

ระบบอินทราเน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

INTRANET FOR DEPART OF INFORMATION ENGINEERING



โดย

นาย วีรพล วีระพันธุ์ชัย

นางสาว นवलพรรณ ศรีฟ้า

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2545

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 50294
วัน,เดือน,ปี 28 เม.ย. 2547

b.....
i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRANET FOR INFORMATION TECHNOLOGY ENGINEERING



**A THESIS 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**

2002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์ ระบบอินทราเน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ
ชื่อนักศึกษา นาย ชีรพล วีระพันธุ์ชัย รหัสนักศึกษา 42010149
นางสาว นवलพรรณ ศรีฟ้า รหัสนักศึกษา 42010167
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ สุธีรา พันธุ์ธีรานุรักษ์
ระดับการศึกษา ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ
ภาควิชา วิศวกรรมสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2545

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้กล่าวถึง ระบบอินทราเน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยแอปพลิเคชันหลาย ๆ โปรแกรมมาทำงานร่วมกัน สำหรับโปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมาได้แก่ โฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ โฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร การทดลองผ่านระบบอินทราเน็ต โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร ตารางช่วยการนัด กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ เว็บบอร์ดส่วนตัวสำหรับอาจารย์ และโปรแกรมการลงคะแนน โหมดเหล่านี้พัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อแจ้งข่าวสารแก่อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรในภาควิชา และบางโหมดสำหรับบุคคลภายนอกที่ไม่ได้ลงทะเบียนไว้กับภาควิชาสามารถใช้ได้

โหมดในระบบอินทราเน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศนี้มีการทำงานแบบเว็บเบส โดยใช้อุปกรณ์เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ พัฒนาโดยใช้ภาษาพีเอชพี และเก็บข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลซึ่งมีโปรแกรมมายเอสคิวแอลเป็นตัวจัดการฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title INTRANET FOR DEPARTMENT OF INFORMATION
ENGINEERING

Student Mr. Teeraphom Weerapanchai Student ID. 42010149
Miss Nualparn Srifa Student ID. 42010167

Advisor Miss Sutheera Puntheeranurak

Graduate Level Bachelor Degree of Information Engineering

Department Information Engineering

Academic Year 2002

ABSTRACT

This study describes about an intranet for the department of information engineering. It includes several applications, i.e. personal homepage, course homepage, virtual lab, form generator, appointment, customizable web board, personal web board and vote. By using web server and PHP approaches, the Data was stored in MySQL. In conclusion, this work was designed to facilitate all officer, teacher and student in the department and also the one outside.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ สุธีรา พันธุ์ธีรานุรักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ ภูซงค์ หงษ์สุวรรณ
ที่ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขจนปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณอาจารย์ทุก ๆ ท่านที่อบรมสั่งสอนวิชาความรู้

ขอขอบคุณบุคลากรผู้มีพระคุณเป็นอย่างสูง

และสุดท้ายสำหรับเพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจซึ่งกันและกันมาโดยตลอด

นาย ชีรพล วีระพันธุ์ชัย

นางสาว นवलพรรณ ศรีฟ้า

ผู้จัดทำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ก.
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ข.
กิตติกรรมประกาศ	ค.
สารบัญ	ง.
สารบัญรูปภาพ	จ.
สารบัญตาราง	ญ.
บทที่ 1. บทนำ	1
1.1 แนวคิดและที่มา	1
1.2 จุดประสงค์	1
1.3 ขอบเขตโครงการ	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
บทที่ 2. ความรู้และทฤษฎีพื้นฐาน	4
2.1 การติดต่อสื่อสารผ่านเว็บ	4
2.2 ยูเอ็มแอล	6
2.3 แผนภาพเอนทิตี	11
2.4 มายเอสคิวแอล	12
2.5 พีเอชพี	16
บทที่ 3. การดำเนินการและการพัฒนาระบบ	18
3.1 ความต้องการของผู้ใช้ระบบ	18
3.2 ไคลเอนต์อินเทอร์เน็ต	22
3.3 แผนภาพยูสเคส	26
3.4 แผนภาพเอนทิตี	34
3.5 แบบจำลองโนแอม	55
3.6 คาด้าดิกชันนารี	56
บทที่ 4. การทดลองและผลการทดลอง	64
4.1 ประเภทผู้ใช้งานระบบ	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.2 รูปแบบการติดต่อระหว่างผู้ใช้และเครื่องคอมพิวเตอร์	64
บทที่ 5. สรุป วิจารณ์ และแนวทางการพัฒนา	94
บรรณานุกรม	96



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 3.1	ไคลเอนต์อินเทอร์เน็ต	22
รูปที่ 3.2	ยูสเคสการนัด	26
รูปที่ 3.3	ยูสเคสโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร	27
รูปที่ 3.4	ยูสเคสโปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร	28
รูปที่ 3.5	ยูสเคสโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์	29
รูปที่ 3.6	ยูสเคสแบบทดสอบ	30
รูปที่ 3.7	ยูสเคสประวัติของอาจารย์	31
รูปที่ 3.8	ยูสเคสการทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	32
รูปที่ 3.9	ยูสเคสเว็บบอร์ด	33
รูปที่ 3.10	แอ็คทีวิตีการลงทะเบียน 1	34
รูปที่ 3.11	แอ็คทีวิตีการลงทะเบียน 2	35
รูปที่ 3.12	แอ็คทีวิตีการนัด	36
รูปที่ 3.13	แอ็คทีวิตีโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร 1	37
รูปที่ 3.14	แอ็คทีวิตีโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร 2	38
รูปที่ 3.15	แอ็คทีวิตีกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 1	39
รูปที่ 3.16	แอ็คทีวิตีกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 2	40
รูปที่ 3.17	แอ็คทีวิตีกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 3	41
รูปที่ 3.18	แอ็คทีวิตีโปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร	42
รูปที่ 3.19	แอ็คทีวิตีโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ 1	43
รูปที่ 3.20	แอ็คทีวิตีโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ 2	44
รูปที่ 3.21	แอ็คทีวิตีเว็บบอร์ดส่วนตัว 1	45
รูปที่ 3.22	แอ็คทีวิตีเว็บบอร์ดส่วนตัว 2	46
รูปที่ 3.23	แอ็คทีวิตีการทดสอบ 1	47
รูปที่ 3.24	แอ็คทีวิตีการทดสอบ 2	48
รูปที่ 3.25	แอ็คทีวิตีประวัติของอาจารย์ 1	49
รูปที่ 3.26	แอ็คทีวิตีประวัติของอาจารย์ 2	50
รูปที่ 3.27	แอ็คทีวิตีการทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต 1	51
รูปที่ 3.28	แอ็คทีวิตีการทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต 2	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.29 แอ็คทีวิตีการลงคะแนน 1	53
รูปที่ 3.30 แอ็คทีวิตีการลงคะแนน 2	54
รูปที่ 3.31 แบบจำลองโนแอม	55
รูปที่ 4.1 หน้าหลักสำหรับผู้ยังไม่ที่ลงทะเบียน	65
รูปที่ 4.2 การลงชื่อเข้าใช้	65
รูปที่ 4.3 การเลือกหลักสูตร	66
รูปที่ 4.4 แสดงรายชื่อวิชา	66
รูปที่ 4.5 การจัดการ โหมเพงแสดงรายวิชาตามหลักสูตร	67
รูปที่ 4.6 สร้างหลักสูตร	67
รูปที่ 4.7 ลบหลักสูตร	68
รูปที่ 4.8 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร 1	68
รูปที่ 4.9 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร 2	69
รูปที่ 4.10 กรอกรายละเอียดวิชา	69
รูปที่ 4.11 ลบข้อมูลวิชา	70
รูปที่ 4.12 เลือกแก้ไขและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวิชาเรียน	70
รูปที่ 4.13 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวิชา	71
รูปที่ 4.14 กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 1	71
รูปที่ 4.15 กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 2	72
รูปที่ 4.16 การตั้งหัวข้อกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้	72
รูปที่ 4.17 การตอบหัวข้อกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้	73
รูปที่ 4.18 การจัดการกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้	73
รูปที่ 4.19 การสร้างกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้	74
รูปที่ 4.20 การสร้างห้องสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้	74
รูปที่ 4.21 การลบห้องสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้	75
รูปที่ 4.22 การแก้ไขห้องสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้	75
รูปที่ 4.23 โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร	76
รูปที่ 4.24 สั่งพิมพ์โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร	76
รูปที่ 4.25 เลือกหัวข้อการลงคะแนน	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.26 ลงคะแนน	77
รูปที่ 4.27 คู่มือลัพท์การลงคะแนน	78
รูปที่ 4.28 การจัดการการลงคะแนน	78
รูปที่ 4.29 สร้างหัวข้อการลงคะแนน	79
รูปที่ 4.30 ลบข้อมูลการลงคะแนน	79
รูปที่ 4.31 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลการลงคะแนน 1	80
รูปที่ 4.32 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลการลงคะแนน 2	80
รูปที่ 4.33 การจัดการโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์	81
รูปที่ 4.34 บุคคลอื่นเข้าชมตารางนัด	81
รูปที่ 4.35 ทำการนัด	82
รูปที่ 4.36 อาจารย์เข้าดูรายละเอียดการนัด	82
รูปที่ 4.37 ตอบตกลงการนัด	83
รูปที่ 4.38 อนุญาตสิทธิผู้ใช้ 1	83
รูปที่ 4.39 อนุญาตสิทธิผู้ใช้ 2	84
รูปที่ 4.40 เข้าชมกระดานสนทนาส่วนตัว	84
รูปที่ 4.41 ตั้งหัวข้อกระดานสนทนาส่วนตัว	85
รูปที่ 4.42 ตอบหัวข้อกระดานสนทนาส่วนตัว	85
รูปที่ 4.43 การจัดการประวัติส่วนตัวของอาจารย์	86
รูปที่ 4.44 สร้างประวัติการศึกษาของอาจารย์	86
รูปที่ 4.45 สร้างประวัติการรับรองของอาจารย์	87
รูปที่ 4.46 สร้างประวัติการรับรองของอาจารย์	87
รูปที่ 4.47 สร้างประวัติความถนัดของอาจารย์	88
รูปที่ 4.48 สร้างประวัติงานวิจัยของอาจารย์	89
รูปที่ 4.49 แจ้งการสร้างประวัติของอาจารย์ เสร็จ	88
รูปที่ 4.50 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติของอาจารย์	88
รูปที่ 4.51 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติการศึกษาของอาจารย์	89
รูปที่ 4.52 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติใบรับรองของอาจารย์	89
รูปที่ 4.53 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติการทำงานของอาจารย์	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.54 แก้วใจและเปลี่ยนแปลงความถนัดของอาจารย์	90
รูปที่ 4.55 แก้วใจและเปลี่ยนแปลงความสนใจของอาจารย์	91
รูปที่ 4.56 แก้วใจและเปลี่ยนแปลงงานวิจัยของอาจารย์	91
รูปที่ 4.57 ลบประวัติของอาจารย์	92
รูปที่ 4.58 เข้าชมประวัติของอาจารย์	92



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ของแผนภาพยูสเคสที่นำมาใช้	8
ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์แผนภาพแอคทีวิตีที่นำมาใช้	11
ตารางที่ 2.3 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวาดแผนภาพในแอม	12
ตารางที่ 2.4 แสดงสัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ที่ใช้ในแผนภาพในแอม	12
ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงการนัดหมายของอาจารย์ (Appointment)	56
ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงรายละเอียดหลักสูตร (Course_data)	56
ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงรายละเอียดวิชา (Course_desc)	56
ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายชื่อกระดานสนทนา(Cus_cate)	57
ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดกระทู้ (Cus_post)	57
ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงรายละเอียดการตอบกระทู้ (Cus_reply)	57
ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงรายละเอียดห้องสนทนา (Cus_room)	58
ตารางที่ 3.12 ตารางแสดงรายละเอียดแบบฟอร์ม (Formgenerator)	58
ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงรายละเอียดคำตอบ (Lab_choice_desc)	58
ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงรายละเอียดการทดลอง (Lab_description)	58
ตารางที่ 3.15 ตารางแสดงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานทดลอง (Lab_direction)	58
ตารางที่ 3.16 ตารางแสดงรายละเอียดคำถาม (Lab_question_desc)	59
ตารางที่ 3.17 ตารางแสดงรายละเอียดการทำงานทดลอง ของนักศึกษา (Lab_stu)	59
ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงรายละเอียดสถานะ การใช้ฟังก์ชันของอาจารย์ (Per_hp)	59
ตารางที่ 3.19 ตารางแสดงรายละเอียดกระทู้ (Per_post)	59
ตารางที่ 3.20 ตารางแสดงรายละเอียดการตอบกระทู้ (Per_reply)	60
ตารางที่ 3.21 ตารางแสดงรายชื่อคนที่ได้รับอนุญาตให้ใช้กระดานสนทนา (Perwb_autho)	60
ตารางที่ 3.22 ตารางแสดงรายละเอียดการสำรวจ (Poll_data)	60
ตารางที่ 3.23 ตารางแสดงรายละเอียดความสนใจของอาจารย์ (Resume_att)	61
ตารางที่ 3.24 ตารางแสดงรายละเอียดการทำงานของอาจารย์ (Resume_work)	61
ตารางที่ 3.25 ตารางแสดงรายละเอียดความถนัดของอาจารย์ (Resume_skill)	61
ตารางที่ 3.26 ตารางแสดงรายละเอียดงานวิจัยของอาจารย์ (Resume_res)	61
ตารางที่ 3.27 ตารางแสดงรายละเอียดการศึกษาของอาจารย์ (Resume_edu)	62
ตารางที่ 3.28 ตารางแสดงรายละเอียดใบรับรองของอาจารย์ (Resume_ser)	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.29 ตารางแสดงรายละเอียดหัวข้อของการลงคะแนน (Vote_data)	62
ตารางที่ 3.30 ตารางแสดงรายชื่อผู้ใช้ (User)	63



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 แนวคิดและที่มา

ปัจจุบันนี้ในองค์กรต่าง ๆ ได้มีการนำระบบอินทราเน็ต (intranet) เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรและอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรภายในองค์กร ดังนั้นจึงพัฒนาระบบอินทราเน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ โดยพัฒนาโปรแกรม ขึ้นมา ซึ่งในภายหลังสามารถนำมาทำการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมได้ ในส่วนของผู้ใช้งานระบบสามารถเรียกใช้โปรแกรม จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ ที่ได้เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศและจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าใช้ได้เท่านั้น และสำหรับข้อมูลทั้งหมดจะบันทึกไว้ภายในฐานข้อมูล

งานชิ้นนี้จึงมุ่งเน้นที่จะอำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรในแง่มุมที่แตกต่างกันตามแต่โปรแกรม และสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการติดต่อสื่อสาร การนัดหมาย การประกาศข่าวสารภายในกลุ่มต่าง ๆ ภายในภาควิชา

1.2 จุดประสงค์

- 1.2.1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ เจ้าหน้าที่และบุคลากรในภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ
- 1.2.2 ลดภาระในงานที่มีความซ้ำซ้อนกัน
- 1.2.3 ศึกษาการใช้งานและพัฒนาโปรแกรมที่ทำงานบนระบบอินทราเน็ต
- 1.2.4 ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษาพีเอชพี
- 1.2.5 ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการใช้งานกับระบบอินทราเน็ต

1.3 ขอบเขตโครงการ

โปรแกรมสามารถทำงานได้ในเงื่อนไขที่กำหนดไว้ผ่านระบบอินทราเน็ต โดยสามารถรองรับผู้ใช้ที่เป็นบุคคลภายในและภายนอกภาควิชา ผู้ใช้แต่ละคนจะถูกจำกัดสิทธิโดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้ที่สมัครเข้ามา โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ได้แก่

1.3.1 โฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ในการสร้างโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์แต่ละคน โดยจะมีฟังก์ชัน ให้เลือกใช้ ได้แก่ โฮมเพจแสดงประวัติส่วนตัวของอาจารย์ (resume) ตารางเดือนความจำและแสดงการนัดหมาย (appointment) และเว็บบอร์ดส่วนตัวที่สามารถจำกัดบุคคลที่เข้ามาใช้ได้ (customize web board)

1.3.2 โฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร

เป็นโฮมเพจสำหรับแสดงรายละเอียดของวิชาต่าง ๆ ที่ภาควิชาทำการเปิดสอน เช่น ชื่อวิชา รหัสวิชา หลักสูตรและภาคเรียนที่เปิดสอน อาจารย์ผู้สอน ฯลฯ และยังสามารถให้นักศึกษาในภาควิชาสามารถทำการลงทะเบียนให้วิชาที่ต้องการให้มีการเปิดสอนในภาคเรียนถัดไป เพื่อที่จะดูแลแนวโน้มในการเปิดสอน ทำให้ลดความยุ่งยากในการถอนหรือเปลี่ยนวิชาเรียนในภายหลัง และทางภาควิชาสามารถเก็บข้อมูลรายชื่อวิชาที่นักศึกษาสนใจเพื่อนำไปเตรียมความพร้อมต่าง ๆ ได้

1.3.3 การทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

มีประโยชน์ในเรื่องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้แก่นักศึกษาที่สนใจ ข้อดีคือนักศึกษาสามารถใช้เวลาว่างมาตอบคำถามและศึกษาการทดลองได้ และไม่จำเป็นต้องมีอาจารย์มาคอยควบคุมการทดลอง ตรวจสอบผลการทดลองเพราะโปรแกรมสามารถตรวจคำตอบของนักศึกษาให้ได้

1.3.4 โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร

โปรแกรมนี้อาจช่วยให้ทางภาควิชาสามารถออกเอกสารที่มีเนื้อความหรือรูปแบบที่ซ้ำ ๆ กันได้ง่าย และสะดวกรวดเร็วขึ้น ผู้ที่สามารถสามารถใช้โปรแกรมนี้ได้จะต้องเป็นบุคคลที่ลงทะเบียนกับภาควิชาไว้ก่อนแล้ว โปรแกรมถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่ายเพียงแคใส่ข้อมูลที่ต้องการลงในแบบฟอร์มที่มีอยู่ก่อน แล้วจึงสั่งพิมพ์เอกสารออกมา

1.3.5 ตารางช่วยการนัด

เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการสร้างตารางเวลา บันทึกเดือนความจำ และติดต่อการนัดหมายระหว่างผู้ใช้

1.3.6 กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้

เป็นโปรแกรมที่สามารถสร้างกระดานสนทนาและห้องสนทนาเองได้ โดยผู้ใช้สามารถแจ้งต่อผู้ดูแลระบบได้ว่าต้องการสร้างห้องสนทนาชื่อว่าอะไร แต่โปรแกรมจะอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่ลงทะเบียนแล้วสามารถตั้งกระทู้ และ ตอบกระทู้ได้ ส่วนผู้ที่ไม่ได้ลงทะเบียนสามารถอ่านกระทู้ได้

1.3.7 กระดานสนทนาส่วนตัวสำหรับอาจารย์

เป็นกระดานสนทนาสำหรับอาจารย์ ซึ่งอาจารย์สามารถเลือกอนุญาตผู้ใช้ได้ สำหรับผู้ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเว็บบอร์ดโดยจะสามารถตั้งกระทู้ และตอบกระทู้ได้ มีประโยชน์ในการนำไปใช้ เช่น การประกาศข่าวสารระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.8 โปรแกรมการลงคะแนน

มีประโยชน์ในการเก็บรวบรวมความคิดเห็นและลงคะแนนเสียงจากนักศึกษา ทำให้ทางภาควิชาและอาจารย์สามารถรับทราบความคิดเห็นและแนวโน้มของนักศึกษาในกิจกรรมต่าง ๆ ได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 สามารถออกแบบงานโดยใช้ยูเอเอ็มแอล
- 1.4.2 สามารถออกแบบฐานข้อมูล
- 1.4.3 ความรู้ทางการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาพีเอชพี
- 1.4.4 สามารถเขียนโปรแกรมโดยติดต่อฐานข้อมูลได้
- 1.4.5 พัฒนาโปรแกรมที่ทำงานบนระบบอินเทอร์เน็ต
- 1.4.6 สามารถนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปใช้จริงได้

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.5.1 กำหนดขอบข่ายการทำงานของโปรแกรมจากความต้องการของผู้ใช้งานระบบ
- 1.5.2 ทำการออกแบบโปรแกรมโดยใช้ยูเอเอ็มแอล
- 1.5.3 ศึกษาการติดต่อฐานข้อมูลโดยผ่านทางเว็บ
- 1.5.4 ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โนแอม
- 1.5.5 ออกแบบรูปแบบการติดต่อระหว่างผู้ใช้และเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.5.6 เขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาพีเอชพี
- 1.5.7 ทดสอบโปรแกรม
- 1.5.8 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงโปรแกรมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ความรู้และทฤษฎีพื้นฐาน

เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับภาควิชาชีพกรรมสารสนเทศ มีการทำงานบนเว็บและมีการตอบโต้ระหว่างโปรแกรมและผู้ใช้ จึงใช้ภาษาพีเอชทีในการพัฒนาโปรแกรม สำหรับการออกแบบใช้ยูเอ็มแอล เพราะสามารถใช้ในการสื่อกับผู้ใช้งานและผู้ที่จะนำระบบไปพัฒนาต่อได้ง่าย ทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมาใช้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การติดต่อสื่อสารผ่านเว็บ

เป็นการสื่อสารผ่านเครือข่ายของโอเอสไอ (OSI : Open Systems Interconnection) เป็นบริการชั้นสื่อสารการประยุกต์ ซึ่งทำงานอยู่บนโพรโทคอลที่ซีพีไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ของอินเทอร์เน็ต ซึ่งในเว็บนั้นยังประกอบด้วยเทคโนโลยีอื่น ๆ ซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการสามารถข้อมูลไปยังผู้รับ และผู้รับสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาแสดงผลได้อย่างถูกต้อง

ส่วนประกอบที่สำคัญในการสื่อสารข้อมูลของเว็บนั้นก็คือโพรโทคอลเอชทีทีพี (HTTP : Hyper Text Transfer Protocol) และรูปแบบข้อมูลเอชทีเอ็มแอล (HTML : Hyper Text Markup Language) โดยโพรโทคอลเอชทีทีพีนั้นเป็นข้อตกลงในการสื่อสารข้อมูลระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) กับโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) โพรโทคอลเอชทีทีพีจะรับผิดชอบเกี่ยวกับการโอนถ่ายข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์กับไคลเอนต์ของผู้ใช้ โดยโพรโทคอลเอชทีทีพีนั้นรองรับข้อมูลที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นข้อมูลชนิดข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ พร้อมทั้งยังสามารถกำหนดชนิดข้อมูลที่ได้รับมาอย่างเหมาะสมอีกด้วย ส่วนการจัดข้อมูลรูปแบบเอชทีเอ็มแอลนั้นเป็นรูปแบบการจัดการข้อมูลโดยเน้นสำหรับการนำเสนอข้อมูลให้กับผู้ใช้ รูปแบบข้อมูลของเอชทีเอ็มแอลจะอยู่ในรูปแบบของข้อความ ซึ่งสามารถฝังข้อมูลประเภทอื่นไปได้ ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ เสียง หรือวิดีโอ

2.1.1 เอชทีทีพี

เป็นรูปแบบการสื่อสารข้อมูลระหว่างโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ไคลเอนต์ กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะทำการร้องขอเอกสารไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ ถ้าเว็บเซิร์ฟเวอร์มีเอกสารที่ไคลเอนต์ต้องการก็จะทำการส่งเอกสารไปให้ สำหรับการสื่อสารระหว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไคลเอนต์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นจะอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของโพรโตคอลที่มีชื่อว่าเอชทีทีพี โดย โพรโตคอลเอชทีทีพีนี้จะใช้บริการผ่านพอร์ต 80 ของโพรโตคอลทีซีพีไอพี

โพรโตคอลเอชทีทีพี จะทำหน้าที่มีการกำหนดรูปแบบข้อมูลที่โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะส่งการร้องขอไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะส่งการร้องขอที่อยู่ในลักษณะของข้อความ ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยแต่ละส่วนของรายละเอียดการร้องขอนั้นจะเรียกว่าคำสั่ง เกิด (GET) ซึ่งจะตามด้วยตำแหน่งของเอกสารที่ต้องการ และเมื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้รับการร้องขอตามแบบที่ไคลเอนต์ตามรูปแบบที่ถูกต้อง เว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการค้นหาเอกสาร ตามการกำหนดไคลเอนต์ทรีที่มี และเมื่อพบแล้วก็จะส่งเอกสารไปให้กับโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ไคลเอนต์ ซึ่งการส่งเอกสารไปให้ไคลเอนต์นั้นก็จะมียูเอชทีทีพีรูปแบบข้อมูลเช่นเดียวกัน โดยส่วนหัวของเอกสารที่ส่งกลับไปจะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการร้องขอ

สำหรับการอ้างอิงเอกสารของโพรโตคอลเอชทีทีพีนั้นจะใช้สิ่งที่เรียกว่ายูอาร์แอล (URL : Uniform Resource Locator) ในยูอาร์แอลนี้จะประกอบด้วยชื่อของโฮสต์ที่ให้บริการเอกสาร ชื่อเอกสาร และอาจมีหมายเลขพอร์ตกำกับไว้ด้วย โดยปกติยูอาร์แอลนั้นจะเป็นข้อความเดียว ที่ไม่มีการเว้นวรรค ซึ่งถ้าการร้องขอยูอาร์แอลที่มีอักขระเว้นวรรคเข้ามา เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะไม่ตีความข้อความที่อยู่หลังจากอักขระเว้นวรรค ยูอาร์แอลนั้น ไม่เพียงจะใช้ในการกำหนดตำแหน่งของเอกสารสำหรับโพรโตคอลเอชทีทีพีเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ในการกำหนดทรัพยากรอื่น ๆ ที่อยู่บนระบบเครือข่ายได้ด้วย ซึ่งโดยปกติแล้วทรัพยากรที่เราพบเป็นส่วนใหญ่มักจะเป็นไฟล์ยูอาร์แอลนั้น สามารถใช้ในการร้องขอทรัพยากรอื่น ๆ ที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตด้วยโพรโตคอลอื่น ๆ ดังเช่น นิวส์ (News) เอฟทีพี (FTP) และ โกอเฟอร์ (Gopher) เป็นต้น

เนื่องจากระบบเว็บได้รับการคิดค้นขึ้นครั้งแรกโดยนักวิจัยที่เซิร์น (CERN) นั่นก็เพื่อให้เป็นระบบในการแลกเปลี่ยนเอกสารสำหรับคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และเอกสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นโพรโตคอลที่ได้รับการสร้างขึ้นสำหรับเว็บจึงได้รับการออกแบบเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะ คุณสมบัติสำหรับการรองรับความเปลี่ยนแปลงของเอกสารในโพรโตคอลเอชทีทีพีก็คือการทำงานแบบการติดต่อแบบไม่ต่อเนื่อง (Connectionless) โดยการทำงานแบบการติดต่อแบบไม่ต่อเนื่องนั้นก็คือ เมื่อโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ได้โหลดเอกสารมาจากเว็บเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว การเชื่อมต่อที่มีสิ้นสุดลงเว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการเชื่อมต่อ นั่นแสดงว่าถ้าเอกสารมีการเปลี่ยนแปลง ไคลเอนต์ก็จำเป็นต้องเปิดการเชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์เพื่อความโน้ลคก็สามารถทำได้ทันทีโดยไคลเอนต์จะเป็นผู้จัดการเชื่อมต่อ ด้วยคุณสมบัตินี้เว็บเซิร์ฟเวอร์จะไม่ได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อไว้สำหรับการเรียกใช้เอกสารเลย ส่งผลให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ไม่จำเป็นต้องมีการทำงานที่ซับซ้อนซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานที่ต่ำลง

โดยปกติแล้วโพรโตคอลเอชทีทีพีจะทำงานบนโพรโตคอลทีซีพี และจะทำงานเหมือนโพรโตคอลไอพีสำหรับอินเทอร์เน็ต โพรโตคอลทีซีพีนั้นเป็นโพรโตคอลสำหรับการเชื่อมต่อแบบที่มีการกำหนดช่วงการสื่อสารตลอดระยะเวลาการสื่อสาร (Connection-Oriented) นั้นหมายความว่า การเชื่อมต่อระหว่างไคลเอนต์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เกิดขึ้นจะมีการเก็บสถานะ และคงค่าไว้จนกว่าจะมีฝั่งใดฝั่งหนึ่งยกเลิกการเชื่อมต่อ และเมื่อมีการเชื่อมต่อของการติดต่อของโพรโตคอลเอชทีทีพีเกิดขึ้น กระบวนการเชื่อมต่อระดับล่างจะต้องทำผ่านโพรโตคอลทีซีพีไปตลอดจนกว่าจะมีการดาวน์โหลดเอกสารเสร็จ เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะทำการยกเลิกการเชื่อมต่อของโพรโตคอลทีซีพีโดยอัตโนมัติ

สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานของโพรโตคอลเอชทีทีพี นั่นก็คือ เวิลด์ ไวลด์ เว็บ คอนซอร์เทียม (W3C : World wide web Consortium) โดยโพรโตคอล เอชทีทีพี นั้นเริ่มต้นมาตั้งแต่เวอร์ชัน 0.9 ในปี 1990 ซึ่งเป็นโพรโตคอลเริ่มต้นเพียงรองรับการถ่ายโอนข้อมูลดิบผ่านอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ต่อมาก็ได้รับการพัฒนาเป็นเวอร์ชัน 1.0 ที่ได้รับการเพิ่มคุณสมบัติการสนับสนุนการกำหนดรูปแบบข้อมูลแบบข้อความ MIME สนับสนุนการร้องขอและให้บริการข้อมูลแบบ GET/RESPONSE พร้อมทั้งมีรายละเอียดในการร้องขอและให้บริการด้วย และในปัจจุบันมาตรฐานของโพรโตคอลเวอร์ชันล่าสุดคือ 1.1 ซึ่งสนับสนุนการทำพร็อกซี (Proxy) การทำแคช (Caching) การเชื่อมต่อแบบที่มีการกำหนดช่วงการสื่อสารตลอดระยะเวลาการสื่อสาร และการสร้างโฮสต์เสมือน (Virtual Host)

2.2 ยูเอ็มแอล

ยูเอ็มแอล (UML : Unified Modeling Language) เป็นภาษาที่ใช้ในการกำหนด (Specifying) แสดงภาพ (Visualizing) สร้างและบันทึกเอกสารที่เกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการพัฒนาซอฟต์แวร์ และสามารถสร้างแบบจำลองทางธุรกิจและระบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ด้านซอฟต์แวร์ ซึ่งวิธีการที่มีอยู่ในยูเอ็มแอลทำให้สามารถสร้างแบบจำลอง และพัฒนาระบบที่มีขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายหลักของการออกแบบด้วยยูเอ็มแอลประกอบด้วย

- การกำหนดภาษาในการออกแบบแบบจำลอง ที่แสดงให้เห็นให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมองเห็นภาพที่ชัดเจนรวมทั้งสามารถเข้าใจได้ง่าย ทั้งนี้เพื่อให้เป็นภาษามาตรฐานที่สามารถใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้ซอฟต์แวร์กับทีมพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นภาษาที่ความยืดหยุ่นต่อการขยายการใช้งาน รวมทั้งสนับสนุนกลไกในการกำหนดรายละเอียดเพื่อขยายแนวความคิดหลักให้ตรงกับความต้องการ
- เป็นภาษาในการแบบจำลองที่ไม่ขึ้นกับภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม และกระบวนการพัฒนา
- เป็นภาษาที่ให้โครงสร้างที่มีรูปแบบชัดเจน เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจในตัวภาษาสำหรับแบบจำลองได้ง่าย
- เป็นภาษาที่สนับสนุนการใช้เครื่องมือทางออบเจกต์โอเรียนเท็ด ซึ่งมีอยู่ในตลาดอย่างกว้างขวาง
- สนับสนุนแนวความคิดในการพัฒนาซอฟต์แวร์ระดับสูง ดังเช่น แนวความคิดของการทำงานร่วมกัน การใช้เฟรมเวิร์กและคอมโพเนนท์

2.2.1 ส่วนประกอบของภาษายูเอ็มแอล

ภาษายูเอ็มแอลมีการแบ่งส่วนประกอบออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ก็คือ สิ่งของ ความสัมพันธ์ และแผนภาพ โดยในสิ่งของนั้นจะมีการแบ่งย่อยลงไปเป็น โครงสร้าง พฤติกรรม กลุ่ม และคำอธิบายประกอบ ในส่วนของโครงสร้างนั้นจะประกอบด้วย ยูสเคส คลาส แอ็กทิฟคลาส อินเทอร์เฟซ คอมโพเนนท์ โครงสร้างการทำงานร่วมกัน (Collaboration) และโหนด (node) ส่วนพฤติกรรมนั้นประกอบด้วยการติดต่อ (Interface) และเครื่องจักรสถานะ (State Machine) ส่วนกลุ่มนั้นประกอบไปด้วย แพ็กเกจ แบบจำลอง ระบบย่อย และเฟรมเวิร์ก และส่วนคำอธิบาย (Note)





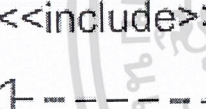
สำหรับความสัมพันธ์นั้นก็จะประกอบด้วย ความสัมพันธ์ขึ้นอยู่กับ ความสัมพันธ์แบบเกี่ยวข้องกัน และความสัมพันธ์แบบสืบทอดคุณสมบัติ และแผนภาพนั้นก็ประกอบไปด้วย แผนภาพ ยูสเคส แผนภาพคลาส แผนภาพออบเจกต์ แผนภาพแสดงลำดับการทำงาน แผนภาพการแสดงการทำงานร่วมกัน แผนภาพสถานะ แผนภาพกิจกรรม แผนภาพคอมโพเนนท์ และแผนภาพติดตั้งการใช้งาน

2.2.1.1 แผนภาพยูสเคส (User Diagram)

แผนภาพยูสเคสนั้นในมุมมองของทีมพัฒนาจะเป็นแผนภาพที่ใช้ในการแสดงความต้องการในแง่ของฟังก์ชันการทำงาน ทั้งในส่วนที่สำคัญและไม่สำคัญ ส่วนแผนภาพยูสเคส ในมุมมองของผู้ใช้นั้นจะเป็นแผนภาพที่แสดงฟังก์ชันการทำงานหลักของซอฟต์แวร์ และยังสามารถใช้สื่อสารระหว่างสมาชิกในทีมพัฒนาได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.1 สัญลักษณ์ของแผนภาพยูสเคสที่นำมาใช้

สัญลักษณ์ที่ใช้	ชื่อสัญลักษณ์	คำอธิบาย
 Actor	เอกเตอร์ (Actor)	เอกเตอร์ คือ สิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ ดังนั้นเอกเตอร์จึงไม่จำเป็นจะต้องเป็นมนุษย์เท่านั้น อาจเป็นระบบ หรือ อุปกรณ์ที่อยู่ภายนอกซอฟต์แวร์ก็ได้ ซึ่งแทนด้วยรูปของคน
 UseCase	ยูสเคส (Use Case)	ยูสเคส สัญลักษณ์คือรูปวงรี เป็นการแสดงฟังก์ชันการทำงานดังนั้นข้อความภายในจึงควรเป็นคำกริยา
	การเชื่อมต่อ (Communicates)	การเชื่อมต่อ คือ เส้นที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมภายนอกกับยูสเคส
	เอกซ์เท็น (Extend)	เอกซ์เท็น คือ ส่วนขยายของยูสเคสเช่นออพชันต่าง ๆ
	อินคลูส (Include)	อินคลูส คือ ฟังก์ชันย่อย ที่แสดงรายละเอียดของฟังก์ชันหลัก

2.2.1.2 Scenario diagram

เป็นแผนภาพที่ทีมพัฒนาใช้ในการอธิบายเหตุการณ์ที่สำคัญภายในยูสเคสประกอบด้วยแผนภาพ 2 ชนิดได้แก่

- 1 แผนภาพแสดงลำดับการทำงาน (Sequence diagram) แสดงถึงลำดับขั้นตอนการทำงาน และอาจจะมีเงื่อนไขทางเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ส่วนประกอบภาพในแผนภาพคือ แอกเตอร์ คลาส หรือ ออบเจกต์ และเมสเซจ ที่ไหลอยู่ภายในซอฟต์แวร์ โดยเมสเซจที่อยู่ด้านบนกว่าจะเกิดขึ้นก่อนเมสเซจที่อยู่ด้านล่าง จากนั้นเมสเซจนั้นจะลากจากแอกเตอร์ คลาสหรือออบเจกต์ที่เป็นต้นกำเนิดไปยังปลายทาง เพื่อบ่งบอกผู้เรียกและผู้ให้บริการ
- 2 แผนภาพแสดงการทำงานร่วมกัน (Collaboration diagram) เป็นการแสดงการทำงานของ ยูสเคส แต่มีจุดประสงค์แตกต่างจากแผนภาพแสดงลำดับการทำงานก็คือ จะเน้นที่โครงสร้างภายใน ยูสเคส มากกว่าการแสดงลำดับ ส่วนประกอบก็จะเหมือนกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพแสดงลำดับการทำงาน จะแตกต่างกันตรงที่จะมีการบอกลำดับว่าเมสเซจใดเกิดขึ้นก่อนเมสเซจใด

2.2.1.3 แผนภาพออบเจกต์ (Object diagram)

ใช้ในการแสดงอินชแทนซ์ (instance) ของส่วนประกอบภายในซอฟต์แวร์ สามารถใช้ในการนำเสนอได้ เหมาะสำหรับขั้นตอนการพัฒนา ส่วนประกอบภายในแผนภาพออบเจกต์ประกอบด้วย ออบเจกต์ และความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์ ซึ่งประกอบด้วย

- ความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม เป็น ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ออบเจกต์ ที่มีความสัมพันธ์กัน จะเกิดขึ้นเมื่อออบเจกต์หนึ่งทำการเรียกใช้โอเปอเรชั่นของอีกออบเจกต์หนึ่ง
- ความสัมพันธ์แบบเป็นส่วนหนึ่งของเป็นความสัมพันธ์ที่แสดงว่าออบเจกต์หนึ่งเป็นเจ้าของอีกออบเจกต์หนึ่ง

2.2.1.4 แผนภาพคลาส (Class diagram)

แผนภาพคลาสถูกใช้ในการนำเสนอโครงสร้างของคลาสที่มีอยู่ในซอฟต์แวร์ มีความสำคัญมากในการออกแบบและพัฒนา มีส่วนประกอบหลักในคลาสได้แก่ ชื่อคลาส เมธอด (Method) ซึ่งใช้บอกพฤติกรรมของคลาสและแอททริบิวต์ (Attribute) ซึ่งจะบ่งบอกถึงข้อมูลที่อยู่ในคลาส

สำหรับความสัมพันธ์ของคลาสจะคล้ายกับความสัมพันธ์ของออบเจกต์ โดยมีความสัมพันธ์ที่สำคัญคือ

- ความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม (Association) ถ้าในออบเจกต์มีความสัมพันธ์แล้ว ในระดับคลาสนี้จะมีด้วย เพื่อเกิดความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองในการทำงานจริงกับแบบจำลองโครงสร้างซอฟต์แวร์
- ความสัมพันธ์แบบเป็นส่วนหนึ่ง (Aggregation)
- ความสัมพันธ์แบบสืบทอดคุณสมบัติ (Generalization หรือ Inheritance) เราจะเรียกคลาสที่ให้การสืบทอดคุณสมบัติว่าซูเปอร์คลาส (Super class) และคลาสที่ได้รับการสืบทอดว่าซับคลาส (Sub class) ซึ่งจะมีคุณสมบัติทุกประการของซูเปอร์คลาส และยังสามารถเพิ่มเติมคุณสมบัติอื่น ๆ ได้อีกด้วย เพื่อให้ซับคลาสมีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น ให้ซับคลาสขยายคุณสมบัติจากซูเปอร์คลาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.5 แผนภาพสถานะ (State diagram)

ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมของซอฟต์แวร์ โดยเน้นที่การทำงานภายใต้สถานะการทำงานของซอฟต์แวร์ทั้งหมด สำหรับส่วนประกอบภายใน เช่นระบบย่อยหรือคอมโพเนนต์ สามารถอธิบายได้ในระดับคลาสแต่ถ้าลึกลงไปมากกว่านี้ก็จะใช้แผนภาพสถานะแทน ส่วนประกอบที่สำคัญได้แก่ จุดเริ่มต้น จุดจบ สถานะ เส้นทางการเปลี่ยนสถานะตามเหตุการณ์ที่มีเข้ามา และการกำหนดเงื่อนไขสำหรับการเปลี่ยนสถานะ

2.2.1.6 แผนภาพคอมโพเนนต์ (Component diagram)

มีความสำคัญในการอธิบายส่วนประกอบที่จะมีในระบบ โดยเฉพาะส่วนซอฟต์แวร์สำหรับคอมโพเนนต์ในระบบนั้นหมายถึงระบบย่อยหรือแพ็คเกจซึ่งเกิดจากการรวมคลาสหลาย ๆ คลาส ที่มีความรับผิดชอบคล้าย ๆ กันมารวมอยู่ในคอมโพเนนต์เดียวกันเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการและดูแล ภายในคอมโพเนนต์นั้นจะมีคลาสที่มีความสัมพันธ์กัน และก็จะมีส่วนการติดต่อระหว่างผู้ใช้และเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งบอกว่าคอมโพเนนต์นั้นมีบริการอะไรไว้ให้เรียกใช้บ้าง

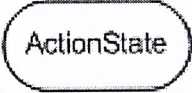




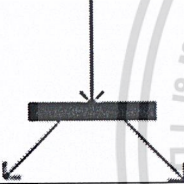
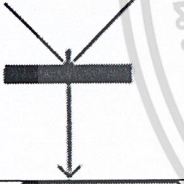
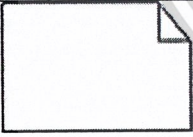
2.2.1.7 แผนภาพดีพลอยเมนต์ (Deployment diagram)

คือ แผนภาพการติดตั้งใช้งาน เป็นแผนภาพที่ใช้คู่กับแผนภาพคอมโพเนนต์ ใช้เพื่อนำเสนอส่วนประกอบของระบบที่เป็นฮาร์ดแวร์ รวมถึงการเชื่อมต่อระหว่างกันด้วย ส่วนประกอบที่สำคัญก็คือ หน่วยประมวลผลหรือโหนด ซึ่งจะเป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถในการประมวลผลที่มีอยู่ในระบบและอาจจะรวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น พรินเตอร์ และการเชื่อมต่อระหว่างโหนด จะบอกถึงการเชื่อมต่อทางกายภาพไว้ด้วย

2.2.1.8 แผนภาพแอ็คทีวิตี (Activity diagram)

เป็น แผนภาพที่ใช้ในการแสดงพฤติกรรมของซอฟต์แวร์ ในแง่ของลำดับการทำงาน ซึ่งเป็นโฟลวชาร์ต (flow chart) แบบหนึ่งที่ได้มีการขยายคุณสมบัติขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับการแบบจำลองซอฟต์แวร์ที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์แผนภาพแอ็คทีวิตีที่นำมาใช้

สัญลักษณ์ที่ใช้	ชื่อสัญลักษณ์	คำอธิบาย
	Action State	Action State คือ สิ่งที่อยู่แวดล้อมภายนอก หรือ ระบบทำลงไป
Control Flow 	Control Flow	Control Flow แสดงลำดับในการทำงานของโปรแกรม พร้อมทั้งแสดงข้อมูลที่ส่งไปด้วย
 Initial State	Initial State	Initial State คือ จุดเริ่มต้นของฟังก์ชัน
 Final State	Final State	Final State คือ จุดสิ้นสุดของฟังก์ชัน
 Decision	Decition	Decition แสดงการตัดสินใจของระบบ เช่น ฟังก์ชัน IF
 Transition (Fork)	Transition (Fork)	Transition (Fork) ฟังก์ชันต้องทำงานตามลำดับของทั้งสองทาง
 Transition (Join)	Transition (Join)	Transition (Join) ฟังก์ชันสองทางมารวมกัน
 Note	Note	Note ใช้แสดงคำบรรยาย

2.2.1.9 โน้ต (Note)


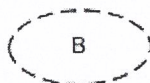
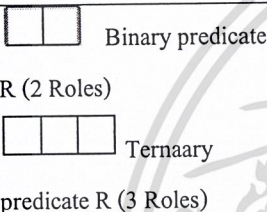
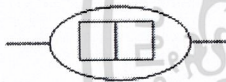
คำอธิบายเพิ่มเติม เป็นส่วนที่มีความสำคัญในภาษายูเอ็มแอลคำอธิบายจะใช้ในการบันทึกรายละเอียดเพิ่มเติมลงในแผนภาพของภาษายูเอ็มแอลทั้งนี้เพื่อให้ผู้เขียน หรือผู้อ่านแผนภาพสามารถทำความเข้าใจกับแผนภาพได้ง่าย และรวดเร็วมากขึ้น

2.3 แบบจำลองในแอม (Niam Model)


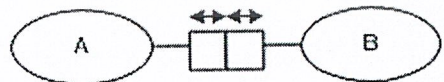
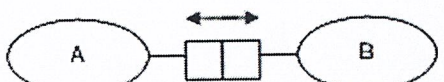
แบบจำลองในแอม เป็น รูปแบบที่ช่วยในการประมวลผลข้อมูล ที่มีข้อกำหนดมากมาย เพื่อช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวาดแผนภาพโนแอม

สัญลักษณ์ที่ใช้	ชื่อสัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เอนทิตีไพบี (Entity Type)	เอนทิตีไพบี คือ เซตของสิ่งที่สนใจที่อยู่ในรูปของนามธรรม หรือรูปธรรมซึ่งอาจเป็นสิ่งที่จำต้องได้ หรือไม่ได้
	ลาเบลไพบี (Label Type)	ลาเบลไพบี คือ เซตของสิ่งที่ใช้บอกความแตกต่าง หรือชื่อของแต่ละเอนทิตีที่กำหนดขึ้น
	โรล (Role)	โรล ใช้แสดงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับเอนทิตีที่เชื่อมอยู่
	เนสเฟกไพบี (Nested Fact type)	เนสเฟกไพบี ก็คือ เอนทิตีไพบีชนิดหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ในการกำหนดกลุ่มความสัมพันธ์ ตั้งแต่ 2 บทบาทขึ้นไป

ตารางที่ 2.4 แสดงสัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ที่ใช้ใน แบบจำลองโนแอม

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เป็นความสัมพันธ์แบบ 1 : many คือ สมาชิกใน A มีความสัมพันธ์กับ B ได้เพียงตัวเดียว แต่สมาชิกใน B จะมีความสัมพันธ์กับ A ได้หลายตัว
	เป็นความสัมพันธ์แบบ 1 : 1 คือ สมาชิกใน A มีความสัมพันธ์กับ B ได้เพียงตัวเดียว และสมาชิกใน B ก็จะมีความสัมพันธ์กับ A ได้เพียงตัวเดียว เช่นกัน
	เป็นความสัมพันธ์แบบ many : many คือ สมาชิกใน A มีความสัมพันธ์กับ B ได้หลายตัว และ สมาชิกใน B ก็จะมีความสัมพันธ์กับ A ได้หลายตัว เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 มายเอสคิวแอล

มายเอสคิวแอล (MySQL : My Sequential Query Language) จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของอินเทอร์เน็ต สาเหตุก็เพราะว่ามายเอสคิวแอลเป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นทางเลือกใหม่จากผลิตภัณฑ์ระบบจัดการฐานข้อมูลในตลาดปัจจุบัน ที่มักจะเป็นการผูกขาดของผลิตภัณฑ์เพียงไม่กี่ตัว นักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เคยใช้มายเอสคิวแอล ต่างยอมรับในความสามารถความรวดเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย ไม่ว่าจะเป็น ยูนิกซ์ (Unix), โอเอสทู (OS/2), แมกโอเอส (Mac OS) หรือ วินโดวส์ (Windows) ก็ตาม นอกจากนี้มายเอสคิวแอล ยังสามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างเว็บทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นภาษาซี (C), ซีพลัสพลัส (C++), จาวา (Java), เพิร์ล (Perl), ไพธอน (Python), ทีซีแอล (Tcl) หรือ เอเอสพี (ASP) ก็ตามที่ ดังนั้นจึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจเลยว่า ทำไมมายเอสคิวแอล จึงได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

มายเอสคิวแอล จัดเป็นซอฟต์แวร์ประเภทซอฟต์แวร์ที่เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถนำไปพัฒนาต่อได้ (Open Source Software) สามารถดาวน์โหลด Source Code ต้นฉบับได้จากอินเทอร์เน็ต โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ การแก้ไขก็สามารถกระทำได้ตามความต้องการมายเอสคิวแอลยึดถือสิทธิบัตรตามจีพีแอล (GPL : GNU General Public License) ซึ่งเป็นข้อกำหนดของซอฟต์แวร์ประเภทนี้ส่วนใหญ่ โดยจะเป็นการชี้แจงว่า สิ่งใดทำได้ หรือทำไม่ได้สำหรับการใช้งานในกรณีต่างๆ ทั้งนี้ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติม หรือรายละเอียดของจีพีแอลสามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ <http://www.gnu.org/>

มายเอสคิวแอลได้รับการยอมรับและทดสอบเรื่องความเร็วในการใช้งาน โดยจะมีการทดสอบและเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทางด้านฐานข้อมูลอื่นอยู่เสมอ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่เวอร์ชันแรกๆ ที่ยังไม่ค่อยมีความสามารถมากนัก มาจนถึงทุกวันนี้มายเอสคิวแอลได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้น รองรับข้อมูลจำนวนมาก สามารถใช้งานหลายผู้ใช้ได้พร้อมๆ กัน (Multi-User) มีการออกแบบให้สามารถแตกงานออก เพื่อช่วยการทำงานให้เร็วยิ่งขึ้น (Multi-threaded) วิธีและการเชื่อมต่อที่ดีขึ้น การกำหนดสิทธิและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมีความรัดกุมน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น เครื่องมือหรือโปรแกรมสนับสนุนทั้งของตนเองและผู้อื่นๆ มีมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ “มายเอสคิวแอลได้รับการพัฒนาไปในแนวทางตามข้อกำหนดมาตรฐานเอสคิวแอลดังนั้น เราสามารถใช้คำสั่งเอสคิวแอลในการทำงานกับ มายเอสคิวแอลได้” นักพัฒนาที่ใช้เอสคิวแอลมาตรฐานอยู่แล้ว ไม่ต้องศึกษาคำสั่งเพิ่มเติม แต่อาจจะต้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้ถึงรูปแบบและข้อจำกัดบางอย่างโดยเฉพาะ ทั้งนี้ทั้งนั้น ทางทีมงานผู้พัฒนา มายเอสคิวแอล มีเป้าหมายอย่างชัดเจนที่จะพัฒนาให้มายเอสคิวแอลมีความสามารถสนับสนุนตามข้อกำหนด เอสคิวแอล92 มากที่สุด และจะพัฒนาให้เป็นไปตามข้อกำหนด เอสคิวแอล99 ต่อไป

ทุกวันนี้มีการนำมายเอสคิวแอลไปใช้ในระบบต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นระบบเล็กๆ ที่มีจำนวนตารางข้อมูลน้อย มีความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตารางไม่ซับซ้อน เช่น ระบบฐานข้อมูลบุคคลในแผนกเล็กๆ ไปจนถึงระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ประกอบด้วยตารางข้อมูลมากมาย มีความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตารางซับซ้อน เช่น ระบบสต็อกสินค้า ระบบบัญชีเงินเดือน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีการใช้มายเอสคิวแอลเป็นดาตาเบสเซอร์เวอร์ (Database Server) เพื่อการทำงานของโปรแกรมสำหรับการเรียกใช้ฐานข้อมูลผ่านเว็บ (Web Database Application) ในโลกของอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

สถาปัตยกรรมของมายเอสคิวแอล

สถาปัตยกรรม หรือโครงสร้างภายในของมายเอสคิวแอลก็คือ การออกแบบการทำงานในลักษณะของไคลแอนต์เซอร์เวอร์ (Client/Server) นั่นเอง ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และ ส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) โดยในแต่ละส่วนก็จะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่ของตน

ส่วนของผู้ให้บริการ หรือเซอร์เวอร์จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ในที่นี้ก็หมายถึงตัวมายเอสคิวแอลเซอร์เวอร์นั่นเอง และเป็นที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่เก็บไว้นี้มีทั้งข้อมูลที่ทำเป็นสำหรับการทำงานกับระบบฐานข้อมูล และข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้นมา

ส่วนของผู้ใช้บริการ ก็คือผู้ใช้นั่นเอง โดยโปรแกรมสำหรับใช้งานในส่วนนี้ได้แก่มายเอสคิวแอลไคลแอนต์ ไมโครซอฟต์แอคเซส (Microsoft Access) โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างเว็บต่างๆ เช่น จาวาเฟิร์ล พีเอชพี เอเอสพี เป็นต้น

ความสามารถของมายเอสคิวแอล

ความสามารถของมายเอสคิวแอลโดยทั่วๆ ไปจะครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้เพียงพอ แต่ถ้านำไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางการค้าแล้ว อาจแตกต่างกันมาก โดยปกติในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทางการค้าเหล่านั้น มักจะมีความสามารถต่างๆ ที่มักจะเกินความจำเป็นของผู้ใช้ส่วนใหญ่อยู่เสมอ สิ่งที่เกิดความจำเป็นเหล่านี้จึงถือเป็นความสูญเปล่าของผลิตภัณฑ์ เพราะทำขึ้นมาแต่ก็ไม่ได้ถูกนำไปใช้งาน หรือใช้แต่ไม่เต็มความสามารถ นอกจากนี้ก็อาจทำให้ตัวผลิตภัณฑ์นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะมีขนาดใหญ่ขึ้น อีกทั้งราคาก็สูงตามไปด้วย ซึ่งสำหรับมายเอสคิวแอลแล้ว จะมีความสามารถที่ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้ ไม่มีอะไรที่เกินความจำเป็น ทั้งนี้อาจสรุปความสามารถเด่นๆ ได้ดังนี้

- มายเอสคิวแอลจัดเป็นระบบฐานข้อมูลประเภทเอสคิวแอลเบส (SQL-based) ผู้ใช้หรือผู้พัฒนาสามารถใช้คำสั่งเอสคิวแอลในการตั้ง หรือใช้งานกับมายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ ได้โดยไม่ต้องศึกษาเพิ่มเติมแต่อย่างใด ซึ่งความสามารถนี้ ถือว่าเป็นแนวโน้มของระบบจัดการฐานข้อมูลในปัจจุบัน
- สนับสนุนตัวใช้งานสำหรับตัวประมวลผลกลาง (CPU : Central Processing Unit) หลายตัว
- การทำงานแบบสามารถแต่งงานออกได้ ใช้เคอร์เนลเธร็ด (Kernel Threads)
- สนับสนุนเอพีไอ (API : Application Program Interface) เพื่อใช้งานกับดีวีดีเอ็มเมนต์แพลตฟอร์มต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นภาษาซี ซีพลัสพลัส จาวา ไอเฟลเพิร์ล ไพธอน หรือ ทีซีแอล และนอกจากนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับโอดีบีซี (ODBC : Open Database Connectivity) ซึ่งทำให้เราสามารถใช้งานได้กับเครื่องมืออื่นๆ บนวินโดวส์แพลตฟอร์ม เช่น ไมโครซอฟต์แอคเซส เป็นต้น รวมทั้งสามารถนำมาประยุกต์เพื่อใช้งานร่วมกับ ASP (Active Server Page) ได้อีกด้วย
- มายเอสคิวแอลสามารถรันได้บนระบบปฏิบัติการหลายตัวหลายค่าย ไม่ว่าจะเป็น เอไอเอกซ์(AIX) บีเอสดีโอเอส(BSD/OS) ดีอีซียูนิกซ์(DEC Unix) ฟรีบีเอสดี(Free BSD) เอชพียูเอกซ์(HP-UX) ลินุกซ์ แมกโอเอสเอกซ์(Mac OS X) เน็ตบีเอสดี(NetBSD) โอเพนบีเอสดี(OpenBSD) โอเอสทู เอสจีไอ(SGI) ไอริก(Irix) โซลาริส(Solaris) ซัน โอเอส(SunOS) เอสซีโอ โอเพนเซิร์ฟเวอร์(SCO OpenServer) เอสซีโอยูนิกซ์แวร์(SCO UnixWare) ทรู64ยูนิกซ์(Tru64 Unix) วินโดวส์ รวมทั้ง บีโอเอส(BeOS) ด้วยในเร็วๆ นี้ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำการย้ายหรือปรับขนาดของระบบขึ้นไปได้ในกรณีที่ต้องการขยายขนาดข้อมูล หรือมีความต้องการทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น
- ประเภทของข้อมูลที่สามารถใช้ได้ ในมายเอสคิวแอลได้แก่ ตัวเลข (ทั้งแบบที่คิดและไม่คิดเครื่องหมาย) ขนาด 1, 2, 3, 4 และ 8 ไบต์ โฟลต(FLOAT) ดับเบิล(DOUBLE) ชาร์(Char) วาร์ชาร์(VARCHAR) เทกซ์(TEXT) บีแอลโอบี(BLOB) วันที่ เวลา วันที่และเวลา (TIMESTAMP) ปี เซต(SET) และ อีนิ้ม(ENUM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกำหนดสิทธิ์และรหัสผ่าน ให้มีความปลอดภัย ความยืดหยุ่นสูง สามารถกำหนดเครื่องและ/หรือผู้ใช้ ในการเข้าถึงข้อมูลได้ มีการเข้ารหัสข้อมูลลับ (Encryption) สำหรับรหัสผ่านของผู้ใช้ด้วย ทำให้ผู้ใช้มีความมั่นใจว่าข้อมูลปลอดภัย ไม่มีใครสามารถทำการเข้าถึงข้อมูลได้ หากไม่ได้รับอนุญาต
- สามารถทำดัชนี (Index) ได้สูงสุดถึง 32 ดัชนีในแต่ละตารางข้อมูล โดยที่ในแต่ละดัชนีสามารถใช้ฟิลด์ได้ตั้งแต่ 1-16 ฟิลด์
- สามารถรองรับข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ข้อมูลระดับล้านระเบียน ซึ่งปัจจุบัน มายเอสคิวแอลสามารถรองรับข้อมูลได้ในระดับ 60,000 ตารางข้อมูล และ 5 ล้านระเบียน
- สนับสนุนรูปแบบภาษา (Character Set) หลายชนิด เช่น ไอเอสโอ-8859-1 (ISO-8859-1 Latin1) บิ๊ก5 (big5) และอื่นๆ ทำให้เราสามารถทำการจัดเรียงข้อมูลหรือกำหนดการแสดงผลข้อมูลได้ตามรูปแบบภาษาที่ต้องการ โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากคู่มือการใช้งานมายเอสคิวแอล
- เครื่องที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ สามารถเชื่อมเข้าสู่มายเอสคิวแอลเซอร์เวอร์ โดยการใช้ทีซีพีไอพีซ็อกเก็ต (TCP/IP Sockets) ยูนิกซ์ซ็อกเก็ต (Unix Sockets หรือ Unixes) หรือเนมไพป์ (Named Pipes หรือ NT)

2.5 พีเอชพี

พีเอชพี (PHP : Hypertext Per Processor) ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์แบบหนึ่งที่มีประมวลผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วส่งผลลัพธ์ไปฝั่งไคลเอ็นต์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์เช่นเดียวกับ เอเอชพี (ASP : Active Server Pages) ปัจจุบันได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการนำมาช่วยพัฒนางานบนเว็บ เนื่องจากมีจุดเด่นหลายประการ รูปแบบของภาษาพีเอชพีมีเค้าโครงมาจากภาษาซี และพีเอชพีที่นำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูง และทำงานได้เร็วขึ้น

เหตุผลที่เลือกใช้ภาษาพีเอชพีในการพัฒนาเพราะ

1. สามารถหาเครื่องมือในการพัฒนาได้ง่าย
2. เป็นที่เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถนำไปพัฒนาต่อได้
3. สามารถใช้ได้กับหลายๆ ระบบปฏิบัติการไม่ว่าจะเป็น วินโดวส์ ลินุกซ์ หรือยูนิกซ์
4. เนื่องจากพีเอชพีสามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. พีเอชพีสนับสนุน โปรโตคอลหลายแบบทั้ง ไอแมพ (IMAP) เอสเอ็นเอ็มพี (SNMP)

เอนเอ็นทีพี (NNTP) ป็อบ3 (POP3) เอชทีทีพี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการการทำงานของพีเอชพี

เนื่องจากพีเอชพีจะทำงานโดยมีตัวแปลและทำงานที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ อาจจะเรียกการทำงานว่าเป็นเซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server Side) ส่วนการทำงานของบราวเซอร์ของผู้ใช้เรียกว่าไคลเอ็นต์ไซด์ (Client Side) โดยการทำงานจะเริ่มต้นที่ผู้ใช้ส่งความต้องการผ่านเว็บบราวเซอร์ทาง เอชทีทีพี ซึ่งอาจจะเป็นการกรอกแบบฟอร์ม หรือใส่ข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลเหล่านั้นจะเป็นเอกสารพีเอชพี เมื่อเอกสารพีเอชพีเข้ามาถึงเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะถูกส่งไปให้ พีเอชพีเพื่อทำหน้าที่แปลคำสั่งแล้วทำคำสั่งนั้น หลังจากนั้น พีเอชพีจะสร้างผลลัพธ์ในรูปแบบเอกสารเอชทีเอ็มแอลส่งกลับไปให้เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อส่งต่อไปให้บราวเซอร์แสดงผลทางฝั่งผู้ใช้ต่อไป ซึ่งลักษณะการทำงานแบบนี้จะคล้ายกับการทำงานของ ซีจีไอ (CGI : Common Gateway Interface) หรืออาจจะกล่าวได้ว่า พีเอชพีก็คือโปรแกรมซีจีไอประเภทหนึ่งก็ได้ซึ่งจะทำงานคล้ายกับเอเอชพีนั่นเอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การดำเนินการและการพัฒนาระบบ

การออกแบบระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศต้องการที่จะทำให้เป็นโปรแกรมที่ทำงานแบบเว็บเบส (web-base) การทำงานจะเริ่มจากการเก็บความต้องการของผู้ใช้งานในระบบ แล้วทำการออกแบบโดยใช้ ยูเอ็มแอล ต่อมาก็ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองในแอม แล้วเขียนหน้าจอการใช้งานโดยใช้ ภาษาพีเอชพี

3.1 สอบถามและรวบรวมความต้องการการใช้งานในระบบ

การพัฒนาระบบสามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างครบถ้วนจำเป็นจะต้องทำการสอบถามความต้องการจากผู้ใช้อย่างละเอียดแล้วนำมากำหนดขอบข่ายของแต่ละโปรแกรมในโครงการนี้ใช้วิธีการเก็บความต้องการโดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้

3.1.1 โสมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์

เป็นโสมเพจสำหรับอาจารย์แต่ละท่านในภาควิชา โดยให้อาจารย์กรอกข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ นามสกุล ประวัติการศึกษา รายงานการค้นคว้า ลงไปในเว็บแล้วเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลแล้วจึงจะแสดงเป็นหน้าโสมเพจ ของอาจารย์ท่านนั้น ๆ ออกมา หลังจากนั้นอาจารย์ก็ยังสามารถทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขและเปลี่ยนแปลงหรือลบโสมเพจนี้ได้ภายหลัง

ฟังก์ชันที่มีอยู่ในโสมเพจส่วนตัว ได้แก่ ประวัติส่วนตัวของอาจารย์ ตารางช่วยการนัดและเตือนความจำ และกระดานสนทนาส่วนตัวสำหรับอาจารย์

สำหรับสิทธิ์ในการเข้ามาเยี่ยมชมโสมเพจของอาจารย์แต่ละท่านได้จะต้องเป็น ผู้ดูแลระบบ อาจารย์ นักศึกษา เจ้าหน้าที่ในภาควิชา และบุคคลภายนอกที่ทำการลงทะเบียนไว้แล้วเท่านั้น

โสมเพจนี้ยังสามารถทำการเชื่อมโยงไปยังโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์ท่านนั้น ๆ ได้อีก เช่น ตารางนัดหมายและกระดานสนทนาส่วนตัวซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

3.1.2 โสมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร

โสมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร จะแสดงรายละเอียดของหลักสูตรวิชาที่ทางภาควิชาเปิดสอน เช่น ชื่อหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร และรายละเอียดของแต่ละวิชา เพื่อให้ นักศึกษาและบุคคลที่สนใจสามารถรู้รายละเอียดและขอบเขตเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรที่สนใจ ก่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะทำการลงทะเบียนเรียน และนักศึกษายังสามารถลงทะเบียนให้กับวิชาเลือกทางวิศวกรรมที่ทางภาควิชาจะเปิดสอนเพื่อประเมินความต้องการของนักศึกษาในวิชานั้น ๆ มีผลทำให้ลดความยุ่งยากในการเปลี่ยนแปลงวิชาเรียนในภายหลัง และทางภาควิชาสามารถนำข้อมูลมาใช้ในภายหลังได้

รายละเอียดต่าง ๆ ของโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร ได้แก่ ชื่อหลักสูตร ชื่อวิชา รหัสวิชา อาจารย์ผู้สอน จำนวนหน่วยกิต

สำหรับการนำเข้า การเปลี่ยนแปลงและแก้ไขและเปลี่ยนแปลง การลบข้อมูลของโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร สามารถกระทำโดยเจ้าหน้าที่และผู้ดูแลระบบ

3.1.3 ตารางช่วยการนัดและเตือนความจำ

เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้ผู้ใช้ในระบบสามารถทำการนัดหมายกับอาจารย์ได้ง่ายและสะดวกขึ้น และยัง能够帮助เตือนความจำให้แก่อาจารย์ได้อีกด้วย

วิธีการใช้งานคือ

1. ผู้ที่ต้องการนัดเข้าไปยังโฮมเพจของอาจารย์ท่านที่ต้องการนัด
2. เลือกตารางการนัด
3. เลือกวันที่ที่ต้องการนัด
4. กรอกหัวข้อ และวันเวลาในการนัด

3.1.4 การทดลองผ่านระบบอินทราเน็ต

เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้สามารถทำการทดลองบางการทดลองผ่านระบบอินทราเน็ตได้ จะมีผลดีคือ นักศึกษาสามารถทำการทดลองได้ในเวลาว่างและไม่จำกัดว่าจะต้องทำการทดลองในห้องทดลองเท่านั้น และไม่จำเป็นจะต้องมีอาจารย์ควบคุมและตรวจผลการทดลอง และลดความเสียหายที่จะเกิดกับอุปกรณ์การทดลองได้

วิธีการทำการทดลอง

1. นักศึกษาศึกษาการทดลองด้วยตัวเอง จากรายละเอียดการทดลองที่มีให้
2. นักศึกษาตอบคำถามท้ายการทดลอง

ผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถทำการป้อน ข้อมูลและรายละเอียดของการทดลอง ให้แก่โปรแกรม และสามารถทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลงการทดลองได้ รวมทั้งสามารถลบการทดลองที่ไม่ต้องการแล้วออกได้

แต่โปรแกรมยังมีข้อจำกัด คือการทดลองจะต้องเป็นการทดลองที่มีคำตอบของคำถามทำ การทดลองที่มีลักษณะที่เป็นตัวเลือกเท่านั้น และต้องเป็นการทดลองที่นักศึกษาสามารถทำได้ด้วยตัวเองได้

3.1.5 โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร

โปรแกรมนี้มีความสามารถในการสร้างเอกสารที่มีข้อความซ้ำ ๆ กัน ยกตัวอย่าง เช่น จดหมายเรียนเชิญเนื่องในโอกาสต่าง ๆ ในจดหมายแต่ละฉบับจะมีข้อความซ้ำกันเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็น ใจความของจดหมาย ผู้เชิญ ฯลฯ แต่ละฉบับจะแตกต่างกันก็เพียงชื่อของผู้ที่ถูกเชิญ ในส่วนนี้โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร จะเข้ามามีส่วนช่วยในการสร้างเอกสาร

วิธีการใช้งานคือ

1. ผู้ที่มีสิทธิ์ใช้โปรแกรมเรียกรูปแบบของเอกสารขึ้นมา
2. หลังจากเลือกเอกสารที่ต้องการ แล้วก็ทำการกรอกข้อมูลเฉพาะลงไปในช่วงว่าง
3. เมื่อได้รับข้อมูลแล้ว โปรแกรมจะทำการนำข้อมูลที่ได้รับและแบบเอกสารที่มีอยู่มาสร้างเป็นเอกสารใหม่ที่สมบูรณ์
4. ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์ได้จากหน้าเว็บได้เลย

3.1.6 กระดานสนทนาส่วนตัวสำหรับอาจารย์

เว็บบอร์ดส่วนตัวสำหรับอาจารย์สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นศูนย์กลางการประกาศข่าวสารอาจารย์ไปสู่บุคคลที่อาจารย์ได้อนุญาตไว้ โดยจะมีอาจารย์เป็นศูนย์กลางของเว็บบอร์ด โดยสามารถเลือกผู้ที่สามารถเข้ามาทำการตั้งหัวข้อ และ ตอบได้ ดังนั้นสิทธิของอาจารย์ผู้เป็นเจ้าของ กระดานสนทนา คือ การเลือกคนที่จะได้รับอนุญาตให้เข้ามา ตั้งหัวข้อ และ ตอบ ได้ และสามารถทำการลบกระดานสนทนาได้

3.1.7 กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้

เป็นกระดานสนทนาที่ทางภาควิชาสามารถทำการสร้างห้องสนทนาเองได้ โดยมีผู้ดูแลระบบเป็นผู้สร้าง โดยที่ทุกคนในภาครวมทั้งคนที่เข้ามาลงทะเบียนไว้ก็จะสามารถเข้ามา ตั้งหัวข้อ และ ตอบ ได้

และทำการแบ่งประเภทของผู้งานในระบบได้ดังนี้

- ผู้ดูแลระบบ คือ ผู้ที่มีหน้าที่ในการควบคุมและดูแลระบบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาจารย์ คือ อาจารย์ในภาควิชา
- นักศึกษา คือ นักศึกษาในภาควิชา
- ผู้ลงทะเบียนแล้ว คือ เจ้าหน้าที่ บุคลากร และบุคคลภายนอกที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้กับภาควิชา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.1 ไคลเอนต์อินเทอร์เน็ต

จากรูปที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างโปรแกรมต่างๆ จากมุมมองของผู้ใช้งานระบบ

แยกโดยคุณสมบัติของผู้ใช้แต่ละบุคคล

ผู้ใช้ (User) คือ ผู้ที่เข้ามาใช้งานในระบบ ซึ่งสามารถ ทำการเข้าชมกระดานสนทนา ค้นหาหลักสูตรได้ เข้าชมหลักสูตรได้

บุคคลที่ไม่ลงทะเบียน (Unregister) คือ ผู้ที่เข้ามาใช้งานในระบบที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนกับทางภาควิชา เป็นโปรแกรมที่สืบทอดคุณสมบัติของผู้ใช้ดังนั้นก็สามารถที่จะทำการเข้าชมกระดานสนทนา ค้นหาหลักสูตรได้ เข้าชมหลักสูตรได้

บุคคลที่ลงทะเบียน (Register) ใช้แทนบุคคลที่ลงทะเบียนกับทางภาควิชา เป็นโปรแกรมที่สืบทอดคุณสมบัติของส่วนผู้ใช้เหมือนกันแต่จะมีความสามารถกระทำกับโปรแกรมอื่นได้ ได้แก่

- กระทำกับเว็บบอร์ดโดยมีความสามารถเพิ่มเติมคือ สามารถทำการตั้งหัวข้อและตอบลงในเว็บบอร์ดนั้น ๆ ได้
- กระทำกับโปรแกรมตารางช่วยนัดจะสามารถทำการดูตารางช่วยนัด และแจ้งเวลาหัวข้อการนัดพบได้

จากส่วนบุคคลที่ลงทะเบียนมีผู้ใช้อีก 3 ประเภทที่สืบทอดคุณสมบัติมา คือ

อาจารย์ (Teacher) ใช้แทนอาจารย์ในภาควิชา สามารถกระทำการต่าง ๆ ได้ดังนี้

- การกระทำที่ทำได้กับ โปรแกรมโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ได้แก่ สร้างโฮมเพจส่วนตัว แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลและเลือกฟังก์ชันในโฮมเพจส่วนตัว ลบโฮมเพจส่วนตัว
- การกระทำที่ทำได้กับ โปรแกรมช่วยนัดและเตือนความจำสำหรับอาจารย์ ได้แก่ แจ้งการนัดแก่อาจารย์ ตอบรับหรือปฏิเสธนัดจากผู้อื่น
- การกระทำที่ทำได้กับ โปรแกรมกระดานสนทนาส่วนตัวสำหรับอาจารย์ ได้แก่ เลือกใช้หรือไม่ใช้กระดานสนทนาส่วนตัวสำหรับอาจารย์ เลือกบุคคลที่มีสิทธิ์ในการตั้งหัวข้อและตอบคำถาม

นักศึกษา (Student) ที่ใช้แทนนักศึกษาในภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ สามารถกระทำการต่าง ๆ กับระบบได้ดังนี้

- โปรแกรมช่วยเก็บคะแนนเสียงมีสิทธิ์ในการ ดูหัวข้อการลงคะแนน ลงคะแนน และดูผลการลงคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต คือ นักศึกษาสามารถศึกษาการทดลองได้จากโปรแกรม และสามารถตอบคำถามท้ายการทดลองแบบเป็นตัวเลือกได้

ผู้ช่วยผู้ดูแลระบบ (Operator) คือ ผู้ที่มีหน้าที่ในการควบคุมและดูแลความเรียบร้อย และจัดการกับระบบได้สามารถทำงานโปรแกรมต่าง ๆ ภายในระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ ได้ดังนี้

- โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร จะสามารถทำการ สร้างเอกสาร แก้ไขและเปลี่ยนแปลงเอกสาร และ ลบเอกสาร
- การทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สามารถทำการ สร้างการทดลอง ตั้งคำถามและคำตอบของการทดลอง แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลการทดลอง และ ลบการทดลองได้ และสามารถดูแลคะแนนการตอบคำถามของนักศึกษาที่เข้าทำการทดลองได้
- โสมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตรสามารถทำการ กรอกข้อมูลของวิชาเรียน เช่น รหัสวิชา ชื่อวิชา สามารถแก้ไขและเปลี่ยนแปลงและลบข้อมูลวิชาเรียนได้ และสามารถเลือกรายวิชามาแสดงเป็นหลักสูตรที่ภาควิชาเปิดสอน และแก้ไขและเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลงได้

ผู้ดูแลระบบ (Admin) แทนผู้ควบคุมดูแลระบบทั้งหมด และเป็นผู้ควบคุมผู้ช่วยดูแลระบบสามารถทำงานได้ทุกอย่างที่ผู้ช่วยดูแลระบบสามารถทำได้ และยังสามารถควบคุมการทำงานของผู้ช่วยดูแลระบบได้อีกด้วย

แยกตามการทำงานของแต่ละโปรแกรม

กระดานสนทนา รวมฟังก์ชันที่ทำงานร่วมกันของ กระดานสนทนา ทั้ง 2 กระดาน เข้าด้วยกัน คือทั้ง 2 เว็บไซต์ สามารถเข้าชมได้โดยบุคคลทั่ว ๆ ไป

กระดานสนทนาส่วนตัวสำหรับอาจารย์ ซึ่งสามารถจำกัดสิทธิ์การเข้าชม และทำการสร้างและลบ กระดานสนทนา ได้โดยอาจารย์ในภาควิชาที่เลือกใช้ฟังก์ชันนี้

กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ จะสามารถสร้างและลบกระดานสนทนา หรือแก้ไขและเปลี่ยนแปลงชื่อกระดานสนทนาและชื่อห้องสนทนาได้ โดย ผู้ช่วยดูแลระบบ และผู้ดูแลระบบ

ตารางช่วยนัดและเตือนความจำ คือ ตารางการนัดระหว่างอาจารย์และบุคคลที่ทำการลงทะเบียน การทำงานแบ่งออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บุคคลที่ลงทะเบียนกับทางภาควิชา สามารถทำการ ดูเวลาว่างหรือไม่ว่างของผู้ที่จะนัดได้ และสามารถร้องขอการนัดหมาย โดยแจ้งข้อมูลการนัด ได้แก่ ชื่อผู้นัด สถานที่นัด วันและเวลานัดได้
- อาจารย์ สามารถทำการเลือกตกลงหรือปฏิเสธการนัดได้ โดยระบบจะบันทึกข้อมูลการนัดหมายหรือลบข้อมูลการนัดหมายให้เอง

โฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ อาจารย์สามารถทำการสร้างโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ เลือกใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ บันทึกข้อมูลสำหรับฟังก์ชันแต่ละโปรแกรม แก้ไขและเปลี่ยนแปลงฟังก์ชัน ข้อมูลของแต่ละฟังก์ชันที่เลือกไว้ในโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ และ ยกเลิกการใช้งานโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ และสามารถเข้าชมได้โดยผู้ที่ลงทะเบียนไว้กับทางภาควิชา

โปรแกรมลงคะแนนเสียง นักศึกษาสามารถทำการดูหัวข้อการลงคะแนน และดูผลการลงคะแนนได้ โดยมีอาจารย์และผู้ช่วยดูแลระบบเป็นผู้อนุญาตการให้มีการลงคะแนน และผู้ช่วยดูแลระบบสามารถดูเนื้อหาการลงคะแนนได้ในมุมมองต่าง ๆ ที่เหมาะสม

โฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร สามารถทำการสร้างโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร โดยจะต้องทำการบันทึกข้อมูลของแต่ละรายวิชาก่อน แก้ไขและเปลี่ยนแปลงโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร ลบโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร และบุคคลทั่วไปสามารถทำการเข้าชมโฮมเพจได้

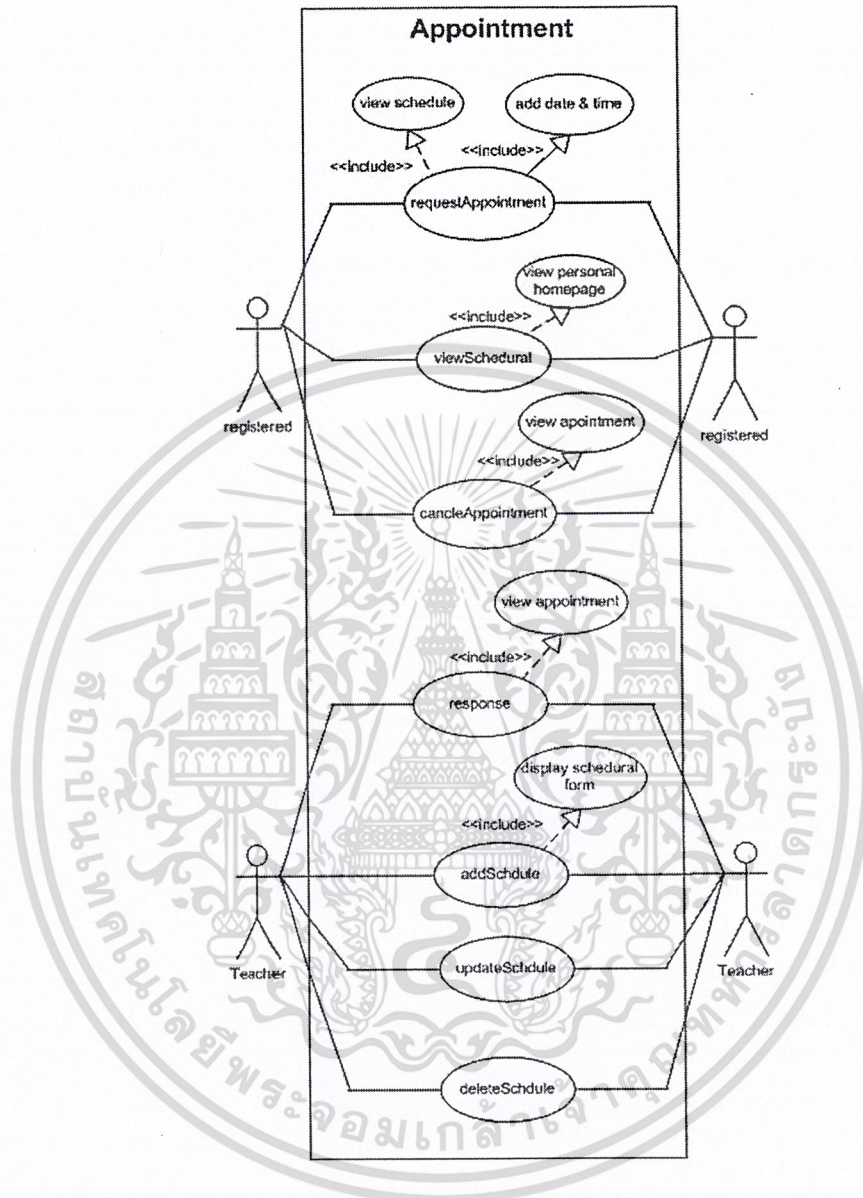
การทดลองผ่านระบบอินทราเน็ต ผู้ช่วยดูแลระบบมีสิทธิในการสร้างการทดลอง ตั้งคำถามและคำตอบของการทดลอง แก้ไขและเปลี่ยนแปลงในส่วนของข้อมูลการทดลองและคำถามของการทดลอง และลบการทดลองได้ สำหรับผู้ที่ทำการทดลองได้แก่นักศึกษาในภาควิชา ๆ และสามารถเข้าชมการทดลองได้โดยบุคคลที่ลงทะเบียนกับภาควิชา ๆ

โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร บุคคลที่ลงทะเบียนไว้กับทางภาควิชาสามารถเข้าใช้โปรแกรมช่วยสร้างเอกสารได้ การใช้งานแบ่งออกเป็น เข้าชม โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร กรอกข้อมูลให้โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร และค้นหาเอกสารได้

ประวัติของอาจารย์ บุคคลที่ลงทะเบียนไว้กับทางภาควิชาทุกคนสามารถดู ประวัติของอาจารย์ และอาจารย์สามารถทำการสร้างโดยการกรอกข้อมูลตามรูปแบบที่จัดไว้ให้ แก้ไขและเปลี่ยนแปลง และลบประวัติของตัวเองได้

บัญชีรายชื่อและข้อมูลของผู้ลงทะเบียน บุคคลที่ไม่เคยลงทะเบียนกับทางภาควิชาสามารถทำการลงทะเบียนได้ และสำหรับผู้ที่ทำการลงทะเบียนไว้แล้ว สามารถเข้าใช้ด้วยการลงบันทึกเข้าสู่ระบบ

3.2 ยูสเคสไดอะแกรม

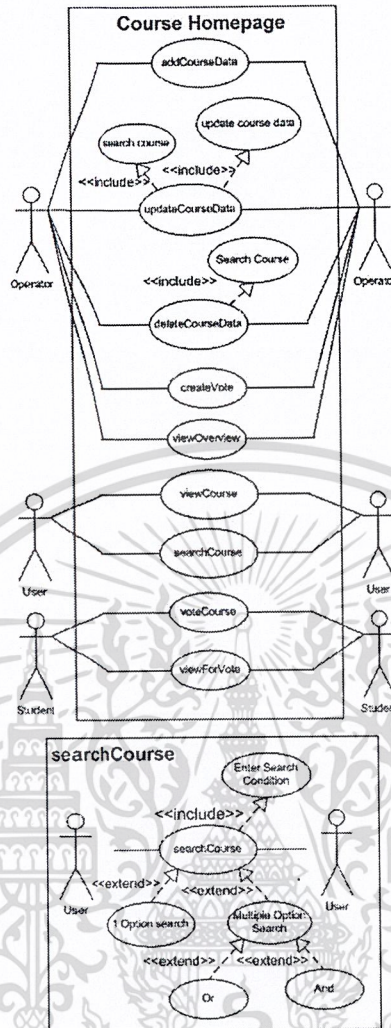


รูปที่ 3.2 ยูสเคสการนัด

จากรูปที่ 3.2 บุคคลที่ลงทะเบียนกับทางภาควิชาต้องการที่จะทำการนัดสามารถทำได้โดยเข้าดูตารางเวลามาก่อน แล้วเลือกวันและเวลาที่จะนัด และหากต้องการที่จะเข้าดูตารางเวลาและตารางนัดสามารถเข้าดูจากโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ท่านนั้น ๆ และถ้าต้องการที่จะยกเลิกการนัดอาจจะเข้าชมตารางการนัดก่อนแล้วค่อยมายกเลิกก็ได้

ถ้าอาจารย์ต้องการที่จะตอบ ตกลงหรือปฏิเสธ การนัด ก็จะต้องดูตารางการนัดก่อน และถ้าต้องการเพิ่มตารางเวลาโปรแกรมจะต้องแสดงแบบฟอร์มของตารางเวลา และอาจารย์สามารถเปลี่ยนแปลง และลบตารางเวลาที่มีอยู่แล้วได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



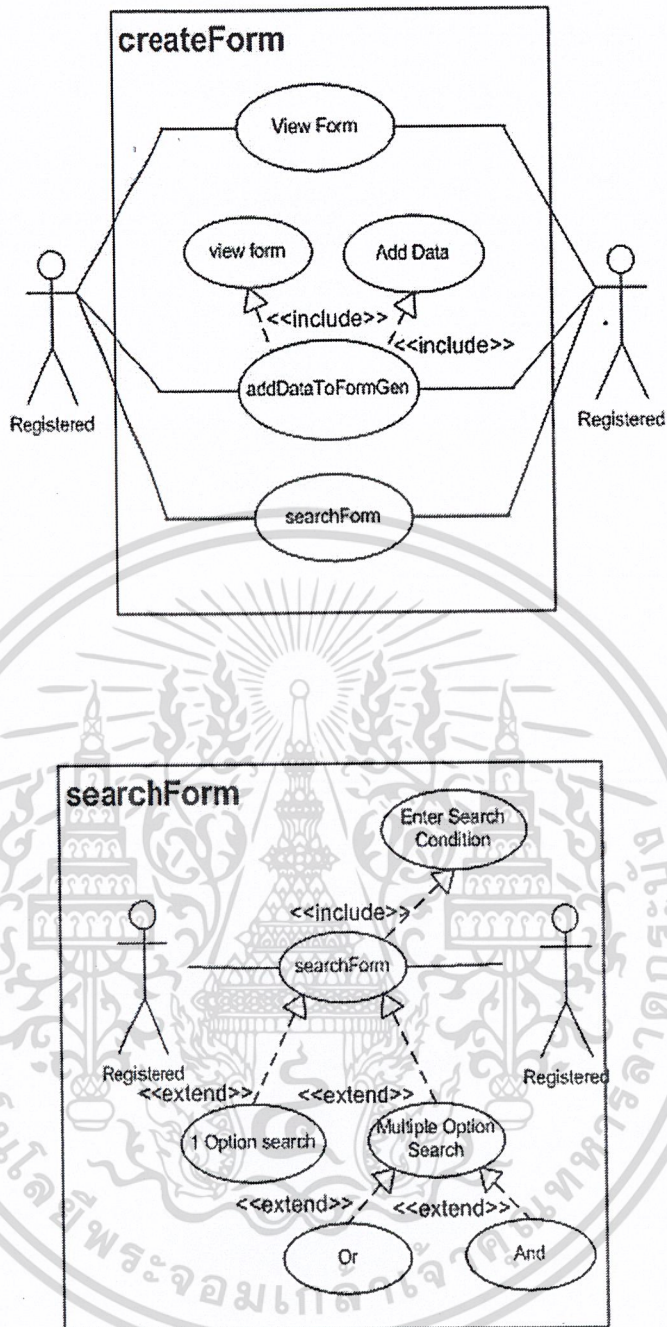
รูปที่ 3.3 ยูสเคสโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร

จากรูปที่ 3.3 ผู้ช่วยดูแลระบบสามารถทำการใส่ข้อมูลของวิชาได้ สร้างหัวข้อการลงคะแนนได้ และสามารถมองเป็นภาพรวมได้ สำหรับการลบและการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของวิชาสามารถทำการค้นหาวิชานั้นด้วยฟังก์ชันการค้นหาได้ แล้วค่อยทำการลบรายวิชา

ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้ามาดูข้อมูลของแต่ละวิชา และสามารถค้นหาวิชาที่ต้องการจะดูได้

และสำหรับนักศึกษาที่จะลงทะเบียนในวิชานั้น ๆ สามารถเข้ามาลงคะแนนให้กับวิชาที่ต้องการและคู่มือลัพท์การลงคะแนนได้

ฟังก์ชันการค้นหา สามารถทำได้โดยผู้ใช้ทุกคน ทำงานโดยผู้จะให้ข้อมูลที่ต้องการจะค้นหา ระบบจะดูว่าข้อมูลที่ต้องการหาเป็นข้อมูลแบบเงื่อนไขเดียว หรือหลายเงื่อนไข ถ้าหลายเงื่อนไขก็จะดูว่าเป็น “ และ “ หรือ “ หรือ “ แล้วค่อยทำการค้นหา

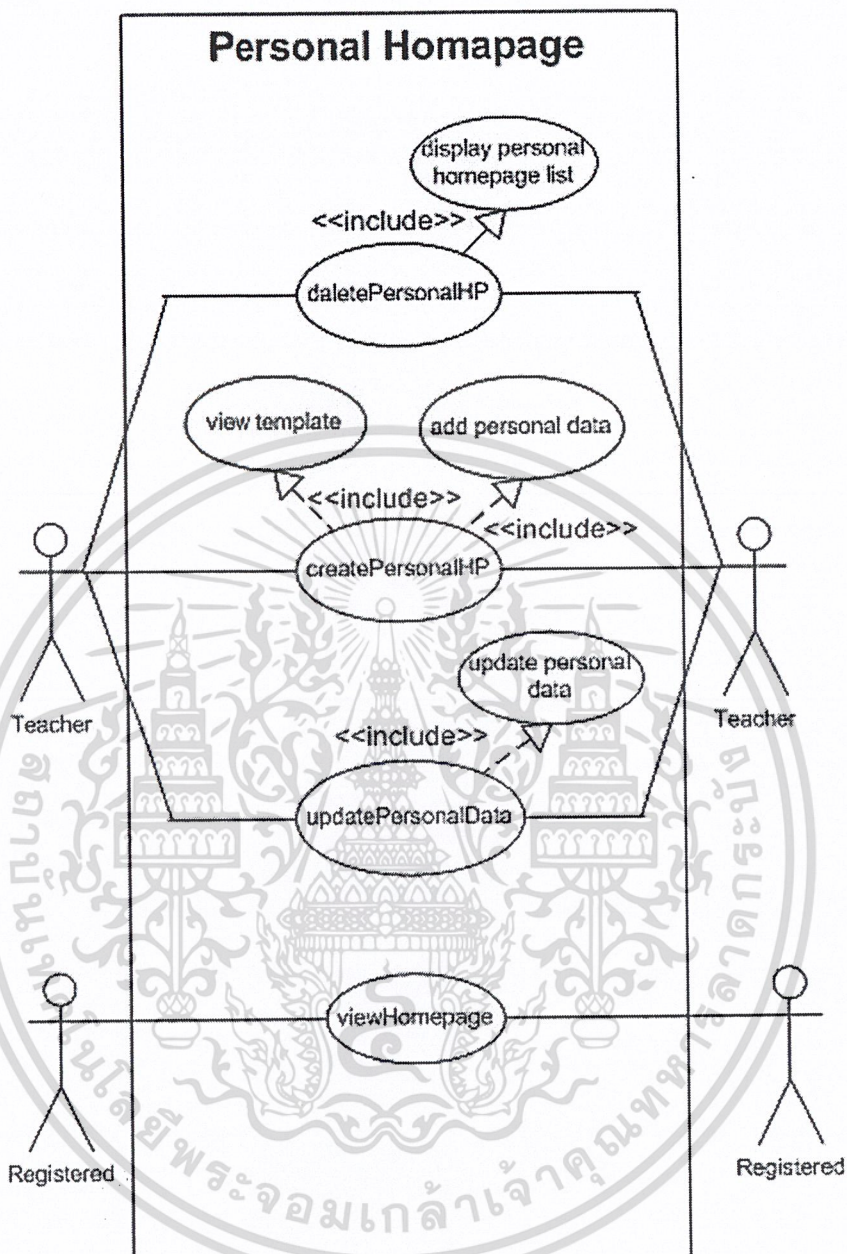


รูปที่ 3.4 ยูสเคสโปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร

จากรูปที่ 3.4 เมื่อผู้ที่ต้องการลงทะเบียนต้องการที่จะใช้โปรแกรม โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร สามารถทำการดูฟอร์ม และค้นหาได้ สำหรับการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในฟอร์มจะต้องเข้าไปดูฟอร์มนั้น ๆ ก่อนแล้วค่อยทำการเพิ่มข้อมูลเข้าไป

การทำงานของฟังก์ชันการค้นหาจะทำงานโดยผู้จะให้ข้อมูลที่ต้องการจะค้นหา ระบบจะดูว่าข้อมูลที่ต้องการหาเป็นข้อมูลแบบเงื่อนไขเดียว หรือหลายเงื่อนไข ถ้าหลายเงื่อนไขก็จะดูว่าเป็น “และ” หรือ “หรือ” แล้วค่อยทำการค้นหา

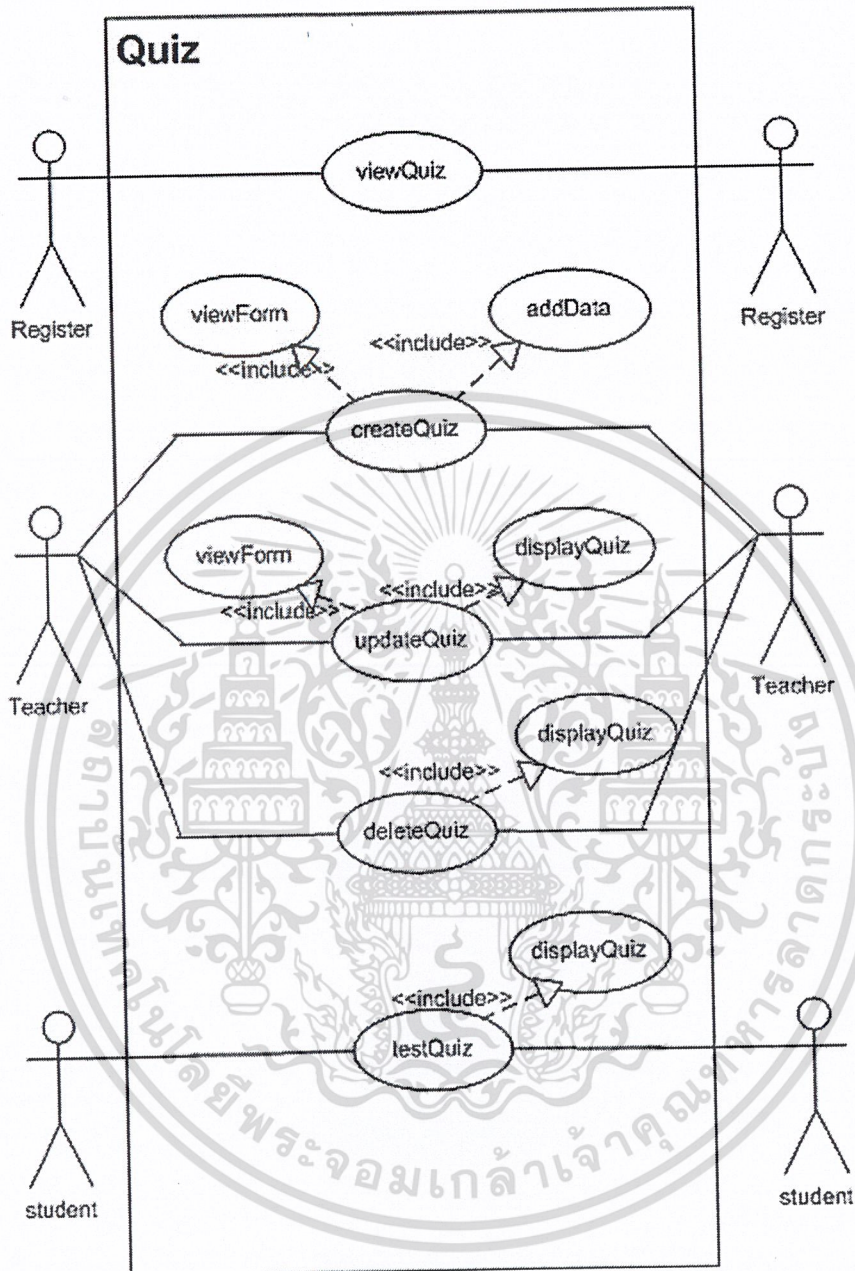
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.5 ยูสเคสโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์

จากรูปที่ 3.5 อาจารย์เจ้าของโฮมเพจต้องการที่ลบโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ โปรแกรมจะแสดงโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์แบบเป็นรายชื่อมาให้เลือกก่อนที่จะลบ และถ้าต้องการที่จะสร้างโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ก็จะแสดงแบบให้เลือกก่อน แล้วจึงรับข้อมูลส่วนตัวหลังจากนั้นก็นำมาสร้างเป็นโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ของอาจารย์ท่านนั้น ๆ บุคคลที่ลงทะเบียนไว้กับทางภาควิชาสามารถเข้าชมโฮมเพจ ของอาจารย์ได้

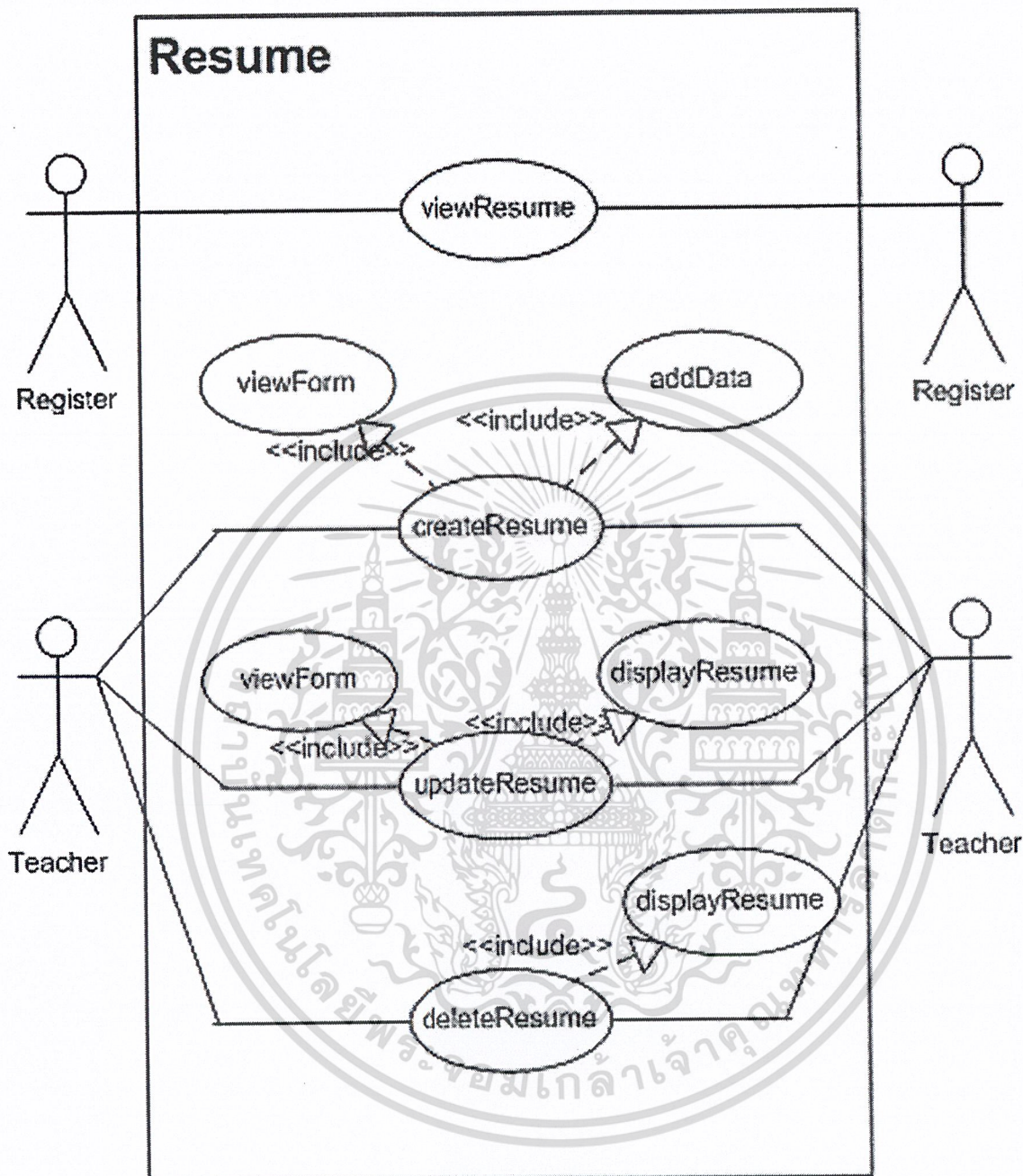
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 ยูสเคสแบบทดสอบ

จากรูปที่ 3.6 ผู้ที่ลงทะเบียนทุกคนสามารถเข้าชมการทดสอบได้ และอาจารย์สามารถทำการลบการทดสอบจะต้องเข้าชมการทดสอบนั้นก่อน และถ้าต้องการสร้างใหม่จะต้องเข้าไปเลือกฟอร์มแล้วทำการป้อนข้อมูลแล้วจึงทำการสร้างแบบทดสอบให้ และถ้าต้องการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงจะต้องเข้าไปที่ฟอร์มนั้นก่อนแล้วทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง แล้วแสดงฟอร์มที่แก้ไขและเปลี่ยนแปลงแล้ว

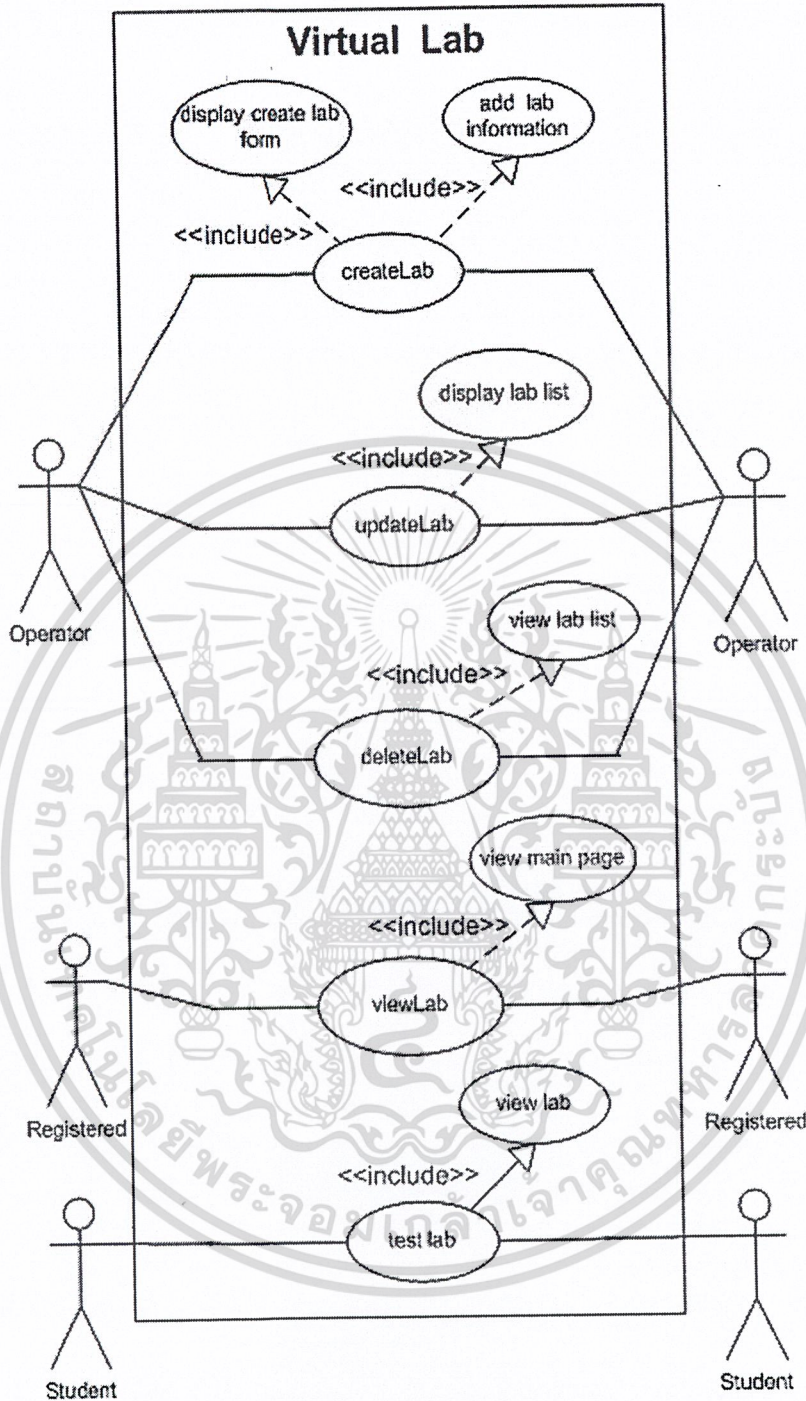
ถ้านักศึกษาต้องการที่จะทำการทดลองจะต้องเข้าชมข้อมูลการทดลองนั้นก่อน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 ยูสเคสประวัติของอาจารย์

จากรูปที่ 3.7 ผู้ที่ลงทะเบียนสามารถทำการเข้าชมประวัติของอาจารย์ได้ และอาจารย์สามารถทำการสร้างประวัติของอาจารย์ได้โดยการเลือกแบบฟอร์มที่ต้องการใช้ แล้วทำการป้อนข้อมูล สำหรับการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลก็จะแสดงฟอร์มก่อนแล้วให้แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูล แล้วจึงทำการแสดงประวัติของอาจารย์ที่แก้ไขและเปลี่ยนแปลงแล้ว สำหรับการลบประวัติของอาจารย์ จะแสดงประวัติของอาจารย์ก่อนจึงสามารถลบได้

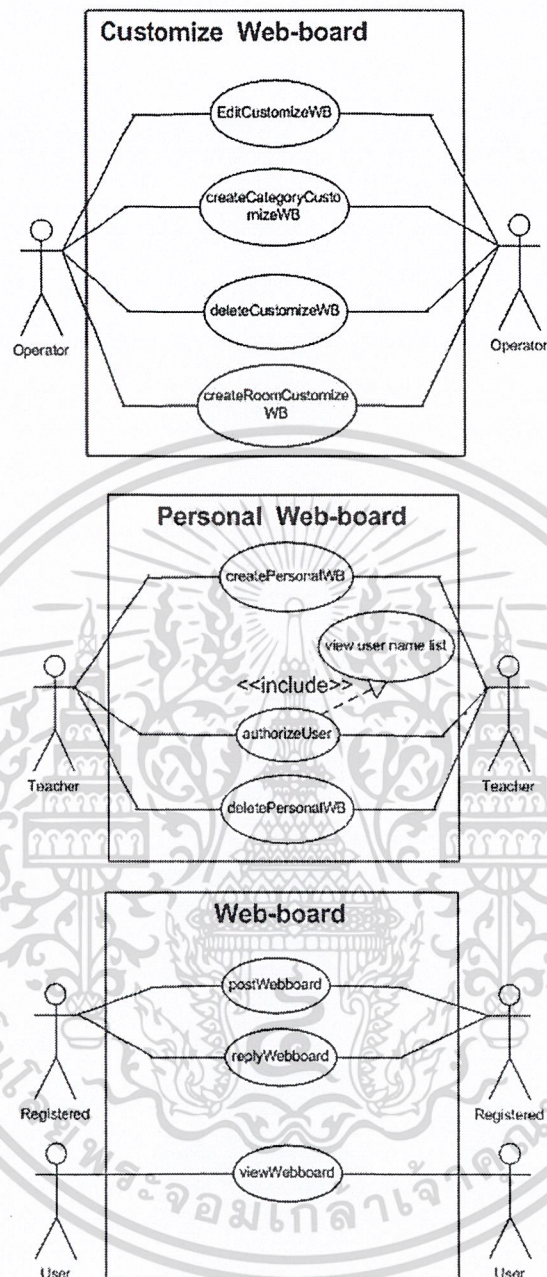
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 ยูสเคสการทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

จากรูปที่ 3.8 ผู้ช่วยดูแลระบบสามารถสร้างการทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยจะแสดงแบบฟอร์ม แล้วให้กรอกข้อมูลของการทดลองนั้นเข้าไป จากนั้นระบบจะทำการสร้างเป็นการทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับการเข้าชมสามารถเข้าชมโดยเชื่อมโยงได้จากหน้าหลักของเว็บภาค นักศึกษาที่ต้องการเข้าทำการทดลองก็จะต้องดูการทดลองก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



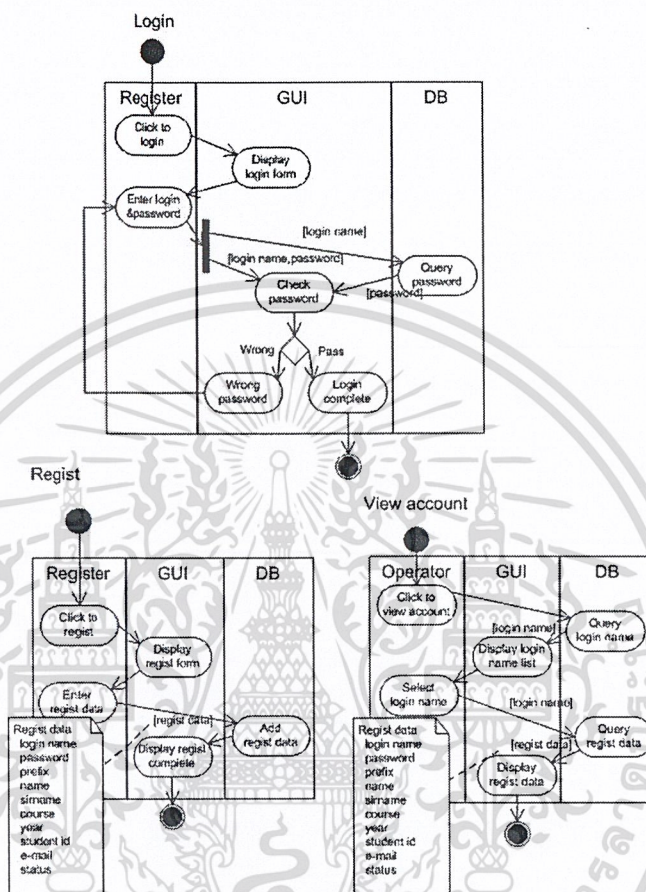
รูปที่ 3.9 ยูสเคสเว็บบอร์ด

จากรูปที่ 3.9 ผู้ช่วยดูแลระบบสามารถทำการสร้างกระดานสนทนาและห้องสนทนาใหม่ได้ และสามารถทำการปรับปรุงและลบกระดานสนทนาได้ ผู้ที่ลงทะเบียนกับระบบสามารถทำการเข้าชมและ ตั้งหัวข้อและตอบลงในกระดานสนทนาได้

ในกระดานสนทนาส่วนตัวสำหรับอาจารย์ อาจารย์สามารถเลือกใช้หรือไม่ใช้กระดานสนทนาของตัวเองได้ และมีรายชื่อของบุคคลที่ลงทะเบียนไว้กับทางภาควิชาเพื่อให้เลือกที่จะทำการอนุญาตให้เข้า ตั้งหัวข้อและตอบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 เอกวิทัศน์โปรแกรม



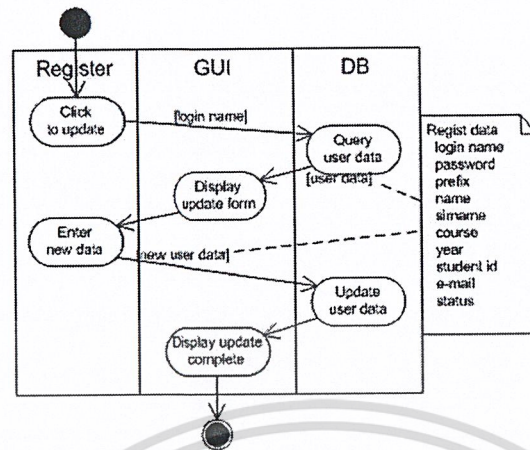
รูปที่ 3.10 แอ็คทีวิตีการลงทะเบียน 1

จากรูปที่ 3.10 ผู้ที่ลงทะเบียนทำการลงชื่อเข้ามาแล้วส่วน ของหน้าจอ แสดงฟอร์มการลงชื่อให้กรอก ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เมื่อผู้ลงทะเบียนบันทึกข้อมูลเข้ามา จะทำการค้นหาหารหัสผ่านของชื่อผู้ใช้นี้ แล้ว โปรแกรม จะตรวจสอบว่าชื่อผู้ใช้ กับรหัสผ่านถูกต้องตรงกันหรือไม่ ถ้าผิด จะทำการย้อนกลับไปที่ยื่นตอนของการรับข้อมูล แต่ถ้าถูกต้องก็จะเสร็จสิ้นขั้นตอนของการลงชื่อ ขั้นตอนของการสมัครเริ่มจาก โปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูล หลังจากนั้นก็กรอกข้อมูลการลงทะเบียน ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ ชื่อ รหัสผ่าน คำนานหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล โปรแกรมก็จะทำการจัดเก็บข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูล แล้วจะแจ้งว่าการลงทะเบียนเสร็จสิ้น

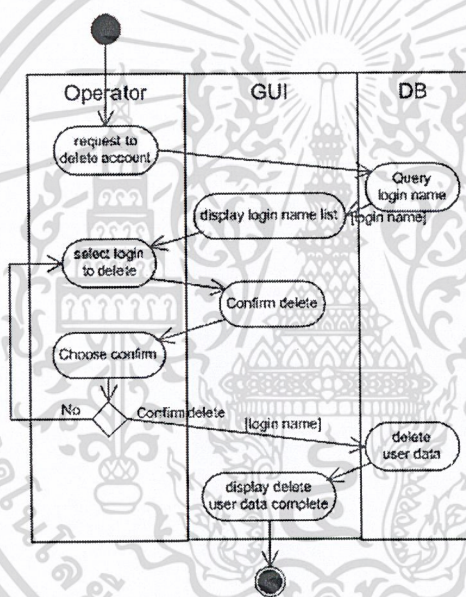
การดูข้อมูลการลงทะเบียน เริ่มจากผู้ช่วยดูแลระบบเลือกที่จะดูข้อมูลการลงทะเบียน โปรแกรมจะค้นหาชื่อผู้ใช้ แล้วแสดงออกมาเป็นรายการ หลังจากที่ผู้ช่วยดูแลระบบเลือกชื่อที่ต้องการจะดูแล้ว โปรแกรมจะทำการค้นหาข้อมูลการลงทะเบียนของชื่อผู้ใช้นี้ออกมาแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Update account



Delete account

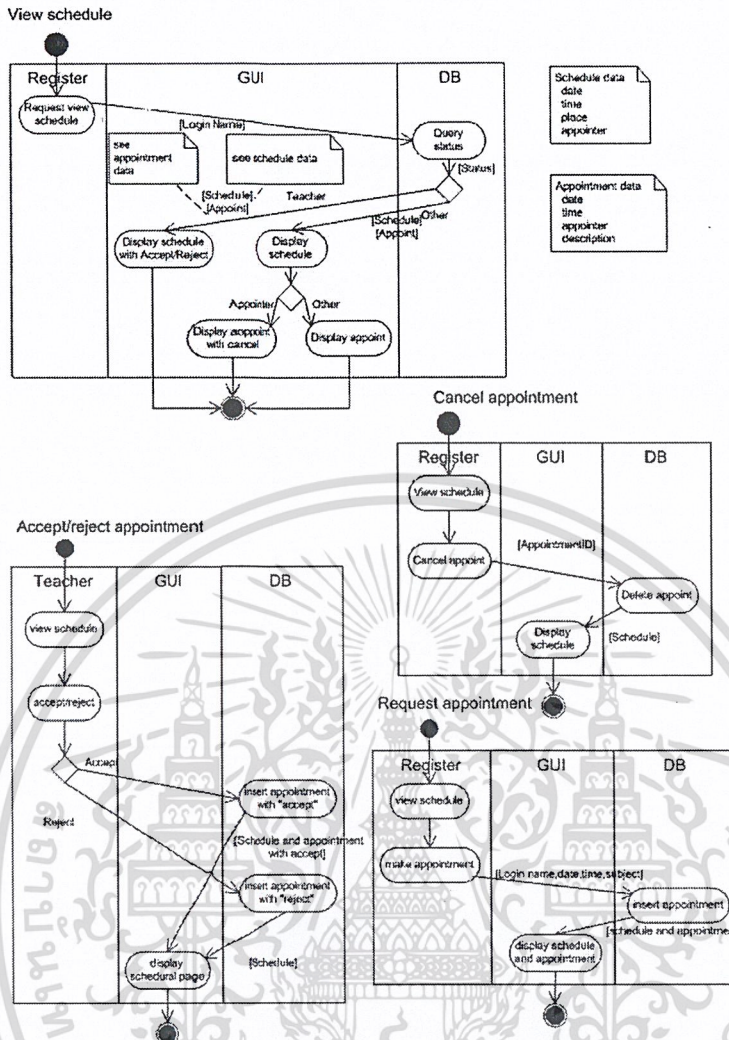


รูปที่ 3.11 แอ็คทีวิตีการลงทะเบียน 2

จากรูปที่ 3.11 ผู้ลงทะเบียนแล้วต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูล โปรแกรมจะส่งชื่อผู้ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลอื่น ๆ จากฐานข้อมูลแล้วแสดงในแบบฟอร์มให้แก้ไขและเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อผู้ใช้ได้แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลแล้ว โปรแกรมก็จะแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลเป็นข้อมูลใหม่ที่ได้รับมา แล้วแจ้งแก่ผู้ใช้ว่าได้ทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

และหากผู้ช่วยดูแลระบบต้องการที่จะลบข้อมูลออกจากระบบสามารถทำได้โดย ทำการร้องขอการลบข้อมูล ฐานข้อมูลจะทำการค้นหาชื่อผู้ใช้ ออกมาแสดงเป็นรายชื่อ เมื่อผู้ปฏิบัติการเลือกชื่อที่ต้องการลบเสร็จแล้ว ระบบจะให้ทำการยืนยันอีกครั้งหนึ่ง ถ้าผู้ช่วยดูแลระบบปฏิเสธก็จะย้อนกลับไปยังขั้นตอนการเลือกรายชื่ออีกครั้ง แต่ถ้าตอบตกลงก็จะทำการลบข้อมูลนั้นในฐานข้อมูล แล้วแสดงว่าทำการลบข้อมูลเสร็จสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 แอ็คทีวิตีการนัด

จากรูปที่ 3.12 ผู้ที่ลงทะเบียนแล้วต้องการที่จะเข้าชมตารางเวลา โปรแกรมจะส่งชื่อผู้ใช้เพื่อนำไปค้นหาสถานะของชื่อผู้ใช้นั้น แล้วนำมาตรวจสอบสถานะว่าใช่อาจารย์หรือไม่ ถ้าเป็นอาจารย์จะแสดงในแบบที่สามารถเลือกตอบตกลงหรือตอบปฏิเสธได้ แต่ถ้าไม่ใช่อาจารย์โปรแกรมจะทำการตรวจสอบต่อว่าเป็นบุคคลที่ได้ทำการนัดไว้หรือไม่ ถ้าใช่จะแสดงหน้าจอให้สามารถทำการยกเลิกนัดได้ แต่ถ้าไม่ใช่ก็จะแสดงวันและเวลาที่มีบุคคลอื่นได้นัดไว้แล้ว

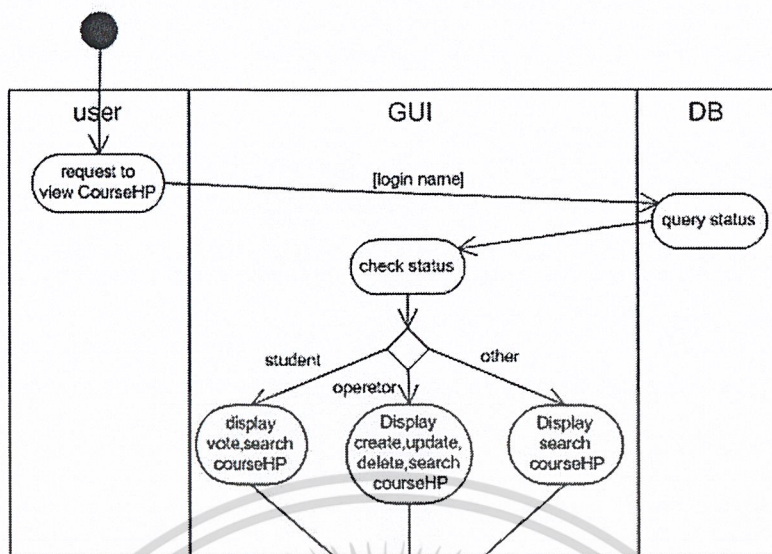
เมื่ออาจารย์ต้องการที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการนัดหมาย ก็ทำการเลือกการตอบนัดแล้ว โปรแกรมจะทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูลแล้วแสดงออกมาเป็นหน้าเว็บ

สำหรับการยกเลิกนัด เข้าไปดูตารางการนัดแล้วเลือกยกเลิกหลังจากนั้น โปรแกรมจะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล

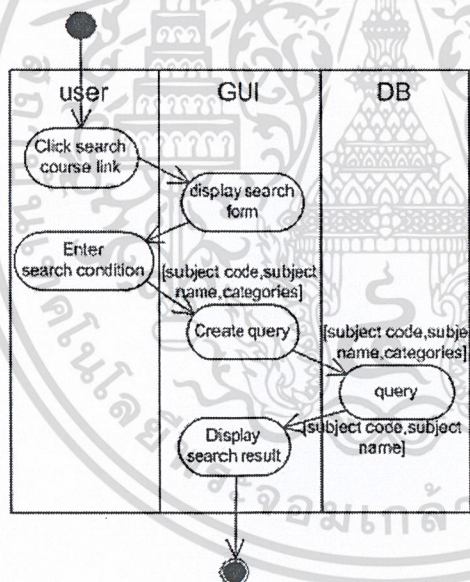
การร้องขอการนัด เมื่อผู้ที่ต้องการจะนัดเข้ามาที่ตารางเวลาของผู้ที่จะนัดด้วย แล้วก็เลือกนัดโดยป้อนข้อมูลรายละเอียดการนัด ชื่อผู้นัด วันที่ เวลา หัวข้อการนัด โปรแกรมจะทำการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล แล้วแสดงการนัดในหน้าเว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

View CourseHP



Search CourseHP

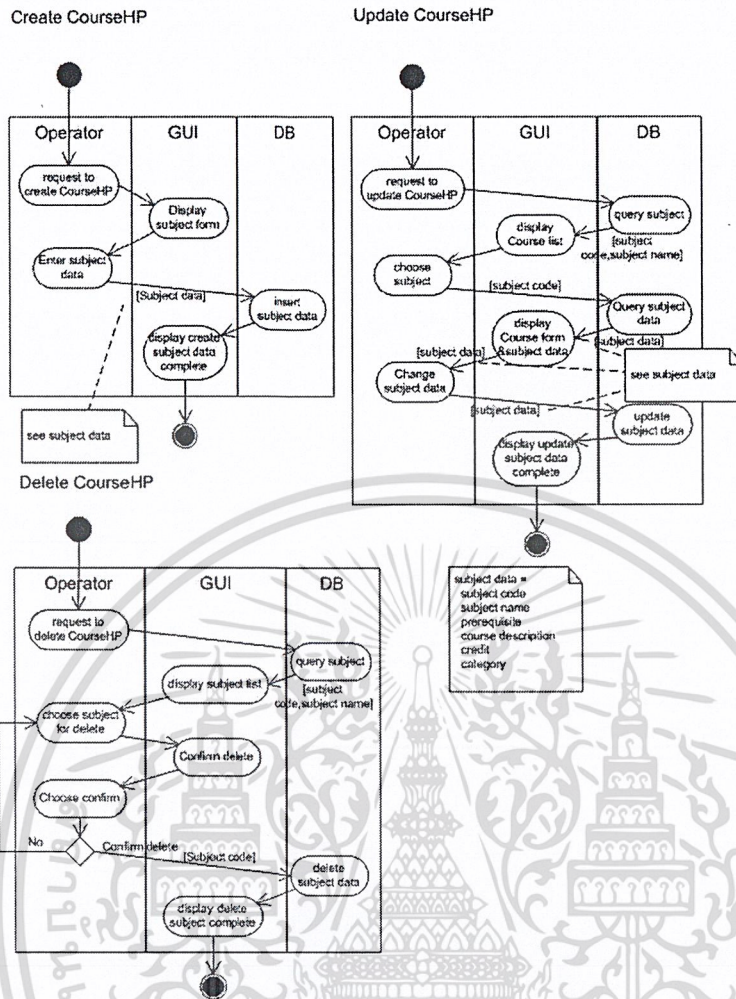


รูปที่ 3.13 แอ็คทีวิตีโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร 1

จากรูปที่ 3.13 ผู้ใช้ต้องการเข้าชมโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร โปรแกรมจะนำชื่อผู้ใช้ไปค้นหาสถานะจากฐานข้อมูล แล้วนำมาตรวจสอบถ้าเป็นนักศึกษาจะแสดงหน้าจอให้สามารถทำการลงทะเบียนหรือทำการค้นหาได้ ถ้าเป็นผู้ช่วยดูแลระบบจะแสดงฟังก์ชันการสร้าง แก้ไข และเปลี่ยนแปลง การลบและการค้นหา ถ้าเป็นคนอื่นจะแสดงการค้นหาเพียงอย่างเดียว

การค้นหาวิชาในโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตรเมื่อผู้ใช้เลือกมายังการค้นหาโปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มในการค้นหา เมื่อได้รับข้อมูลที่ใช้ในการค้นหาแล้ว โปรแกรมก็จะสร้างการค้นหาข้อมูลทั้งหมดของคีย์เวิร์ดนั้น แล้วแสดงผลลัพธ์ออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 แอ็คทีวิตีไทม์เพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร 2

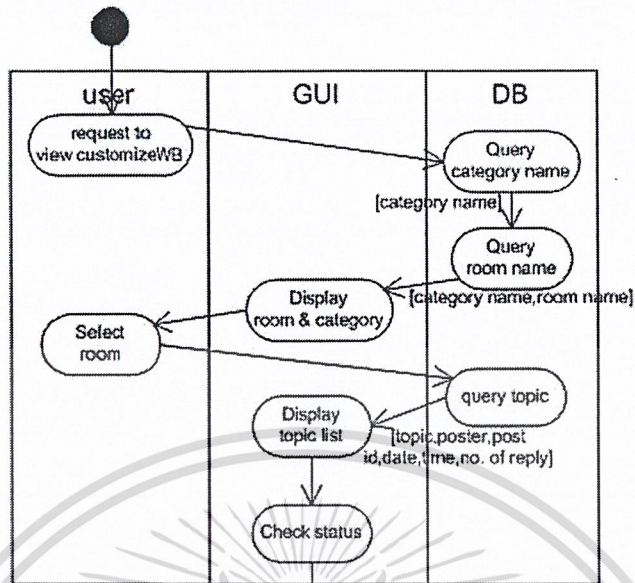
จากรูปที่ 3.14 เมื่อผู้ช่วยดูแลระบบต้องการสร้างไทม์เพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร โปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มรายละเอียดของวิชา เมื่อผู้ช่วยดูแลระบบป้อนข้อมูลก็จะนำข้อมูลไปเก็บลงในฐานข้อมูล แล้วแจ้งแก่ผู้ช่วยดูแลระบบ ว่าสร้างเสร็จแล้ว

ถ้าผู้ช่วยดูแลระบบต้องการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงไทม์เพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร โปรแกรมจะค้นหาชื่อวิชาออกมาแล้วแสดงในรูปแบบรายชื่อ เมื่อผู้ช่วยดูแลระบบ เลือกวิชาที่ต้องการแก้ไขแล้ว โปรแกรมจะทำการค้นหาข้อมูลรายละเอียดของวิชาได้แก่ รหัสวิชา ชื่อวิชา หลักสูตรก่อนหน้า รายละเอียดวิชา จำนวนหน่วยกิต ประเภทวิชา ที่เลือกออกมา

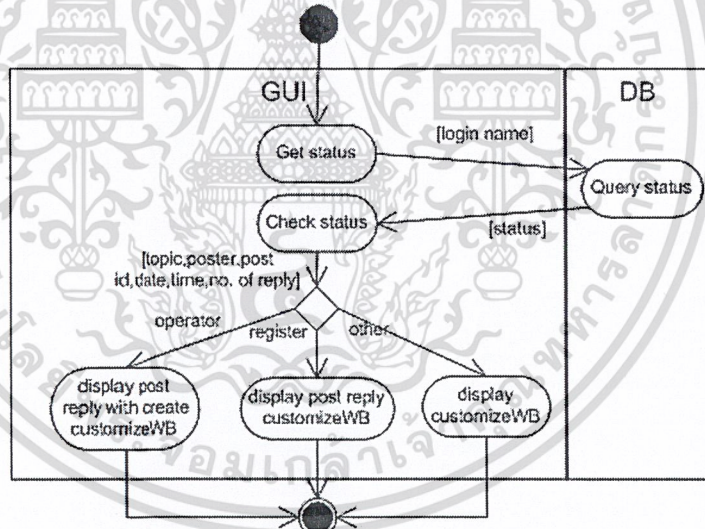
การลบวิชาในไทม์เพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตรทำได้โดยเมื่อเลือกลบ แล้วโปรแกรมจะค้นหาข้อมูลรหัสวิชา และชื่อวิชาออกมา แล้วแสดงในรูปแบบของรายการ หลังจากผู้ช่วยดูแลระบบ ได้เลือกวิชาที่จะลบเสร็จแล้ว โปรแกรมจะให้ทำการยืนยันการลบ ถ้าผู้ช่วยดูแลระบบยืนยันที่จะลบ โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลของวิชานั้นในฐานข้อมูลและแสดงให้ผู้ช่วยดูแลระบบทราบว่าทำการลบเสร็จสิ้นแล้ว แต่ถ้าไม่ต้องการลบ โปรแกรมจะย้อน ไปยังหน้าของการเลือกวิชาที่ต้องการลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

View customizeWB



Check status customizeWB

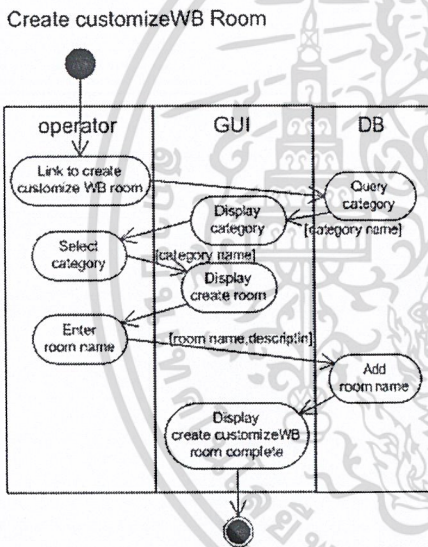
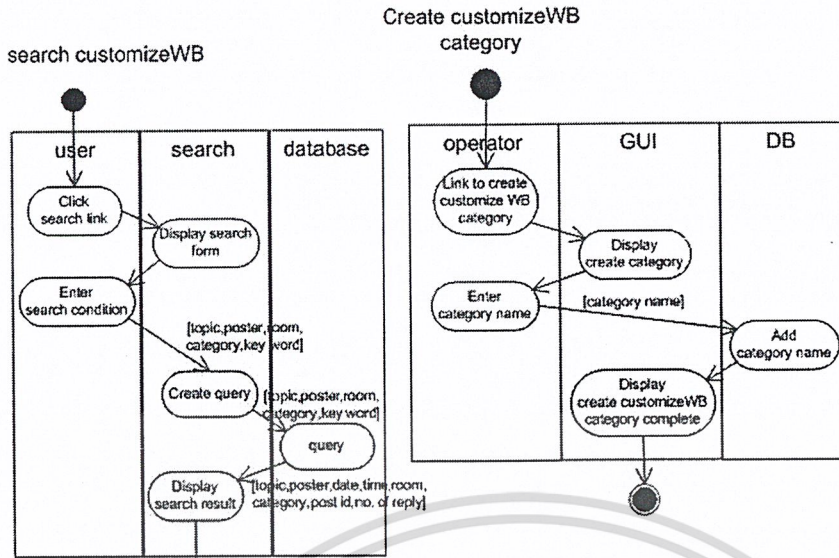


รูปที่ 3.15 แอ็คทีวิตีกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้

จากรูปที่ 3.15 เมื่อผู้ใช้เลือกห้องสนทนาแล้วโปรแกรมก็จะค้นหา หัวข้อ ชื่อผู้ ตั้งหัวข้อ หมายเลขหัวข้อ วัน เวลา จำนวนผู้ตอบ ในห้องสนทนาแล้วก็จะเข้าสู่การตรวจสอบสถานะของผู้ใช้

ขั้นตอนการตรวจสอบสถานะ โปรแกรมจะใช้ชื่อผู้ใช้เพื่อค้นหาสถานะ แล้วตรวจสอบ ถ้าพบว่าเป็นผู้ช่วยดูแลระบบก็แสดงการตั้งหัวข้อ ตอบ และสามารถที่จะทำการสร้างกระดานสนทนาใหม่ได้ ถ้าเป็นผู้ลงทะเบียนจะช่วยให้สามารถตั้งหัวข้อและตอบ แต่ถ้าเป็นบุคคลอื่นจะทำได้แค่เข้าชมเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

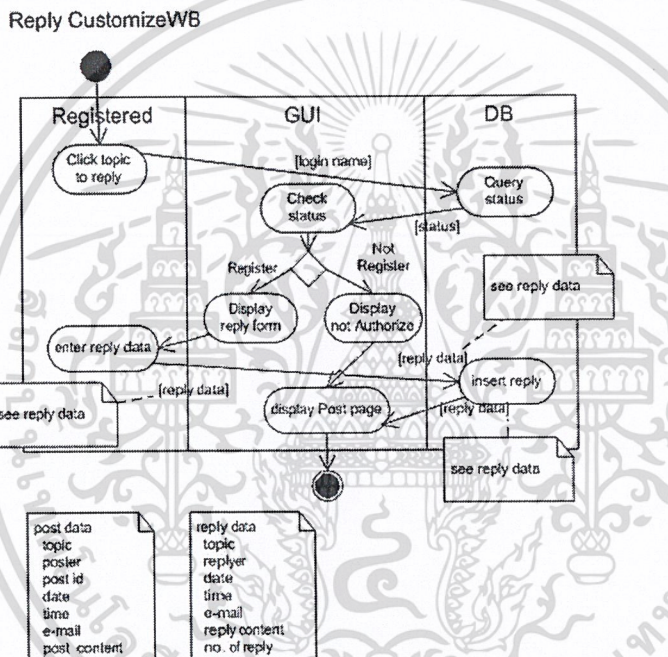
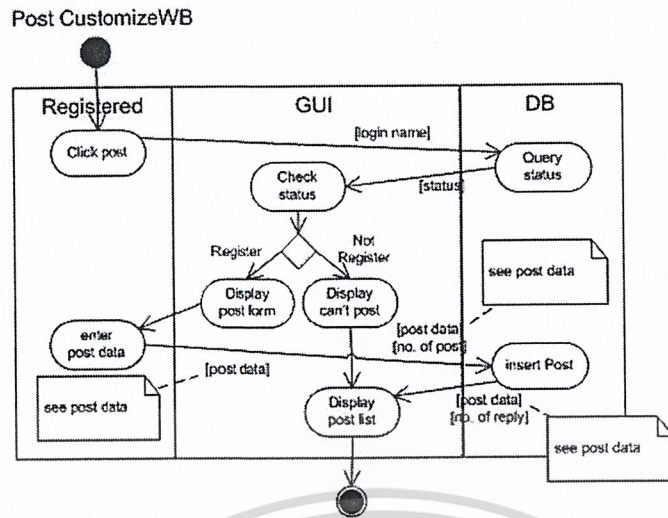


รูปที่ 3.16 แอ็คทีวิตีกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 2

จากรูปที่ 3.16 เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะค้นหาหัวข้อ โปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มในการค้นหา หลังจากที่คุณใช้ทำการป้อน หัวข้อ ชื่อผู้ตั้งหัวข้อ ห้องสนทนา โปรแกรมก็จะนำข้อมูลที่ได้ไปทำการค้นหาแล้วนำมาแสดงเป็นผลลัพธ์

การสร้างกระดานสนทนาสามารถทำได้โดยผู้ช่วยดูแลระบบเมื่อผู้ช่วยดูแลระบบตั้งชื่อของกระดานสนทนาใหม่แล้วก็จะทำการเพิ่มชื่อนี้ลงในฐานข้อมูล แล้วโปรแกรมจะแจ้งให้ผู้ช่วยดูแลระบบทราบเมื่อทำการเก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว

การสร้างห้องสนทนาใหม่เมื่อผู้ช่วยดูแลระบบเลือกกระดานสนทนาที่จะสร้างห้องสนทนาใหม่แล้ว และตั้งชื่อห้องสนทนาใหม่เสร็จแล้วก็จะทำการเพิ่มเติมข้อมูลในฐานข้อมูลก็เป็นอันเสร็จสิ้น



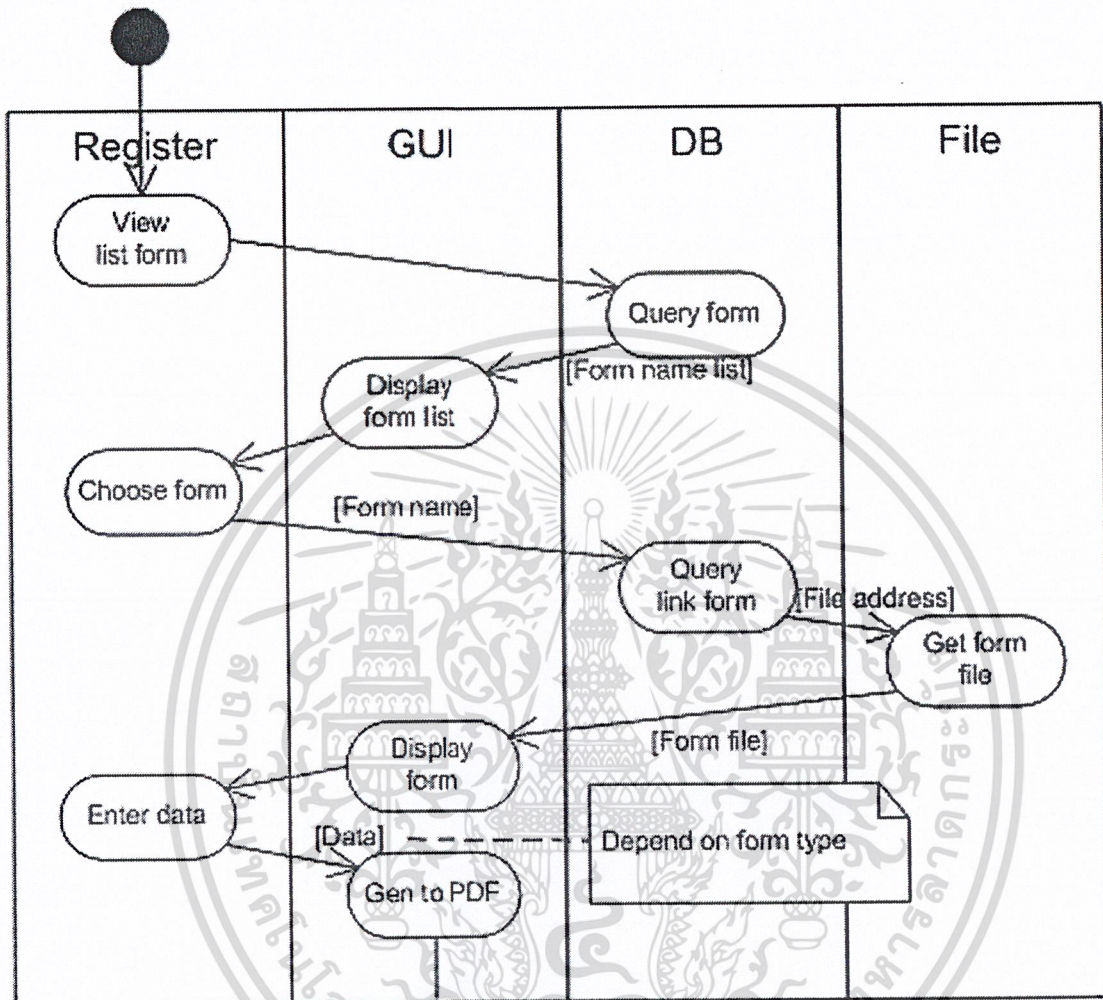
รูปที่ 3.17 แอ็คทีวิตีกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 3

จากรูปที่ 4.17 ผู้ที่เข้ามาอ่านกระดานสนทนาต้องการที่จะดึงหัวข้อลงในกระดานสนทนาทำได้โดยเมื่อเลือกที่จะตั้งหัวข้อแล้วระบบจะทำการค้นหาสถานะของผู้ใช้คนนั้นจากชื่อผู้ใช้ แล้วนำมาตรวจสอบว่าเป็นผู้ที่ลงทะเบียนกับทางภาควิชาหรือไม่ ถ้าไม่ใช่ก็จะขึ้นหน้าจอว่าไม่สามารถทำการตั้งหัวข้อได้ แต่ถ้าเป็นคนที่ลงทะเบียนไว้แล้ว ก็จะอนุญาตให้ทำการตั้งหัวข้อ แล้วนำข้อมูลการตั้งหัวข้อ ไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล

สำหรับการตอบในกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ระบบจะทำการตรวจสอบสถานะของผู้ที่จะตอบ โดยได้ค่าสถานะจากการ ค้นหาจากฐานข้อมูลโดยมีชื่อผู้ใช้เป็นตัวค้นหา เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นผู้ที่ไม่ได้ลงทะเบียนไว้ ก็จะทำการแสดงหน้าจอการตั้งหัวข้อไว้ แต่ถ้าเป็นผู้ที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้ว ก็จะอนุญาตให้ทำการตอบได้ แล้วนำข้อมูลไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลก่อนที่จะแสดงหน้าจอการตั้งหัวข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

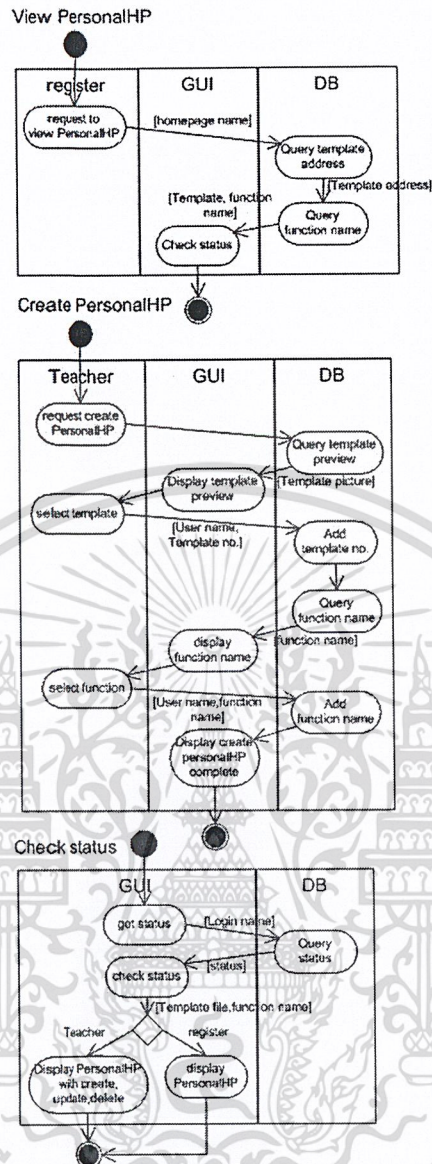
Form Generator



รูปที่ 3.18 แอ็ททิวิตีโปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร

จากรูปที่ 3.18 ผู้ที่ลงทะเบียนต้องการที่จะเลือกแบบฟอร์มที่ต้องการ โปรแกรมจะทำการค้นหาชื่อฟอร์มทั้งหมดแล้วแสดงออกมาเป็นรายชื่อ เมื่อผู้ที่ลงทะเบียนเลือกได้แล้ว ก็จะส่งชื่อฟอร์มไปเพื่อให้ฐานข้อมูลทำการค้นหาไฟล์ที่อยู่ของฟอร์มนั้น เมื่อได้ไฟล์มาแล้วก็จะแสดงฟอร์มบนหน้าเว็บหลักจากที่ผู้ที่ลงทะเบียนกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็จะแปลงเอกสารในรูปแบบของไฟล์พีดีเอฟ เพื่อให้สามารถพิมพ์ได้จากหน้าเว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.19 แอ็คทีวิตีไดอะแกรมของส่วนตัวสำหรับอาจารย์ 1

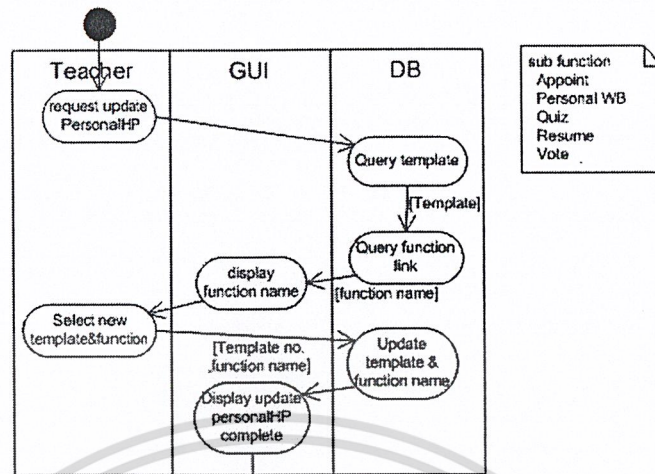
จากรูปที่ 3.19 เมื่อผู้ใช้งานต้องการเข้าชมโฮมเพจส่วนตัวของอาจารย์ โปรแกรมจะทำการส่งชื่อของโฮมเพจ ไปยังฐานข้อมูลเพื่อทำการค้นหาฟังก์ชันแล้วทำการตรวจสอบสถานะต่อไป

ถ้าอาจารย์ต้องการสร้างโฮมเพจส่วนตัว โปรแกรมจะค้นหารูปแบบมาแสดงให้ดู เมื่ออาจารย์เลือกแบบเสร็จแล้ว ก็จะทำการบันทึกว่าอาจารย์ท่านไหนเลือกแบบอะไร แล้วค่อยทำการค้นหาชื่อฟังก์ชันออกมา เมื่ออาจารย์เลือกฟังก์ชันที่ต้องการแล้ว ก็จะนำชื่อฟังก์ชันนั้นบันทึกลงในฐานข้อมูล เมื่อเสร็จแล้วก็แจ้งแก่อาจารย์ว่าได้ทำการสร้างโฮมเพจส่วนตัวเสร็จแล้ว

ขั้นตอนของการตรวจสอบสถานะ โปรแกรมจะส่งชื่อผู้ใช้งาน ไปให้ฐานข้อมูลทำการค้นหาสถานะของชื่อนี้ออกมา แล้วทำการตรวจสอบ ถ้าได้ว่าเป็นอาจารย์ก็จะแสดงโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ ให้สามารถทำการสร้างแก้ไขและเปลี่ยนแปลงและลบได้ แต่ถ้าพบว่าเป็นคนอื่นจะแสดงโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ ให้ดูเท่านั้น

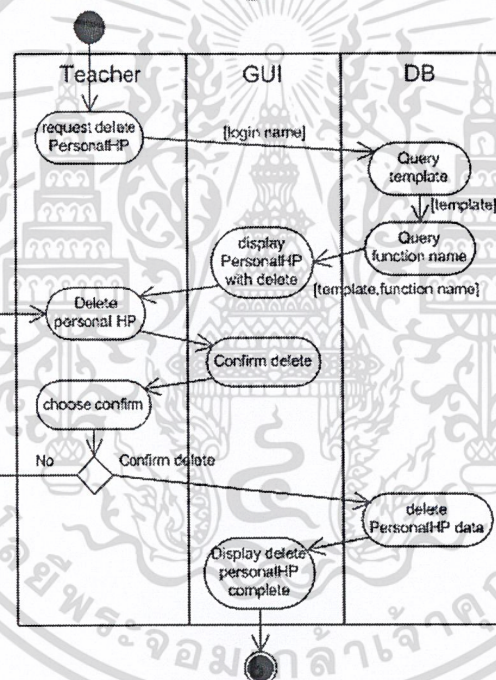
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Update PersonalHP



sub function
Appoint
Personal WB
Quiz
Resume
Vote .

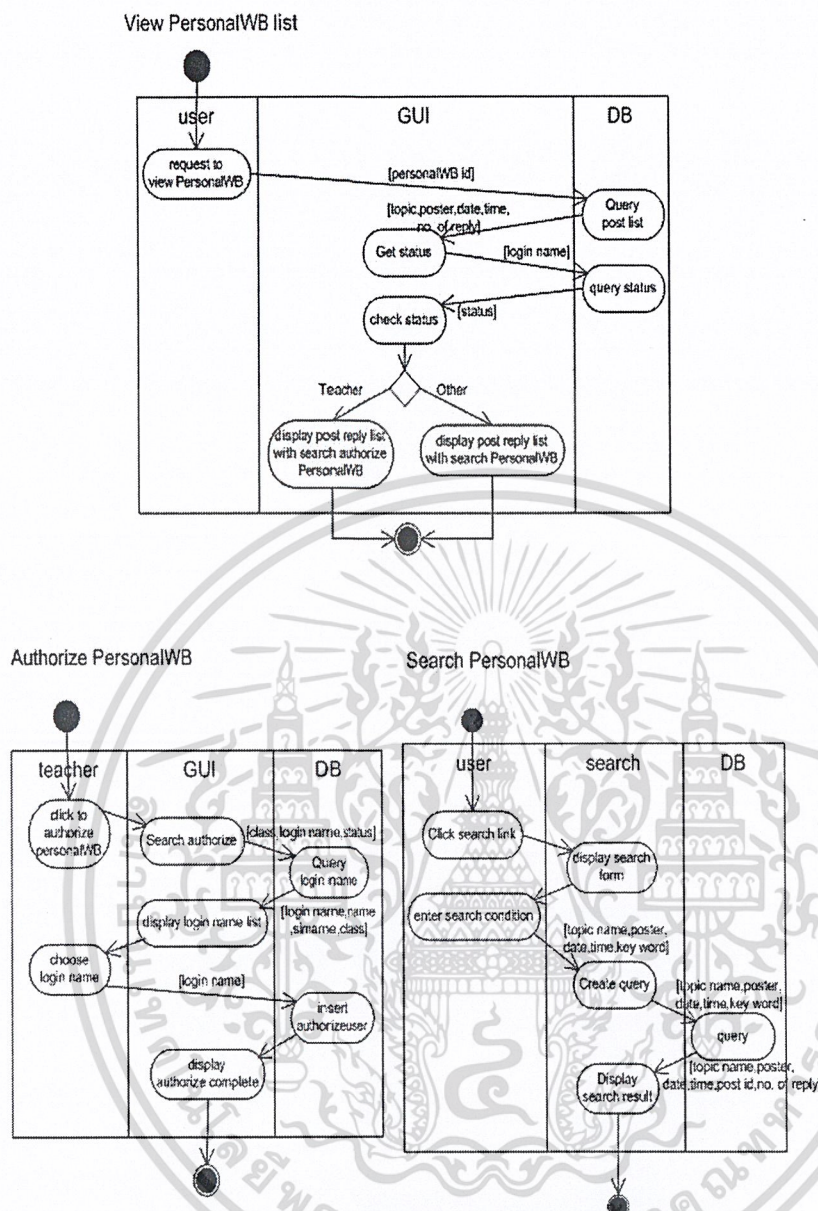
Delete PersonalHP



รูปที่ 3.20 แอ็คทีวิตีโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ 2

จากรูปที่ 3.20 เมื่ออาจารย์ต้องการที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ โปรแกรมจะทำการค้นหาแบบ และฟังก์ชันชื่อ ที่ใช้อยู่เดิมออกมาให้ หลังจากนั้นอาจารย์ก็ทำการเลือกแบบ และชื่อฟังก์ชันใหม่โปรแกรมก็จะนำข้อมูลไปแก้ไขและเปลี่ยนแปลงในฐานะข้อมูลแล้วแจ้งให้ทราบว่าได้ทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงเสร็จแล้ว

ถ้าต้องการลบโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์ โปรแกรมจะทำการค้นหาแบบ และชื่อฟังก์ชันที่อาจารย์ท่านนั้นเลือกไว้โดยใช้ชื่อผู้ใช้ แล้วแสดงโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์กับฟังก์ชันการลบ เมื่ออาจารย์เลือกว่าจะลบแล้ว โปรแกรมจะให้อาจารย์ทำการยืนยันอีกครั้งหนึ่งเมื่อผ่านขั้นตอนการยืนยันแล้ว ก็จะลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล แล้วแจ้งว่าทำการลบเสร็จแล้ว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



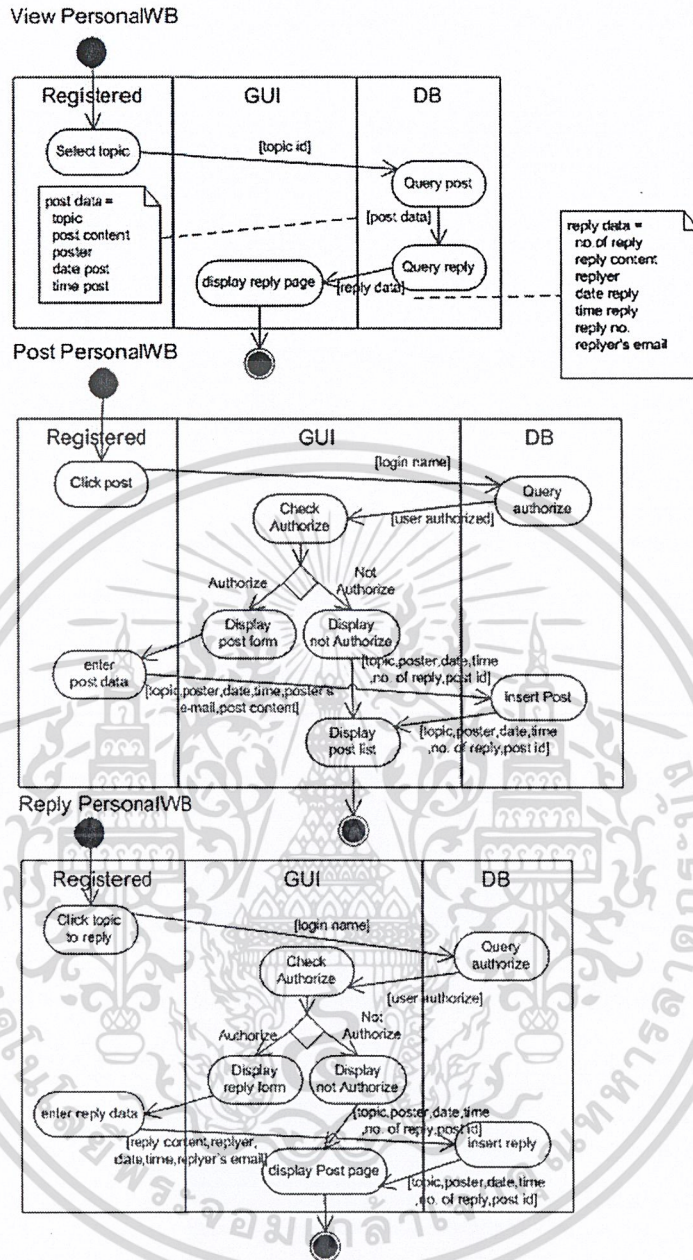
รูปที่ 3.21 แอ็คทีวิตีเว็บบอร์ดส่วนตัว 1

จากรูปที่ 3.21 ผู้ใช้ต้องการดูรายชื่อของเว็บบอร์ดส่วนตัว โปรแกรมจะค้นหารายการการตั้งหัวข้อ โดยมีหมายเลขกระดานสนทนาส่วนตัวเป็นตัวค้นหาข้อมูล แล้วมาเข้าสู่การตรวจสอบสถานะถ้าเป็นอาจารย์ก็จะแสดงกระดานสนทนาให้สามารถทำการตั้งหัวข้อตอบ และการอนุญาตสิทธิ์

การอนุญาตสิทธิ์ในกระดานสนทนาส่วนตัว สามารถทำได้โดยการค้นหารายชื่อของผู้ที่ต้องการจะอนุญาตให้เข้าใช้ เมื่ออาจารย์เลือกคนที่ได้รับการอนุญาตเสร็จแล้วก็ส่งชื่อผู้ใช้นี้ไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล แล้วแจ้งแก่อาจารย์ว่าได้ทำการอนุญาตสิทธิ์เสร็จสิ้นแล้ว

เมื่อต้องการจะค้นหา โปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มในการค้นหา แล้วให้ป้อนคีย์เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วก็จะแสดงให้ ผู้ใช้ดูต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

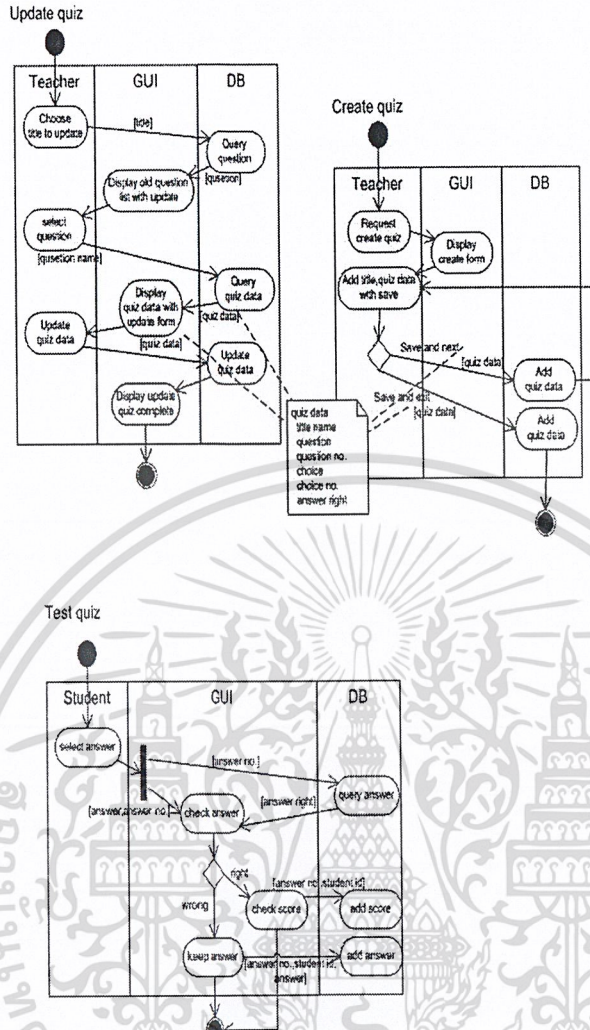


รูปที่ 3.22 แอ็คทีวิตีเว็บบอร์ดส่วนตัว 2

จากรูปที่ 3.22 ผู้ลงทะเบียนต้องการดูกระดานสนทนาส่วนตัว ก็เก็บเลือกหัวข้อที่ต้องการดูก่อนแล้ว โปรแกรมจะค้นหาหัวข้อ เนื้อหา ผู้ตั้งหัวข้อ วันที่ตั้งหัวข้อ เวลาที่ตั้งหัวข้อ ผู้ตอบ เนื้อหาการตอบ วันที่ตอบ เวลาตอบ ลำดับที่ตอบ ที่อยู่อีเมล ของผู้ตอบ ออกมาให้

ผู้ลงทะเบียน ต้องการ ตั้งหัวข้อ หรือ ตอบ ที่กระดานสนทนาส่วนตัว จะต้องทำการตรวจสอบผู้ใช้ก่อนว่าได้รับการอนุญาติสิทธิ์แล้วหรือยัง โดยการใส่ชื่อผู้ใช้เป็นตัวค้นหาการอนุญาติสิทธิ์ถ้าผ่านการอนุญาติสิทธิ์แล้วก็จะสามารถทำการตั้งหัวข้อหรือตอบ ถ้ายังไม่ได้รับการอนุญาติสิทธิ์ก็จะย้อนกลับไปแสดงที่หน้าของการตั้งหัวข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



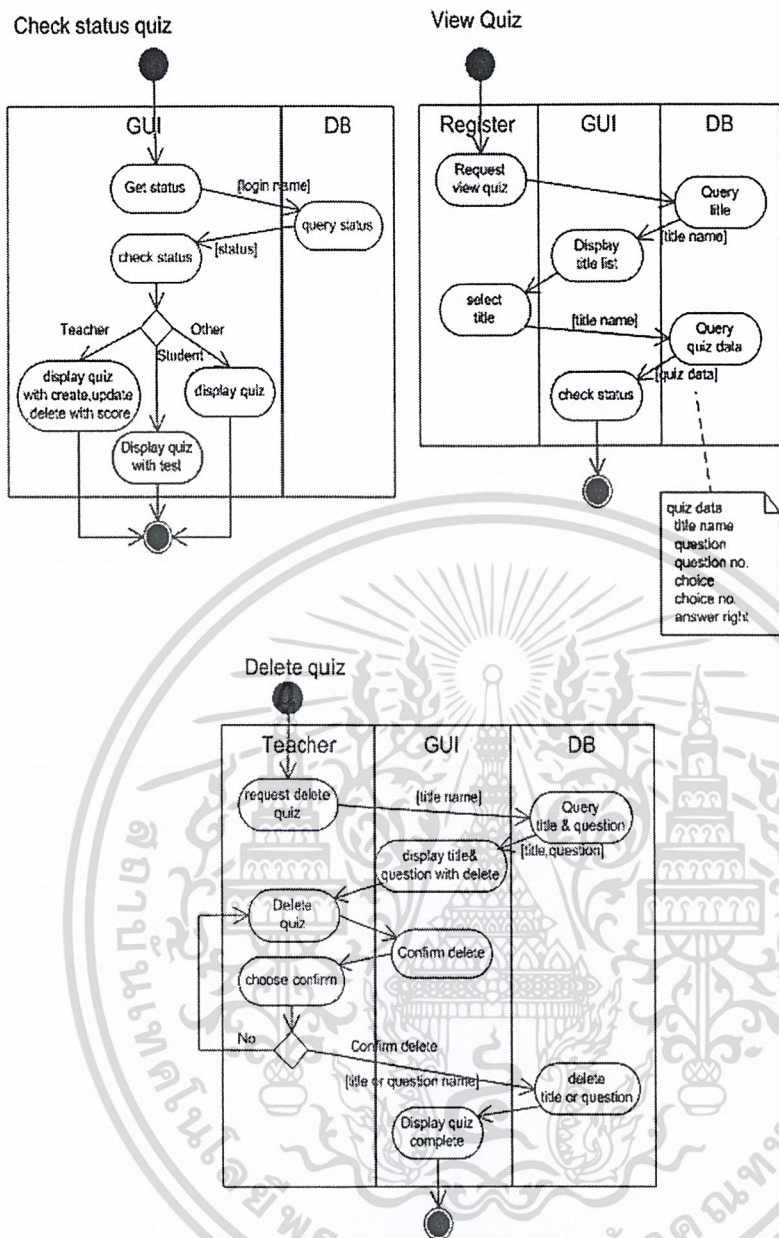
รูปที่ 3.23 แอ็คทีวิตีการทดสอบ 1

จากรูปที่ 3.23 ถ้าอาจารย์ต้องการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงการทดสอบ สามารถทำได้โดยเลือกเรื่องก่อน แล้วใช้ชื่อเรื่องในการค้นหาคำถาม แล้วแสดงออกเป็นรายการให้เลือก เมื่ออาจารย์เลือกคำถามแล้วก็ทำการค้นหาข้อมูลของ ชื่อเรื่อง คำถาม ตัวเลือก คำตอบที่ถูก แล้วแสดงเป็นแบบฟอร์มที่สามารถแก้ไขและเปลี่ยนแปลงได้ เมื่ออาจารย์แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลเสร็จแล้ว ก็ทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล แล้วแจ้งแก่อาจารย์ว่าได้ทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงเสร็จสิ้นแล้ว

การสร้างการทดสอบทำได้โดยกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการสร้างการทดสอบจะมีให้เลือกว่าเมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว ต้องการที่จะทำข้อต่อไปหรือไม่ ถ้าต้องการจะย้อนกลับสู่ขั้นตอนการกรอกข้อมูล ถ้าไม่ต้องการก็เป็นอันเสร็จสิ้น

การเข้าทำการทดสอบสามารถทำได้โดยนักศึกษา เมื่อได้เลือกคำตอบแล้ว จะค้นหาคำตอบที่ถูกต้องของคำถามออกมาแล้วตรวจสอบกับคำตอบของนักศึกษาถ้าเป็นคำตอบที่ถูกก็จะบันทึกคะแนนให้กับนักศึกษาคนนั้น แต่ถ้าผิดก็จะเก็บคำตอบเอาไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



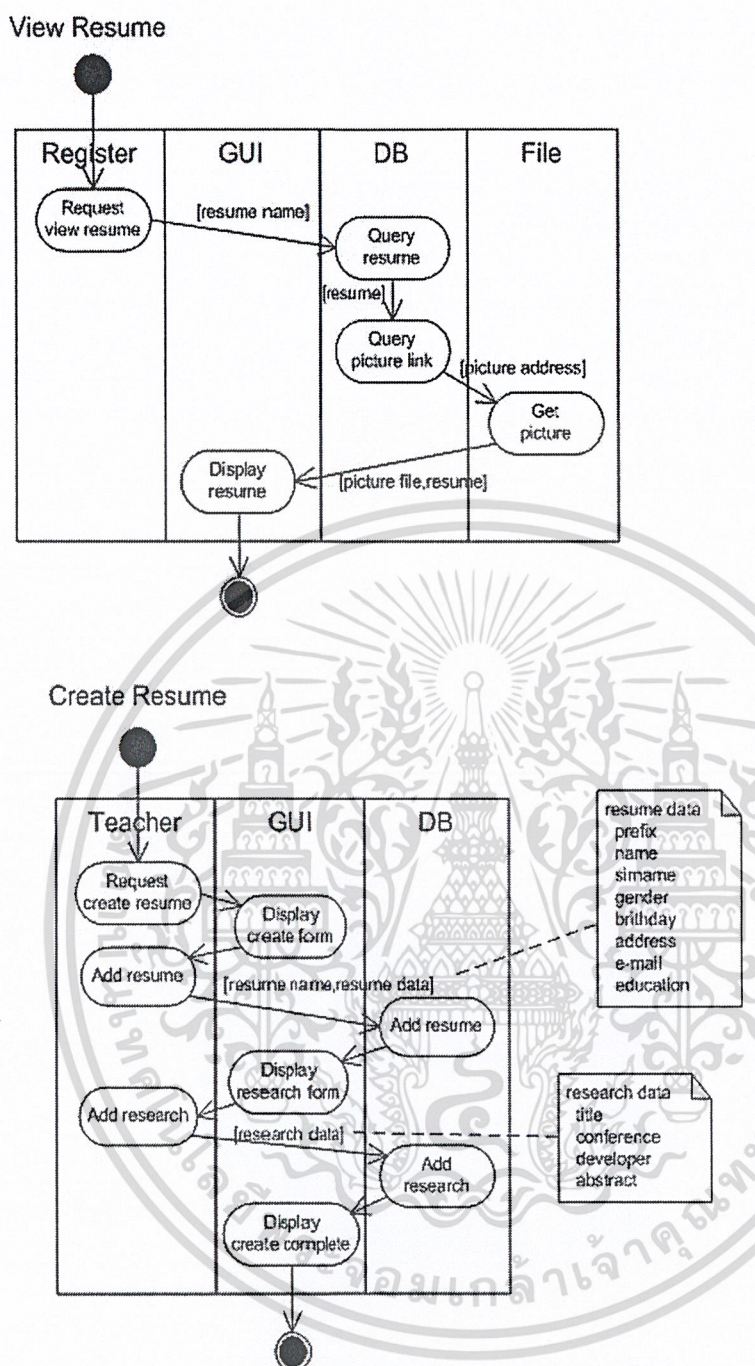
รูปที่ 3.24 แอ็คทีวิตีการทดสอบ 1

จากรูปที่ 3.24 การตรวจสอบสถานะของการทดสอบ จะใช้ชื่อผู้ใช้ในการค้นหาสถานะ ถ้าเป็นอาจารย์จะแสดงการทดสอบพร้อมกับการสร้าง แก้ไขและเปลี่ยนแปลง ลบ และการดูคะแนน ถ้าเป็นนักศึกษาก็จะสามารถทำการทดสอบได้ แต่ถ้าเป็นคนอื่น ๆ ก็จะสามารถดูได้เพียงอย่างเดียว

ถ้าผู้ที่ลงทะเบียนต้องการที่จะชมการการทดสอบ ก็จะทำการค้นหาชื่อการทดสอบมาแสดงเป็นรายการให้เลือกเมื่อเลือกแล้วก็จะค้นหาข้อมูลออกมาให้ แล้วจะทำการตรวจสอบสถานะก่อน

การลบการทดสอบ จะใช้ชื่อการทดสอบในการค้นหาคำถามออกมาก่อน และถ้าจะลบก็จะมีการให้ยืนยันก่อนทำการลบ ถ้ายืนยันก็จะลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล แล้วแจ้งว่าทำการลบเสร็จสิ้น แต่ถ้าไม่ยืนยันก็จะย้อนกลับไปยังขั้นตอนการลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

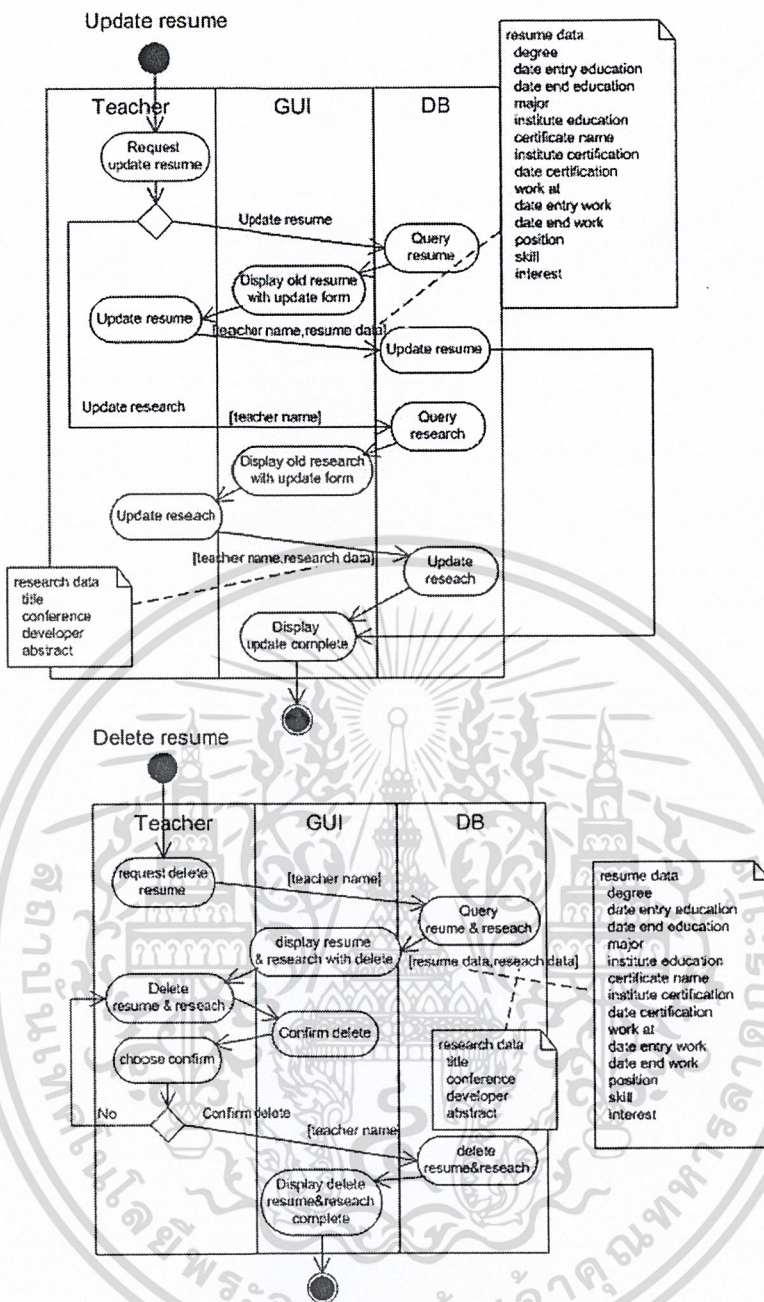


รูปที่ 3.25 แอ็คทีวิตีประวัติของอาจารย์ 1

จากรูปที่ 3.25 ผู้ที่ลงทะเบียนต้องการชมประวัติของอาจารย์ โปรแกรมจะส่งชื่อของอาจารย์คนนั้นไปยังฐานข้อมูลเพื่อค้นหาข้อมูลและแสดงรูปภาพออกมา

อาจารย์ต้องการสร้างประวัติของอาจารย์ ก็จะต้องกรอกประวัติลงในแบบฟอร์ม แล้วก็นำข้อมูลไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล แล้วแสดงแบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลของงานวิจัย เมื่ออาจารย์กรอกเสร็จแล้วก็เก็บเอาไว้ในฐานข้อมูล แล้วแจ้งว่าเสร็จสิ้นขั้นตอนการสร้างประวัติของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.26 แอ็คทีวิตีประวัติของอาจารย์ 2

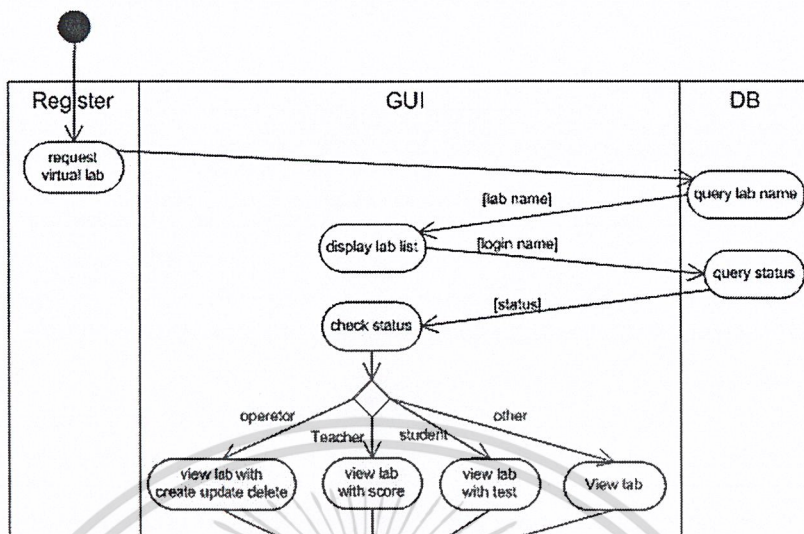
จากรูปที่ 3.26 อาจารย์ต้องการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติของอาจารย์ จะให้เลือกว่าจะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงในส่วนของประวัติของอาจารย์ หรือส่วนของงานวิจัย หลักการก็คือจะทำการค้นหาข้อมูลเดิมออกมาแสดงในแบบฟอร์มการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง เมื่ออาจารย์แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลเสร็จแล้วก็จะทำการบันทึกลงในฐานข้อมูล

อาจารย์ต้องการลบประวัติของอาจารย์ จะทำการค้นหาประวัติของอาจารย์ และงานวิจัยออกมาแสดง เมื่อทำการลบโปรแกรมจะให้ทำการยืนยันว่าต้องการจะลบหรือไม่ ถ้าต้องการก็จะลบข้อมูลในฐานข้อมูลออกแล้วแสดงว่าทำการลบเสร็จแล้ว แต่ถ้าไม่ต้องการก็จะย้อนกลับสู่หน้า

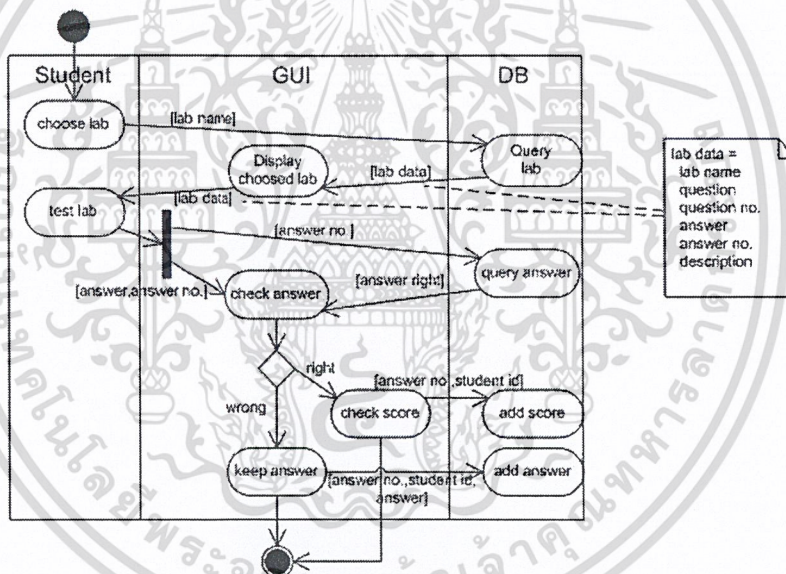
เดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

List virtual lab



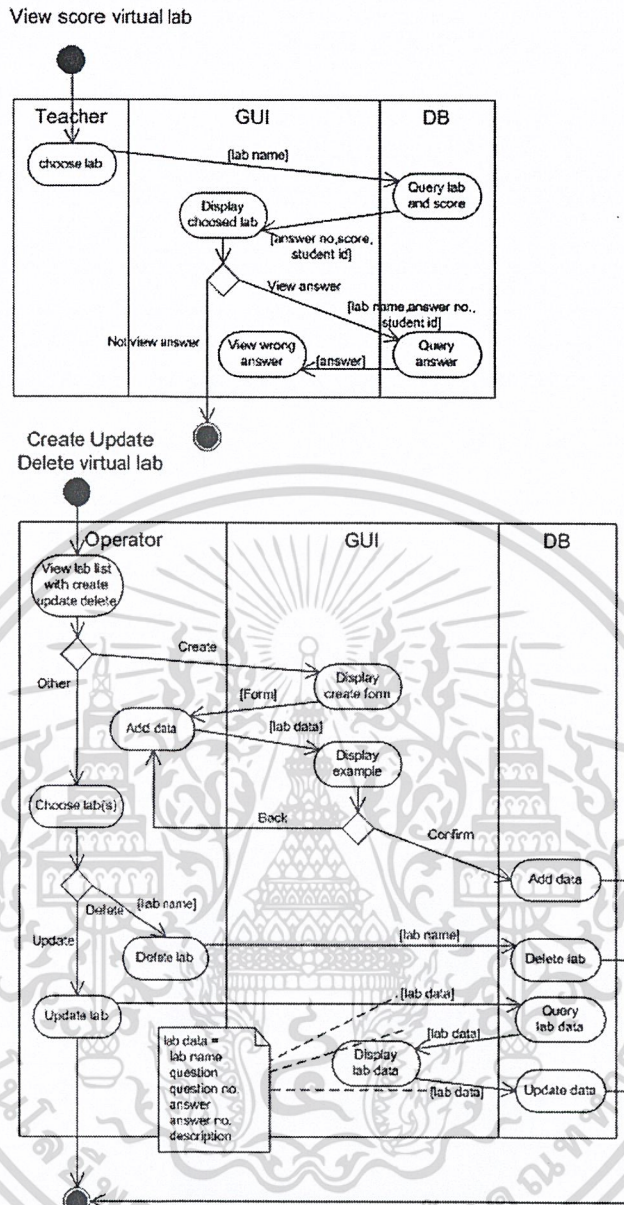
Test virtual lab



รูปที่ 3.27 แอ็คทีวิตีการทดลองผ่านระบบอินทราเน็ต 1

จากรูปที่ 3.27 เมื่อ ผู้ลงทะเบียน เข้ามาดูการทดลองผ่านระบบอินทราเน็ต โปรแกรมก็จะค้นหาชื่อการทดลองแล้วใช้ชื่อผู้ใช้ค้นหาสถานะ แล้วทำการตรวจสอบสถานะ ถ้าเป็นผู้ช่วยดูแลระบบ ก็จะแสดงการทดลองด้วยการสร้าง แก้ไข และลบการทดลอง ถ้าเป็นอาจารย์ก็จะแสดงคะแนนด้วย ถ้าเป็นนักศึกษาก็จะสามารถทำการทดลองได้ แต่ถ้าเป็นคนอื่น ๆ ก็จะดูได้เพียงอย่างเดียว

การทำการทดลอง เมื่อนักศึกษาเลือกการทดลองแล้วก็จะทำการค้นหาที่จะได้ข้อมูลการทดลอง เมื่อนักศึกษาตอบคำถามแล้ว ก็จะทำการค้นหาเฉลยของการทดลองโดยใช้คำถามที่นักศึกษาตอบมาเป็นตัวหา แล้วนำมาตรวจกับคำตอบของนักศึกษา ถ้าคำตอบถูกก็จะเก็บคะแนนให้กับนักศึกษานั้น แต่ถ้าผิดก็จะเก็บคำตอบที่ผิดไว้

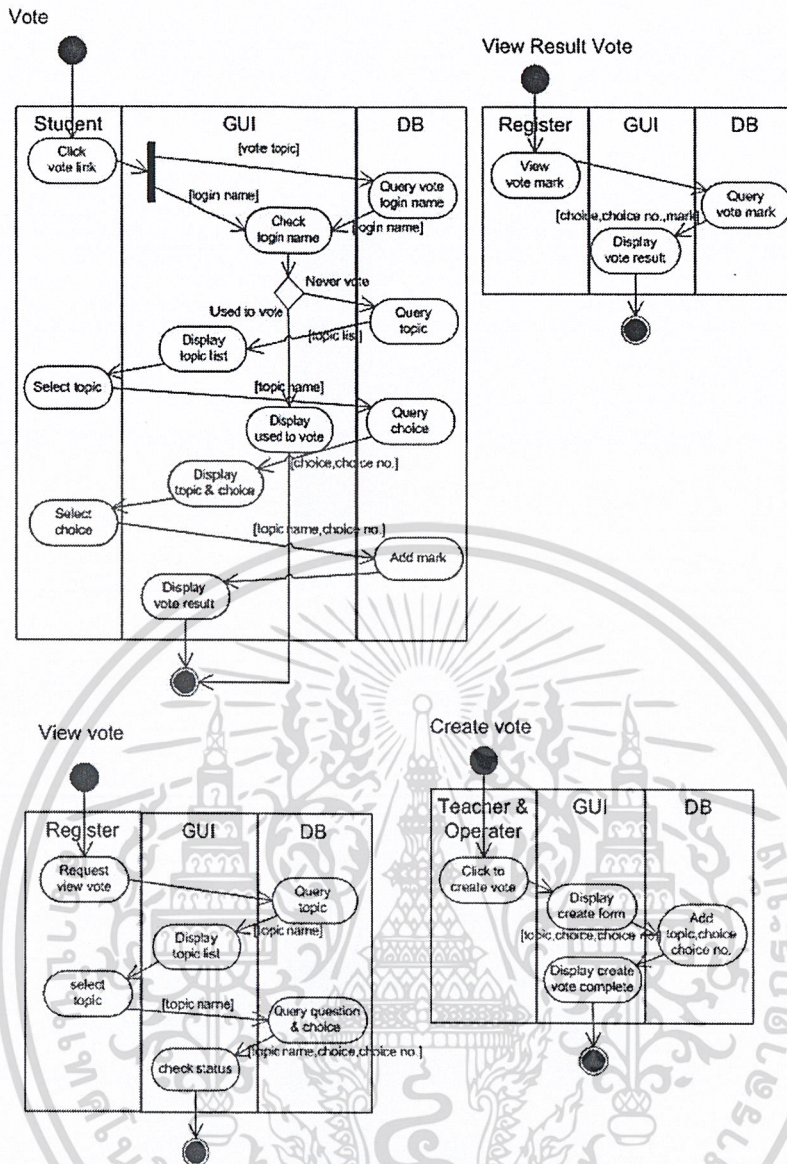


รูปที่ 3.28 แอ็คทีวิตีการทดลองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต 2

จากรูปที่ 3.28 อาจารย์ต้องการดูแลแผนการสอนของนักศึกษา จะใช้ชื่อการทดลองเป็นคีย์ในการหาคะแนนของการทดลอง และถ้าต้องการดูคำตอบก็จะใช้ชื่อการทดลอง ลำดับคำตอบ รหัสนักศึกษา เป็นคีย์ในการค้นหาคำตอบ

ผู้ช่วยดูแลระบบ ต้องการที่จะสร้าง แก้ไข และลบ ถ้าต้องการที่จะสร้างการทดลอง ก็จะได้แสดงแบบฟอร์มของการสร้างมาให้ เมื่อทำการกรอกข้อมูลแล้วจะทำการแสดงตัวอย่าง ถ้าตกลงก็จะเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล แต่ถ้าไม่ตกลงก็จะย้อนกลับมายังขั้นตอนการกรอกข้อมูลอีกครั้ง ถ้าต้องการจะลบหลังจากเลือกชื่อการทดลองแล้วก็จะลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล และถ้าต้องการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงก็จะแสดงข้อมูลการทดลองในแบบฟอร์มการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง เมื่อเสร็จแล้วก็จะบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.29 แอ็กทีวี่ตีการลงคะแนน 1

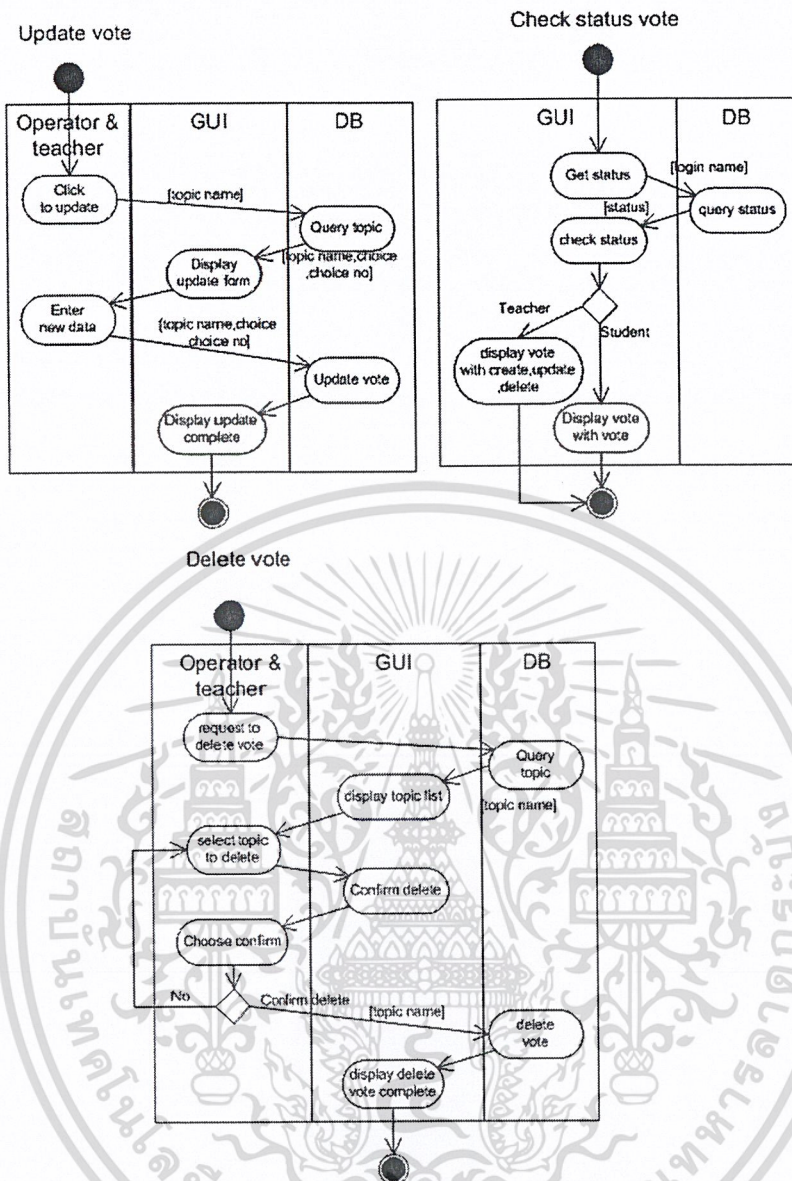
จากรูปที่ 3.29 เมื่อนักศึกษาเลือกทำการลงคะแนน ก็จะใช้หัวข้อการลงคะแนนในการค้นหาชื่อผู้ใช้ที่ได้ลงคะแนนแล้ว มาตรวจสอบว่าผู้ที่ทำการลงคะแนนนี้ได้ทำการลงคะแนนไปแล้วหรือไม่ ถ้าลงคะแนนไปแล้วก็จะแสดงว่าเคยลงคะแนนแล้วไม่สามารถลงคะแนนได้อีก แต่ถ้ายังไม่ลงคะแนนโปรแกรมจะทำการค้นหาหัวข้อการลงคะแนน เมื่อเลือกหัวข้อได้แล้วก็จะทำการค้นหาตัวเลือก เมื่อทำการลงคะแนนแล้วก็จะเก็บบันทึกคะแนนและชื่อผู้ใช้ไว้

เมื่อต้องการดูคะแนนก็จะทำการค้นหาผลลัพธ์มาแสดง

ถ้าต้องการดูหัวข้อการลงคะแนนก็จะค้นหาหัวข้อการลงคะแนนออกมาแสดง เมื่อทำการเลือกหัวข้อแล้วก็จะทำการค้นหาคำถามและตัวเลือก แล้วเข้าสู่การตรวจสอบสถานะต่อไป

ถ้าต้องการสร้างหัวข้อการลงคะแนนจะมีแบบฟอร์มมาให้กรอกข้อมูล ได้แก่ หัวข้อ ตัวเลือก หมายเลขตัวเลือก หลังจากนำข้อมูลไปเก็บในฐานข้อมูลแล้วก็จะแจ้งแก่ผู้ใช้ว่าทำการสร้างเสร็จแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.30 แอ็คทีวิตีการลงคะแนน 2

จากรูปที่ 3.30 ถ้า ผู้ช่วยดูแลระบบ ต้องการ แก้ไขและเปลี่ยนแปลง การลงคะแนนก็จะส่งหัวข้อไปค้นหาข้อมูลออกมาแล้วแสดงเป็นแบบฟอร์ม เมื่อทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จึงบันทึกลงในฐานข้อมูลแล้วแจ้งว่าทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงเสร็จสิ้น

การตรวจสอบสถานะ จะใช้ชื่อผู้ใช้ในการค้นหาสถานะถ้าเป็นอาจารย์จะแสดงการลงคะแนนพร้อมกับ การสร้าง แก้ไข เปลี่ยนแปลง และการลบ ถ้าเป็นนักศึกษาก็สามารถทำการลงคะแนนได้

การลบการลงคะแนน สามารถทำได้โดยอาจารย์และผู้ช่วยดูแลระบบ โดยโปรแกรมจะค้นหัวข้อการลงคะแนน แล้วแสดงเป็นรายการ หลังจากเลือกหัวข้อที่จะลบเสร็จแล้วก็จะให้ทำการยืนยันการลบ ถ้าตกลงก็จะลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล แต่ถ้าไม่ก็จะย้อนกลับสู่ขั้นตอนการเลือกหัวข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 Data Dictionary

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงการนัดหมายของอาจารย์ (Appointment)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherUserName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
appointer		varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของผู้นัด
timeApp		datetime	No	วันเวลาที่ลงชื่อนัด
timeBegin	-	time	No	เวลาเริ่มนัด
timeEnd	-	time	No	เวลาจบการนัด
date	-	date	No	วันที่นัด
subject	-	varchar [50]	Yes	เรื่องที่จะนัด
place	-	varchar [20]	Yes	สถานที่นัด
enable	-	tinyint [1]	No	การตอบรับนัด

ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงรายละเอียดหลักสูตร (course_data)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
subjectCode	Primary Key	varchar [8]	No	รหัสวิชา
subjectNameE	-	varchar [50]	No	ชื่อวิชาภาษาไทย
subjectNameT	-	varchar [50]	No	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ
credit	-	tinyint [1]	No	จำนวนหน่วยกิต
subjectDesc	-	text	Yes	รายละเอียดวิชา
subjectCate	-	varchar [50]	No	ประเภทวิชา
Prerequisite	-	varchar [50]	Yes	วิชาก่อนหน้า

ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงรายละเอียดวิชา (course_desc)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
subjectCode	Primary Key	varchar [8]	No	รหัสวิชา
หลักสูตร		varchar [100]	No	ชื่อหลักสูตร
term		tinyint [1]	No	ภาคเรียนที่
year		tinyint [1]	No	ชั้นปีที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายชื่อเว็บบอร์ด (Cus_cate)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
cateName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อเว็บบอร์ด
cateDesc	-	varchar [255]	Yes	รายละเอียดเว็บบอร์ด

ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดกระทู้ (Cus_post)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
cateName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อเว็บบอร์ด
roomName		varchar [50]	No	ชื่อห้องสนทนา
postID		int [11]	No	เลขที่กระทู้
postTopic	-	varchar [50]	No	หัวข้อกระทู้
postContent	-	varchar [255]	No	รายละเอียดกระทู้
poster	-	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินผู้ตั้งกระทู้
postDate	-	datetime	No	วันที่ตั้งกระทู้
posterEmail	-	varchar [20]	Yes	อีเมลผู้ตั้งกระทู้
replyNum	-	int [11]	Yes	จำนวนผู้ตอบ

ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงรายละเอียดการตอบกระทู้ (Cus_reply)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
cateName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อเว็บบอร์ด
roomName		varchar [50]	No	ชื่อห้องสนทนา
postID		int [11]	No	เลขที่กระทู้
replyID		int [11]	No	เลขที่ตอบกระทู้
replyContent	-	varchar [255]	No	รายละเอียดการตอบกระทู้
replyer	-	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินผู้ตอบกระทู้
replyDate	-	datetime	No	วันที่ตอบกระทู้
replyerEmail	-	varchar [20]	Yes	อีเมลผู้ตอบกระทู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงรายละเอียดห้องสนทนา (Cus_room)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
cateName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อเวบบอร์ด
roomName		varchar [50]	No	ชื่อห้อง
roomDesc	-	varchar [255]	Yes	รายละเอียดห้องสนทนา

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงรายละเอียดแบบฟอร์ม (Formgenerator)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
formID	Primary Key	tinyint [1]	No	รหัสฟอร์ม
textID		tinyint [3]	No	รหัสข้อความ

ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงรายละเอียดคำตอบ (Lab_choice_desc)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
labName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อการทดลอง
part		int [1]	No	เลขที่ตอน
questionNum		int [2]	No	เลขที่คำถาม
choiceNum		int [1]	No	เลขที่คำตอบ
choiceDes		-	text	Yes

ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงรายละเอียดการทดลอง (Lab_description)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
labName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อการทดลอง
theory	-	varchar [255]	Yes	ทฤษฎี
labDescription	-	varchar [255]	No	รายละเอียดการทดลอง

ตารางที่ 3.15 ตารางแสดงรายละเอียดขั้นตอนการทำการทดลอง (Lab_direction)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
labName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อการทดลอง
part		int [1]	No	เลขที่ตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

labDirection	-	varchar [255]	Yes	ขั้นตอนการทำงานทดลอง
--------------	---	---------------	-----	----------------------

ตารางที่ 3.16 ตารางแสดงรายละเอียดคำถาม (Lab_question_desc)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
labName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อการทดลอง
part		int [1]	No	เลขที่ตอน
questionNum		int [2]	No	เลขที่คำถาม
questionDes	-	varchar [255]	Yes	รายละเอียดคำถาม
correctChoice	-	int [1]	Yes	ข้อถูก

ตารางที่ 3.17 ตารางแสดงรายละเอียดการทำการทดลองของนักศึกษา (Lab_stu)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
labName	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อการทดลอง
part		int [1]	No	เลขที่ตอน
questionNum		int [2]	No	เลขที่คำถาม
stuID	-	varchar [8]	Yes	รหัสนักศึกษา
stuAns	-	int [1]	Yes	คำตอบ

ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงรายละเอียดสถานะการใช้ฟังก์ชันของอาจารย์ (Per_hp)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherUserName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
appointment	-	int [1]	No	สถานะการใช้
perWB	-	int [1]	No	สถานะการใช้
vote	-	int [1]	No	สถานะการใช้
resume	-	int [1]	No	สถานะการใช้

ตารางที่ 3.19 ตารางแสดงรายละเอียดกระทุ้ (Per_post)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherUsername	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
postID		int [11]	No	เลขที่กระทุ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

postTopic	-	varchar [50]	No	หัวข้อกระทู้
postContent	-	varchar [255]	No	รายละเอียดกระทู้
poster	-	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินผู้ตั้งกระทู้
postDate	-	datetime	No	วันที่ตั้งกระทู้
posterEmail	-	varchar [20]	Yes	อีเมลผู้ตั้งกระทู้
replyNum	-	int [11]	Yes	จำนวนผู้ตอบ

ตารางที่ 3.20 ตารางแสดงรายละเอียดการตอบกระทู้ (Per_reply)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherUsername	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
postID		int [11]	No	เลขที่กระทู้
replyID		int [11]	No	เลขที่ตอบกระทู้
replyContent	-	varchar [255]	No	รายละเอียดการตอบกระทู้
replier	-	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินผู้ตอบกระทู้
replyDate	-	datetime	No	วันที่ตอบกระทู้
replierEmail	-	varchar [20]	Yes	อีเมลผู้ตอบกระทู้

ตารางที่ 3.21 ตารางแสดงรายชื่อผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เว็บบอร์ด (Perwb_autho)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherUserName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
userName		varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินที่อนุญาต

ตารางที่ 3.22 ตารางแสดงรายละเอียดการสำรวจ (Poll_data)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
pollTitle	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อการสำรวจ
pollDate	-	datetime	No	วันที่ตั้งการสำรวจ
pollCount	-	int [11]	No	จำนวนผู้ที่ลงความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 ตารางแสดงรายละเอียดความสนใจของอาจารย์ (Resume_att)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherUserName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
attention		varchar [100]	No	ความสนใจ

ตารางที่ 3.24 ตารางแสดงรายละเอียดการทำงานของอาจารย์ (Resume_work)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
workAt		varchar [50]	No	สถานที่ทำงาน
position		varchar [20]	No	ตำแหน่ง
monthStart	-	varchar [10]	Yes	เดือนที่เริ่มทำงาน
yearStart	-	varchar [4]	Yes	ปีที่เริ่มทำงาน
monthStill	-	varchar [10]	Yes	เดือนที่ออกจากการทำงาน
yearStill	-	varchar [4]	Yes	ปีที่ออกจากการทำงาน

ตารางที่ 3.25 ตารางแสดงรายละเอียดความถนัดของอาจารย์ (Resume_skill)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
skill		varchar [50]	No	ความถนัด

ตารางที่ 3.26 ตารางแสดงรายละเอียดงานวิจัยของอาจารย์ (Resume_res)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
researchTitle		varchar [50]	No	ชื่องานวิจัย
conferenceName	-	varchar [50]	Yes	ชื่อการประชุม
conferenceDate	-	tinyInt [2]	Yes	วันที่ประชุม
conferenceMonth	-	varchar [10]	Yes	เดือนที่ประชุม
conferenceYear	-	int [5]	Yes	ปีที่ประชุม
abstract	-	text	Yes	บทคัดย่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 ตารางแสดงรายละเอียดการศึกษาของอาจารย์ (Resume_edu)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
eduNo		tinyint [1]	No	รหัสการศึกษา
institute	-	varchar [20]	Yes	สถาบันที่จบ
degree	-	varchar [20]	Yes	ระดับการศึกษา
major	-	varchar [20]	Yes	วิชาหลัก
monthEntry	-	varchar [10]	Yes	เดือนที่เข้าศึกษา
yearEntry	-	varchar [4]	Yes	ปีที่เข้าศึกษา
monthGrad	-	varchar [10]	Yes	เดือนที่จบการศึกษา
yearGrad	-	varchar [4]	Yes	ปีที่จบการศึกษา

ตารางที่ 3.28 ตารางแสดงรายละเอียดใบรับรองของอาจารย์ (Resume_ser)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
teacherName	Primary Key	varchar [20]	No	ชื่อล็อกอินของอาจารย์
cerName		varchar [20]	No	ชื่อใบรับรอง
month	-	varchar [10]	Yes	เดือนที่ได้รับใบรับรอง
year	-	int [4]	Yes	ปีที่ได้รับใบรับรอง
institute	-	varchar [20]	Yes	สถาบันที่ออกใบรับรอง
major	-	varchar [20]	Yes	วิชาหลัก

ตารางที่ 3.29 ตารางแสดงรายละเอียดหัวข้อของการลงคะแนน (Vote_data)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
pollTitle	Primary Key	varchar [50]	No	ชื่อการสำรวจ
voteID		int [11]	No	รหัสการลงคะแนน
voteText	-	varchar [50]	No	รายละเอียดการลงคะแนน
voteCount	-	int [11]	No	จำนวนการลงคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30 ตารางแสดงรายชื่อผู้ใช้ (User)

ชื่อฟิลด์	คีย์	ชนิด	null	ความหมาย
userName	Primary Key	varchar [30]	No	ชื่อล็อกอิน
status	-	varchar [20]	No	สถานะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การทดลองและผลการทดลอง

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา มีฟังก์ชันการทำงานซึ่งแบ่งตามประเภทของผู้ใช้ ลักษณะการทำงาน ของโปรแกรมจะประมวลผลที่เครื่องให้บริการ และมีการติดต่อกับฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูล หรือนำข้อมูลออกมาแสดงผลโดยส่งผ่านเว็บ

4.1 ผู้ใช้งานระบบ

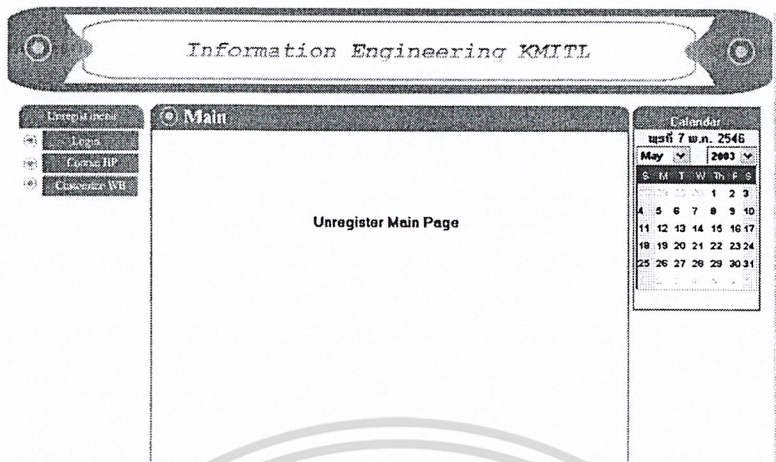
โครงการระบบอินทราเน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ แบ่งประเภทของผู้ใช้ ออกเป็น 6 ประเภท

1. ผู้ดูแลระบบ
2. ผู้ช่วยดูแลระบบ
3. อาจารย์
4. นักศึกษา
5. บุคคลที่ลงทะเบียนกับทางภาควิชา
6. บุคคลภายนอก

โดยผู้ใช้แต่ละประเภทมีสิทธิ์ในการทำงานในแต่ละโปรแกรมแตกต่างกันตามที่ได้ออกแบบไว้

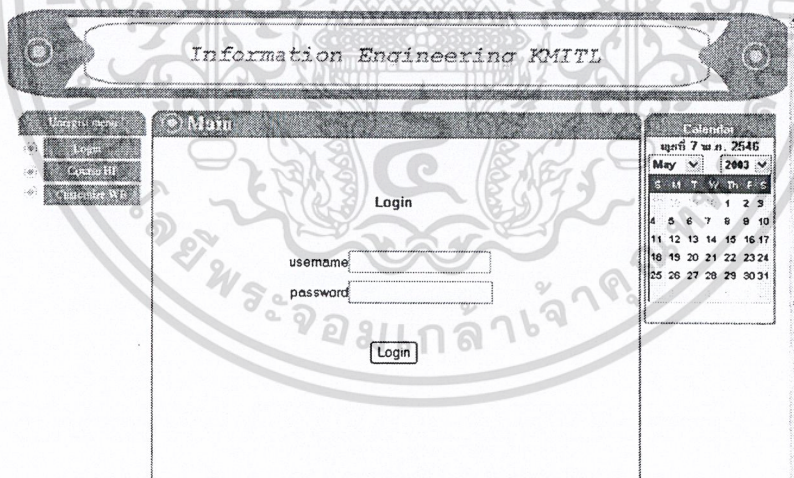
4.2 รูปแบบการติดต่อระหว่างผู้ใช้และเครื่องคอมพิวเตอร์

การทำงานของแต่ละโปรแกรมสำหรับผู้ใช้แต่ละประเภทจะเป็นไปตามหน้าจอที่แสดงของแต่ละคน



รูปที่ 4.1 หน้าหลักสำหรับผู้ยังไม่ลงทะเบียน

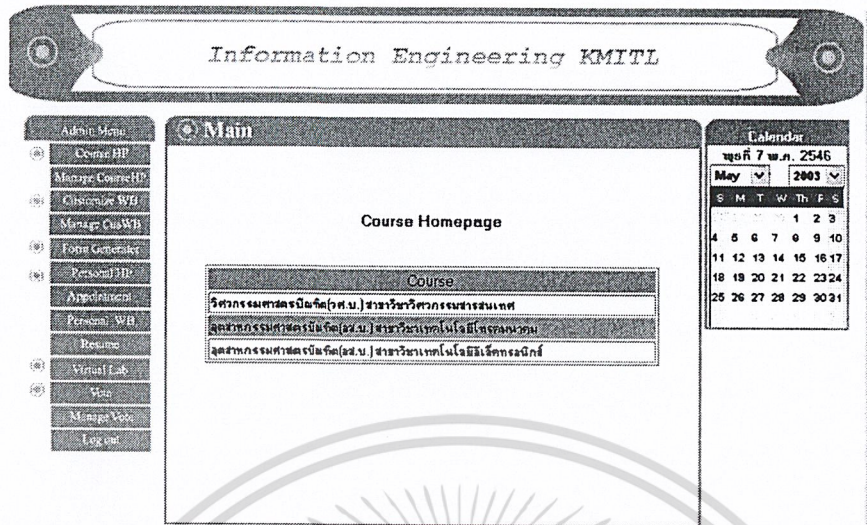
เป็นหน้าแรกของการทำงานของโปรแกรม สำหรับบุคคลภายนอกสามารถเข้าชมคอร์ส โชมเพจของภาควิชา และกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ และสำหรับผู้ลงทะเบียนแล้วสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบที่หน้านี้จากเมนู ล็อกอิน



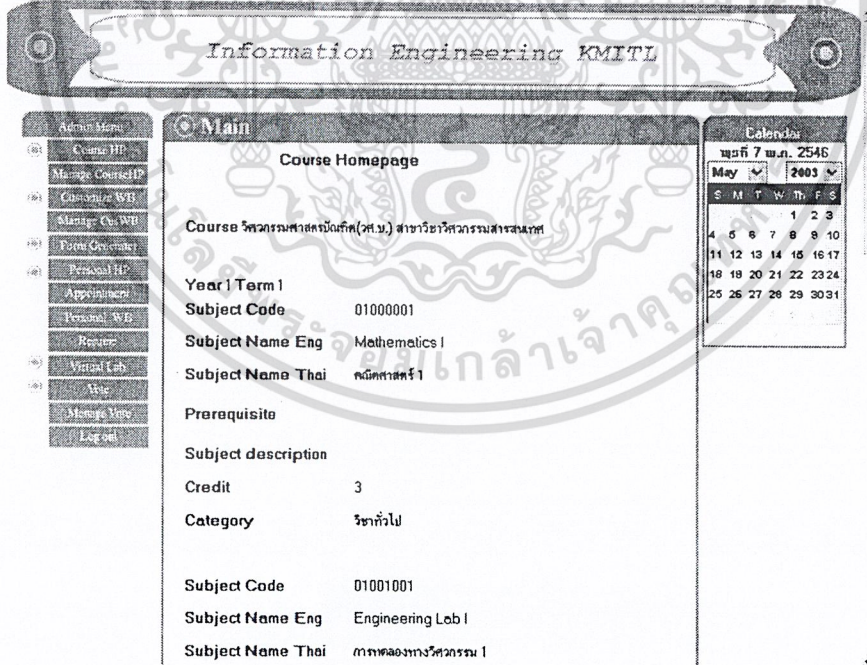
รูปที่ 4.2 การลงชื่อเข้าใช้

ผู้ที่ลงทะเบียนแล้วใส่ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน แล้วโปรแกรมจะตรวจสอบรหัสว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องจะแสดงหน้าตามสถานะของผู้ใช้นั้น ๆ แต่ถ้ารหัสผิดพลาดจะแจ้งว่ารหัสผิดพลาดให้พิมพ์รหัสผ่านใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



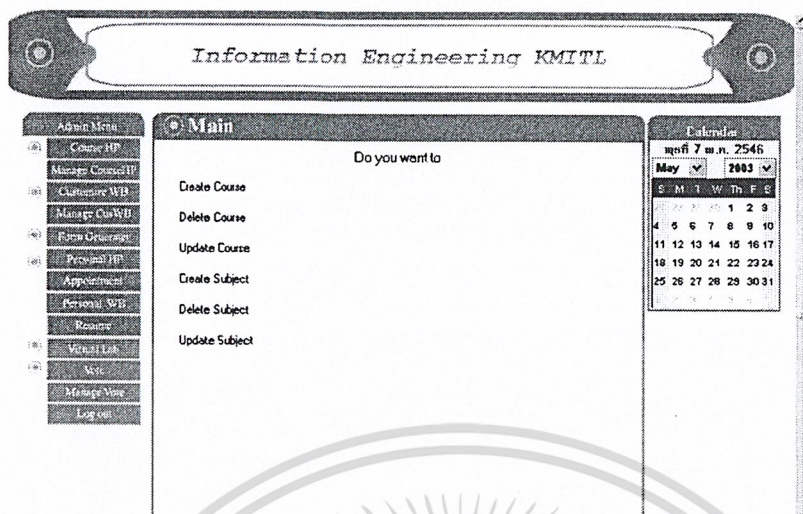
รูปที่ 4.3 การเลือกหลักสูตร
ใช้ในการเลือกรายละเอียดของวิชาต่างๆ ในหลักสูตรนั้นๆ



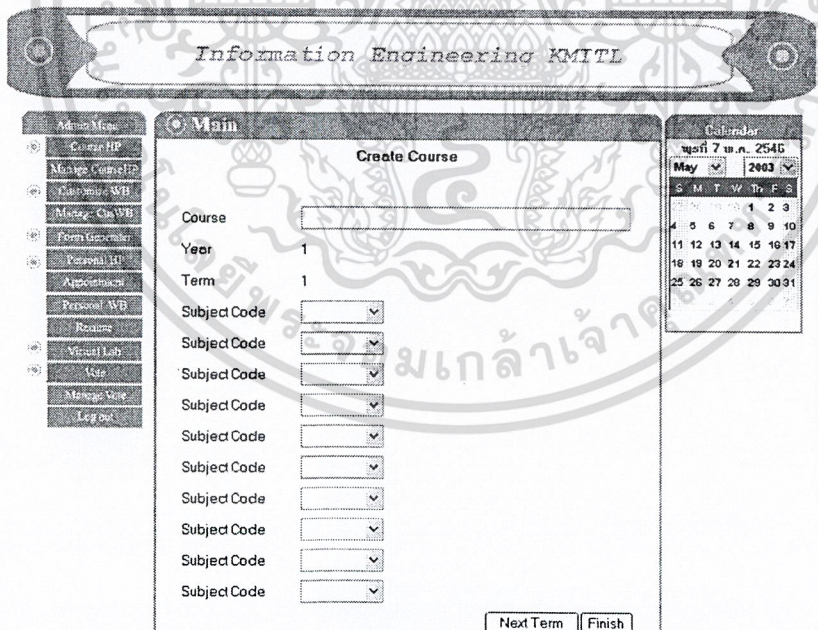
รูปที่ 4.4 แสดงรายชื่อวิชา

แสดงรายละเอียดของวิชาในหลักสูตรที่เลือกตามภาคเรียนและชั้นปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



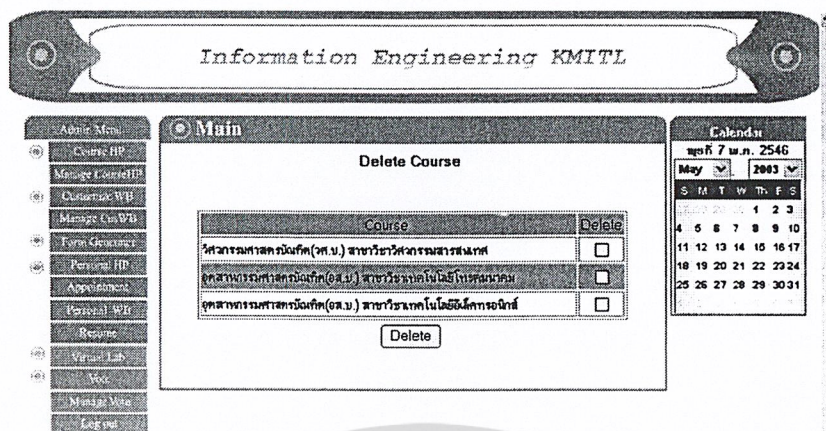
รูปที่ 4.5 การจัดการโฮมเพจแสดงรายวิชาตามหลักสูตร
แสดงฟังก์ชันการจัดการของคอร์สโฮมเพจ ได้แก่ สร้างหลักสูตร ลบหลักสูตร แก้ไขและ
เปลี่ยนแปลงหลักสูตร สร้างวิชา ลบวิชา แก้ไขและเปลี่ยนแปลงวิชา



รูปที่ 4.6 สร้างหลักสูตร

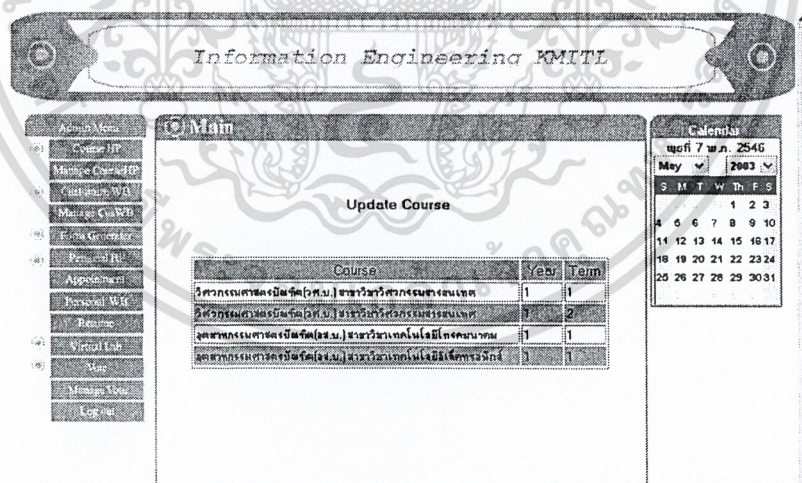
ทำการสร้างหลักสูตร โดยการกรอกชื่อหลักสูตรลงในช่องหลักสูตร แล้วเลือกรหัสวิชาใน
ภาคเรียนและชั้นปีนั้นจากช่องรอบปดาวน์ ซึ่งรหัสวิชาที่อยู่ในช่องรอบปดาวน์ คือรหัสวิชาทั้งหมด
ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล เมื่อเลือกเสร็จแล้วก็เลือกที่จะบันทึกข้อมูลของภาคเรียนถัดไป หรือปีการศึกษา
ถัดไป หรือเสร็จสิ้นการสร้างหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 ลบหลักสูตร

สามารถเลือกที่จะลบหลักสูตรใดก็ได้ โดยการเลือกจากเช็คบ็อกซ์ แล้วคลิกที่ปุ่มลบ แล้วทำการยืนยันอีกครั้ง



รูปที่ 4.8 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร 1

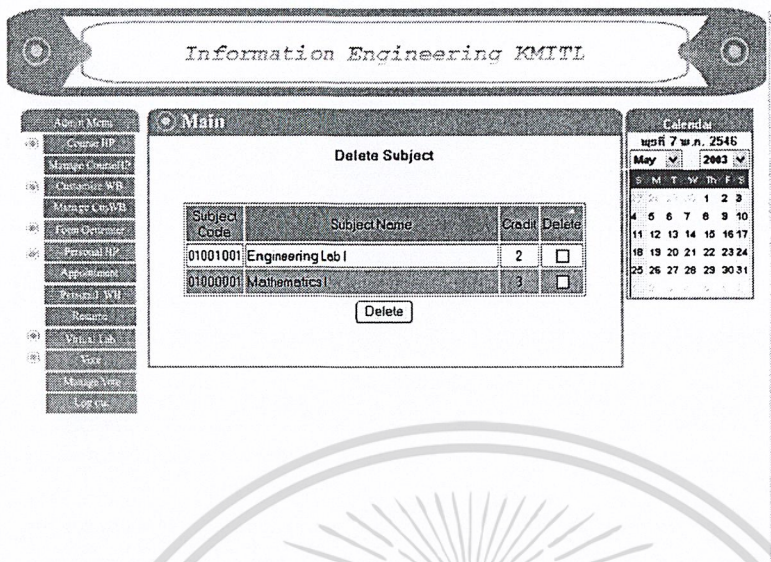
โปรแกรมจะดึงข้อมูลหลักสูตรต่าง ๆ มาแสดงตามชั้นปีการศึกษาและภาคเรียน แล้วจะแสดงไปยังหลักสูตรที่เลือก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.9 แก้ไขและเปลี่ยนแปลง หลักสูตร 2
หลังจากที่เลือกหลักสูตรที่จะแก้ไขและเปลี่ยนแปลงแล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าจอแก้ไข
และเปลี่ยนแปลง หลักสูตร แล้วจึงแก้ไขและเปลี่ยนแปลงรหัสวิชาที่ต้องการ

รูปที่ 4.10 กรอกรายละเอียดวิชา

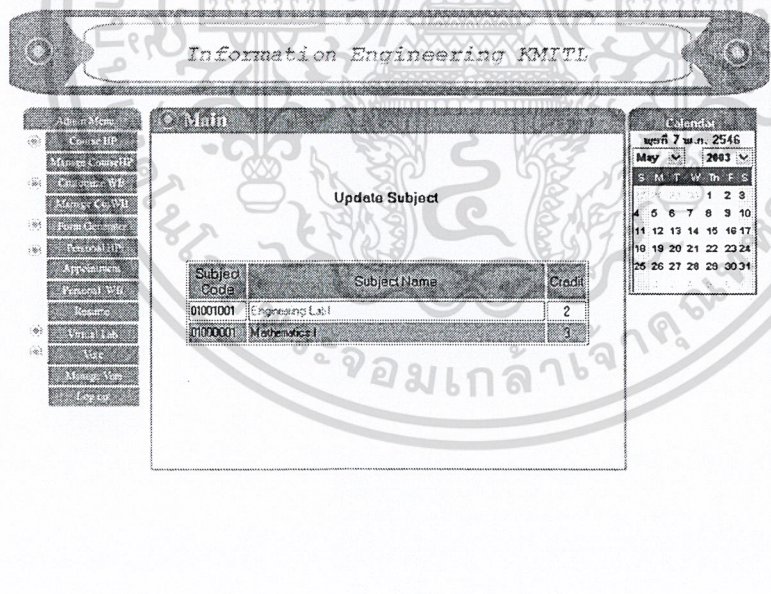
กรอกรหัสวิชาลงในช่องรหัสวิชาต้องเป็นตัวเลข 8 หลัก ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ และ
ชื่อวิชาภาษาไทย ลงในช่องวิชาชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษและชื่อวิชาภาษาไทยตามลำดับ และวิชาที่
ต้องลงทะเบียนเรียนก่อนวิชานี้ ในช่องวิชาก่อนหน้า สำหรับช่องรายละเอียดวิชาให้กรอกราย
ละเอียดของวิชาลงไป แล้วเลือกจำนวนหน่วยกิตและประเภทวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 ลบข้อมูลวิชา

เลือกวิชาที่ต้องการจะลบจากเช็คบ็อกซ์ กดปุ่ม ลบ แล้วทำการยืนยันการลบอีกครั้งหนึ่ง

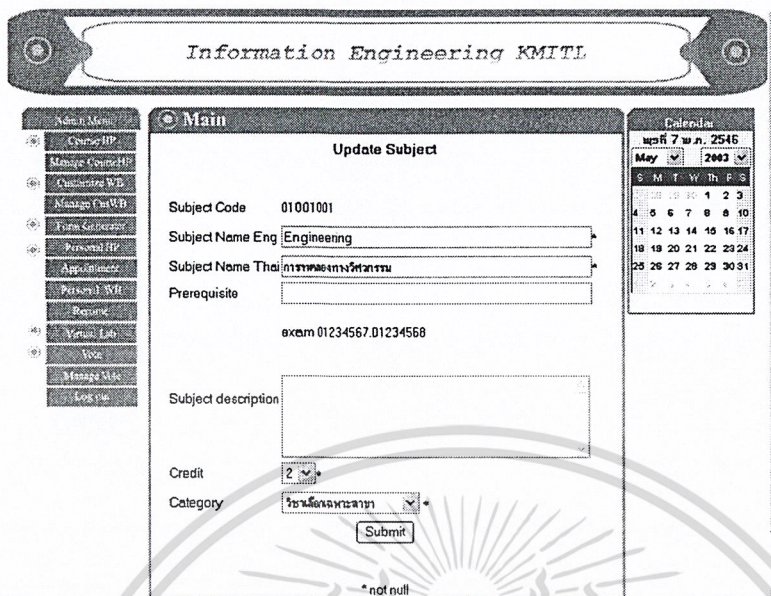


รูปที่ 4.12 เลือกแก้ไขและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวิชาเรียน

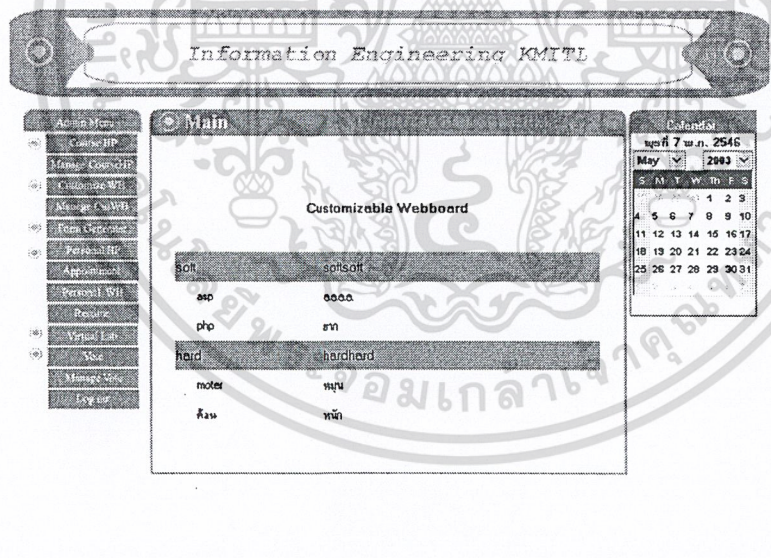
เลือกวิชาที่ต้องการจะแก้ไข แล้วโปรแกรมจะเชื่อมโยงไปยังหน้าแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อ

มูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวิชา
ทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ต้องการแล้วกดปุ่มส่งมอบ



รูปที่ 4.14 กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 1
ที่หน้านี้สามารถเลือกห้องสนทนาจากกระดานสนทนาที่ต้องการใช้ แล้วโปรแกรมจะ
แสดงไปยังกระดานสนทนาที่เลือกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMUTL

Admin Menu

- Course HP
- Manage Course HP
- Customize WB
- Manage CusWB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Reserve
- Virtual Lab
- Vote
- Manage Vote
- Logout

Main

Customizable Webboard

Board: soft Room.php Post New Topic

Topic	Poster	PostDate	Reply Number
aaaaaaa	aaa	2003-04-30 16:35:51	3
test	trap	2003-04-30 17:59:51	0
ties	trap	2003-04-30 16:53:02	0
non	aaa	0000-00-00 00:00:00	0
sd	set	2003-05-01 01:38:50	0
asd	11111111111101	2003-05-01 01:39:05	0

Calendar

พุธที่ 7 พ.ค. 2546

May 2003

S M T W Th F S

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

รูปที่ 4.15 กระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ 2 ที่หน้านี้สามารถสร้างหัวข้อใหม่ หรือเข้าไปตอบหัวข้อที่มีอยู่แล้วได้

Information Engineering KMUTL

Admin Menu

- Course HP
- Manage Course HP
- Customize WB
- Manage CusWB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Reserve
- Virtual Lab
- Manage Lab
- Vote
- Logout

Main

Customizable Webboard

Post Name:

Email:

Topic:

ความคิดเห็น

* not Null

Submit

Calendar

พุธที่ 7 พ.ค. 2546

May 2003

S M T W Th F S

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

รูปที่ 4.16 การตั้งหัวข้อกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้
กรอกชื่อผู้ตั้งหัวข้อที่ช่องตั้งหัวข้อ อีเมลของผู้ตั้งหัวข้อที่ช่องอีเมล หัวข้อที่ช่องหัวข้อ และรายละเอียดของหัวข้อที่ช่องความคิดเห็น แล้วทำการส่งมอบ ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Admin Menu
 Create HP
 Manage Course HP
 Customize WB
 Manage CW/WB
 Forum Generator
 Personal HP
 Appointment
 Personal WB
 Resume
 Virtual Lab
 Yoda
 Manage You
 Logout

Main
 Customizable Webboard

by asd at 2003-04-30 16:35:51

Name

Email

ความคิดเห็น

* not Null

Submit

ความคิดเห็น 1
 by asd at 2003-05-01 01:11:00
 asdasdd

Calendar
 พฤศจิกายน 2546
 May 2003
 S M T W Th F S
 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

รูปที่ 4.17 การตอบหัวข้อกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ สำหรับผู้ที่เข้ามาตอบ กรอกชื่อได้ที่ช่อง ชื่อ อีเมลล์ ได้ที่ช่อง อีเมลล์ และแสดงความคิดเห็นได้ที่ช่องความคิดเห็นแล้วกดปุ่มส่งมอบเพื่อส่งข้อมูลของผู้ตอบ

Information Engineering KMUTL

Admin Menu
 Create HP
 Manage Course HP
 Customize WB
 Manage CW/WB
 Forum Generator
 Personal HP
 Appointment
 Personal WB
 Resume
 Virtual Lab
 Yoda
 Manage You
 Logout

Main
 Do you want to

Create Webboard / Create Room
 Delete Webboard
 Update Webboard

Calendar
 พฤศจิกายน 2546
 May 2003
 S M T W Th F S
 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

รูปที่ 4.18 การจัดการหัวข้อกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้ จากหน้านี้สามารถสร้างกระดานสนทนาและห้องสนทนาใหม่ได้ และสามารถลบและแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของกระดานสนทนาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMUTL

Admin Menu

- Course RP
- Manage Group RP
- Customize Web
- Manage CW Web
- Form Contents
- Personal RP
- Appointment
- Personal Web
- Room
- Virtual Lab
- Web
- Manage Web
- Logout

Main

Create Customize Webboard

Webboard Name

Webboard Description

Room Name

Room Description

Finish

Calendar

วันที่ 7 พ.ค. 2546

May 2003

S	M	T	W	Th	F	S
			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

รูปที่ 4.19 การสร้างหัวข้อกระดานสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้
กรอกชื่อของกระดานสนทนา รายละเอียดกระดานสนทนา ชื่อห้องสนทนา รายละเอียด
ของห้องสนทนา ในช่องชื่อกระดานสนทนา คำบรรยายกระดานสนทนา ชื่อห้องสนทนา คำ
บรรยายห้องสนทนาตามลำดับแล้วกดปุ่มเสร็จ

Information Engineering KMUTL

Admin Menu

- Course RP
- Manage Group RP
- Customize Web
- Manage CW Web
- Form Contents
- Personal RP
- Appointment
- Personal Web
- Room
- Virtual Lab
- Web
- Manage Web
- Logout

Main

Create Customize Webboard Room

Webboard

Room Name

Room Description

Finish

Calendar

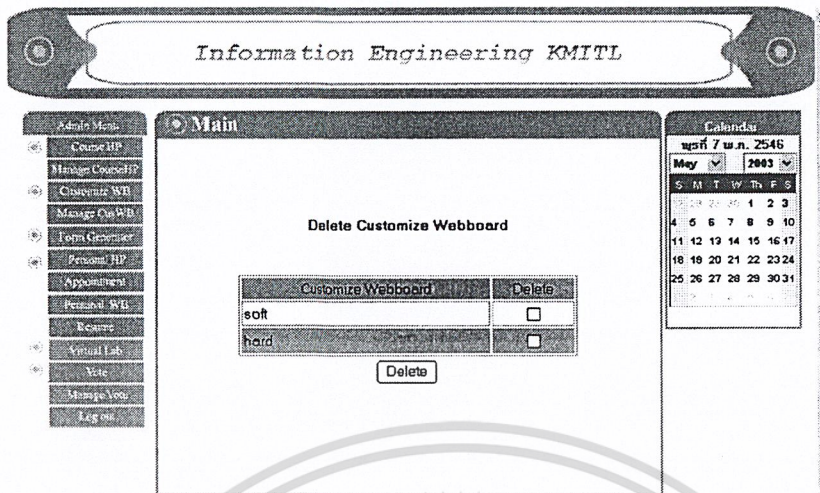
วันที่ 7 พ.ค. 2546

May 2003

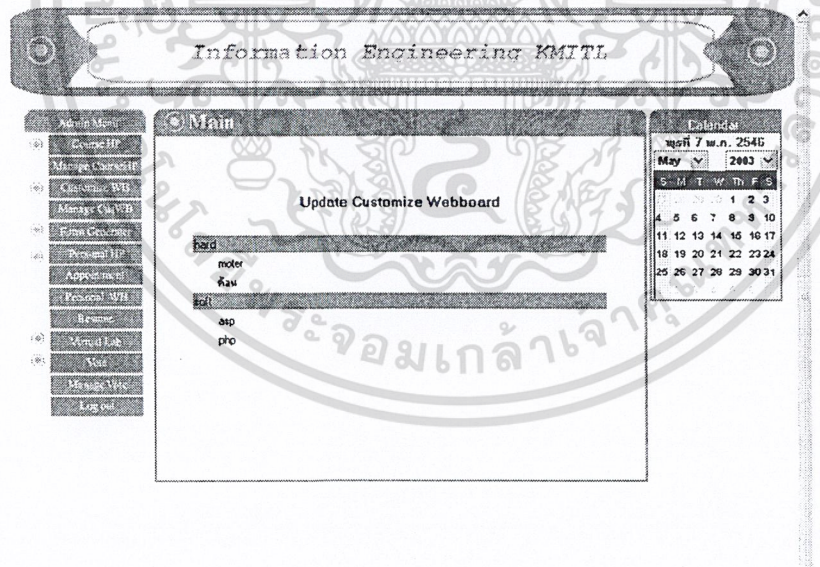
S	M	T	W	Th	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

รูปที่ 4.20 การสร้างห้องสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้
เลือกกระดานสนทนาที่ต้องการจะสร้างห้องสนทนาเพิ่มเติมได้จากช่องตัวเลือก แล้วกรอก
ชื่อห้องสนทนาและรายละเอียดของห้องสนทนาที่ช่อง ชื่อห้องสนทนา คำบรรยายห้องสนทนา
ตามลำดับแล้วกดปุ่มบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 การลบห้องสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้
เลือกกระดานสนทนาที่ต้องการจะลบจากเช็คบ็อกซ์ กดปุ่ม ลบ แล้วทำการยืนยันการลบ
อีกครั้งหนึ่ง



รูปที่ 4.22 การแก้ไขห้องสนทนาที่สามารถสร้างห้องสนทนาเองได้
เลือกกระดานสนทนาหรือห้องสนทนาที่ต้องการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง ถ้าเลือกเป็น
กระดานสนทนาจะสามารถแก้ไขและเปลี่ยนแปลงคำอธิบายของกระดานสนทนาได้ แต่ถ้าเลือก
ห้องสนทนาจึงจะสามารถแก้ไขและเปลี่ยนแปลงคำอธิบายของห้องสนทนาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Logout	From Generator	S M T W T F S
From Generator		1 2 3
Personal HP		4 5 6 7 8 9 10
Manage Personal HP		11 12 13 14 15 16 17
Appointment		18 19 20 21 22 23 24
Personal WB		25 26 27 28 29 30 31
Resume		
Virtual Lab		
Manage Lab		
Vote		
Logout		

From Generator

ส่วนราชการ ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. โทร.3451.5051

วันที่ 19 มีนาคม 2546

เรื่อง แจ้งวันสอบ Project III

เรียน

ตามที่ประชุมภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ ครั้งที่ เมื่อวันที่ ได้กำหนดวันสอบวิชา Project I และ Project II ในวันที่ และ โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

ณวันนั้น ภาควิชาฯ จึงขอแจ้งวันสอบวิชา Project I และ Project II ตามวันเวลาที่แจ้งมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดเข้าร่วมเป็นกรรมการสอบโดยพร้อมเพียงกัน

เลขาธิการภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

Submit Form

รูปที่ 4.23 โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร
ผู้ใช้เติมข้อมูลลงในช่องว่าง แล้วเลือก ส่งมอบเอกสาร เพื่อที่จะดูงานก่อนทำการพิมพ์

Logout	From Generator	S M T W T F S
From Generator		1 2 3
Personal HP		4 5 6 7 8 9 10
Manage Personal HP		11 12 13 14 15 16 17
Appointment		18 19 20 21 22 23 24
Personal WB		25 26 27 28 29 30 31
Resume		
Virtual Lab		
Manage Lab		
Vote		
Logout		

From Generator

ส่วนราชการ ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. โทร.3451.5051

วันที่ 19 มีนาคม 2546

เรื่อง แจ้งวันสอบ Project III

เรียน อ.สุธีรา พันธุ์ราษฎร์

ตามที่ประชุมภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ ครั้งที่ 1/2546 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2546 ได้กำหนดวันสอบวิชา Project I และ Project II ในวันที่ ที่ 27 มีนาคม 2546 และ พฤศจิกายน ที่ 27 มีนาคม 2546 โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

ณวันนั้น ภาควิชาฯ จึงขอแจ้งวันสอบวิชา Project I และ Project II ตามวันเวลาที่แจ้งมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดเข้าร่วมเป็นกรรมการสอบโดยพร้อมเพียงกัน

(ศ.ชวดี เอมงามา ปร.ประเสริฐ)

เลขาธิการภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

Confirm

รูปที่ 4.24 ตั้งพิมพ์โปรแกรมช่วยสร้างเอกสาร
แสดงแบบฟอร์มที่มีข้อมูลครบแล้ว เมื่อยืนยันก็จะพิมพ์เอกสารออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMITL

Admin Menu

- Course HP
- Manage Course HP
- Customize WB
- Manage Cus WB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Vote
- Manage Vote
- Logout

Main

Choose Poll to vote

Poll Title	Poll make date	Poll Vote
๑๑๑๑๑๑๑	2003-04-25 04:45:01	3
๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑	2003-04-24 23:05:05	3
จะเสร็จเมื่อไหร่	2003-04-26 02:45:00	7

Calendar

พุธที่ 7 พ.ค. 2546

May 2003

S	M	T	W	Th	F	S
			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

รูปที่ 4.25 เลือกหัวข้อการลงคะแนน
เลือกหัวข้อที่ต้องการจะลงคะแนน เมื่อเลือกแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงไปยังหน้าที่ให้เลือกคำตอบที่ต้องการ

Information Engineering KMITL

Admin Menu

- Course HP
- Manage Course HP
- Customize WB
- Manage Cus WB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Vote
- Manage Vote
- Logout

Main

Vote

จะเสร็จเมื่อไหร่

1

2

3

4

7

ไม่เสร็จ(ถึง)

Vote

Calendar

พุธที่ 7 พ.ค. 2546

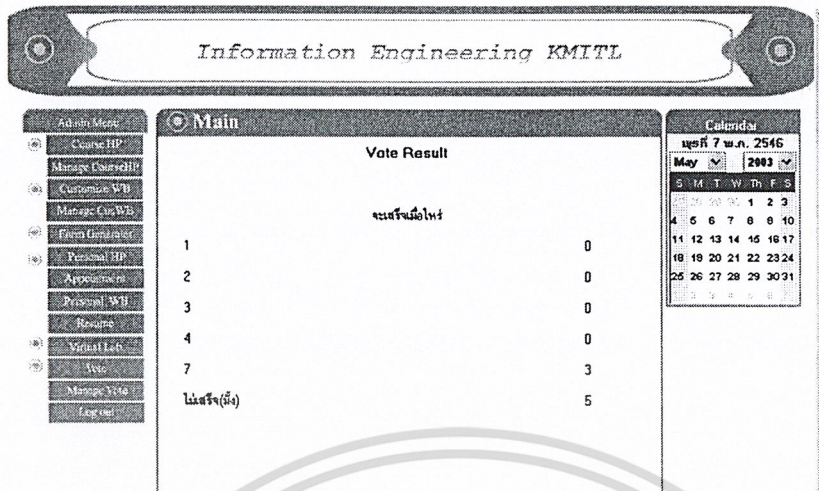
May 2003

S	M	T	W	Th	F	S
			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

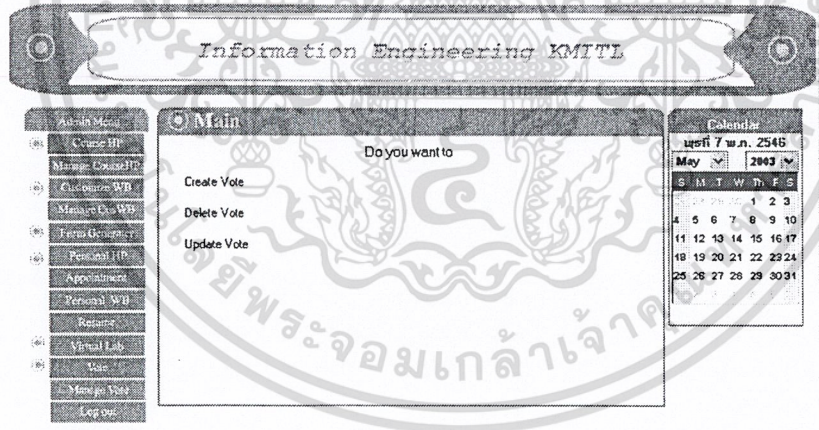
รูปที่ 4.26 ลงคะแนน

เลือกคำตอบที่ต้องการแล้ว โปรแกรมจะนับคะแนนเสียงของแต่ละตัวเลือกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.27 ดูผลลัพธ์การลงคะแนน
หน้าผลลัพธ์จะแสดงจำนวนผู้ที่เข้ามาเลือกในแต่ละตัวเลือก



รูปที่ 4.28 การจัดการการ ลงคะแนน
สามารถทำการเลือกที่จะสร้างหัวข้อการลงคะแนนใหม่ ลบหัวข้อ หรือแก้ไขและเปลี่ยนแปลงหัวข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMUTT

Admin Menu

- Course HP
- Manage CourseHP
- Customize WB
- Manage CWWB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Vote
- Manage Vote
- Log out

Main

Vote

Create Vote

Vote Title

Choice1

Choice2

Choice3

Choice4

Choice5

Choice6

Choice7

Choice8

Submit

Calendar

พุธที่ 7 ม.ค. 2546

May 2003

S	M	T	W	Th	F	S
					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

รูปที่ 4.29 สร้างหัวข้อการลงคะแนน
กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับการลงคะแนน ได้แก่ ชื่อหัวข้อ และตัวเลือกลำดับที่ต่าง ๆ

Information Engineering KMUTT

Admin Menu

- Course HP
- Manage CourseHP
- Customize WB
- Manage CWWB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Vote
- Manage Vote
- Log out

Main

Delete Poll

Poll Title	Poll make date	Poll Vote	Delete
๑๑๑๑๑๑๑	2003-04-25 04:45:01	3	<input type="checkbox"/>
wwwwwwwww	2003-04-24 23:05:05	3	<input type="checkbox"/>
คะแนนโหวต	2003-04-26 02:45:00	8	<input type="checkbox"/>

Delete

Calendar

พุธที่ 7 ม.ค. 2546

May 2003

S	M	T	W	Th	F	S
					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

รูปที่ 4.30 ลบข้อมูลลงคะแนน

เลือกหัวข้อลงคะแนนที่ต้องการจะลบจากเช็คบ็อกซ์ กดปุ่ม ลบ แล้วทำการยืนยันการลบอีกครั้งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMITL

Admin Menu

- Course HP
- Manage Course HP
- Classroom WB
- Manage Class WB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Reserve
- Virtual Lab
- Vote
- Manage Vote
- Logout

Main

Update Poll

Poll Title	Poll make date	Poll Vote
๑๑๑๑๑๑๑	2003-04-25 04:45:01	3
๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑๑	2003-04-24 23:05:05	5
๑๑๑๑๑๑๑๑๑	2003-04-26 02:45:00	8

Calendar

พฤษภาคม 7 พ.ศ. 2546

S	M	T	W	Th	F	S
					1	2
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

รูปที่ 4.31 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลการลงคะแนน 1
เลือกหัวข้อที่ต้องการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง แล้วโปรแกรมจะแสดงไปยังหน้าที่แสดงข้อมูลสำหรับการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง

Information Engineering KMITL

Admin Menu

- Course HP
- Manage Course HP
- Classroom WB
- Manage Class WB
- Form Generator
- Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Reserve
- Virtual Lab
- Vote
- Manage Vote
- Logout

Main

Update Vote

Vote Title ๑๑๑๑๑๑๑

Choice1 1

Choice2 2

Choice3 3

Choice4 4

Choice5 7

Choice6 ไม่เสร็จ(ยัง)

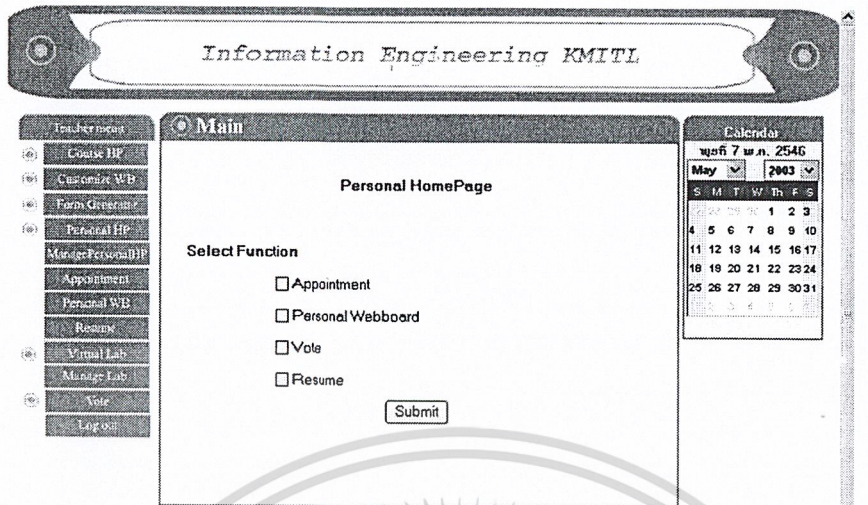
Submit

Calendar

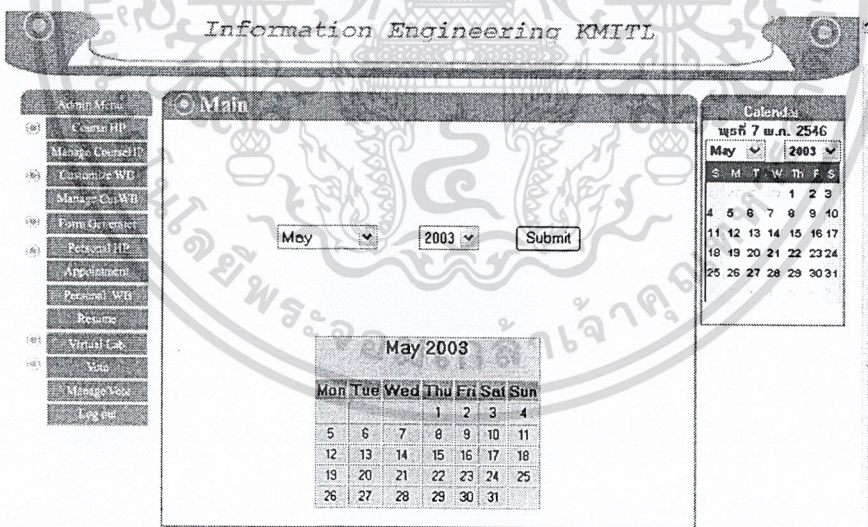
พฤษภาคม 7 พ.ศ. 2546

S	M	T	W	Th	F	S
					1	2
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

รูปที่ 4.32 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลการลงคะแนน 2
แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลง แล้วกดปุ่ม ส่งมอบ โปรแกรมจะทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.33 การจัดการโฮมเพจส่วนตัวสำหรับอาจารย์
อาจารย์เลือกฟังก์ชันที่ต้องการใช้ แล้วกดปุ่มส่งมอบ



รูปที่ 4.34 บุคคลอื่นเข้าชมตารางนัด
สำหรับผู้เลือกวันที่จะนัดกับอาจารย์ เมื่อเลือกวันที่ก็จะแสดงไปยังหน้ากรอกราย

ละเอียดการนัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMITL

Main

Appointment

Wednesday 01 01 2003

00:00:00 to 00:00:00 mmmmmm
from trap place room

Add Appointment

Time : : To : :

Subject

Place

From trap

Calendar
สงกรานต์ 7 พ.ค. 2546
May 2003

S	M	T	W	Th	F	S
			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

รูปที่ 4.35 ทำการนัด

เป็นหน้าสำหรับให้ผู้นัดกรอรายละเอียดการนัด ได้แก่ เริ่มนัดตั้งแต่เวลาที่โมงจนถึงกี่โมง เรื่องที่นัดคืออะไร และสถานที่คือที่ไหน

Information Engineering KMITL

Main

January 2003

January 2003

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
		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		

* accept
* not accept

Calendar
สงกรานต์ 7 พ.ค. 2546
May 2003

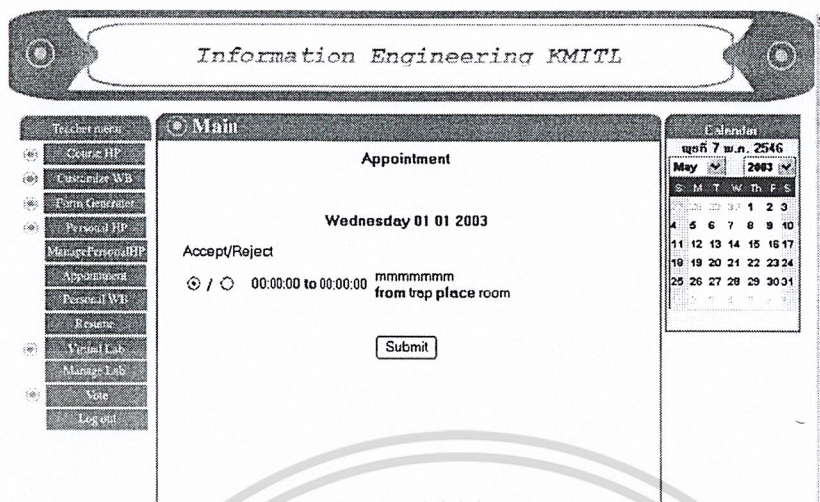
S	M	T	W	Th	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

รูปที่ 4.36 อาจารย์เข้าดูรายละเอียดการนัด

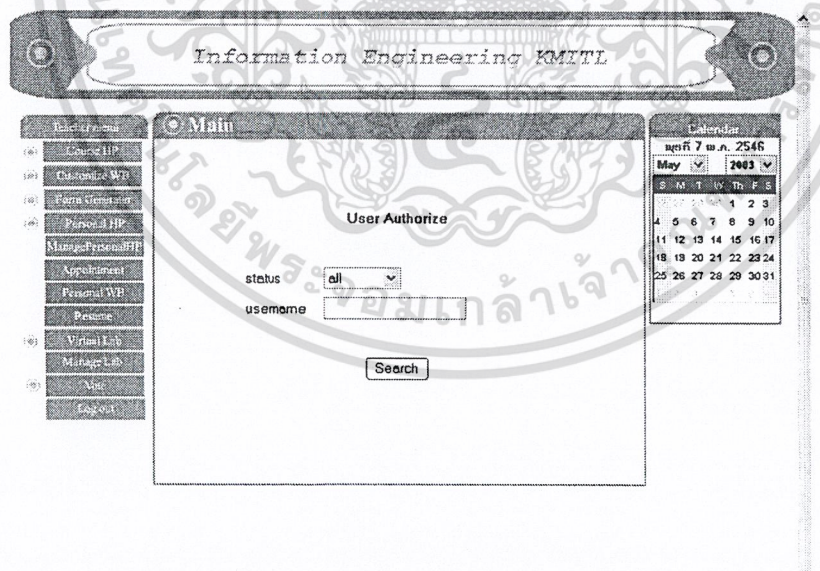
แสดงวันที่มีการนัดหมาย รูปดาวสีดำแทนวันที่ตอบรับแล้ว ส่วนสีแดงแสดงถึงวันที่ยังไม่

ได้ตอบรับหรือตอบปฏิเสธ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.37 ตอบตกลงการนัด
แสดงการนัดจากผู้ใช้ โดยมีรายละเอียดคือชื่อผู้นัด วัน เวลา และสถานที่นัดพบ ซึ่ง
อาจารย์สามารถเลือกได้ว่าจะตอบตกลงหรือปฏิเสธ



รูปที่ 4.38 อนุญาตสิทธิ์ผู้ใช้ 1
ใช้ค้นหาชื่อผู้ใช้ที่ต้องการจะอนุญาต สามารถค้นหาได้จากสถานะ และชื่อของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User Name	Status	Enable	Disable
Admin	admin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Student	student	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Operator	operator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Register	register	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
teacher	teacher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
register2	register	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
register3	register	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Admin2	admin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Admin3	admin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Student2	student	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Student3	student	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Operator2	operator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Operator3	operator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
teacher2	teacher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
teacher3	teacher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

รูปที่ 4.39 อนุญาตสิทธิ์ผู้ใช้ 2

อาจารย์เลือกว่าผู้ใช้แต่ละคนมีสิทธิ์ในการเข้าใช้กระดานสนทนาส่วนตัวหรือไม่

Information Engineering KMUTL

Personal Webboard

Webboard d. aaa aa

Webboard a. bbb bb

Webboard n. ccc cc

รูปที่ 4.40 เข้าชมกระดานสนทนาส่วนตัว

เลือกชื่ออาจารย์ที่ต้องการจะเข้าไปชม แล้วโปรแกรมจะแสดงไปยังกระดานสนทนาของอาจารย์ท่านนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMITL

Teacher menu

- Course HP
- Customize WB
- Form Generator
- Personal HP
- Manage Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Manage Lab
- Vote
- Log out

Main

Personal Webboard

Webboard dr. ssa.ca Post NewTopic

Topic	Poster	PostDate	Reply Number
Topic	cca	2003-05-03 05:36:51	1

Calendar

วันที่ 7 พ.ค. 2546

May 2003

S	M	T	W	Th	F	S
			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

รูปที่ 4.41 ตั้งหัวข้อกระดานสนทนาส่วนตัว
เลือกหัวข้อที่จะเข้าไปตอบหรือทำการสร้างหัวข้อใหม่

Teacher menu

- Course HP
- Customize WB
- Form Generator
- Personal HP
- Manage Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Manage Lab
- Vote
- Log out

Main

Personal Webboard

Topic

by ssa at 2003-05-03 05:36:51

ความคิดเห็น

Name *

Email

ความคิดเห็น *

* not Null

ความคิดเห็นที่ 1

by ssa at 2003-05-03 17:43:37

dasdasd

Calendar

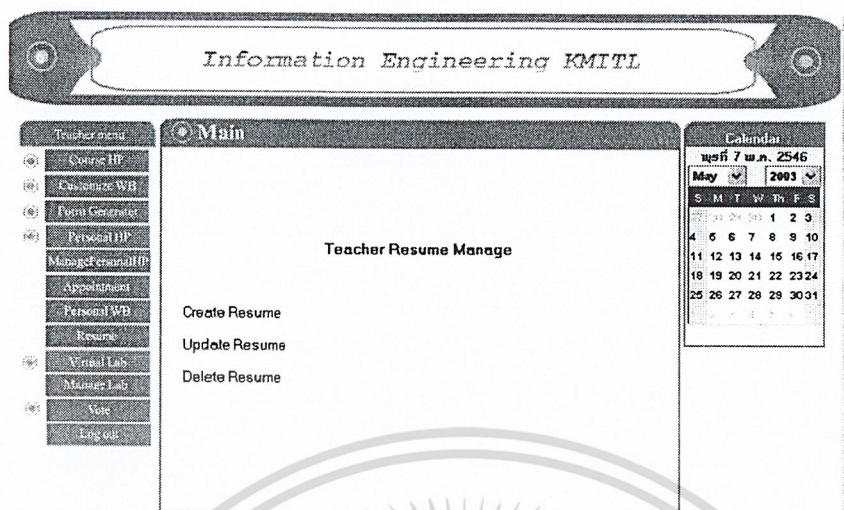
วันที่ 7 พ.ค. 2546

May 2003

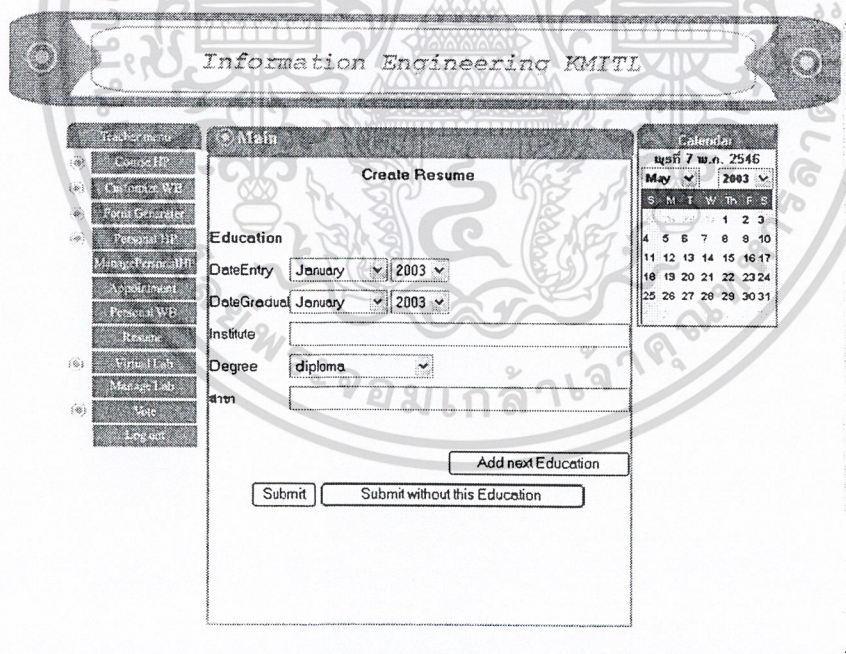
S	M	T	W	Th	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

รูปที่ 4.42 ตอบหัวข้อกระดานสนทนาส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.43 การจัดการประวัติส่วนตัวของอาจารย์
 อาจารย์สามารถจัดการกับประวัติส่วนตัวได้ คือ สร้าง แก้ไขและเปลี่ยนแปลง และลบ



รูปที่ 4.44 สร้างประวัติการศึกษาของอาจารย์

เลือกวันที่เข้ารับการศึกษา วันที่จบการศึกษา สถาบันการศึกษา ระดับการศึกษา และสาขา
 ถ้ามีวุฒิการศึกษามากกว่าหนึ่งวุฒิให้เลือก สร้างประวัติการศึกษาถัดไปแต่ถ้าเสร็จแล้วก็เลือก ส่ง
 มอบ ถ้าไม่ต้องการบันทึกวุฒิใดๆ เลือก ไม่ส่งมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.45 สร้างประวัติใบรับรองของอาจารย์

เลือกเดือนและปีรับรอง ชื่อการอบรม สถาบันที่เข้ารับการอบรม และสาขา ถ้ามีการอบรมมากกว่าหนึ่งครั้งเลือก สร้างการรับรองถัดไปแต่ถ้าเสร็จแล้วก็เลือก ส่งมอบ ถ้าไม่ต้องการบันทึกใบรับรองใด ๆ เลือก ไม่ส่งมอบ

รูปที่ 4.46 สร้างประวัติการทำงานของอาจารย์

เลือกเดือนและปีที่เข้าทำงานจนถึงเดือนปีที่เลิกทำงานนั้น ชื่อสถานที่ทำงาน และตำแหน่ง ถ้ามีการทำงานมากกว่าหนึ่งตำแหน่งหรือหนึ่งสถานที่เลือก สร้างการทำงานถัดไปแต่ถ้าเสร็จแล้วก็เลือก ส่งมอบ ถ้าไม่ต้องการบันทึกการทำงานใด ๆ เลือก ไม่ส่งมอบ

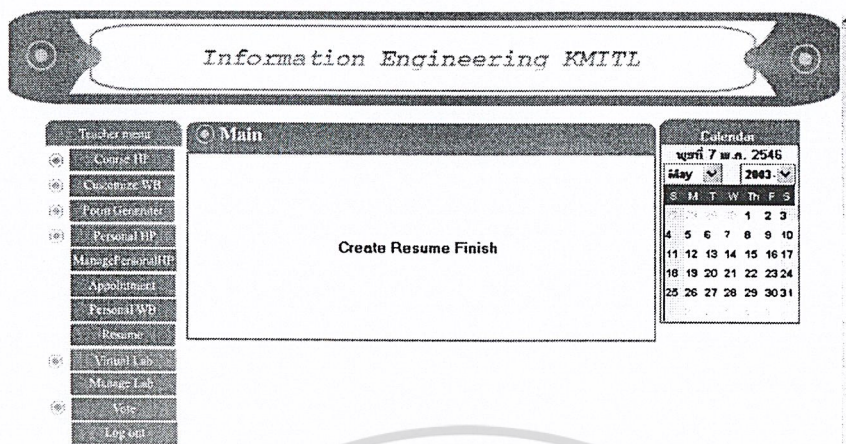
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.47 สร้างประวัติความถนัดของอาจารย์
กรอกความถนัดเป็นข้อ ๆ แล้วกดปุ่ม ส่งมอบ โปรแกรมจะบันทึกความถนัดไว้ในฐานข้อมูล

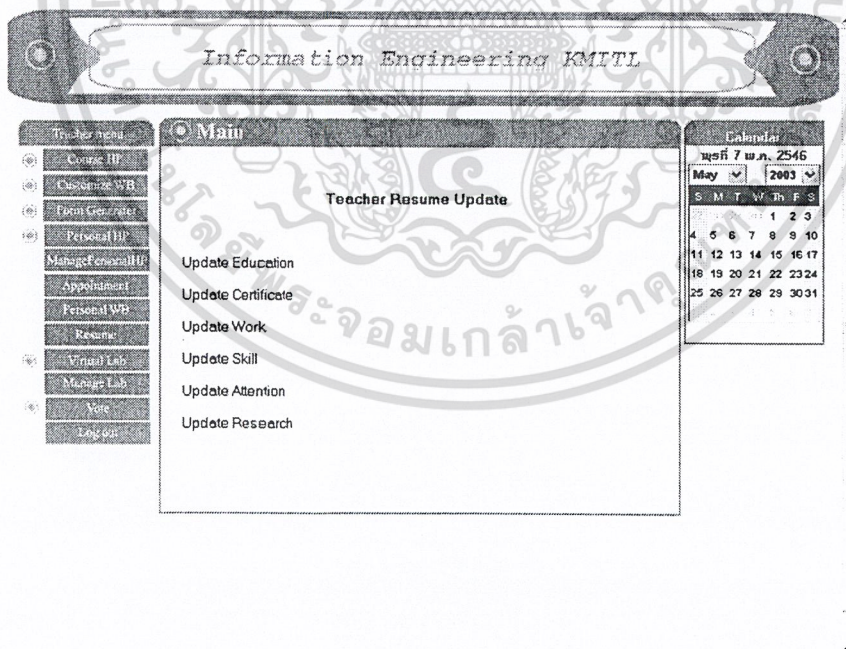
มูล

รูปที่ 4.48 สร้างประวัติงานวิจัยของอาจารย์
กรอกชื่องานวิจัย ชื่อการประชุม วันที่ เดือน ปี ที่ประชุม และบทคัดย่อของงานวิจัยนี้ ถ้าต้องการเพิ่มงานวิจัย ทำได้โดยเลือกสร้างงานวิจัยถัดไป ถ้าไม่ต้องการเพิ่มงานวิจัยแล้วเลือก ส่งมอบ และถ้าไม่ต้องการบันทึกงานวิจัยเลือก ไม่ส่งมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.49 แจ้งการสร้างประวัติของอาจารย์เสร็จ
แจ้งให้แก่อาจารย์ทราบว่า อาจารย์ได้บันทึกประวัติส่วนตัวครบแล้ว



รูปที่ 4.50 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติของอาจารย์
อาจารย์เลือกส่วนที่ต้องการจะแก้ไขและเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Update Resume

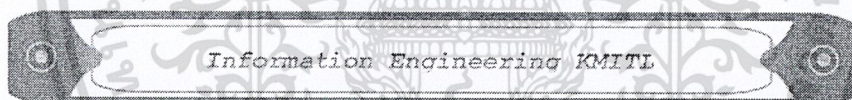
Education

DateEntry: December 2003
DateGradual: November 2002
Institute: kmil
Degree: bachelor's degree
สาขา: ite1111

DateEntry: January 2001
DateGradual: February 2000
Institute: KMILoch
Degree: master's degree
สาขา: ITE2222

DateEntry: June 2000
DateGradual: April 2003
Institute: kmil
Degree: bachelor's degree
สาขา: สารสนเทศ

รูปที่ 4.51 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติการศึกษาของอาจารย์
แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของการศึกษาในส่วนที่ต้องการ



Update Resume

Certificate

Date: October 1900
CertificateName: CertificateName1
Institute: Institute1
Major: Major1

Date: October 1901
CertificateName: CertificateName2
Institute: Institute2
Major: Major2

Date: January 2001
CertificateName: Microsoft
Institute: Microsoft
Major: c#

รูปที่ 4.52 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติใบรับรองของอาจารย์
แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของใบรับรองในส่วนที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMITL

Teacher menu

- Course HP
- Customize WB
- Form Generator
- Personal HP
- Manage Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Manage Lab
- Vote
- Log out

Main

Update Resume

Work

Start:

Until:

Work At:

Position:

Start:

Until:

Work At:

Position:

Start:

Until:

Work At:

Position:

Calendar

พฤษภาคม 7 พ.ศ. 2546

May	2003					
S	M	T	W	Th	F	S
			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

รูปที่ 4.53 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงประวัติของการทำงานอาจารย์
แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของการทำงานในส่วนที่ต้องการ

Information Engineering KMITL

Teacher menu

- Course HP
- Customize WB
- Form Generator
- Personal HP
- Manage Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Manage Lab
- Vote
- Log out

Main

Update Resume

Skill

Calendar

พฤษภาคม 7 พ.ศ. 2546

May	2003					
S	M	T	W	Th	F	S
			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

รูปที่ 4.54 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงความถนัดของอาจารย์
แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของความถนัดในส่วนที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Information Engineering KMITL

Teacher menu

- Course HP
- Customize WB
- Form Generator
- Personal HP
- Manage Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Manage Lab
- Vote
- Log out

Main

Update Resume

Attention

computer

tennis

Update

Calendar

พฤษภาคม 7 พ.ศ. 2546

May		2003				
S	M	T	W	Th	F	S
			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

รูปที่ 4.55 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงความสนใจของอาจารย์
แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของความสนใจในส่วนที่ต้องการ

Information Engineering KMITL

Teacher menu

- Course HP
- Customize WB
- Form Generator
- Personal HP
- Manage Personal HP
- Appointment
- Personal WB
- Resume
- Virtual Lab
- Manage Lab
- Vote
- Log out

Main

Update Resume

Research

Research title robot

Conference Name robot

Conference Date 1 January 2002

Abstract

Update

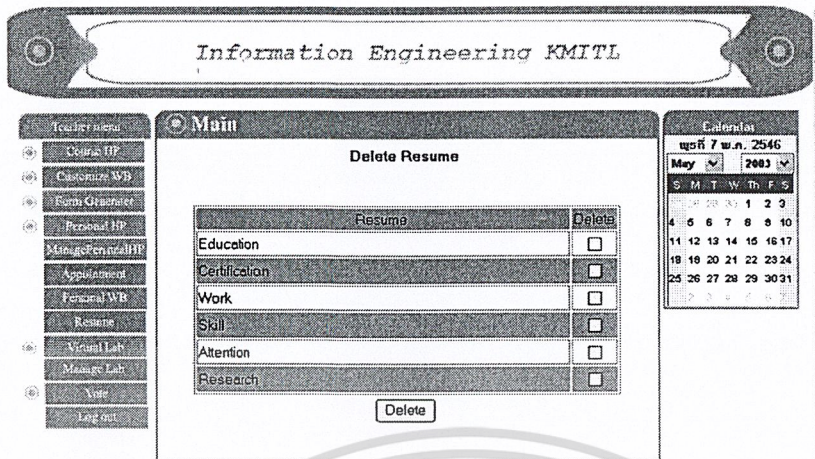
Calendar

พฤษภาคม 7 พ.ศ. 2546

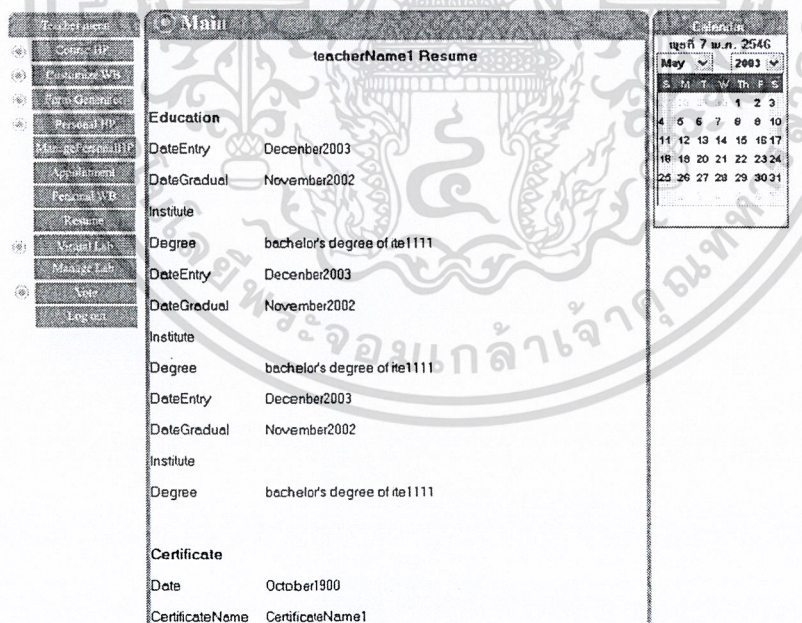
May		2003				
S	M	T	W	Th	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

รูปที่ 4.56 แก้ไขและเปลี่ยนแปลงงานวิจัยของอาจารย์
แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลของงานวิจัยในส่วนที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.57 ลบประวัติของอาจารย์
เลือกส่วนของประวัติที่ต้องการลบ โดยเลือกจากเช็คบอกร์



รูปที่ 4.58 เข้าชมประวัติของอาจารย์
โปรแกรมจะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุป วิจัย และแนวทางในการพัฒนา

โปรแกรมที่พัฒนาเพื่อระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศทั้ง 7 โมดูลสามารถทำงานได้ตามขอบข่ายที่วางไว้ และสำหรับบางโปรแกรมยังสามารถพัฒนาต่อไปให้ดีขึ้นได้

5.1 ปัญหาระหว่างการพัฒนา

จากการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศสรุปได้ว่า การพัฒนาโดยการใช้ยูเอ็มแอลเนื่องจากผู้พัฒนามีประสบการณ์การใช้ที่ไม่ดีพอ และผู้ออกแบบไม่สามารถเขียนแผนภาพเอกทิวทัศน์ได้อย่างละเอียดเพียงพอต่อการทำงานของโปรแกรมและความต้องการของผู้ใช้ ทำให้ผลการออกแบบไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต้องมีการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลายครั้งจึงจะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองในแอม เนื่องจากผู้พัฒนาไม่ชำนาญในการออกแบบฐานข้อมูล มีผลทำให้ หลายตารางที่เคยออกแบบไม่สามารถนำมาใช้เก็บข้อมูลจริงได้ ต้องทำการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงในบางตารางใหม่

การติดตั้ง จากต้า อาพาเซ่ (jakatar apache) มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน จึงเปลี่ยนมาใช้ แอปเซิร์ฟวิน32 (appserv win32) แทนเพราะมีการติดตั้งที่ง่ายและสะดวก เนื่องจากโปรแกรมจะลงมายเอสคิวแอลพีเอชพีและอาพาเซ่ ให้

5.2 ข้อจำกัดของโครงการ

เนื่องจากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาบางโปรแกรมยังมีข้อจำกัดในการทำงาน ได้แก่

- ฟอรัมเจนเนอเรเตอร์ ทำงานได้เพียงแบบฟอร์มบางรูปแบบ โดยไม่สามารถสร้างรูปแบบฟอร์มอื่น ๆ เพิ่มเติมได้
- การทดลอง มีลักษณะเป็นตัวเลือกเพียงอย่างเดียว สามารถตอบคำถามได้ในลักษณะปรนัยเท่านั้น

5.3 แนวทางในการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถเพิ่มฟอร์มรูปแบบต่าง ๆ ได้ เวอร์ชวลแล็บพัฒนาให้ตอบคำถามแบบอัตโนมัติและทำการทดลองผ่านระบบอินทราเน็ตได้ และพัฒนาโปรแกรมทั้งหมดให้ทำงานในลักษณะโมดูลเพื่อให้ระบบสามารถเพิ่มเติมโปรแกรมหรือฟังก์ชันใหม่ ๆ ได้ง่าย และสะดวกต่อการนำไปพัฒนาต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- [1] กิตติ ภัคดีวัฒนกุล – อังศุมาลิน เวชนารายณ์ – กิตติพงษ์ ชีรวัดเสถียร. “ PHP ฉบับโปรแกรมเมอร์ ” : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด , 2545
- [2] พันจันทร์ ธนวิเศษเสถียร – ชินนุพงษ์ รัชญลักษณ์. “ HTML เพื่อการประยุกต์ใช้งาน ” : บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด , 2543
- [3] น.ต.ไพศาล โมลิสกุลมงคล “ พัฒนา Web Database ด้วย PHP ” : บริษัท ดวงกลมสมัย จำกัด , 2543
- [4] สงกรานต์ ทองสว่าง “MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต” : บริษัท ซีอีคยูเคชั่น จำกัด , 2544



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้