

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการและบริหารงานในโรงแรม

HOTEL MANAGEMENT AND INFORMATION SERVICE SOFTWARE



ปฏิญญาพันธนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOTEL MANAGEMENT AND INFORMATION SERVICE SOFTWARE

BY

MR. RAVIKARN SUTTIPOL

MR. SURATADA KAEWKANGWAL

**A PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF**

BACHELOR IN DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2006

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญาบัตร ซอร์ฟแวร์เพื่อการจัดการและบริหารงานในโรงแรม
ชื่อนักศึกษา นายวิกันต์ สุทธิผล รหัสนักศึกษา 46010628
นายสุรธาดา แก้วกัจจาวล รหัสนักศึกษา 46010874
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิจารีย์ สัตยารักษ์
ระดับการศึกษา ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ
ภาควิชา วิศวกรรมสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2549

ปริญญาบัตรนี้ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญยานิพนธ์ ซอร์ฟแวร์เพื่อการจัดการและบริหารงานในโรงแรม
นักศึกษา นายวิกานต์ สุทธิผล รหัสนักศึกษา 46010628
นายสุรธาดา แก้วกั้งวาล รหัสนักศึกษา 46010874
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิจจารีย์ ศัตยารักษ์
ภาควิชา วิศวกรรมสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2549

บทคัดย่อ

ปัจจุบันนี้ธุรกิจทางการโรงแรมได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทำให้มีความต้องการที่จะต้องมีการจัดการใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งแอปพลิเคชันสำหรับโรงแรมได้มีการผสมผสานเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างยืดหยุ่นและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นในยุคปัจจุบัน ซึ่งในโครงการนี้ได้ใช้โปรแกรม Visual Basic 6 มาใช้ช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชันระบบจัดการและบริหารงานโรงแรม

Thesis Title Hotel Management and Information Service Software
Student Mr. Ravikarn Suttipol ID. 46010628
Mr. Suratada Kaewkangwal ID. 46010874
Advisor Nitcharee Satayarak
Graduate Level Bachelor Degree of Information Engineering
Department Information Engineering
Academic Year 2006

Abstract

Recently, the growth of hotel business has required new effective management more and more. In particular, the introduction of integrated hotel application has important and presented to more flexible and comfortable. In this project, we use visual basic 6.0 and mysql for developing hotel management system.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จเรียบร้อยได้ก็ด้วยความเสียสละ ความอนุเคราะห์ และความมีน้ำใจจากบุคคลหลายๆฝ่าย ตลอดจนทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบังแห่งนี้ ซึ่งเป็นสถานที่ที่อบรมและบ่มเพาะความรู้แก่ผู้จัดทำ นอกจากนี้ปริญญานิพนธ์นี้คงไม่มีทางสำเร็จได้หากไม่ได้อาจารย์นิจารีย์ สัตยารักษ์ ที่ปรึกษาที่ได้คอยกรุณาตลอดเวลาและทุ่มเทให้คำแนะนำและเสนอแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ด้วยความเมตตาตลอดมา และผู้จัดทำขอขอบพระคุณอาจารย์ ภูซงค์ หงษ์สุวรรณ ซึ่งได้กรุณาแก้ไขและให้คำแนะนำเพิ่มเติมให้ความรู้คำแนะนำและให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อโครงการนี้ทำให้ปริญญานิพนธ์เล่มนี้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้จัดทำขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยให้กำลังใจในการทำโครงการนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกๆคนที่คอยให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้หากโครงการนี้ได้มีข้อบกพร่อง ปัญหา อุปสรรค และมีข้อผิดพลาดในประการใด ผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูปภาพ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 แนวคิดและที่มา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 สถาปัตยกรรมของระบบ	3
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 คาตาไฟโลแกรม (Data Flow Diagram) หรือ DFD	4
2.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	6
2.2.1 ฐานข้อมูล (Database)	6
2.2.2 แอปพลิเคชันที่ใช้กับงานฐานข้อมูล	6
2.3 ภาษา SQL	7
2.3.1 คุณสมบัติของภาษา SQL	8
2.4 การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented)	8
2.4.1 หลักการของการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ	9
2.4.2 ข้อดีของการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ	10
2.5 วิชาลเบสิก (Visual Basic)	11
2.5.1 จุดแข็งของวิชาลเบสิก	13
2.5.2 รูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันของวิชาลเบสิก 6	13
2.5.3 รูปแบบในการใช้เขียนคำสั่ง	14
2.5.4 Visual Basic for Application (VBA)	15

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.6 ขั้นตอนการทำงาน	16
บทที่ 3 การออกแบบโครงการ	17
3.1 รูปแบบทางธุรกิจของโรงแรมทั่วไป	17
3.1.1 ส่วนการจองห้องพัก	17
3.1.2 ส่วนของการเข้าพัก	17
3.1.3 ส่วนของการออกจากห้องพัก	17
3.2 ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ	18
3.2.1 ส่วนขององค์ประกอบของซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการและบริหาร	18
3.2.2 ส่วนของผู้ปฏิบัติงานดูแลระบบซอฟต์แวร์และฐานข้อมูล	18
3.2.3 ส่วนของการเก็บข้อมูลของผู้ใช้งาน	18
3.2.4 ส่วนของการเก็บข้อมูลทั่วไปของโรงแรม	18
3.2.5 ส่วนของการเก็บข้อมูลแขกที่เข้ามาพัก	18
3.2.6 ส่วนของการเก็บข้อมูลของห้องพัก	19
3.2.7 ส่วนของการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายอื่นๆ	19
3.2.8 ส่วนของผู้ดูแลระบบ	19
3.3 การออกแบบ	20
3.3.1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)	20
3.3.2 ในแอมโมเดล (Niam Model)	21
3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	22
3.3.4 การออกแบบหน้าต่างโปรแกรม (Interface)	30
บทที่ 4 ผลการทดลอง	39
4.1 หน้าจอหลักของโปรแกรม	39
4.2 หน้าจอการจองห้องพัก	43
4.3 หน้าจอการเข้า Check-In	45
4.4 หน้าจอการออกจากห้องพัก	48
4.5 การตั้งค่าการทำงานของโปรแกรม	51

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	54
5.1 สรุปผลการทดลอง	54
5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทดลอง	54
5.3 แนวทางในการพัฒนาโครงการ	55
บรรณานุกรม	56



สารบัญรูปภาพ

รูป	หน้า
รูปที่ 1.1 แสดงรายละเอียดการจองห้องพักภายในระบบโรงแรม	2
รูปที่ 2.1 ตัวอย่างการเขียนคาตาไฟโตะแกรมในระบบ	5
รูปที่ 2.2 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมวิซวลเบสิก 6	12
รูปที่ 2.3 แสดงหน้าต่างประเภทของแอปพลิเคชันที่สามารถสร้างได้	12
รูปที่ 3.1 แสดงคอนเทกซ์ไคอะแกรมของระบบ	20
รูปที่ 3.2 แสดงภาพในแอมฐานข้อมูลของโรงแรม	21
รูปที่ 3.3 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ตัวโปรแกรม	30
รูปที่ 3.4 แสดงหน้าจอหลักของตัวโปรแกรม	30
รูปที่ 3.5 แสดงหน้าจอการตั้งค่าต่างๆของห้องพัก	31
รูปที่ 3.6 แสดงหน้าจอการตั้งค่าของผู้ที่ใช้งาน โปรแกรม	31
รูปที่ 3.7 แสดงหน้าจอการตั้งค่าเมนูรายการค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอื่นๆ	32
รูปที่ 3.8 แสดงหน้าจอการ Backup ฐานข้อมูลของระบบ	32
รูปที่ 3.9 แสดงหน้าจอการ Restore ฐานข้อมูลของระบบ	33
รูปที่ 3.10 แสดงหน้าจอการจองห้องพักของโรงแรม	33
รูปที่ 3.11 แสดงหน้าจอการค้นหาห้องพัก	34
รูปที่ 3.12 แสดงหน้าจอการ Check-In	34
รูปที่ 3.13 แสดงหน้าจอรายชื่อผู้แนะนำให้มาเข้ามาพัก	35
รูปที่ 3.14 แสดงหน้าจอการ Checkout ออกจากโรงแรม	35
รูปที่ 3.15 แสดงหน้าจอการยืนยันการจ่ายเงินค่าห้องพัก	36
รูปที่ 3.16 แสดงหน้าจอแสดงการเปลี่ยนห้องและแลกห้อง	36
รูปที่ 3.17 แสดงหน้าจอแสดงการฝากข้อความให้แก่แขกที่เข้ามาพัก	37
รูปที่ 3.18 แสดงหน้าจอแสดงฐานข้อมูลของแขกที่เข้ามาพัก	37
รูปที่ 3.19 แสดงหน้าจอการ Block ห้องพัก	38
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอก่อนเข้าใช้งานโปรแกรม	39
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอการล็อกอินเข้าใช้งานโปรแกรม	39
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอการล็อกอินด้วยรหัสผ่านที่ไม่ถูกต้อง	40

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรม	40
รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมในส่วนของ Listview	41
รูปที่ 4.6 แสดง Room Gantt ในห้องประเภท Single Room และ Double Room	42
รูปที่ 4.7 แสดง Room Gantt ในห้องประเภท Extra Room และ VIP Room	42
รูปที่ 4.8 แสดงภาพการจองห้องพักโดยการเลือกจำนวนประเภทห้องพักที่ต้องการจอง	43
รูปที่ 4.9 แสดงภาพการจำนวนประเภทห้องพักที่จอง	44
รูปที่ 4.10 แสดงภาพการค้นหาประเภทห้องพักที่ต้องการจอง	44
รูปที่ 4.11 แสดงภาพการหน้าต่างการ Check-In ในกรณีที่ห้องนั้นได้จองเอาไว้ล่วงหน้า	45
รูปที่ 4.12 แสดงภาพอัตราส่วนลดค่าคอมมิชชั่นของผู้แนะนำ	46
รูปที่ 4.13 แสดงภาพเมนูรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆในห้องพักที่ Check-In	46
รูปที่ 4.14 แสดงภาพเมนูรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆที่แขกร้องขอการบริการกับทางโรงแรม	47
รูปที่ 4.15 แสดงภาพการ Check out และข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมดของห้องพัก	48
รูปที่ 4.16 แสดงภาพการเปลี่ยนห้องและแลกห้องพัก	49
รูปที่ 4.17 แสดงภาพรายละเอียดทั่วไปของการชำระเงินค่าห้องพัก	49
รูปที่ 4.18 แสดงภาพรายละเอียดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของห้องพัก	50
รูปที่ 4.19 แสดงภาพห้องพักทั้งหมดที่มีและตั้งค่าห้องพักแต่ละประเภท	51
รูปที่ 4.20 แสดงการตั้งค่าผู้ที่ใช้งานโปรแกรม	51
รูปที่ 4.21 แสดงการเพิ่มรายชื่อและกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานฟังก์ชันโปรแกรม	52
รูปที่ 4.22 แสดงคำเตือนจากการกรอกรหัสผ่านทั้ง 2 ครั้งไม่ถูกต้อง	52
รูปที่ 4.23 แสดงการตั้งค่าเมนูรายการใช้จ่ายการบริการอื่นๆ	53
รูปที่ 4.24 หน้าต่างแสดงการเพิ่มชื่อเมนูรายการค่าใช้จ่ายลงไปในฐานข้อมูล	53

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงรูปแบบสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนดาตาไฟโคอะแกรม	22
ตารางที่ 3.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Reservation	22
ตารางที่ 3.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Change_Room	23
ตารางที่ 3.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Check-In	23
ตารางที่ 3.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Block_Room	23
ตารางที่ 3.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PaymentType	24
ตารางที่ 3.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Room	24
ตารางที่ 3.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Rate	24
ตารางที่ 3.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Employee	24
ตารางที่ 3.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Backup	25
ตารางที่ 3.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Billing	25
ตารางที่ 3.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Bulk_Charge	25
ตารางที่ 3.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ChangeRoom	26
ตารางที่ 3.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Checkin_Guest	26
ตารางที่ 3.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Checkout	26
ตารางที่ 3.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Commission	27
ตารางที่ 3.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Emergency	27
ตารางที่ 3.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Restore	27
ตารางที่ 3.18 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Guest	28
ตารางที่ 3.19 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง History	28
ตารางที่ 3.20 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Message	29
ตารางที่ 3.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Information	29

บทที่ 1

บทนำ

1.1 แนวคิดและที่มา

ในปัจจุบันนี้การใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทกับชีวิตของเรามากขึ้นในชีวิตประจำวันและก็มีหลายสิ่งหลายอย่างที่มนุษย์เคยปฏิบัติกลับถูกนำมาแทนที่ด้วยคอมพิวเตอร์เนื่องจากคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันที่ความเร็วและประสิทธิภาพที่สูงมากขึ้น ในขณะที่ราคากลับสวนทางกันมากกว่าแต่ก่อนที่คอมพิวเตอร์จะมีราคาแพง อีกทั้งยังมีบริษัทที่พัฒนาละมุนพันธ์อีกต่างมากมายที่ช่วยในการพัฒนาต่างๆจึงทำให้เกิดมีแอปพลิเคชัน (Application) ต่างๆเกิดขึ้นมากมาย ดังนั้นถ้ามีการนำแอปพลิเคชันมาช่วยในการทำงาน ก็จะช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ทำงานและยังเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างมาก เนื่องจากมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้นและลดโอกาสเกิดความผิดพลาดลง

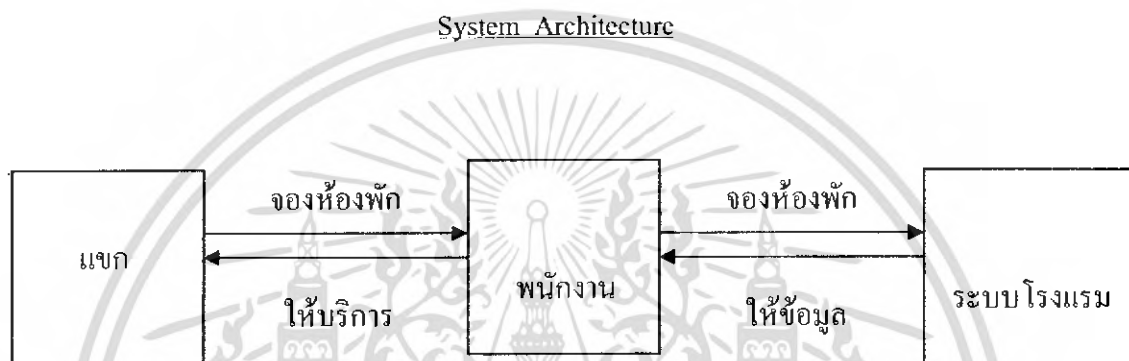
เวลานี้คงปฏิเสธไม่ได้ว่าธุรกิจทางด้านการโรงแรมได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจึงทำให้มีความต้องการที่จะต้องมีการจัดการใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งแอปพลิเคชันสำหรับโรงแรมได้มีการผสมผสานเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างยืดหยุ่นและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นในยุคปัจจุบัน ซึ่งถ้าเราเลือกใช้แอปพลิเคชันให้มีความเหมาะสมกับสภาพการทำงานจริงๆของโรงแรมแล้วก็จะทำให้การจัดการต่างๆในโรงแรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทำให้ลดค่าใช้จ่ายต่างๆลงไปมากมายอันไปสู่ผลกำไรที่เป็นเม็ดเงินที่จะนำมาสู่โรงแรม

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างแอปพลิเคชันขึ้นเพื่อช่วยในการจัดการด้านฐานข้อมูลต่างๆในระบบจัดการต่างๆภายในโรงแรม โดยมีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆที่มีความสำคัญลงในฐานข้อมูลกลางของเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยการใช้งานของโปรแกรมวิซวลเบสิก 6.0 เพื่อสร้างส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน (Interface) นอกจากนี้ยังสามารถแสดงผลในรูปแบบของกราฟฟิกเพื่อช่วยในการคาดคะเนจำนวนแขกที่เข้ามาใช้บริการในโรงแรมและโปรแกรมฐานข้อมูล (MYSQL) เพื่อช่วยในการจัดการด้านฐานข้อมูลให้แก่ระบบ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ออกแบบระบบเพื่อการจองห้องพักในโรงแรม โดยใช้ออกแบบระบบแบบคอมพิวเตอร์ที่ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนของกรออกแบบฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลของระบบซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลการสั่งจองห้องพัก ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการของห้องพัก และส่วนของกรออกแบบส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานเพื่อใช้ในการตอบสนองและติดต่อกับผู้ที่ใช้งานระบบ



รูปที่ 1.1 แสดงรายละเอียดการจองห้องพักภายในระบบโรงแรม

ความสามารถของระบบ โรงแรมมีดังนี้

1.3.1 จัดเก็บข้อมูลของแขกที่เข้ามาใช้บริการ โรงแรม โดยระบบจะจัดเก็บประวัติและข้อมูลสำคัญของแขก ซึ่งสามารถค้นหา เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของลูกค้าได้

1.3.2 จัดเก็บข้อมูลของห้องพักทั่วไป เช่นค่าเช่าห้องพัก หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักนั้นๆ โดยสามารถทำการค้นหาและแก้ไขข้อมูลของห้องพักได้

1.3.3 จัดเก็บข้อมูลของระบบ คือข้อมูลห้องพักที่ยังคงว่างอยู่ในระบบ ซึ่งสามารถตรวจสอบและค้นหาได้ อีกทั้งยังสามารถใช้ในการคำนวณและแสดงผลจำนวนยอดการใช้งานของห้องพักแต่ละเดือนในโรงแรม ซึ่งสามารถใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดทิศทางการพัฒนาโรงแรมให้ดียิ่งๆขึ้นไปได้

1.4 สถาปัตยกรรมของระบบ

แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการโรงแรมนั้นควรมีสถาปัตยกรรมในรูปแบบของไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ (Client - Server) โดยผ่านระบบเครือข่ายขนาดย่อมภายในโรงแรม โดยอาจมีฐานข้อมูลส่วนกลางซึ่งเป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ตั้งอยู่ในตู้แร็ค (Rack) ในห้องทำงานของผู้ดูแลระบบซึ่งต้องมีการเข้ารหัสรักษาความปลอดภัยทุกครั้งที่ใช้งาน และมีการกำหนดสิทธิในการใช้งานตามความเหมาะสมของผู้ที่ออกแบบแอปพลิเคชัน และสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.5.1 คิดหัวข้อปริญญานิพนธ์โดยมองจากสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งความถนัดของผู้จัดทำความเหมาะสมของโครงการ และสามารถนำมาใช้งานได้หรือไม่

1.5.2 ทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและทำการสืบค้นข้อมูลเอกสารความต้องการของผู้ประกอบการของโรงแรมว่ามีความต้องการอะไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับความต้องการกับห้องตลาดกิจการโรงแรมและผู้ที่ใช้งานแอปพลิเคชันมากที่สุด

1.5.3 เขียนภาพจำลองเพื่อให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานของระบบรวมทั้งฐานข้อมูลที่จะใช้

1.5.4 ศึกษาการใช้งานโปรแกรมวิชวลเบสิก 6 และโปรแกรมฐานข้อมูล (MYSQL) ทั่วไปจากร้านหนังสือชั้นนำทั่วไป และศึกษาซอร์สโค้ด (Code) เพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเตรียมตัวหาแนวทางในการเขียนโค้ด (Code) และพัฒนาโปรแกรมต่อไป

1.5.5 ทำการออกแบบอินเตอร์เฟซ (Interface) และเขียน โปรแกรมไปตามแผนงานที่ได้ออกแบบเอาไว้

1.5.6 ตรวจสอบความถูกต้องของโครงการที่ทำและทำการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆที่เกิดขึ้นจากการเขียน โปรแกรม โดยพยายามลดข้อผิดพลาดจากการเขียนโค้ด (Code) ให้ได้มากที่สุด

บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

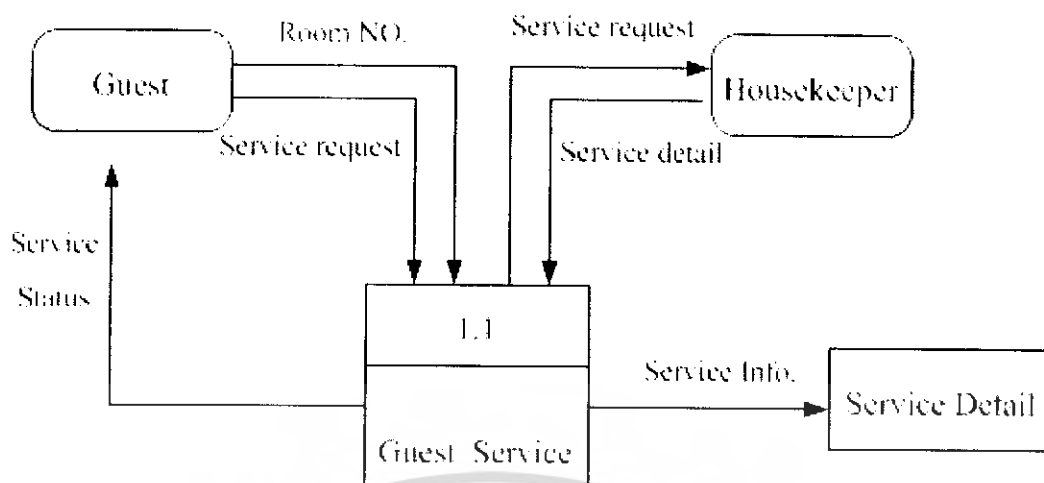
2.1 คาตาไฟโคอะแกรม (Data Flow Diagram) หรือ DFD

คาตาไฟโคอะแกรม หรือเรียกสั้นๆว่า DFD คือ แบบจำลองที่แสดงถึงขั้นตอนการดำเนินงานทางธุรกิจ และการเคลื่อนย้ายข้อมูลภายในระบบโดยจะมีสัญลักษณ์ที่ใช้กันดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงรูปแบบสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนคาตาไฟโคอะแกรม

สัญลักษณ์ที่ใช้	ความหมาย
	Process - ขั้นตอนการทำงานของระบบ ซึ่งมีการไหลเข้าออกของข้อมูลได้มากกว่าหนึ่งทางหรือมากกว่า
	Data Store - แหล่งข้อมูลสามารถเป็นได้ทั้งไฟล์ข้อมูลและฐานข้อมูล (File or Database)
	External Agent - ปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ
	Data Flow - เส้นทางการไหลของข้อมูล แสดงทิศทางของข้อมูลจากขั้นตอนหนึ่งไปอีกขั้นหนึ่ง

เหตุผลของการสร้างคาตาไฟโคอะแกรมก็คือต้องการแสดงข้อเท็จจริงในการทำงานและข้อมูลของระบบที่เก็บรวบรวมมาในรูปแบบของข้อความ จะเห็นได้ว่าคาตาไฟโคอะแกรมมีความสำคัญมากในการออกแบบระบบงาน เนื่องจากเป็นแผนภาพที่จะแสดงขั้นตอนต่างๆที่กระทำจริงในระบบ รวมทั้งการไหลของข้อมูลภายในระบบอีกด้วย ทำให้สามารถมองเห็นขั้นตอนการทำงานทั้งหมดในระบบ ส่งผลให้ง่ายต่อการออกแบบในส่วนอื่น



รูปที่ 2.1 ตัวอย่างการเขียนดาตาไฟโอะแกรมในระบบ

จากรูปที่ 2.1 เป็นตัวอย่างดาตาไฟโอะแกรม ซึ่งแสดงขั้นตอนของการทำงานขั้นตอนหนึ่งของระบบการจัดการธุรกิจโรงแรม จะเห็นได้ว่าแผนภาพโอะแกรมนี้ผู้อ่านสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานภายในระบบนั้นได้ โดยทราบว่าข้อมูลใดถูกนำเข้าสู่การประมวลผลในแต่ละขั้นตอน (Process) และมีข้อมูลใดเป็นผลลัพธ์จากการประมวลผลในแต่ละขั้นตอน

คอนแทกซ์โอะแกรม (Context Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานทุกอย่าง กระบวนการ (Process) ภายในระบบด้วยกระบวนการเพียงกระบวนการเดียวโดยจะแสดงองค์ประกอบภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมดว่ามีความเกี่ยวข้องกับระบบอย่างไร

เลเวล 0 โอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงกระบวนการทั้งหมดที่รวมอยู่ในนั้นๆ เป็นการแสดงการย้ายข้อมูลทั้งหมดว่าเป็นอย่างไรในแต่ละกระบวนการ เป็นการแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดกระบวนการๆทำงานหลักๆที่มีอยู่ภายในภาพรวมของระบบว่ามีขั้นตอนใดบ้าง โดยแต่ละกระบวนการจะมีหมายเลขกำกับอยู่ด้านบนของสัญลักษณ์ตั้งแต่ 1 เป็นต้นไปซึ่งในส่วนนี้นอกจากจะมืองค์ประกอบภายนอกแล้วยังมีส่วนของที่เก็บข้อมูลเพิ่มเข้ามาด้วย (Data Store)

เลเวล 1 โอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงกระบวนการทั้งหมดในระดับ 0 ซึ่งจะแสดงรายละเอียดย่อยๆของขั้นตอนในระดับ 0 ที่ไม่อาจแสดงออกมาได้หมด และแสดงการเคลื่อนย้ายของข้อมูลในแต่ละขั้นตอนว่าเป็นอย่างไร รวมทั้งรายละเอียดที่มากกว่า 0 ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องแสดงทุกขั้นตอนในระดับ 0 แต่เป็นการแสดงขั้นตอนที่มีรายละเอียดย่อยๆลงไปเท่านั้น

จากเลเวล 1 โอะแกรมหากวิเคราะห์ระบบจะเห็นว่ายังไม่สามารถอธิบายการทำงานของขั้นตอนทั้งหมดได้หมด ดังนั้นแล้วระบบสามารถแบ่งย่อยลงไปในเลเวล 2, 3 ลงไปเรื่อยๆจนถึง n เลเวล สำหรับการที่จะทราบว่าเมื่อใดควรหยุดการแบ่งย่อยแผนภาพ สามารถสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เมื่อปรากฏว่ามี Process น้อยกว่า 2 Process
2. เมื่อมี Process ที่เป็นการดำเนินการใดๆกับข้อมูลเพื่อบำรุงรักษาข้อมูลเช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล ซึ่งกรณีดังที่กล่าวมาไม่จำเป็นที่ต้องบางย่อแผนภาพอีกก็ได้

2.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูลถือได้ว่าเป็นแอปพลิเคชัน (Application) หรือ โปรแกรมตัวหนึ่งซึ่งทำหน้าที่เก็บข้อมูลต่างๆ ด้วยวิธีและรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเก็บข้อมูล ดูแลรักษาข้อมูล และนำข้อมูลมาใช้งานได้ง่ายกว่าการเก็บข้อมูลเอาไว้ในไฟล์ (File)

ระบบฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลักๆคือ ฐานข้อมูล (Database) ซอฟต์แวร์จัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) โปรแกรมใช้งานฐานข้อมูล (Application Program) และผู้ใช้งาน (Users) ซึ่งแต่ละส่วนล้วนมีความสัมพันธ์กัน

2.2.1 ฐานข้อมูล (Database)

ฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล นั่นก็คือการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นเราอาจจะเก็บทั้งฐานข้อมูล โดยใช้แฟ้มข้อมูลเพียงแฟ้มข้อมูลเดียวกันได้ หรือจะเก็บไว้ในหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล ที่สำคัญคือจะต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบและเรียกใช้ความสัมพันธ์นั้นได้ มีการกำจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ออกและเก็บแฟ้มข้อมูลเหล่านี้ไว้ที่ศูนย์กลาง เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ร่วมกัน ควบคุมดูแลรักษาเมื่อผู้ต้องการใช้งานและผู้มีสิทธิ์จะใช้ข้อมูลนั้นสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการออกไปใช้ได้ ข้อมูลบางส่วนอาจใช้ร่วมกับผู้อื่นได้ แต่บางส่วนผู้มีสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถใช้ได้ ตัวอย่างความสัมพันธ์ของข้อมูลเช่น “วาสนา” กับ “250/14” มีความสัมพันธ์กันโดยที่ “วาสนา” เป็นชื่อของคนๆหนึ่ง และ “250/14” เป็นบ้านเลขที่ของคนชื่อวาสนา

ระบบฐานข้อมูลหนึ่งๆอาจจะมีฐานข้อมูลอยู่หลายตัวก็ได้เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป สำหรับวิธีการจัดเก็บข้อมูลนั้นก็เช่นเช่นเดียวกับแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมประเภทอื่นๆฐานข้อมูลจะเก็บข้อมูลไว้ในไฟล์เช่นกัน โดยที่ผู้ใช้งานจะไม่ทราบเลยว่าข้อมูลถูกเก็บอย่างไร และไฟล์ที่ใช้ในฐานข้อมูลก็แตกต่างกันออกไปตามยี่ห้อของซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูล

2.2.2 แอปพลิเคชันที่ใช้กับงานฐานข้อมูล

แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล (Database Application) นั้นเป็นแอปพลิเคชันที่มีการใช้มากที่สุดเพราะระบบร้านค้า, คลังสินค้า, ระบบบัญชี หรือระบบงานบริหารบุคคล ต้องมีส่วนที่ติดต่อกับฐานข้อมูล วิชาเว็บสีก ทำให้การติดต่อกับข้อมูลในส่วนนี้ง่ายลง เนื่องจากมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือต่างๆที่อำนวยความสะดวกในการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยไม่จำกัดว่าจะเป็นฐานข้อมูลชนิดใดทั้งฐานข้อมูลส่วนบุคคล ฐานข้อมูลผ่านเครือข่าย หรือฐานข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต

แอปพลิเคชันฐานข้อมูลเป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้ใช้งานติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างสะดวกซึ่งมีรูปแบบการติดต่อกับฐานข้อมูลหรือกราฟิก โดยที่ผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านฐานข้อมูลก็สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้ แอปพลิเคชันฐานข้อมูลที่นิยมใช้มีอยู่ด้วยกันหลายตัว เช่น Access, FoxPro, Clipper, dBase, FoxBase, Oracle, SQL เป็นต้น โดยแต่ละโปรแกรมจะมีความสามารถต่างกัน บางโปรแกรมใช้ง่ายแต่จะจำกัดขอบเขตการใช้งานบางโปรแกรมใช้งานยากกว่า แต่ก็จะมีความสามารถในการทำงานมากกว่าเช่น

1. โปรแกรม Access นับเป็นโปรแกรมที่นิยมใช้กันมากในขณะนี้ โดยเฉพาะในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ สามารถสร้างแบบฟอร์มที่ต้องการจะเรียกดูข้อมูลในฐานข้อมูล หลังจากบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะสามารถค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลจากเขตข้อมูลใดก็ได้ นอกจากนี้ Access ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยการกำหนดรหัสผ่านเพื่อป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลในระบบได้ด้วย
2. โปรแกรม FoxPro เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด เนื่องจากใช้ง่ายทั้งวิธีการเรียกจากเมนูของ FoxPro และประยุกต์โปรแกรมอื่นใช้งาน โปรแกรมที่เขียนด้วย FoxPro จะสามารถใช้กลับ dBase คำสั่งและฟังก์ชันต่าง ๆ ใน dBase จะสามารถใช้งานบน FoxPro ได้นอกจากนี้ใน FoxPro ยังมีเครื่องมือช่วยในการเขียนโปรแกรม เช่น การสร้างรายงาน
3. โปรแกรม dBase เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลชนิดหนึ่ง การใช้งานจะคล้ายกับโปรแกรม FoxPro ข้อมูลรายงานที่อยู่ในไฟล์บน dBase จะสามารถส่งไปประมวลผลในโปรแกรม Word Processor ได้ และแม้แต่ Excel ก็สามารถอ่านไฟล์ .DBF ที่สร้างขึ้น โดยโปรแกรม dBase ได้ด้วย
4. โปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนมีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้กันมาก โดยทั่วไปโปรแกรมฐานข้อมูลของบริษัทต่าง ๆ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น Oracle, DB2, SQL Server ก็มักจะมีคำสั่ง SQL ที่ต่างจากมาตรฐานไปบ้างเพื่อให้เป็นจุดเด่นของแต่ละโปรแกรมไป

2.3 ภาษา SQL

ภาษา SQL (สามารถอ่านออกเสียงได้ 2 แบบ คือ “เอสคิวแอล” (SQL) หรือ “ซีเควล” (Sequel)) ย่อมาจาก Structured Query Language หรือภาษาในการสอบถามข้อมูล เป็นภาษาทางด้านฐานข้อมูล ที่สามารถสร้างและปฏิบัติการกับฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (relational database)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉพาะ และเป็นภาษาที่มีลักษณะคล้ายกับภาษาอังกฤษ ภาษา SQL ถูกพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ relational calculus และ relational algebra เป็นหลัก

2.3.1 คุณสมบัติของภาษา SQL

ภาษา SQL ตามมาตรฐาน ANSI มีคุณสมบัติดังนี้

1. โครงสร้างของภาษาคือภาษาอังกฤษ สามารถเรียกดูข้อมูลที่ระบุได้ตามความต้องการ เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม และลบข้อมูลออกจากระบบได้
2. มีโครงสร้างไม่แน่นอน เพียงระบุความต้องการก็สามารถใช้งานได้แล้ว
3. สามารถประมวลผลข้อมูลเป็นกลุ่มได้
4. ใช้ได้ทุกกลุ่มของผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล (Database Administrator -- DBA), โปรแกรมเมอร์ (Programmer) หรือผู้ใช้ทั่วไป (End User)

ตัวอย่างคำสั่งต่างๆที่ใช้ในซีเควล (SQL)

SELECT - เป็นคำสั่งที่แสดงผลหรือดึงข้อมูลออกมาจากตารางโดยสามารถกำหนดเงื่อนไขและวิธีการได้อย่างหลากหลาย โดยสามารถดึงข้อมูลจากตารางเพียงตารางเดียวหรือหลายตาราง

INSERT - เป็นคำสั่งสำหรับการเพิ่มแถวข้อมูลหรือระเบียบใหม่เข้าตารางข้อมูล

REPLACE - เป็นคำสั่งสำหรับการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่มีอยู่ในตารางเสมือนกับการลบระเบียบเก่าทิ้งไปก่อน แล้วทำการเพิ่มระเบียบด้วยข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่ระบุ

UPDATE - เป็นคำสั่งที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางให้เป็นไปตามที่ต้องการ ซึ่งสามารถกำหนดเงื่อนไขได้หลายรูปแบบ

DELETE - เป็นคำสั่งสำหรับลบระเบียบออกจากตาราง ซึ่งถ้าไม่ได้ระบุเงื่อนไขใดๆ ในการลบจะหมายถึงการลบข้อมูลทั้งหมดในตาราง

2.4 การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented)

การพัฒนาซอฟต์แวร์หรือระบบสารสนเทศในอดีตนั้นจะใช้วิธีการพัฒนาแบบโครงสร้าง (Structural) แต่ในปัจจุบันพบว่า การพัฒนาแบบโครงสร้างนั้นมีปัญหาคือ โมเดลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบจะไม่เชื่อมต่อไปถึงรายละเอียดในการพัฒนาระบบ ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้พัฒนาระบบวิเคราะห์และออกแบบระบบได้เป็นแผนภาพ Data Flow หรือ Entity Relationship แผนภาพเหล่านี้บอกเพียงแต่ว่าระบบจะมีลักษณะการทำงานอย่างไร แต่ไม่ได้บอกถึงวิธีในการพัฒนาระบบหรือรูปแบบในการเขียนโปรแกรมเลย ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีปัญหา เนื่องจากว่าการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ (Validate) ระบบในเชิงพฤติกรรม (Behavior) นั้นทำได้ยากและไม่มีโมเดลใดๆที่รองรับ จึงได้มีผู้คิดค้นและพัฒนาวิธีการหรือโมเดลในการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented) ขึ้นมา

Object-Orientation เป็นแนวคิดในการออกแบบระบบต่างๆ โดยมองระบบต่างๆว่าเกิดจากการประกอบกันของวัตถุ (Object) ซึ่งหมายถึงสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา วัตถุหนึ่งอาจประกอบด้วยวัตถุอื่นๆหลายๆวัตถุ ขนาดที่เล็กที่สุดหรือใหญ่ที่สุดของวัตถุจะขึ้นอยู่กับขอบเขตของระบบที่เราสนใจอยู่ ว่าต้องการรายละเอียดในระดับใด

ในการกำหนดวัตถุต้องทำการกำหนดคลาสขึ้นมาก่อน คลาสคือรูปแบบทั่วไปของวัตถุ หรือเป็นพิมพ์เขียวของวัตถุ และวัตถุก็คือ อินสแตนซ์ (Instance) ของคลาส

วัตถุจะมีโครงสร้างที่ประกอบด้วยแอตทริบิวต์(หรือ Property) และพฤติกรรม (Behavior) บางครั้งเรียกว่าโอเปอเรชันหรือเมธอด เช่นในคลาส person จะมีแอตทริบิวต์คือ height, weight และ age และมีพฤติกรรมคือ eat, sleep, read, write เป็นต้นซึ่งแอตทริบิวต์และพฤติกรรมดังกล่าวจะมีอะไรบ้างนั้นขึ้นอยู่กับระบบที่ต้องการออกแบบ

2.4.1 หลักการของการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ

Abstraction หมายถึงการกำหนดวัตถุ โดยไม่ได้ระบุรายละเอียดของแอตทริบิวต์และพฤติกรรม หรือระบุเป็นส่วนน้อยเท่าที่สามารถทำได้ การมี abstraction ทำให้การออกแบบมีความยืดหยุ่นมากขึ้น และไม่เกิดการกำหนดวัตถุเดียวกันมากกว่า 1 วัตถุ ผู้ใช้แต่ละฟังก์ชันสามารถกำหนดแอตทริบิวต์ และพฤติกรรมเพิ่มเติมให้กับวัตถุได้ ตามความจำเป็นที่ต้องมีในฟังก์ชันงานนั้นๆ

Inheritance การสืบทอดคุณสมบัติ คือการที่วัตถุที่มีคุณสมบัติทั้งหมดของคลาสที่เป็นวัตถุนั้นเป็นอินสแตนซ์อยู่ คลาสที่สืบทอดจะเรียกว่า subclass ส่วนคลาสที่ถูกสืบทอดจะเรียกว่า superclass ซึ่ง subclass จะมีคุณสมบัติเหมือนกัน superclass ทุกประการ

Polymorphism หมายถึงคลาสที่มีคุณสมบัติการสืบทอด แต่โอเปอเรชันใน subclass มีการทำงานที่แตกต่างกับโอเปอเรชันเดียวกันใน superclass เช่น ถ้าคลาส Polygon มีโอเปอเรชัน draw และคลาส Rectangular สืบทอดจากคลาส Polygon ซึ่งจะให้มีโอเปอเรชัน draw เช่นเดียวกัน แต่การ draw ของ Polygon และ Rectangular นั้นมีการทำงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดโอเปอเรชัน draw ของคลาส Rectangular ใหม่

Encapsulation หรือเรียกอีกอย่างว่า Information hiding เป็นการซ่อนข้อมูล หรือกระบวนการในการทำโอเปอเรชันจากผู้ใช้งาน ในการออกแบบเชิงวัตถุสามารถทำได้ใน 3 ระดับคือ

- private เป็นการกำหนดให้ข้อมูลหรือโอเปอเรชันนั้น เข้าถึงได้จากภายในคลาสเดียวกันเท่านั้น โดยสามารถทำได้ทั้งการอ่านและเขียน

- protected เป็นการกำหนดให้ข้อมูลหรือโอเปอเรชันนั้นเข้าถึงได้จากภายในคลาสเดียวกันและคลาสอื่น โดยถ้าเป็นคลาสเดียวกัน จะสามารถทำได้ทั้งอ่านและเขียน แต่ถ้าเป็นคลาสอื่นจะทำการอ่านได้เพียงอย่างเดียว

- public เป็นการกำหนดให้ข้อมูลหรือโอเปอเรชันนั้น สามารถเข้าถึงได้ทั้งจากภายในคลาสเดียวกันและคลาสอื่นๆ โดยสามารถทำได้ทั้งการอ่านและเขียน

Message Sending การส่งแอสเสจทำให้ออบเจกต์ในระบบสามารถทำงานร่วมกันได้ โดยออบเจกต์หนึ่งจะส่งแอสเสจให้กับอีกออบเจกต์หนึ่งเพื่อให้ออบเจกต์นั้นทำโอเปอเรชันอย่างใดอย่างหนึ่ง ออบเจกต์ที่ได้รับแอสเสจก็จะทำโอเปอเรชันตามแอสเสจที่ได้รับ แต่ในบางครั้งพบว่า การกำหนดให้ออบเจกต์ทำโอเปอเรชันอาจจะสามารถทำได้โดยการเรียกใช้อินเทอร์เฟซของออบเจกต์นั้นโดยตรง

Associations ออบเจกต์ที่อยู่ในระดับเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กับออบเจกต์อื่นอย่างน้อย 1 ออบเจกต์เสมอในบางครั้งอาจมีความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์มากกว่า 1 ความสัมพันธ์ก็ได้ สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์ คือการกำหนดจำนวน (multiplicity) ซึ่งเป็นการกำหนดจำนวนของออบเจกต์ในคลาสหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับออบเจกต์หนึ่งในอีกคลาสหนึ่ง

Aggregation เป็นรูปแบบความสัมพันธ์อีกแบบหนึ่ง โดยออบเจกต์หนึ่งประกอบขึ้นมาจากออบเจกต์อื่นๆตั้งแต่ 1 ออบเจกต์ขึ้นไป เช่นในออบเจกต์ computer ประกอบด้วย CPU, keyboard, mouse, monitor, CD-ROM, hard drive, Printer เป็นต้น ซึ่งอาจจะมีออบเจกต์ที่ประกอบขึ้นมากกว่า 1 ออบเจกต์ที่เหมือนกัน เช่น ในออบเจกต์ computer A มีออบเจกต์ CD-ROM 2 ออบเจกต์เป็นต้น ออบเจกต์ computer เรียกว่า aggregate object และออบเจกต์ที่เป็นองค์ประกอบเรียกว่า component object อีกรูปแบบหนึ่งของ aggregation ที่เป็นความสัมพันธ์แบบ strong relationship คือ composition โดย component object จะต้องอยู่ใน composite object เช่น ออบเจกต์ computer จะต้อง มี CPU ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่าง computer กับ CPU จึงเป็น composition แต่ออบเจกต์ computer อาจจะไม่มียออบเจกต์ printer ก็ได้ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่าง computer กับ printer เป็นความสัมพันธ์แบบ aggregation แต่ไม่เป็น composition

2.4.2 ข้อดีของการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ

- ทำให้นักพัฒนาสามารถโมเดลระบบได้อย่างครบถ้วนมากยิ่งขึ้น
- ช่วยเพิ่มความเข้าใจในโดเมนของปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยเพิ่มเสถียรภาพของการเปลี่ยนแปลง
- มีโมเดลที่สนับสนุนการนำกลับมาใช้ (Reuse)
- สนับสนุนการปรับเปลี่ยนขนาดของระบบ (Scalability)
- สนับสนุนการออกแบบระบบที่เชื่อถือได้และมีความปลอดภัย (Reliability and Safety)
- สนับสนุนการทำงานแบบพร้อมกัน (Concurrency)

2.5 วิชาวลเบสิก (Visual Basic)

วิชาวลเบสิกนั้นออกแบบมาเพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน ไม่เพียงแต่ทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถสร้างหน้าต่างติดต่อกับผู้ใช้ได้อย่างง่ายดาย แต่ยังมีคุณสมบัติที่ช่วยให้พัฒนาแอปพลิเคชันที่ซับซ้อนได้อีกด้วย การพัฒนาโปรแกรมด้วยวิชาวลเบสิกนั้นเป็นการรวมกันระหว่างการจัดเรียงส่วนประกอบต่างๆหรือการควบคุมการทำงานลงบนฟอร์ม (โดยการกำหนดแอตทริบิวต์และการกระทำของส่วนประกอบนั้น) และการเขียนโปรแกรมเพื่อเติมสำหรับทำให้ใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น เมื่อกำหนดแอตทริบิวต์และการกระทำให้กับส่วนประกอบนั้นแล้ว จะได้โปรแกรมอย่างง่ายขึ้นมาโดยที่ผู้พัฒนาโปรแกรมไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมใดๆทั้งสิ้น

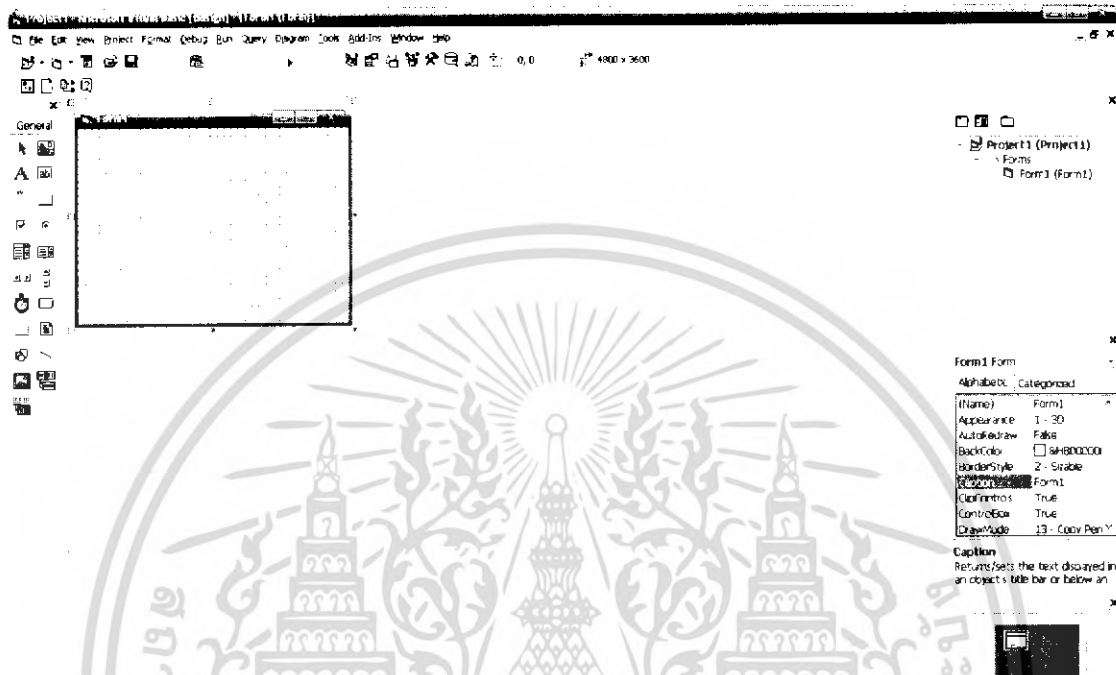
ฟอร์มของวิชาวลเบสิกสร้างได้ด้วยการลากและวาง (drag and drop) โดยการลากอุปกรณ์ต่างๆที่มีมาให้ลงไปวางไว้ในฟอร์ม การควบคุมจะมีแอตทริบิวต์และตัวจัดการเหตุการณ์เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ค่ามาตรฐานจะถูกสร้างขึ้นในแต่ละการควบคุมที่สร้างขึ้น แต่สามารถแก้ไขได้ในภายหลัง แอททริบิวต์ส่วนใหญ่สามารถที่จะแก้ไขได้ในขณะที่โปรแกรมกำลังทำงานขึ้นอยู่กับผู้ใช้หรือสภาพแวดล้อมของระบบ

วิชาวลเบสิกเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ (Programming Language) ที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟซึ่งเป็นบริษัทยักษ์ใหญ่ที่สร้างจากระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/NT/ME/XP ที่เราใช้อยู่ปัจจุบัน ซึ่งมีจุดเด่นคือผู้ที่ไม่มีพื้นฐานเรื่องการเขียนโปรแกรมเลยก็สามารถเรียนรู้และนำไปใช้งานได้อย่างง่ายดายและรวดเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับภาษาอื่นเช่นภาษาซี (C) หรือภาษาแอสเซมบลี (Assembler) วิชาวลเบสิกสนับสนุน Rapid Application Development (RAD) ทั้งด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบ Graphical User Interface (GUI), การเข้าถึงฐานข้อมูลโดยใช้การเชื่อมต่อแบบ DAO, RDO, หรือ ADO, และการสร้าง ActiveX Control จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของวิชาวลเบสิกคือนักเขียนโปรแกรมสามารถนำโปรแกรมประยุกต์หลาย ๆ โปรแกรมมารวมกันในโปรแกรมเดียวและยังสามารถประยุกต์ใช้คอมโพเนนต์ของวิชาวลเบสิกที่มีเตรียมไว้ให้แล้วได้อีกด้วย

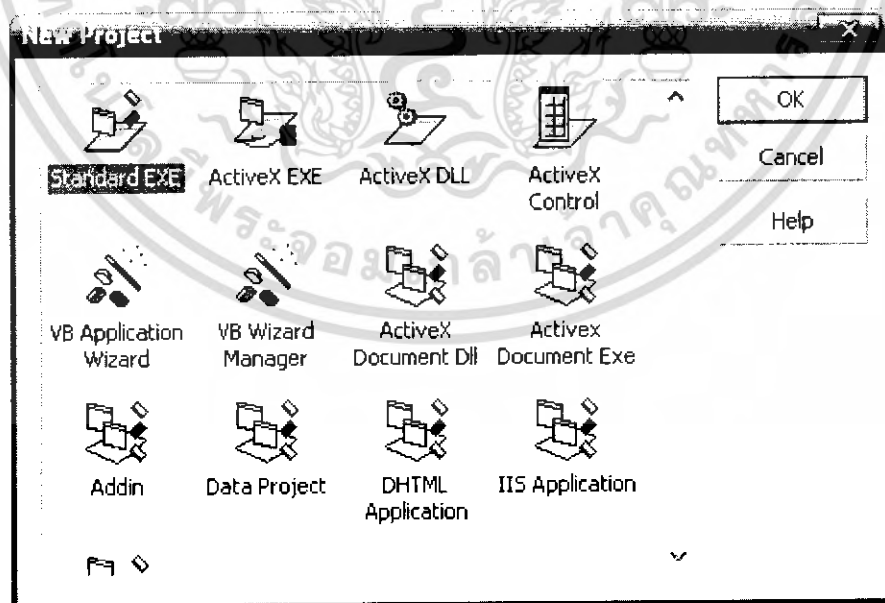
วิชาวลเบสิกสามารถสร้าง executables (EXE), ActiveX controls, ไฟล์ DLL แต่เป็นพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันและ หน้าตาของระบบฐานข้อมูลผ่านเว็บ การควบคุมจะจัดเตรียมการทำงานพื้นฐานของแอปพลิเคชัน ในขณะที่ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถเพิ่มและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดการจัดการให้กับตัวจัดการเหตุการณ์ได้ เช่น drop-down combination box จะแสดงข้อมูลองค์ประกอบภายในออกมาให้ผู้ใช้เลือกโดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นตัวจัดการเหตุการณ์จะถูกเรียกใช้เมื่อมีการเลือกองค์ประกอบใดขึ้นมา โดยสามารถดำเนินการเพิ่มเติมได้ด้วยการเขียนโปรแกรมเพิ่มเข้าไป เพื่อให้เกิดความแตกต่างกันในแต่ละองค์ประกอบที่เลือกขึ้นมา



รูปที่ 2.2 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมวิชวลเบสิก 6



รูปที่ 2.3 แสดงหน้าต่างประเภทของแอฟพลิเคชันที่สามารถสร้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1 จุดแข็งของวิซวลเบสิก

การตรวจหาและแก้ไขข้อบกพร่อง

วิซวลเบสิกมีชุดอุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลอยู่หลากหลาย คุณสมบัติที่มีอยู่ภายใน เช่น breakpoint ,ความสามารถที่ใช้ในการเฝ้าดูค่าของตัวแปรที่เลือกเอาไว้และสามารถแก้ไขค่าของตัวแปรนั้นได้เมื่อมีการหยุดโปรแกรมชั่วคราวเอาไว้ , ความสามารถที่จะแก้ไขจุดที่จะดำเนินการ ,และ ความสามารถที่จะแก้ไขตัวโปรแกรมได้ในขณะที่หยุดเอาไว้ โดยส่วนใหญ่แล้วไม่จำเป็นที่จะต้องเริ่มโปรแกรมใหม่

ความง่ายของโปรแกรม

วิซวลเบสิกเป็นภาษาที่รวมเอาคุณสมบัติของภาษา (feature) และความสัมพันธ์ระหว่างถ้อยคำในประโยค (syntax) ที่มีความเกี่ยวข้องกันน้อยแต่ทำให้เกิดการยอมรับที่มากขึ้น มากกว่าภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมสมัยใหม่หลายๆตัว ผู้พัฒนาโปรแกรมด้วยวิซวลเบสิกมักจะใช้วิซวลเบสิกในการหลีกเลี่ยงความผิดพลาดที่เกิดจากตัวอักษรเล็ก-ใหญ่ และการละเลยการใส่ตัวจบบรรทัดซึ่งจำเป็นในบางภาษา เช่น ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถประกาศใช้ชื่อในแบบที่มีทั้งตัวใหญ่และตัวเล็กแต่เมื่อมีการเรียกใช้สามารถใช้ตัวเล็กทั้งหมดได้ ซึ่งจะทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรมพิมพ์โปรแกรมได้เร็วขึ้นและตรวจสอบความผิดพลาดในการพิมพ์ เมื่อใช้สัญลักษณ์ต่างๆด้วยตัวเล็ก

2.5.2 รูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันของวิซวลเบสิก 6

พัฒนาแอปพลิเคชันกับ ActiveX Control

เทคโนโลยี ActiveX นั้นจะช่วยลดงานที่ซ้ำซ้อนของการเขียนโปรแกรมลงไป เช่น การเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าข้อมูลจากผู้ใช้ แต่เดิมจะต้องเขียนโปรแกรมเพื่อวาดหน้าจอ เขียนโปรแกรมวาดรูปปุ่ม และช่องรับข้อความ รวมทั้งเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อมูลที่ผู้ใช้งานป้อนเข้ามา แต่ ActiveX จะลดภาระเหล่านี้ลงไปทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรมสนใจเฉพาะการจัดการกับข้อมูลที่ผู้ใช้งานป้อนเข้ามาเท่านั้น โดยช่องรับข้อความและปุ่มต่างๆ จะใช้ ActiveX Control เข้าจัดการ

นอกจากลดความซ้ำซ้อนแล้ว การใช้ ActiveX Control ในการพัฒนาโปรแกรมายังช่วยให้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา ตั้งอยู่บนมาตรฐานเดียวกันกับผู้อื่น ทำให้บำรุงรักษาง่าย และสามารถพัฒนาต่อไปได้โดยไม่ต้องกังวลว่าจะมีเฉพาะผู้พัฒนาโปรแกรมเท่านั้นที่เข้าใจ

การสร้างแอปพลิเคชันที่ใช้งานกับฐานข้อมูล

แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล (Database Application) นั้นเป็นแอปพลิเคชันที่มีการใช้มากที่สุด เพราะระบบร้านค้า, คลังสินค้า, ระบบบัญชี หรือระบบงานบริหารบุคคล ต้องมีส่วนที่ติดต่อกับฐานข้อมูล วิชาเว็บสีก ทำให้การติดต่อกับข้อมูลในส่วนนี้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีเครื่องมือต่างๆที่อำนวยความสะดวกในการเขียน โปรแกรมเพื่อใช้งานข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยไม่จำกัดว่าจะเป็นฐานข้อมูลชนิดใด ทั้งฐานข้อมูลส่วนบุคคล ฐานข้อมูลผ่านเครือข่าย หรือฐานข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต

แอปพลิเคชันฐานข้อมูล เป็นแอปพลิเคชันที่สร้างไว้ใช้งานติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างสะดวก ซึ่งมีรูปแบบการติดต่อกับฐานข้อมูลแบบเมนูหรือกราฟิก โดยเอาไว้สำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านฐานข้อมูลก็สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลได้

สร้างแอปพลิเคชันเพื่อใช้งานบนอินเทอร์เน็ต

วิชาเว็บสีกสามารถสร้างแอปพลิเคชันเพื่อรองรับการทำงานร่วมกับอินเทอร์เน็ตได้ จากการสร้างแอปพลิเคชันปกติโดยจะมีเครื่องมือเสริมการทำงานต่างๆ ช่วยให้การเขียนแอปพลิเคชันสามารถทำได้ง่าย

จุดเด่นอีกข้อของวิชาเว็บสีกคือเปิดโอกาสให้สามารถนำแอปพลิเคชันปกติที่เดิมทำงานกับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสามารถดัดแปลงไปใช้งานกับอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้การพัฒนาโปรแกรมมีความต่อเนื่องและทันสมัย

การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย

นอกจากซอฟต์แวร์สำหรับคอมพิวเตอร์แล้ว ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในอุปกรณ์สื่อสาร ไร้สายมักจะถูกนำมาใช้ร่วมกันเพื่อให้ผู้ใช้ซอฟต์แวร์เกิดความสะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีการเขียน โปรแกรมในรูปแบบของวิชาเว็บสีก ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์เหล่านั้น

2.5.3 รูปแบบในการใช้เขียนคำสั่ง

Dim	-	ใช้ในการ กำหนดตัวแปร ตัวอย่าง Dim Name As String
If then else	-	เป็นคำสั่ง ที่ใช้ต่อเมื่อมีเงื่อนไข
Do Loop	-	เป็นคำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำ
For Next	-	เป็นคำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำที่มีจำนวนรอบในการทำซ้ำแน่นอน
Select Case	-	เป็นคำสั่งในการเลือกทำสิ่งที่จะกระ โดดไปทำงานส่วนอื่นตามเงื่อนไข
Const	-	จะใช้ในการเก็บค่าคงที่ที่เราคาดว่าจะใช้บ่อยในโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 Visual Basic for Application (VBA)

คือการใช้ภาษาวิซวลเบสิกในการเขียนโค้ด (Code) ควบคุมโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ เช่น ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ออโตแคด เป็นต้น ขณะนี้ไมโครซอฟท์อยู่ในระหว่างการเปลี่ยนจากการใช้ VBA มาใช้ Visual Studio Tools for Applications (VSTO) ซึ่งใช้ฐานเป็นดอตเน็ตเฟรมเวิร์กแทน

ตัวอย่างการใช้ภาษา VBA ในการเลือกข้อมูลจกตารางในไมโครซอฟท์ เอ็กเซล

```

"Sub" LoopTableExample

  "Dim" db As DAO.Database

  "Dim" rs As DAO.Recordset

  "Set" db = CurrentDb

  "Set" rs = db.OpenRecordset("SELECT * FROM tblMain")

  "Do Until" rs.EOF

    MsgBox rs!FieldName

    rs.MoveNext

  "Loop"

  rs.Close

  db.Close

  "Set" rs = "Nothing"

  "Set" db = "Nothing"

"End Sub"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ขั้นตอนการทำงาน

การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าพัก เมื่อลูกค้าเข้ามาพักภายในโรงแรมจะมีพนักงานต้อนรับลูกค้าซึ่งจะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้ารวมไปถึงไม่ว่าจะเป็นระยะเวลาที่จะเข้าพัก ประเภทห้องที่ต้องการ จำนวนคนที่จะเข้าพักภายในแต่ละห้อง

การคิดค่าบริการของบริการต่างๆ ในการเข้าพักจะมีบริการต่างๆไว้คอยบริการลูกค้า เช่น การบริการอาหาร เครื่องดื่มภายในห้องพัก ค่าหนังสือพิมพ์รายวัน หรือบริการการนวดแผนโบราณ เป็นต้น ค่าบริการในส่วนนี้จะถูกเพิ่มเข้าไปภายในค่าบริการซึ่งจะนำไปรวบรวมกับค่าห้องพักแต่ละห้องตอน Checkout

การจองห้องพัก การจองห้องพักสามารถจองได้ 2 ทางคือการมาจองที่ทางโรงแรมโดยตรง และการจองทางโทรศัพท์ การจองห้องพักนั้นพนักงานต้อนรับจะทำการเก็บข้อมูลเช่นเดียวกับการเข้าพักแต่จะถามเบอร์โทรศัพท์ที่จะใช้ติดต่อกับลูกค้าเอาไว้ เมื่อถึงวันที่ได้จองเอาไว้จะโทรศัพท์ไปเพื่อยืนยันการจองห้องพัก หากเบอร์โทรศัพท์ที่ให้มานั้นไม่สามารถติดต่อได้หรือไม่มาลงชื่อเข้าพักก่อนเวลาที่จองไว้ 1 วันจะถือว่ายกเลิกการจองห้องพักนั้นไป

นอกจากนั้นแล้วตัวโปรแกรมเองยังสามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน โปรแกรมไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มรายการค่าบริการลงฐานข้อมูล การแก้ไขประเภทการจ่ายเงิน หรือการแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้งาน เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับผู้ดูแลระบบจะกำหนดสิทธิ์ให้พนักงานสามารถเข้าถึงได้

การออกแบบโครงการ

3.1 รูปแบบทางธุรกิจของโรงแรมทั่วไป

รูปแบบทั่วไปของธุรกิจของโรงแรมนั้นจะมีส่วนประกอบหลักๆอยู่ด้วยกันดังนี้

3.1.1 ส่วนการจองห้องพัก ในการจองห้องพักทั่วไปนั้น โรงแรมจะต้องสามารถจองห้องพักล่วงหน้าได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าโรงแรมแต่ละแห่งนั้นจะมีข้อกำหนดบังคับว่าจองล่วงหน้าได้มากที่สุดกี่วัน และเมื่อถึงวันที่จองแล้วถ้าผู้จองไม่มาขึ้นชั้นการเข้าพัก โรงแรมจะมีวิธีการอย่างไรในเข้าพักห้องนั้น แต่โดยทั่วไปแล้วปกติถ้าผู้จองไม่เข้าพักภายในวันที่ทางโรงแรมได้กำหนดห้องพักที่จองนั้นจะถือว่าเป็นห้องว่าง โดยปกติแล้วนั้น โรงแรมทั่วไปควรให้แขกผู้จองห้องพักสามารถโทรจองห้องพักได้เพื่อให้ผู้จองมีความสะดวกสบายในการจอง อันเป็นก้าวแรกในการสร้างความประทับใจให้กับแขกผู้มาเข้าพัก และก่อนที่ทำการจองพนักงานต้องบอกรายละเอียดของห้องแต่ละประเภท เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีภายในห้องพักนั้นๆ และราคาห้องพัก ซึ่งแต่ละประเภทจะมีราคาที่ไม่เท่ากัน

3.1.2 ส่วนของการเข้าพัก ในการเข้าพักทั่วไปของโรงแรมนั้นแขกผู้จองห้องพักควรเข้ามาพักภายในวันที่ตัวเองได้จอง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ไม่ได้หมายความว่าเวลาแขกต้องการเข้าพักทุกครั้งนั้นจะต้องโทรจองล่วงหน้า เพราะแขกอาจจะเข้ามาพักในวันเดียวกับที่ Check-In เลยก็ได้

3.1.3 ส่วนของการออกจากห้องพัก ในการออกจากห้องพักนั้นอาจมีได้ 3 กรณีคือกรณีที่หนึ่งคือ กรณีแขกที่พักห้องที่ Check out นั้นต้องการย้ายห้องเป็นห้องอื่น ซึ่งในการย้ายห้องนั้นจะต้องดูช่วงวันเวลาของห้องพักนั้นมีผู้เข้าพักอยู่หรือไม่เพื่อที่จะได้ไม่ไปซ้อนกับห้องพักนั้น และในกรณีที่ห้องพักในอยู่ในสถานะจองอยู่ก็จะต้องตรวจสอบด้วยว่าวันที่แขกที่จองห้องนั้นจะเข้ามาพักวันไหน กรณีที่สองคือ กรณีแขกที่พักห้องที่ Check out นั้นต้องการแลกเปลี่ยนห้อง ซึ่งในการแลกเปลี่ยนห้องนั้นหมายความว่าแขกเจ้าของห้องที่ผู้ต้องการแลกห้อง กับแขกเจ้าของห้องที่ผู้ให้แลกห้องจะต้องยินยอมซึ่งกันและกัน ซึ่งเราไม่สามารถทำการแลกห้องได้ถ้าเกิดอีกห้องหนึ่งไม่ยินยอมแลก และกรณีที่สามคือห้องพักนั้นต้องการ Check out ออกไปจริงๆซึ่งโรงแรมทั่วไปนั้นควรจะสามารถเปิดรับช่องทางในการชำระเงินได้หลายๆช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นเงินสด บัตรเครดิต เป็นต้น ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่แขกได้เป็นอย่างมาก

ดังนั้นซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการและบริหารงานภายใน โรงแรมนี้จะใช้หลักการที่ได้กล่าวมาดังกล่าวข้างต้นในการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อให้ครอบคลุมกับขอบเขตของโครงการทั้งหมด

3.2 ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ

ทำการค้นคว้า สืบรวจ และเก็บข้อมูลผู้ที่ต้องใช้งานซอฟต์แวร์ (Software) ไม่ว่าจะเป็นพนักงานหรือเจ้าของกิจการ เพื่อสำรวจความต้องการพื้นฐานและฟังก์ชันการใช้งานที่จำเป็นต่อการใช้งานบนซอฟต์แวร์ อีกทั้งเพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้งานซอฟต์แวร์ ทำให้ได้ข้อมูลต่างๆที่เกิดขึ้นนำไปสร้างฟังก์ชันต่างๆที่ช่วยในการจัดการและการบริหารบนโรงแรมได้ดังนี้

3.2.1 ส่วนขององค์ประกอบของซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการและบริหารประกอบด้วย

1. พนักงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่ทำการกรอกข้อมูลการเข้าพักทั่วไปของแขก
2. ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องและบริหารฐานข้อมูล อีกทั้งยังมีหน้าที่พิจารณาและประเมินผลข้อมูลการให้บริการของ โรงแรมและแขก
3. แขกที่เข้ามาพักในโรงแรมทำการบอกรายละเอียดข้อมูลห้องพักที่ต้องการพัก

3.2.2 ส่วนของผู้ปฏิบัติงานดูแลระบบซอฟต์แวร์และฐานข้อมูล

1. ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ซึ่งเป็นผู้เดียวที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูล

3.2.3 ส่วนของการเก็บข้อมูลของผู้ใช้งาน

1. ชื่อที่ใช้ในการเข้าสู่โปรแกรมจะได้ไม่ซ้ำกันกับชื่อในการเข้าสู่ระบบที่มีอยู่
2. รหัสผ่านเพื่อเข้าไปใช้งานนั้นควรเป็นรหัสผ่านที่มีความยาวไม่ต่ำกว่า 5 ตัว
3. วันเวลาที่เข้าล็อกอิน เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถทำการตรวจสอบช่วงเวลาการใช้งาน

3.2.4 ส่วนของการเก็บข้อมูลทั่วไปของโรงแรม

1. ชื่อของ โรงแรม
2. ที่อยู่ของ โรงแรมไม่ว่าจะเป็น เลขที่ ถนน
3. จังหวัดที่ตั้งของ โรงแรม
4. รหัสไปรษณีย์
5. เบอร์โทรศัพท์
6. เบอร์แฟกซ์ (Fax)
7. หมายเลขอีเมลแอดเดส (Email Address)
8. โฮมเพจ (Homepage)

3.2.5 ส่วนของการเก็บข้อมูลแขกที่เข้ามาพัก

1. ชื่อของแขก
2. นามสกุลของแขก
3. หมายเลขบัตรประชาชน
4. หมายเลขโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 ส่วนของการเก็บข้อมูลของห้องพัก

1. ประเภทห้องพัก
2. สิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพัก
3. ราคาห้องพักต่อคืน
4. รูปภาพห้องพัก

3.2.7 ส่วนของการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1. ชื่อของค่าใช้จ่ายอื่นๆ
2. ราคาค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งจะมีราคาแตกต่างกันไปตามรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆ
3. ราคาค่าบริการ ซึ่งจะมีราคาแตกต่างกันไปตามรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆ

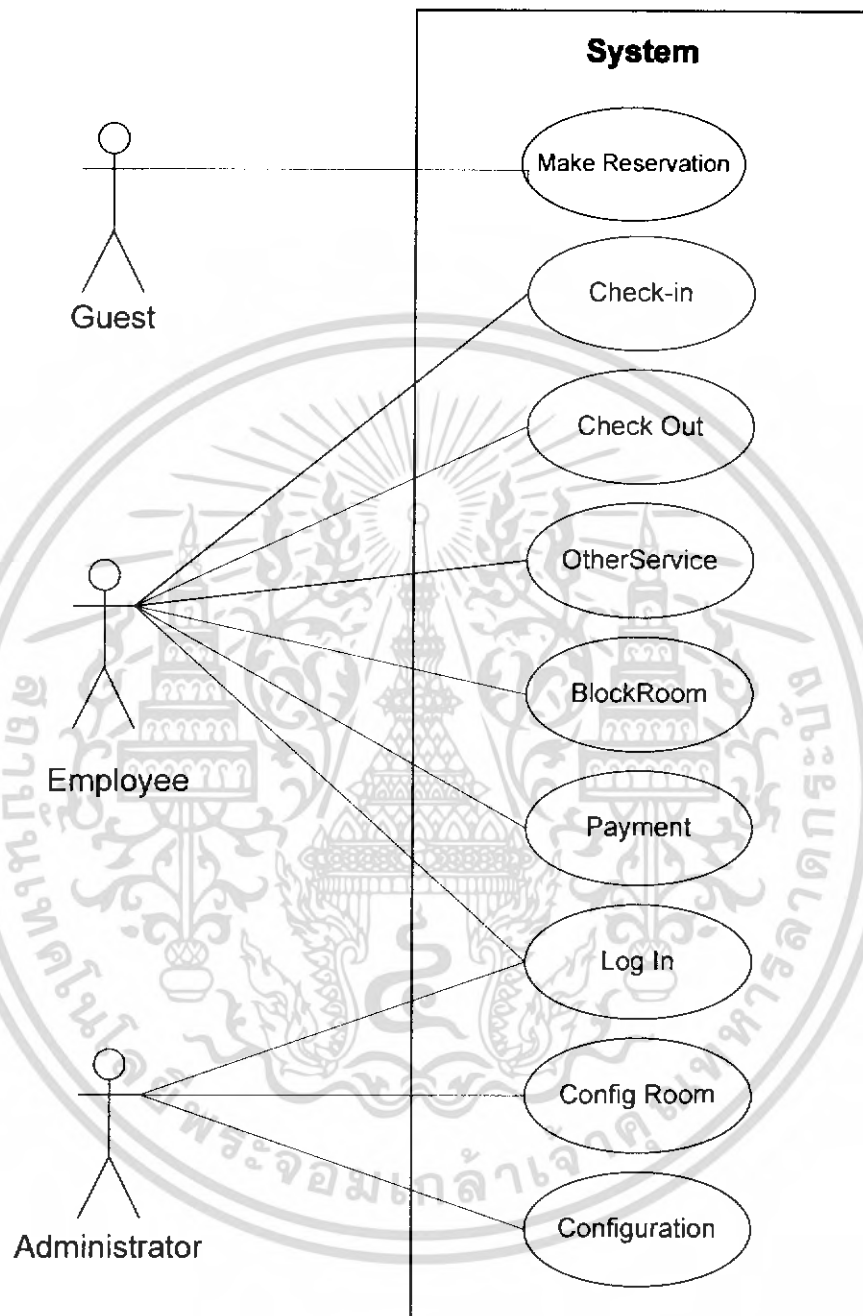
3.2.8 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

1. สามารถสร้างรายชื่อผู้ที่สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ได้
2. สามารถลบและแก้ไขผู้ใช้งานได้
3. สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้
4. สามารถเพิ่มเติมและแก้ไขอัตราบริการห้องพักได้
5. สามารถเพิ่มเติมแก้ไขค่าใช้จ่ายอื่นๆได้
6. สามารถเพิ่มเติมแก้ไขข้อมูลทั่วไปของทางโรงแรมได้
7. สามารถเพิ่มเติมแก้ไขหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การออกแบบ

3.3.1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)



รูปที่ 3.1 ยูสเคสแสดงถึงผู้ใช้งานทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ตารางที่ 3.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Reservation

Field	Key	Data Type	Discription
ReservationNO	Primary Key	Integer	หมายเลขการจอง
FromDate		Date/Time	จองตั้งแต่วันที่
ToDate		Date/Time	ถึงวันที่
ResTime		Date/Time	เวลาจองห้อง
ResDate		Date/Time	วันที่จองห้องพัก
Bookby		Text	พนักงานที่จอง
Name		Text	ชื่อที่จอง
Surname		Text	นามสกุลที่จอง
Telephone		Integer	เบอร์โทรที่จอง
Adult		Integer	จำนวนผู้ใหญ่
Children		Integer	จำนวนเด็ก
ResCancel		Date/Time	วันที่ยกเลิก

ตารางที่ 3.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Change_Room

Field	Key	Data Type	Discription
ChangeNO	Primary Key	Integer	หมายเลขการเปลี่ยน
CheckinNO		Integer	หมายเลขการเข้าพัก
RoomNO		Integer	หมายเลขห้องพัก
DateOut		Date/Time	วันที่ออกจากห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Check-In

Field	Key	Data Type	Discription
CheckinNO	Primary Key	Integer	หมายเลขการเข้าพัก
GuestID		Integer	รหัสแขก
RoomNO		Integer	หมายเลขห้องพัก
Roomtype		Text	ประเภทห้อง
InDate		Date/Time	วันที่เข้าพัก
OutDate		Date/Time	วันที่ออก
InTime		Date/Time	เวลาเข้าพัก
CommissionID		Integer	รหัสผู้แนะนำ
Discount		Integer	ส่วนลดที่ได้
CheckinBy		Text	พนักงานที่เช็คอิน
ReservationNO		Integer	หมายเลขการจอง
Adult		Integer	จำนวนผู้ใหญ่
Child		Integer	จำนวนเด็ก
PrePaid		Integer	มัดจำก่อนเข้าห้องพัก

ตารางที่ 3.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Block_Room

Field	Key	Data Type	Discription
RoomNO	Primary Key	Integer	หมายเลขห้อง
Date1	Primary Key	Date/Time	วันที่ Block
Reason		Text	เหตุผลที่ Block ห้อง

ตารางที่ 3.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PaymentType

Field	Key	Data Type	Discription
TypeNO	Primary Key	Integer	หมายเลขประเภท
Type		Text	ประเภทการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Room

Field	Key	Data Type	Discription
RoomNO	Primary Key	Integer	หมายเลขห้องพัก
CheckinNO		Integer	หมายเลขการเข้าพัก
ReservNO		Integer	หมายเลขการจอง
RoomType		Text	ประเภทของห้องพัก
RoomDesc		Text	รายละเอียดห้องพัก
DetailService		Text	สิ่งอำนวยความสะดวก
Clean		Yes/No	สถานะทำความสะอาด

ตารางที่ 3.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Rate

Field	Key	Data Type	Discription
RoomType	Primary Key	Text	ชนิดของห้องพัก
Room		Integer	จำนวนห้องพัก
RoomRate		Currency	ราคาห้องพัก
TaxRate		Integer	%ภาษีห้องพัก
path		Text	ตำแหน่งภาพห้อง

ตารางที่ 3.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Employee

Field	Key	Data Type	Discription
Username	Primary Key	Text	ยูเซอร์เนมพนักงาน
Pass		Text	พาสเวิร์ดของพนักงาน
LastLoginDate		Date/Time	วันล็อกอินล่าสุด
LastLoginTime		Date/Time	เวลาล็อกอินล่าสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Backup

Field	Key	Data Type	Discription
ID	Primary Key	Text	หมายเลขการสำรอง
DateBackup		Date/Time	วันที่สำรอง
TimeBackup		Date/Time	เวลาที่สำรอง
PathBackup		Text	ตำแหน่งที่สำรอง
Username		Text	ชื่อผู้ที่สำรองข้อมูล

ตารางที่ 3.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Billing

Field	Key	Data Type	Discription
CheckoutNO	Primary Key	Integer	หมายเลข check out
CheckinNo		Integer	หมายเลขเข้าพัก
GuestID		Text	หมายเลขแขก
InDate		Date/Time	วันที่ Check-in
Outdate		Date/Time	วันที่ Check out
Balanced		Currency	ยอดเงินที่ได้ชำระ
Type		Text	เงินสดหรือบัตรเครดิต

ตารางที่ 3.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Bulk_Charge

Field	Key	Data Type	Discription
CheckinNo	Primary Key	Integer	เลขเช็คอิน
DateI	Primary Key	Date/Time	วันที่
TimeI	Primary Key	Date/Time	เวลา
ChargeNO		Integer	เลขค่าใช้จ่าย
Amount		Integer	จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ChangeRoom

Field	Key	Data Type	Discription
ChangeNO	Primary Key	Integer	หมายเลขค่าใช้จ่าย
ChargeName		Text	ชื่อค่าใช้จ่าย
Price		Currency	ราคา
ServicePrice		Currency	ค่าบริการ

ตารางที่ 3.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Group_Info

Field	Key	Data Type	Discription
CheckinNO	Primary Key	Integer	หมายเลขการเข้าพัก
GuestID	Primary Key	Text	รหัสแขกที่เช็คอิน

ตารางที่ 3.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Checkout

Field	Key	Data Type	Discription
CheckoutNO	Primary Key	Integer	หมายเลขการออก
CheckinNO		Integer	หมายเลขการเข้าพัก
GuestID		Text	รหัสแขก
RoomNo		Integer	หมายเลขห้องพัก
OutDate		Date/Time	วันที่ออก
OutTime		Date/Time	เวลาที่ออก
CommissionID		Integer	รหัสผู้แนะนำ
Discount		Integer	ส่วนลดที่ได้รับ
CheckoutBy		Text	พนักงานที่เช็คเอาท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Commission

Field	Key	Data Type	Discription
CommissionID	Primary Key	Integer	รหัสผู้แนะนำ
CommissionName		Text	ชื่อผู้แนะนำ
Discount		Integer	%ส่วนลดที่ได้รับ
RegistryDay		Date/Time	วันที่ลงทะเบียน
ExpireDay		Date/Time	วันที่หมดอายุ

ตารางที่ 3.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Emergency

Field	Key	Data Type	Discription
CallNO	Primary Key	Integer	หมายเลข
Important_Call		Integer	เบอร์ฉุกเฉิน
tourist_Police		Integer	เบอร์ตำรวจท่องเที่ยว
Fire		Integer	เบอร์สถานีดับเพลิง
Maintainance		Integer	เบอร์ช่างซ่อมบำรุง
water		Integer	เบอร์ช่างประปา
Electrician		Integer	เบอร์ช่างไฟ
Manager		Integer	เบอร์ผู้จัดการ
Owner		Integer	เบอร์เจ้าของโรงแรม

ตารางที่ 3.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Restore

Field	Key	Data Type	Discription
ID	Primary Key	Integer	หมายเลขการกู้ข้อมูล
DateRestore		Date/Time	วันที่กู้ข้อมูล
TimeRestore		Date/Time	เวลาที่กู้ข้อมูล
PathRestore		Text	ตำแหน่งเก็บข้อมูล
Username		Text	พนักงานที่กู้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Guest

Field	Key	Data Type	Discription
GuestID	Primary Key	Integer	รหัสแขก
id		Text	เลขบัตรประชาชน
sex		Text	เพศ
name		Text	ชื่อ
surname		Text	นามสกุล
SubmitDate		Text	วันที่เข้าพักล่าสุด
Telephone		Integer	เบอร์โทรศัพท์

ตารางที่ 3.19 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง History

Field	Key	Data Type	Discription
HistoryID	Primary Key	Integer	หมายเลขประวัติ
RoomNo		Integer	หมายเลขห้อง
GuestID		Integer	รหัสแขก
Indate		Date/Time	วันที่เข้าพัก
OutDate		Date/Time	วันที่ออกจากห้องพัก
ReserveDate		Date/Time	วันที่จองห้องพัก
RoomPrice		Currency	จำนวนเงินค่าห้องพัก
ChargePrice		Currency	เงินค่าใช้จ่ายอื่นๆ
Adult		Integer	จำนวนผู้ใหญ่
Child		Integer	จำนวนเด็ก
Paymethod		Text	บัตรเครดิต,เงินสด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Message

Field	Key	Data Type	Discription
MessageNO	Primary Key	Integer	หมายเลขฝากข้อความ
Date		Date/Time	วันที่ฝากข้อความ
Time		Date/Time	เวลาที่ฝากข้อความ
RoomNO		Integer	หมายเลขห้อง
MessageFrom		Text	บุคคลฝากข้อความ
Telephone		Integer	หมายเลขโทรศัพท์
Message		Text	ข้อความที่ฝาก

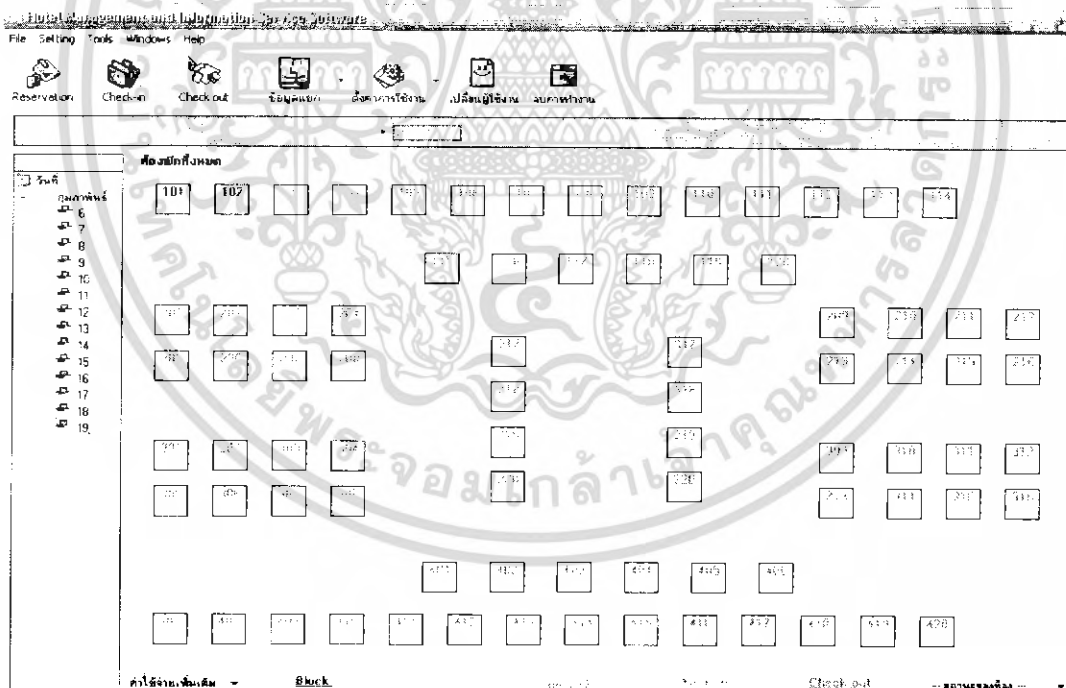
ตารางที่ 3.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Information

Field	Key	Data Type	Discription
InformationNO	Primary Key	Integer	หมายเลขข้อมูล
HotelName		Text	ชื่อโรงแรม
Address		Text	ที่อยู่
Province		Text	จังหวัด
Postal		Integer	รหัสไปรษณีย์
Phone		Integer	เบอร์โทรศัพท์
FaxNO		Integer	เบอร์แฟกซ์
EmailAddress		Text	อีเมลแอดเดส
HomePage		Text	ที่อยู่โฮมเพจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 การออกแบบหน้าต่างโปรแกรม (Interface)


รูปที่ 3.3 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ตัวโปรแกรม



รูปที่ 3.4 แสดงหน้าจอหลักของตัวโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อห้องพัก

ตั้งค่าห้องพัก	จำนวนห้อง	ราคาห้อง : คืน	รูปภาพห้องพัก
Single Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="600"/>	 <input type="button" value="ลบรูปห้องพัก"/>
Double Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="800"/>	
Extra Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="1200"/>	
VIP Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="2000"/>	

รูปที่ 3.5 แสดงหน้าจอการตั้งค่าต่างๆของห้องพัก

รายชื่อห้องพัก

ตั้งค่าผู้ใช้งานระบบ

รูปที่ 3.6 แสดงหน้าจอการตั้งค่าของผู้ใช้งานโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งค่ารายการ

ตั้งค่าบริการค่าใช้จ่ยอื่นๆ

หมายเลขค่าใช้จ่ย ชื่อค่าใช้จ่ย

ค่าบริการ ราคา

หมายเลข	ชื่อค่าใช้จ่ย	ราคา	ค่าบริการ
<input type="checkbox"/> 6	สปา	400	50
<input type="checkbox"/> 7	คาราโอเกะ	200	10
<input type="checkbox"/> 8	สนุกเกอร์	150	30
<input type="checkbox"/> 9	เช่า DVD	50	10
<input type="checkbox"/> 10	เช่า VCD	30	10
<input type="checkbox"/> 11	เช่าจักรยาน	200	10
<input type="checkbox"/> 12	ตัดและชอยผม	150	50
<input type="checkbox"/> 13	ซาวน่า	300	50
<input type="checkbox"/> 14	อาบน้ำแร่ แช่น้ำนม	350	0
<input type="checkbox"/> 15	Bodywhite Treatment	350	50

รูปที่ 3.7 แสดงหน้าจอการตั้งค่ารายการค่าใช้จ่ยเพิ่มเติมอื่นๆ

Backup Database

บันทึกเก็บไว้ที่

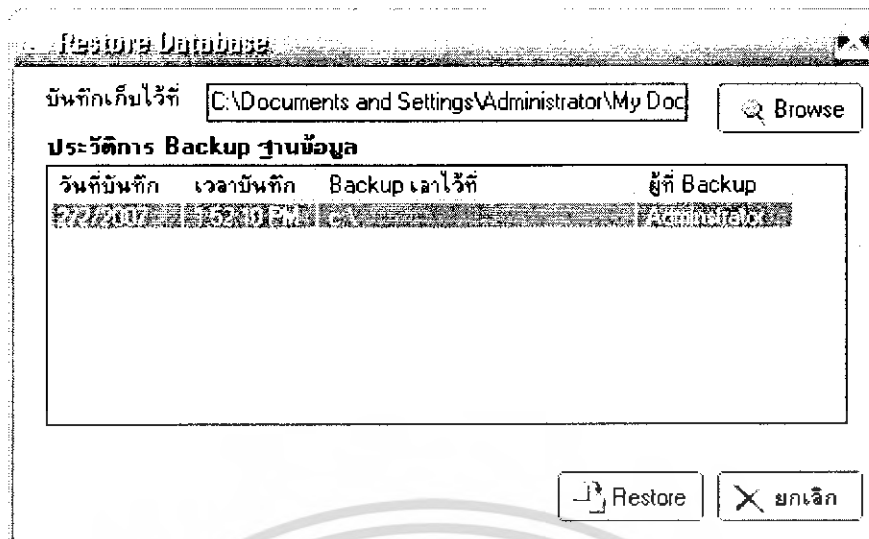
บันทึกการ Backup

วันที่บันทึก	เวลาบันทึก	Backup เวลาไว้ที่	ผู้ทำ Backup
2/2/2007	1:52:10 PM	c:\	Administrator

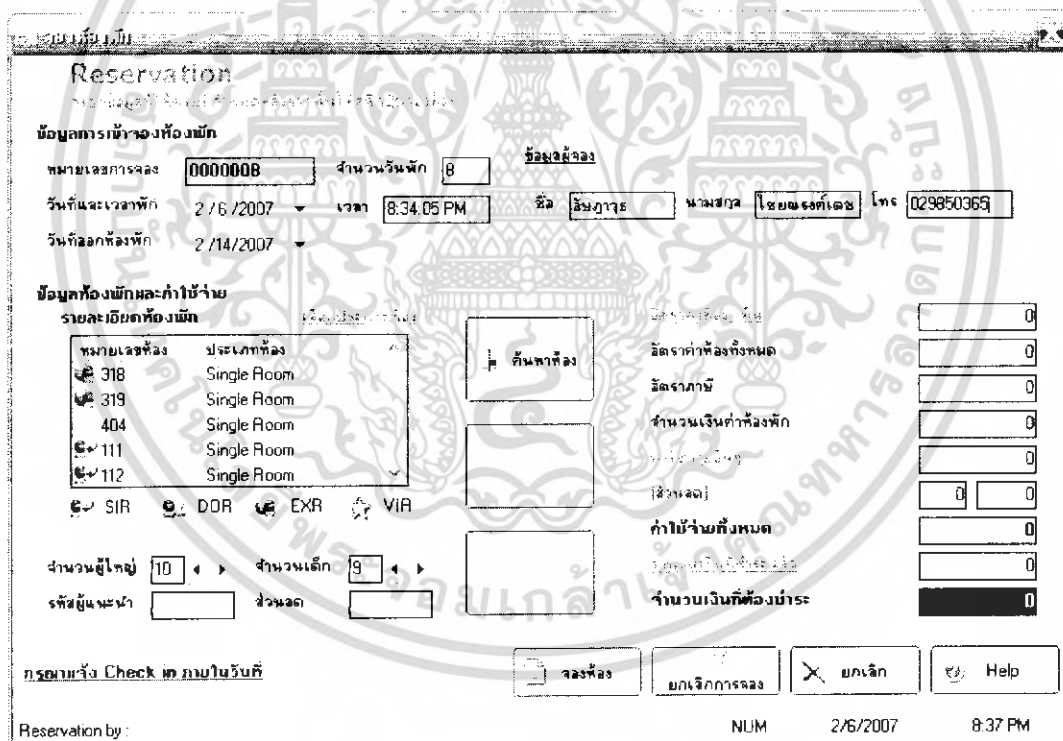
Command1

รูปที่ 3.8 แสดงหน้าจอการ Backup ฐานข้อมูลของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 แสดงหน้าจอการ Restore ฐานข้อมูลของระบบ



รูปที่ 3.10 แสดงหน้าจอการจองห้องพักของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้แนะนำ ค้นหา รายชื่อทั้งหมด

รายชื่อผู้แนะนำ

รหัสผู้แนะนำ	ชื่อผู้แนะนำ	ส่วนลด
10009	วิธนา เขาลนันท์	8%
10010	ทรงเดช วิจิตรถาวร	7%
10011	มงคล สีมงคล	2%
10012	อหันท์ คงทน	9%
10013	มานี วิระชัย	3%
10014	ทรงชัย อหันท์ตระกูล	6%
10015	บริษัทโซลูชั่นไทยแลนด์จำกัด	9%
10016	วิระ ชัยวิธนา	1%
10017	ลาธิพรธม ใจกุล	7%
10018	กุลศล ทรงธรรม	4%
10019	เอกชัย ราชตระกูล	3%
10020	รังทิพย์ ลิ้มะเศิม	2%

รูปที่ 3.13 แสดงหน้าจอรายชื่อผู้แนะนำที่มาเข้าพัก

Check Out

ข้อมูลการ Check-in

หมายเลข Check-in วันที่และเวลาพัก

หมายเลข Check-out จำนวนคืน วันที่และเวลาออก

หมายเลขห้องพัก

ข้อมูลผู้ Check In

ชื่อ นามสกุล เพศ หมายเลขบัตรประชาชน เบอร์โทรศัพท์

ข้อมูลห้องพักและค่าใช้จ่าย

รายการอาหารและบริการ

ชื่อค่าใช้จ่าย	จำนวน	ค่าบริการ	ราคารวม

จำนวนผู้ใหญ่ จำนวนเด็ก

รหัสผู้แนะนำ ส่วนลด

อัตราค่าที่ลงทั้งหมด

อัตราภาษี

จำนวนเงินค่าห้องพัก

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ส่วนลด)

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด

จำนวนเงินที่ต้องชำระ -1400

เปลี่ยนห้อง ชำระเงิน ยกเลิก Help

Reserved by: Check-in by: Checkout by: NUM 2/6/2007 8:58 PM

รูปที่ 3.14 แสดงหน้าจอการ Checkout ออกจากโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติห้องพัก

BILLING

หมายเลขการ Check Out 00000001 หมายเลข Check-in 00000001 ประเภทการจำ

ข้อมูลแขก Check-In

ชื่อ ทศพล นามสกุล อภิราชศัตรู วันที่ลกร 2/6/2007 หมายเลขชำระ 00000001

ค่าปรับทั้งหมด 600 ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม 2000 จำนวนเงินที่ต้องชำระ -1400

รายละเอียดทั่วไป | รายละเอียดห้องพัก | ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม |

รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย	ส่วนที่จ่ายแล้ว
ค่าห้องพัก	600	2000
ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	0	0
ส่วนลด		0
รวม	600	2000
ยอดค้างชำระ		-1400

Print กงไป Check out

รูปที่ 3.15 แสดงหน้าจอการยืนยันการจ่ายเงินค่าห้องพัก

ประวัติห้องพัก

กระทำการเปลี่ยน/แลกห้อง

เปลี่ยนห้อง แลกห้อง

ห้องพักที่มี

ประเภทห้องพัก

ห้องพัก	ประเภทห้องพัก
103	Single Room
104	Single Room
318	Extra Room

แลกห้อง ยกเลิก

รูปที่ 3.16 แสดงหน้าจอแสดงการเปลี่ยนห้องและแลกห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เบงกิกซ์ข้อความ

รายละเอียดข้อความที่จะฝาก

วันที่ หมายเลขห้องพัก ผู้ฝากข้อความ

ข้อความที่ฝาก เบอร์ติดต่อ

หมายเลขห้อง ชื่อผู้ Check In ผู้ฝากข้อความ ข้อความที่ฝาก เบอร์โทร เวลาที่ฝากข้อความ...

ข้อความทั้งหมด : 0 ข้อความ

รูปที่ 3.17 แสดงหน้าจอแสดงการฝากข้อความให้แก่คนที่เข้ามาพัก

เบงกิกซ์ข้อมูลแขก

Advance Guest Database Search

ค้นหาจากข้อมูลแขก

ชื่อแขก เบอร์โทร ค้นหาจากหมายเลข

นามสกุล วันที่พัก

เพศ วันที่ออก

รหัสแขก	ชื่อแขก	นามสกุล	เพศ	เลขบัตรประชาชน	พักล่าสุดเมื่อ	เบอร์โทรศัพท์
<input type="checkbox"/> 1	สมบูรณ์	เฉลิมชัย	ชาย	7-5633-71787-14-8	5/9/2549	32356589
<input type="checkbox"/> 2	สุศักดิ์	เกียรติเฉลิม	ชาย	7-4981-94571-85-3	8/9/2549	878963235
<input type="checkbox"/> 3	ดำรง	ปทุมธานี	ชาย	6-6338-86983-79-3	7/9/2549	846869855
<input type="checkbox"/> 4	นพกรณ์	ท้าวทอง	ชาย	5-2961-62273-13-4	1/4/2549	957875675
<input type="checkbox"/> 5	สมพร	จตุรงค์	ชาย	3-9943-22644-74-6	7/9/2549	889665656
<input type="checkbox"/> 6	สมชาติ	ดงขาง	หญิง	3-2625-83743-86-6	1/4/2549	856562356
<input type="checkbox"/> 7	ทรงพล	ฉะเชิงเทรา	ชาย	4-6242-93177-37-8	5/14/2549	26865635
<input type="checkbox"/> 8	อรุณ	ฉะเชิงเทรา	หญิง	5-4431-39144-52-5	7/9/2549	889651219
<input type="checkbox"/> 9	สมใจ	กาญจนา	หญิง	8-1322-42156-58-2	7/8/2549	28986553
<input type="checkbox"/> 10	ธนิศ	ฉะเชิงเทรา	ชาย	3-6542-78527-45-5	4/9/2549	861568765
<input type="checkbox"/> 11	ประภาศรี	ทองถิ่น	หญิง	3-4262-82538-73-6	5/9/2549	28986532
<input type="checkbox"/> 12	วันเพ็ญ	น่าน	หญิง	3-2147-33534-15-3	7/9/2549	854968361

แสดงข้อมูลแขกทั้งหมด

จำนวนที่พบข้อมูล: 84 คน

รูปที่ 3.18 แสดงหน้าจอแสดงฐานข้อมูลของแขกที่เข้ามาพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Block 101

ห้องพักทั้งหมด

เลขห้อง	ประเภทห้อง	วันที่
<input type="checkbox"/> 101	Single Room	2 / 6 / 2007
<input type="checkbox"/> 102	Single Room	2 / 6 / 2007
<input type="checkbox"/> 103	Single Room	
<input type="checkbox"/> 104	Single Room	
<input type="checkbox"/> 105	Single Room	
<input type="checkbox"/> 106	Single Room	

บล็อก >>>

<<< สหญาติ

ห้องที่ Block

เลขห้อง	ประเภทห้อง	วันที่	Block
<input type="checkbox"/> 102	Single Ro...	2/6/2007	
<input type="checkbox"/> 101	Single Ro...	2/6/2007	
<input type="checkbox"/> 102	Single Ro...	2/7/2007	
<input type="checkbox"/> 101	Single Ro...	2/7/2007	
<input type="checkbox"/> 102	Single Ro...	2/8/2007	
<input type="checkbox"/> 101	Single Ro...	2/8/2007	

เหตุผลที่ Block

ได้ชำระจุด

รูปที่ 3.19 แสดงหน้าจอการ Block ห้องพัก

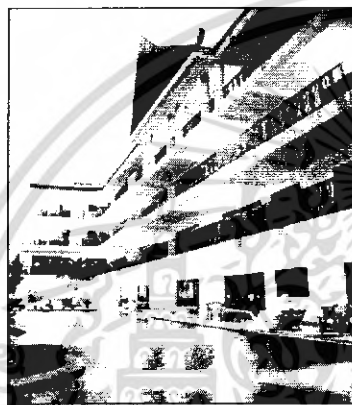
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทดลอง

4.1 หน้าจอหลักของโปรแกรม

ในการใช้งานซอฟต์แวร์ครั้งแรกนั้นผู้ใช้งานจะคลิกไฟล์โปรแกรมซึ่งเป็นไฟล์ที่ได้จากการคอมไพล์ (Compile) ด้วยวิซวลเบสิก หลังจากนั้น โปรแกรมจะเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนในการทำงานซึ่งขั้นตอนนี้จะเป็นการให้โปรแกรมเตรียมความพร้อมที่จะเข้าไปสู่การใช้งานจริงอย่างสมบูรณ์แบบ



Hotel Management and Information Service Software

Platform : Windows 95/98/ME/2000/XP

เวอร์ชันโปรแกรม : 1.00

พัฒนาโดย : นายวิภากร สุทธิผล
นายสุรธาดา แก้วกิ่งวา

คณะวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

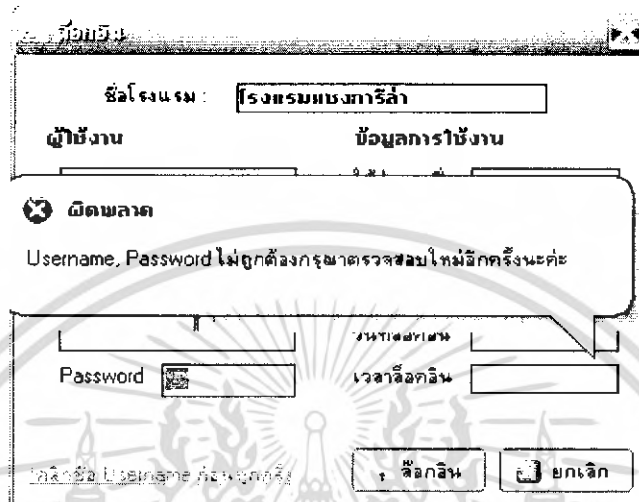
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอก่อนเข้าใช้งานโปรแกรม



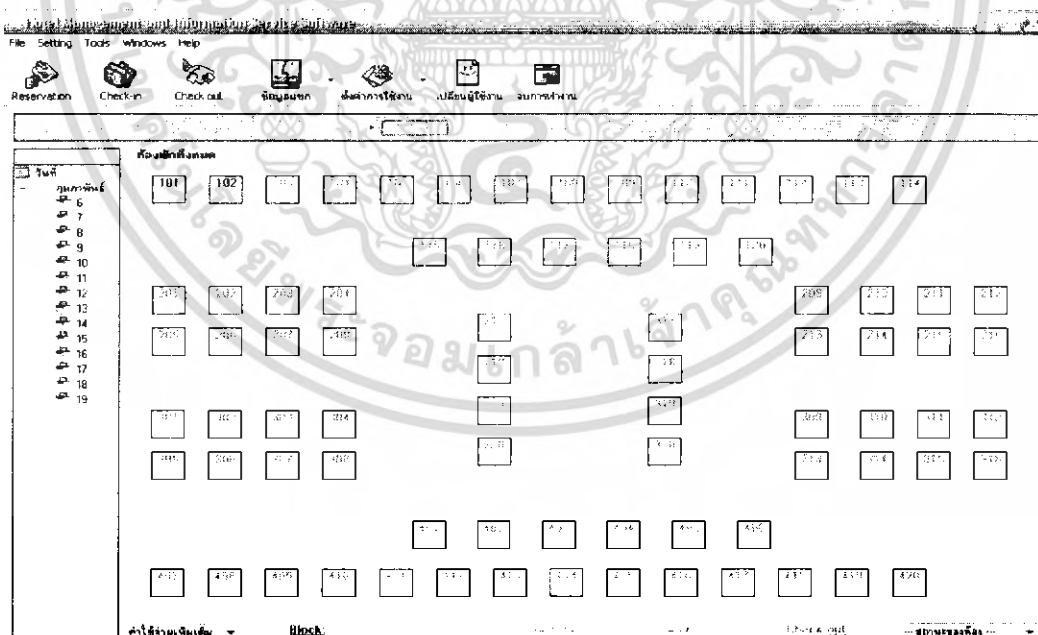
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอการล็อกอินเข้าใช้งานโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่พนักงานกรอกรหัสผ่านเข้าใช้งานผิดนั้น โปรแกรมจะไม่เข้าไปต่อในหน้าจอหลัก ซึ่งพนักงานต้องทำการใส่รหัสผ่านให้ถูกต้องทุกครั้งและในกรณีที่ใส่รหัสผ่านผิดจะมีหน้าจอ บอลลูน (Balloon) ขึ้นมาแสดงผลที่หน้าจอว่า “กรอกรหัสผ่านเข้าใช้งานไม่ถูกต้อง”



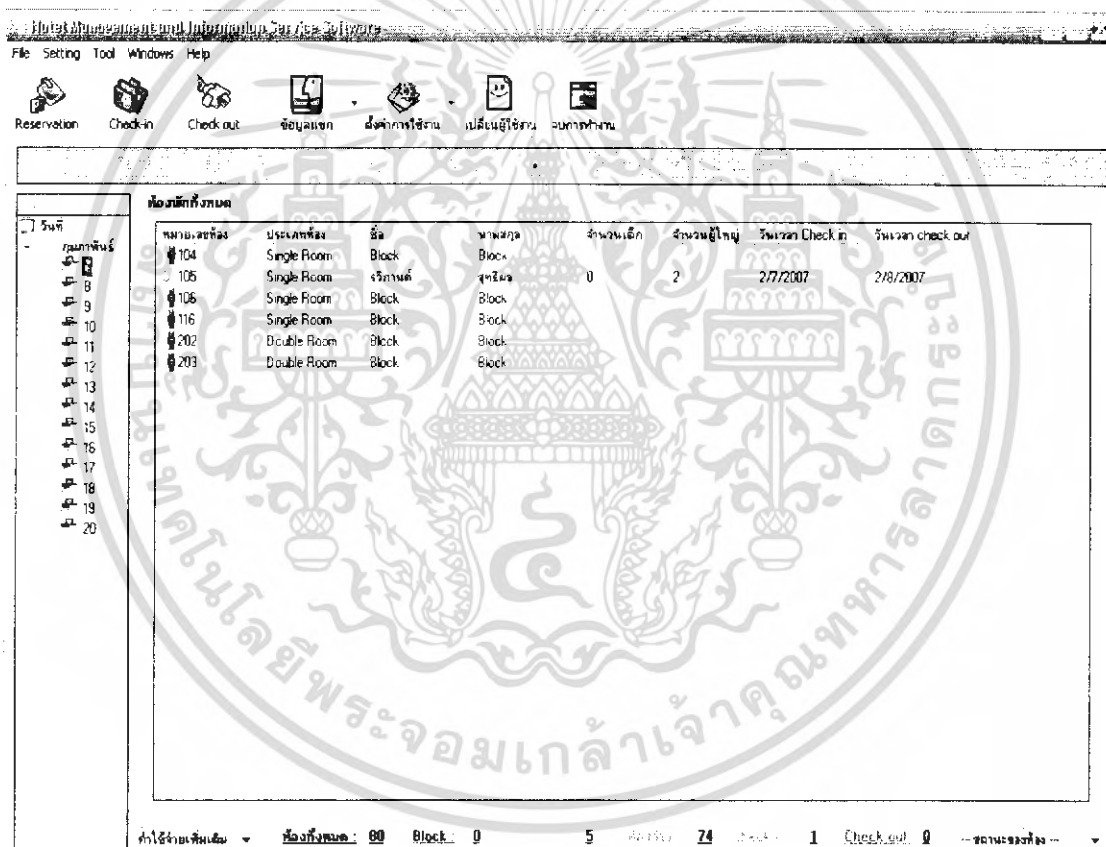
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอการล็อกอินด้วยรหัสผ่านที่ไม่ถูกต้อง



รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.4 นั้นเราจะเห็นว่าตัวโปรแกรมนั้นจะมีส่วนประกอบหลักๆ ได้แก่ส่วนที่เป็นเมนูบาร์ (Menu Bar) ได้แก่ File, Setting, Tools, Windows, Help นอกจากนั้นแล้วยังมีส่วนที่สามารถเรียกใช้งานได้ทันทีที่เป็นปุ่ม ได้แก่ ปุ่มของการจองห้องพัก (Reservation), ปุ่มของการเข้าห้องพัก (Check-In), ปุ่มของการออกจากห้องพัก (Check Out), ปุ่มของข้อมูลแขก, ปุ่มตั้งค่าการใช้งาน, ปุ่มเปลี่ยนผู้ใช้งาน และปุ่มออกจากโปรแกรม นอกจากนั้นยังแสดงรายละเอียดชื่อของผู้ที่เข้าใช้งานดังในรูปที่ 4.4 คือ Administrator ถัดมาจะมีส่วนของ Room View ซึ่งจะแสดงปริมาณห้องพักทั้งหมดในโรงแรม นอกจากนั้นยังมีส่วนของ List View ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของห้องพักที่มีการใช้ในวันนั้นเช่น มีการจองห้อง มีการเข้าพัก มีการออกจากห้องพัก หรือมีการบล็อกห้อง ดังรูป 4.5



รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมในส่วนของ Listview

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.6 และรูปที่ 4.7 จะเห็นว่าตัวโปรแกรมมีความสามารถให้สามารถดูรายละเอียดของสถานะห้องพักได้ถึง 2 อาทิตย์ ซึ่งเราจะเห็นเป็นกราฟสถานะของห้องพักในช่วงเวลานั้นๆทำให้เราสามารถรู้ได้ล่วงหน้าว่าห้องพักนั้นจะมีสถานะเป็นอย่างไร ซึ่งจากหน้าจอของกราฟแสดงสถานะห้องพักนี้ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นของโปรแกรมนี้เลยทีเดียวเพราะทำให้เราสามารถเห็นภาพโดยรวมของห้องพักได้ทั้งหมดทุกประเภทซึ่งในการทดลองนี้สมมุติให้มีห้อง 4 ประเภทคือ Single Room, Double Room, Extra Room, VIP Room ซึ่งโปรแกรมนี้สามารถดูได้จากกราฟว่าผู้ที่จองห้องนั้นคือใคร อีกทั้งยังสามารถรู้ได้ด้วยว่าผู้ที่ Check-In นั้นเป็นใคร

4.2 หน้าจอการจองห้องพัก

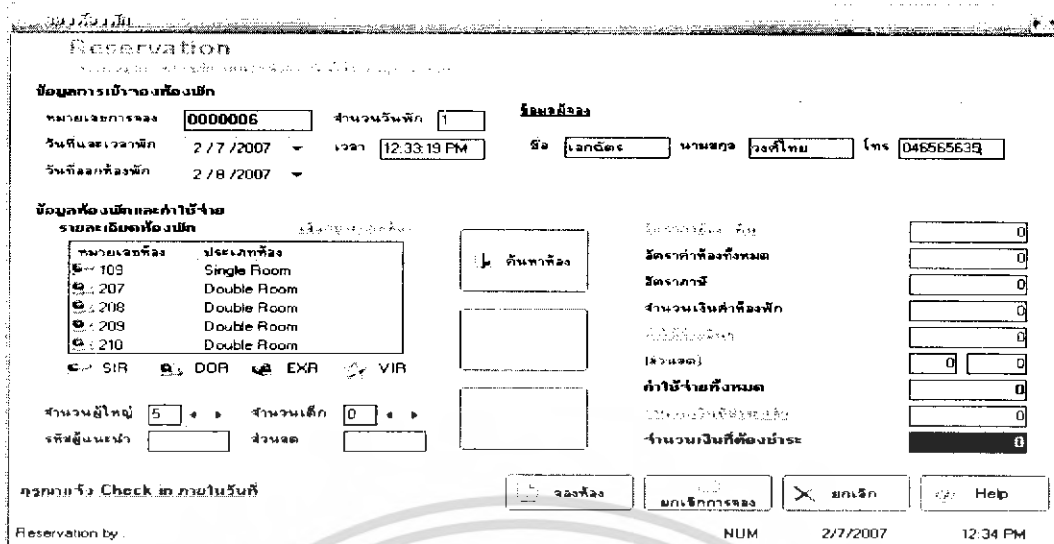
เมื่อแขกต้องการจองห้องพักกับทางโรงแรมนั้นสามารถจองได้ 2 วิธีคือ จองทางโทรศัพท์และจองที่โรงแรมโดยตรง ซึ่งในการจองนั้นระบบจะกำหนดหมายเลขการจองห้องพักให้อัตโนมัติ โดยทำการบวกค่าที่ได้จากค่าเรคคอร์ด (Record) สุดท้ายอีกหนึ่ง ซึ่งค่านี้นั้นพนักงานไม่สามารถเข้าไปแก้ไขเปลี่ยนแปลงค่าที่ได้โดยตรงเพื่อป้องกันการมีหมายเลขการจองที่ซ้ำซ้อนกัน หลังจากนั้นแล้วพนักงานจะทำการใส่ข้อมูลรายละเอียดทั่วไปของแขกที่จองห้องเช่น ชื่อ นามสกุล และเบอร์โทร หลังจากนั้นแขกที่ต้องการจองห้องจะบอกกับทางพนักงานของทางโรงแรมว่าต้องการเข้าพักตั้งแต่วันที่ไหน ถึงวันที่ไหน และพนักงานก็จะถามประเภทห้องพักที่จองให้แก่แขก ซึ่งห้องพักแต่ละห้องนั้นจะมีราคาห้องพักที่แตกต่างกันไป อีกทั้งยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างกันด้วย เมื่อแขกที่จองห้องพักตัดสินใจแล้วว่าต้องการเข้าพักห้องประเภทไหน ก็ห้อง ดังแสดงในรูปที่ 4.8

The screenshot shows a reservation form with the following details:

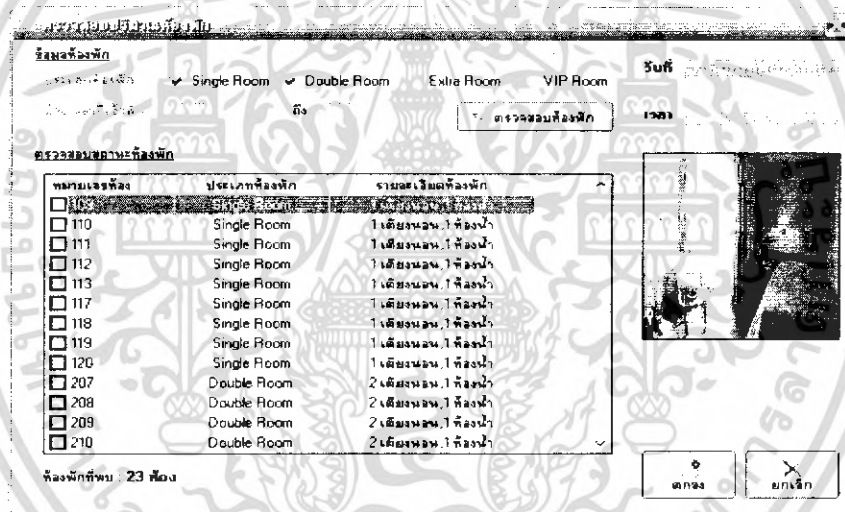
- Reservation Number:** 0000006
- Check-in Date:** 2/7/2007
- Check-out Date:** 2/8/2007
- Time:** 12:30:55 PM
- Room Type Selection:**
 - Single Room: 1
 - Double Room: 5
 - Extra Room: 0
 - VIP Room: 0
- Guest Information:**
 - จำนวนผู้ใหญ่ (Adults): 1
 - จำนวนเด็ก (Children): 0
 - จำนวนห้องพัก (Rooms): 1
 - จำนวนคน (Persons): 1
- Check-in Section:**
 - จำนวนเงินที่ต้องชำระ (Amount to be paid): 0
 - จำนวนเงินที่ค้างชำระ (Outstanding amount): 0
 - จำนวนเงินที่ต้องชำระ (Amount to be paid): 0

รูปที่ 4.8 แสดงภาพการจองห้องพักโดยการเลือกจำนวนประเภทห้องพักที่ต้องการจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แสดงภาพการจำนวนประเภทห้องพักที่จอง



รูปที่ 4.10 แสดงภาพการค้นหาประเภทห้องพักที่ต้องการจอง

ในส่วนของห้องพักที่จองนั้น โปรแกรมจะต้องเข้าไปตรวจสอบจากฐานข้อมูลว่าห้องที่ต้องการจองนั้นเพียงพอหรือไม่ โดยโปรแกรมจะต้องดูจากระยะเวลาที่จองห้องพัก ซึ่งโปรแกรมต้องคำนวณและตรวจสอบวันไหนฐานข้อมูลของห้องพักแต่ละห้องและแต่ละประเภทว่าซ้อนกันหรือไม่ซึ่งถ้าไปซ้อนทับกัน โปรแกรมจะไม่แสดงห้องพักนั้นในตารางรายละเอียดห้องพักในรูปที่ 4.9 ซึ่งพนักงานก็จะตอบแก่ผู้จองห้องพักว่าห้องพักนั้นไม่สามารถจองได้เพราะว่ามีผู้เข้าพักอยู่หรือซ้อนตรงกันกับผู้ที่มาจองก่อนหน้านั้นหรือไม่ นอกจากนั้นแล้วยังสามารถค้นหาและตรวจสอบประเภทห้องพักที่อยู่ในสถานะว่างที่ต้องการได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 หน้าจอการเข้า Check-In

ในส่วนของการเข้าพักนั้นก็จะมีหลักการคล้ายๆกับการจองห้องพัก ซึ่งในการจองนั้นระบบจะกำหนดหมายเลขการเข้าห้องพักให้อัตโนมัติโดยทำการบวกค่าที่ได้จากค่าเรคคอร์ด (Record) สุดท้ายอีกหนึ่ง และถ้าห้องนั้นที่จองห้องนั้นเป็นห้องพักเดียวกับผู้ที่เข้ามาพัก โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของรายละเอียดในหมายเลขการจองห้องพักนั้นด้วยดังรูปที่ 4.10

รูปที่ 4.11 แสดงภาพการหน้าค่างการ Check-In ในกรณีที่ห้องนั้นได้จองเอาไว้ล่วงหน้า

ในหน้าค่างการเข้าพักนั้นจะมีรายละเอียดในหลายๆส่วน ได้แก่ข้อมูลผู้ที่เข้าพักซึ่งแต่ละห้องนั้นจะผู้ใหญ่จะสามารถเข้าได้ไม่เกิน 4 ท่าน ซึ่งผู้ที่เป็นผู้ Check-In จะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดเป็นคนแรก และผู้ที่เข้าพักร่วมห้องจึงจะใส่ชื่อเป็นรายถัดมาตามลำดับ นอกจากนั้นยังมีส่วนของข้อมูลรายละเอียดของห้องพัก และรูปภาพแสดงตัวอย่างของห้องพักด้วย รวมทั้งรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพักนั้น ซึ่งขั้นตอนนี้ถ้าแขกที่เข้าพักได้เข้าพักเพราะมีผู้แนะนำด้วย ห้องนั้นจะได้ค่าคอมมิชชั่น (Commission) ได้รับส่วนลดค่าห้องพักพิเศษ ซึ่งจะได้รับส่วนลดเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับว่าอัตราส่วนลดค่าคอมมิชชั่นของผู้แนะนำนั้นอยู่ที่อัตรากี่เปอร์เซ็นต์ดังภาพที่ 4.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีแนะนำ

ผู้แนะนำ ค้นหา รายชื่อทั้งหมด

รายชื่อผู้แนะนำ

รหัสผู้แนะนำ	ชื่อผู้แนะนำ	ส่วนลด
10009	วัฒนา เขาลนันต์	8%
10010	ทรงเดช วิจิตรถาวร	7%
10011	มงคล สิมมงคล	2%
10012	อนันต์ คงทน	9%
10013	มานี วีระชัย	3%
10014	ทรงชัย อนันต์ตระกูล	6%
10015	บริษัทโซลูชั่นไทยแลนด์จำกัด	9%
10016	วีระ ชัยวัฒนา	1%
10017	ลาภิรธรรม ใจกุล	7%
10018	กุศล ทรงธรรม	4%
10019	เอกชัย ราชตระกูล	3%
10020	รังทิพย์ อิมะเต็ญ	2%

รูปที่ 4.12 แสดงภาพอัตราร่วมลดค่าคอมมิชชั่นของผู้แนะนำ

มีข้อมูลเกี่ยวกับห้องพัก

รายชื่อห้องพัก

หมายเลขห้อง	ชื่อผู้ Check In	วันและเวลาที่เข้าพัก	ค่าใช้จ่ายรวม
1001	สมชาย ใจดี	22/22/22	1000

ประเภทค่าใช้จ่าย ราคา จำนวน ค่าบริการ วันที่เช็คอิน

เมนูรายการค่าใช้จ่ายห้องที่เลือก

หมายเลขห้อง	ชื่อค่าใช้จ่าย	จำนวน	ราคา	ค่าบริการ	วันที่ใช้บริการ	เวลาใช้บริการ
-------------	----------------	-------	------	-----------	-----------------	---------------

รูปที่ 4.13 แสดงภาพเมนูรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆในห้องพักที่ Check-In

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.13 พบว่าในระหว่างที่แขกกำลังเข้าพักห้องอยู่นี้แล้วแขกต้องการการบริการของทางโรงแรมที่อยู่นอกเหนือจากค่าห้องพัก แขกจะมาบอกพนักงานแล้วพนักงานจะทำการเพิ่มเมนูรายการค่าใช้จ่ายลงในฐานข้อมูลของแขกห้องนั้น พร้อมทั้งระบบจะแสดงรายละเอียดวันเวลาที่แขกทำการขอการบริการจากทางโรงแรมและรายการค่าใช้จ่ายทั้งหมดของรายการนั้นๆดังภาพที่ 4.14

ระบบขายปลีก | รายชื่อค่าใช้จ่าย

รายชื่อห้อง

หมายเลขห้อง	ชื่อผู้ Check In	วันและเวลาที่เข้าพัก	ค่าใช้จ่ายรวม
105	ริกาพันธ์ สุทธิผล	2/7/2007 11:42:21 AM	1108

ประเภทค่าใช้จ่าย: ราคา: จำนวน: ค่าบริการ: ระยะเวลาบริการ:

เมนูรายการค่าใช้จ่ายห้องที่เลือก

หมายเลขห้อง	ชื่อค่าใช้จ่าย	จำนวน	ราคา	ค่าบริการ	วันที่ให้บริการ	เวลาให้บริการ
<input type="checkbox"/> 105	เจ้า VCD	1	30	10	2/7/2007	2:12:09 PM
<input type="checkbox"/> 105	หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์	1	20	5	2/7/2007	2:11:58 PM
<input type="checkbox"/> 105	Bodywhite Treatment	1	350	50	2/7/2007	2:11:53 PM
<input type="checkbox"/> 105	สปา	1	400	50	2/7/2007	2:11:46 PM
<input type="checkbox"/> 105	อาหารกลางวัน	1	150	30	2/7/2007	2:11:42 PM
<input type="checkbox"/> 105	น้ำอัดลมกระป๋อง	1	13	0	2/7/2007	2:11:37 PM

ปุ่ม:

รูปที่ 4.14 แสดงภาพเมนูรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆที่แขกร้องขอการบริการกับทางโรงแรม

จากภาพที่ 4.14 นั้นเมนูรายการที่แขกร้องขอการบริการสามารถเพิ่มหรือลบออกจากฐานข้อมูลของห้องนั้นได้ โดยการคลิกเลือกเมนูรายการบริการที่ต้องการลบแล้วกดปุ่มลบเมนู ซึ่งในกรณีที่ห้องนั้นมีการใช้บริการของทางโรงแรมมาก โปรแกรมสามารถอำนวยความสะดวกแก่พนักงานด้วยการคลิกข้อความ Select all ในกรณีที่ต้องการลบเมนูรายการบริการของห้องพักห้องนั้นทั้งหมด และคลิกข้อความ Clear all ในกรณีที่ต้องการยกเลิกการลบเมนูค่าบริการ ซึ่งในการจะหรือลบเมนูค่าบริการแต่ละครั้ง โปรแกรมจะแจ้งเตือนเป็นกล่องข้อความขึ้นมาเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการลบรายการค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 หน้าจอการออกจากห้องพัก

ในการออกจากห้องพักนั้นแขกสามารถออกจากห้องพักแล้วชำระเงินค่าห้องพักและค่าใช้จ่ายอื่นๆในห้องพัก หรือแขกสามารถแลกห้องหรือเปลี่ยนห้องเป็นห้องอื่นได้ ซึ่งพนักงานสามารถกระทำการออกจากห้องพักได้ 2 วิธีคือ คลิกหมายเลขห้องพักที่หน้าจอหลักหรือที่ปุ่ม Check out ที่ด้านหน้าจอหลักแล้วจะมีหน้าต่างของหน้าจอออกจากห้องพักออกมา ซึ่งในขั้นตอนนี้นั้นพนักงานต้องใส่หมายเลขห้องที่จะ Checkout แล้วเคาะปุ่ม Enter โปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมดของห้องพักนั้นในฐานข้อมูล

ข้อมูลการ Check-in

หมายเลข Check-in: วันที่และเวลาพัก:

หมายเลข Check-out: จำนวนคืน: วันที่และเวลาออก:

หมายเลขห้องพัก: 105

ข้อมูลผู้ Check In

ชื่อ: นามสกุล: เพศ: หมายเลขบัตรประชาชน: เบอร์โทรศัพท์:

ข้อมูลห้องพักและค่าใช้จ่าย

รายการอาหารและบริการ

ชื่อค่าใช้จ่าย	จำนวน	ค่าบริการ	ราคารวม
น้ำดื่มกระป๋อง	1	0	13
อาหารกลางวัน	1	30	180
สปา	1	50	450
สปา	1	50	450
Bodywhite Treatment	1	50	400
Bodywhite Treatment	1	50	400
Bodywhite Treatment	1	50	400

จำนวนผู้ใหญ่: จำนวนเด็ก:

เตียงคู่แนะนำ: ส่วนลด:

จำนวนเงินที่ต้องชำระ: **2133**

Reserved by: Check-in by: Checkout by: NUM 2/7/2007 2:38 PM

รูปที่ 4.15 แสดงภาพการ Check out และข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมดของห้องพัก

จากรูปที่ 4.15 นั้นจะเห็นว่าหน้าต่างในการ Check out ออกจากห้องพักนั้นจะแสดงถึงรายละเอียดข้อมูลแขกทั้งหมดและข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมดของห้องพักนั้นๆ โดยจะแสดงให้เห็นออกมาเป็นรายการค่าบริการที่แขกห้องนั้นทำการร้องขอกับทางโรงแรม อีกทั้งยังแสดงรายละเอียดหมายเลขการจองในกรณีที่ห้องนี้มีการจองล่วงหน้าก่อนที่ห้องพักนั้นจะเข้ามา Check In อีกทั้งยังแสดงหมายเลข Check-In ของห้องเมื่อตอนที่แขกท่านนี้ได้ทำการเข้ามาพัก

นอกจากนั้นเราโปรแกรมนี้ยังออกแบบมาให้ยืดหยุ่นในการใช้งานมากขึ้น โดยโปรแกรมได้เพิ่มฟังก์ชันการเปลี่ยนห้องและย้ายห้องดังรูปที่ 4.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนห้อง

กระทำการเปลี่ยน/แลกห้อง

- เปลี่ยนห้อง แลกห้อง

ห้องซึกที่มี

ประเภทห้องพัก |

ห้องพัก	ประเภทห้องพัก
101	Single Room
102	Single Room
104	Single Room
106	Single Room
107	Single Room
108	Single Room
109	Single Room
110	Single Room

เปลี่ยนห้อง ยกเลิก

รูปที่ 4.16 แสดงภาพการเปลี่ยนห้องและแลกห้องพัก

ในการเปลี่ยนห้องนั้น โปรแกรมจะไปค้นหาในฐานข้อมูลของห้องพักที่ยังว่างและยังไม่มีใครจองห้องพักนั้นในช่วงวันที่ทำการเปลี่ยนห้องดังกล่าวซึ่งจากรูปที่ 4.16 นี้มันจะแสดงหมายเลขห้องพักที่ยังว่างและยังไม่มีคนจองในวันนั้น และในการแลกห้องนั้น โปรแกรมจะทำการค้นหาข้อมูลจากในฐานข้อมูลและทำการสืบค้นดูว่ามีห้องพักไหนที่มีคนเข้าพักอยู่ในวันนั้น ซึ่งในการแลกห้องหนึ่ง ไปอีกห้องหนึ่งนั้นเจ้าของห้องทั้งสองห้องจะต้องพอใจยินยอมและรับรู้เช่นกัน

เปลี่ยนห้อง

BILLING

หมายเลขการ Check Out 00000005 หมายเลข Check-in 00000006 ประเภทการจ่าย --เลือกการจ่ายเงิน--

ข้อมูลแขก Check-in

ชื่อ นามสกุล นามจริง วันพัก หมายเลขการชำระ

ค่าไปจ่ายทั้งหมด จำนวนเงินที่จ่ายแล้ว จำนวนเงินที่ต้องชำระ

รายละเอียดทั่วไป | รายละเอียดห้องพัก | ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

รายละเอียด	ค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
ค่าห้องพัก	600	2000
ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	630	0
ส่วนลด		0
รวม	1230	2000
ยอดค้างชำระ		770

รูปที่ 4.17 แสดงภาพรายละเอียดทั่วไปของการชำระเงินค่าห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.17 เป็นการแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายของพักรทั้งหมดซึ่งขั้นตอนถัดไปนั้น พนักงานจะต้องกดปุ่มชำระเงินเพื่อไปที่หน้าต่างถัดไปคือหน้าต่างดังรูปที่ 4.15 และเมื่อเราดูรายละเอียดโดยรวมเราจะเห็นว่าจะเป็นการสรุปยอดรายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมดในห้องพักรนั้นซึ่งจะแสดงชื่อนามสกุลผู้ที่ทำการ Check-In และยังมีหมายเลข Check-In, หมายเลข Check out เป็นต้น และเมื่อมองดูในตารางแสดงค่าใช้จ่ายการจ่ายเงินนั้นในแท็บ (Tab) ของรายละเอียดทั่วไปนั้นจะเห็นมีรายละเอียดต่างๆของห้องพักรทั้งหมด ซึ่งจะมีการใส่สีที่พื้นหลังเพื่อให้ดูง่ายต่อการแสดงผล

บิลการชำระเงิน

BILLING

หมายเลขการ Check Out หมายเลข Check-in ประเภทการจ่าย --เลือกการจ่ายเงิน--

ข้อมูลแขก Check-In

ชื่อ นามสกุล วันที่ออก หมายเลขการจอง

ค่าใช้จ่ายทั้งหมด จำนวนเงินที่ต้องชำระ จำนวนเงินที่ต้องชำระ

รายละเอียดทั่วไป | รายละเอียดห้องพักร |

รายการ	ราคา	จำนวน	ค่าบริการ	ราคารวม	
อาหารเช้า		100	1	30	130
สปา		400	1	50	450
หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์		20	1	5	25
หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์		20	1	5	25


รูปที่ 4.18 แสดงภาพรายละเอียดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของห้องพักร

ในรูปที่ 4.18 นั้นจะเป็นการแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของห้องพักรซึ่งจะเป็นการสรุปรายการค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่แขกได้เข้ามาพักรในห้องนั้นซึ่งเมื่อพนักงานได้คลิกที่ปุ่ม Check out จะเป็นการสิ้นสุดกระบวนการในการ Check out ของห้องพักรนั้นโดยที่ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลทุกครั้งลงในฐานข้อมูลของทางโรงแรมเพื่อนำเอาไปใช้เป็นสถิติและความนิยมในการเข้าพักรของห้องแต่ละประเภท อีกทั้งยังเอาไปเป็นสถิติเพื่อใช้ในการปรับปรุงการบริการของโรงแรมให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การตั้งค่าการทำงานของโปรแกรม

ในส่วนของการตั้งค่าต่างๆของ โปรแกรมนี้ผู้ดูแลระบบจะเป็นคนทำหน้าที่ตั้งค่าต่างๆซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการให้ใช้งานและไม่ให้ใช้งานของฟังก์ชันต่างๆการตั้งค่าการทำงานต่างๆของ โปรแกรมมีดังต่อไปนี้

ตั้งค่าห้องพัก	จำนวนห้อง	ราคาห้อง : คืน	รูปภาพห้องพัก
Single Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="600"/>	 <input type="button" value="ลบรูปห้องพัก"/>
Double Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="800"/>	
Extra Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="1200"/>	
VIP Room <input type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="2000"/>	

รูปที่ 4.19 แสดงภาพห้องพักทั้งหมดที่มีและตั้งค่าห้องพักแต่ละประเภท

จากรูป 4.19 จะเห็นได้ว่าจะเป็นหน้าต่างแสดงรายละเอียดของห้องพักซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถตั้งค่าการอัตราค่าห้องต่อคืนของห้องแต่ละประเภทได้ อีกทั้งยังสามารถตั้งรูปภาพของห้องพักแต่ละประเภทและเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปภาพของห้องแต่ละประเภทได้เช่นกัน

ตั้งค่าผู้ใช้งานระบบ

Usernames

Administrator

travikran

รูปที่ 4.20 แสดงการตั้งค่าผู้ที่ใช้งานโปรแกรม

จากรูปที่ 4.20 จะเห็นว่าเป็นการแสดงผลหน้าต่างการใช้งานโปรแกรมซึ่งผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้อนุญาตให้เข้ามาใช้งานโดยการสร้างรายชื่อยูเซอร์เนม (Username) และพาสเวิร์ด (Password) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งค่าใช้งานอื่นๆ

ตั้งค่าใช้งานค่าใช้จ่ามอื่นๆ

หมายเลขค่าใช้จ่าม ชื่อค่าใช้จ่าม

ค่าบริการ ราคา

หมายเลข	ชื่อค่าใช้จ่าม	ราคา	ค่าบริการ
<input type="checkbox"/> 1	น้ำอัดลมกระป๋อง	13	0
<input type="checkbox"/> 2	อาหารเช้า	100	30
<input type="checkbox"/> 3	อาหารกลางวัน	150	30
<input type="checkbox"/> 4	อาหารเย็น	200	50
<input type="checkbox"/> 5	บัตรผ่าน	200	10
<input type="checkbox"/> 6	สปา	400	50
<input type="checkbox"/> 7	คาราโอเกะ	200	10
<input type="checkbox"/> 8	สนุกเกอร์	150	30
<input type="checkbox"/> 9	เช่า DVD	50	10
<input type="checkbox"/> 10	เช่า VCD	30	10

รูปที่ 4.23 แสดงการตั้งค่าเมนูรายการใช้จ่ามการบริการอื่นๆ

ตั้งค่าใช้งานอื่นๆ

กรอกรายเบือค่าใช้จ่าม

หมายเลขค่าใช้จ่าม ชื่อค่าใช้จ่าม

ค่าบริการ ราคา

รูปที่ 4.24 หน้าต่างแสดงการเพิ่มชื่อเมนูรายการค่าใช้จ่ามลงไปในฐานะข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

5.1 สรุปผลการทดลอง

ซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการและบริหารงานในโรงแรมนี้ได้พัฒนาขึ้นวัตถุประสงค์เพื่อมีไว้อำนวยความสะดวกสำหรับธุรกิจโรงแรม ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้และปรับแต่งรายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งซอฟต์แวร์นี้นั้นออกแบบมาเฉพาะในการกำหนดคสิทธิในการเข้าใช้งานของพนักงานเพื่อเข้าถึงและตั้งค่าปรับแต่งฐานข้อมูล นอกจากนั้นแล้วยังมีฟังก์ชันที่ใช้ติดต่อกับพนักงานเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายและทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ซึ่งได้แบ่งฟังก์ชันตามการให้บริการของโรงแรมได้จริงหลักๆ ได้แก่ ส่วนของการดูรายละเอียดผู้ที่จองห้องพัก ผู้ที่เข้าพัก และผู้ที่ออกจากห้องพัก นอกจากนั้นแล้วซอฟต์แวร์นี้ยังสามารถตั้งค่ารายละเอียดปลีกย่อยของโรงแรมได้ไม่ว่าจะเป็นการตั้งค่าเพิ่มเติมส่วนของรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น อีกทั้งยังมีส่วนของฟังก์ชันที่เพิ่มเติมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ทางแขกไม่ว่าจะเป็นฟังก์ชันสำหรับการฝากข้อความส่วนตัวถึงเจ้าของห้องในกรณีที่เจ้าของห้อง นอกจากนั้นแล้วข้อมูลที่จำเป็นของแขกที่เข้ามาพักยังถูกเก็บเอาไว้ในฐานข้อมูลแทนการเก็บลงบนกระดาษ ซึ่งทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการเก็บรักษาข้อมูลได้ง่ายและมีประสิทธิภาพในการสืบค้นหาประวัติการเข้าพักของแขก รายการค่าใช้จ่ายในช่วงระหว่างที่แขกเข้ามาพักในโรงแรม

จากการดำเนิน โครงการนี้ทำให้ได้รับความรู้และได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมในการพัฒนาซอฟต์แวร์โปรแกรมด้วยภาษาวิซวลเบสิก นอกจากนั้นยังได้รู้ถึงปัญหาต่างๆทำให้สามารถเรียนรู้แนวทางในการทำงานในการพัฒนาซอฟต์แวร์การจัดการและบริหารงานในโรงแรม อีกทั้งยังมีความรู้และได้ประสบการณ์จริงกับการใช้งานระบบฐานข้อมูล ซึ่งจากตรงนี้เองทำให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้นี้ไปใช้และพัฒนาระบบฐานข้อมูลอื่นๆในอนาคต นอกจากนั้นยังเรียนรู้ข้อบกพร่องในการทำงานในเวลาที่มึอุปสรรคเกิดขึ้นและค้นหาวิธีการในการแก้ปัญหาจากการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อนำประสบการณ์นี้นำมาปรับเปลี่ยนแก้ไขแนวทางในการทำงานได้ในอนาคต

5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทดลอง

- การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ทำให้เกิดปัญหาในการออกแบบบ้างเพราะยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงานทำให้ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจ
- ขาดความรู้ความเข้าใจประสบการณ์รวมทั้งทักษะในการใช้ภาษาที่ติดต่อกับฐานข้อมูล (SQL) น้อยทำให้ใช้งานคำสั่ง SQL ไม่มีประสิทธิภาพทำให้โปรแกรมเกิดความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การพัฒนาโปรแกรมที่มีขนาดใหญ่ทำให้การพัฒนานั้นทำได้ยากอีกทั้งต้องมาตรวจสอบจุดที่ผิดพลาดทีละจุด ซึ่งถ้าเกิดแก้ไขไม่ได้อาจจะทำให้ต้องมานั่งไล่บรรทัดมาคำสั่งที่ผิดพลาดใหม่ ซึ่งทั้งหมดนี้เกิดจากการไม่มีประสบการณ์ในการพัฒนาโปรแกรมทางด้านนี้มาก่อน ทำให้ต้องเสียเวลาในการแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นหลังจากการทดสอบโปรแกรม
- การออกแบบตั้งค่านำจอเวลานำไปติดตั้งและรันลงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดหน้าจอที่แตกต่างกันจะเกิดปัญหาคือหน้าจอส่วนที่ออกแบบจะสั้นเวลานำไปรันบนเครื่องที่มีความละเอียดหน้าจอที่ต่ำกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ออกแบบพัฒนาโปรแกรมทำให้เกิดปัญหาขึ้นเวลานำไปใช้งานที่โรงแรมแล้วถ้าโรงแรมนั้นใช้ขนาดหน้าจอที่รุ่นเก่าอาจเกิดปัญหาได้
- การออกแบบหน้าตาโปรแกรมนั้นต้องค่อยๆปรับไปเรื่อยๆจนกระทั่งได้รูปแบบหน้าตาที่ลงตัวที่สุดซึ่งบางคร้งนั้นทำให้ผู้พัฒนาเกิดความสับสนระหว่างหน้าตาโปรแกรมซึ่งบางคร้งต้องมานั่งออกแบบฐานข้อมูลใหม่ให้ตรงไปตามที่ผู้ออกแบบโปรแกรมคิดไว้ทำให้เสียเวลาในการออกแบบส่วนนี้ไปพอสมควร

5.3 แนวทางในการพัฒนาโครงการ

- จะมีการพัฒนาให้โปรแกรมสามารถดึงฐานข้อมูลผ่านทางระบบเน็ตเวิร์ก (Network) ได้ซึ่งทำให้สามารถมีผู้ใช้งานได้พร้อมกันทีเดียวได้หลายๆคน โดยใช้ Microsoft Sql Server
- เพิ่มความสามารถในส่วนของตัวโปรแกรมให้โปรแกรมสามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้นอีกทั้งจะทำการเพิ่มฟังก์ชันหน้าต่างการใช้งานให้มากกว่านี้เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกในการเป็นซอฟต์แวร์สำหรับใช้ในโรงแรมให้ครบถ้วนอย่างครบวงจร
- จะเพิ่มในส่วนของเวปไซต์คือให้แขกที่ต้องการเข้าพักนั้นสามารถจองผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการอำนวยความสะดวกให้แก่แขกผู้ที่ต้องการเข้ามาพักมากขึ้น
- จะแก้ไขพัฒนาในส่วนของขนาดหน้าจอแสดงผล เพื่อที่เวลานำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดหน้าจอที่แตกต่างกันให้สามารถใช้งานได้โดยไม่มีปัญหา
- จะพัฒนาในส่วนของการแสดงผลเช่นให้สามารถคำนวณและวิเคราะห์จำนวนแขกที่เข้ามาพักล่วงหน้าได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงมากขึ้น เพื่อที่ทางโรงแรมจะได้ออกไปโรมรันให้เหมาะสมกับช่วงเวลานั้นซึ่งจะเป็นการเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่พนักงาน
- จะพัฒนาในการเข้าถึงฐานข้อมูลและตัวซอฟต์แวร์ให้มีความปลอดภัยในการใช้งานมากขึ้น โดยจะมีการเข้ารหัสผ่านทุกครั้งก่อนที่จะเข้าถึงตัวโปรแกรมและฐานข้อมูลและจะพัฒนาให้ซอฟต์แวร์ตัวนี้มีความยืดหยุ่นและพัฒนาหน้าตาโปรแกรมให้ใช้งานง่ายครบถ้วนและสมบูรณ์มากขึ้นเพื่อที่จะได้สามารถส่งออกจำหน่ายทั้งภายในและต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

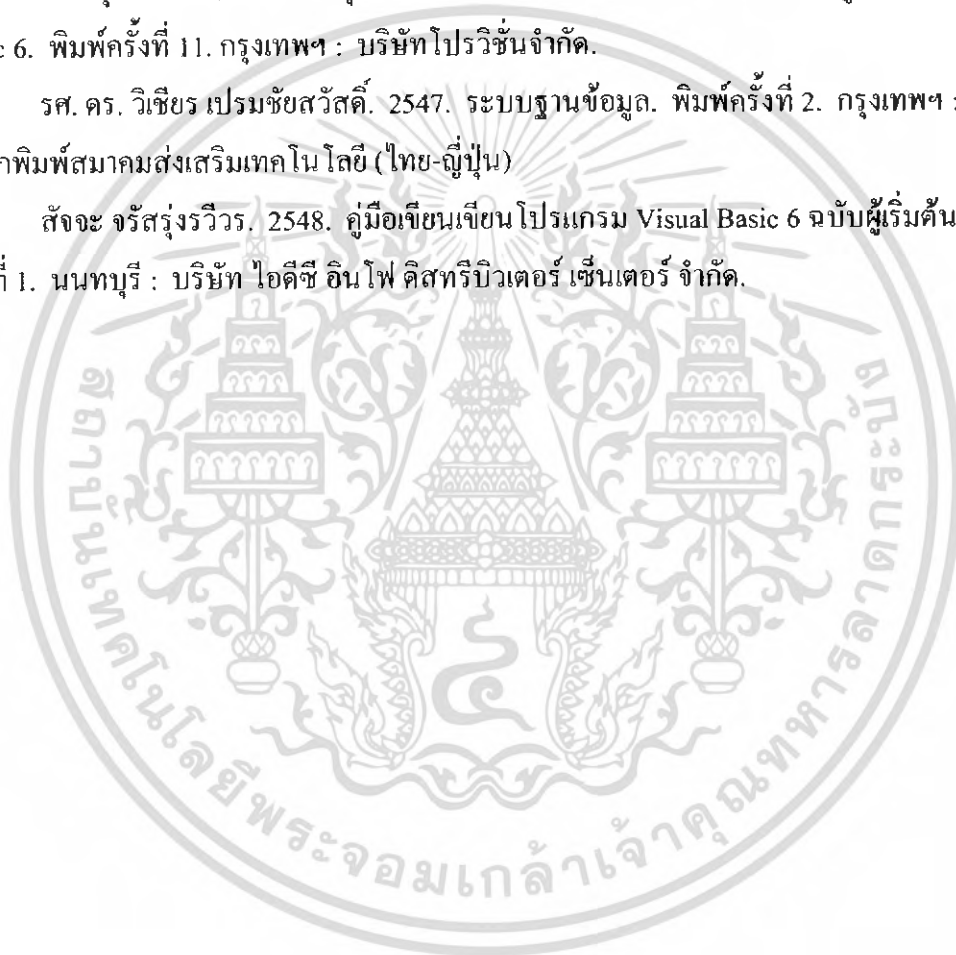
กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2547. Visual Basic 6 ฉบับโปรแกรมเมอร์. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

ศุภชัย สมพานิช และ สัจจะ จรัสรุ่งรวีร. 2547. พัฒนาระบบงานฐานข้อมูลด้วย Visual Basic 6 ฉบับมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : บริษัท ไอดีซี อินโฟ คิสทรีบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.

ฉัททวุฒิ พิษพล,พิชิต สันติกุลานนท์ และ พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. 2547. คู่มือเรียน Visual Basic 6. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : บริษัท โปรวิชั่น จำกัด.

รศ. ดร. วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2547. ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

สัจจะ จรัสรุ่งรวีร. 2548. คู่มือเขียนเขียนโปรแกรม Visual Basic 6 ฉบับผู้เริ่มต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : บริษัท ไอดีซี อินโฟ คิสทรีบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้