หมายเลขห้องพักของลูกค้า
checkin_day	Varchar(50)		วันที่ลูกค้าเข้าพัก
ref_number	Varchar(50)		หมายเลขอ้างอิง
telephone	Varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์ของลูกค้า
mobile	Varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์มือถือของลูกค้า

ตารางที่ 3.2 Data Dictionary ของตาราง room เก็บข้อมูล ของห้องพัก และราคา

Field	Type	Key	Description
id	Int(4)	Primary key	รหัสอ้างอิง
type	Varchar(50)		ชนิดของห้องพัก
cost	Varchar(50)		ราคาของห้องพัก
type_option	Varchar(500)		รายละเอียดต่างๆของห้องพัก
next_link	Varchar(500)		ค่าที่จะส่งให้กับ web service
debit	Int(4)		สำหรับการจอง

2.1.2 ฐานข้อมูลและ Data Dictionary ของ Tourism A, Tourism B, Tourism C และ Tourism D



รูปที่ 3.2 Data Diagram ของ Tourism A, Tourism B, Tourism C และ Tourism D

ตารางที่ 3.3 Data Dictionary ของตาราง customer เก็บข้อมูล ลูกค้าที่มาใช้งานและสั่งจอง

Field	Type	Key	Description
id	Int(4)	Primary key	รหัสอ้างอิง
f_name	Varchar(50)		ชื่อ ลูกค้า
l_name	Varchar(50)		นามสกุลลูกค้า
debit_day	Int(4)		วันที่ลูกค้าเที่ยว
package_id	Varchar(50)		หมายเลขแพ็คเกจทัวร์
ref_id	Varchar(50)		หมายเลขอ้างอิง
telephone	Varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์ของลูกค้า
mobile	Varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์มือถือของลูกค้า

ตารางที่ 3.4 Data Dictionary ของตาราง package เก็บข้อมูลแพ็คเกจทัวร์

Field	Type	Key	Description
package_id	Int(4)	Primary key	รหัสอ้างอิง
place_name	Varchar(50)		ชื่อ สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ
price	Varchar(50)		ราคาของแพ็คเกจ
next_link	Varchar(500)		ค่าที่จะส่งให้กับ web service

2.1.3 ฐานข้อมูลและ Data Dictionary ของ Web-Service

customer_debit	
ref_id	
customer_id	
name_lastname	
type_debit	
type_name	
r_p_debit	
r_p_option	
cost	
date_debit	
credit_number	
credit_name	
credit_3digit	
date_credit	
ref number	

register	
reg_id	
username	
password	
firstname	
lastname	
id_num	
email	
b_date	
sex	
nation	
telephone	
mobile	
fax	
attacht	
address	
piority	

Url_link	
Ref_id	
Type_id	
Type_number	
Type_name	
Type_Url	
Type_link	

รูปที่ 3.3 Data Diagram ของ Agent web-service

ตารางที่ 3.5 Data Dictionary ของตาราง customer_debit เก็บข้อมูล ลูกค้าที่มาใช้งานและสั่งจอง

Field	Type	Key	Description
ref_id	Int(4)	Primary key	รหัสอ้างอิง
customer_id	Varchar(50)		รหัส ลูกค้า
name_lastname	Varchar(50)		ชื่อ-นามสกุลลูกค้า
type_debit	Varchar(50)		บริษัทที่สั่งจอง
type_name	Varchar(50)		ชนิดของห้องพัก หรือ แฟล็กเกจที่สั่งจอง
r_p_debit	Int(4)		หมายเลขห้องพัก หรือ หมายเลขแฟล็กเกจ
r_p_option	Varchar(50)		รายละเอียดของห้องพัก หรือ แฟล็กเกจ
cost	Varchar(50)		ค่าใช้จ่าย
date_debit	Varchar(50)		วันที่จอง
credit_number	Varchar(50)		หมายเลขบัตรเครดิต
credit_name	Varchar(50)		ชื่อเจ้าของบัตรเครดิต
credit_3digit	Varchar(50)		เลข3ตัวหลังบัตรเครดิต
date_credit	Varchar(50)		วันหมดอายุของบัตรเครดิต
ref_number	Varchar(50)		หมายเลขอ้างอิง

ตารางที่ 3.6 Data Dictionary ของตาราง register เก็บข้อมูลส่วนตัว ลูกค้า

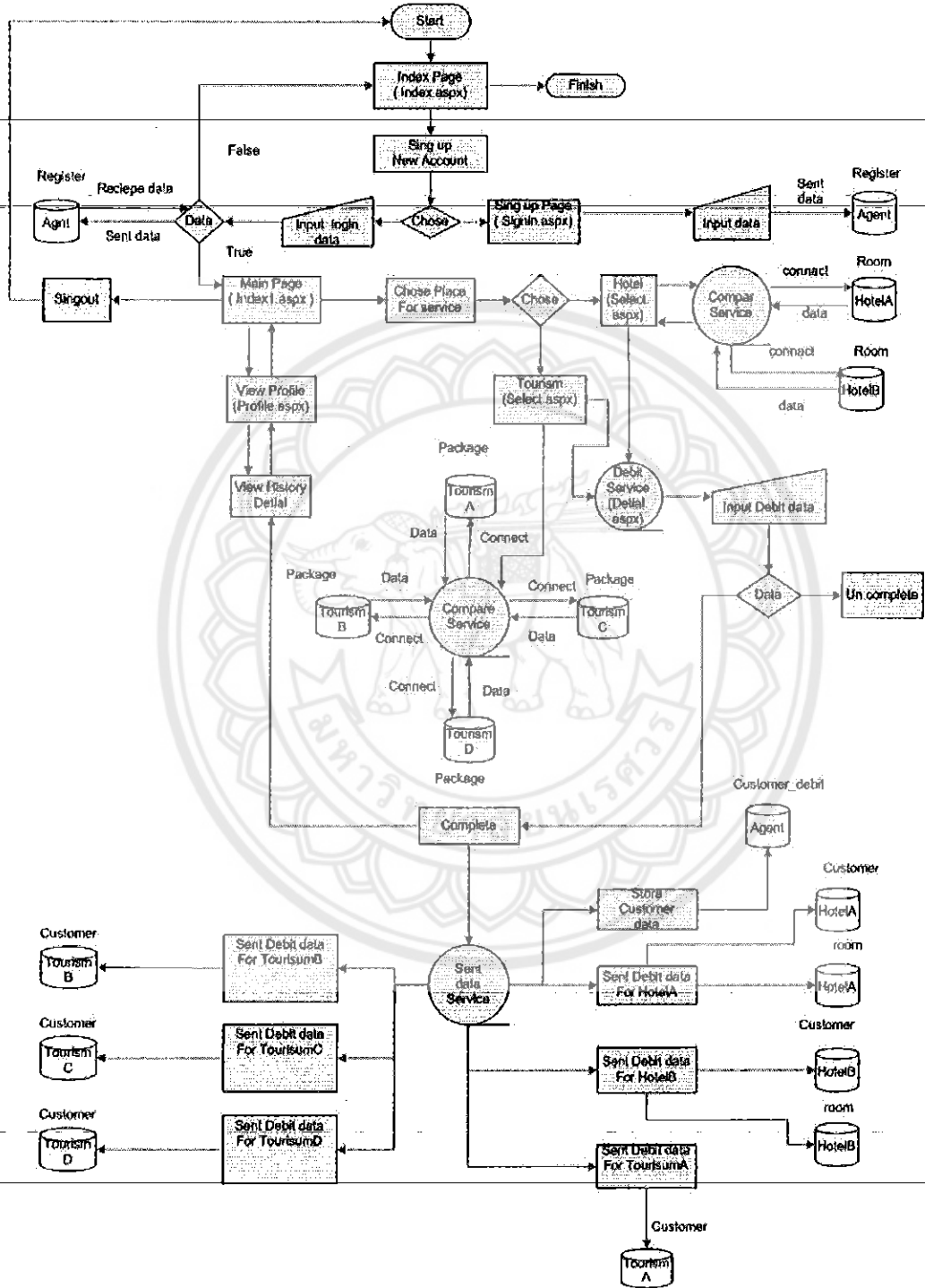
Field	Type	Key	Description
reg_id	Int(4)	Primary key	รหัสอ้างอิง
username	Varchar(50)		username
password	Varchar(50)		password
firstname	Varchar(50)		ชื่อ ลูกค้า
lastname	Varchar(50)		นามสกุล ลูกค้า
id_num	Int(4)		หมายเลขบัตรประชาชน
email	Varchar(50)		อีเมล
b_date	Varchar(50)		วันเดือนปีเกิด
sex	Varchar(50)		เพศ
nation	Varchar(50)		สัญชาติ
telephone	Varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์
mobile	Varchar(50)		หมายเลขโทรศัพท์มือถือ
fax	Varchar(50)		หมายเลขโทรสาร
attech	Varchar(200)		ไฟล์รูปภาพส่วนตัว
address	Varchar(200)		ที่อยู่
piority	Int(4)		สถานะ

ตารางที่ 3.7 Data Dictionary ของตาราง Url_link เก็บข้อมูล ของลิงค์และ ตำแหน่งของฐานข้อมูล

Field	Type	Key	Description
ref_id	Int(4)	Primary key	รหัสอ้างอิง
type_id	Int(4)		รหัสของชนิดเซอร์วิส
type_number	Varchar(50)		ลำดับของชนิดเซอร์วิส
type_name	Varchar(50)		ชื่อของบริษัทต่างๆ
type_url	Varchar(200)		url ของ homepage บริษัทต่างๆ
type_link	Varchar(200)		คำสั่งเพื่อลิงก์ไปยัง ระบบเซอร์วิส



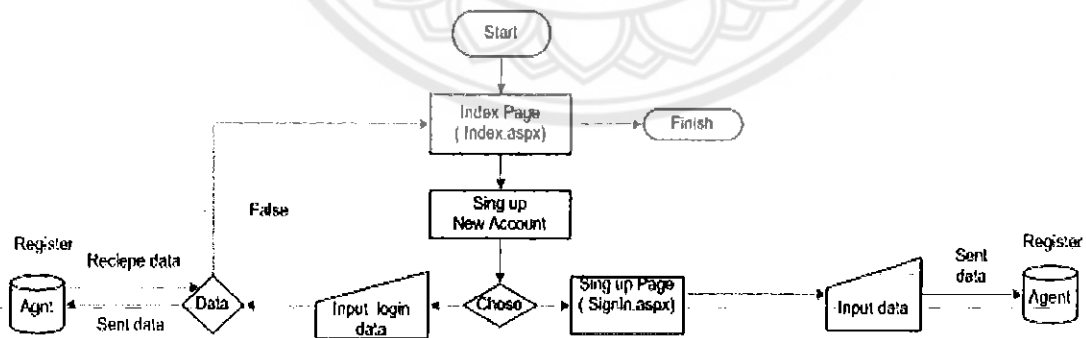
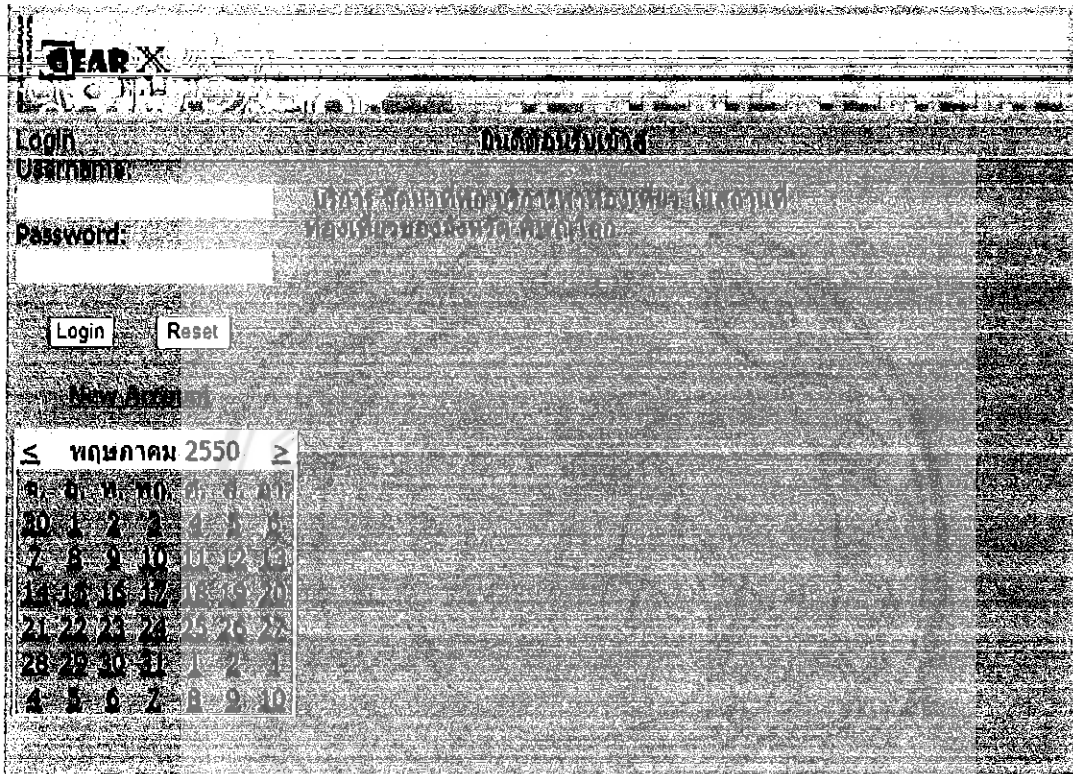
3. จัดทำ Flow Chart Diagram ของระบบ



รูปที่ 3.4 Flow chart Diagram ของ web service

ออกแบบและพัฒนาระบบเว็บไซต์เพื่อบริการการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก โดยเปรียบเทียบจาก
Flow Chart Diagram

3.1 หน้าต่างเข้าสู่ระบบ

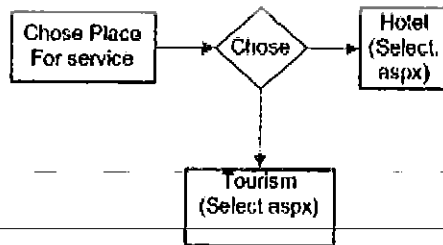
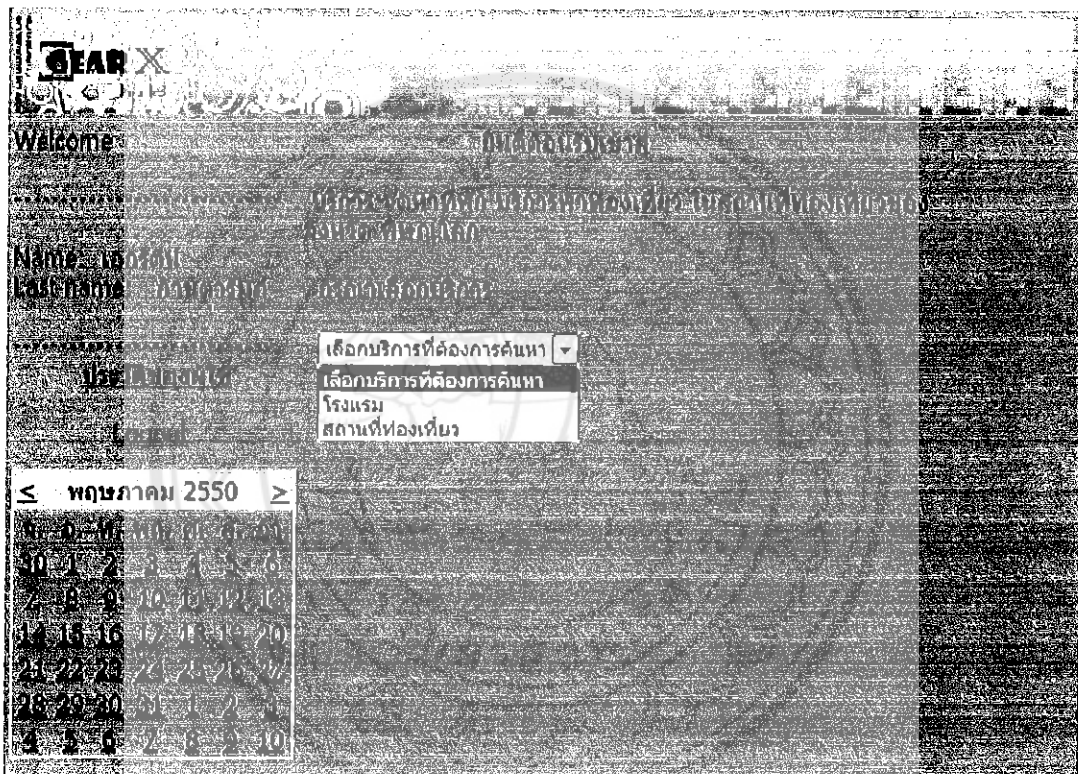


รูปที่ 3.5 ออกแบบหน้า Login ให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram

3.2.1 สามารถให้ User กรอกข้อมูลที่จำเป็นสำหรับเว็บนี้ โดยที่ จะมีการตรวจสอบข้อมูลที่ user ได้กรอกเข้ามา ว่าถูกต้องหรือไม่ เช่น หมายเลขบัตรประชาชน ต้องมี 13 หลัก เท่านั้น หรือ เบอร์ มือถือ มี 10 หลัก

3.2.2 สามารถกรอกได้ทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ

3.3 หน้าเลือกบริการ



รูปที่ 3.7 ออกแบบหน้าเลือกบริการ ให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram

3.3.1 สามารถเลือกบริการได้ว่าต้องการบริการของ โรงแรม หรือ แพคเกจทัวร์ โดยที่ทำการเลื่อนปุ่มลงมาตามที่ต้องการ

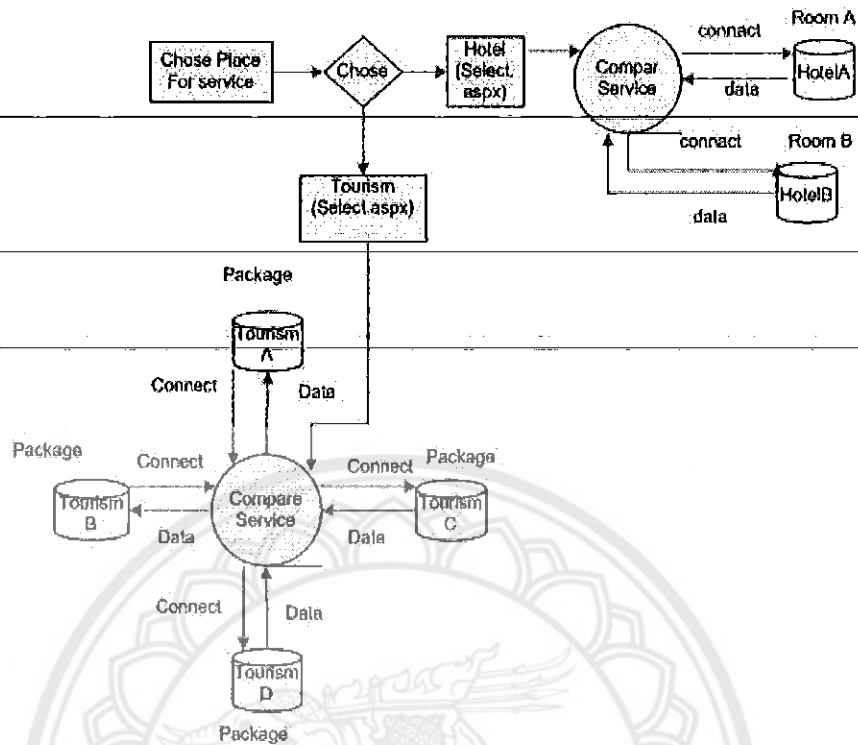
3.3.2 สามารถเข้าไปดูเว็บไซต์ต่างๆที่เราเลือกบริการได้

3.4 หน้าการเปรียบเทียบราคาระหว่างบริษัท

The screenshot shows a hotel booking interface. On the left, there is a calendar for the month of November 2015, with the date 11th selected. The main area displays a dropdown menu for 'Standard Room' and a table of room options. The table lists room numbers, room types, prices, and descriptions of room features.

เลขห้อง	ประเภท	ราคา/หน่วย	รายละเอียด	เลือก
1	Standard Room	1200	5m x 5m 2เตียง เก้าอี้ 2 ตัว โทร21นิ้ว ตู้เย็น1 โคมไฟ2 ตู้เสื้อผ้า1 โทรทัศน์1	สงวน
5	Standard Room	1450	5m x 6m 2เตียง เก้าอี้ 2 ตัว โทร25นิ้ว ตู้เย็น1 โคมไฟ3 ตู้เสื้อผ้า3 โทรทัศน์1	สงวน
11	Standard Room	1500	6m x 6m 2เตียง เก้าอี้ 3 ตัว โทร23นิ้ว ตู้เย็น1 โคมไฟ2 ตู้เสื้อผ้า1 โทรทัศน์1	สงวน

เลขห้อง	ประเภท	ราคา/หน่วย	รายละเอียด	เลือก
1	Standard Room	1500	ขนาด 6m x 6m 2 เตียง โทร 1เครื่อง21นิ้ว ตู้เย็น 1 ตู้เสื้อผ้า1 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้3ตัว โคมไฟ 2	สงวน
11	Standard Room	1700	ขนาด 6m x 7m 2 เตียง โทร 1เครื่อง23นิ้ว ตู้เย็น 1 ตู้เสื้อผ้า2 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้3ตัว โคมไฟ 3	สงวน
22	Standard Room	1800	ขนาด 7m x 7m 2 เตียง โทร 1เครื่อง25นิ้ว ตู้เย็น 1 ตู้เสื้อผ้า2 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้4ตัว โคมไฟ 3	สงวน
28	Standard Room	1900	ขนาด 8m x 7m 2 เตียง โทร 1เครื่อง27นิ้ว ตู้เย็น 1 ตู้เสื้อผ้า2 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้3ตัว โคมไฟ 4	สงวน



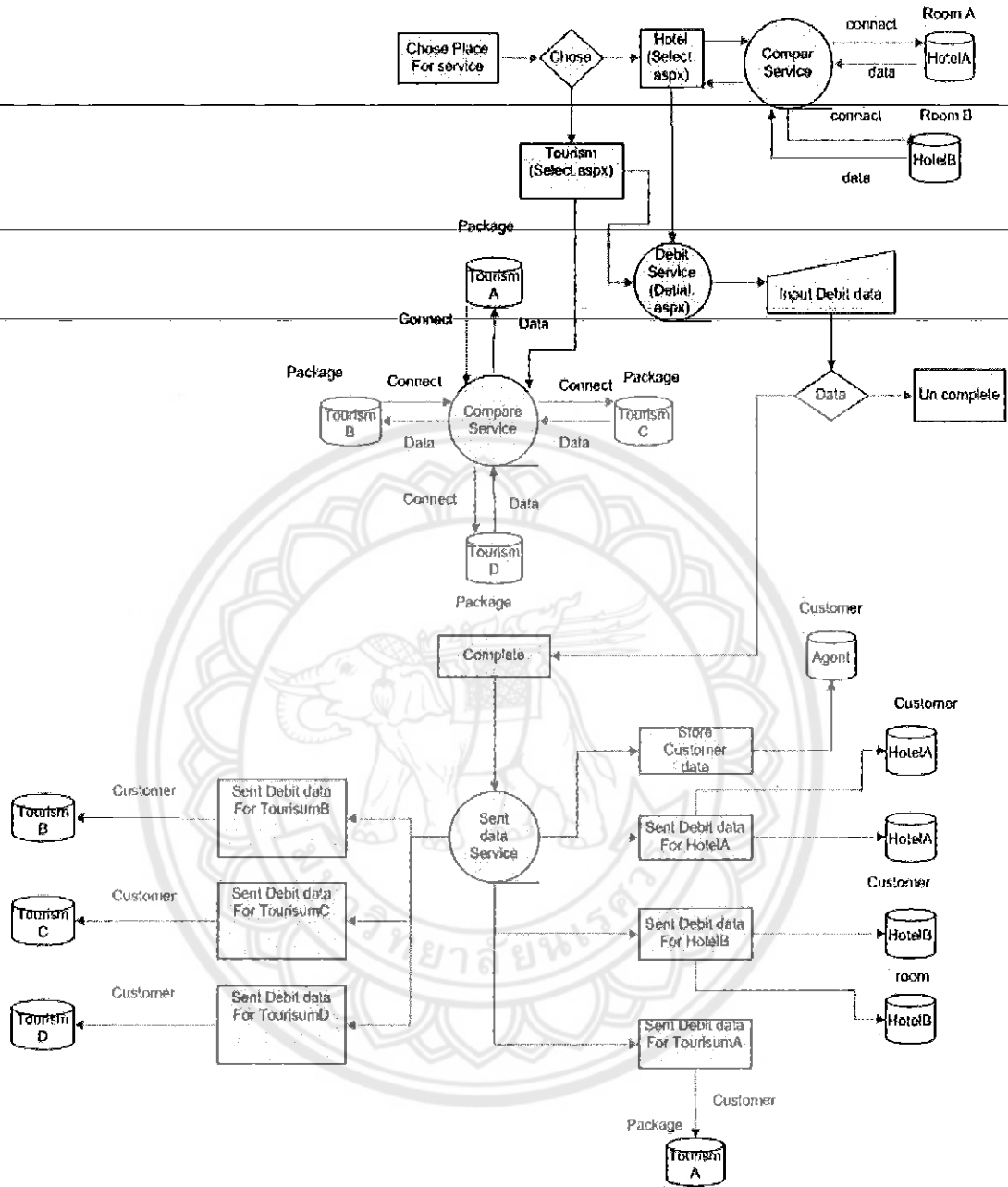
รูปที่ 3.8 ออกแบบหน้าการเปรียบเทียบราคากระหว่างบริษัทให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram

- 3.4.1 สามารถเปรียบเทียบข้อมูลของบริษัทต่างๆได้
- 3.4.2 สามารถดูข้อมูล และรายละเอียดต่างๆได้
- 3.4.3 สามารถดึงข้อมูลจากเว็บอื่นๆได้

3.5 หน้าการสั่งจอง

The image shows a screenshot of a Thai online booking system interface. At the top, there is a logo for 'PEARX' and a 'Welcome' message. Below this, there are navigation tabs for 'Home', 'จองห้องพัก', and 'จองรถเช่า'. The main content area is a booking form for a room. It includes a calendar on the left showing dates from 1 to 31. The form fields include: 'ห้องพักที่' (Room type) set to 'Hotel/...', 'จำนวนห้องพัก' (Number of rooms) set to '1', 'จำนวนผู้เข้าพัก' (Number of guests) set to '1', 'เช็คอิน' (Check-in) set to '1 มกราคม' (1 January), and 'เช็คเอาท์' (Check-out) set to '2550'. There are also dropdown menus for 'ประเภทห้องพัก' (Room type) and 'ราคา' (Price) set to '2550'. At the bottom, there are buttons for 'จอง' (Book), 'No', 'ยืนยัน' (Confirm), and 'ยกเลิก' (Cancel).

รูปที่ 3.9 ออกแบบหน้าสั่งจองให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram

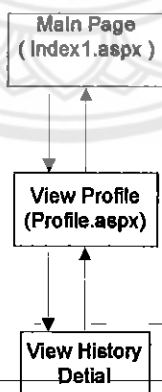


รูปที่ 3.10 ออกแบบหน้าการสั่งจองให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram

- 3.5.1 ตรวจสอบข้อมูลของบัตรเครดิตได้ ว่า อักษรครบถ้วนหรือไม่
- 3.5.2 ตรวจสอบเวลาจอง เพื่อป้องกันการจองใน วัน ที่ผ่านมาแล้ว
- 3.5.3 สามารถส่งข้อมูลไปยัง เว็บต่างๆ ได้ ตามที่ User สั่งจอง

3.6 หน้าดูประวัติการสั่งจอง

บริษัทที่ จอง	ประเภทที่จอง	ราคา	วันที่ว่าง	หมายเลขอ้างอิง
Hotel B	Standard Room	1500	3พฤษภาคม2550	Y2007M5HB48 2
Hotel A	Vip Room	3200	7พฤษภาคม2550	Y2007M5HA52 2
Tourism A	package 1	3000	6พฤษภาคม2550	Y2007M5TA14 3
Tourism B	package 2	4500	8พฤษภาคม2550	Y2007M5TB26 3
Tourism B	package 2	4500	9พฤษภาคม2550	Y2007M5TB33 3
Tourism B	package 3	5000	1สิงหาคม2550	Y2007M5TB37 3
Tourism B	package 1	3200	1สิงหาคม2550	Y2007M5TB39 3
Tourism C	package 2	2200	1สิงหาคม2550	Y2007M5TC40 3

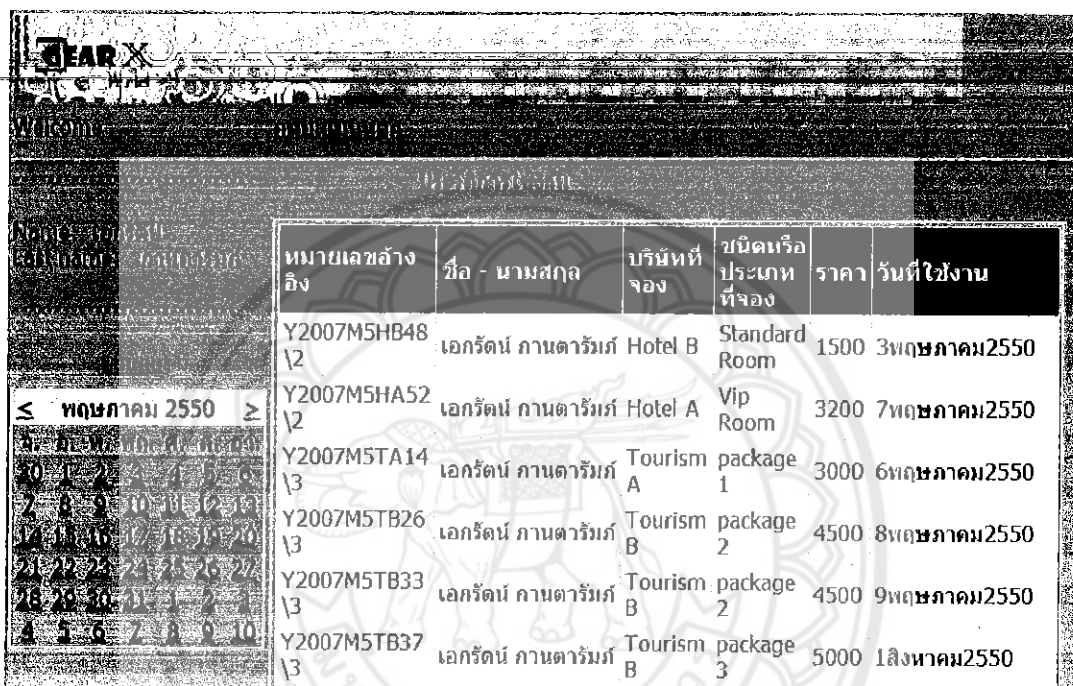


รูปที่ 3.11 ออกแบบหน้าการดูประวัติการสั่งจองให้สอดคล้องกับ Flow chart diagram

3.6.1 สามารถดูประวัติการสั่งจองของ User ได้

3.6.2 สามารถดูประวัติส่วนตัวได้

3.7 หน้า Admin



หมายเลขอ้างอิง	ชื่อ - นามสกุล	บริษัทที่จอง	ชนิดหรือประเภทที่จอง	ราคา	วันที่ใช้งาน
Y2007M5HB48 2	เอกรัตน์ กานดาริมภ์	Hotel B	Standard Room	1500	3พฤษภาคม2550
Y2007M5HA52 2	เอกรัตน์ กานดาริมภ์	Hotel A	Vip Room	3200	7พฤษภาคม2550
Y2007M5TA14 3	เอกรัตน์ กานดาริมภ์	Tourism A	package 1	3000	6พฤษภาคม2550
Y2007M5TB26 3	เอกรัตน์ กานดาริมภ์	Tourism B	package 2	4500	8พฤษภาคม2550
Y2007M5TB33 3	เอกรัตน์ กานดาริมภ์	Tourism B	package 2	4500	9พฤษภาคม2550
Y2007M5TB37 3	เอกรัตน์ กานดาริมภ์	Tourism B	package 3	5000	1สิงหาคม2550

รูปที่ 3.12 ออกแบบหน้าAdmin

3.7.1 สามารถให้ admin ดูข้อมูล การสั่งจองของทุก user ได้

บทที่ 4

การทดสอบระบบ

จากบทที่ผ่านมาทาง ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้
ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ในบทนี้จะกล่าวถึงการทดสอบระบบต่างๆ ที่ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้น

วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบว่าระบบสามารถใช้งานได้ นั้น มีดังนี้

1. ทำการทดสอบเมนูต่างๆ ว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่
2. ทดสอบว่าระบบสามารถทำงานและแจ้งผลการทำงาน ได้จริง
3. ทดสอบว่าระบบสามารถเพิ่มและดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาได้จริง

4.1 ส่วนของสมาชิก

ผู้ที่เป็นสมาชิกสามารถใช้ระบบที่ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้น โดยระบบที่ผู้ที่เป็นสมาชิกสามารถใช้งานได้
มีดังนี้

- 4.1.1 ทดสอบการสมัครสมาชิก
- 4.1.2 ทดสอบระบบการ Login เข้าสู่ระบบ
- 4.1.3 ทดสอบระบบการจองโรงแรม A
- 4.1.4 ทดสอบระบบการจองโรงแรม B
- 4.1.5 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว A
- 4.1.6 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว B
- 4.1.7 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว C
- 4.1.8 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว D

4.1.1 ทดสอบการสมัครสมาชิก

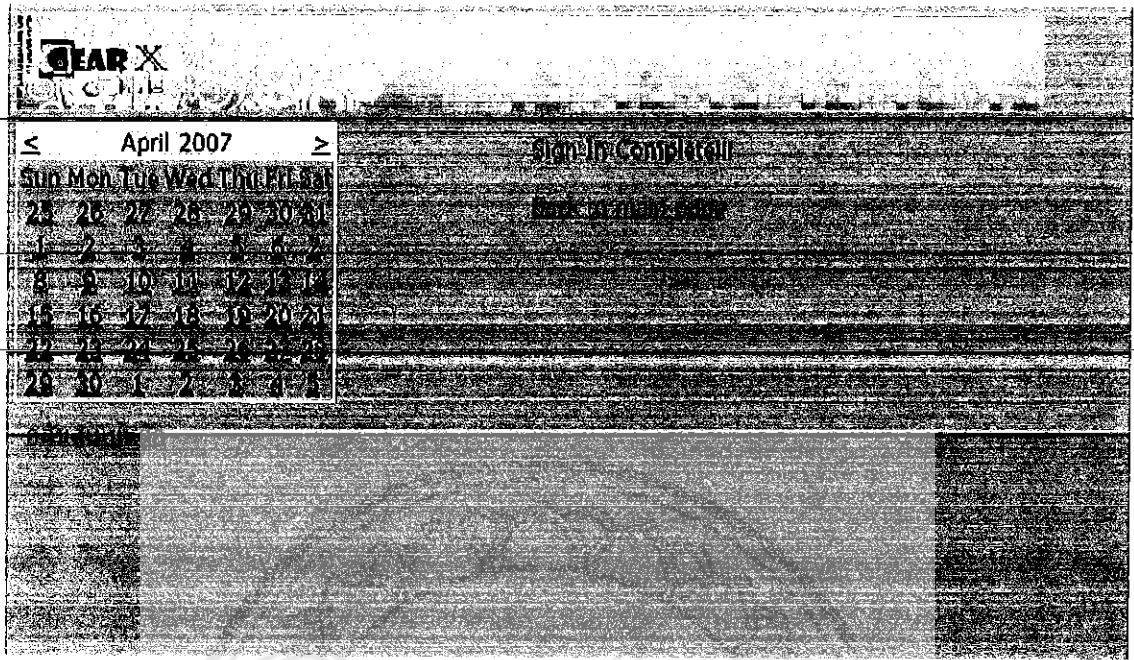
1. ทดสอบการกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก โดยกรอกข้อมูลครบทุกช่อง

สมัครสมาชิก			
ชื่อ	<input type="text"/>	นามสกุล	<input type="text"/>
ที่อยู่	<input type="text"/>		
หมายเลขบัตรประชาชน	<input type="text"/>		
E-mail Address	<input type="text"/>		
Username	<input type="text"/>		
Password	<input type="password"/>		
Confirm Password	<input type="password"/>		
วันเดือนปีเกิด	<input type="text" value="1"/> ▾	มกราคม ▾	<input type="text" value="2550"/> ▾
เพศ	ชาย ▾	รูปภาพ	<input type="text"/>
เบอร์โทรศัพท์	<input type="text"/>		
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	<input type="text"/>		
เบอร์โทรสาร	<input type="text"/>		
รูปถ่ายขนาดไม่เกิน 50*50 Pixel	<input type="text"/>		
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		<input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รูปที่ 4.1 หน้าสมัครสมาชิก

สมัครสมาชิก			
ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	โรงเรียน/วิทยาลัย
ชื่อ		3/18 หมู่ 4 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	
หมายเลขบัตรประชาชน		1116200009207	
E-mail Address		nuwat_nan@hotmail.com	
Username		nuwatjung	
Password		
Confirm Password		
จำนวนปีเกิด	2 ▾	เดือน	มิถุนายน ▾
ปีเกิด		ปี	2527 ▾
เพศ	ชาย ▾	สัญชาติ	Thai
หมายเลขโทรศัพท์		055707069	
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ		0865924337	
หมายเลขโทรสาร		-	
รูปถ่ายขนาดไม่เกิน 50*50 Pixel		-	
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		<input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รูปที่ 4.2 แสดงการกรอกข้อมูลเพื่อทำการสมัครสมาชิก



รูปที่ 4.3 ระบบบันทึกข้อมูลสมาชิกเรียบร้อยแล้ว



2. ทดสอบการกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก โดยไม่ได้ใส่ข้อมูลเลข

สมัครสมาชิก			
ชื่อ	<input type="text"/>	นามสกุล	<input type="text"/>
ชื่อ	<input type="text"/>		
กรอกเบอร์มือถือ			
หมายเลขโทรศัพท์สำหรับฝาก	<input type="text"/>		
Email Address	<input type="text"/>		
เบอร์โทร	<input type="text"/>		
Password	<input type="text"/>		
Confirm Password	<input type="text"/>		
วันเดือนปีเกิด	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="▼"/>	มกราคม <input type="text" value="▼"/>	2550 <input type="text" value="▼"/>
เพศ	ชาย <input type="text" value="▼"/>	สัญชาติ	<input type="text" value="ไทย - สัญชาติไทย"/>
เบอร์โทรศัพท์	<input type="text"/>		
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	<input type="text"/>		
เบอร์โทร	<input type="text"/>		
รูปถ่ายขนาดไม่เกิน 50*50 Pixel	<input type="text"/>		
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		<input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รูปที่ 4.4 ระบบทำการแจ้งเตือนเมื่อผู้สมัครใส่ข้อมูลไม่ครบ

3. ทดสอบการกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก โดยกรอกข้อมูลไม่ครบ

สมัครสมาชิก			
ชื่อ	แหวัด	นามสกุล	เห็นเจริญสุข
อายุ	214		
หมายเลขบัตรประชาชน	111234		
Small Address	กรอกหมายเลขไม่ครบ nuwat.com		
Username	มีเส้นใต้กรอก ไม่ถูกต้อง nuwat		
Password		
Confirm Password password ไม่ตรงกัน		
วันเดือนปีเกิด	1	มกราคม	2550
เพศ	ชาย	สัญชาติ	Thai
เบอร์โทรศัพท์	-		
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	-		
เบอร์โทรบ้าน	-		
รูปถ่ายขนาดไม่เกิน 50*50 Pixel	-		
ยืนยัน		ยกเลิก	

รูปที่ 4.5 ระบบทำการแจ้งเตือนเมื่อผู้สมัครใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง

4. เมื่อทำการกรอกข้อมูลที่เป็นค่าการสมัครสมาชิกไม่ครบ เช่น ในส่วนของหมายเลขบัตรประชาชนไม่ถูกต้องโดยจะต้องกรอกรหัสจำนวน 13 ตัว แล้วในส่วนของการกรอก E-Mail Address จะต้องกรอกให้ถูกต้องโดยจะต้องมีตัวอักษรตามด้วย @ และ ในส่วนของการกรอก Password ก็กับการใส่ Confirm Password ระบบจะทำการฟ้องเตือนให้ทำการกรอกข้อมูลที่เป็นให้ครบ

5. ในตอนที่เรสมัครสมาชิกถ้าเราใส่หมายเลขบัตรประชาชนที่ซ้ำกันระบบจะสามารถบอกได้ว่ามีหมายเลขนี้ซ้ำกันจะต้องกรอกใหม่



รูปที่ 4.6 แสดงว่าหมายเลขบัตรประชาชนซ้ำ

ผลการทดสอบ

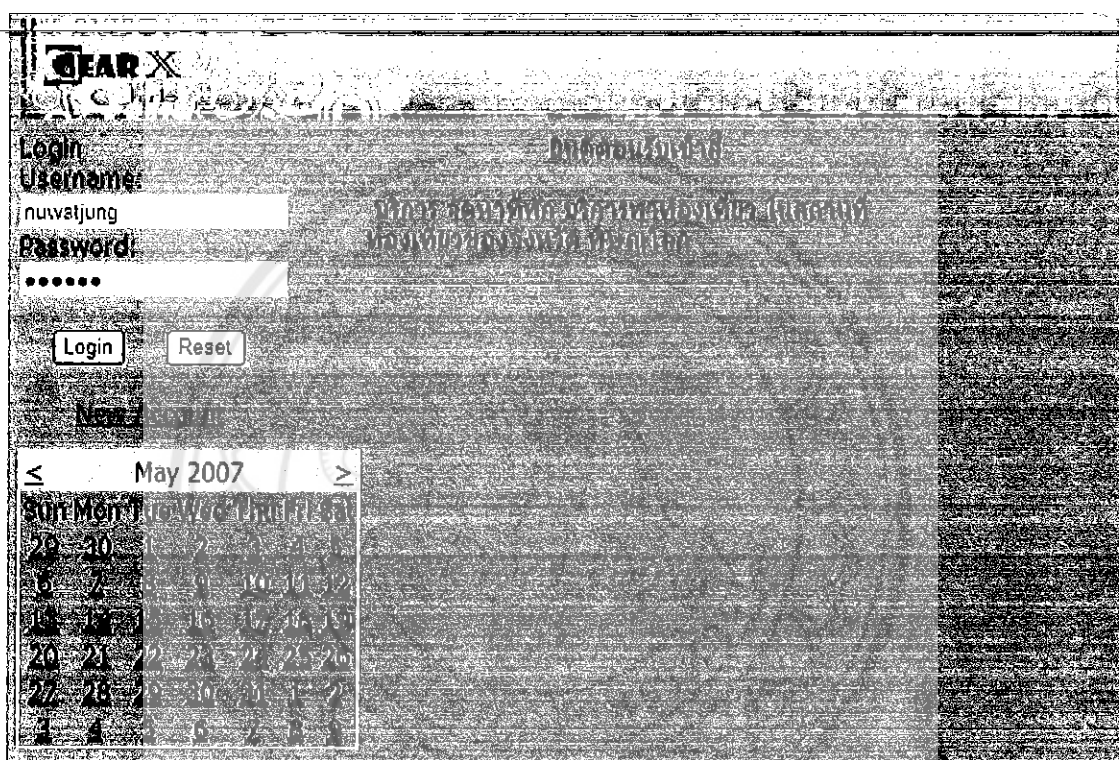
ระบบสามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ ของผู้ที่ต้องการเป็นสมาชิกอีก และทำการเข้ารหัสข้อมูลของสมาชิก และยังสามารถตรวจสอบการใส่ข้อมูลผิดประเภทและทำการแจ้งเตือนให้กับผู้ที่ต้องการเป็นสมาชิกได้

4.2.2 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

1. ทดลองเข้าสู่ระบบ โดยใช้ Username และ Password ที่ถูกต้องข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ

Username: nuwatjung (ถูกต้อง)

Password: nuwat123 (ถูกต้อง)



รูปที่ 4.7 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

GEAR X
C Plus

Welcome ยินดีต้อนรับครับ

กรุณาระบุชื่อสมาชิก หรือรหัสของสมาชิก (เลือกชนิดของรหัสก่อน)
รหัสชื่อสมาชิก

Name: รหัส
Last name: เป็นรหัสชื่อ รหัสชื่อสมาชิก

เลือกบริการที่ต้องการค้นหา

โปรดกรอกวันที่

Log out

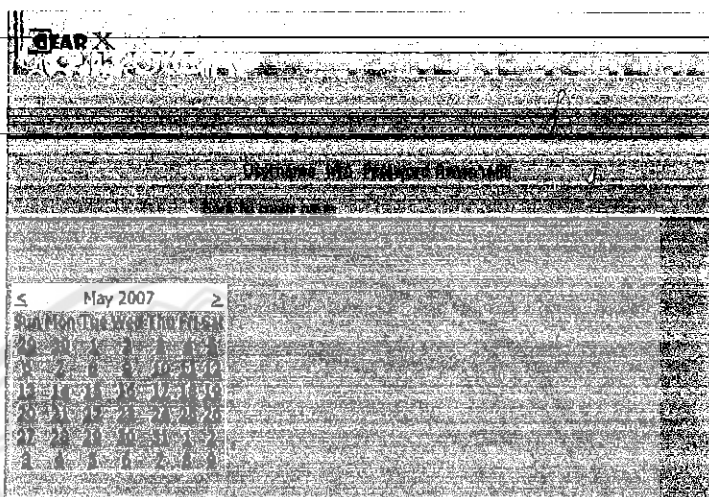
≤ May 2007 ≥						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

รูปที่ 4.8 หน้าการเข้าสู่ระบบสมาชิกสำเร็จ

2. ทดลองเข้าสู่ระบบ โดยใช้ Username และ Password ที่ไม่ถูกต้อง ในการเข้าสู่ระบบ

Username: nuwatjung (ถูกต้อง)

Password: Password (ไม่ถูกต้อง)



รูปที่ 4.9 ระบบแสดงข้อความแจ้งแก่ผู้พยายามเข้าสู่ระบบ

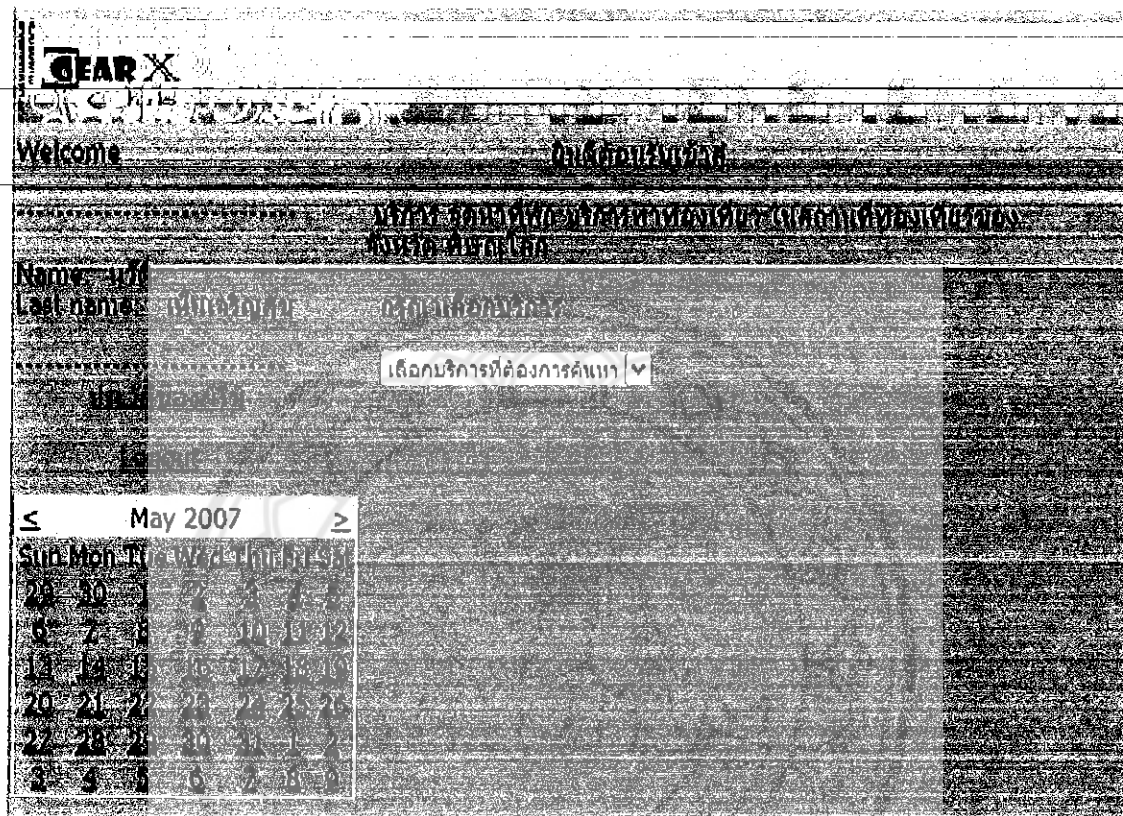
ผลการทดสอบ

ระบบสามารถทำการตรวจสอบ Username และ Password ที่รับเข้ามา กับข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลได้ และสามารถแจ้งเตือนเมื่อมีการใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้อง

4.1.3 ทดสอบระบบการจองโรงแรม A

1. เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้วจะทำการดูรายละเอียดของโรงแรมและการจองโรงแรม A

ให้คลิกเลือกการบริการ



รูปที่ 4.10 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบสำเร็จ

GEAR X

Welcome ยินดีต้อนรับ

ห้อง ห้องพัก

Name: หมายเลขการจอง

Last Name: หมายเลขห้องพัก

Room: โรงแรม

No.	ชื่อของสถานที่	รายละเอียดเพื่อกำหนด
1	โรงแรม A	โรงแรม A
2	โรงแรม B	โรงแรม B

May 2007

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	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	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

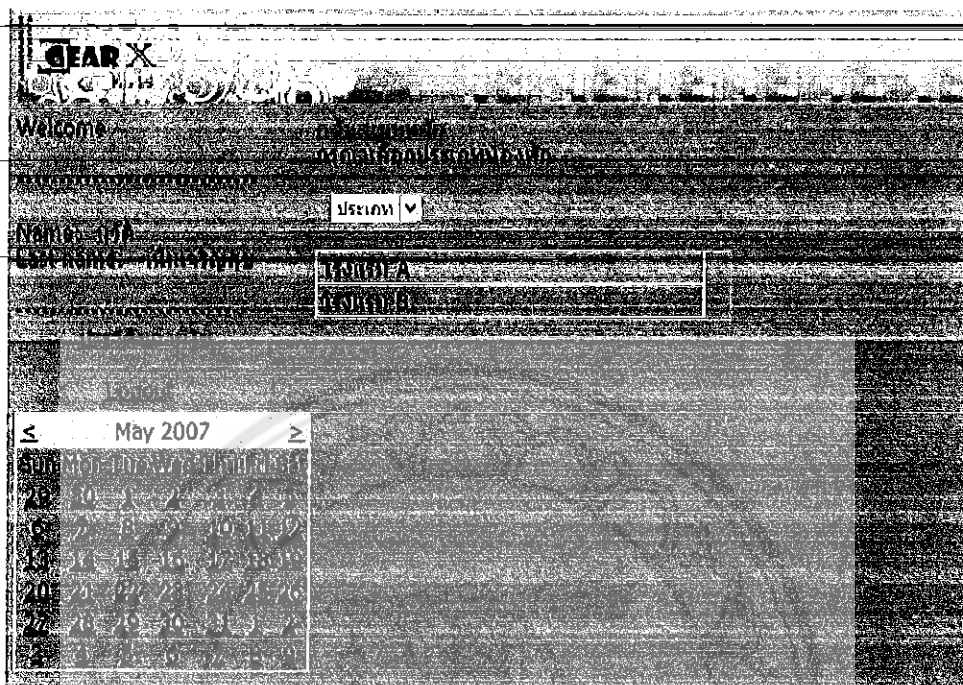
รูปที่ 4. 11 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของ โรงแรม

2. เมื่อคลิกเลือกบริการของโรงแรมแล้วต้องการดูรายละเอียด ให้กดที่หัวข้อ ชื่อของสถานที่โรงแรม A

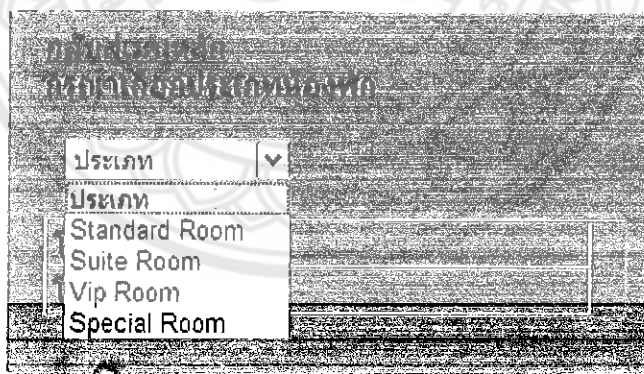


รูปที่ 4.12 หน้าเว็บ โรงแรม A

3. ถ้าต้องการจองโรงแรม A ให้กดที่หัวข้อรายละเอียดเพื่อตั้งจอง แล้วให้เลือกประเภทของห้องพัก



รูปที่ 4.13 หน้าเว็บเมื่อเลือกเพื่อตั้งจอง โรงแรม A



รูปที่ 4.14 เลือกประเภทห้องพัก

บริการห้องพัก
 ภาควิชาเลือกประเภทห้องพัก

Standard Room ▼

เลข ห้อง	ประเภท	ราคา/ หน่วย	รายละเอียด	เตียง	
ห้อง A	1	Standard Room	1200	5m x 5m 2เตียง เก้าอี้ 2 ตัว โทรี21นิ้ว ตู้เย็น1 โคมไฟ2 ตู้ เสื้อผ้า1 โทรทัศน์1	เตียง สอง
	5	Standard Room	1450	5m x 6m 2เตียง เก้าอี้ 2 ตัว โทรี25นิ้ว ตู้เย็น1 โคมไฟ3 ตู้ เสื้อผ้า3 โทรทัศน์1	เตียง สอง
	11	Standard Room	1500	6m x 6m 2เตียง เก้าอี้ 3 ตัว โทรี23นิ้ว ตู้เย็น1 โคมไฟ2 ตู้ เสื้อผ้า1 โทรทัศน์1	เตียง สอง
ห้อง B	1	Standard Room	1500	ขนาด 6m x 6m 2 เตียง โทรี 1เครื่อง21นิ้ว ตู้เย็น 1 ดเสื้อผ้า1 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้3ตัว โคมไฟ 2	เตียง สอง
	11	Standard Room	1700	ขนาด 6m x 7m 2 เตียง โทรี 1เครื่อง23นิ้ว ตู้เย็น 1 ดเสื้อผ้า2 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้3ตัว โคมไฟ 3	เตียง สอง
	22	Standard Room	1800	ขนาด 7m x 7m 2 เตียง โทรี 1เครื่อง25นิ้ว ตู้เย็น 1 ดเสื้อผ้า2 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้3ตัว โคมไฟ 3	เตียง สอง
	28	Standard Room	1900	ขนาด 8m x 7m 2 เตียง โทรี 1เครื่อง27นิ้ว ตู้เย็น 1 ดเสื้อผ้า2 โทรทัศน์1 เครื่อง เก้าอี้3ตัว โคมไฟ 4	เตียง สอง

รูปที่ 4.15 หน้าเว็บเมื่อเลือกประเภทห้องพัก

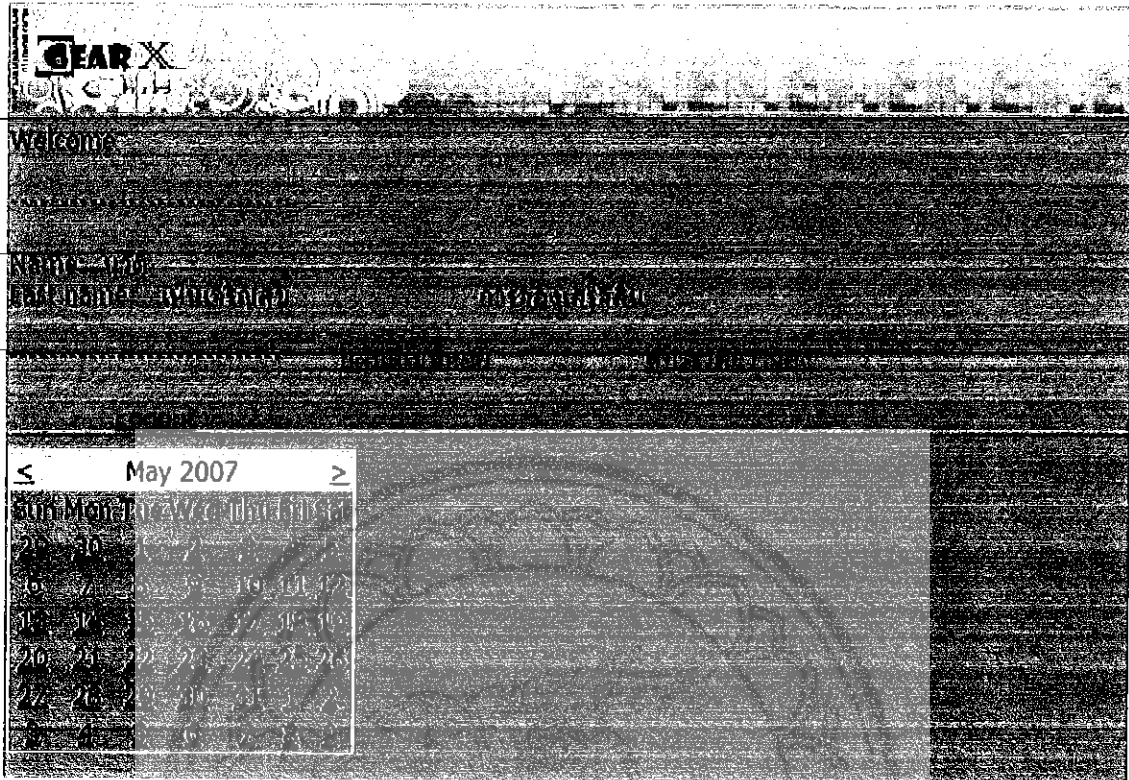
4. เมื่อติดตั้งห้องพักจะมีหน้าเว็บให้กรอกรายละเอียดของผู้เข้าใช้ แล้วทำการกรอกข้อมูลให้ถูกต้องแล้วทำการยืนยัน

The screenshot shows a web form titled "GEAR X" with a "Welcome" message. The form is for room registration and includes the following fields and options:

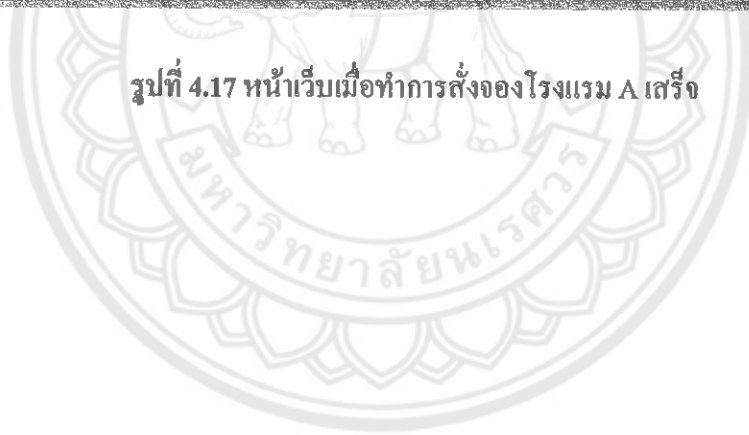
- Name:** 120
- Room Name:** ห้องประชุม
- Room Type:** ห้องประชุม (เลือก)
- Room Number:** 1
- Room Size:** 6m x 6m 2เตียง เก้าอี้ 3 ตัว โทร 23ทีวี ดับเบิ้ล โคมไฟ2 ดับเบิล
- Room Price:** 1 (dropdown), พฤษภาคม (dropdown), 2550 (dropdown)
- Room Status:** ห้องประชุม (เลือก)
- Room Type:** ห้องประชุม (เลือก)
- Room Price:** มกราคม (dropdown), 2550 (dropdown)
- Room Status:** No (dropdown), ยืนยัน, ยกเลิก

A calendar for May 2007 is displayed on the left side of the form, showing dates from 25 to 31.

รูปที่ 4.16 หน้าเว็บกรอกข้อมูลของผู้ตั้งห้องพัก



รูปที่ 4.17 หน้าเว็บเมื่อทำการสั่งจองโรงแรม A เสร็จ



5. ในหน้าเว็บส่งจองโรงแรม ต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง ถ้าใส่ไม่ถูกต้องระบบจะทำการฟ้อง

The screenshot shows a hotel booking interface. At the top, there is a logo for 'GEAR X' and a 'Welcome' message. Below this, there are several input fields for user information, including a name field with the value 'นายสมชาย ใจดี' and a phone number field with the value '3453456123'. A calendar is displayed on the left side, showing the month of May 2007. The main booking form contains several rows of input fields, including a room type dropdown menu showing '5m x 6m 2เตียง เก้าอี้ 2 ตัว ที่1', a room count dropdown menu showing '1', and a date dropdown menu showing 'พฤษภาคม 2550'. At the bottom of the form, there are buttons for 'ยืนยัน' (Confirm) and 'ยกเลิก' (Cancel), along with a 'Yes' dropdown menu.

รูปที่ 4.18 หน้าเว็บเมื่อกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง

6. ในหน้าเว็บสั่งจองโรงแรม จะมีการบอกว่าห้องนี้ได้ถูกสั่งจองแล้วในวันไหนบ้าง

The screenshot shows a hotel booking interface. At the top, there is a 'Welcome' message and a navigation menu. Below that is a table showing room availability for different room types and dates. The table has columns for 'ประเภทห้องพัก' (Room Type), 'จำนวนห้องพัก' (Number of Rooms), and 'ราคาห้องพัก' (Room Price). The first row shows 'ห้องพักเดี่ยว' (Single Room) with '1' room and a price of '2550'. The second row shows 'ห้องพักคู่' (Double Room) with '1' room and a price of '2550'. Below the table is a calendar for May 2007, with the 1st of May highlighted. To the right of the calendar is a reservation form with fields for 'ชื่อผู้จอง' (Booker Name), 'เบอร์โทร' (Phone Number), 'อีเมล' (Email), 'วันที่เช็คอิน' (Check-in Date), 'วันที่เช็คเอาท์' (Check-out Date), 'จำนวนห้องพัก' (Number of Rooms), 'ประเภทห้องพัก' (Room Type), and 'ราคาห้องพัก' (Room Price). The form also includes a 'จอง' (Book) button and a 'ยกเลิก' (Cancel) button.

ประเภทห้องพัก	จำนวนห้องพัก	ราคาห้องพัก
ห้องพักเดี่ยว	1	2550
ห้องพักคู่	1	2550

May 2007

ชื่อผู้จอง:

เบอร์โทร:

อีเมล:

วันที่เช็คอิน:

วันที่เช็คเอาท์:

จำนวนห้องพัก:

ประเภทห้องพัก:

ราคาห้องพัก:

จอง

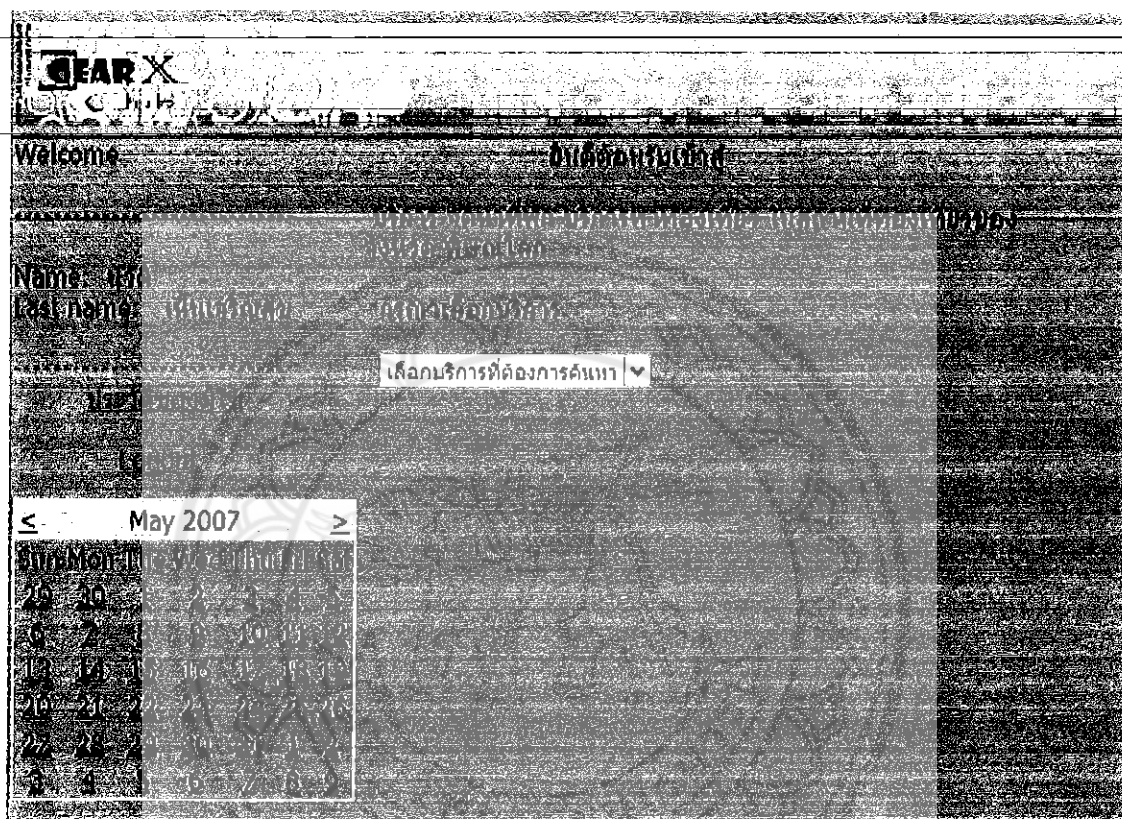
รูปที่ 4.19 แสดงเมื่อมีผู้สั่งจองห้องนี้แล้ว ในวันที่เท่าไร

ผลการทดลอง

เมื่อเราสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้แล้ว ทำการสั่งจองที่พักในโรงแรม A ระบบสามารถทำการสั่งจองให้สมาชิกได้ถูกต้องตามที่สมาชิกต้องการและสมาชิกสามารถดูประวัติการสั่งจองที่พักได้ด้วย

4.1.4 ทดสอบระบบการจองโรงแรม B

1. เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้วจะทำการดูรายละเอียดของโรงแรมและการจองโรงแรม B ให้คัดเลือกการบริการ



รูปที่ 4.20 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบสำเร็จ

GEAR X

Welcome: ยินดีต้อนรับเข้าสู่

001: 001: ชื่อของหน่วยที่เลือกของระบบงานโรงเรียนที่ขอเสนอของ

โรงเรียน: โรงเรียน

Name: ชื่อ

Last name: นามสกุล

โรงเรียน: โรงเรียน

โรงเรียน: โรงเรียน

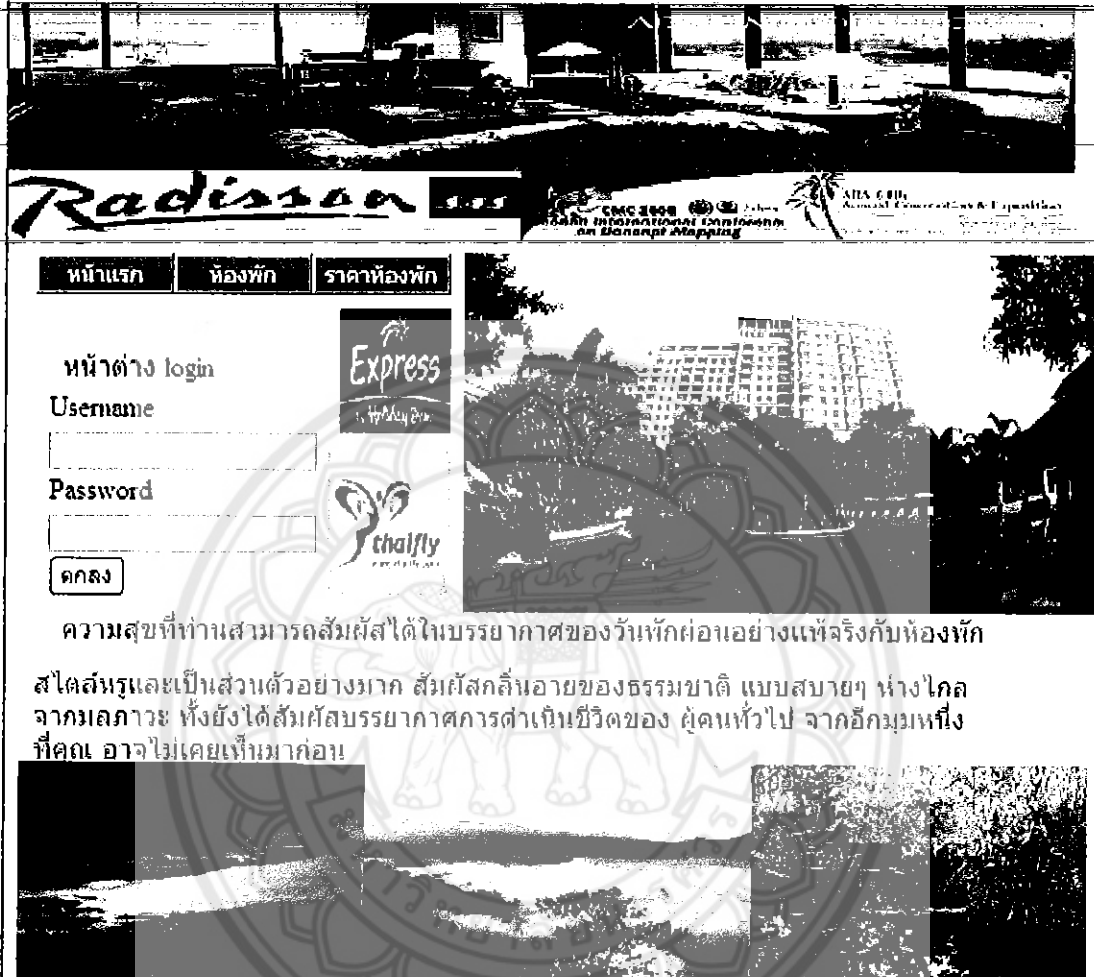
No.	ชื่อของสถานที่	รายละเอียดเพื่อส่งจอง
1	โรงแรม A	โรงแรม A
2	โรงแรม B	โรงแรม B

≤ May 2007 ≥

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	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	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

รูปที่ 4.21 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของโรงแรม

2. เมื่อคลิกเลือกบริการของ โรงแรมแล้วต้องการรายละเอียด ให้กดที่หัวข้อ ชื่อของสถานที่โรงแรม B



The screenshot shows the Radisson Hotel website interface. At the top, there is a navigation bar with the Radisson logo and several icons representing different services. Below the navigation bar, there are three tabs: "หน้าแรก" (Home), "ห้องพัก" (Rooms), and "ราคาห้องพัก" (Room Rates). The "ห้องพัก" tab is selected. On the left side, there is a login form with the following fields:

- หน้าต่าง login
- Username
- Password
- ตกลง (Submit)

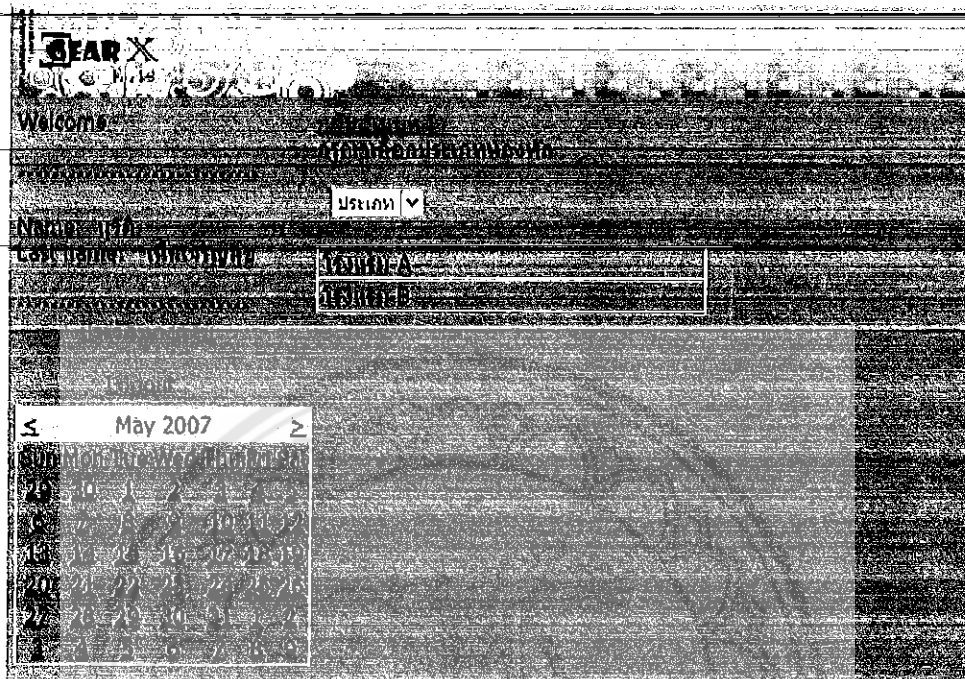
On the right side, there is a large image of a hotel building. Below the image, there is a promotional text in Thai:

ความสุขที่ท่านสามารถสัมผัสได้ไม่ว่าบรรยากาศของวันพักผ่อนอย่างแท้จริงกับห้องพัก สดชื่นและเป็นส่วนตัวอย่างมาก สัมผัสกลิ่นอายของธรรมชาติ แบบสบายๆ ห่างไกลจากมลภาวะ ทั้งยังได้สัมผัสบรรยากาศการดำเนินชีวิตของ ผู้คนทั่วไป จากอีกมุมหนึ่งที่คุณ อาจไม่เคยเห็นมาก่อน!

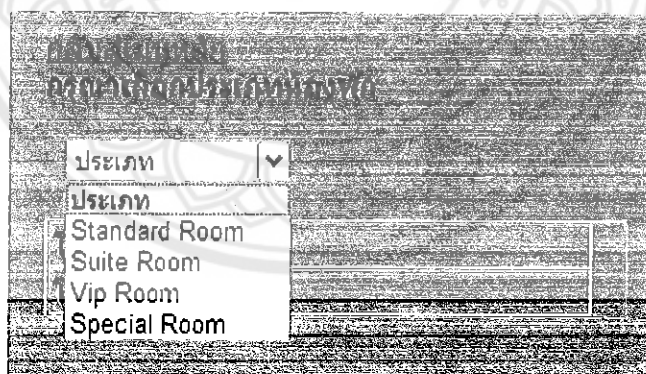
Below the text, there are three small images showing different views of the hotel and its surroundings.

รูปที่ 4.22 หน้าเว็บ โรงแรม B

3. ถ้าต้องการจองโรงแรม A ให้กดที่หัวข้อรายละเอียดเพื่อสั่งจอง แล้วให้เลือกประเภทของห้องพัก



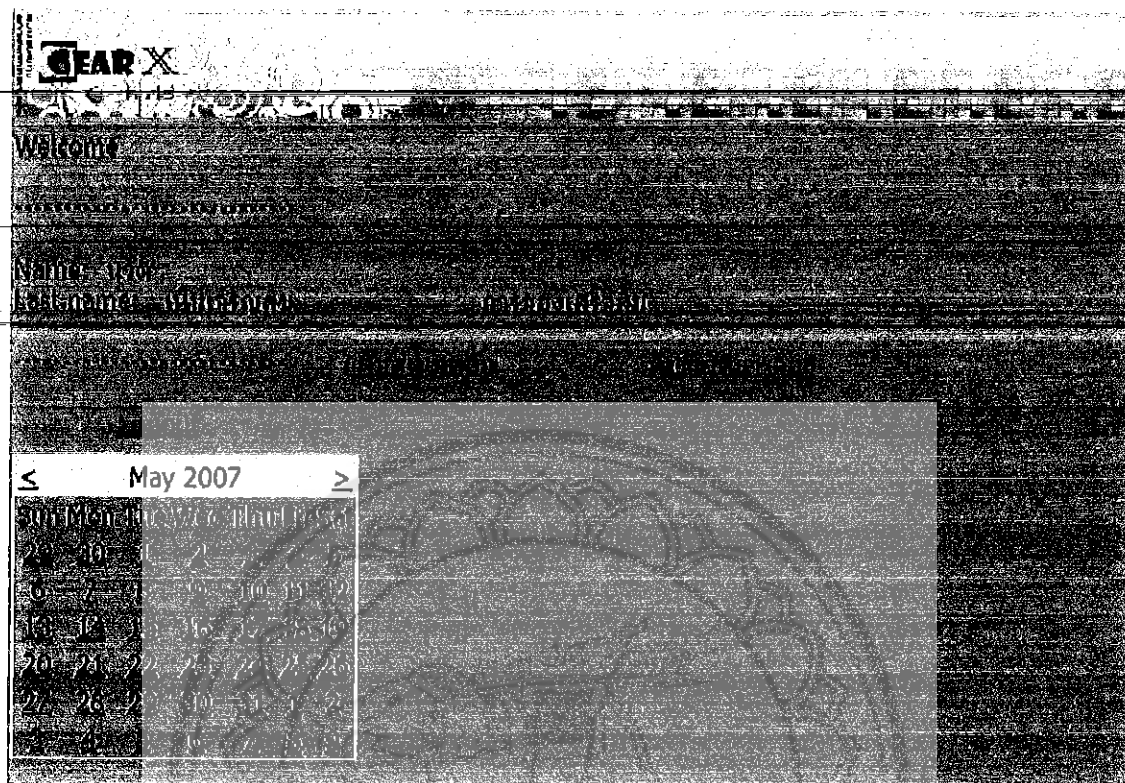
รูปที่ 4.23 หน้าเว็บเมื่อเลือกเพื่อสั่งจองโรงแรม B



รูปที่ 4.24 เลือกประเภทห้องพัก

Vip Room					
เลข ห้อง	ประเภท	ราคา/ หน่วย	รายละเอียด	เลือก	
3	Vip Room	3000	ขนาด 7m x 8m 2 เตียง ที่วี 1 เครื่อง 39 นิ้ว ตู้เย็น 1 ต่ เสื้อผ้า 2 โทรทัศน์ 2 เครื่อง เก้าอี้ 3 ตัว โคมไฟ 4	สั่งจอง	
19	Vip Room	3200	ขนาด 8m x 8m 2 เตียง ที่วี 1 เครื่อง 41 นิ้ว ตู้เย็น 1 ต่ เสื้อผ้า 2 โทรทัศน์ 2 เครื่อง เก้าอี้ 4 ตัว โคมไฟ 6	สั่งจอง	
24	Vip Room	3000	ขนาด 7m x 8m 2 เตียง ที่วี 1 เครื่อง 39 นิ้ว ตู้เย็น 1 ต่ เสื้อผ้า 2 โทรทัศน์ 2 เครื่อง เก้าอี้ 3 ตัว โคมไฟ 4	สั่งจอง	
30	Vip Room	3200	ขนาด 8m x 8m 2 เตียง ที่วี 1 เครื่อง 41 นิ้ว ตู้เย็น 1 ต่ เสื้อผ้า 2 โทรทัศน์ 2 เครื่อง เก้าอี้ 4 ตัว โคมไฟ 5	สั่งจอง	
เลข ห้อง	ประเภท	ราคา/ หน่วย	รายละเอียด	เลือก	
3	Vip Room	2700	7m x 6m 2 เตียง เก้าอี้ 4 ตัว ที่วี 39 นิ้ว ตู้เย็น 2 โคมไฟ 4 ต่ เสื้อผ้า 2 โทรทัศน์ 2	สั่งจอง	
8	Vip Room	2900	7m x 7m 2 เตียง เก้าอี้ 5 ตัว ที่วี 41 นิ้ว ตู้เย็น 2 โคมไฟ 5 ต่ เสื้อผ้า 2 โทรทัศน์ 2	สั่งจอง	
13	Vip Room	3200	8m x 7m 3 เตียง เก้าอี้ 4 ตัว ที่วี 41 นิ้ว ตู้เย็น 2 โคมไฟ 6 ต่ เสื้อผ้า 3 โทรทัศน์ 2	สั่งจอง	

รูปที่ 4.25 หน้าเว็บเมื่อเลือกประเภทห้องพัก



รูปที่ 4. 27 หน้าเว็บเมื่อทำการตั้งจองโรงแรม B เสร็จ

5. ในหน้าเว็บสั่งจองโรงแรม ต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง ถ้าใส่ไม่ถูกต้องระบบจะทำการฟ้อง

15 พฤษภาคม 2551 Head number: 0000000000		ชื่อโรงแรม: Hotel 123	
วันที่เช็คอิน: 15/05/2551		วันที่เช็คเอาท์: 16/05/2551	
จำนวนห้องพัก: 1	จำนวนผู้ใหญ่: 1	จำนวนเด็ก: 0	จำนวนเตียง: 1
ประเภทห้องพัก: ขนาด 7mx8m 2 เตียง ทวี 1 เครื่อง 39 นิ้ว ตู้เย็น 1 ตู้เสื้อผ้า 2 โทรทัศน์		ราคาต่อคืน: 2550	
จำนวนห้องพัก: 10	เดือน: พฤษภาคม	ปี: 2550	วันที่เช็คอิน: 15
ชื่อผู้จอง: นายสมชาย ใจดี		หมายเลขโทรศัพท์: 6878955	
ที่อยู่: 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ		รหัสไปรษณีย์: 10110	
ชื่อโรงแรม: nuwat		วันที่เช็คอิน: มกราคม 2550	
จำนวนห้องพัก: 675		จำนวนผู้ใหญ่: 1	
จำนวนเด็ก: 0		จำนวนเตียง: 1	
ยืนยันการจอง: Yes		ยืนยัน: ยกเลิก	

รูปที่ 4.28 หน้าเว็บเมื่อกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง

4.1.5 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว A

1. เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้วจะทำการดูรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว A ให้คัดเลือกการบริการ

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a logo and a 'Welcome' message. Below that, there are fields for 'Name', 'Last name', and 'Address'. A dropdown menu is labeled 'สถานที่ท่องเที่ยว' (Tour Location). To the left, there is a calendar for May 2007. To the right, there is a table with the following data:

No.	ชื่อของสถานที่	รายละเอียดเพื่อส่งจอง
1	สถานที่ท่องเที่ยว A	สถานที่ท่องเที่ยว A
2	สถานที่ท่องเที่ยว B	สถานที่ท่องเที่ยว B
3	สถานที่ท่องเที่ยว C	สถานที่ท่องเที่ยว C
4	สถานที่ท่องเที่ยว D	สถานที่ท่องเที่ยว D

รูปที่ 4.30 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของสถานที่ท่องเที่ยว

2. เมื่อคุณเลือกบริการของสถานที่ท่องเที่ยวแล้วต้องการรายละเอียด ให้กดที่หัวข้อ ชื่อของสถานที่ท่องเที่ยว A

Phitthours.com

Package 1

Package 2

Package 3

Package 4

Username

Password

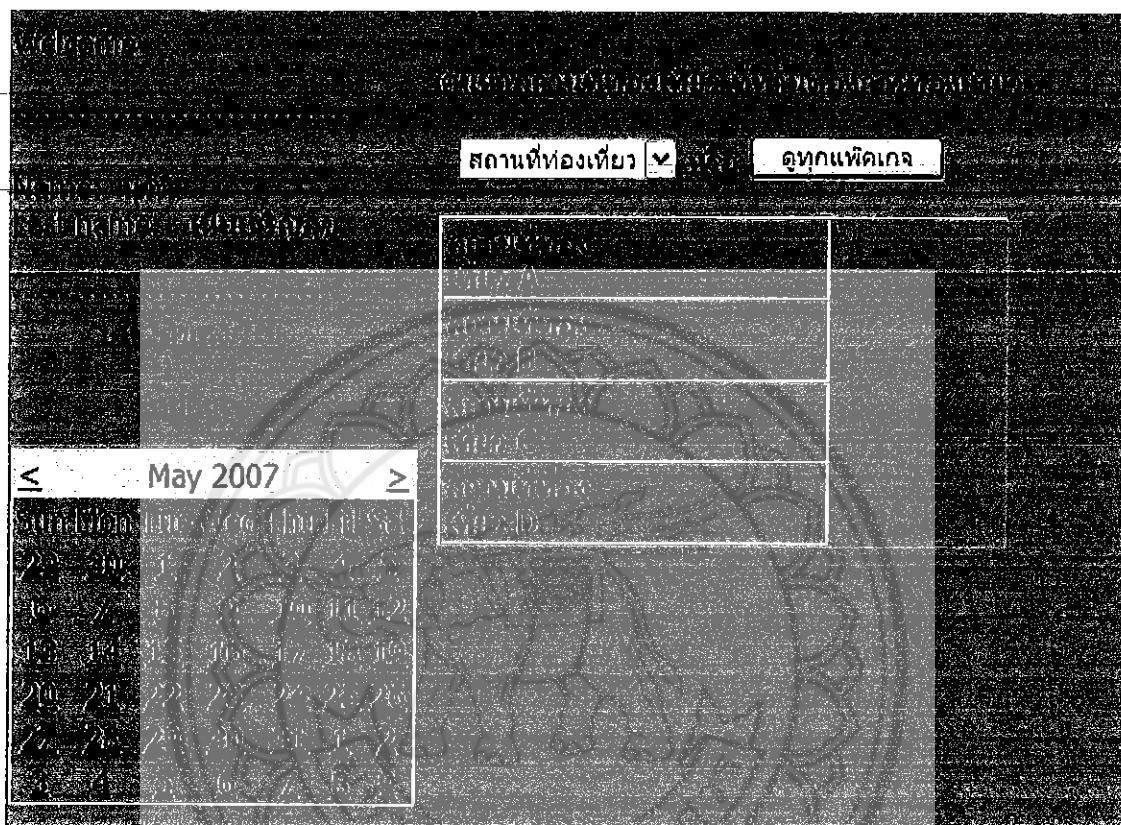
Enter

Cancel

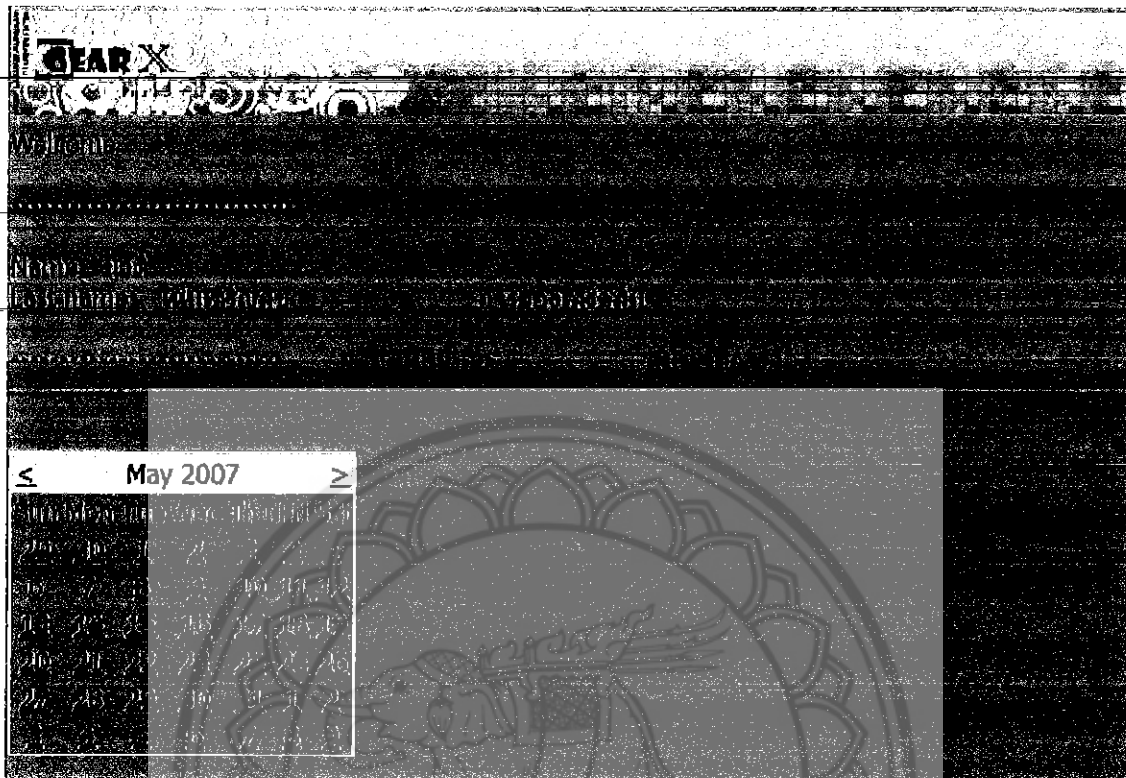


รูปที่ 4.31 หน้าแรกของเว็บท่องเที่ยว A

3. ถ้าต้องการจองสถานที่ท่องเที่ยว ให้คลิกที่หัวข้อรายละเอียดเพื่อส่งจอง แล้วให้เลือกดูแพ็คเกจท่องเที่ยว โดยสามารถเลือกดูทุกแพ็คเกจหรือ เลือกดูสถานที่ท่องเที่ยว



รูปที่ 4.32 หน้าเว็บเพื่อส่งจองแพ็คเกจท่องเที่ยว



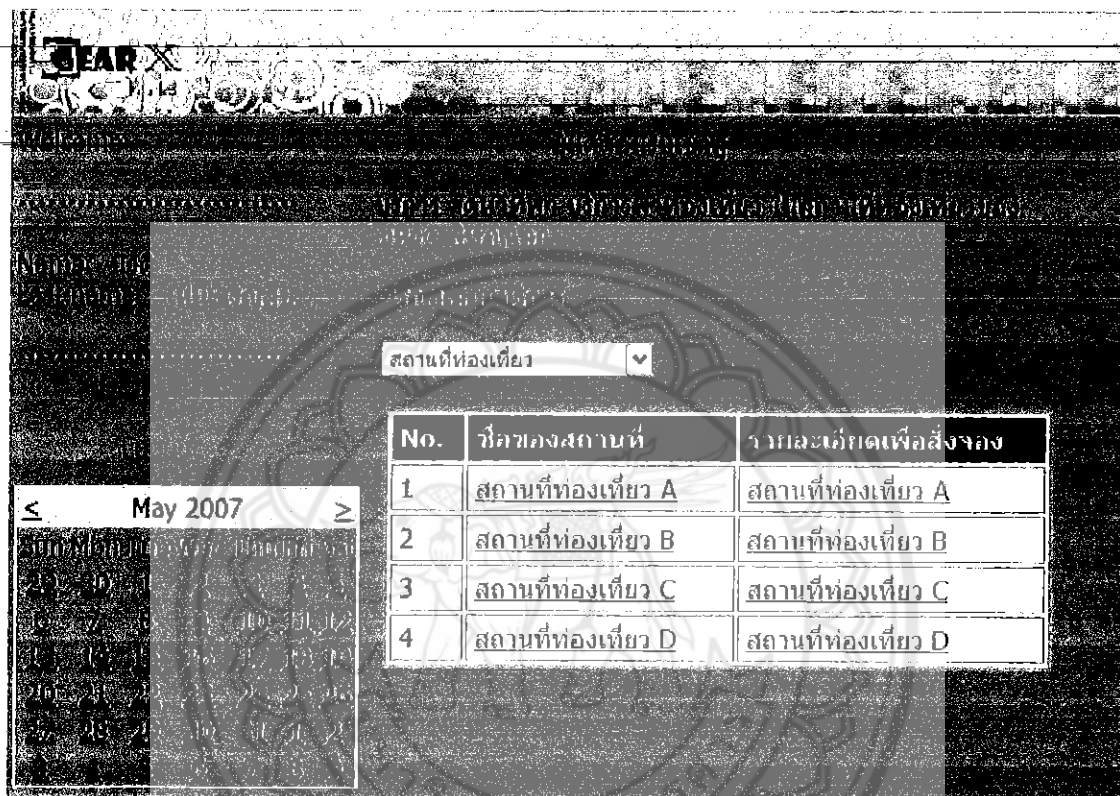
รูปที่ 4.34 หน้าเว็บเมื่อคลิกยืนยันส่งจองสถานที่ท่องเที่ยว

ผลการทดลอง

เมื่อเราสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้ แล้วจะทำการส่งจองสถานที่ท่องเที่ยว A ระบบสามารถทำการส่งจองให้สมาชิกได้ถูกต้องตามที่สมาชิกต้องการ

4.1.6 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว B

1. เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้วจะทำการดูรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว B ให้คลิกเลือกการบริการ



รูปที่ 4.35 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของสถานที่ท่องเที่ยว

2. เมื่อคุณเลือกบริการของสถานที่ท่องเที่ยวแล้วต้องการรายละเอียด ให้คลิกที่หัวข้อ ชื่อของสถานที่ท่องเที่ยว B



May 2007						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	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	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Package 1

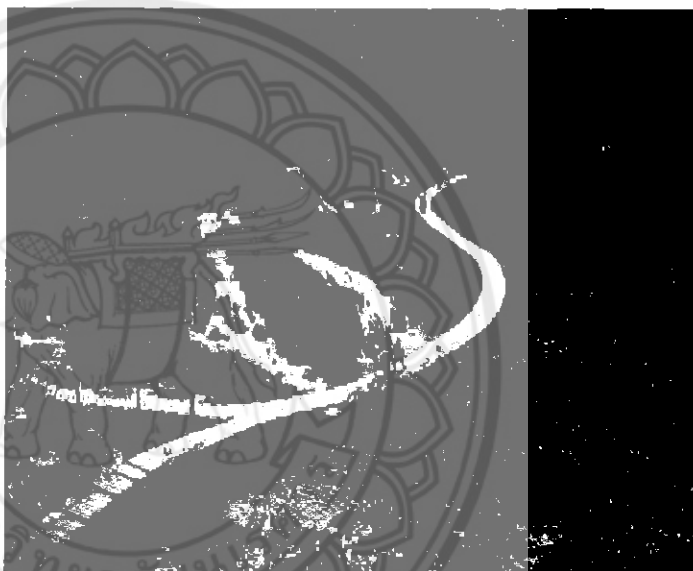
Package 2

Package 3

Package 4

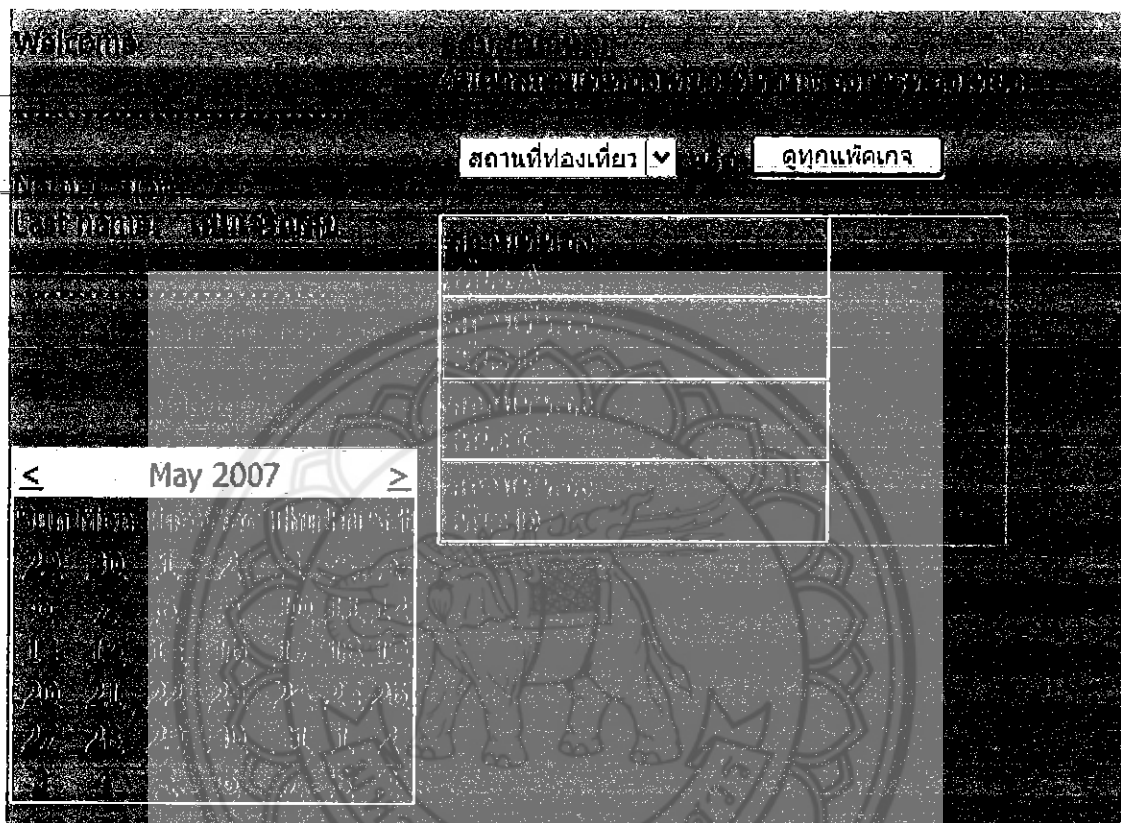
LogIn

Password

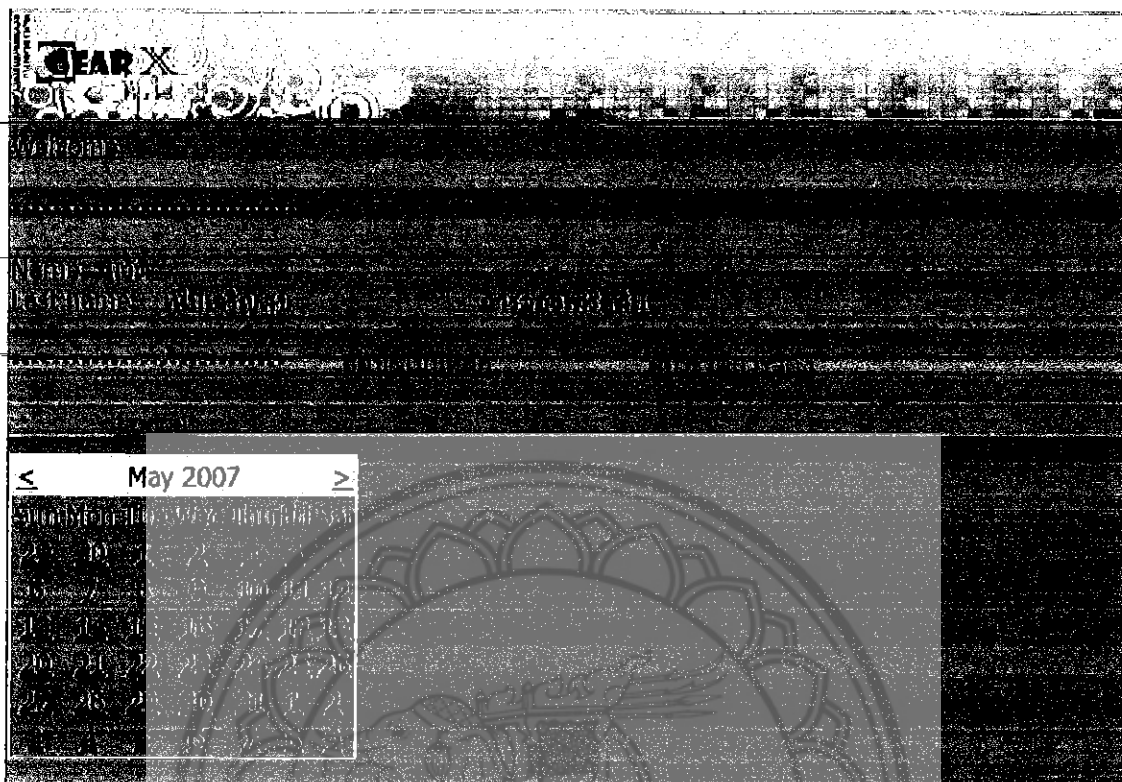


รูปที่ 4.36 หน้าเว็บท่องเที่ยวB

3. ถ้าต้องการจองสถานที่ท่องเที่ยว ให้กดที่หัวข้อรายละเอียดเพื่อสั่งจอง แล้วให้เลือกดูแพ็คเกจท่องเที่ยว โดยสามารถเลือกดูทุกแพ็คเกจหรือ เลือกดูสถานที่ท่องเที่ยว



รูปที่ 4.37 หน้าเว็บเพื่อสั่งจองแพ็คเกจท่องเที่ยว



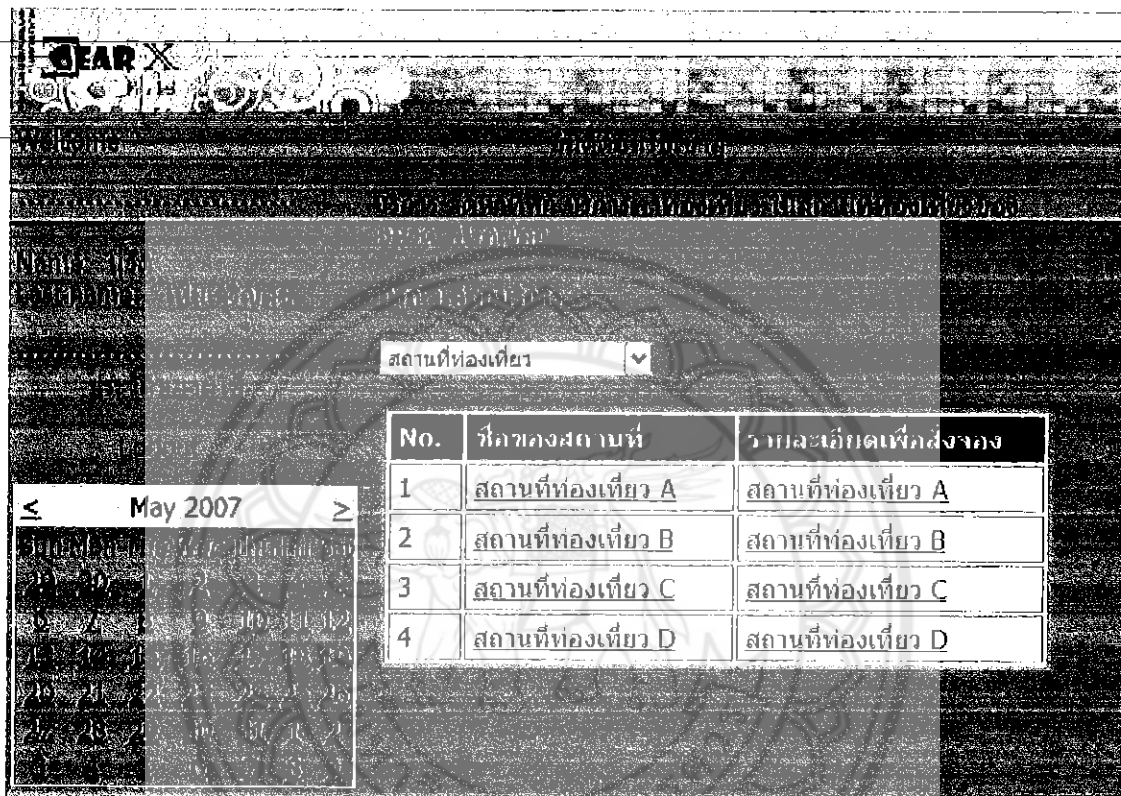
รูปที่ 4.39 หน้าเว็บเมื่อกดขึ้นชั้นส่งจองสถานที่ท่องเที่ยว

ผลการทดลอง

เมื่อเราสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้ แล้วจะทำการส่งจองสถานที่ท่องเที่ยว B ระบบสามารถทำการส่งจองให้สมาชิกได้ถูกต้องตามที่สมาชิกต้องการ

4.1.7 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว C

1. เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้วจะทำการดูรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว C ให้คลิกเลือกการบริการ



รูปที่ 4.40 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของสถานที่ท่องเที่ยว

2. เมื่อกดเลือกบริการของสถานที่ท่องเที่ยวแล้วต้องการดูรายละเอียด ให้กดที่หัวข้อ ชื่อของสถานที่ท่องเที่ยว C

บริษัท หนุมน้อยหนุมใหญ่ทัวร์

login หน้าหลัก โปรแกรมทัวร์

Username:

Password:

เข้าสู่เว็บไซต์ของเรา

จังหวัดที่ชมดูโลก

ประวัติ

สถานที่ท่องเที่ยว

อำเภอเมือง

อำเภอชาติตระการ


อำเภอตรอนใหม่

อุทยานแห่งชาติสองหลาง

บริษัท หนุมน้อยหนุมใหญ่ทัวร์ จำกัด ขอต้อนรับท่านเข้าสู่ระบบ ข้อมูลข่าวสารและบริการผ่านเว็บไซต์แห่งนี้ ซึ่งเป็นระบบการสื่อสารชนิดใหม่ที่ท่านจะสามารถเลือกชมข้อมูลและนำรายการต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ โดยไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาในการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน หรือแม้แต่เวลาของแต่ละสถานที่ทั่วโลก

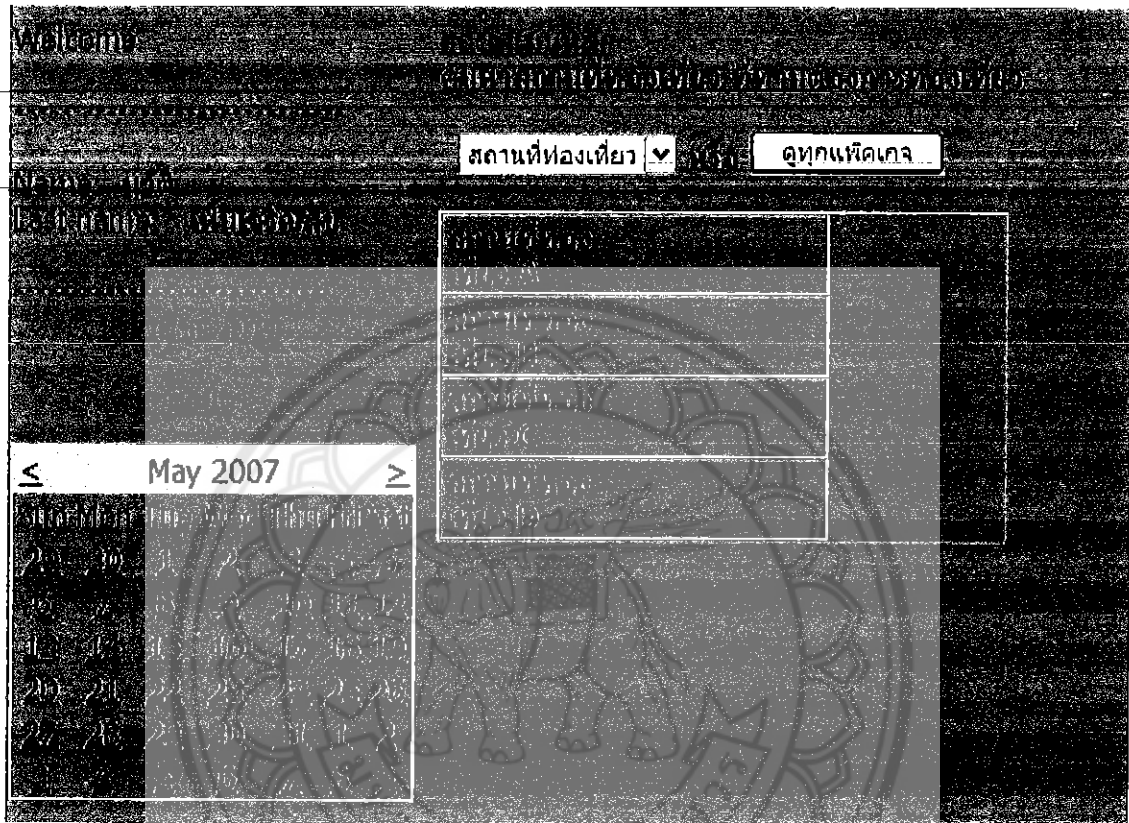
สำหรับปี 2549-2550 ที่ บริษัท หนุมน้อยหนุมใหญ่ทัวร์ จำกัด ได้สร้างสรรค์บริการท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศไว้อย่างมากมาย เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการในการเดินทางท่องเที่ยวและการพักผ่อนของท่านได้อย่างสุดแสนประทับใจ ซึ่งขณะนี้ ได้นำเสนอรายการท่องเที่ยวต่าง ๆ ไว้ตามหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและง่ายดายในการค้นหา รายการท่องเที่ยวตามความพึงพอใจของท่าน

โดยท่านจะสามารถเลือกชมข้อมูลและบริการต่าง ๆ ตามหมวดหมู่ ซึ่งจัดไว้อย่างเป็นระบบได้ โดยการเลือกคลิกที่แถบเมนูทางด้านซ้ายมือ ที่จะมีอยู่ในทุก ๆ หน้าภายในเว็บไซต์แห่งนี้ และจะเป็นส่วนบริการหลักในการเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ตามความต้องการของท่านค่ะ



รูปที่ 4.41 หน้าเว็บสถานที่ท่องเที่ยว C

3. ถ้าต้องการจองสถานที่ท่องเที่ยว ให้กดที่หัวข้อรายละเอียดเพื่อส่งจอง แล้วให้เลือกดูแพ็คเกจท่องเที่ยว โดยสามารถเลือกดูทุกแพ็คเกจหรือ เลือกดูสถานที่ท่องเที่ยว

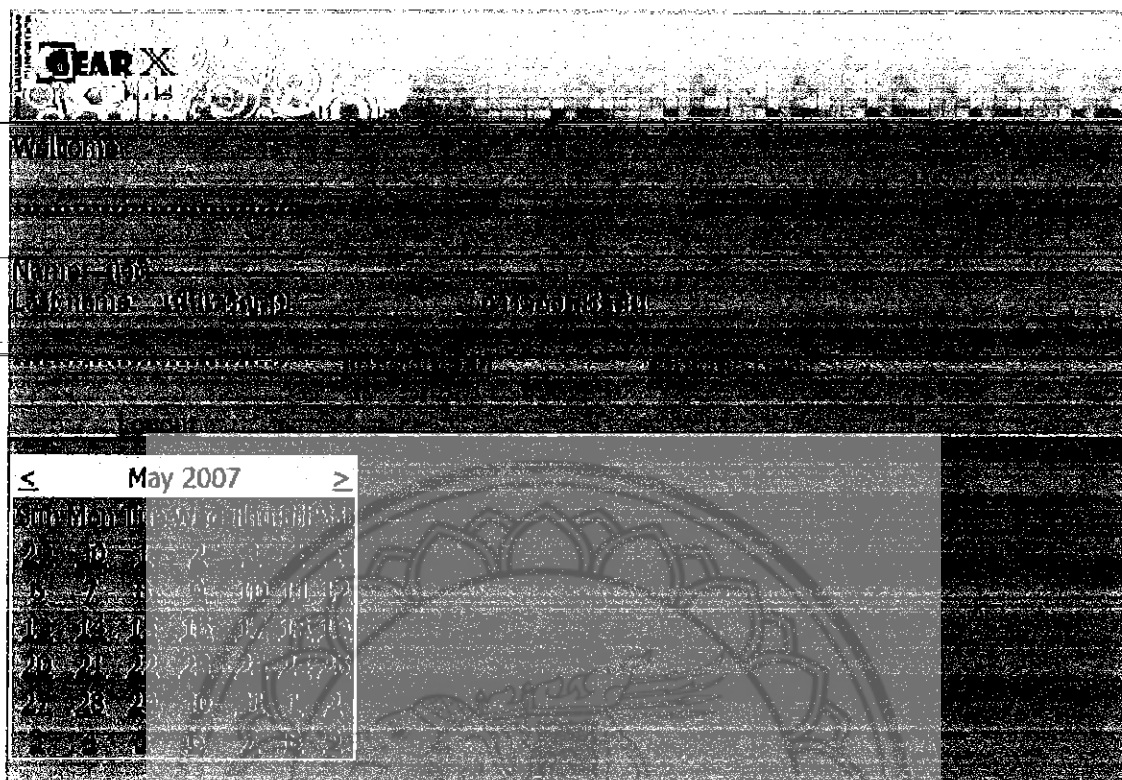


รูปที่ 4.42 หน้าเว็บเพื่อส่งจองแพ็คเกจท่องเที่ยว

4. เมื่อกดขึ้นชั้นสั่งจองเพื่อจองห้องพักเที่ยวจะมีหน้าเว็บให้กรอกรายละเอียดของผู้เข้าใช้ แล้วทำการกรอกข้อมูลให้ถูกต้องแล้วทำการขึ้นชั้น

เว็บไซต์		กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	
จองห้องพัก			
ชื่อผู้จอง	นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้เข้าพัก	นายสมชาย ใจดี
ชื่อโรงแรม	โรงแรมสุโขทัย	จำนวนห้องพัก	1
ประเภทห้องพัก	ห้องพักเดี่ยว	จำนวนห้องพัก	1
ชื่อผู้เข้าพัก	อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จำปา ขวานครไทย วัดพระศรีมหาธาตุ		
จำนวนห้องพัก	20	เดือน	มิถุนายน
จำนวนห้องพัก	2550	จำนวนห้องพัก	2550
จำนวนห้องพัก	1234567891234111		
จำนวนห้องพัก	nuwat		
จำนวนห้องพัก	มกราคม	จำนวนห้องพัก	2550
จำนวนห้องพัก	432		
จำนวนห้องพัก	Yes	ยืนยัน	ยกเลิก

รูปที่ 4.43 หน้าเว็บกรอกข้อมูลเพื่อจองสถานที่ท่องเที่ยว



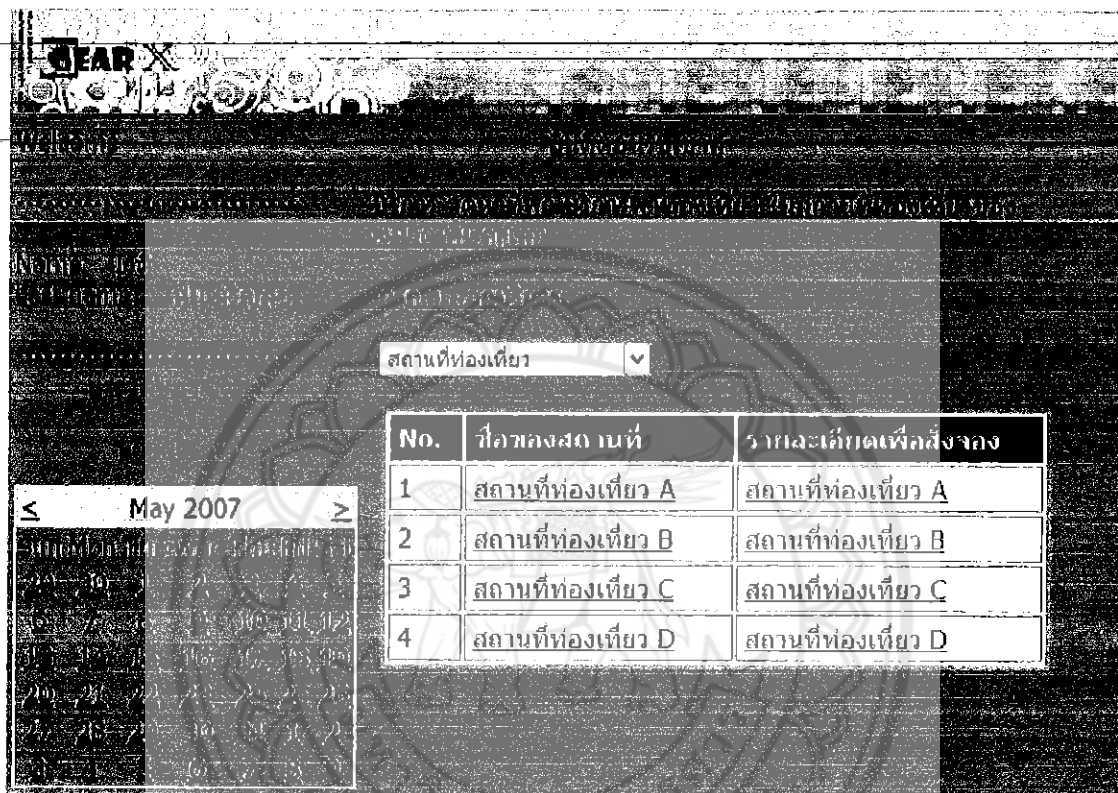
รูปที่ 4.44 หน้าเว็บเมื่อคลิกยืนยันส่งจองสถานที่ท่องเที่ยว

ผลการทดลอง

เมื่อเราสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้ แล้วจะทำการส่งจองสถานที่ท่องเที่ยว C ระบบสามารถทำการส่งจองให้สมาชิกได้ถูกต้องตามที่สมาชิกต้องการ

4.1.8 ทดสอบระบบการจองแพ็คเกจสถานที่ท่องเที่ยว D

1. เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้วจะทำการดูรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว D ให้คัดเลือกการบริการ



รูปที่ 4.45 หน้าเว็บเมื่อเลือกการบริการของสถานที่ท่องเที่ยว

2. เมื่อคัดเลือกบริการของสถานที่ท่องเที่ยวแล้วต้องการรายละเอียด ให้คลิกที่หัวข้อ ชื่อของสถานที่ท่องเที่ยว D



กรุ๊ปแพคเกจทัวร์ยอดฮิตตลอดกาล ทั่วไทย

กลับสู่หน้าหลัก

- หน้าแรก
- เกี่ยวกับเรา
- บริการของเรา
- ติดต่อเรา

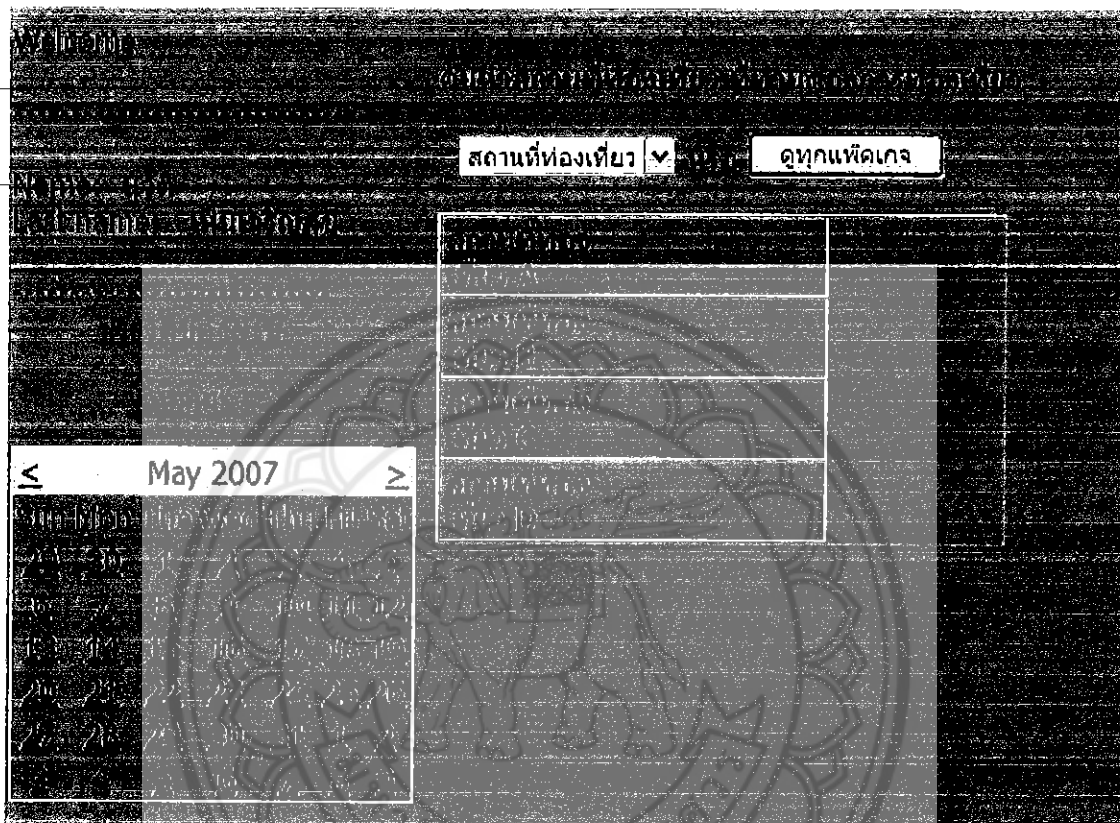
กรุ๊ปแพคเกจทัวร์ยอดฮิตตลอดกาล ทั่วไทย...
กรุ๊ปแพคเกจทัวร์ยอดฮิตตลอดกาล ทั่วไทย...
กรุ๊ปแพคเกจทัวร์ยอดฮิตตลอดกาล ทั่วไทย...
กรุ๊ปแพคเกจทัวร์ยอดฮิตตลอดกาล ทั่วไทย...

login
Username:
Password:

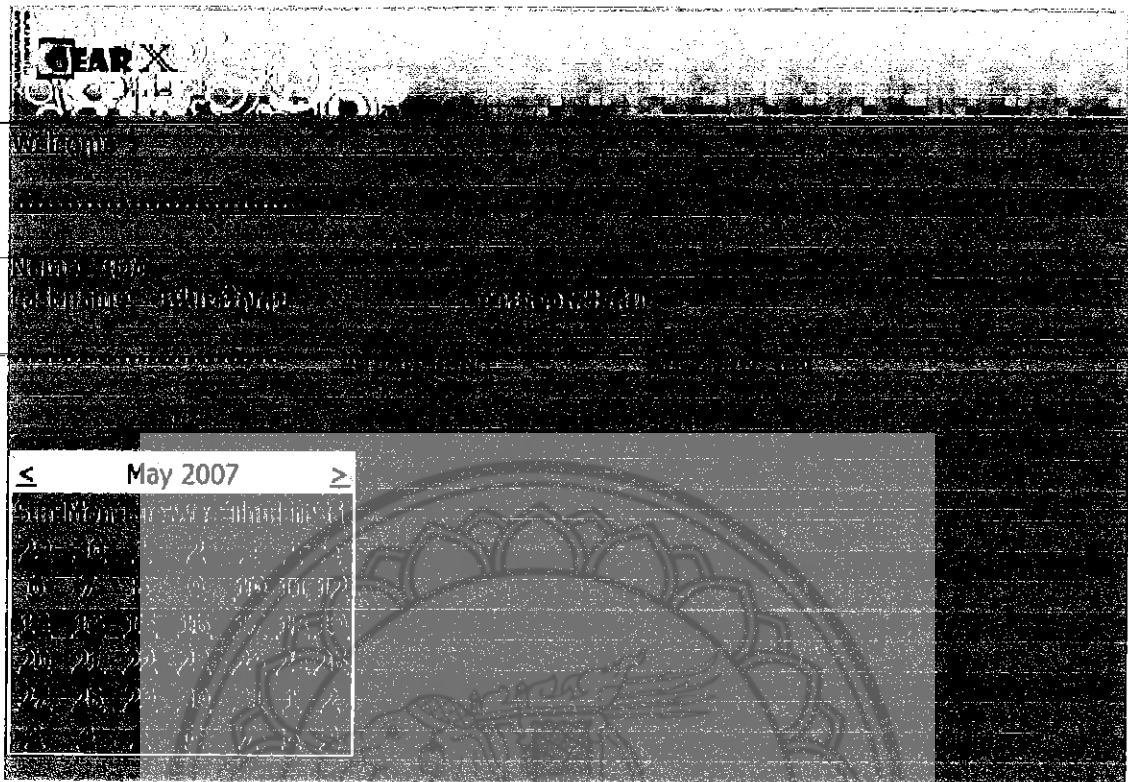


รูปที่ 4.46 หน้าเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยว D

3. ถ้าต้องการจองสถานที่ท่องเที่ยว ให้คลิกที่หัวข้อรายละเอียดเพื่อสั่งจอง แล้วให้เลือกดูแพ็คเกจท่องเที่ยว โดยสามารถเลือกดูทุกแพ็คเกจหรือ เลือกดูสถานที่ท่องเที่ยว



รูปที่ 4.47 หน้าเว็บเพื่อสั่งจองแพ็คเกจท่องเที่ยว



รูปที่ 4.49 หน้าเว็บเมื่อกดขึ้นชั้นสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว

ผลการทดลอง

เมื่อเราสามารถสมัครเป็นสมาชิกได้ แล้วจะทำการสั่งจองสถานที่ท่องเที่ยว D ระบบสามารถทำการสั่งจองให้สมาชิกได้ถูกต้องตามที่สมาชิกต้องการ

4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

จากบทที่ผ่านมามาทาง ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้
ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ในบทนี้จะกล่าวถึงการทดสอบระบบต่างๆ ที่ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้น

4.2.1 ทดสอบระบบการ Login เข้าสู่ระบบ โดย Admin

4.2.2 ทดสอบระบบโดย Admin ในโรงแรม A

4.2.3 ทดสอบระบบโดย Admin ในโรงแรม B

4.2.4 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism A

4.2.5 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism B

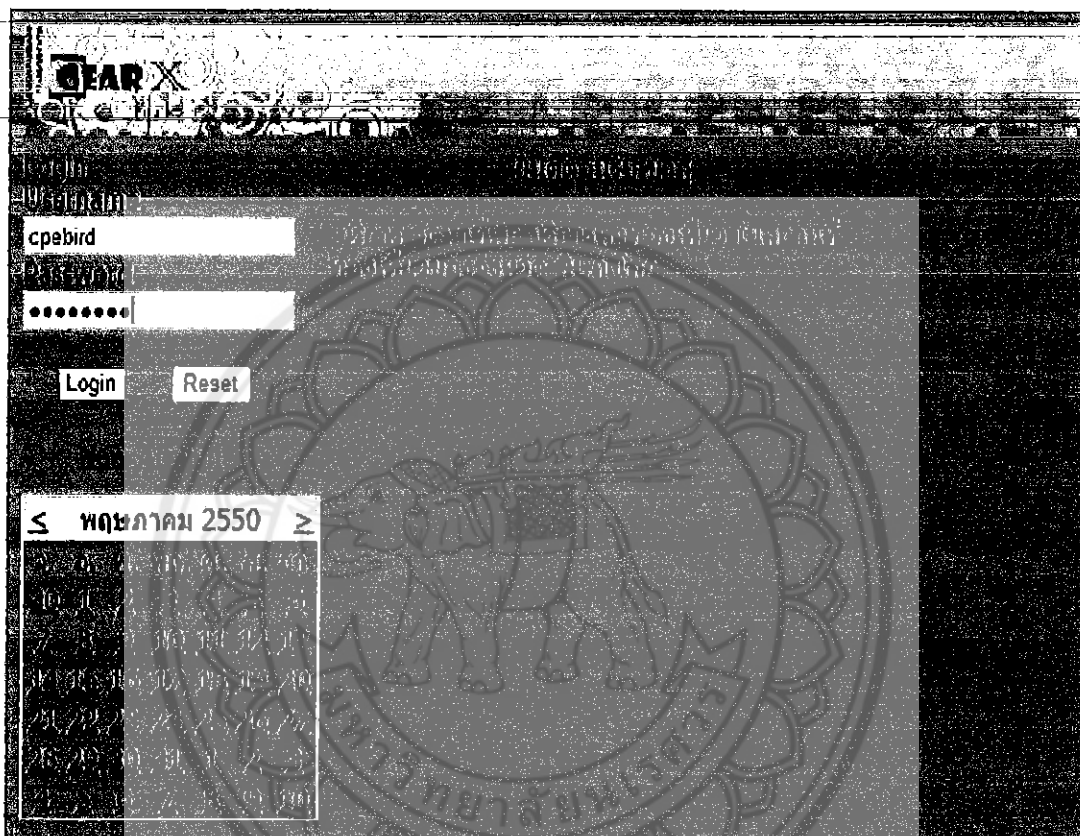
4.2.6 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism C

4.2.7 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism D



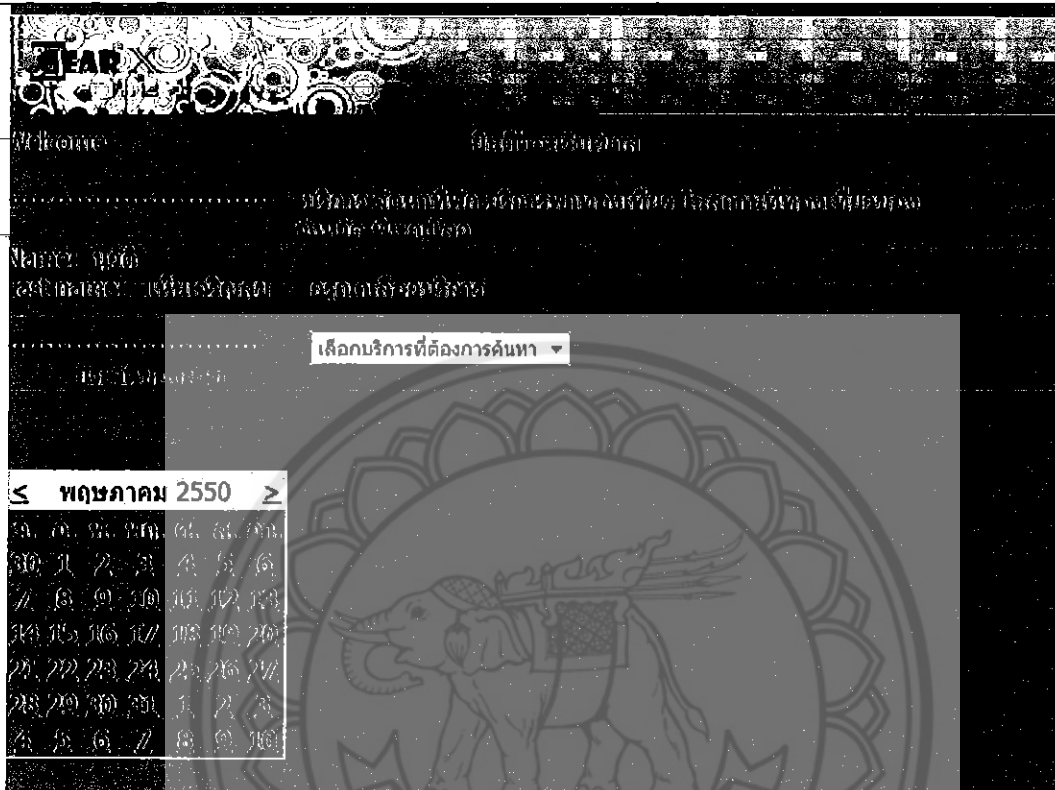
4.2.1 ทดสอบระบบการ Login เข้าสู่ระบบโดย Admin

1. ผู้ดูแลระบบสามารถทำการเข้าสู่ระบบได้ทางหน้าแรก คือ โดยใช้ Username และ Password ที่ระบบได้ตั้งให้เท่านั้น ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.50 แสดงการเข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password ที่ระบบได้ตั้งให้เท่านั้น

2. หากรหัสผ่านถูกต้อง ระบบจะแจ้งข้อความตอบรับและนำผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบการจัดการโดยทันที



รูปที่ 4.51 หน้าเว็บเมื่อทำการเข้าสู่ระบบ

ผลการทดสอบ

1. เมื่อทำการใส่รหัสผ่านที่ถูกต้องระบบ สามารถทำการตรวจสอบ Username และ Password ได้
อย่างถูกต้องและนำผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบการจัดการได้
2. เมื่อทำการใส่รหัสผ่านที่ไม่ถูกต้องให้กับระบบ ระบบทำการแจ้งเตือน



รูปที่ 4.52 หน้าเว็บเมื่อใช้ Username หรือ Password ผิดพลาด

4.2.2 ทดสอบระบบโดย Admin ในโรงแรม A

1. User สามารถทำการเข้าสู่ระบบของโรงแรม A ได้ทางหน้าแรก คือ โดยใช้ Username และ Password ที่ระบบได้ตั้งให้เท่านั้น ดังรูปต่อไปนี้

เลือกห้องพัก
กรุณาเลือกห้องพัก

Login
Username:
admin
Password:
.....
Submit

หลักหินมิลทิส เพิ่มหลังธรรมชาติให้ชีวิตกับทอแสงการ์เด็นท์ เพียง 7 กิโลเมตร จากตัวเมืองพิษณุโลก
คุณจะได้สัมผัสกับอากาศบริสุทธิ์ ปลอดภัยจากมลพิษและความแออัดจุนวายของสังคมเมือง เบียดชิดกับ
เราที่โรงแรมทอแสงการ์เด็นท์ ใกล้มหาวิทยาลัยนเรศวร ไปมาสะดวกด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือ รถเมล์รอบ
เมือง บริการที่พักและอาหารพร้อมสรรพ ราคาเอื้ออาทร

รูปที่ 4.53 แสดงการเข้าสู่ระบบของโรงแรม A โดยใช้ Username และ Password

หมายเลข ห้อง	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าพัก	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.54 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดง ให้เห็นว่ายัง ไม่ได้จองห้องพัก
ของโรงแรมA

หมายเลข ห้อง	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าพัก	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
13	เอกรัตน์	กานดารัมภ์	7พฤษภาคม2550	055-699363	085-8737157

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.55 เมื่อ User ทำการสั่งจองข้อมูลห้องพักของ โรงแรมA จากหน้า web service ก็จะแสดงข้อมูลการ
จองตามตารางนี้ขึ้นมา

ผลการทดสอบ

จากตัวอย่างที่ได้ทดลองระบบ Login สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวสามารถที่จะสั่งจองห้องพักตาม-
รูปแบบที่มีให้เลือกสั่งจองได้จริง

4.2.3 ทดสอบระบบโดย Admin ในโรงแรม B

User ที่เป็น Admin สามารถทำการเข้าสู่ระบบของ โรงแรม B ได้ทางหน้าแรก คือโดยใช้ Username และ Password ที่ระบบ ได้ตั้งให้เท่านั้น ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 4.56 แสดงการเข้าสู่ระบบของ โรงแรม B โดยใช้ Username และ Password

หมายเลข ห้อง	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าพัก	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
--------------	------	---------	---------------	---------------	-------------

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.57 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดง ให้เห็นว่ายังไม่ได้จองห้องพัก ของโรงแรม B

หมายเลข ห้อง	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าพัก	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
1	เอกรัตน์	กานตารัมภ์	3 พฤษภาคม 2550	055-699363	085-8737157

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.58 เมื่อ User ทำการส่งจองข้อมูลห้องพักของ โรงแรม B จากหน้า web service ก็จะแสดงข้อมูลการ
จองตามตารางนี้ขึ้นมา

ผลการทดสอบ

จากตัวอย่างที่ได้ทดลองระบบการ Login สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวสามารถที่จะส่งจองห้องพักตาม
รูปแบบที่มีให้เลือกส่งจองได้จริง



4.2.4 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism A

User สามารถทำการเข้าสู่ระบบของ Tourism A ได้ทางหน้าแรก คือโดยใช้ Username และ Password ที่ระบบได้ตั้งให้เท่านั้น ดังรูปต่อไปนี้

Phitthours.com

Package 1

Package 2

Package 3

Package 4

Username

Password

รูปที่ 4.59 แสดงการเข้าสู่ระบบของ Tourism A โดย User ใช้ Username และ Password

หมายเลข แพ็คเกจ	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
--------------------	------	---------	------------------	---------------	-------------

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.60 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่ายังไม่ได้จองระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism A

หมายเลข แพ็คเกจ	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
1	เอกรัตน์	กานดารัมภ์	6พฤษภาคม2550	055-699363	085-8737157

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.61 เมื่อ User ทำการสั่งจองข้อมูลระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism A จากหน้า Web service ก็จะแสดงข้อมูลการจองตามตารางนี้ขึ้นมา

ผลการทดสอบ

จากตัวอย่างที่ได้ทดลองระบบ Login สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวสามารถที่จะสั่งจองรูปแบบการท่องเที่ยวแบบ Package ตามรูปแบบที่มีให้เลือกสั่งจองได้จริง.

4.1.3 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism B

User สามารถทำการเข้าสู่ระบบของ Tourism B ได้ทางหน้าแรก คือโดยใช้ Username และ Password ที่ระบบได้ตั้งให้เท่านั้น ดังรูปต่อไปนี้

หน้าจอมเน็บบอร์ด

≤ พฤษภาคม 2550 ≥

	จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.	อา.
30	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	31	1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	

Package 1

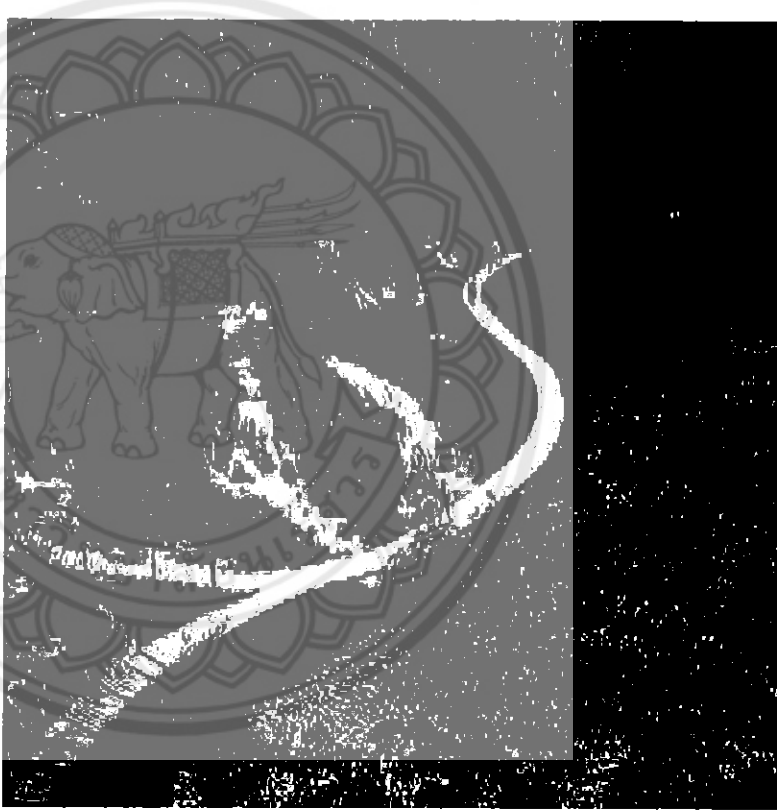
Package 2

Package 3

Package 4

Login

Password



รูปที่ 4.62 แสดงการเข้าสู่ระบบของ Tourism B โดย User ใช้ Username และ Password

หมายเลข แพ็คเกจ	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
--------------------	------	---------	------------------	---------------	-------------

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.63 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่ายังไม่ได้จองระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism B

หมายเลข แพ็คเกจ	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
4	เอกรัตน์	กานตารัมภ์	1กรกฎาคม2550	055-699363	085-8737157

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.64 เมื่อ User ทำการสั่งจองข้อมูลระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism B จากหน้า Web service ก็จะแสดงข้อมูลการจองตามตารางนี้ขึ้นมา

ผลการทดสอบ

จากตัวอย่างที่ได้ทดลองระบบ Login สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวสามารถที่จะสั่งจองรูปแบบการท่องเที่ยวแบบ Package ตามรูปแบบที่มีให้เลือกสั่งจองได้จริง

4.2.4 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism Package C

User สามารถทำการเข้าสู่ระบบของ Tourism C ได้ทางหน้าแรก คือ โดยใช้ Username และ Password ที่ระบบได้ตั้งให้เท่านั้น ดังรูปต่อไปนี้

บริษัท หุ่นยนต์ห่มใหญ่ทัวร์	
login	หน้าหลัก โปรแกรมทัวร์
Username:	
Password:	
ตกลง	ยินดีต้อนรับ
จังหวัดที่สนใจ	บริษัท หุ่นยนต์ห่มใหญ่ทัวร์ จำกัด ขอต้อนรับท่านเข้าสู่ระบบข้อมูลข่าวสารและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นระบบการสื่อสารชนิดใหม่ที่ท่านจะสามารถเลือกรับชมข้อมูลและทำรายการต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ โดยไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาในการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน หรือแม้แต่เวลาของแต่ละสถานที่ทั่วโลก
ประวัติ	
สถานที่ท่องเที่ยว	สำหรับปี 2549-2550 นี้ บริษัท หุ่นยนต์ห่มใหญ่ทัวร์ จำกัด ได้สร้างสรรค์รายการท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศไว้อย่างมากมาย เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการในการเดินทางท่องเที่ยวและการพักผ่อนของท่านได้อย่างสุดแสนประทับใจ ซึ่งขณะนี้ ได้นำเสนอรายการท่องเที่ยวต่าง ๆ ไว้ตามหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและง่ายดายในการค้นหารายการท่องเที่ยวตามความพึงพอใจของท่าน
อำเภอเมือง	
อำเภอชาติตระการ	
อำเภอนครไทย	
อุทยานแห่งชาติแสลงหลวง	โดยท่านจะสามารถเลือกรับชมข้อมูลและบริการต่าง ๆ ตามหมวดหมู่ ซึ่งจัดไว้อย่างเป็นระบบได้ โดยการเลือกคลิกที่แถบเมนูทางด้านซ้ายมือ ที่จะมีอยู่ใ้ทุก ๆ หน้าภายในเว็บไซต์แห่งนี้ และจะเป็นส่วนบริการหลักในการเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ตามความต้องการของท่านค่ะ

รูปที่ 4.65 แสดงการเข้าสู่ระบบของ Tourism C โดย User ใช้ Username และ Password

หมายเลข แพ็คเกจ	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
--------------------	------	---------	------------------	---------------	-------------

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.66 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่ายังไม่ได้จองระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism C

หมายเลข แพ็คเกจ	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
2	เอกรัตน์	กานตารัมภ์	1สิงหาคม2550	055-699363	085-8737157

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.67 เมื่อ User ทำการสั่งจองข้อมูลระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism C จากหน้า web service ก็จะได้แสดงข้อมูลการจองตามตารางนี้ขึ้นมา

ผลการทดสอบ

จากตัวอย่างที่ได้ทดลองระบบ Login สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวสามารถที่จะสั่งจองรูปแบบการท่องเที่ยวแบบ Package ตามรูปแบบที่มีให้เลือกสั่งจองได้จริง

4.1.4 ทดสอบระบบโดย Admin Tourism Package D

User สามารถทำการเข้าสู่ระบบของ Tourism D ได้ทางหน้าแรก คือโดยใช้ Username และ Password ที่ระบบได้ตั้งให้เท่านั้น ดังรูปต่อไปนี้

กรุปเหมา ทัวร์หมู่คณะต้อง พาราไดซ์ ทัวร์



login
Username:
Admin
Password:
●●●●
ตกลง

รูปที่ 4. 68 แสดงการเข้าสู่ระบบของ Tourism D โดย User ใช้ Username และ Password

หมายเลข แฟ้มเอกสาร	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
-----------------------	------	---------	------------------	---------------	-------------

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.69 เมื่อ User สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะแสดงหน้าขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่ายังไม่ได้จองระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism D

หมายเลข แฟ้มเอกสาร	ชื่อ	นามสกุล	วันที่เข้าใช้งาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์มือถือ
1	เอกรัตน์	กานดารัมภ์	11พฤศจิกายน2550	055-699363	085-8737157

[Back to Main page](#)

รูปที่ 4.70 เมื่อ User ทำการสั่งจองข้อมูลระบบการเที่ยวแบบ Package ของ Tourism D จากหน้า Web service ก็จะแสดงข้อมูลการจองตามตารางนี้ขึ้นมา

ผลการทดสอบ

จากตัวอย่างที่ได้ทดลองระบบ Login สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวสามารถที่จะสั่งจองรูปแบบการท่องเที่ยวแบบ Package ตามรูปแบบที่มีให้เลือกสั่งจองได้จริง

บทที่ 5

บทสรุป

โครงการนี้ได้ทำการออกแบบและพัฒนาเว็บเซอร์วิสที่ใช้ในการท่องเที่ยวภายในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นระบบที่เพิ่มความสะดวกสบาย และช่วยในการตัดสินใจให้ผู้ใช้ทำการเลือกบริการที่ต้องการ และสามารถเลือกบริการที่ต้องการได้ผ่านเว็บเซอร์วิสที่ได้จัดทำขึ้น

ปัญหาที่สำคัญในการออกแบบคือความสัมพันธ์ของข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องเก็บเป็นความลับและใช้ทรัพยากรเครื่องสูงสำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์

โครงการนี้ใช้ภาษา ASP.NET และ ฐานข้อมูล MSSQL เป็นหลักในการพัฒนาระบบ เนื่องจากเป็นภาษาที่พัฒนาได้ง่ายและมีความยืดหยุ่นในด้านการเขียนโปรแกรมค่อนข้างสูง ทำให้ง่ายต่อการพัฒนาระบบ

5.1 สรุปการทดสอบเว็บเซอร์วิสสำหรับการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก

ระบบที่ทำการพัฒนามานี้เน้นไปที่พัฒนาระบบการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก โดยที่สามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบได้เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการเลือกการบริการที่ผู้ใช้ต้องการ อีกทั้งยังสามารถส่งจองบริการ ผู้ที่ใช้ต้องการได้จากเว็บเซอร์วิสที่ผู้จัดทำขึ้นมา มีระบบต่างๆ เช่น ระบบการสมัครสมาชิก ระบบการเข้าสู่ระบบ ระบบส่งจองบริการ

จากการทดสอบแต่ละระบบพบว่าระบบสามารถทำงานตามที่ได้ออกแบบไว้ตรงตามวัตถุประสงค์ ระบบมีการเชื่อมกันระหว่างระบบกับฐานข้อมูล เช่น ระบบการจองที่พัก ระบบการจองสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งการทดสอบพบว่า ระบบการจองที่พัก และระบบการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี ระบบทั้งสองสามารถติดต่อระหว่างกันได้โดยผ่านฐานข้อมูลได้อีกด้วย

จากการทดสอบโดยรวมแล้วระบบที่ผู้พัฒนาออกแบบมานี้สามารถทำงานได้ทุกระบบและสามารถทำงานได้ถูกต้อง สามารถดึงข้อมูลและบันทึกข้อมูลรวมทั้งป้องกันการใส่ข้อมูลผิดพลาดได้อย่างถูกต้อง

แต่ระบบเว็บไซต์ที่คณะผู้จัดทำได้พัฒนามานี้เป็นการทำในแนวทางคล้ายกับเว็บเซอร์วิส ซึ่งเป็นการให้เว็บเซอร์วิสทำการติดต่อ โดยการทำลิงค์เพื่อถึงข้อมูลจากเว็บไซต์ของ โรงแรมกับเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยว โดยนำมาโชว์เพื่อเป็นการตัดสินใจในการเลือกบริการของเว็บเซอร์วิส โดยที่จริงแล้วเว็บเซอร์วิสจะต้องทำการส่งข้อมูลในรูปแบบที่เป็นภาษาของ XML ให้แล้วจึงนำไปเขียน Service ขึ้นมาแล้วทำการ

เชื่อมโยงต่อไป และ Protocol ที่ทำหน้าที่ส่งก็คือ HTTP นั่นเอง ถ้าทำการเชื่อมโยงกับ HTTP (หรือเว็บ) ได้ ก็สามารถใช้บริการทุกอย่างได้ แต่ก่อนการเข้าถึงและการตั้งงานนั้นยังเป็นเพียงโครงสร้างพื้นฐาน ในการติดต่อกับเว็บไซต์ของโรงแรมกับเว็บไซต์สถานที่ท่องเที่ยว

ผลสรุปที่ได้จากการทำโครงการนี้คือ

1. ได้เว็บเซอร์วิสที่ช่วยเหลือนักท่องเที่ยวในการจองที่พักหรือการหาที่ท่องเที่ยวและสามารถสั่งจองได้
2. ทำให้คณะผู้จัดทำมีความรู้ความสามารถในการทำเว็บเซอร์วิส
3. ทำให้คณะผู้จัดทำมีความรู้ความสามารถในการทำฐานข้อมูล

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

ระบบการจัดการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลกนั้นมีข้อจำกัดในหลาย ๆ ด้าน ดังนี้

1. เนื่องจากมีการทำงานในหลายส่วนซึ่งต้องมีการย้ายข้อมูลไปมาหลายเครื่องซึ่งมีปัญหาในการทำงานต้องมาเปลี่ยนในฐานข้อมูลให้ตรงกัน
2. เนื่องจากขาดประสบการณ์การที่เกี่ยวกับการเขียน Source Code จึงทำให้เกิดปัญหาในการเขียนโปรแกรมเพื่อให้เว็บไซต์มีการติดต่อกับฐานข้อมูล
3. เนื่องจากในการออกแบบฐานข้อมูลที่มีจำนวนเว็บไซต์ทำให้เกิดการซับซ้อนจึงทำให้ต้องออกแบบฐานข้อมูลใหม่
4. เนื่องจากมีระยะเวลาในการพัฒนาเว็บเซอร์วิสน้อย จึงทำให้ที่ปัญหาให้การออกแบบฐานข้อมูลมีข้อผิดพลาดอยู่บ้าง

5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา

จากการพัฒนาระบบ Web Service เพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก ผู้พัฒนาได้มีแนวคิดที่ได้จากการพัฒนาและจากปัญหาของระบบที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการพัฒนาระบบต่อไป

1. ควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบและรูปร่างของ Website ให้สวยงามและมีความเป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น
2. ระบบควรจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
3. ปรับปรุงให้ระบบมีความถูกต้องของข้อมูลมากที่สุดเนื่องจากในบางจุดของโปรแกรมยังมีความผิดพลาดอยู่บ้าง เพื่อความถูกต้องให้มากยิ่งขึ้น

4. ควรนำข้อมูลและแนวทางการพัฒนาระบบทั้งหมดไปเขียนเป็นภาษา XML เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงกับ Protocol ที่ทำหน้าที่ส่งคือ HTTP นั่นเอง ถ้าทำการเชื่อมโยงกับ HTTP (หรือเว็บไซต์) ได้ก็สามารถให้บริการทุกอย่างได้



บรรณานุกรม

- [1] ประชา พุทธิประเสริฐ, พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ASP.NET. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด, พิมพ์ครั้งที่ 1, 2548.
- [2] “ASP Web Services คืออะไร”. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.aspthai.net/aspnet/default.asp>
- [3] “Web Service คืออะไร”. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaixml.com/essentials/webs.htm>
- [4] Rungtip Nuntawattanasirichai , “.Net Framework คืออะไร?”. [Online]. เข้าถึงได้จาก: <http://gits.nectec.or.th/archives/document/netframework.doc>
- [5] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิติย์ เสนีวงศ์, “Ontological Business Policies for Web Services Discovery”. [Online]. เข้าถึงได้จาก: http://chula.ac.th/research/store_reprint/reprint49/June6/Engineering/June49_3.html
- [6] “ภาษา SQL”. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.aspthai.net/asp/sql.asp?id=11&data=sql>
- [7] “SQL”. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.widebase.net/database/sql/sql.php>
- [8] “การใช้ภาษาSQL”. [Online]. เข้าถึงได้จาก: http://www.dms.moph.go.th/ict/Train_Docs/Train_SQL/index.htm
- [9] “โครงสร้างของภาษาออสคิวแอล”. [Online]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaicyperu.go.th/OfficialTCU/main/2543_09_DatabaseSystem/public_html/lesson06/ms1t1.htm

ประวัติผู้ทำโครงการ



ชื่อ: นายพนวิทย์ พันธุ์บัว

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย: โรงเรียนสุวรรณกอนันต์

ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail : Zodiac412@hotmail.com



ชื่อ: นาย นูวัต หื่นเจริญสุข

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย: โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม

ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail : nuwat_nan@hotmail.com



ชื่อ: นาย วิทวัช จันทรคู๋

ประวัติการศึกษา

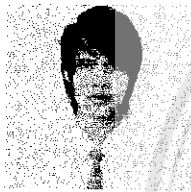
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย: โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม

ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail : wittawatjunchoo@hotmail.com



ชื่อ: นาย เอกรัตน์ กานดารัมภ์

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย: โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม

ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail : kan_ta_ram@hotmail.com