

การพัฒนาระบบสารสนเทศห้องสมุดโดยผ่าน WWW
Central Library's Information Development Using WWW



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 42779
วัน, เดือน, ปี 10 ส.ย. 2545

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

การพัฒนาระบบสารสนเทศห้องสมุดโดยผ่าน WWW
Central Library's Information Development Using WWW



ปฏิญานพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโทปีการศึกษา 2543

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศห้องสมุดโดยผ่าน WWW

Central Library's Information Development Using WWW

ผู้จัดทำ

1. นาย รัฐการ ประทุมจร รหัสประจำตัว 41013545
2. นาย สุริยะ บุตราศรี รหัสประจำตัว 41013557



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อ. ชนา หงษ์สุวรรณ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาระบบสารสนเทศห้องสมุดโดยผ่าน WWW

นาย รัฐการ ประทุมจร 41013545
นาย สุริยะ บุตราศรี 41013557
อ.ธนา หงษ์สุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา
ปีการศึกษา 2543

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับห้องสมุด โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน โดยแบ่งออกเป็นระบบย่อย ๆ ห้าส่วนคือ ส่วนแรกจะเป็นเรื่องระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ทั้งสถาบัน ส่วนที่สองจะเป็นส่วนที่กรอกแบบฟอร์มยืมคืนระหว่างห้องสมุด ส่วนที่สามจะเป็นเรื่องของระบบหน้าสารบัญวารสาร ส่วนที่สี่จะเป็นการแสดงผลหนังสือใหม่ในแต่ละเดือน ส่วนสุดท้ายส่วนที่ห้าจะเป็นระบบโสตทัศนวัสดุใช้ค้นหาข้อมูลแยกตามสื่อ

ในการพัฒนาได้เลือกใช้เครื่องมือซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถในการเรื่อง การจัดส่งข้อมูล (Message), กรุปแวร์(Groupware) และฟังก์ชันการทำงานด้านอินเทอร์เน็ต ซึ่งช่วยให้การพัฒนาง่ายขึ้นเป็น อย่างยิ่ง ซึ่งเครื่องมือนี้คือ โลกัสโดมิโน (Lotus Domino)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Central Library's Information Development Using WWW

Ratthakarn Pratumjohn

Suriya Butrasri

Thana Hongsuwan Advisor

ABSTRACT

This project is building application for central library using information technology. There are five systems in this project. The first system is the keep thesis database of all department. The second system is form borrowing between libraries. The third system is current contents, help searching table of contents of journal. The forth system is display new books of month now. The fifth system is the keep sode databse by saparate media and category.

The tools that are used for developing this project are software that have capability in sending message, groupware and internet function. Using these tools make development easy. This software is Lotus Domino.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้คงไม่อาจเสร็จได้ด้วยดี หากไม่ได้รับความช่วยเหลือ และร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่ายด้วยกัน บุคคลแรกที่ต้องกล่าวถึงเพราะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้วิทยานิพนธ์นี้เสร็จลงได้ก็คือ อาจารย์ ธนา หงษ์สุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความเอาใจใส่แนะนำและช่วยเหลือเสมอ ที่เกียรติ ก้อง ทิพย์รัตน์ ที่ให้คำแนะนำในการออกแบบและระยะเวลาให้คำปรึกษาจนการทำงานสำเร็จลงได้ ซึ่งต้อง ขอขอบพระคุณเป็นอย่างมาก รวมทั้งบริษัทโลดส์ประเทศไทยที่เอื้อเฟื้อซอฟต์แวร์ในการทำโครงการครั้งนี้

และต้องขอขอบพระคุณบุคคลสำคัญที่สุดที่ทำให้ข้าพเจ้ามีวันนี้ ก็คือ บิดา มารดา อันเป็นที่ เคารพรักรยิ่ง ซึ่งได้เลี้ยงดูผู้เขียนมาเป็นอย่างดี พร้อมทั้งให้โอกาสในการศึกษาอย่างเต็มที่ และยังให้กำลังใจ เอาใจใส่เสมอมา ในทุก ๆ ด้านอันหาที่เปรียบมิได้ ข้าพเจ้าขอระลึกในพระคุณอันสุดประมาณ และขอ กราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญรูปลูกภาพ.....	
สารบัญตาราง.....	
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของปริิญาานิพนธ์.....	2
บทที่ 2.....	3
ทฤษฎีและหลักการ.....	3
2.1 รู้จักกับโลตัสโดมิโน (Lotus Domino).....	3
2.2 โลตัสโน้ต R5.....	3
2.3 คุณสมบัติเด่นๆของโลตัสโน้ต R5.....	3
2.4 โดมิโน (Domino R5).....	4
2.5 พื้นฐานการออกแบบ (Introduction to Domino Designer).....	4
2.5.1 ภาพรวมของแอปพลิเคชันและฐานข้อมูล (Overview – Applications and Databases) ..4	
2.5.1.1 แอปพลิเคชัน (Application).....	4
2.5.1.2 ฐานข้อมูล (Database).....	5
2.6 การสร้างฐานข้อมูล.....	5
2.7 การแสดง, การรวบรวมและการเก็บข้อมูลเพจ ฟอรัม เอกสารและฟิลด์.....	9
2.7.1 เพจ (Pages).....	9
2.7.2 ฟอรัมและเอกสาร (Form and Document).....	10
2.7.3 ฟิลด์ (Fields).....	10
2.7.4 โครงสร้างข้อมูล วิวและโฟลเดอร์ (Organizing your data – views and folders).....	12
2.7.5 การสร้างเนวิเกเตอร์เอาต์ไลน์.....	13
2.7.6 การแบ่งหน้าจอเพื่อการแสดงผล.....	14
2.7.7 การสร้างปุ่มอัตโนมัติ – Actions, hotspots และ agents.....	14
บทที่ 3.....	16
ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	16
3.1 คุณสมบัติของระบบ.....	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2	ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ.....	16
3.3	ขั้นตอนการออกแบบในส่วนของผู้ใช้งาน.....	17
3.3.1	หน้าจอหลัก.....	17
3.3.1.1	การสร้างโฮมเพจ.....	18
3.3.1.2	การค้นหาค่า.....	19
3.3.1.3	การสร้างปุ่มลิงก์ให้เปลี่ยนแปลง.....	20
3.3.2	ส่วนการบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	21
3.3.2.1	การสร้างฟิลด์ Combobox โดยการอ้างอิงกับวิว.....	23
3.3.2.2	การซ่อนฟิลด์.....	24
3.3.2.4	การส่งค่าตัวแปรผ่าน URL.....	24
3.3.3	การแก้ไขรายละเอียดวิทยานิพนธ์.....	25
3.3.4	การค้นหารายการวิทยานิพนธ์ตามกลุ่ม.....	27
3.4	ขั้นตอนการออกแบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	29
3.4.1	ฟอร์มการป้อนรหัสผ่านเข้าสู่หน้าผู้ดูแลระบบ.....	29
3.4.2	ฟอร์มการเพิ่มคณะและสาขาวิชา.....	31
3.4.3	การแก้ไขคณะและสาขาวิชา.....	31
3.4.4	การเพิ่มปีการศึกษา.....	32
3.4.5	การเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	33
บทที่ 4	34
ระบบแสดงรายการหนังสือใหม่.....	34	
4.1	คุณสมบัติของระบบ.....	34
4.2	ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ.....	34
4.3	ขั้นตอนการออกแบบ.....	35
4.3.1	ออกแบบหน้าจอแรกเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา.....	35
4.3.2	การค้นหารายการหนังสือใหม่.....	36
4.3.3	ส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	37
4.3.3.1	การเพิ่มหนังสือใหม่.....	37
4.3.3.2	การแก้ไขรายการหนังสือใหม่.....	39
บทที่ 5	40
การพัฒนาระบบหน้าสารบัญวารสาร.....	40	
5.1	คุณสมบัติระบบ.....	40
5.2	ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ.....	40
5.3	ขั้นตอนการออกแบบส่วนของผู้ใช้.....	41
5.4	การออกแบบส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานั่นเอง เมื่ออนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6.....	49
แบบฟอร์มยืมคืนระหว่างห้องสมุด.....	49
6.1 คุณสมบัติของระบบ.....	49
6.2 ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ.....	49
6.3 การออกแบบระบบ.....	50
บทที่ 7.....	54
ระบบฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ.....	54
7.1 คุณสมบัติระบบ.....	54
7.2 ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ.....	55
7.3 การออกแบบระบบส่วนผู้ใช้งาน.....	56
7.3.1 การแสดงข่าวบริการโสตทัศนวัสดุ.....	56
7.3.2 การค้นหาข้อมูลโสต.....	58
7.4 การออกแบบระบบส่วนผู้ปรับปรุงข้อมูล.....	61
7.4.1 การประกาศข่าว.....	61
7.4.2 การเพิ่มรายการโสต.....	62
7.4.3 การเพิ่มและแก้ไขหมวดหมู่.....	63
บทที่ 8.....	64
สรุป และวิจารณ์.....	64
ภาคผนวก.....	65
ก.การใช้งานโปรแกรมโสตทัศน์.....	65
บรรณานุกรม.....	68

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 2.1 แสดงฐานข้อมูล.....	5
รูปที่ 2.2 แสดงหน้าจอดีไซน์เนอร์.....	6
รูปที่ 2.3 แสดงพื้นที่โปรแกรม.....	7
รูปที่ 2.4 หน้าจอแสดงคุณสมบัติ.....	8
รูปที่ 2.5 แสดงหน้าจอที่เกิดจากเพจ.....	9
รูปที่ 2.6 แสดงหน้าจอที่เกิดจากฟอร์ม.....	10
รูปที่ 2.7 แสดงฟอร์มที่ประกอบด้วยฟิลด์.....	11
รูปที่ 2.8 แสดงวิว.....	12
รูปที่ 2.9 แสดง Outline.....	13
รูปที่ 2.10 แสดงเฟรมเซต.....	14
รูปที่ 3.1 Use case ไดอะแกรมระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	16
รูปที่ 3.2 ฟอร์ม FormMain ลิงก์ไปยังส่วนต่างๆ ของระบบ.....	18
รูปที่ 3.3 กำหนดฟอร์ม FormMain ใส่ในเฟรมเซต FramesetMain.....	18
รูปที่ 3.4 พร็อพเพอร์ตี้การเลือกเฟรมเซตที่จะแสดงเป็นเพจแรก.....	19
รูปที่ 3.5 เขียน Header ของ Javascript.....	20
รูปที่ 3.6 ตั้งชื่อให้ปุ่มลิงก์เพื่ออ้างอิง.....	21
รูปที่ 3.7 เขียนโค้ดควบคุมการทำงานของปุ่ม.....	21
รูปที่ 3.8 ไดอะแกรมแสดงการบันทึกลงฐานข้อมูล.....	22
รูปที่ 3.9 แสดงฟอร์มการบันทึกรายละเอียดวิทยานิพนธ์.....	22
รูปที่ 3.10 การกำหนดค่าให้กับฟิลด์ Faculty.....	23
รูปที่ 3.11 แสดงรายการในวิว ViewFaculty.....	24
รูปที่ 3.12 กำหนดพร็อพเพอร์ตี้ของฟิลด์.....	24
รูปที่ 3.13 ฟอร์มแสดงข้อความผิดพลาดการบันทึกข้อมูล.....	25
รูปที่ 3.14 ไดอะแกรมการแก้ไขข้อมูล.....	25
รูปที่ 3.15 การใส่รหัสนักศึกษาและรหัสผ่านเพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์.....	26
รูปที่ 3.16 รายละเอียดวิว Viewdata.....	27
รูปที่ 3.17 ไดอะแกรมการค้นหาข้อมูล.....	27
รูปที่ 3.18 ฟอร์ม Search ใช้ค้นหาข้อมูลตามกลุ่ม.....	28
รูปที่ 3.19 แสดงผลลัพธ์การค้นหาข้อมูลจากเอเจนต์.....	29
รูปที่ 3.20 แสดงรายละเอียดวิว Viewdata.....	29
รูปที่ 3.21 แบบฟอร์ม FormloginAdmin การล็อกอิน.....	30
รูปที่ 3.22 รายละเอียดฟอร์ม FormAddFaculty เพิ่มคณะใหม่.....	31
รูปที่ 3.23 รายละเอียดฟอร์ม FormUpdateFaculty เลือกคณะเพื่อแก้ไขคณะ และสาขาวิชา.....	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้หาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.24	ฟอร์ม FormAddYears การเพิ่มปีการศึกษา.....	32
รูปที่ 3.25	รายละเอียดฟอร์มการเปลี่ยนชื่อ และรหัสผ่าน.....	33
รูปที่ 4.1	Use case โค้ดแอมระบบแสดงหนังสือใหม่.....	34
รูปที่ 4.2	การใช้จาวาสคริปต์เขียนเดือนแสดงหนังสือใหม่.....	36
รูปที่ 4.3	ฟอร์ม FormLinkMonth ใช้เลือกเดือนที่ต้องการแสดงหนังสือใหม่.....	36
รูปที่ 4.4	แสดงผลการค้นหา.....	37
รูปที่ 4.5	รายละเอียดฟอร์มเพิ่มหนังสือใหม่.....	38
รูปที่ 4.6	เลือกฟิลด์ให้เป็นแบบ Computed.....	38
รูปที่ 4.7	เพจแสดงปุ่มลิงค์เพื่อแก้ไขหนังสือใหม่.....	39
รูปที่ 4.8	ลิงก์รายการหนังสือใหม่สำหรับแก้ไข.....	39
รูปที่ 5.1	Use case โค้ดแอมระบบหน้าสารบัญวารสาร.....	40
รูปที่ 5.2	โค้ดแอมการทำงานในส่วนของผู้ใช้.....	41
รูปที่ 5.3	ฟอร์ม FormMain หลักคั่นหารายการวารสาร.....	42
รูปที่ 5.4	การสร้าง Hotspot ให้กับตัวอักษร.....	43
รูปที่ 5.5	แสดงรายชื่อวารสารที่ขึ้นต้นด้วยตัว C.....	44
รูปที่ 5.6	แสดงรายการสารบัญ.....	44
รูปที่ 5.7	โค้ดแอมการทำงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	45
รูปที่ 5.8	ฟอร์มเพิ่มวารสารใหม่.....	46
รูปที่ 5.9	การค้นหารวารสารที่จะทำการแก้ไข.....	47
รูปที่ 5.10	ฟอร์มเพิ่มสารบัญ แก้ไขสารบัญ และแก้ไขวารสาร.....	48
รูปที่ 6.1	Use case โค้ดแอมฟอร์มยืนยันระหว่างห้องสมุด.....	49
รูปที่ 6.2	ฟอร์มการป้อนข้อมูล.....	50
รูปที่ 6.3	วิวที่ใช้แสดงฟอร์มในการลบค็อกคิวเมนต์.....	51
รูปที่ 6.4	การฝังวิวลงในฟอร์ม.....	51
รูปที่ 6.5	ฟอร์มการลบรายการที่ไม่ต้องการ.....	52
รูปที่ 7.1	Use case โค้ดแอมระบบฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ.....	54
รูปที่ 7.2	เซตค่าพรีอเพอร์ตีวิวที่ฝังในฟอร์ม.....	56
รูปที่ 7.3	วิว ViewNews.....	57
รูปที่ 7.4	ฟอร์มที่ใช้แสดงข่าวประกาศ.....	58
รูปที่ 7.5	สร้างพรีอเพอร์ตี Hotspot ลิงก์ไปยังวิว.....	58
รูปที่ 7.6	สร้างฟอร์มที่ต้องใช้แสดงวิวที่กำหนดเฉพาะเสมอ.....	59
รูปที่ 7.7	ข้อมูลในวิว ViewCD.....	59
รูปที่ 7.8	หน้าแรกของฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ.....	60
รูปที่ 7.9	แสดงผลการคั่นหารายการในหมวดหมู่.....	60
รูปที่ 7.10	แสดงรายละเอียดข้อมูลในรายการโสตทัศนวัสดุเพื่อการศึกษา.....	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 7.11 ฟอรัมประกาศข่าว.....	61
รูปที่ 7.12 ฟอรัมการเพิ่มข้อมูลสด.....	62
รูปที่ 7.13 ฟอรัมเพิ่มและแก้ไขหมวดหมู่.....	63
รูปที่ ก-1 แสดงหน้าจอของเน็ตไคล์แอนด์.....	65
รูปที่ ก-2 แสดงหน้าจอการ ใช้งานผ่านเว็บ.....	66
รูปที่ ก-3 แสดง To Do.....	67



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2-1 แสดงรายการในหน้าจอของดีไซน์เนอร์.....	6
ตารางที่ 2-2 แสดงรายการในพื้นที่โปรแกรม.....	7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

ปัจจุบันหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้บ้างแล้ว แต่การดำเนินงานบางอย่างภายในหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบังยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศมากนัก จึงมีการนำเอาเทคโนโลยีมาปรับปรุงการบริการในส่วนของห้องสมุดกลาง ระบบงานต่างๆ อย่างเช่น ระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์, ระบบแสดงหนังสือใหม่, ระบบหน้าสารบัญวารสาร, ระบบฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ และระบบยืมคืนระหว่างห้องสมุด ทั้งห้าระบบนี้บางระบบก็ปรับปรุงจากระบบเดิมเพื่อปรับปรุงการใช้งาน เช่น การค้นหาข้อมูล การจัดหมวดหมู่ และการเพิ่มเติมข้อมูลของผู้ดูแลระบบให้ดียิ่งขึ้น โดยไม่ต้องมีความรู้ในการเขียนภาษาคอมพิวเตอร์ใดๆเลย และบางระบบก็ทำขึ้นใหม่เพื่อขยายการบริการให้แก่ผู้ใช่มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อสร้างระบบสารสนเทศสำหรับหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง ในส่วนของระบบหนังสือใหม่ เป็นการแสดงรายการหนังสือใหม่ของห้องสมุดผู้ใช้งานสามารถค้นหาหนังสือใหม่ได้ตามเดือนที่หนังสือใหม่ออก สามารถค้นหาหนังสือใหม่ย้อนหลังได้หกเดือน โดยจะแสดงรายละเอียดของหนังสือใหม่พร้อมทั้งแสดงรูปหน้าปกของหนังสือใหม่ด้วย, ระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ ระบบเก็บข้อมูลเบื้องต้นของวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งปริญาตรี ปริญาโท และ ปริญาเอก อีกทั้งสะดวกในการค้นหาข้อมูล โดยสามารถค้นหาตามกลุ่มเช่น ค้นหาระดับการศึกษา คณะ สาขาวิชา และปีการศึกษา, ระบบฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ เก็บข้อมูลโสตโดยแยกเป็นหมวดหมู่ทั้งสื่อที่เป็นเทปบันทึกเสียง สื่อที่เป็นมัลติมีเดีย และสื่อที่เป็นวีดิทัศน์ โดยจะแยกข้อมูลของห้องโสตออกมาจากห้องสมุด เพื่อสะดวกในการจัดการข้อมูลของห้องโสต อีกทั้งค้นหาข้อมูลได้สะดวกขึ้น และยังมีส่วนประกาศข่าวของห้องโสต เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทราบข่าวของห้องโสตผ่านเว็บได้ ซึ่งระบบเก่าเมื่อต้องการประกาศเวลาฉายภาพยนตร์จะปิดประกาศผ่านกระดาษ แต่ตอนนี้ นักศึกษาสามารถทราบข้อมูลผ่านระบบได้, ระบบยืมคืนระหว่างห้องสมุด เป็นระบบยืมคืนกันระหว่างห้องสมุดปัจจุบันที่เห็นได้ชัดๆก็คือการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุดขณะยังเป็นงานเอกสารอยู่ระบบนี้จะทำให้การจัดการงานการยืมหนังสือเป็นไปได้สะดวก, และระบบหน้าสารบัญวารสารเป็นระบบค้นหาวารสารตามชื่อวารสาร เพื่อต้องการทราบสารบัญของวารสารว่ามีเรื่องราวที่เราต้องการหรือไม่

1.3 ขอบเขตของปริญญาโท

จะกล่าวถึงหลักการและความรู้เบื้องต้นที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบต่าง ๆ ที่จำเป็นคือ ตัวโดมิโนดีไซน์เนอร์ (Domino Designer) ว่ามีการทำงานและความสามารถใช้งานได้อย่างไร อธิบายถึงส่วนประกอบต่างๆที่ประกอบในการออกแบบว่าแต่ละส่วนมีคุณสมบัติและหน้าที่อย่างไรบ้าง อธิบายคุณสมบัติของแต่ละระบบสามารถที่จะทำอะไรได้บ้างและวิธีการออกแบบในแต่ละ จากนั้นจะเป็นการสรุปถึงผลของการพัฒนาโครงการนี้และการนำไปใช้งานตลอดจนแนวทางในการพัฒนาต่อไปในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการ

2.1 รู้จักกับโลตัสโดมิโน (Lotus Domino)

ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ตระกูล R5 ได้ชื่อว่าเป็นผู้นำซอฟต์แวร์โซลูชันที่รวมระหว่างโปรแกรมด้านการจัดส่งข้อมูล (Message) กรุปแวร์ (Groupware) และฟังก์ชันการทำงานด้านอินเทอร์เน็ต ผลิตภัณฑ์โลตัสโน้ต โดมิโน ถูกออกแบบเพื่อใช้งานด้านธุรกิจ มีฟังก์ชันการสนับสนุนภาษาไทย และฟังก์ชันการค้นหาภาษาไทยได้เต็มรูปแบบสมบูรณ์ที่สุด ช่วยให้ผู้ใช้จัดการกับข้อมูลข่าวสารได้ง่าย ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากที่สุด สำหรับเวอร์ชัน 5 ได้รับการเพิ่มพลังการทำงานด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ง่ายต่อการใช้ด้านบราวเซอร์ และมีฟังก์ชัน mobile Support ที่ดียิ่งขึ้น

2.2 โลตัสโน้ต R5

โลตัสโน้ต R5 สร้างบนพื้นฐานที่โครงสร้างหลักๆของผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของค่ายโลตัส ไม่ว่าจะเป็นโลตัสโน้ต เวอร์ชันเก่าๆ ซีซีเมลล์ (cc:mail) และโลตัสออแกไนเซอร์ (Lotus Organizer) โดยฟังก์ชันการทำงานด้านการสร้างตารางงานและปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ (Group Scheduling & Calendaring) การบราวเข้าสู่เว็บ โดยฟังก์ชันการทำงานที่กล่าวมาถูกรวมไว้ในอินเทอร์เน็ตเฟสเดียวกันนอกจากนี้ ยังสนับสนุนเทคโนโลยีมาตรฐานของอินเทอร์เน็ต มีระบบรักษาความปลอดภัยในตัวเองพร้อมทูลช่วยในการจัดการข้อมูลอย่างถูกต้อง โลตัส โน้ต R5 ง่ายต่อการใช้งานและสามารถปรับให้เหมาะสมตามสภาพการใช้งานที่ผู้สเซอร์ต้องการ

2.3 คุณสมบัติเด่นๆของโลตัสโน้ต R5

เฮดไลน์ (Headline) ผู้ใช้งานสามารถสร้างหน้าตาส่วนตัวเพื่อค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะมาจากอินเทอร์เน็ต หรือเว็บไซต์ โดยฟังก์ชันเฮดไลน์ในโลตัสโน้ต R5 จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาและดึงข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ยอดฮิตต่างๆมาได้อย่างง่ายดายจากโลกชั้นเดียวเท่านั้น อาทิ ข้อมูลข่าว ข้อมูลพยากรณ์อากาศ หรือข้อมูลหุ้น เป็นต้น

- สมุดบันทึก(Bookmark) ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าสู่ศูนย์กลางของโน้ต แอปพลิเคชันได้ง่ายดาย ทั้งง่ายต่อการเชื่อมเข้าสู่เว็บเพจ อินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชัน ข้อมูลข่าวสาร และการวิคูข้อมูล เป็นต้น
- Superior Navigation โดยมีเนวิเกเตอร์บาร์ (Navigation Bar) ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถคลิกปุ่มไปหน้า กลับหลัง หยุด และรีเฟรช ได้โดยอัตโนมัติ ง่ายและสะดวก

โลตัสโน้ต R5 สามารถทำงานบนวินโดวส์ 95 วินโดวส์ 98 วินโดวส์ เอ็นที และแมคอินทอช เพาเวอร์พีซี โดยสนับสนุนเทคโนโลยีมาตรฐานของอินเทอร์เน็ต เช่น HTML, LDAP, NNTP, IMAP และ

POP3 นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 โดมิโน (Domino R5)

เป็นกรุปแวร์และอีเมลเซิร์ฟเวอร์ สำหรับเน็ตเวิร์ก ผนวกด้วยโปรแกรมการทำงานด้าน ข้อความ (Messaging) บนเซิร์ฟเวอร์ที่รวมสมรรถนะการใช้งานด้านธุรกิจไว้มากมาย ง่ายต่อการใช้งาน ได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอย่างดียิ่ง สร้างความง่าย เพิ่มความปลอดภัย และความไว้วางใจแก่ ยูสเซอร์ และกล่าวได้ว่า โดมิโน แอปพลิเคชัน เซิร์ฟเวอร์ เป็นเว็บ แอปพลิเคชันระดับโลกตัวหนึ่ง ที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน และความปลอดภัยสูง และยังได้ชื่อว่าเป็นเวิร์คโพล์ที่ดีที่สุดในโลก สำหรับ โดมิโน R5 ได้เพิ่มสมรรถนะการทำงานด้านค้นหา (Search service) ที่รวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

โดมิโน R5 สนับสนุนระบบปฏิบัติการเช่น ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เอ็นที 4.0 (อินเทล,อัลฟา) ไอบีเอ็มเอ็กซ์ 4.3.1, HP-UX 11.0, Sun Solaris 2.6 (SPARC and Intel), IBM OS/2 Warp Server 4, IBM AS/400 V4R2, IBM S/390 V2R6

2.5 พื้นฐานการออกแบบ (Introduction to Domino Designer)

การออกแบบแอปพลิเคชันซึ่งผู้ออกแบบเว็บไซต์และผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถสร้างจัดการและดูแลความปลอดภัยแก่แอปพลิเคชันที่มีการโต้ตอบได้

2.5.1 ภาพรวมของแอปพลิเคชันและฐานข้อมูล (Overview – Applications and Databases)

2.5.1.1 แอปพลิเคชัน (Application)

ผู้ใช้งานสามารถใช้โดมิโนแอปพลิเคชันแชร์รวบรวมและจัดการข้อมูลโดยใช้เน็ตโกลเอ็นท์หรือเว็บเบราว์เซอร์ การใช้โดมิโนสร้างแอปพลิเคชันสามารถช่วยงานต่างๆ ในองค์กรได้ในวงกว้าง เช่น

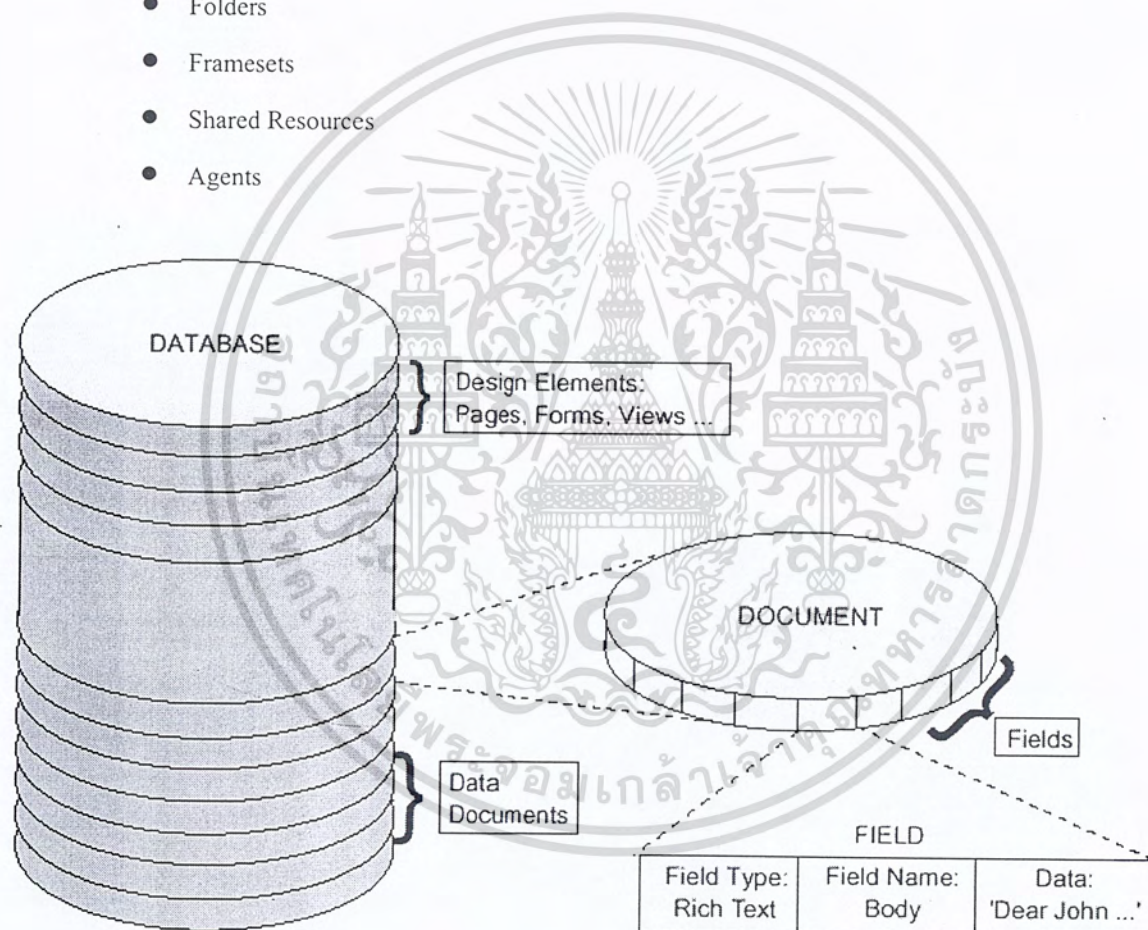
- Workflow – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งจัดการการเดินทางของข้อมูล
- Tracking – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งแสดง กระบวนการ, โครงการ, ประสิทธิภาพหรือขั้นตอนของงาน
- Collaboration – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งสร้างที่ประชุมเพื่อการสนทนาโต้ตอบและร่วมมือกัน
- Data Integration – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งรวมฐานข้อมูลและระบบ transaction
- Personalization – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งจัดการข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อผู้ใช้, ประวัติผู้ใช้, สิทธิการเข้าใช้และเวลาในแต่ละวัน
- Globalization – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งใช้สร้างโกลบอลไซต์ (global site)

แอปพลิเคชันทุกอย่างของโดมิโนเริ่มด้วยฐานข้อมูลของโดมิโนซึ่งจะประกอบไปด้วยฐานข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งฐานข้อมูลเสมอ

2.5.1.2 ฐานข้อมูล (Database)

เป็นที่สำหรับเก็บข้อมูล, สถิติ และ ส่วนประกอบในการออกแบบแอปพลิเคชัน ส่วนประกอบในการออกแบบประกอบด้วย:

- Pages
- Forms
- Outlines
- Navigators
- Views
- Folders
- Framesets
- Shared Resources
- Agents



รูปที่ 2.1 แสดงฐานข้อมูล

2.6 การสร้างฐานข้อมูล

มี 3 วิธีที่สามารถสร้าง Database

- ใช้แบบที่คัดลอกมาจากข้อมูลต้นแบบ (Template)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

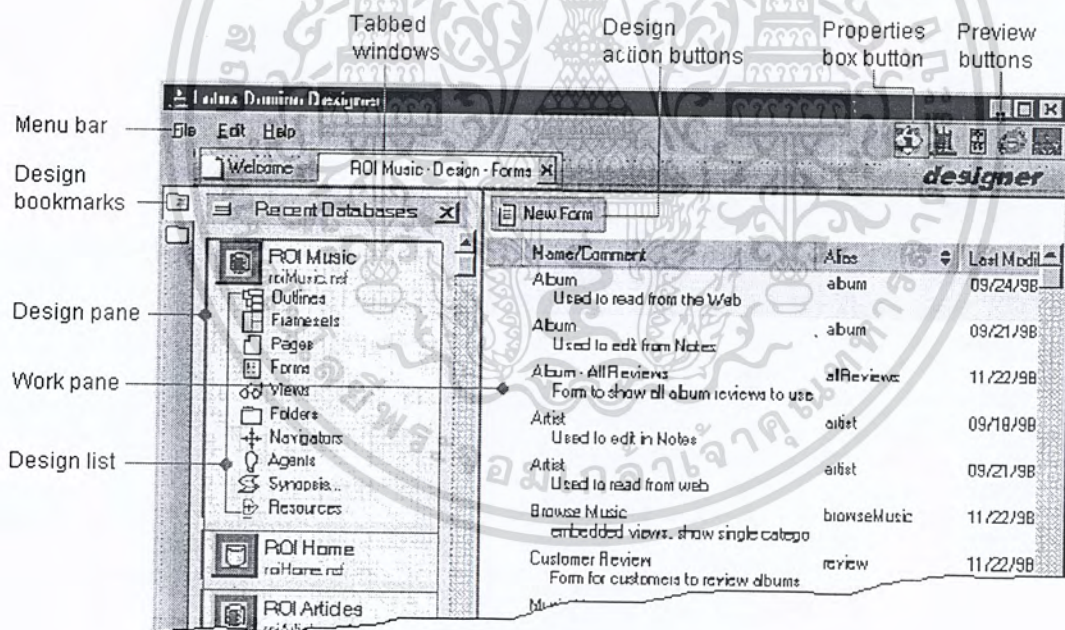
วิธีที่รวดเร็วที่สุดที่จะสร้างฐานข้อมูลคือใช้ต้นแบบที่ Designer R5 มีให้ Designer รวมต้นแบบหลายๆแบบเพื่อสร้างแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน เพื่อการตัดสินใจว่าจะใช้ต้นแบบแบบไหนให้เหมาะสมกับแอปพลิเคชันที่ต้องการดูได้จากที่ตารางของDomino Designer Templates ซึ่งจะมีรายละเอียดอธิบายว่าแต่ละตัวมีคุณสมบัติอย่างไร

- การคัดลอกจากฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

ถ้ามีฐานข้อมูลซึ่งมีส่วนประกอบทุกอย่างพร้อมหมดแล้วที่ต้องการก็ทำการคัดลอกส่วนที่ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลใหม่ด้วยลักษณะสำคัญที่เหมือนเดิม เมื่อสร้างฐานข้อมูลแล้วจะสามารถจัดการมันเพื่อให้ตรงกับลักษณะการใช้งานในองค์กรได้มากที่สุด

- การเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด

ถ้าฐานข้อมูลที่ต้องการไม่เหมือนใครเลย วิธีที่ดีที่สุดคือการเริ่มสร้างใหม่ตั้งแต่ต้น เมื่อสร้างฐานข้อมูลจะเริ่มจากกระดาษเปล่าหรือฐานข้อมูลว่างๆ และสร้างส่วนประกอบในการออกแบบใหม่เองทั้งหมด



รูปที่ 2.2 แสดงหน้าจอดีไซเนอร์

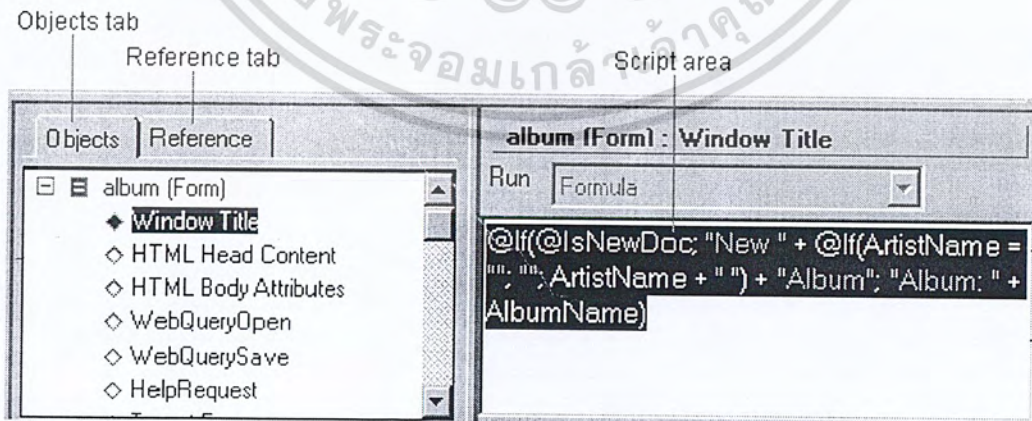
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบต่างๆของหน้าต่างดีไซน์เนอร์

รายการ	จุดประสงค์
Menu bar	แสดงเมนูคำสั่งของดีไซน์เนอร์
Preview buttons	เปิดบราวเซอร์เพื่อดูงานที่ทำไป
Tabbed windows	บอกว่าเปิดหน้าต่าง อะไรบ้างและบนพื้นที่ทำงานเปิดหน้าต่างอะไรอยู่
Design action buttons	แสดงปุ่มกดเพื่อบันทึกหรือปิด
Info box	แสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลนั้น
Design pane	บรรจุไอคอนของดีไซน์บุ๊กมาร์ก และรายการออกแบบ
Design bookmarks	เปิดรายการของบุ๊กมาร์กนั้น
Design list	นำไปสู่เวิร์กเพนของส่วนประกอบในการออกแบบหรือทรัพยากร
Work pane	รายการทุกอย่างในฐานะข้อมูลสำหรับดีไซน์อีลีเมนต์ (design element) นั้น เมื่อรายการใดรายการหนึ่งถูกเปิด เวิร์กเพนจะกลายเป็นพื้นที่ทำงาน

ตารางที่ 2.1 แสดงรายการในหน้าจอของดีไซน์เนอร์

เมื่อเปิดดีไซน์อีลีเมนต์เช่นเพจหรือฟอร์มจะพบพื้นที่ทำงานของดีไซน์อีลีเมนต์นั้น นอกจากสิ่งที่อยู่ในพื้นที่ทำงานแล้วยังปรากฏโปรแกรมเมอร์เพน (Programmer pane) ด้วย ดังตัวอย่างข้างล่างนี้



รูปที่ 2.3 แสดงพื้นที่โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	จุดประสงค์
Reference tab	รายละเอียดภายในแท็บอ้างอิงจะเปลี่ยนไปขึ้นกับภาษาที่เลือก ถ้าเลือกใช้สูตร (Formula) ภายในหน้าต่างจะบรรจุ @Command, @Functions และฟิลด์ ถ้าเลือกใช้ โดคัสสคริปต์หน้าต่างจะปรากฏข้อมูลของโดคัสสคริปต์ ถ้าเลือกใช้จาวาสคริปต์หน้าต่างจะมีข้อมูลเกี่ยวกับออบเจกต์โมเดลถ้าเลือกใช้จาวาหน้าต่างจะมีข้อมูลเกี่ยวกับจาวา
Objects tab	ถ้าเลือกวัตถุใดวัตถุหนึ่งรายละเอียดของวัตถุนั้นจะปรากฏ เช่นคุณสมบัติหรือเหตุการณ์ ถ้าเลือกคุณสมบัติหรือเหตุการณ์ในส่วนพื้นที่สคริปต์จะเปลี่ยนไปแสดงโค้ดซึ่งอธิบายคุณสมบัติหรือเหตุการณ์นั้นๆ
Script area	ที่ใส่สูตร (Formula) ซึ่งสามารถเขียนได้ทั้งภาษา Formula, Lotus Script และ JavaScript

ตารางที่ 2-2 แสดงรายการในหน้าต่างโปรแกรม

Properties boxes



รูปที่ 2.4 หน้าจอแสดงคุณสมบัติ

หน้าจอแสดงคุณสมบัติจะปรากฏในหลายๆที่ในแอปพลิเคชันซึ่งเราสามารถเปลี่ยนแปลงค่าของส่วนประกอบที่เราทำงานอยู่ได้โดยมีแท็บเพน (Tab pane) และแต่ละเพนมีหลายแอตทริบิวต์และทางเลือกให้ตั้งค่าได้ ในหน้าต่างส่วนใหญ่จะขึ้นจอแสดงคุณสมบัติของส่วนประกอบนั้นอยู่แล้ว สามารถเปิดได้โดยเลือก Design - <element> Properties จากเมนู ถ้าเปิดจอแสดงคุณสมบัติขณะเราทำงานค่าต่างๆในนั้นจะเปลี่ยนแปลงตามงานที่เราทำ

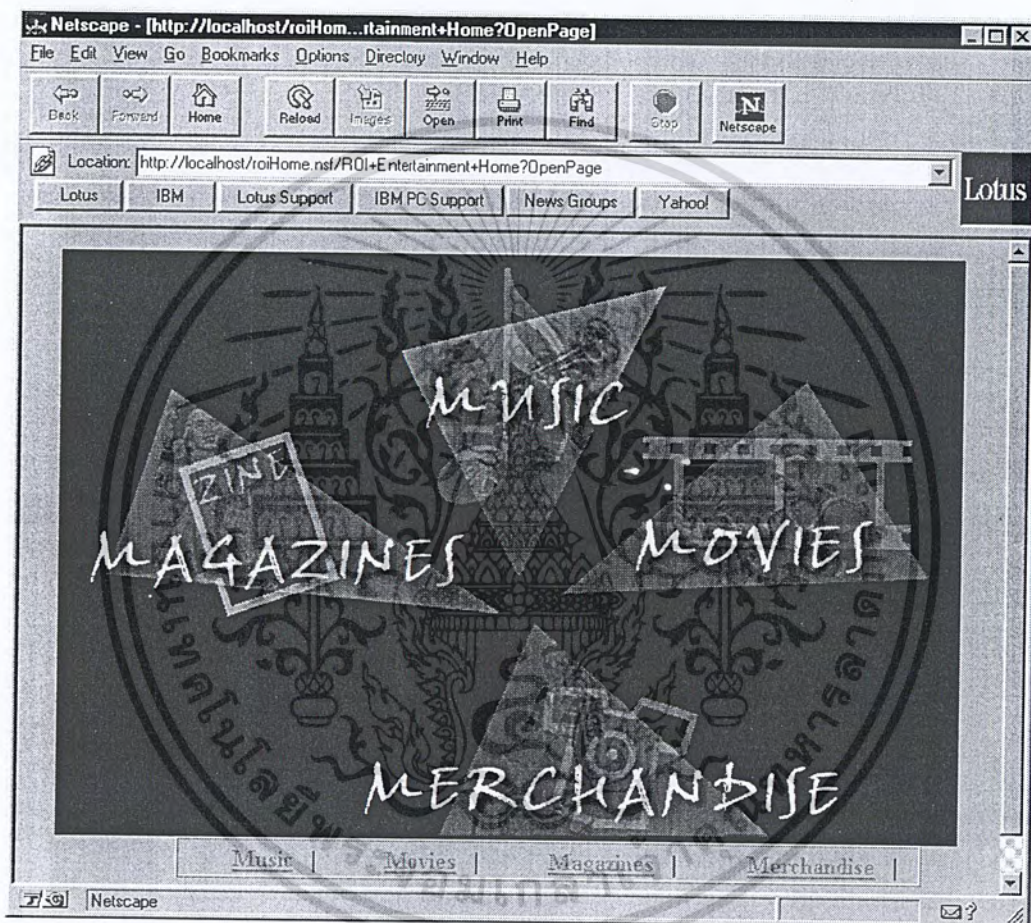
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การแสดง, การรวบรวมและการเก็บข้อมูลเพจ ฟอรัม เอกสารและฟิลด์

คือไดเรกทอรีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมและแสดงข้อมูล คือเพจ ฟอรัมเอกสารและฟิลด์

2.7.1 เพจ (Pages)

เพจเป็นไดเรกทอรีที่แสดงข้อมูล ส่วนใหญ่ทุก ๆ เว็บไซต์มีโฮมเพจ โดยเพจจะบรรจุข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร, รูปภาพ และ การเชื่อมโยงซึ่งนำไปสู่อีกที่หนึ่งภายในไซต์หรือที่ใด ๆ ในเว็บ



รูปที่ 2.5 แสดงหน้าจอที่เกิดจากเพจ

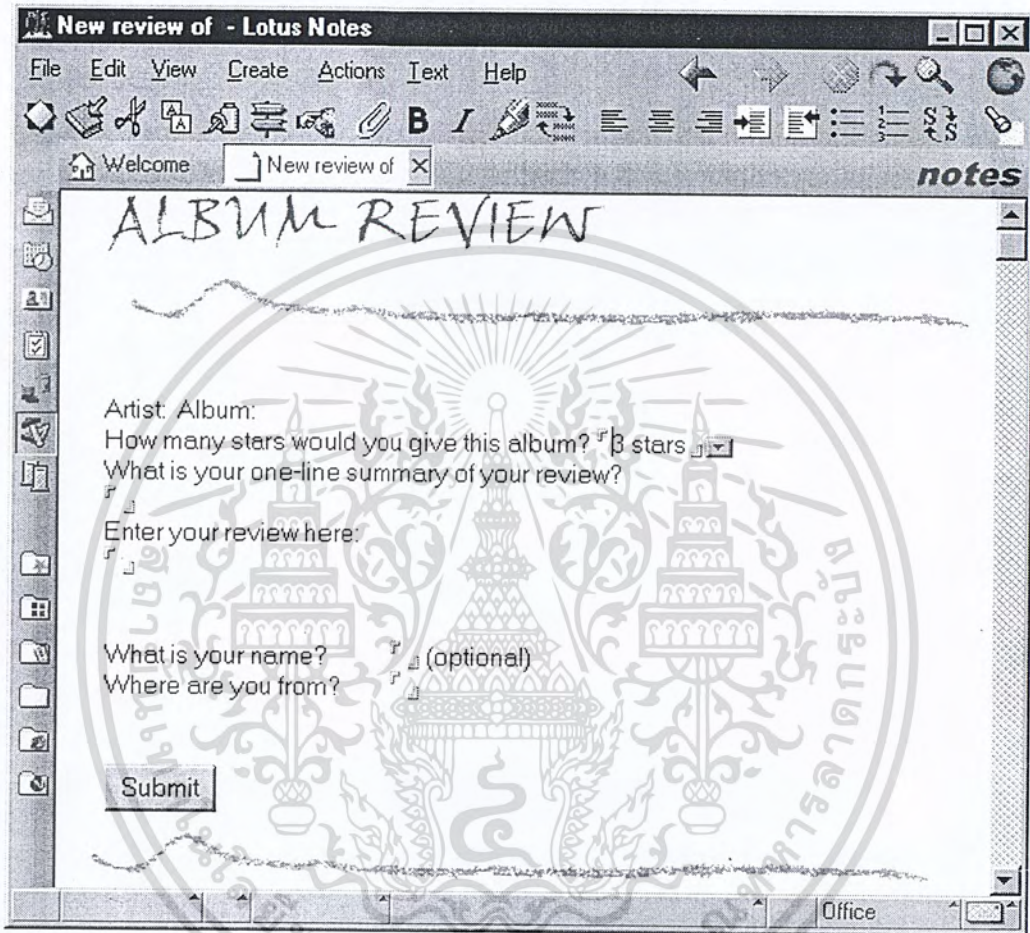
เพจใช้เวลาใดก็ตามที่ต้องการแสดงข้อมูลแก่ผู้ใช้ ภายในเพจประกอบด้วย

- ข้อความ (Text)
- ตาราง (Tables)
- กราฟฟิก (Graphics)
- แอปเพล็ต (Applets)
- Embedded objects
- ลิงค์ (Links)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 ฟอรัมและเอกสาร (Form and Document)

ฟอรัมก็เหมือนเพจซึ่งแสดงข้อมูล สิ่งใดที่ท่านบนเพจได้ก็สามารถทำบนฟอรัมได้เช่นกัน ส่วนสิ่งที่ฟอรัมต่างจากเพจก็คือ ฟอรัมใช้เมื่อต้องการใส่ข้อมูล ฟอรัมจะกำหนดโครงสร้างเพื่อแสดงเอกสารซึ่งเก็บข้อมูลในฐานะข้อมูล



รูปที่ 2.6 แสดงหน้าจอที่เกิดจากฟอรัม

เมื่อสร้างฟอรัมเราสามารถเลือกให้ผู้ใช้เปิดฟอรัมในโน้ตไคลเอนต์ (Notes Client) จากเมนู Create บนเว็บอาจให้ผู้ใช้เปิดฟอรัมจากปุ่มก็ได้ เมื่อผู้ใช้เติมข้อมูลและบันทึกแล้ว ข้อมูลจะถูกเก็บในรูปแบบของเอกสารเมื่อผู้ใช้เปิดเอกสารขึ้นมาก็จะมีโครงสร้างเหมือนฟอรัม แต่จะใช้เพื่อแสดงข้อมูลเท่านั้น

2.7.3 ฟิลด์ (Fields)

ฟิลด์เป็นอีลีเมนต์ที่เก็บข้อมูล ฟิลด์สามารถสร้างในฟอรัมเท่านั้น แต่ละฟิลด์บนฟอรัมเก็บข้อมูลเพียงประเภทเดียวเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows the Lotus Domino Designer interface for a survey form. The window title is "Survey - Form - Lotus Domino Designer". The menu bar includes File, Edit, View, Create, Design, Text, and Help. The toolbar contains icons for various design actions. The main workspace displays a form titled "SURVEY" with a decorative wavy line below the title. The form has three tabs: "Customers", "Survey", and "Comments". The "Survey" tab is active, showing a "Customer Information" section with a "Date" field. Below this are five rows of fields:

Customer Information		Date
Name*	1 Name	T
email*	2 email	T
City	3 City	
Country	4 Country	
May we email you?	5 email_yes_no	

Required fields are marked with asterisk*

รูปที่ 2.7 แสดงฟอร์มที่ประกอบด้วยฟิลด์

ในฟิลด์ มีชนิดของข้อมูลได้ดังนี้

- Text
- Date/Time
- Number
- Dialog List
- Checkbox
- Radio button
- Rich Text
- Authors
- Names
- Readers
- Password
- Formula

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตัดสินใจว่าจะเลือกข้อมูลชนิดไหนขึ้นกับข้อมูลเข้าของผู้ใช้ ผู้ออกแบบสามารถเขียนโปรแกรมในฟิลด์ดึงข้อมูลจากแอปพลิเคชันอื่นในโดมิโนหรือจากแหล่งข้อมูลภายนอก ผู้ออกแบบสามารถสร้างแชร์ฟิลด์ (shared field) ซึ่งถูกใช้ได้หลาย ๆ ฟอรัมภายในฐานข้อมูลเดียวกัน ข้อมูลที่ใส่ลงในฟิลด์จะเก็บลงในเอกสาร

2.7.4 โครงสร้างข้อมูล วิวและโฟลเดอร์ (Organizing your data – views and folders)

วิวและโฟลเดอร์จะจัดการเอกสารในฐานข้อมูล ใช้เพื่อในการเลือกที่จะแสดงผลเอกสารที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้นซึ่งการแสดงผลสามารถที่จะกำหนดเงื่อนไขในการเลือกเอกสารที่จะแสดงได้



รูปที่ 2.8 แสดงวิว

วิว (View)

วิวใช้เก็บเอกสาร โดยเรียงลำดับหรือจัดเป็นหมวดหมู่ในฐานข้อมูล ฐานข้อมูลต้องมีอย่างน้อยหนึ่งวิวแต่ส่วนใหญ่จะมีมากกว่าเราสามารถสร้างวิวซึ่งแสดงเอกสารทั้งหมด ขึ้นกับว่าเขียนสูตรอย่างไร วิวสามารถจัดเรียงเอกสารตามฟิลด์เช่นวันที่ ผู้สร้าง และประเภทเราสามารถซ่อนวิวจากผู้ใช้ แต่จะจัดการข้อมูลเพื่อแอปพลิเคชันอื่นสามารถเข้าถึงข้อมูลจากเอกสารได้

โฟลเดอร์ (Folders)

โฟลเดอร์คือที่เก็บเอกสารซึ่งคล้าย ๆ กับวิวแต่ข้อแตกต่างระหว่างวิวกับโฟลเดอร์คือวิวมีสูตรซึ่งจะเก็บและแสดงข้อมูลโดยอัตโนมัติ แต่โฟลเดอร์ยังคงว่างเปล่าจนกระทั่งผู้ใช้หรือโปรแกรมเพิ่มเอกสารลงไปยังโฟลเดอร์เองโดยการเพิ่มสามารถทำได้โดยกระทำของผู้ใช้หรือใช้คำสั่งก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

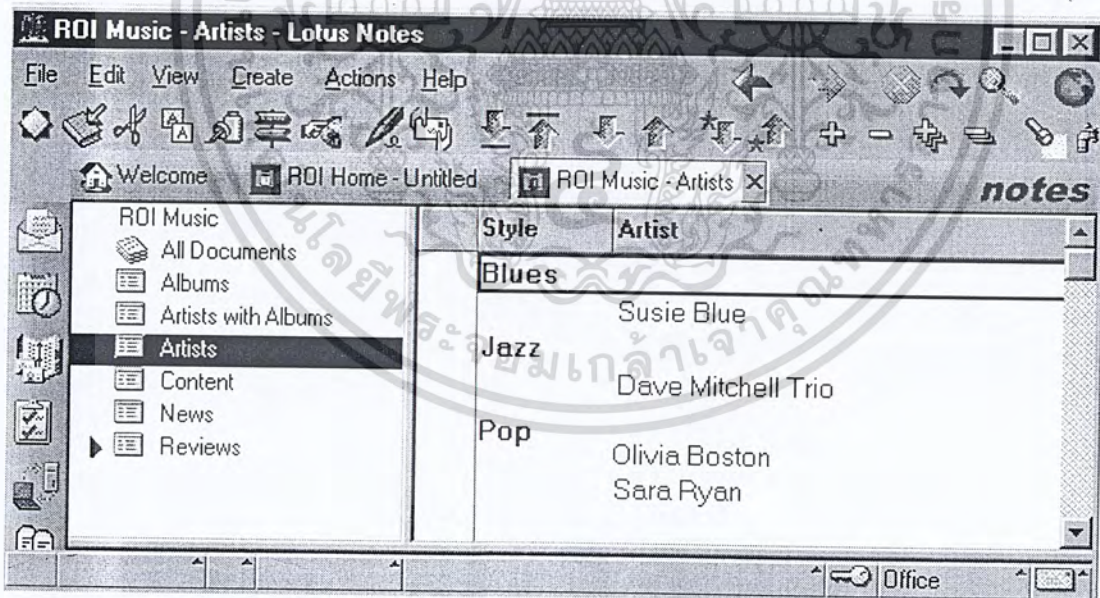
2.7.5 การสร้างเนวิกเตอร์เอาต์ไลน์

ทุก ๆ แอปพลิเคชันที่ต้องใช้สำหรับเชื่อมโยงจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เมื่อเริ่มสร้างฐานข้อมูล จะมีเนวิกเตอร์มาให้แล้วเรียกว่าโฟลเดอร์เพน (Folder pane) หรือเนวิกเตอร์เพน (Navigation pane) โดยจะแสดงวิวที่ใช้ร่วมกันและโฟลเดอร์ทั้งหมดในฐานข้อมูลโฟลเดอร์จะปรากฏบนด้านซ้ายของโน้ตไคลเอนต์และบนด้านซ้ายของเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการเรื่องของรายการต่าง ๆ ที่มีเพื่อเป็นการเชื่อมโยง

เอาต์ไลน์ (Outlines)

เราสามารถสร้างเอาต์ไลน์เพื่อจัดรูปแบบโฟลเดอร์เพลของแอปพลิเคชัน เอาต์ไลน์สามารถประกอบด้วย รูปภาพพื้นหลัง ไอคอน ลิงค์หรือแอคชันเมื่อเอาต์ไลน์ถูกฝังลงในเพจหรือฟอร์ม ผู้ใช้สามารถคลิกที่รายการของเอาต์ไลน์ซึ่งจะนำไปสู่ที่ที่ผู้ต้องการไป ขั้นตอนการสร้างเนวิกเตอร์ด้วยการสร้างเอาต์ไลน์มี 3 ขั้นตอนดังนี้

- สร้างเอาต์ไลน์ใหม่และสร้างรายการเอาต์ไลน์ของแต่ละส่วนในแอปพลิเคชันที่ต้องการจะรวมไว้ในเนวิกเตอร์ฝังเอาต์ไลน์บนฟอร์มหรือเพจ
- ออกแบบรูปแบบที่แสดง Embedded outline เราสามารถรวมเพจหรือฟอร์มซึ่งฝังเอาต์ไลน์อยู่ลงบนเฟรมเซ็ทก็ได้



รูปที่ 2.9 แสดง Outline

Navigators

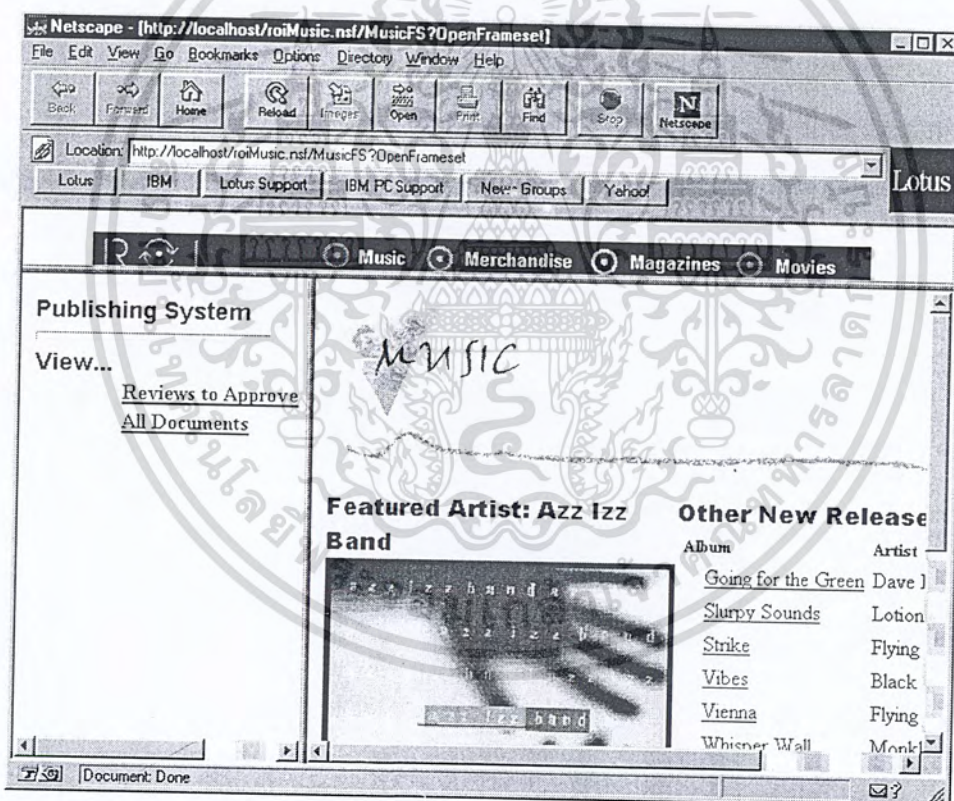
Navigators เป็นแผนที่รูปภาพ ซึ่งให้ผู้ใช้เจาะจงส่วนที่ต้องการดูในฐานข้อมูล ผู้ใช้สามารถหาเอกสารได้โดยไม่ต้องเปิดวิวเนวิกเตอร์ คล้าย ๆ แผนที่รูปภาพที่มีลิงค์บนรูปภาพซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปภายในหรือภายนอกของแอปพลิเคชันได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันเวสสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.6 การแบ่งหน้าจอเพื่อการแสดงผล

สำหรับหน้าจอของแอปพลิเคชันผู้ใช้ต้องสามารถใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพเฟรมเซ็ทเป็นที่รวบรวมเฟรมผู้ออกแบบสามารถสร้างการเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างกันได้ มีความสามารถที่จะให้ผู้ใช้เลื่อนเพจ หรือเชื่อมโยง ไปยังหน้าอื่นได้

Designer อนุญาตให้ทำดังนี้

- สร้างหน้าจอแสดงผลหลาย ๆ หน้าสำหรับแอปพลิเคชัน
- ควบคุมลักษณะของ Frame เช่น ขนาด, แถบเลื่อน, สี และความกว้างของขอบ เนื้อที่ของ frame
- เลือกแหล่งต้นของ Frame
- สร้างการเชื่อมโยงที่จะต้องเขียนโปรแกรมขึ้นมา
- กำหนดให้เปิด Frameset โดยอัตโนมัติเมื่อเปิดฐานข้อมูล, ฟอรัม หรือเพจ



รูปที่ 2.10 แสดงเฟรมเซ็ท

2.7.7 การสร้างปุ่มอัตโนมัติ – Actions, hotspots และ agents

การเพิ่มปุ่มอัตโนมัติสามารถเพิ่มความเร็วของงานที่ทำซ้ำๆ, การอัปเดตข้อมูล, การคำนวณ, การรันโปรแกรม และการตรวจสอบข้อผิดพลาด เราสามารถเพิ่มส่วนประกอบพวกนี้ในแอปพลิเคชัน เช่น ฐานข้อมูล, view, ฟอรัม และ document

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แอ็กชัน (Actions)

แอ็กชันจะทำงานโดยอัตโนมัติเหมือนเมนูในโน้ตหรืองานที่ถูกกำหนดโดยสูตรหรือโลดสคริปต์ เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม Hotspotจากเมนู action เพื่อทำ action โดยเฉพาะอย่างยิ่งเราใช้ action เมื่อนำเมนูของโน้ตลงเว็บเบราว์เซอร์

Hotspots

Hotspot เป็นตัวอักษรหรือรูปภาพ ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อแสดงการกระทำหรือรันสูตร hotspot สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์, ฐานข้อมูลหรือส่วนต่าง ๆ ในฐานข้อมูลได้

Agents

Agents เป็นโปรแกรมซึ่งแสดงลำดับของงานอัตโนมัติตามแต่ผู้ใช้เรียกรู้อ Agents ประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ เมื่อใดที่ action แสดง (trigger), document ใดที่ action แสดง (search) และ action กระทำอะไร (action) ใช้ agent เพื่อกำหนดงานที่ต้องติดต่อกับผู้ใช้ตลอด หรืองานเบื้องหลังในส่วนใด ๆ ของแอปพลิเคชัน Agent สามารถทำงานง่าย ๆ ได้เช่น การย้ายเอกสารไปยังโฟลเดอร์และ Agents สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้เช่น ใช้งานเพื่อรันโปรแกรมโดยอัตโนมัติตามเวลาที่ตั้งไว้ Agents ถูกเก็บในฐานข้อมูลแต่สามารถใช้ Agent เพื่อรันงานโดยอัตโนมัติสำหรับวิวเอกสาร ฟิลด์ และฐานข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

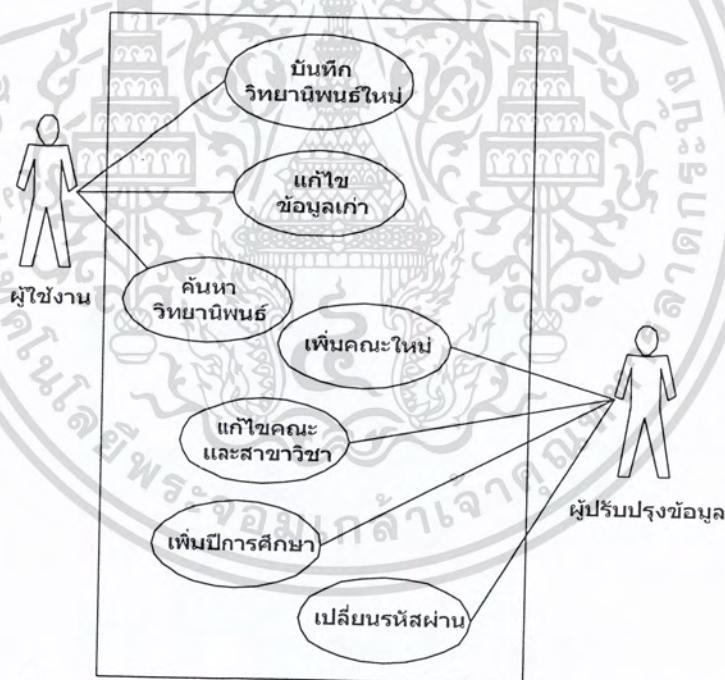
บทที่ 3

ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์

3.1 คุณสมบัติของระบบ

ระบบนี้เป็นระบบที่ใช้เก็บข้อมูลวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาจากทุกคณะ ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์เบื้องต้นบอกว่าใครเป็นผู้จัดทำโครงการ รหัสนักศึกษา ใครเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา บทคัดย่อ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และรหัสผ่านในการกลับมาแก้ไข เป็นต้น และสามารถสืบค้นหารายการวิทยานิพนธ์ตามกลุ่มเช่น ระดับปริญญาตรี, ภาควิชา, สาขาวิชา และปีการศึกษา หรือสามารถค้นหารายการวิทยานิพนธ์จากคำที่มีอยู่ในรายการวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อต้องการกลับมาแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้พิมพ์รหัสนักศึกษาและรหัสผ่านก็จะสามารถกลับไปแก้ไขข้อมูลที่เคยบันทึกไว้แล้ว

ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะมีรหัสผ่านไปยังส่วนปรับปรุงข้อมูล ที่จะยุ่งเกี่ยวกับการเพิ่มเติมแก้ไขชื่อคณะ สาขาวิชา และปีการศึกษา



รูปที่ 3.1 Use case ใต้อะแกรมระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์

3.2 ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ

Framesets

- FramesetMain ใช้สร้างเป็น โฮมเพจ บรรจุฟอร์ม FormMain
- FramesetAdmin เป็นหน้าหลักส่วนปรับปรุงข้อมูล แบ่งเป็นสองเฟรม เฟรมแรกเก็บฟอร์ม FormAdminSelect เฟรมสองแสดงผลลัพธ์การลิงก์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Forms

- Edit พิมพ์รหัสนักศึกษา และรหัสผ่านเพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์ที่เคยบันทึกไว้แล้ว
- FormAddYears ใช้เพิ่มปีการศึกษาใหม่
- FormAdminSelect แสดงปุ่มลิงก์ไปแก้ไขส่วนต่างๆ ในระบบ
- FormEditError เมื่อเกิดข้อผิดพลาดการซบมิทในฟอร์ม Register ฟอร์มนี้จะแสดงข้อความบอกการแก้ไข
- FormloginAdmin พิมพ์ชื่อ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ FramesetAdmin
- FormUpdateFaculty แก้ไขคณะ และสาขาวิชาที่มีอยู่แล้ว
- FormAdminAddFaculty เพิ่มคณะ และสาขาวิชาเข้าไปใหม่
- FormEditLogin แก้ไขชื่อ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ส่วนผู้ปรับปรุงข้อมูล
- FormMain เป็นหน้าแรกของระบบอยู่ในเฟรมเซต FramesetMain ใช้แสดงปุ่มลิงก์ไปยังส่วนต่างๆ
- Register เป็นฟอร์มใช้เพิ่มข้อมูลและแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์
- Search มีฟิลด์ที่เก็บชนิดของการค้นหาเป็นกลุ่ม ใช้คัดข้อมูลตามที่ต้องการค้นหา

Views

- ViewData เก็บรายละเอียดวิทยานิพนธ์ทั้งหมด
- ViewFaculty เก็บคณะ และสาขาวิชา
- ViewLogin เก็บชื่อ และรหัสผ่านในการล็อกอินเข้าส่วนปรับปรุงข้อมูล
- ViewYears เก็บปีการศึกษาของวิทยานิพนธ์

Agents

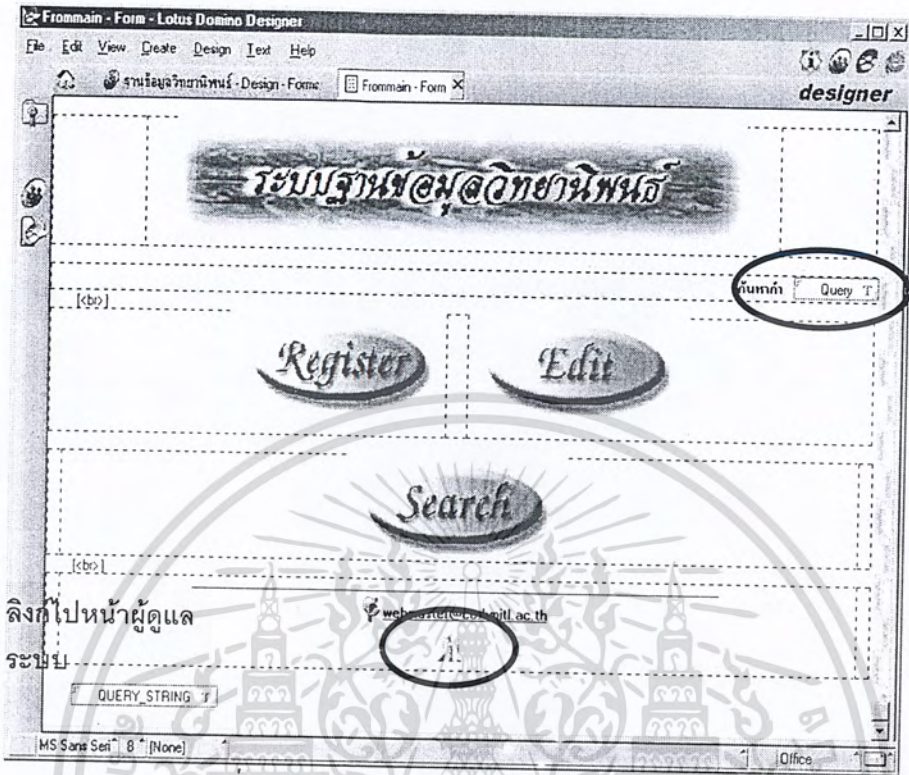
- SearchAgent2 ถูกเรียกจากฟอร์ม Search ใช้ค้นหาตามกลุ่ม และสร้างหน้าจอผลลัพธ์การค้นหา
- SearchWord1 ค้นหาคำในวิทยานิพนธ์ และแสดงผลลัพธ์การค้นหา

3.3 ขั้นตอนการออกแบบในส่วนของผู้ใช้งาน

3.3.1 หน้าจอหลัก

หน้าจอหลักที่จะเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆของเว็บ ซึ่งประกอบไปด้วย การบันทึกข้อมูล, การแก้ไขข้อมูลที่เคยบันทึกไว้แล้ว และการค้นหารายการฐานข้อมูล โดยในหน้าแรกจะมีการค้นหาคำค้นภายในรายการฐานข้อมูลด้วย มีรูปเล็กๆข้างล่างสุดเป็นตัวลิงก์ไปยังหน้าผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

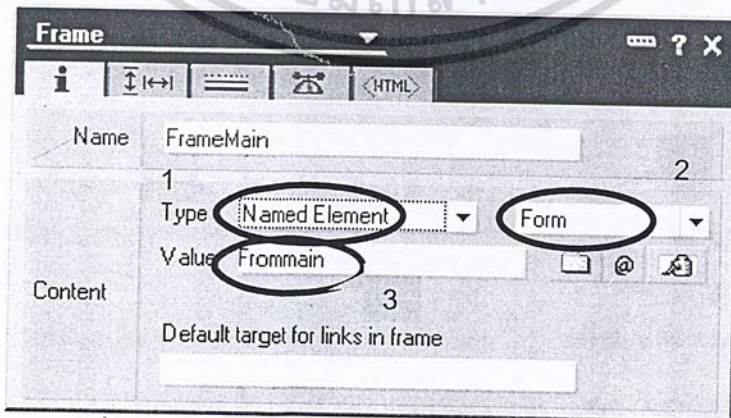


ค้นหา

รูปที่ 3.2 ฟอรัม FormMain ลิงก์ไปยังส่วนต่างๆ ของระบบ

3.3.1.1 การสร้างโฮมเพจ

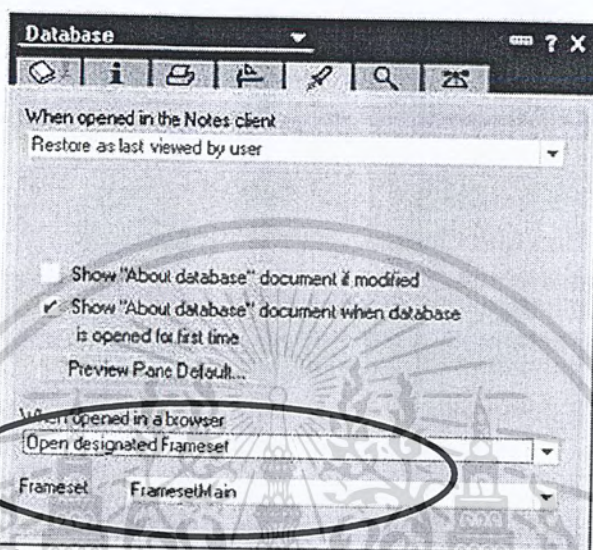
ในการกำหนดให้ฟอรัมนี้เป็นเพจแรกที่จะถูกเปิด จะต้องทำการสร้างเฟรมเซตเพื่อลิงก์ไปยังฟอรัมแรกที่จะถูกเปิด เลือก Type เป็น "Named Element" เลือก "Form" แล้วกำหนด Value เป็นฟอรัม FormMain



รูปที่ 3.3 กำหนดฟอรัม FormMain ใส่ในฟรอมเซต FramesetMain

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และค่อยกำหนดให้เฟรมเซตนี้เป็นเพจแรกที่จะถูกเปิด โดยจะกำหนดในพร็อพเพอร์ตี้ Lanuch ใน Database ในฟิลด์ “When opened in a browser” เป็น “Open designated Framset” และกำหนดให้ในฟิลด์ Frameset เป็นชื่อเฟรมเซตที่จะกำหนดเป็นเพจแรกที่จะถูกเปิด ดังรูป



รูปที่ 3.4 พร็อพเพอร์ตี้การเลือกเฟรมเซตที่จะแสดงเป็นเพจแรก

เมื่อทำการเรียก URL คาด้าเบสนี้มันจะตรงมาที่ Frameset นี้ เช่น Host ชื่อ domino คาด้าเบสชื่อ SearchTh.nsf เราจะเปิดเว็บนี้โดยพิมพ์ URL เป็น

<http://domino/SearchTh.nsf>

3.3.1.2 การค้นหา

ในหน้าจอแรกจะมีฟิลด์ที่ให้ผู้ใช้งานค้นหาด้วยชื่อ QUERY วิธีการทำงานคือ เมื่อผู้ใช้ป้อนคำที่ต้องการค้นหา มันจะไปทำการเรียกเอเจนต์ SearchWord1 เพื่อทำการค้นหา และแสดงผลการทำงาน จะเหมือนกับการค้นแบบกลุ่ม ฟิลด์ QUERY_STRING เป็นตัวแปร CGI ใช้ส่งข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ไปที่โปรแกรม CGI หรือ สคริปต์ โปรแกรม CGI ใช้ภาษาเช่น Perl Script, C program, LotusScript agent หรือ โปรแกรมอื่นๆที่มีคุณสมบัติในการโพสต์ฟอร์ม

มีสองวิธีในการเอาค่าจากตัวแปร CGI ในโดมิโน

- การสร้างฟิลด์พิเศษในฟอร์มโดมิโน
- การสร้างออบเจกต์ DocumentContext ในโลตัสสคริปต์ หรือ จาวา และเข้าถึงพร็อพเพอร์ตี้ของมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

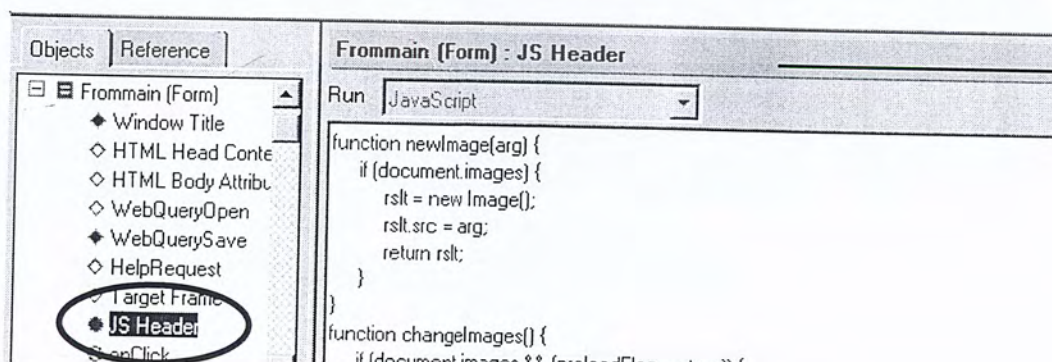
การเอาค่าตัวแปร CGI จากไฟล์ ให้สร้างไฟล์เท็กซ์ให้มีชื่อเหมือนตัวแปร CGI (ตัวอย่างเช่น HTTP_COOKIE) เราสามารถซ่อนไฟล์จากผู้ใช้เพื่อใช้ในการคำนวณอย่างเดียว ชื่อตัวแปร CGI มีดังต่อไปนี้

- HTTP_ACCEPT แสดงชนิดสื่อซึ่งเครื่องไคลเอ็นต์สามารถยอมรับได้
- HTTP_COOKIE ข้อมูลคุกกี้ของผู้ใช้
- HTTP_REFERER แสดง URL ที่บรรจูลิงก์มาที่นี้
- HTTP_USER_AGENT ชนิดของบราวเซอร์
- PATH_INFO แสดง URL ปัจจุบัน แต่ไม่มีโปรโตคอล และชื่อเซิร์ฟเวอร์
- QUERY_STRING ข้อมูลที่ใช้ในการควิรีเพิ่มต่อท้ายไปที่ URL หลังเครื่องหมาย “?”
- REMOTE_ADDR แสดง IP address ของผู้ใช้
- REMOTE_USER ชื่อล็อกอินของผู้ใช้
- REQUEST_METHOD บอกว่าเป็นการ Get หรือ Post
- SERVER_NAME ชื่อหรือ IP ของเซิร์ฟเวอร์
- SERVER_PORT พอร์ตที่โดมิโนใช้งาน
- SERVER_PROTOCOL ชื่อ หรือเวอร์ชันของโปรโตคอลที่ใช้งาน
- SERVER_SOFTWARE ชื่อ หรือเวอร์ชันซอฟต์แวร์

3.3.1.3 การสร้างปุ่มลิงก์ให้เปลี่ยนแปลง

จะใช้ JavaScript ในการทำงาน เราจะเขียนโค้ดลงใน JS Header เป็นฟังก์ชันที่ถูกเรียกใช้ได้ในฟอร์มนี้มี 3 ฟังก์ชันด้วยกันคือ

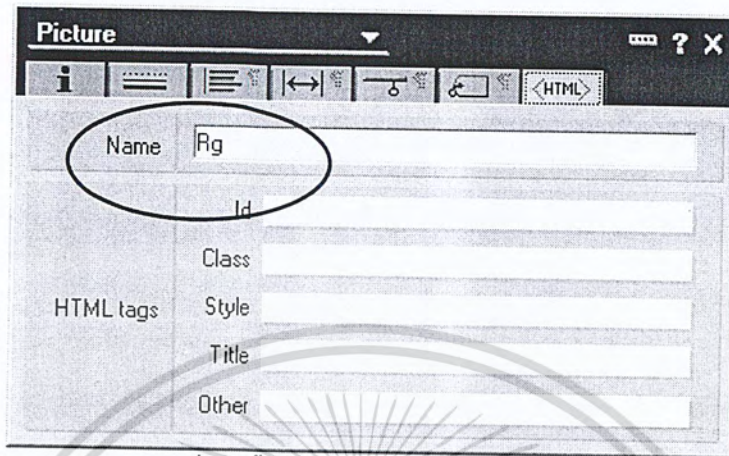
- newImage() ทำหน้าที่สร้างอ็อบเจกต์ให้แก่รูปภาพแต่ละรูปถูกเรียกใช้โดยฟังก์ชัน preLoadImages()
- changeImages() เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงรูปเมื่อเมาส์ออนจะใช้ฟังก์ชันนี้
- preLoadImages() เมื่อฟอร์มถูกโหลดเข้ามา ให้โหลดรูปภาพที่เปลี่ยนแปลงมาเตรียมไว้ด้วย



รูปที่ 3.5 เขียน Header ของ Javascript

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมุติกำหนดชื่อให้กับปุ่มลิงก์ REGISTER ให้กำหนดพรีอเพอร์ตี Picture>>HTML ตั้งชื่อปุ่ม เป็น Rg เพื่อใช้อ้างอิง



รูปที่ 3.6 ตั้งชื่อให้ปุ่มลิงก์เพื่ออ้างอิง

เขียนโค้ดลงใน Picture ใน onMouseOver เมื่อเมาส์อยู่บนปุ่มให้เปลี่ยนเป็นรูป ButtonRegisterDown.jpg ด้วยฟังก์ชัน changeImages() และ onMouseOut เมื่อเมาส์ออกจากปุ่มก็เปลี่ยนเป็นรูป ButtonRegisterUp.jpg

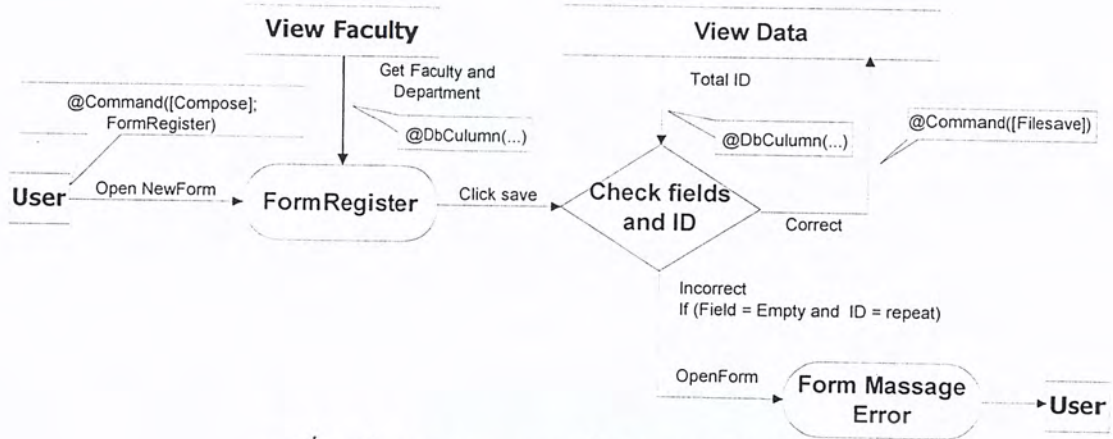


รูปที่ 3.7 เขียนโค้ดควบคุมการทำงานของปุ่ม

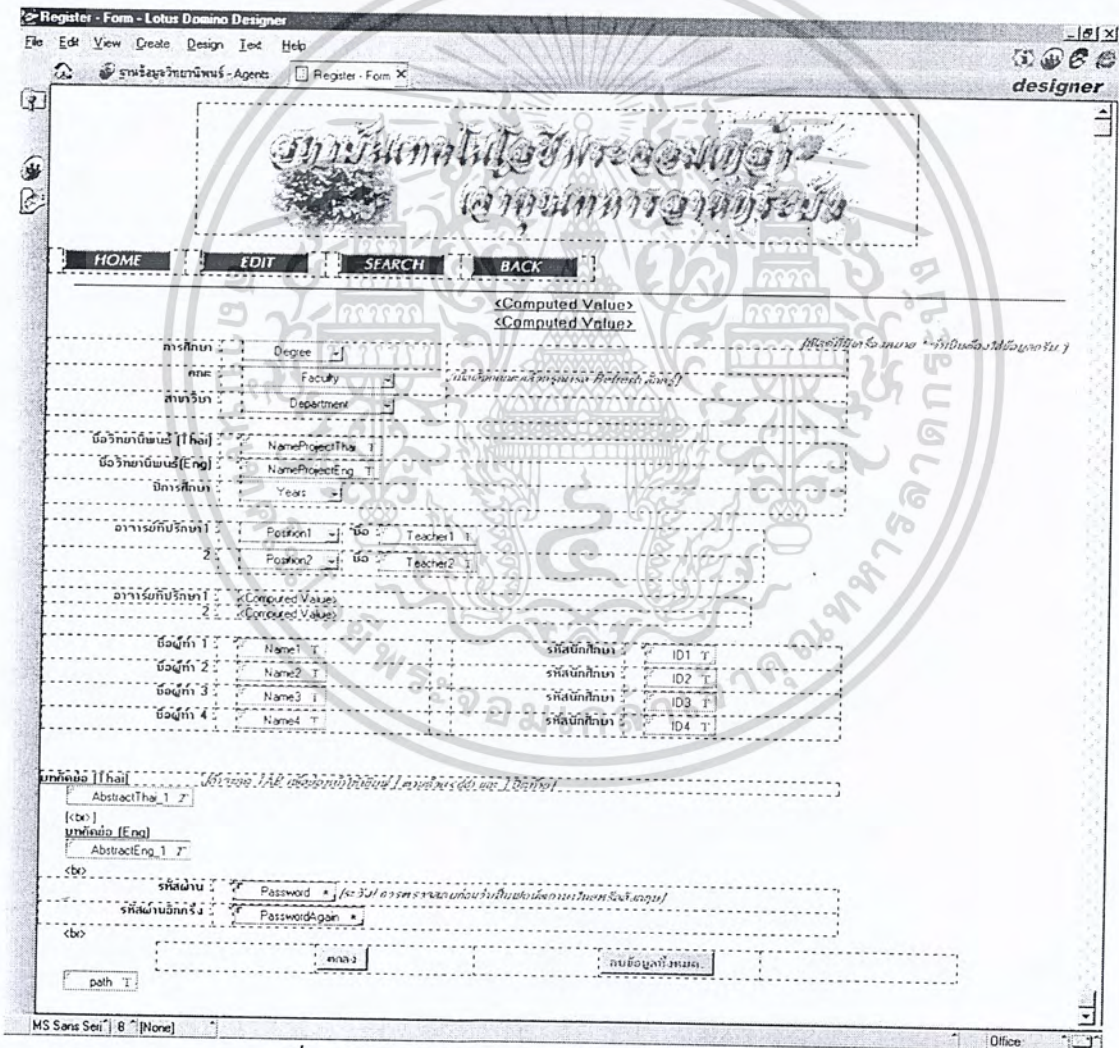
3.3.2 ส่วนการบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนการทำงานในส่วนของการบันทึกข้อมูลจะมีไดอะแกรมแสดงการทำงานตามรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 ไดอะแกรมแสดงการบันทึกลงฐานข้อมูล



รูปที่ 3.9 แสดงฟอร์มการบันทึกรายละเอียดวิทยานิพนธ์

ฟอร์ม Register จะเป็นฟอร์มที่รับข้อมูลจากผู้ใช้ จะมีการดึงข้อมูลคณะ และสาขาวิชา จาก ViewFaculty เพื่อให้ผู้ใช้เลือกคณะ และสาขาที่ต้องการ เมื่อทำการพิมพ์ จะเซ็ครหัสนักศึกษาก่อนว่าเลขเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนอินเตอร์เน็ต ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการบันทึกไว้ก่อนหน้านี้รีปาว เพื่อป้องกันรหัสนักศึกษาซ้ำซ้อน และฟิลด์ที่ต้องป้อนข้อมูลห้ามเป็นช่องว่าง ถ้าทุกอย่างถูกต้องก็จะบันทึกข้อมูลลงในวิว Viewdata ถ้าไม่ถูกต้องจะส่งข้อความผิดพลาดแสดงในฟอร์ม FormEditError

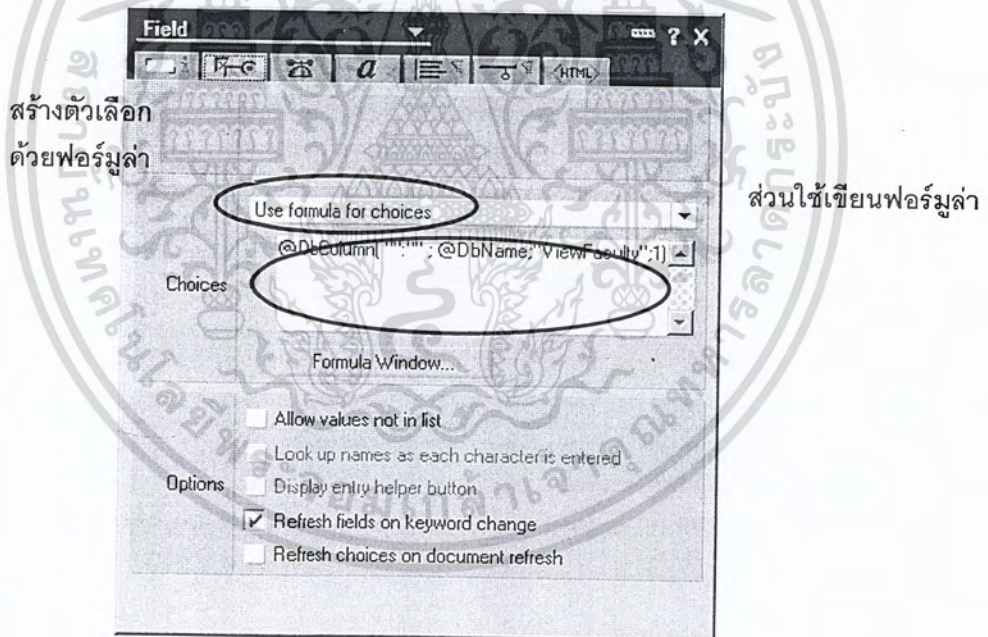
การบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล และเปิดฟอร์มใหม่จะใช้คำสั่ง

@Command([FileSave]);

@Command([Compose]; "" ; "Register")

3.3.2.1 การสร้างฟิลด์ Combobox โดยการอ้างอิงกับวิว

ในฟิลด์ Faculty ในฟอร์ม Register จะกำหนดพรีออพเพอร์ตี้ของฟิลด์เป็นชนิด Combobox และแสดงรายการคณะที่มีอยู่โดยใช้เป็นฟอร์มค่าในการเขียน ซึ่งจะทำให้การเรียกวิวชื่อ ViewFaculty และเลือกเป็นคอลัมน์ที่ 1 ในการแสดงรายการคณะ เมื่อทำการคลิกที่ฟิลด์ Faculty แล้วกำหนดให้มีการรีเฟรชด้วยเพื่อทำการเปลี่ยนสาขาวิชาตามคณะที่เลือก วิธีการรีเฟรชทำได้โดยการคลิกที่ช่อง “Refresh fields on keyword change”



รูปที่ 3.10 การกำหนดค่าให้กับฟิลด์ Faculty

ในวิว ViewFaculty จะเก็บคณะและสาขาวิชา โดยการเก็บคณะและสาขาวิชาจะสัมพันธ์กับค่าตัวเลขที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้อ้างอิงถึงแทนชื่อคณะและสาขาวิชา เพราะเวลาที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขชื่อภาควิชาหรือสาขาวิชา ตัวเลขจะไม่เปลี่ยนแปลง ทำให้รายการวิทยานิพนธ์ที่เก็บยังคงอยู่ในภาคหรือสาขาวิชานั้นไม่อ้างอิงกับชื่อภาควิชาหรือสาขาวิชา แต่อ้างอิงกับค่าตัวเลขของภาควิชาอื่นๆ แทน แสดงรายการที่เก็บในวิว ViewFaculty

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Faculty	Index	5	10
วิศวกรรมศาสตร์\00B7163FC96D8C7047256A2D0058DCE2	00B7163FC96D8C7047256A2D0058DCE2	โทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์ การวัด ไฟฟ้า 0 เกษตร เคมี 00 ไรสาร 00 สารสนเทศ สาขา	
คหกรรมศาสตร์\00C4C8E11E56DACAE147256A2D0005CC44A	C4C8E11E56DACAE147256A2D0005CC44A	ภาษาญี่ปุ่น อุตสาหกรรม เทคโนโลยี เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์	
เทคโนโลยีการเกษตร\02674279B3C8B6D9847256A3000014F29	2674279B3C8B6D9847256A3000014F29	เทคโนโลยี: พัฒนา อุตสาหกรรม เทคนิค เทคโนโลยี บริหารธุรกิจ สาขา วิทยาศาสตร์	
เทคโนโลยีสารสนเทศ\0831C244C19FBD53247256A300001617D	831C244C19FBD53247256A300001617D	การจัดการ วิทยาศาสตร์	
วิทยาศาสตร์\F509BFFE47668A3047256A3000017C4F	F509BFFE47668A3047256A3000017C4F	คณิตศาสตร์ เคมี F51 วิศวกรรม ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์	
สถาปัตยกรรมศาสตร์\95BA4E269B880DE947256A30000191C7	95BA4E269B880DE947256A30000191C7	นิเทศศิลป์ วิศวกรรม สถาปัตย์ สถาปัตย์	

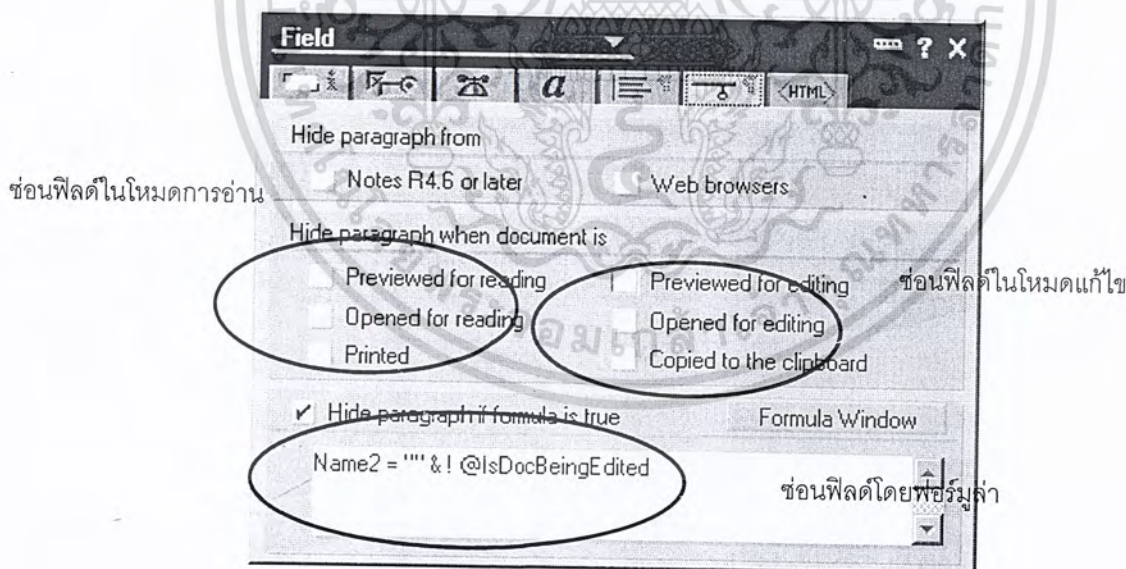
รูปที่ 3.11 แสดงรายการในวิว ViewFaculty

3.3.2.2 การซ่อนฟิลด์

การซ่อนฟิลด์สามารถกำหนดว่าจะซ่อนฟิลด์ในโหมด reading และ editing หรือจะเลือกซ่อนฟิลด์ด้วยการเขียนฟอร์มูล่าก็ได้ ให้เลือกหรือเพอร์ติ Filed และ Paragraph Hide When ตัวอย่างการซ่อนฟิลด์โดยการเขียนฟอร์มูล่า ให้คลิกที่ช่อง Hide paragraph if formula is true และเขียนฟอร์มูล่าดังนี้

Name2 = "" & ! @IsDocBeingEdited

เป็นการซ่อนฟิลด์ชื่อ Name2 ถ้าฟิลด์นี้ไม่มีการกรอกข้อมูลลงไป และไม่ได้อยู่ในโหมดแก้ไข ใช้ซ่อนฟิลด์จากผู้ใช้ที่ต้องการเข้ามาอ่าน แต่ค่านี้เป็นค่าว่างจึงไม่ต้องแสดง



รูปที่ 3.12 กำหนดหรือเพอร์ติซ่อนฟิลด์

3.3.2.4 การส่งค่าตัวแปรผ่าน URL

การรับค่าผ่าน URL จะใช้ฟิลด์สองฟิลด์ในการคำนวณ คือ

- ฟิลด์ QUERY_STRING เป็นตัวแปร CGI จะเก็บตัวอักษรหลังเครื่องหมายคำถาม ดังนั้นจาก

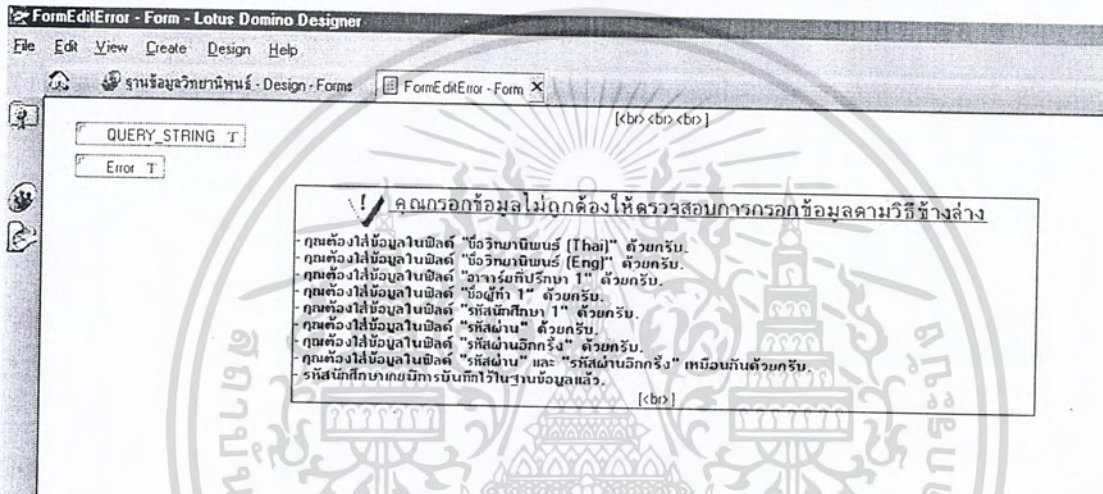
ตัวอย่างค่าที่ฟิลด์นี้จะได้อีกคือ ?OpenForm&Error=Error!

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฟิลด์ Error จะใช้ฟอร์มค่าในการคำนวณ เพื่อตัดพารามิเตอร์ Error1 ออกมาเขียนเป็นฟอร์มค่าได้ดังนี้ @RightBack(QUERY_STRING;"=") จะได้ Error1

การแสดงผลข้อความผิดพลาดจะใช้เทคนิคการซ่อนฟิลด์ คือถ้าฟิลด์ Error มีค่าตรงกับข้อความผิดพลาดก็ให้แสดงผลข้อความนั้น กำหนดพรีอเพอร์ตี้ Text เลือก Paragraph Hide When และเลือกคลิกที่ช่อง Hide paragraph if formula is true เขียนฟอร์มค่าในการแสดงผลข้อความผิดพลาดคือ

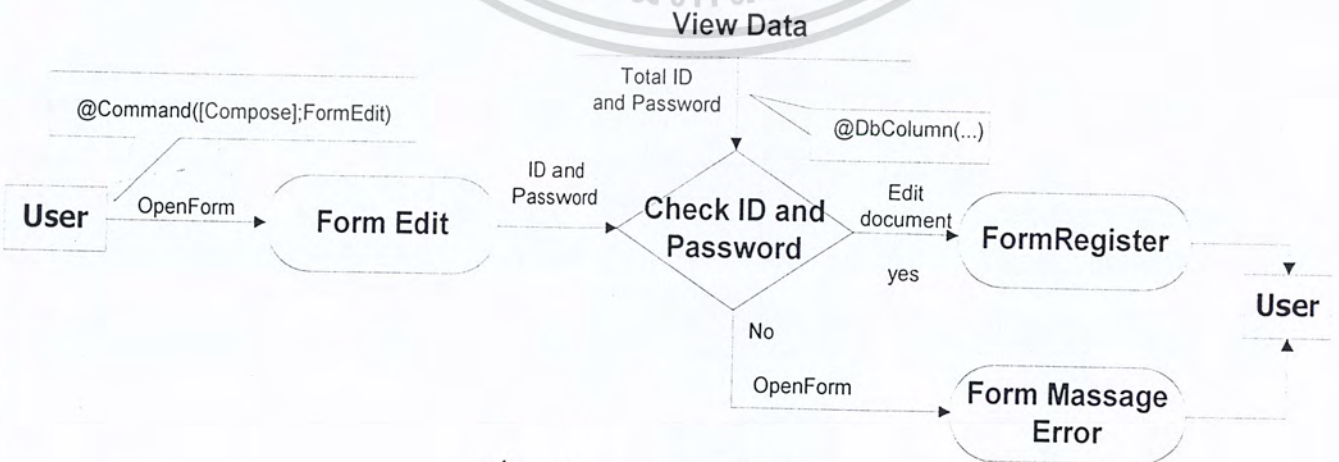
Error != "Error1"



รูปที่ 3.13 ฟอร์มแสดงผลข้อความผิดพลาดการบันทึกข้อมูล

3.3.3 การแก้ไขรายละเอียดวิทยานิพนธ์

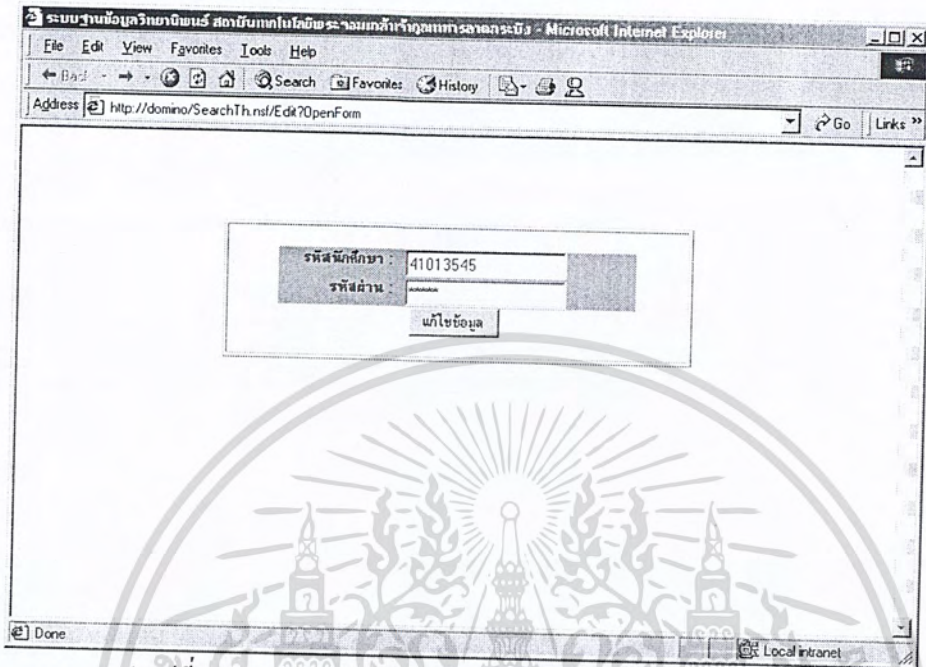
ไดอะแกรมการทำงานการแก้ไขข้อมูลที่เคยบันทึกไว้แล้ว



รูปที่ 3.14 ไดอะแกรมการทำงานการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดให้รหัสนักศึกษาทั้ง 4 คน มีรหัสผ่านตัวเดียว จะใช้รหัสนักศึกษาคนใดก็ได้ใน 4 คนนี้ในการเข้าไปแก้ไขรายละเอียดวิทยานิพนธ์ของตน หน้าจอการแก้ไขดังรูป



รูปที่ 3.15 การใส่รหัสนักศึกษาและรหัสผ่านเพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์

วิธีการออกแบบจะใช้ฟอร์มล่าในการค้นหาและเปิดฟอร์มวิทยานิพนธ์ โดยจะให้รหัสนักศึกษาเก็บในฟิลด์ IDEdit และรหัสผ่านอยู่ในฟิลด์ PassEdit ค้นหาข้อมูลในวิว Viewdata โดยที่คอลัมน์ที่ 6, 7, 8 และ 9 จะเก็บรหัสนักศึกษา คอลัมน์ที่ 10 จะเก็บ ID ของ document และคอลัมน์ที่ 11 เก็บรหัสผ่าน เขียนเป็นฟอร์มล่าได้ดังนี้

REM "ป้องกันผู้ใช้ไม่ป้อนข้อมูล";

IDEdit:=@If(IDEdit="";" ";IDEdit);

PassEdit:=@If(PassEdit="";" ";PassEdit);

REM "ค้นหารหัสนักศึกษา";

columnID := 10;

columnID1 := 6;

columnID2 := 7;

columnID3 := 8;

columnID4 := 9;

columnpass := 11;

listno1 := @DbColumn("";"";@DbName;"Viewdata";columnID1);

listno2 := @DbColumn("";"";@DbName;"Viewdata";columnID2);มัน ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

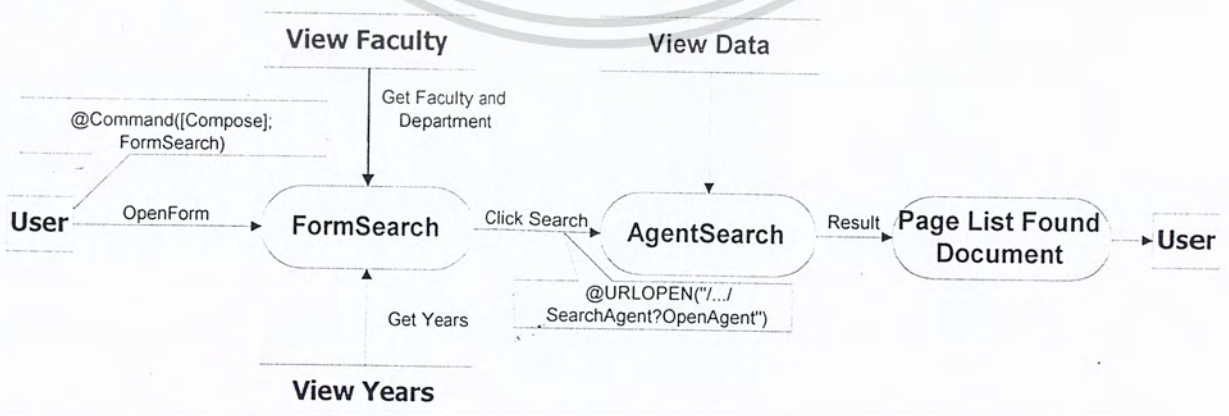
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
listno3 := @DbColumn( "";" ;@DbName;"Viewdata";columnID3);
listno4 := @DbColumn( "";" ;@DbName;"Viewdata";columnID4);
no:= @If(@IsMember(IDEdit;listno1); @Member(IDEdit ; listno1);
    @IsMember(IDEdit;listno2); @Member(IDEdit ; listno2); @IsMember(IDEdit;listno3);
    @Member(IDEdit ; listno3); @IsMember(IDEdit;listno4); @Member(IDEdit ; listno4);@Do
    (@Command([OpenPage];"PageEditerror");@Return("")););
list := @DbColumn( "";" ;@DbName;"Viewdata";columnID);
listpass := @DbColumn( "";" ;@DbName;"Viewdata";columnpass);
ID :=@Subset(@Subset(list;no);-1);
pas:=@Subset(@Subset(listpass;no);-1);
REM "เปิดฟอร์มตามรหัสนักศึกษา";
path := "/searchth.nsf/Viewdata/"+@Implode(ID)+"?EditDocument";
@If(@Implode(pas)=PassEdit;@URLOpen(path);@Command([OpenPage];"PageEditerror"))
```

thai	eng	year	faculty	department	id1	id2	id3	id4	id	pass
การตรวจสอบความ	Security of netwo	2543	0DB7163F	0DB7163FC9f	41013567				58F35B4	ฟทภักภ
การพัฒนาระบบส	Development Inf	2543	0DB7163F	0DB7163FC9f	41013545	41013557			14CA633	ทระส

รูปที่ 3.16 รายละเอียดวิว Viewdata

3.3.4 การค้นหารายการวิทยานิพนธ์ตามกลุ่ม

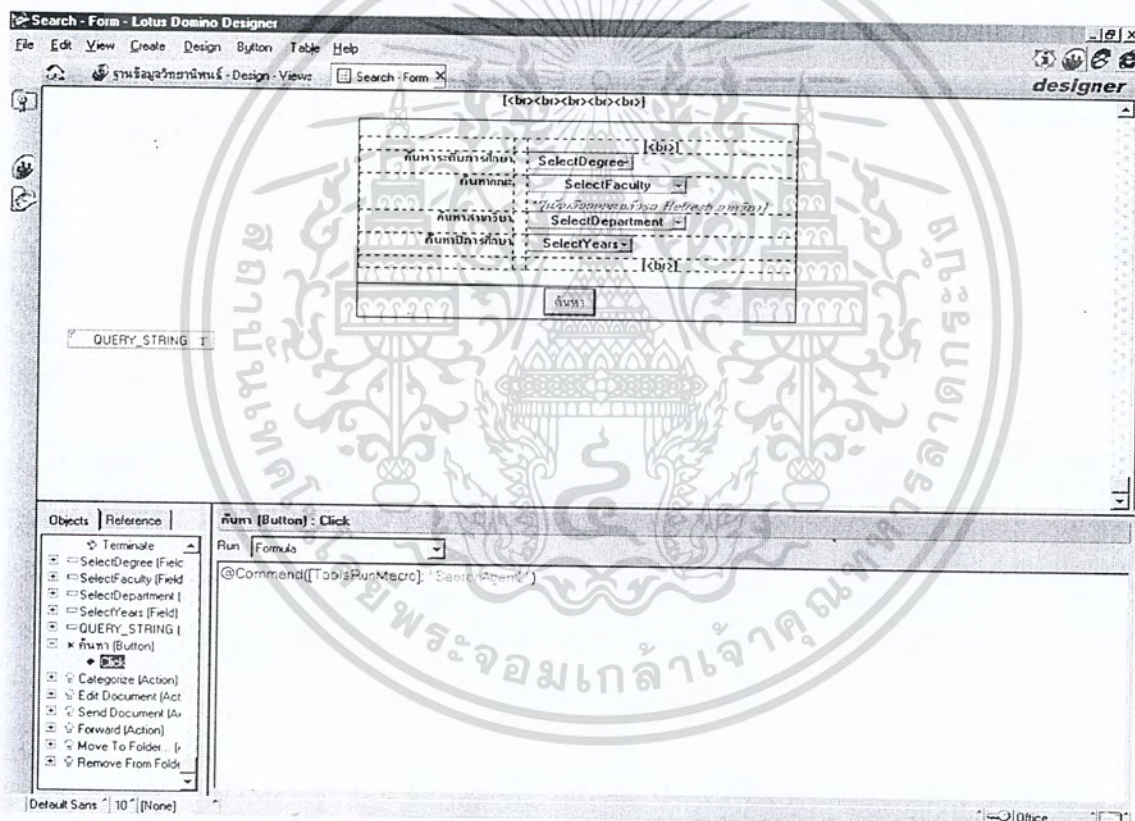


รูปที่ 3.17 ไตอะแกรมการค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การค้นหาแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ระดับปริญญาตรี, ภาควิชา, สาขาวิชา และปีการศึกษา เมื่อทำการเลือกกลุ่มที่ต้องการจะค้นหาแล้ว มันจะเข้าไปเรียกเอเจนต์ SearchAgent2 เพื่อทำการค้นรายการที่ตรงกับข้อมูลค้นหา และจะพิมพ์ผลลัพธ์ออกมาทางหน้า เอเจนต์นี้มีลักษณะคล้ายกับเอเจนต์ที่ใช้ในการค้นหาคำจึงไม่ขอยกมาเขียนอีก ฟอรั่มค้นหาที่มีฟิลด์ด้วยกันดังนี้

- ฟิลด์ SelectDegree มีตัวเลือกประกอบไปด้วย ปริญญาเอก ปริญญาโท และปริญญาตรี
- ฟิลด์ SelectFaculty จะมีการทำงานเหมือนกับฟิลด์ Faculty ในฟอรั่มบันทึกข้อมูล ใช้เลือกคณะ
- ฟิลด์ SelectDepartment ใช้เลือกสาขาวิชา
- ฟิลด์ SelectYears ใช้เลือกปีการศึกษาโดยใช้วิว ViewYears ในการเก็บปีการศึกษา และใช้ฟอร์มล่าในการดึงข้อมูลมาแสดงผล



รูปที่ 3.18 ฟอรั่ม Search ใช้ค้นหาข้อมูลตามกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิมพ์ค่าที่ต้องการค้นหา

HOME EDIT REGISTER SEARCH

หมายเลขลิงก์ไปยังหน้าต่างๆ

ค้นหา:

Page >>1

No.	หัวข้อโครงการ	ปี	ปริญญา
1	Thai การตรวจสอบความปลอดภัยระบบเครือข่าย Eng. Security of network.	2543	ปริญญาตรี
2	Thai การพัฒนาระบบสารสนเทศ ภาควิชาในห้องสมุด Eng. Development Information Technology in Libran	2543	ปริญญาตรี

ลิงก์หัวข้อวิทยานิพนธ์

รูปที่ 3.19 แสดงผลลัพธ์การค้นหาข้อมูลจากเอเจนต์

3.4 ขั้นตอนการออกแบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ส่วนของผู้ดูแลระบบจะต้องมีรหัสผ่านในการเข้าไปปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล โดยมีการทำงานอยู่หลายส่วนด้วยกัน คือ การเพิ่มเติมคณะและสาขาวิชา, การแก้ไขคณะและสาขาวิชา, การเพิ่มปีการศึกษา และการเปลี่ยนรหัสผ่าน

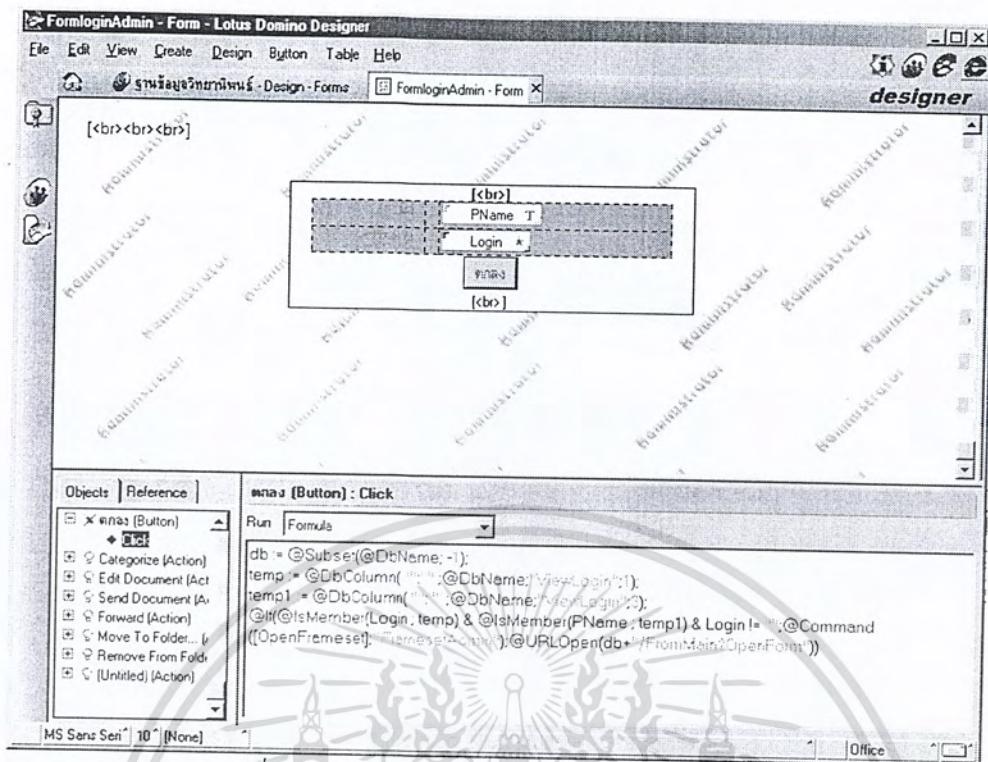
3.4.1 ฟอรัมการป้อนรหัสผ่านเข้าสู่หน้าผู้ดูแลระบบ

ชื่อ และรหัสผ่านจะถูกเก็บอยู่ในวิว ViewLogin ซึ่งจะประกอบไปด้วยคอลัมน์สามคอลัมน์ คือ คอลัมน์ที่หนึ่ง ใช้เก็บรหัสผ่าน คอลัมน์สองใช้เก็บ ID ของค็อกคิวเมนต์นี้ เพื่อใช้อ้างอิงในการเข้ามาแก้ไข ชื่อ และรหัสผ่านในภายหลัง คอลัมน์สาม ใช้เก็บชื่อ

Password	Index	name
kmitl	701A7B8848C5024C472569F90063A914	admin

รูปที่ 3.20 แสดงรายละเอียดวิว Viewdata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.21 แบบฟอร์ม FormloginAdmin การล็อกอิน

ฟอร์มล็อกอินจะประกอบไปด้วยฟิลด์สองฟิลด์ ซึ่งทำหน้าที่รับ ชื่อ และรหัสผ่าน เพื่อส่งผ่านไป
คำนวณผ่านฟอร์มด้านล่างนี้

```
db := @Subset(@DbName; -1);
```

เป็นการกำหนดค่าตัวแปร db ให้มีค่าเท่ากับ ชื่อฐานข้อมูล

```
temp := @DbColumn( "" ; @DbName; "ViewLogin"; 1);
```

```
temp1 := @DbColumn( "" ; @DbName; "ViewLogin"; 3);
```

การหารหัสผ่าน และชื่อ ในวิว ViewLogin ในคอลัมน์ที่ 1 กับ 3 ให้ตัวแปร temp เก็บค่ารหัสผ่าน
และ ตัวแปร temp1 เก็บค่าชื่อ

```
@If(@IsMember(Login ; temp) & @IsMember(PName ; temp1) & Login != "" ; @Command  
([OpenFrameset]; "FramesetAdmin") ; @URLOpen(db + "/FromMain?OpenForm"))
```

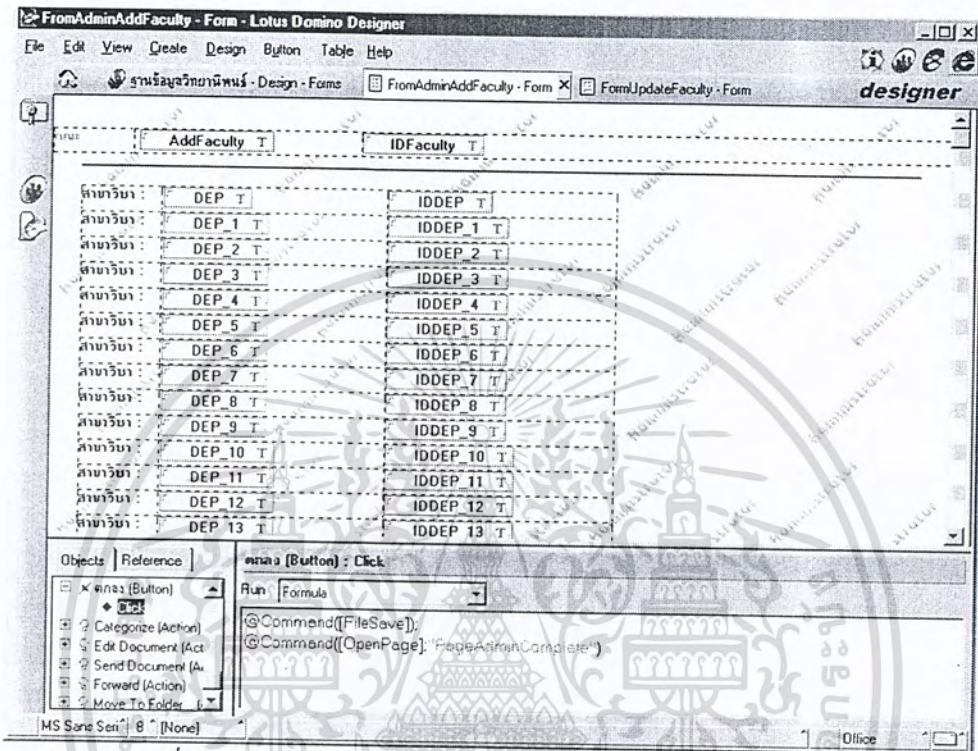
ถ้าฟิลด์ Login ไม่ใช่ช่องว่าง ซึ่งตรงกับค่า temp คือรหัสผ่าน และฟิลด์ Pname ตรงกับค่า temp1
แล้วก็จะทำการเปิด เฟรมเซตชื่อ FramesetAdmin ซึ่งเป็นหน้าหลักในการแก้ไขส่วนต่างๆของระบบ

รูปที่ 3.14 หน้าหลักในการแก้ไขระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ฟอรัมการเพิ่มคณะและสาขาวิชา

ฟอรัมนี้จะกระทำการเพิ่มคณะใหม่เข้าไปในวิว ViewFaculty และยังสามารถเพิ่มสาขาใหม่เข้าได้ด้วย โดยสามารถเพิ่มสาขาวิชาได้ไม่เกิน 31 สาขาต่อคณะ



รูปที่ 3.22 รายละเอียดฟอรัม FormAddFaculty เพิ่มคณะใหม่

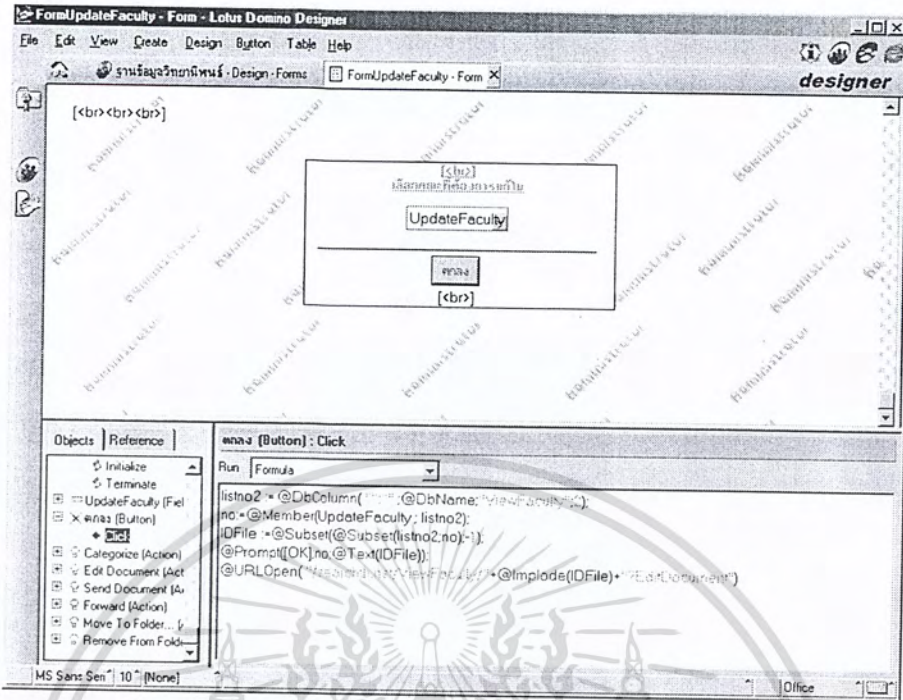
หน้าที่ของฟิลด์ต่างๆ

- ฟิลด์ AddFaculty ทำหน้าที่เก็บคณะ
- ฟิลด์ IDFaculty จะเก็บ ID ของค็อกคิวเมนต์นี้ ใช้อ้างถึงเมื่อต้องการกลับมาแก้ไขค็อกคิวเมนต์นี้ และช่วยสร้าง ID ให้กับฟิลด์ IDDEP0 ถึง 30 ด้วย ใช้ฟอร์มูล่า @Text (@DocumentUniqueID) เพื่อผลิต ID ฟิลด์นี้จะถูกซ่อนทั้งในโหมด reading และ editing
- ฟิลด์ DEP0 ถึง 30 ทำหน้าที่เก็บชื่อสาขาวิชา
- ฟิลด์ IDDER0 ถึง 30 จะผลิตหมายเลขที่ไม่ซ้ำกันเพื่อใช้อ้างถึงสาขานี้แทนชื่อสาขา ฟิลด์นี้จะถูกซ่อนทั้งในโหมด reading และ editing

3.4.3 การแก้ไขคณะและสาขาวิชา

ใช้เมื่อต้องการแก้ไขคณะ และสาขาวิชา โดยการเลือกคณะที่ต้องการแก้ไข จากนั้นกดปุ่มตกลง มันจะไปเรียกวิว ViewFaculty เพื่อค้นหาสาขาวิชาภายในขณะนั้นๆ แล้วแสดงฟอรัมการแก้ไข ซึ่งเหมือนกับฟอรัมการเพิ่มคณะใหม่ ลักษณะการออกแบบฟอรัมปรากฏดังภาพ

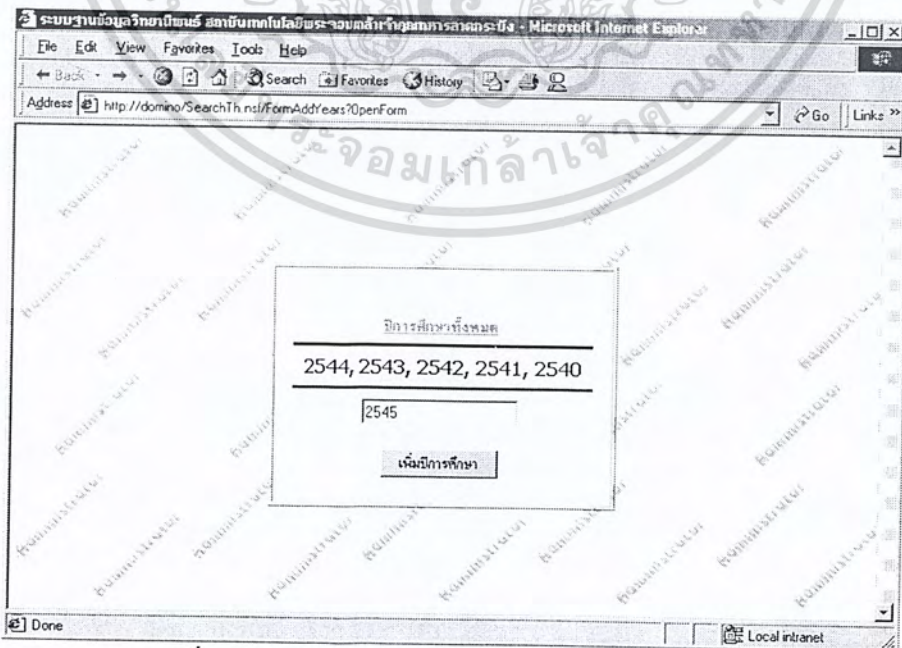
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.23 รายละเอียดฟอร์ม FormUpdateFaculty เลือกคณะเพื่อแก้ไขคณะ และสาขาวิชา

3.4.4 การเพิ่มปีการศึกษา

ลักษณะการทำงานของฟอร์มจะไปค้นหาปีการศึกษาจากวิว ViewYears เพื่อหาปีที่มากที่สุด และเพิ่มปีการศึกษาขึ้นมาอีกหนึ่งปี แสดงอยู่ในฟิลด์ AddYears เมื่อทำการเซฟปีการศึกษาในฟิลด์ AddYears จะถูกเพิ่มเข้าไปในวิว ViewYears แสดงหน้าจอการเพิ่มปีการศึกษา



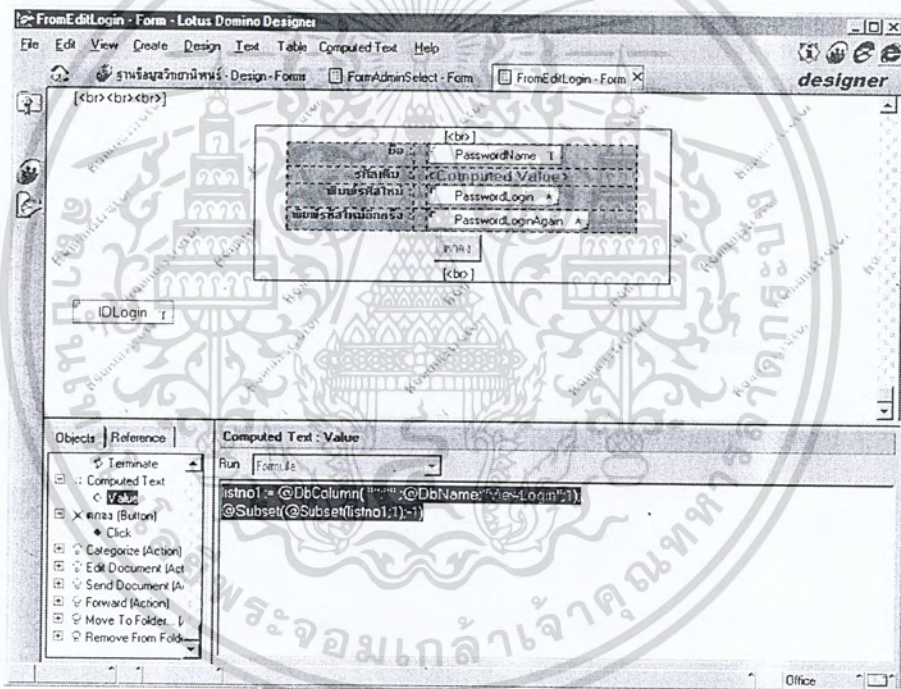
รูปที่ 3.24 ฟอร์ม FormAddYears การเพิ่มปีการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5 การเปลี่ยนรหัสผ่าน

การเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ ประกอบไปด้วยฟิลด์ต่อไปนี้

- ฟิลด์ PasswordName แสดงชื่อเก่า สามารถแก้ไขชื่อได้ใหม่ตามต้องการ
- Computed Value ใช้แสดงรหัสผ่านตัวเก่า
- ฟิลด์ PasswordLogin ใช้พิมพ์รหัสผ่านใหม่ลงไป
- ฟิลด์ PasswordLoginAgain ให้ผู้ดูแลระบบพิมพ์รหัสผ่านอีกครั้ง รหัสผ่านต้องเหมือนกับฟิลด์ PasswordLogin ไม่งั้นจะขึ้นข้อความผิดพลาด
- ฟิลด์ IDLogin เป็นฟิลด์ที่ซ่อนไว้ ใช้สร้าง ID ให้กับค็อกคิวเมนต์ เมื่อต้องการแก้ไขรหัสผ่านจะต้องไปหา ID ของค็อกคิวเมนต์ที่ถูกสร้างในตอนแรกมา แล้วจึงทำการเปิดฟอร์มด้วยคำสั่ง OpenForm นี้ขึ้นมา ลักษณะการทำงานเหมือนกับการแก้ไขฟอร์มที่เคยถูกเซฟไว้แล้ว



รูปที่ 3.25 รายละเอียดฟอร์มการเปลี่ยนชื่อ และรหัสผ่าน

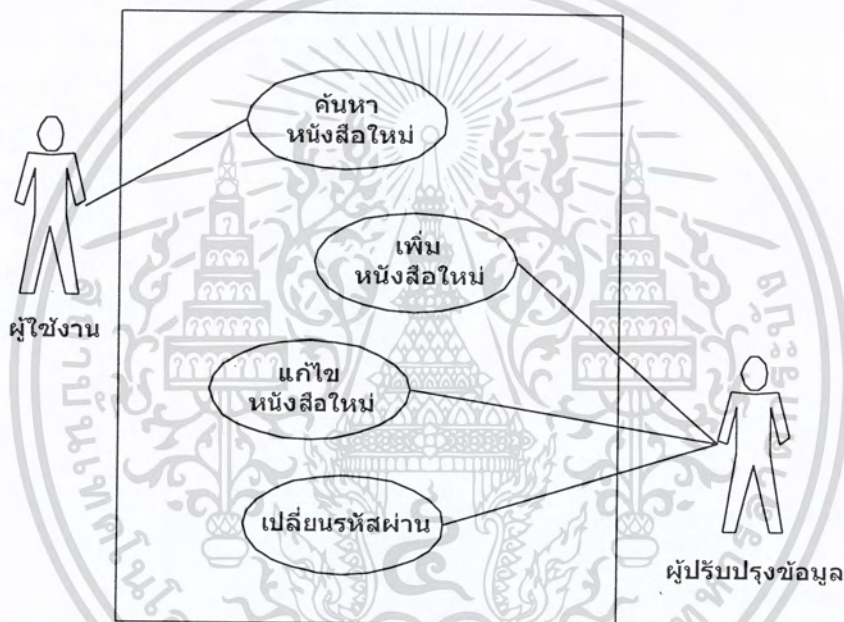
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ระบบแสดงรายการหนังสือใหม่

4.1 คุณสมบัติของระบบ

ใช้แสดงรายการหนังสือที่เข้ามาใหม่ในห้องสมุดผ่านเว็บเพจ โดยสามารถเลือกดูรายการหนังสือใหม่เดือนปัจจุบัน และย้อนหลังไปอีกหกเดือน รายละเอียดของหนังสือใหม่จะมีข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสือนั้น และมีภาพหน้าปกของหนังสือใหม่แสดง ส่วนของผู้ปรับปรุงข้อมูล สามารถเพิ่มเติมหนังสือใหม่เข้าไป และค้นหาแก้ไขหนังสือที่เคยบันทึกไว้ก่อนหน้านี้แล้ว



รูปที่ 4.1 Use case โค้ดอะแกรมระบบแสดงหนังสือใหม่

4.2 ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ

Framesets

- FramesetAdmin เป็นหน้าหลักของส่วนผู้ดูแลปรับปรุงประกอบไปด้วยสองเฟรมย่อย คือ เฟรมชื่อ FrameAdminLeft จะแสดงหน้าฟอร์ม FormLinkADMIN และเฟรมชื่อ FrameAdminRight แสดงผลลัพธ์การลิงก์จากฟอร์ม FormLinkADMIN
- FramesetLogin เชื่อมต่อกับฟอร์ม Loginf ใช้ล็อกอินเข้าปรับปรุงข้อมูล
- FramesetMain เป็นโฮมเพจของเว็บนี้ลิงก์กับฟอร์ม FormLinkMonth ใช้เป็นหน้าแรก

Forms

- EditLogin ใช้แก้ไขชื่อ และรหัสผ่านในการเข้าแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FormLinkAdmin แสดงปุ่มลิงก์ทั้งหมดในส่วนของการปรับปรุงข้อมูล ฟอรัมนี้ใช้แสดงในเฟรมเซต FramesetAdmin
- FormLinkMonth เป็นหน้าแรกของเว็บเพจ ทำปุ่มเดือนลิงก์ไปยังรายการหนังสือใหม่
- FormSelectMonthEdit เหมือนกับฟอรัม FormLinkMonth แต่อยู่ในส่วนของการค้นหารายการหนังสือใหม่เพื่อแก้ไขข้อมูล
- LoginF ฟอรัมรับชื่อ และรหัสผ่านเพื่อล็อกอินเข้าแก้ไขข้อมูล
- NewBF ฟอรัมที่ใช้กรอกรายละเอียดหนังสือใหม่

Views

- LoginV เก็บชื่อ และรหัสผ่านในการแก้ไขข้อมูล
- NewB เก็บรายการหนังสือใหม่ทั้งหมดเรียงตามลำดับปี และเดือน

Agents

- SearchBookNew ถูกเรียกจากฟอรัม FormLinkMonth ใช้ค้นหาหนังสือใหม่ในเดือนต่างๆ และแสดงผลลัพธ์การค้นหา
- SearchEditBookNew เหมือนกับเอเจนต์ SearchBookNew แต่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลหนังสือใหม่

4.3 ขั้นตอนการออกแบบ

4.3.1 ออกแบบหน้าจอแรกเลือกเดือนที่ต้องการค้นหา

เลือกรายการหนังสือใหม่ โดยเลือกเดือนหกเดือนล่าสุด สำหรับการสร้างเดือนซึ่งจะอัปเดตตัวเองอัตโนมัติจะใช้ JavaScript ในการเขียนร่วมกับฟอรัมล่า

การเขียนภาษา HTML ลงในไคลด์สโน้ดสามารถทำได้ สองวิธีคือการใช้เครื่องหมาย '[' และ ']' คร่อมภาษา HTML และการเลือกข้อความที่จะเป็นภาษา HTML แล้วเลือกเมนู Text คลิกที่ Pass-Thru HTML โน้ดจะทำการแปลงข้อความเป็นภาษา HTML ให้โดยอัตโนมัติ หน้าจอแรกของเพจที่ได้จะเป็นดังรูป

การใช้ฟอรัมร่วมกับ JavaScript มีสองคำสั่งคือ

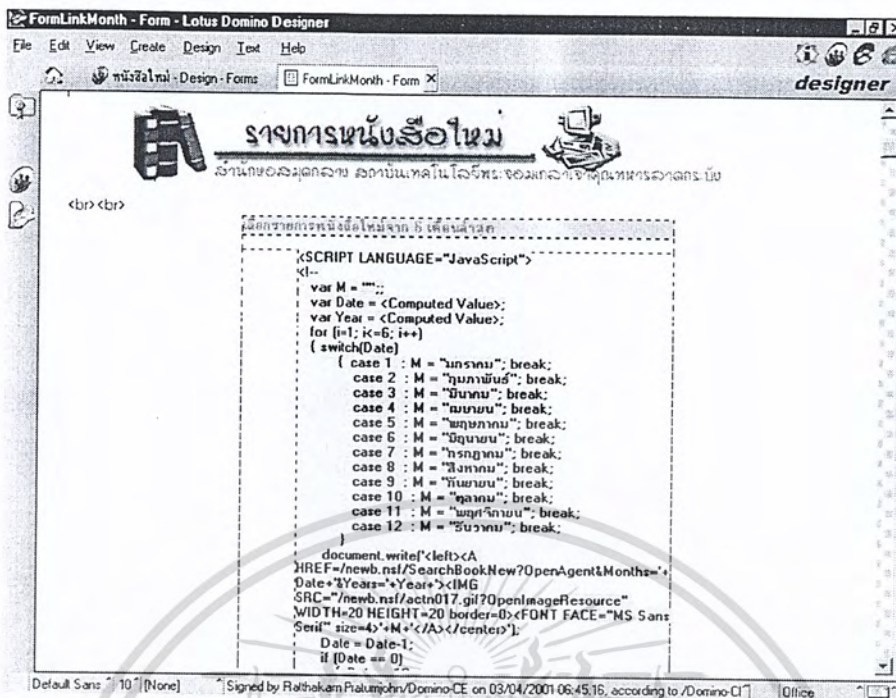
```
var Date = <Computed Value>;
var Year = <Computed Value>;
```

ตัวแปร Date และ Years จะเป็นตัวแปรที่ถูกใช้งาน JavaScript ในฟิลด์ Computed Value จะใส่ฟอรัมล่าเพื่อใช้ในการหาเดือน และปีปัจจุบันคือ

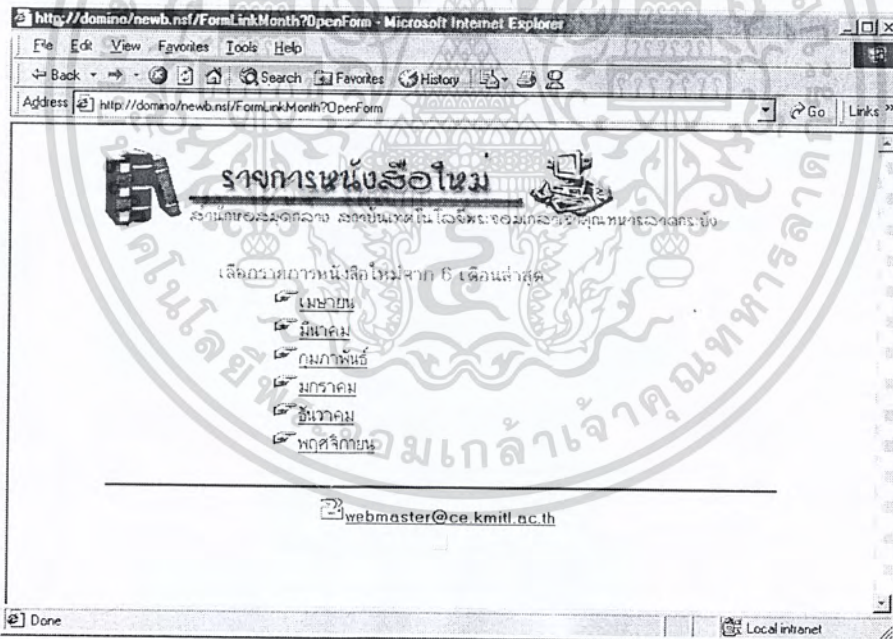
```
@Month(@Now)
```

```
@Year(@Now)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 การใช้จาวาสคริปต์เขียนเดือนแสดงหนังสือใหม่



รูปที่ 4.3 ฟอรัม FormLinkMonth ใช้เลือกเดือนที่ต้องการแสดงหนังสือใหม่

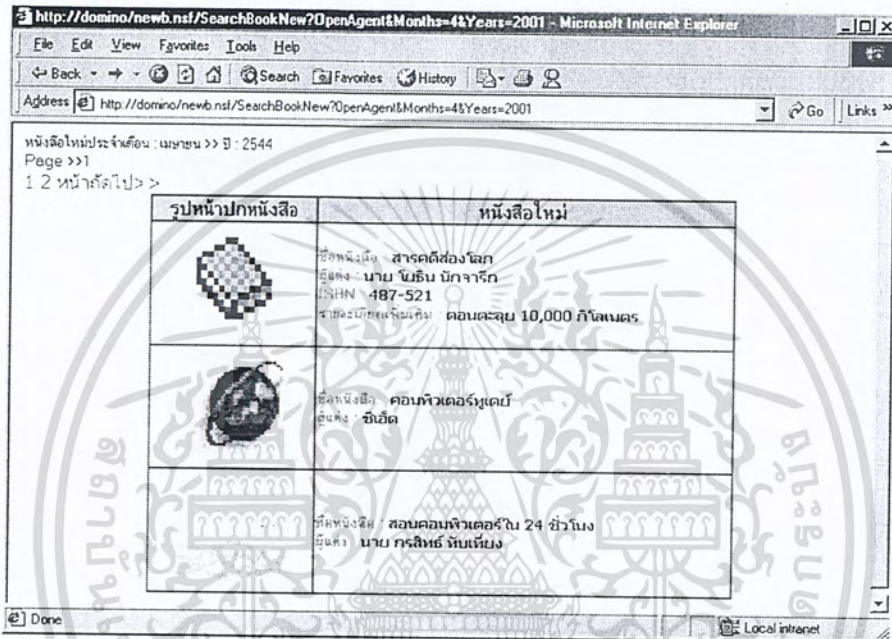
4.3.2 การค้นหารายการหนังสือใหม่

การค้นหารายการหนังสือใหม่จะใช้เอเจนต์ชื่อ SearchBookNew ในการค้นหา มีการส่งค่าตัวแปรเดือน และปีผ่านมาทาง URL เอเจนต์จะพิมพ์ผลลัพธ์ออกมา บอกเดือนและปีที่ค้นหา บอกจำนวนรายการที่พบทั้งหมด และแสดงหน้าลิงค์ไปยังหน้าต่างๆ ผ่านภาษา LotusScript ลักษณะการค้นหาจะคล้ายกับการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาของระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์จึงไม่ขอกล่าวถึงอีก เราสามารถคลิกที่รูปเพื่อแสดงรูปเท่าขนาดไฟล์จริงใช้คำสั่งดังนี้

```
Print {<a href="/newb.nsf/newb/" & doc.UniversalID & {/Sfile/} & doc.FileName(0) & {">
```

```
Print {</a>
```



รูปที่ 4.4 แสดงผลการค้นหา

4.3.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

การเข้าสู่หน้าผู้ดูแลระบบ จะต้องมีการป้อนรหัสผ่านเหมือนกับระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์เช่นเดียวกัน ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะมีสามส่วนในการทำงานคือ การเพิ่มหนังสือใหม่ การแก้ไขหนังสือใหม่ที่มีอยู่แล้ว และการแก้ไขรหัสผ่านซึ่งเหมือนกับระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์จึงไม่ขอกล่าวถึงอีก

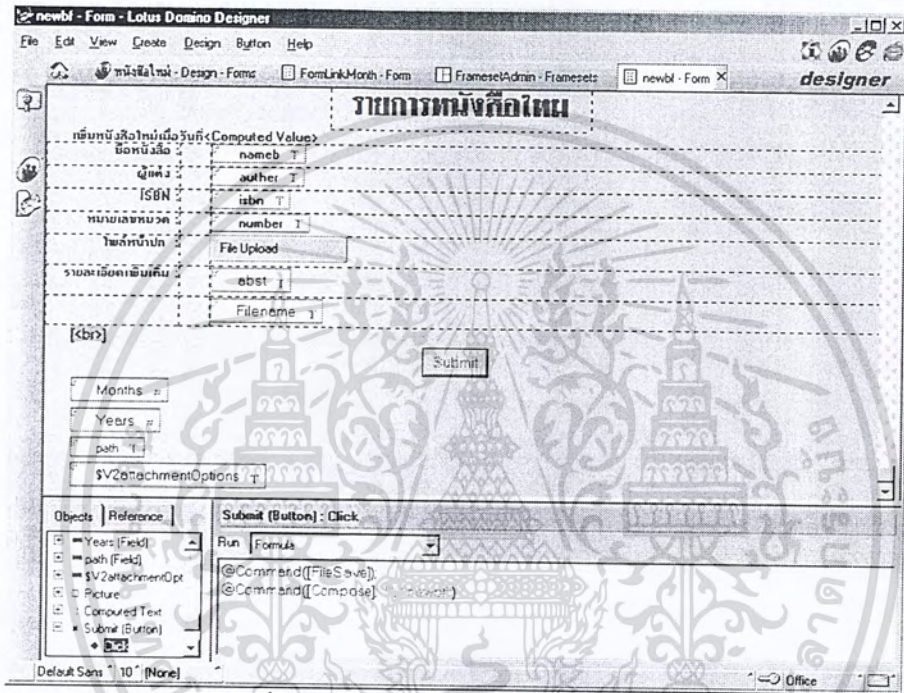
4.3.3.1 การเพิ่มหนังสือใหม่

หน้าที่ของฟิลด์สำคัญๆมีดังนี้

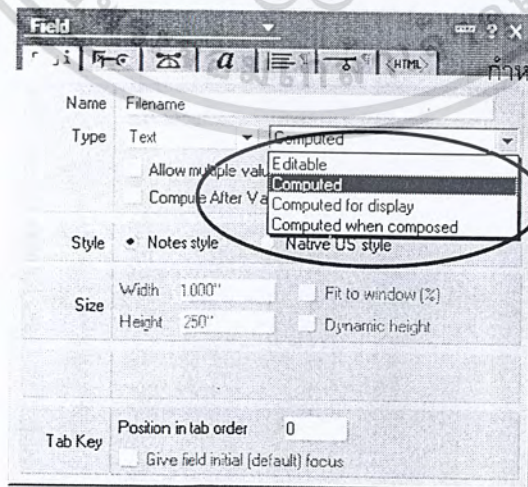
- ฟิลด์ nameb ใช้เก็บชื่อหนังสือ
- ฟิลด์ File Upload ใช้โหลดภาพไฟล์หน้าปกหนังสือ ไปเก็บในดาต้าเบส
- ฟิลด์ Filename จะตัดชื่อไฟล์จากฟิลด์ File Upload และต้องกำหนดให้ฟิลด์นี้เป็นฟิลด์ที่ใช้ในการ Computed ซึ่งหมายความว่า จะคำนวณก็ต่อเมื่อมีการเซฟเท่านั้น
- ฟิลด์ Months ใช้เก็บเดือนปัจจุบันที่สร้างคือกิวเมนต์นี้ ใช้ฟอร์มค่าในการคำนวณคือ

@Month(@Created) เป็นฟิลด์ที่ซ่อนไว้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ @Month(@Created) เป็นฟิลด์ที่ซ่อนไว้ ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฟิลด์ Years ใช้เก็บปีปัจจุบันที่สร้างคือคิวเมนต์นี้ ใช้ฟอร์มูล่าในการคำนวณ @Year (@Created) เป็นฟิลด์ที่ซ่อนไว้
- ฟิลด์ path ใช้คำนวณหาค่าหมายเลข ID ของคือคิวเมนต์ ใช้ฟอร์มูล่าในการคำนวณ @Text (@DocumentUniqueID) เป็นฟิลด์ที่ซ่อนไว้
- ฟิลด์ SV2attachmentOptions เป็นฟิลด์ที่ใช้คู่กับฟิลด์ File Upload ถ้าฟิลด์นี้มีค่าเป็นศูนย์จะเป็นการซ่อนไฟล์ที่ถูกอัปโหลดในคือคิวเมนต์นี้



รูปที่ 4.5 รายละเอียดฟอร์มเพิ่มหนังสือใหม่



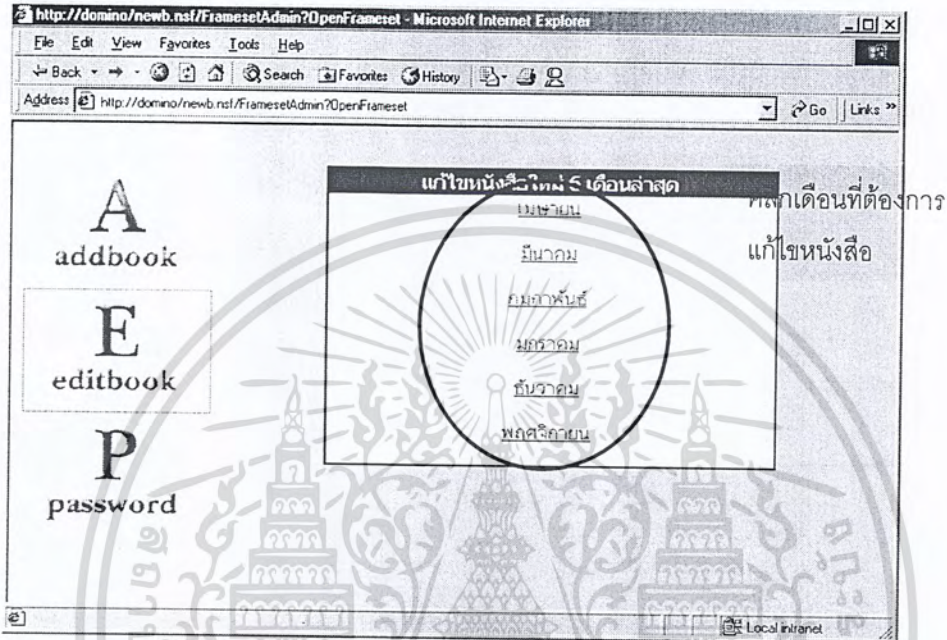
กำหนดการทำงานของฟิลด์

รูปที่ 4.6 เลือกฟิลด์ให้เป็นแบบ Computed

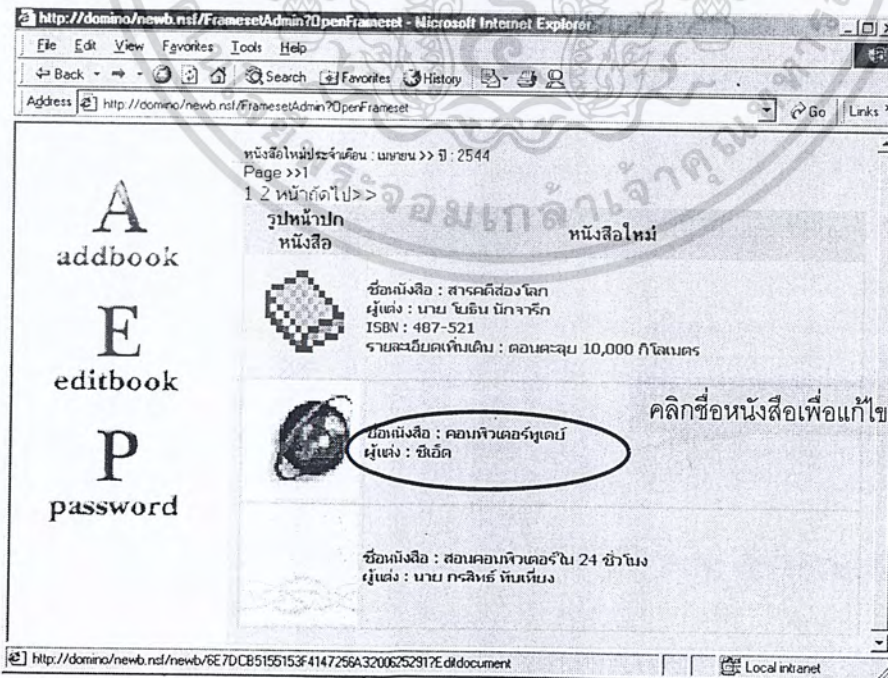
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3.2 การแก้ไขรายการหนังสือใหม่

จะเลือกแก้ไขหนังสือใหม่ตามเดือนเหมือนกับการค้นหาหนังสือใหม่ ใช้ JavaScript ในการสร้าง ลิงค์เดือนเหมือนหน้าค้นหา แต่เปลี่ยนเป็นการเรียกใช้เจอนต์ SearchEditBookNew แทน เปลี่ยนเป็นการ แก้ไขรายการหนังสือ



รูปที่ 4.7 เพจแสดงปุ่มลิงค์เพื่อแก้ไขหนังสือใหม่



รูปที่ 4.8 ลิงค์รายการหนังสือใหม่สำหรับแก้ไข

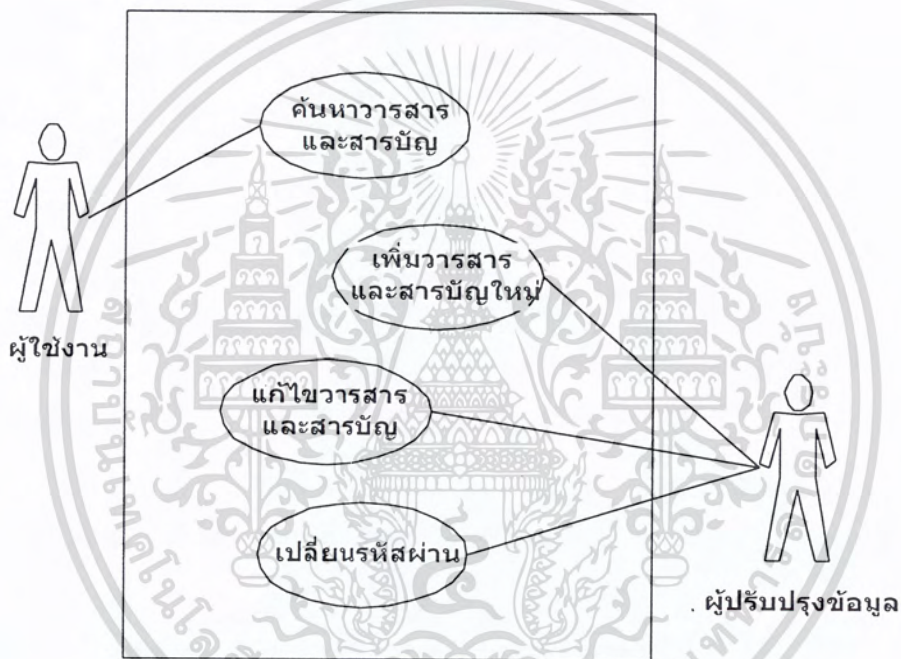
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาบบหน้าสารบัญวารสาร

5.1 คุณสมบัติระบบ

ระบบค้นหาวารสารเพื่อเลือกดูรายการสารบัญในวารสาร ว่าวารสารเล่มนี้มีข้อมูลตามที่ต้องการหรือไม่ มีประโยชน์สำหรับการค้นหาข้อมูลทางวารสาร ซึ่งแต่ละวารสารมักออกเป็นประจำ อาจออกเดือนละเล่ม หรือปีละเล่ม เมื่อค้นหาวารสารที่ต้องการพบแล้วจะบอกด้วยว่าวารสารเล่มนี้อยู่ ณ สถาบัน หรือสถานที่ใด เพื่อให้ผู้ค้นหาติดต่อไปยังสถานที่นั้น และติดต่อขอทำสำเนา หรืออะไรก็ได้แล้วแต่



รูปที่ 5.1 Use case โค้ดแกรมระบบหน้าสารบัญวารสาร

5.2 ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ

Framesets

- FramesetMainCC ใช้เป็นโฮมเพจของระบบเชื่อมต่อกับฟอร์ม FormMain
- FramesetMainAdmin ใช้เป็นหน้าแรกในส่วนของการปรับปรุงข้อมูล เชื่อมต่อกับฟอร์ม FormAddCC

Forms

- AddContent ใช้เพิ่มหรือแก้ไขสารบัญ
- FormAddCC เพิ่มรายการวารสารใหม่
- FormLoginAdmin พิมพ์ชื่อ และรหัสผ่านในการเข้าปรับปรุงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FormMain หน้าหลักของผู้ใช้ ให้เลือกการค้นหาวารสารด้วยคำ หรือค้นด้วยอักษรตัวแรกของวารสาร
- FormSelectCurrent คล้ายกับ FormMain แต่หน้านี้จะถูกใช้ส่วนของผู้ดูแลระบบ
- FormEditLogin แก้ไขชื่อ และรหัสผ่านในการเข้าสู่การปรับปรุงข้อมูล

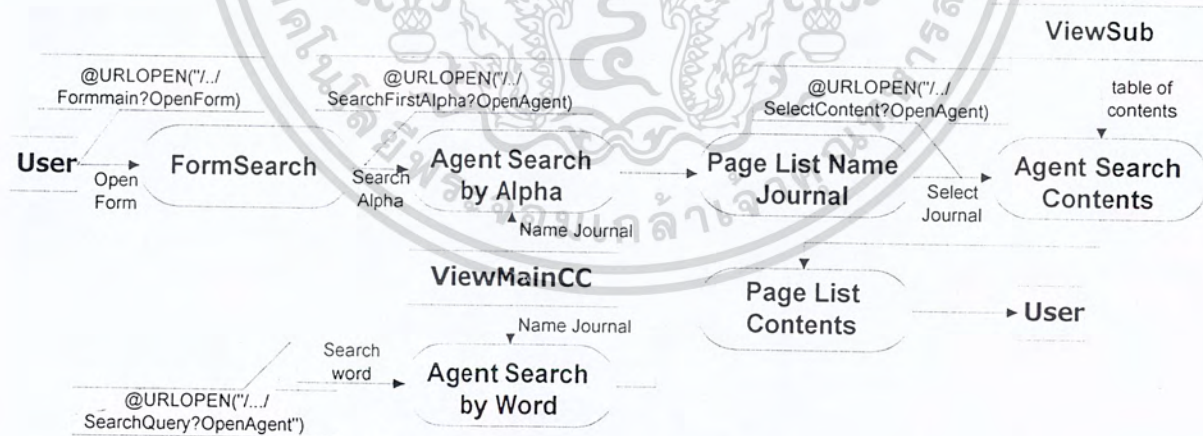
Views

- ViewLogin เก็บชื่อ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ส่วนปรับปรุงข้อมูล
- ViewMainCC เก็บชื่อ และรายละเอียดวารสารทั้งหมด
- ViewSub เก็บสารบัญทุกๆ วารสารเรียงตามลำดับจากล่าสุด

Agents

- Addcontent เเจนต์ที่ค้นหาสารบัญ และแสดงฟอร์มการเพิ่มสารบัญใหม่ด้วย
- SearchAllAdmin ค้นหาวารสารทั้งหมดในฐานข้อมูลถูกใช้ในฟอร์ม FormSelectCurrent
- SearchFirstAlpha ค้นหาวารสารด้วยอักษรแรกของวารสารถูกใช้ในฟอร์ม FormMain
- SearchFirstAlphaAdmin เหมือนกับ SearchFirstAlpha แต่ใช้โดยผู้ดูแลระบบ
- SearchQuery ค้นหาวารสารผ่านคำ
- SelectContent ค้นหาสารบัญตามวารสารที่เลือกและแสดงผลการค้นหา

5.3 ขั้นตอนการออกแบบส่วนของผู้ใช้



รูปที่ 5.2 ใตอะแกรมการทำงานในส่วนของผู้ใช้

ฟอร์ม FormSearch จะเป็นหน้าแรกของเว็บ แสดงวิธีการค้นหาสองส่วนคือ

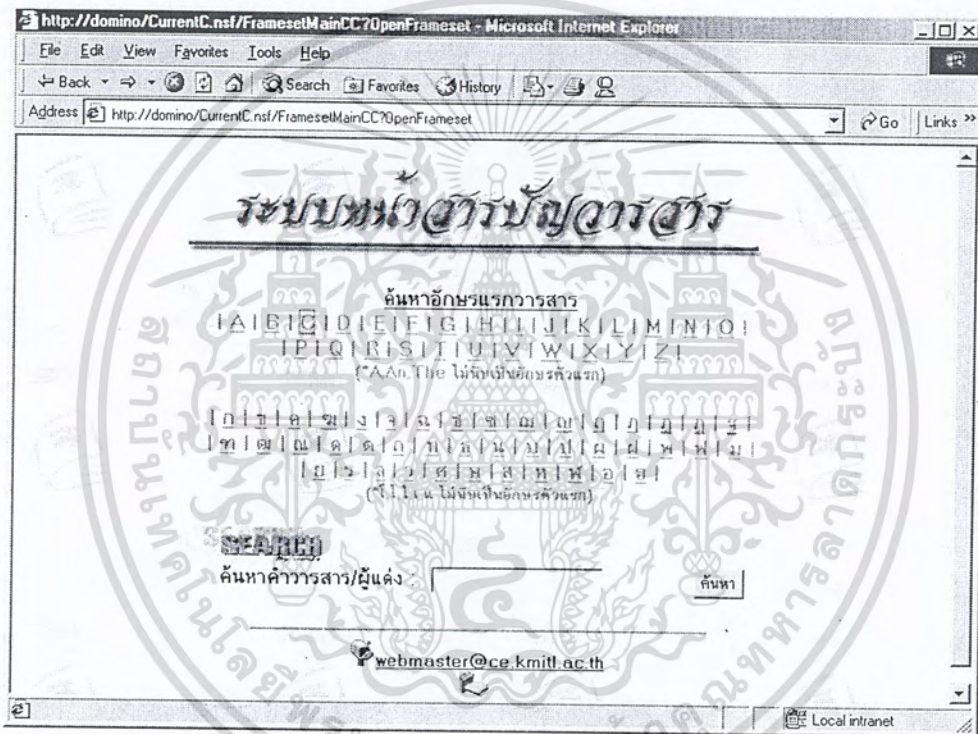
1. ค้นหาด้วยตัวอักษรแรกของชื่อวารสาร จะใช้เเจนต์ SearchFirstAlpha เป็นตัวค้นหา ดึงฐานข้อมูลวารสารจากวิวชื่อ ViewMainCC และแสดงชื่อวารสารทั้งหมดที่ค้นพบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ค้นหาด้วยคำที่อยู่ชั้ววารสาร จะใช้เอเจนต์ชื่อ SearchQuery เป็นตัวค้นหา ลักษณะการทำงาน เหมือนกับการค้นหาคำของระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ การแสดงชั้ววารสารที่พบจะ เหมือนกับการค้นหาด้วยตัวอักษรทุกประการ

เมื่อได้ค้นหาชั้ววารสารได้แล้วชื่อของวารสารจะเป็นตัวลิงก์ไปเปิดเอเจนต์ชื่อ SelectContent ใช้ ค้นหาข้อมูลจากวิวชั้ว ViewSub ซึ่งจะเก็บสารบัญชั้วทั้งหมดที่มี

ระบบนี้สามารถค้นหาชั้ววารสารที่ต้องการได้โดยการเลือกอักษรตัวแรกของชั้ววารสาร ทั้งภาษา ไทยและอังกฤษ ในการค้นหา และค้นหาผ่านคำที่มีในชั้ววารสาร

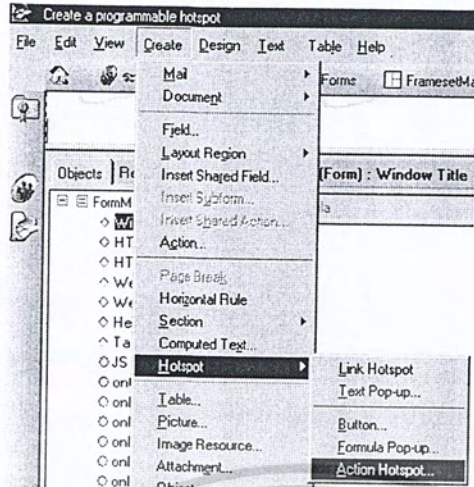


รูปที่ 5.3 ฟอรั่ม FormMain หลักค้นหารายการวารสาร

การค้นหาด้วยอักษรแรกของวารสารนั้นในภาษาอังกฤษจะไม่นับตัว A, An, The และตัวอักษร เล็กใหญ่ไม่มีความสำคัญ วิธีการทำงานเราจะกำหนด Hotspot ให้กับตัวอักษรทุกตัว วิธีการสร้าง Hotspot ให้เลือกเมนู Create >> Hotspot >> Action Hotspot ดังรูป

]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.4 การสร้าง Hotspot ให้กับตัวอักษร

จากนั้นสร้างฟอร์มค่าให้กับ Hotspot แต่ละตัวอักษร โดยเป็นการเรียกเอเจนต์ SearchFirstAlpha และมีการส่งค่าตัวแปร AlphaE ที่เก็บค่าตัวอักษรตัวแรกให้กับเอเจนต์ดังนี้

```
@URLOpen("/CurrentC.nsf/SearchFirstAlpha?OpenAgent&AlphaE=c(\"")")
```

จากฟอร์มค่านี้เป็นการเรียกใช้เอเจนต์ผ่านคำสั่ง URL โดยเรียกชื่อดาต้าเบส ตามด้วยชื่อเอเจนต์ และคำสั่ง OpenAgent ใช้เรียกเอเจนต์ สามารถส่งค่าตัวแปรหลังเครื่องหมายคำถาม จากตัวอย่างเป็นการกำหนดให้ตัวแปรชื่อ AlphaE เท่ากับ c คือการค้นหาชื่อวารสารที่มีอักษรตัวแรกเป็นตัว c

การค้นหาตัวอักษรภาษาไทยจะต่างจากภาษาอังกฤษเล็กน้อยคือ ตัวอักษรตัวแรกที่ไม่นับคือ ‘ใ’, ‘ไ’, ‘โ’, ‘ู’ และ ‘แ’ การส่งค่าผ่านตัวแปร AlphaT ซึ่งจะเป็นรหัสภาษาอังกฤษ เพราะการส่งค่าภาษาไทยผ่าน URL เอเจนต์จะมีปัญหาในการรับค่าไม่ตรงกับค่าที่ส่งมา จึงต้องกำหนดเป็นรหัสภาษาอังกฤษ และให้เอเจนต์ถอดความหมายเป็นอักษรภาษาไทย

การค้นหาวารสารผ่านคำ จะเรียกเอเจนต์ชื่อ SearchQuery ในการค้นหา จำเป็นต้องการสร้างฟิลด์ QUERY_STRING ซ่อนไว้ด้วย

Page >>1
ค้นพบ 4 รายการ
1 |> หน้าถัดไป >>

No.	ชื่อวารสาร	สถาบัน
1	◆คอมพิวเตอร์ กับ อินเทอร์เน็ต ◆Computer and Internet	KU
2	◆คอมพิวเตอร์ แม็กกาซีน ◆Computer Magazine	kmitl
3	◆คอมพิวเตอร์ พีซี ◆Computer PC	kmitl

รูปที่ 5.5 แสดงรายชื่อวารสารที่ขึ้นต้นด้วยตัว C

รายชื่อวารสารจะเป็นตัวลิงก์เชื่อมต่อไปยังสารบัญในแตวารสาร การแสดงสารบัญจะเป็นการเรียกเอเจนต์ SelectContent และส่งตัวแปร ID ที่เก็บค่า ID ของค็อกคิวเมนต์ผ่านทาง URL

ชื่อวารสาร(Thai) : คอมพิวเตอร์ยุค
ชื่อวารสาร(Eng) : computer day
ชื่อองค์กร : se-ad
ชื่อผู้แต่ง : se-ad
ISSN : 332156

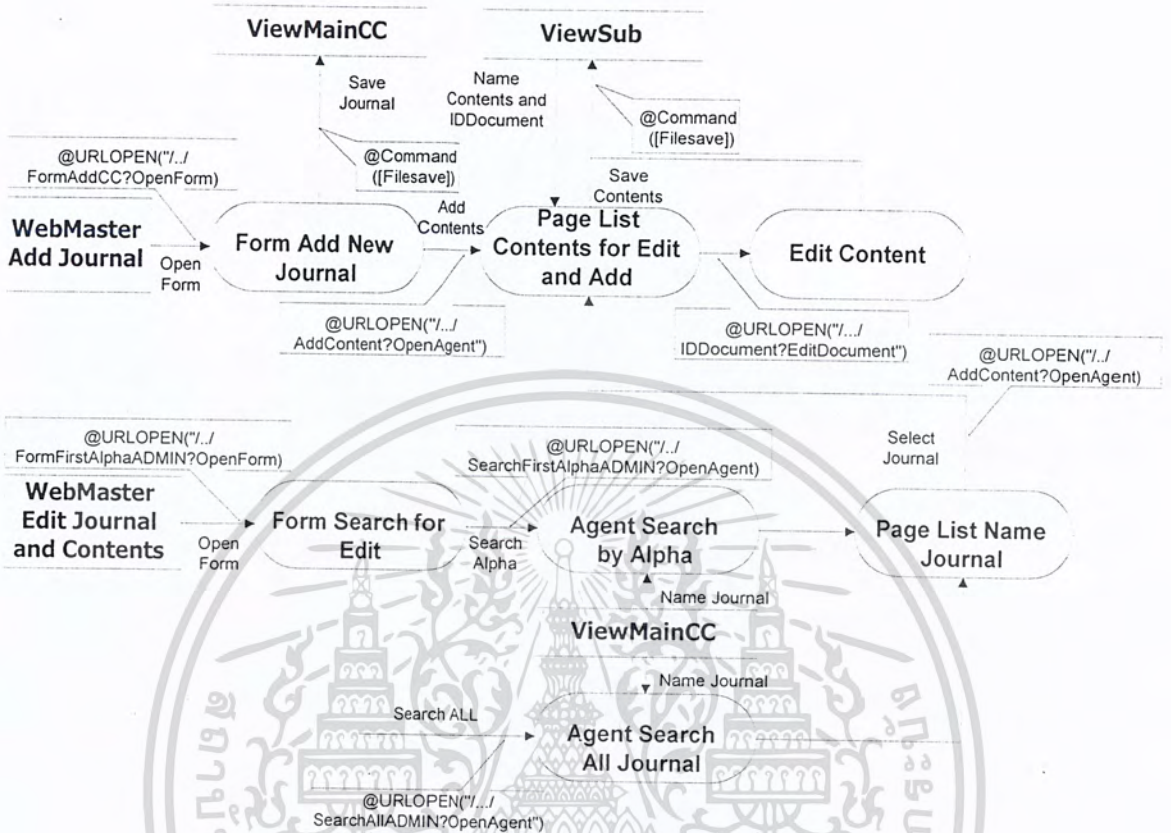
รายการบทความ

บทความ	หน้า	ปี	เดือน	เล่มที่
◆เบื้องต้นกับคอมพิวเตอร์	1-7	2000	1	1
◆รู้จักกับมันสมองคอมพิวเตอร์	8-12	2000	1	1
◆หน่วยความจำมาก ดีหรือ?	13-20	2000	1	1
◆การทำงานของหน่วยประมวลผล	1-5	2000	2	2
◆ซ่อมเครื่องง่ายๆ	6-8	2000	2	2

รูปที่ 5.6 แสดงรายการสารบัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 การออกแบบส่วนของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 5.7 ไดอะแกรมการทำงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ

แบ่งออกเป็นสองส่วนใหญ่ๆคือ การเพิ่มวารสารและสารบัญใหม่ กับ การแก้ไขชื่อวารสารและสารบัญ มีการทำงานสัมพันธ์กันดังนี้

1. ในส่วนของการเพิ่มวารสารใหม่จะใช้ฟอร์มชื่อ FormAddCC เซฟลงฐานข้อมูล เมื่อทำการเซฟเสร็จแล้ว จะเรียกใช้เอเจนต์ชื่อ AddContent ในการสร้างฟอร์มเพิ่มสารบัญ ฟอร์มนี้จะใช้ร่วมกับการแก้ไขชื่อวารสารและสารบัญ ในฟอร์มนี้มีสามส่วนที่สำคัญคือส่วนแรกจะแสดงรายละเอียดของวารสารและมีปุ่มลิงก์ไปแก้ไขรายละเอียดวารสาร ส่วนที่สอง แสดงสารบัญทั้งหมดที่ในวารสารนั้น โดยแต่สารบัญจะเป็นตัวลิงก์ไปแก้ไขสารบัญที่ถูกคลิกด้วย ส่วนที่สาม เพิ่มสารบัญใหม่ จะอยู่ที่ส่วนล่างสุดเมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่มเซฟ สารบัญจะถูกเซฟลงในฐานข้อมูล และเรียกเอเจนต์ AddContent ซึ่งจะแสดงหน้าจอเดิมแต่จะมีสารบัญที่เพิ่งถูกเซฟเพิ่มขึ้นมาด้วย
2. การแก้ไขชื่อวารสารและสารบัญ เราต้องหาชื่อวารสารที่เราต้องการแก้ไขก่อนใช้ฟอร์มชื่อ FormFirstAlphaADMIN มีสองส่วนคือ ให้คั่นหาวารสารด้วยอักษรตัวแรกของวารสารใช้เอเจนต์ชื่อ SearchFirstAlphaADMIN หรือแสดงวารสารทั้งหมดที่มีใช้เอเจนต์ชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นข้อผิดพลาดในการดำเนินการใดๆ ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SearchAllADMIN เมื่อได้รายชื่อวารสารแล้วคลิกที่ชื่อวารสารที่ต้องการแก้ไขจะเข้าสู่หน้าแก้ไขสารบัญและเพิ่มสารบัญดังข้อหนึ่ง

ฟอร์ม FormAddCC ใช้เพิ่มวารสารใหม่เก็บลงฐานข้อมูล มีส่วนลิงก์ไปยังหน้าต่างๆในเว็บ

รูปที่ 5.8 ฟอร์มเพิ่มวารสารใหม่

ฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นมาจากเอเจนต์ชื่อ AddContent สามารถแก้ไขชื่อวารสาร โดยคลิกที่ข้อความ “แก้ไขวารสาร” รายการสารบัญทั้งหมดอยู่ตรงกลางคลิกที่ชื่อสารบัญเมื่อต้องการแก้ไข และด้านล่างสุดกรอกสารบัญใหม่ลงไปให้ครบแล้วกดปุ่มเซฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

http://domino/CurrentC.nsf/FramesetMainAdmin?OpenFrameSet - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites History Print

Address http://domino/CurrentC.nsf/FramesetMainAdmin?OpenFrameSet Go Links

Current Content

เพิ่มหรือแก้ไขวารสาร เปลี่ยนชื่อวารสาร เพิ่มวารสารใหม่ กลับหน้าเว็บไซต์

รายละเอียดวารสาร

ชื่อวารสาร(Thai) : คอมพิวเตอร์ยุคนี้
 ชื่อวารสาร(Eng) : computer day
 ชื่อองค์กร : se-ad
 ชื่อผู้แต่ง : se-ad
 ISSN : 332156

เพิ่มหรือแก้ไขวารสาร

รายการสารบัญ

บทความ	หน้า	ปี	เดือน	เล่มที่
•เมืองคันทันกับคอมพิวเตอร์	1-7	2000	1	1
•รู้จักกับสีแสงของคอมพิวเตอร์	8-12	2000	1	1
•หน่วยกาน้ำร้อนจาก ดีพีซี	13-20	2000	1	1
•การทำแบบขอ เหนียวประมวญผล	1-5	2000	2	2
•ข้อมูลเครือข่าย	6-8	2000	2	2

เพิ่มบทความ

ปี : 2000 เดือน : January เล่ม :
 หน้าที่ : ถึงหน้าที่ :
 บทความ :
 Submit

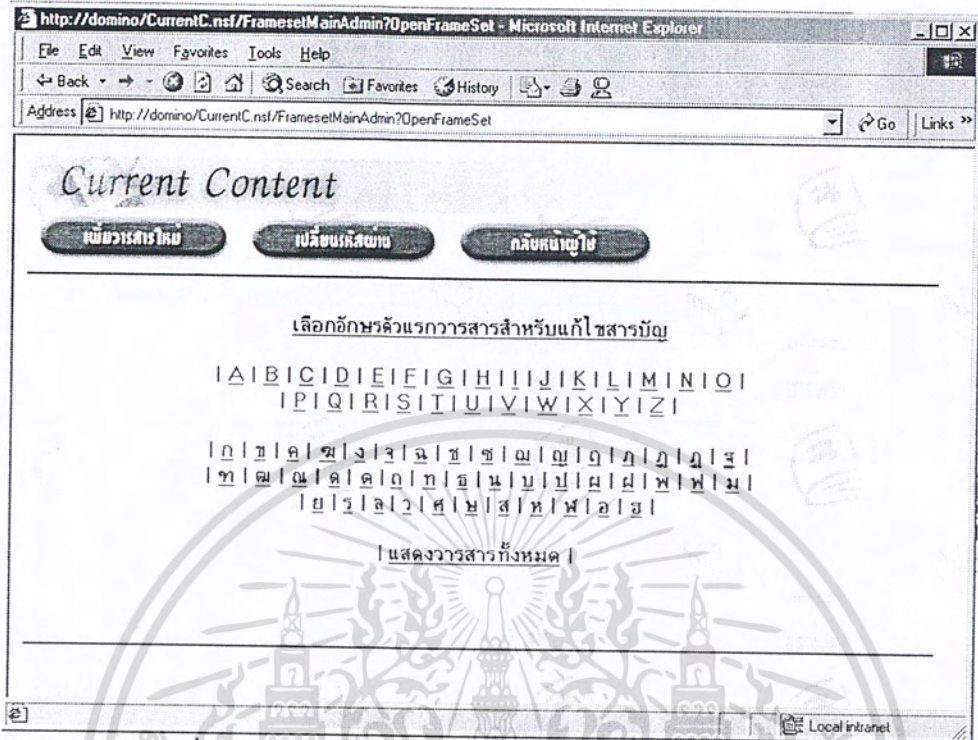
Local intranet

รูปที่ 5.9 การค้นหาวารสารที่จะทำการแก้ไข

ในส่วนการทำงานของกรป้อนรหัสผ่านและการเปลี่ยนรหัสผ่านจะไม่ขอพูดถึง เพราะมีการทำงานเหมือนกับระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์

ฟอร์ม FormFirstAlphaADMIN เลือกวารสารเพื่อจะแก้ไข ลักษณะการทำงานคล้ายกับการค้นหา ในหน้าผู้ใช้คือจะใช้ Hotspot เป็นตัวเรียกเเจนต์พร้อมส่งพารามิเตอร์ไป แต่เพิ่มการแสดงชื่อวารสารทั้งหมดออกมาด้วย ลักษณะของฟอร์มเป็นดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.10 ฟอรัมเพิ่มสารบัญ แก้ไขสารบัญ และแก้ไขวารสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

แบบฟอร์มยืมคืนระหว่างห้องสมุด

6.1 คุณสมบัติของระบบ

เป็นการกรอกแบบฟอร์มรายละเอียดการยืมระหว่างห้องสมุดผ่านเว็บ ไม่ต้องติดต่อผ่านเอกสาร ทำให้สะดวกรวดเร็วและประหยัดกระดาษ ในระบบนี้แบ่งออกเป็นสองส่วนคือ หน้ากรอกแบบฟอร์มสำหรับผู้ยืมทั่วไป กับหน้าอ่านและลบแบบฟอร์มที่ส่งมา สำหรับผู้รับเรื่องแบบฟอร์ม ต้องมีรหัสผ่านจึงจะเข้าไปได้



รูปที่ 6.1 Use case ไตอะแกรมฟอร์มยืมคืนระหว่างห้องสมุด

6.2 ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ

Framesets

- FramesetMain ใช้เป็น โฮมเพจของเว็บเชื่อมต่อกับฟอร์ม FormMainBF
- FramesetAdmin เป็นหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

Forms

- FormDeleted ใช้อ่านฟอร์ม และลบหัวข้อที่ผู้ใช้ส่งมา
- FormLoginAdmin ล็อกอินเข้าสู่หน้าผู้ดูแลระบบ
- FormMainBF ฟอร์มกรอกรายละเอียดที่ร้องขอมา
- FormEditLogin แก้ไขชื่อและรหัสผ่านในการล็อกอิน

Views

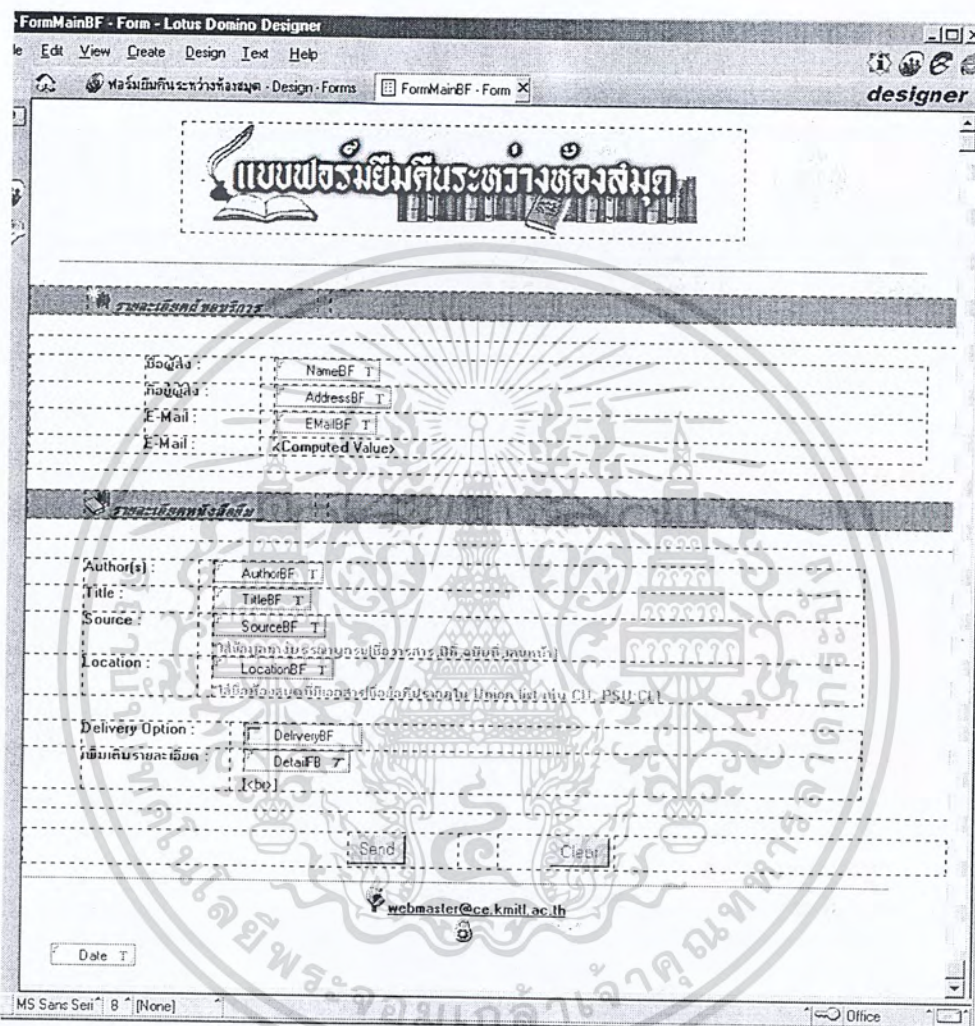
- ViewFB เก็บข้อมูลทั้งหมดที่ผู้ใช้ส่งมา
- ViewLogin เก็บชื่อ และรหัสผ่านในการล็อกอินเข้าสู่หน้าผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Agents

- DeleteDocuments ลบรายการข้อมูลที่ไม่ใช่แล้ว

6.3 การออกแบบระบบ



รูปที่ 6.2 ฟอรัมการป้อนข้อมูล

ฟอร์มกรอกข้อมูลจะมีฟิลด์ต่างๆ ให้พิมพ์ข้อมูลตามคำร้องขอ ฟิลด์ NameBF จะต้องไม่เป็นช่องว่างไม่งั้นจะเซฟข้อมูลไม่ได้ ใช้เป็นหัวข้อในการลบแบบฟอร์ม การสร้างลิงก์ไปยัง Email ของผู้ใช้จะใช้ฟอร์มูล่าในการสร้างดังนี้

```
"[<A HREF="mailto:"+EMailBF+" ">"+EMailBF+"</A>"]"
```

ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะเข้าไปอ่านฟอร์มที่ส่งมาเพื่อรับทราบข้อมูลการร้องขอมา และลบฟอร์มที่ไม่ใช่แล้วออกไป วิธีการลบคือคลิกเมนูต่อจากคาด้าเบส ให้ทำการสร้างวิวดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

No	วันที่	ชื่อผู้ส่ง	E-mail	Delete?
1	23 มิ.ค. 2544	[<a href = "/BookForm.nsf/ViewFB	[<img src = st/actn002.gif?Openlmc	[<input type = "checkbox" name="Delete" value="F466F8A2054EEA3F47256A170064D197">]
2	03 เม.ย. 2544	[<a href = "/BookForm.nsf/ViewFB	[<ir src =	[<input type = "checkbox" name="Delete" value="CA7510D9ADDA19BC47256A22006B1468">]

รูปที่ 6.3 วิวที่ใช้แสดงฟอร์มในการลบข้อความ

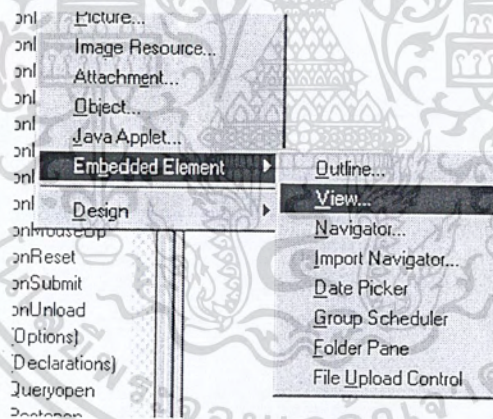
ในคอลัมน์ Delete? เป็นการสร้างปุ่มให้คลิกเลือกฟอร์มที่ต้องการจะลบ ให้ใส่ฟอร์มล่าเป็นภาษา HTML ดังนี้

```

unid := @Text(@DocumentUniqueID);
"[<input type = \"checkbox\" name=\"Delete\" value=\"\" + unid + "\">]"

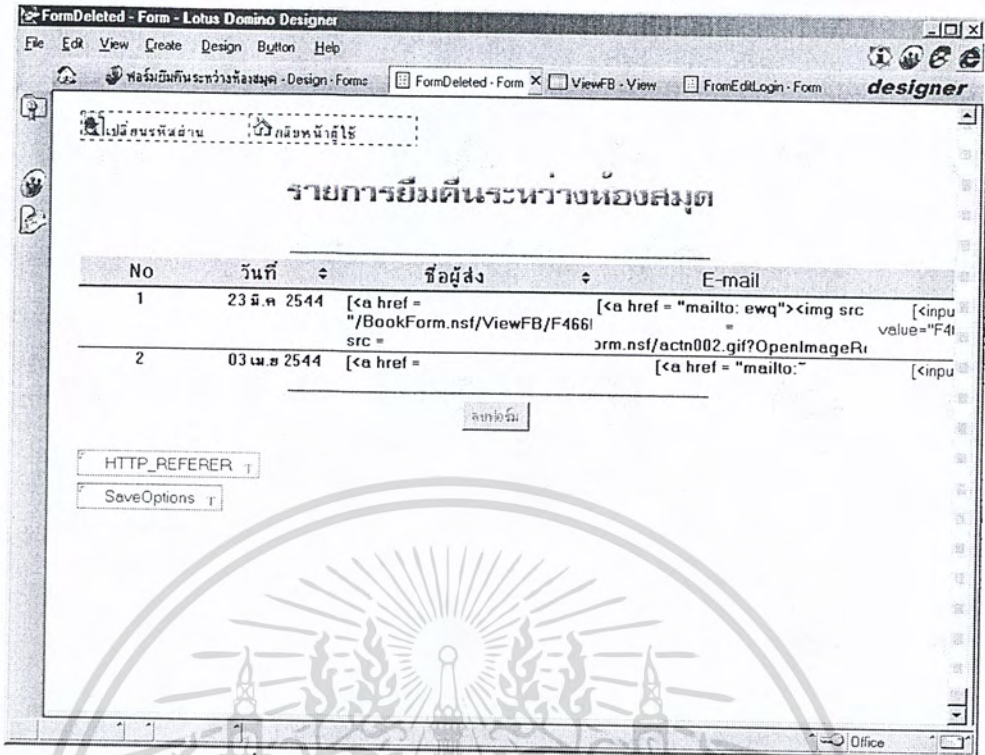
```

ต่อจากนั้นสร้างฟอร์มขึ้นมาและฝังวิวที่สร้างขึ้นลงในฟอร์มนั้น โดยการเลือกเมนู Create >> Embedded Element >> View



รูปที่ 6.4 การฝังวิวลงในฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.5 ฟอรัมการลบรายการที่ไม่ต้องการ

ฟอรัมนี้จะมีสองฟิลด์ที่ซ่อนคือ ฟิลด์ HTTP_REFERER เป็นตัวแปร CGI ใช้เป็นตัวแปรที่เก็บ URL ก่อนหน้า และฟิลด์ SaveOptions กำหนดให้มีค่าเท่ากับ "0" เมื่อมีการ submit จะไม่เซฟ เพื่อใช้ในการหาค่า ID ของค็อกกิวเมนต์ที่ต้องการจะลบ และกำหนดส่วน HTML Head เป็นดังนี้

```
"<meta http-equiv="Pragma" content="no-cache">"
```

และส่วนที่สำคัญที่สุดคือส่วนของ WebQuerySave จะไปทำการเรียกเอเจนต์ที่กำหนดในฟอรัมนี้คือ เอเจนต์ DeleteDocuments เมื่อมีการ submit เกิดขึ้น โค้ดในเอเจนต์เขียนได้ดังนี้

Sub Initialize

On Error Goto ErrorHandler

Dim session As New NotesSession

Dim db As NotesDatabase

Dim doc As NotesDocument

Dim item As NotesItem

Dim docToDelete As NotesDocument

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Set db = session.CurrentDatabase
Set doc = session.DocumentContext
Set item = doc.GetFirstItem("Delete")
Forall unid In item.Values
    Set docToDelete = db.GetDocumentByUNID(unid)
    Call docToDelete.Remove(True)
End Forall

Print "[" & doc.HTTP_REFERER(0) & "]"
Exit Sub

```

ErrorHandler :

```

Print "<h1> YOYOO</h1>"
Print "error" & Str(Err) & ":" & Error$
Resume Next

```

End Sub



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

ระบบฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ

7.1 คุณสมบัติระบบ

เป็นระบบที่ช่วยในการค้นหารายการที่ห้องโสตมีให้บริการ โดยสามารถค้นหาตามชนิดของสื่อ ได้แก่ ซีดี เทป และวีดีโอ แต่ละสื่อก็จะมีกรแบ่งหมวดหมู่เพื่อช่วยในการค้นหาอีกด้วย ในหน้าแรกของผู้ใช้งานจะมีการประกาศข่าวของห้องโสต ผู้ใช้สามารถคลิกที่หัวข้อข่าวที่ต้องการอ่านเนื้อหาของข่าวนั้นๆ

ในส่วนของการผู้ดูแลระบบ มีฟังก์ชันการทำงานอยู่ 6 อย่างด้วยกันคือ

- 1.ประกาศข่าว เพิ่มข่าวที่จะแสดงในหน้าผู้ใช้ จะมีการกำหนดระยะเวลาในการแสดงว่าจะให้แสดงหัวข้อข่าวถึงวันที่เท่าไร เมื่อเกินเวลาที่กำหนดระบบจะไม่แสดงข่าวนั้นอัตโนมัติ
- 2.แก้ไขรหัสผ่าน ใช้แก้ไขชื่อและรหัสผ่านที่ใช้ในการเข้าส่วนของผู้ดูแลระบบ
- 3.เพิ่มรายการข้อมูล ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูล เลือกชนิดของสื่อ หมวดหมู่ และรายละเอียดของรายการนี้ เช่น ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง
- 4.เพิ่มและแก้ไขหมวดหมู่ เพิ่มหมวดหมู่ในสื่อทั้งสามชนิด สามารถแก้ไขหมวดหมู่ที่เคยมีการสร้างไว้ก่อนหน้านี้อีกได้
- 5.แก้ไขรายการข้อมูล เลือกชนิดสื่อและหมวดหมู่ จากนั้นรายการมีจะขึ้นมาให้เลือกรายการที่ต้องการแก้ไข
- 6.ค้นหาค่าในรายการที่ต้องการแก้ไข ค้นหารายการตามค่าที่มีรายการ เช่นค้นหาคำว่า man จะพบคำ Superman, man, manule



รูปที่ 7.1 Use case ไดอะแกรมระบบฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ชื่อ และหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ออกแบบ

Framesets

- FramesetMain เป็นโฮมเพจแรกของระบบ ประกอบไปด้วยสามเฟรมเชื่อมต่อกับฟอร์ม FormMain, FormLinkMain และ FormSearchWord
- FramesetAdmin เป็นส่วนหลักของผู้ดูแลระบบ ประกอบไปด้วยสองเฟรมเชื่อมต่อกับฟอร์ม FormLinkAdmin และ FormMainAdmin
- FramesetLogin มีเฟรมเชื่อมต่อกับฟอร์ม FormLoginAdmin

Forms

- SSViewTemplate for ViewCD สร้างแบบฟอร์มเพื่อฝังวิว ViewCD ใช้แสดงกลุ่มหมวดซีดี
- SSViewTemplate for ViewTape สร้างแบบฟอร์มเพื่อฝังวิว ViewTape ใช้แสดงกลุ่มในหมวดเทป
- SSViewTemplate for ViewVIDEO สร้างแบบฟอร์มเพื่อฝังวิว ViewVIDEO ใช้แสดงกลุ่มในหมวดวีดีโอ
- FormAddList เพิ่มรายการสื่อในฐานข้อมูล
- FormEditAndAddGroup เพิ่ม และแก้ไขหมวดหมู่ทั้งหมด ฝังวิว ViewEditGroup
- FormLinkAdmin เป็นปุ่มลิงก์ที่เชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆของการปรับปรุงข้อมูล
- FormLinkMain ลิงก์หลักแสดงสื่อทั้งหมดประกอบไปด้วย CD, TAPE และ VIDEO
- FormLoginAdmin ล็อกอินเข้าสู่ส่วนปรับปรุงข้อมูล
- FormMain แสดงหัวข้อข่าวแก่ผู้ใช้งาน
- FormMainAdmin แสดงโลโก้ในหน้าผู้ดูแลระบบ
- FormNews เพิ่มหัวข้อข่าว
- FormSearchWord มีฟิลด์ให้ป้อนคำที่ต้องการค้นหาในฐานข้อมูล
- FormEditLogin แก้ไขชื่อ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ส่วนปรับปรุงข้อมูล

Views

- ViewCD สร้างลิงก์หมวดหมู่ในกลุ่มซีดี เชื่อมต่อไปยังรายการย่อยในหมวดหมู่นั้น
- ViewTAPE สร้างลิงก์หมวดหมู่ในกลุ่มเทปเชื่อมต่อไปยังรายการย่อยในหมวดหมู่นั้น
- ViewVIDEO สร้างลิงก์หมวดหมู่ในกลุ่มวีดีโอเชื่อมต่อไปยังรายการย่อยในหมวดหมู่นั้น
- ViewGroupCD สร้างกลุ่มซีดีใช้ในฟอร์ม FormAddList
- ViewGroupTAPE สร้างกลุ่มเทปใช้ในฟอร์ม FormAddList
- ViewGroupVIDEO สร้างกลุ่มวีดีโอใช้ในฟอร์ม FormAddList
- ViewGroup เก็บหมวดหมู่ทุกๆหมวดหมู่ในฐานข้อมูล
- ViewEditGroup สร้างเท็ก HTML เพื่อลิงก์ไปยังกลุ่มที่ต้องการแก้ไข
- ViewListEdit เก็บทุกๆรายการที่มีในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ViewLogin เก็บชื่อ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ส่วนผู้ดูแลระบบ
- ViewNews เก็บรายการข่าว และสร้างเท็ก HTML ให้กับหัวข้อข่าว

Agents

- EditList ค้นหาหมวดหมู่แต่ละสื่อ และสร้างลิงก์ไปยังแต่ละรายการในหมวดหมู่นั้น
- EditListSub ค้นหารายการในแต่ละหมวดหมู่
- EditListData ค้นหาและแก้ไขรายการผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ใช้
- ListData ค้นหา และแสดงรายการในส่วนของผู้ใช้ทั่วไป
- SearchWord ค้นหาคำในฐานข้อมูล
- SearchWordEditList เหมือนกับ SearchWord แต่หัวข้อรายการที่พบจะลิงก์ไปแก้ไขข้อมูลในรายการนั้นๆ

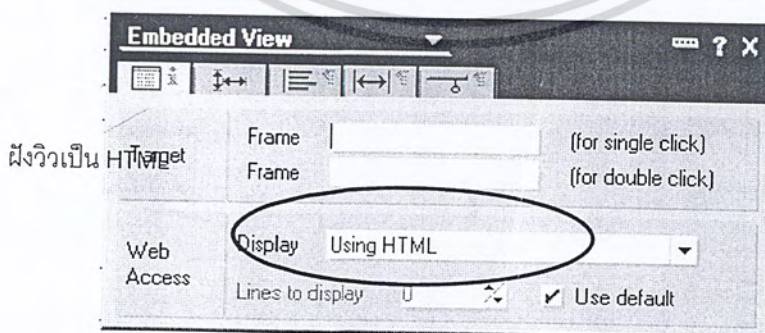
7.3 การออกแบบระบบส่วนผู้ใช้งาน

หน้าจอแรกของเว็บเพจแบ่งการทำงานออกเป็นหลายๆส่วนจะขอกล่าวที่ละส่วนดังนี้

7.3.1 การแสดงข่าวบริการโสตทัศนวัสดุ

จะอยู่ที่หน้าแรกของเว็บเพจใช้ประกาศข่าวบริการห้องโสต หัวข้อข่าวจะเป็นตัวลิงก์ไปยังเนื้อหาข่าวที่ประกาศ ลักษณะการทำงานจะเป็นการฝังวีซีดี ViewNews ลงไปในฟอร์ม ในคอลัมน์วีซีดีจะเขียน TAG HTML สร้างหัวข้อข่าวประกาศ

วิธีการฝังวีซีดีในฟอร์ม ให้เลือกเมนูบาร์ Create >> Embedded Elements >> View แล้วจะมีรายการให้เลือกชื่อวีซีดีที่จะฝัง ให้เลือกวีซีดี ViewNews จากนั้นเลือกพร็อพเพอร์ตี้ Embedded View แล้วคลิกเลือกฟิลด์เป็น "Using HTML" เป็นการบอกว่าวีซีดีนี้จะถูกสร้างด้วย HTML ทั้งหมดเราสามารถเลือกเป็น "Using Java" ได้ถ้าต้องการให้วีซีดีแสดงค่าตามทีโน้ตออกแบบไว้เป็นดีฟอลต์ ด้วยภาษาจาวาแอฟเพล็ต ดังรูป



รูปที่ 7.2 เซ็ตค่าพร็อพเพอร์ตี้วีซีดีที่ฝังในฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง	วันที่	html
การบริหารในห้องโศก	01/07/2001	[
เวลาฉายภาพยนตร์	01/07/2001	[

รูปที่ 7.3 วิว ViewNews

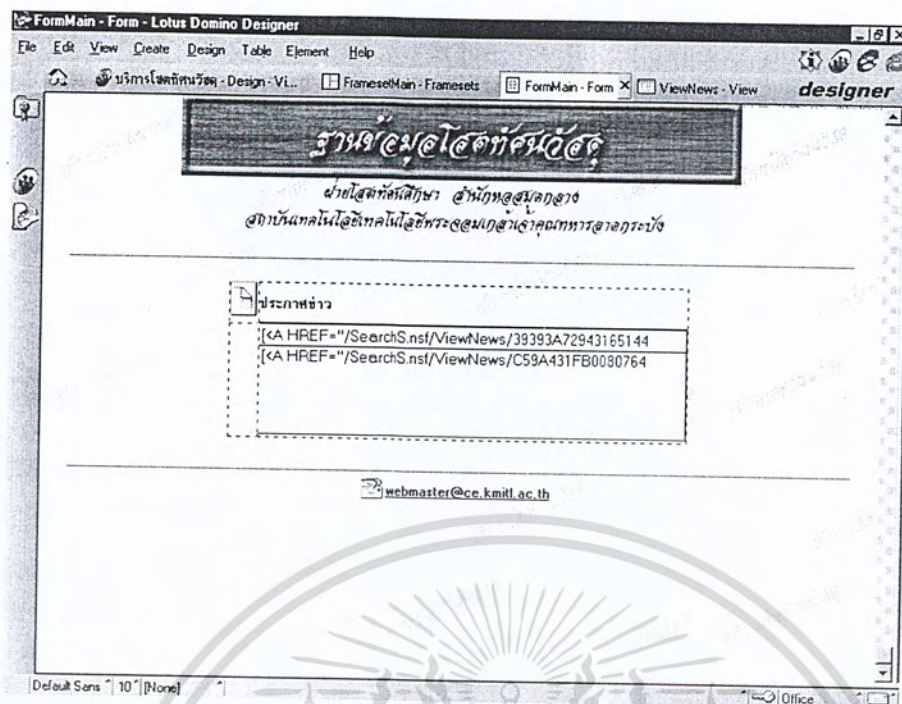
ในคอลัมน์ที่สามเขียน HTML แสดงลิงก์หัวข้อข่าวในฟอร์มด้านล่างนี้

```
"[<A HREF="/SearchS.nsf/ViewNews/" + @Text(@DocumentUniqueID) + "?OpenDocument" ><IMG SRC= \"/SearchS.nsf/vwien099.gif?OpenImageResource\" border=0><FONT SIZE=2 COLOR="#CC00FF\" FACE="MS Sans Serif"><B>" + SubjectNews + "</B></FONT></A><br>]"
```

การเขียน HTML ลงในฟอร์มจะต้องเขียนอยู่ในเครื่องหมาย [และ] หากต้องการเขียน ฟอร์มล่างรวมกับ HTML ให้ใช้เครื่องหมาย "+" กันไว้ จาก TAG เป็นการลิงก์จากดาต้าเบส Search.nsf วิว ViewNews และใช้ ID Document อ้างอิงถึงเนื้อหาข่าวโดยใช้ฟอร์มูล่า และใช้คำสั่ง URL ของเน็ตเปิดเนื้อหาข่าว OpenDocument ฟیلด์ SubjectNews เป็นฟیلด์ที่อยู่ในฟอร์มประกาศข่าวเราสามารถนำหัวข้อข่าวได้โดยผ่านฟیلด์นี้

ในฟอร์มประกาศข่าวจะมีเวลาที่จะใช้กำหนดว่าจะให้แสดงข่าวถึงเมื่อไรในฟیلด์ชื่อ Expire เพราะฉะนั้นเราจะใช้ฟอร์มูล่าในการเลือกข่าวที่จะแสดงอยู่ในวินโดว์ในช่อง View Selection ดังนี้

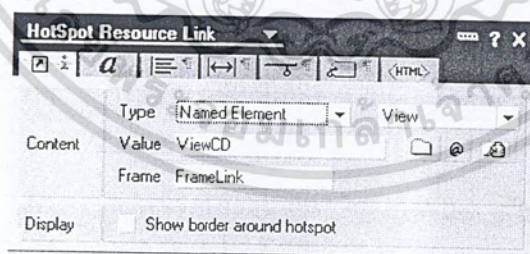
```
SELECT ((Form = "FormNews")) & ( @Now < Expire )
```



รูปที่ 7.4 ฟอรัมที่ใช้แสดงข่าวประกาศ

7.3.2 การค้นหาข้อมูลโสต

การค้นหาข้อมูลตามชื่อและหมวดหมู่ จะมีสื่อให้เลือกอยู่ 3 ชนิดคือ ซีดี วีดีโอ และเทป เมื่อทำการคลิกที่สื่อชนิดใดก็จะแสดงหมวดหมู่ของสื่อชนิดนั้นออกมา วิธีการทำงานคือการสร้าง HotSpot ล้อมรอบลิงก์ที่ต้องการ ลิงก์รูปซีดีไปที่วิวชื่อ ViewCD ลิงก์รูปเทปไปที่วิวชื่อ ViewTAPE ลิงก์รูปวีดีโอ ไปที่วิวชื่อ ViewVIDEO กำหนดพรีอเพอร์ดี Hotspot ดังรูป



รูปที่ 7.5 สร้างพรีอเพอร์ดี Hotspot ลิงก์ไปยังวิว

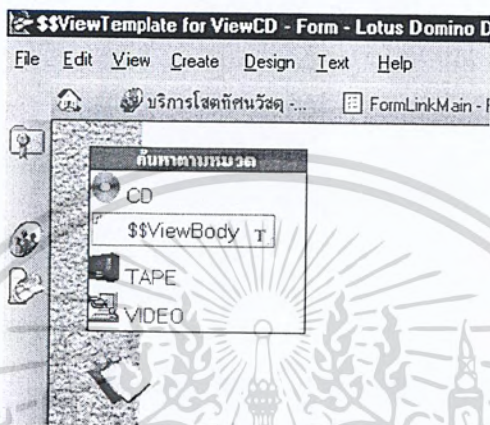
ต่อไปเป็นการสร้าง และใช้ฟอรัมเพื่อแสดงวิว มีอยู่ 3 ทางด้วยกันคือ

- สร้างฟอรัมและฝังวิวไว้ในฟอรัม
- สร้างฟอรัมที่ต้องใช้แสดงวิวที่กำหนดเฉพาะเสมอ
- สร้างฟอรัมที่เป็นดีฟอลต์เพื่อใช้แสดงทุกๆ วิวในค่าเบส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประกาศข่าวนั้นเป็นการสร้างฟอร์ม และฝังวิวลงในฟอร์ม เป็นวิธีการง่ายๆ เมื่อมีการแสดงฟอร์มในเว็บเบราว์เซอร์ วิวที่ฝังรวมทั้งส่วนประกอบอื่นๆก็จะถูกแสดงไปด้วยกัน

วิธีอื่นในการฝังวิวลงในฟอร์ม คือสร้างฟิลด์ชื่อ `$$ViewBody` ในฟอร์มที่ชื่อ `$$ViewTemplate for ViewCD` (ตามตัวอย่างเมื่อต้องการเลือกวิวชื่อ `ViewCD`) ข้อบกพร่องของวิธีนี้ก็คือเมื่อมีการเปิดฟอร์ม วิวจะไม่ถูกแสดง จะต้องเรียกวิวแทน จากรูปคือฟอร์มชื่อ `$$ViewTemplate for ViewCD`



รูปที่ 7.6 สร้างฟอร์มที่ต้องใช้แสดงวิวที่กำหนดเฉพาะเสมอ

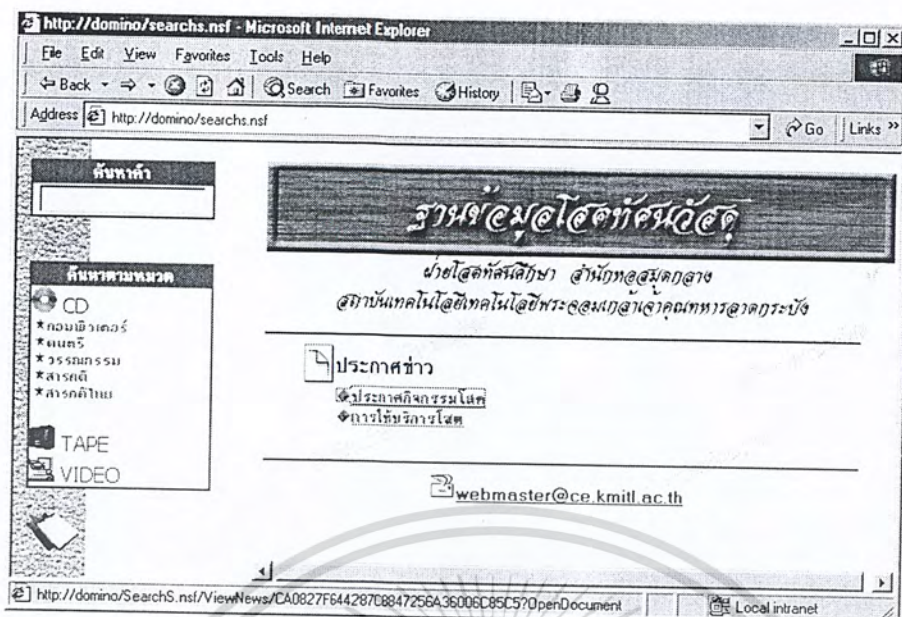
Media	Type	ID	
CD	คอมพิวเตอร์	C5C0FD967426280047256A29006E3F11	[<A HREF="/SearchS.nsf/ListData?OpenAgent&Group=C!
CD	ดนตรี	A330D35434AC644A47256A29006A1311	[<A HREF="/SearchS.nsf/ListData?OpenAgent&Group=A:
CD	วรรณกรรม	970238A48A5E144147256A2900680B0C	[<A HREF="/SearchS.nsf/ListData?OpenAgent&Group=97
CD	สารคดี	CD4CE4D40A6EC21347256A29006A2C1	[<A HREF="/SearchS.nsf/ListData?OpenAgent&Group=C!
CD	สารคดีไทย	163B00114E61995647256A290067B952	[<A HREF="/SearchS.nsf/ListData?OpenAgent&Group=1E

รูปที่ 7.7 ข้อมูลในวิว ViewCD

วิว ViewCD จะซ่อนคอลัมน์ที่หนึ่งถึงสามไว้ และแสดงเฉพาะคอลัมน์ที่สี่เท่านั้น ในคอลัมน์นี้จะใส่ HTML ในการแสดงชื่อหมวดหมู่ในสื่อซีดีเท่านั้น การเลือกเฉพาะสื่อซีดีใช้ฟอร์มล่าในการเลือกดังนี้

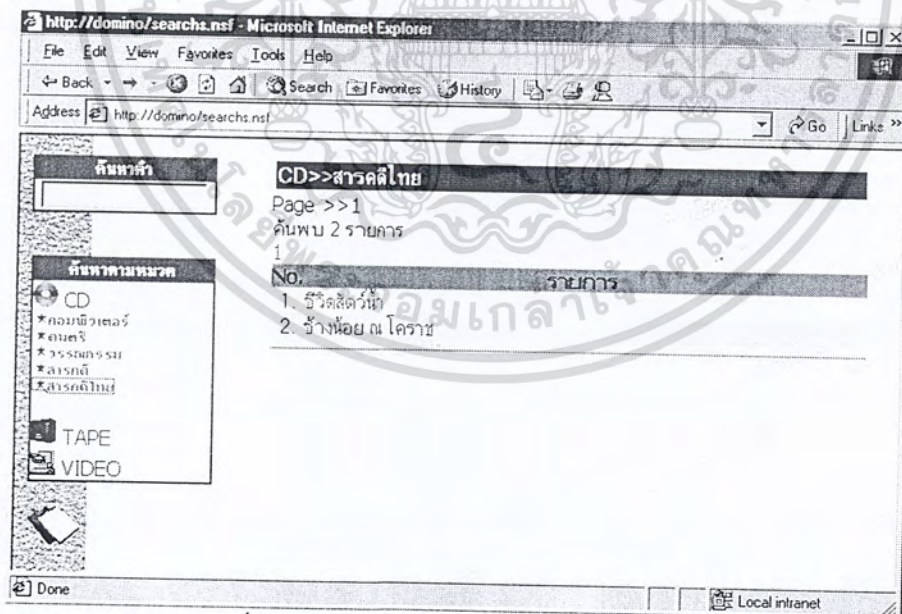
```
SELECT ((Form = "FormEditandAddGroup")) & (@Contains(Type; "CD"))
```

เมื่อ FromEditandAddGroup คือฟอร์มที่สร้างหมวดหมู่ และ ฟิลด์ Type คือฟิลด์ที่เก็บชนิดของสื่อ หน้าจอแรกของเว็บเพจปรากฏดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 7.8 หน้าแรกของฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ

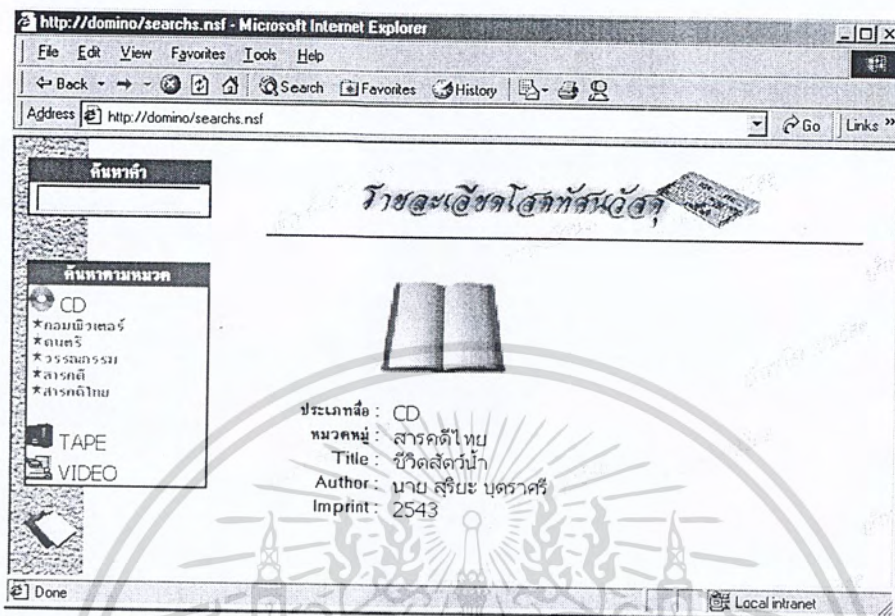
ด้านซ้ายของเพจจะมีการค้นรายการสองแบบด้วยกันคือการค้นหาตามคำที่มีอยู่ในรายการ และการค้นหาตามหมวดหมู่ โดยคลิกที่สื่อที่ต้องการค้นหา มันจะแสดงหมวดหมู่ที่มีในสื่อชิ้นๆ จากนั้นให้คลิกที่หมวดหมู่เพื่อแสดงรายการที่มี



รูปที่ 7.9 แสดงผลการค้นหารายการในหมวดหมู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

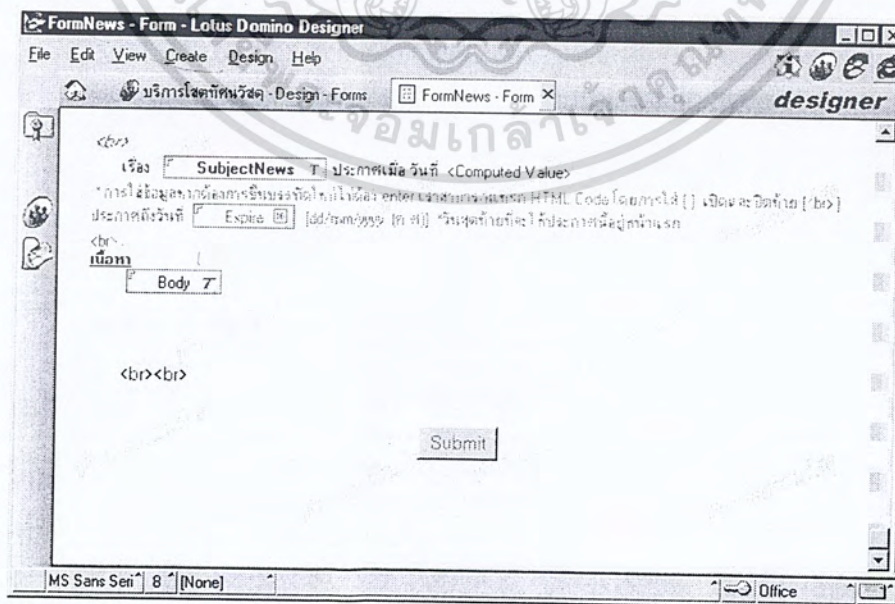
เมื่อคลิกที่ชื่อรายการ มันจะเป็นตัวลิงก์แสดงรายละเอียดของรายการนั้นๆ จะมีภาพประกอบที่สัมพันธ์กับรายการ เช่น หน้าปกเทป หน้าปกซีดี ภาพวิดีโอ สามารถคลิกที่รูปภาพเพื่อดูภาพขนาดใหญ่ขึ้นได้



รูปที่ 7.10 แสดงรายละเอียดข้อมูลในรายการสื่อ

7.4 การออกแบบระบบส่วนผู้ปรับปรุงข้อมูล

7.4.1 การประกาศข่าว



รูปที่ 7.11 ฟอรัมประกาศข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟิลด์ประกาศข่าวมีสามฟิลด์ด้วยกันคือ

- SubjectNews หัวข้อข่าวที่จะแสดงในหน้าแรก
- Expire กำหนดวันที่ว่าจะประกาศถึงเมื่อไร ใช้ฟอร์มค่าในการคำนวณเป็นดีฟอลต์ล่วงหน้าไว้หนึ่งอาทิตย์ สามารถแก้ไขเวลาได้
- Body เนื้อหาของข่าวที่จะประกาศ

7.4.2 การเพิ่มรายการโสต

The screenshot shows a Lotus Domino Designer window titled "FormAddList - Form - Lotus Domino Designer". The window contains a form with the following fields:

- ประเภทสื่อ (TypeMedia) - TypeMedia
- หมวดหมู่ (GroupMedia) - GroupMedia
- Title - Title T
- Author - Author T
- Imprint - Imprint T
- Descript - Descript T
- Note - Note T
- Subject - Subject T
- Alt author - AltAuthor T
- Alt title - AltTitle T
- ISBN - ISBN T
- ไฟล์รูปภาพ (File Upload) - File Upload

At the bottom of the form, there are two more fields: "NameFile T" and "\$V2attachmentOptions T". The window also shows a menu bar with "File", "Edit", "View", "Create", "Design", "Text", "Table", "ComputedText", and "Help". The status bar at the bottom indicates "Default Sans: 10; [None]" and "Office".

รูปที่ 7.12 ฟอร์มการเพิ่มข้อมูลโสต

ส่วนประกอบที่สำคัญๆ

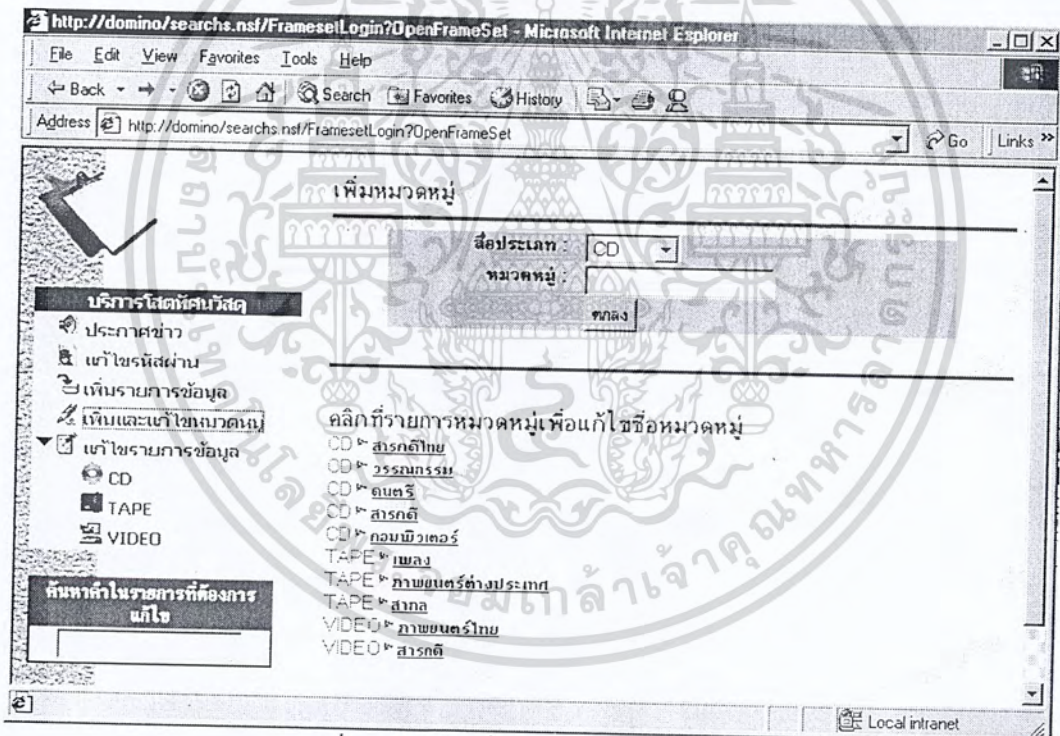
- แสดงรูปภาพ จะใช้ HTML ร่วมกับฟอร์มค่าผ่านฟิลด์ Computed value
- ฟิลด์ TypeMedia จะเลือกชนิดของสื่อ ประกอบไปด้วย ซีดี เทป วีดีโอ ฟิลด์นี้จะทำงานสัมพันธ์กับฟิลด์ GroupMedia จะรีเฟรชทุกครั้งที่ค่าในฟิลด์นี้เปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฟิลด์ GroupMedia เมื่อมีการเลือกสื่อในฟิลด์ TypeMedia แล้วจะมีการรีเฟรชค่าในฟิลด์ GroupMedia ให้เปลี่ยนค่าไปสื่อที่ถูกเลือก ค่าในฟิลด์นี้จะเป็นหมวดหมู่ในแต่ละสื่อ
- ฟิลด์ File Upload จะโหลดรูปไปเก็บไว้ในแต่ละด็อกคิวเมนต์
- ฟิลด์ NameFile จะเก็บชื่อไฟล์ที่ถูกโหลดไว้ ฟิลด์นี้จะทำงานเป็น computed จะถูกซ่อนไว้
- ฟิลด์ SV2attachmentOptions เป็นฟิลด์ที่โน้ตกำหนดขึ้นว่าจะแสดงไฟล์ที่เก็บในด็อกคิวเมนต์นี้หรือไม่

7.4.3 การเพิ่มและแก้ไขหมวดหมู่

มีสองส่วนคือ ส่วนที่เพิ่มหมวดหมู่เข้าไปใหม่ และส่วนแก้ไขหมวดหมู่ที่มีอยู่แล้ว ลักษณะการทำงานของฟอร์มนี้ส่วนที่เพิ่มหมวดหมู่จะสร้างเป็นฟิลด์ให้กรอกข้อมูลเหมือนฟอร์มกรอกข้อมูลทั่วไป ส่วนแก้ไขข้อมูลจะเป็นการฝังวิวที่เขียน HTML ลงไป



รูปที่ 7.13 ฟอร์มเพิ่มและแก้ไขหมวดหมู่

การแก้ไขรายการข้อมูลในสื่อต่างๆจะเหมือนกับหน้าผู้ใช้งานเกือบทุกอย่างแต่คือ เลือกสื่อ และหมวดหมู่ที่ต้องการแก้ไข จากนั้นรายการข้อมูลจะแสดงขึ้นมาคลิกที่รายการข้อมูลก็จะเข้าสู่ฟอร์มแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

สรุปและวิจารณ์

หลังจากจบโครงการนี้ทำให้ผู้พัฒนาระบบสามารถที่จะเข้าใจและรู้จักคุณสมบัติของตัว โดมิโนดี ยิ่งขึ้น ทำให้รู้ว่าโดมิโนเหมาะกับการจัดการกับเอกสารและงานที่เป็นการติดต่อกันหลายคนที่ต้องทำงานร่วมกัน เหมาะมากสำหรับการไปใช้ในธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ซึ่งแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน เพราะตัวโดมิโนสามารถที่จะสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้ง่าย และยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ ที่สนับสนุนคือมีระบบการส่งข้อความ (Messaging) ในตัวและตัวโดมิโนเองยังช่วยจัดการกับข้อมูลประเภทไฟล์โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องรู้หรือสนใจเลยว่าการเก็บไฟล์หรือการจัดการกับโครงสร้างข้อมูลเป็นอย่างไรทำให้ประหยัดเวลาในเรื่องนี้มากหากเทียบกับการไปใช้เครื่องมือตัวอื่นในการพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเดียวกัน

การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยโลตัสโน้ตพบข้อดีในหลายๆด้านด้วยกัน เช่น การจัดการฐานข้อมูลที่โน้ตทำให้ใช้งานค่อนข้างจะง่าย และสะดวก กล่าวคือโน้ตจะเก็บข้อมูลเป็น ค็อกคิวเมนต์ หนึ่งรายการคือหนึ่งค็อกคิวเมนต์ หากเราต้องการสร้างเงื่อนไขในการเลือกค็อกคิวเมนต์มาใส่ในวิว สามารถทำได้ง่ายโดยการใช้ฟอร์มล่าในการเลือกค่าที่กำหนดใน ฟิลด์ ฟอร์ม ที่จะแสดงในวิว ข้อดีอีกข้อคือ โน้ตสามารถใช้ภาษาหลายๆภาษาเพื่อช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เช่น Java, HTML, Pearl, C, CGI และ VB ซึ่งใส่คลาสของโน้ตเข้าไปทำให้กลายเป็น LotusScript ทั้งหมดสามารถใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

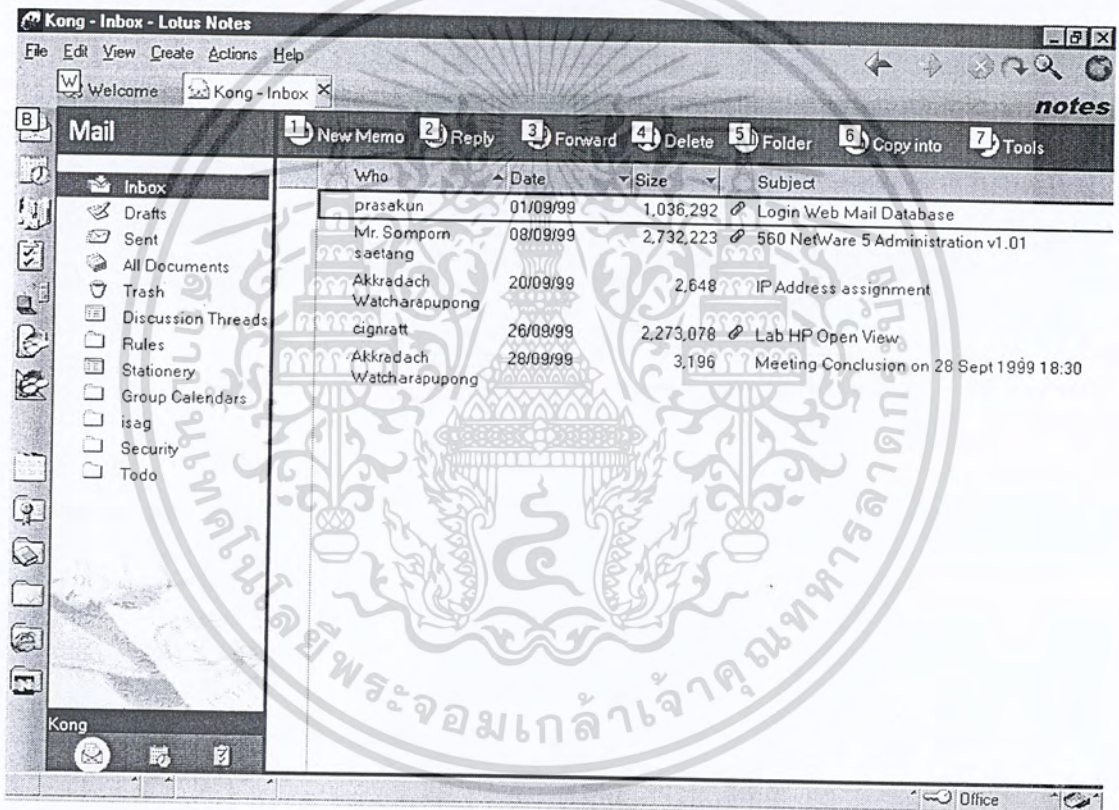
ข้อเสียที่พบคือ โน้ตได้สร้างฟังก์ชันบางฟังก์ชันที่ใช้งานบ่อยมาให้แล้วเช่น ฟอร์มการค้นหาและแสดงผลการค้นหา แต่เมื่อนำมาใช้งานจริงกลับไม่มีความยืดหยุ่นเท่าที่ควร ทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้มาก จึงต้องสร้างการทำงานขึ้นมาใหม่

ภาคผนวก

ก. การใช้งานโปรแกรมโลตัสโน้ต

การใช้งานตัวโน้ตไคลเอนต์ นั้นในตอนแรกจะสามารถใช้งานได้ในเรื่องต่างๆต่อไปนี้หลังจากติดตั้งและคอนฟิกเรียบร้อยแล้ว

- สามารถรับส่งจดหมายโดยผ่านตัวโน้ตไคลเอนต์เองหรือผ่านเว็บก็ได้ สามารถที่จะใช้ภาษาไทยได้ โดยตัวส่งจดหมายสนับสนุนการเข้ารหัสตัวจดหมายและยังสามารถใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วย และยังสามารถตรวจสอบสถานะของจดหมายที่เราส่งไปว่าตอนนี้ไปถึงผู้รับหรือยังหรือถึงเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นเครื่องของผู้รับหรือยังหากไม่ถึงก็สามารถที่จะตรวจสอบได้ว่าไปหายที่ใดได้ สำหรับการใช้งานหน้าจอออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่ายดังแสดงดังรูป

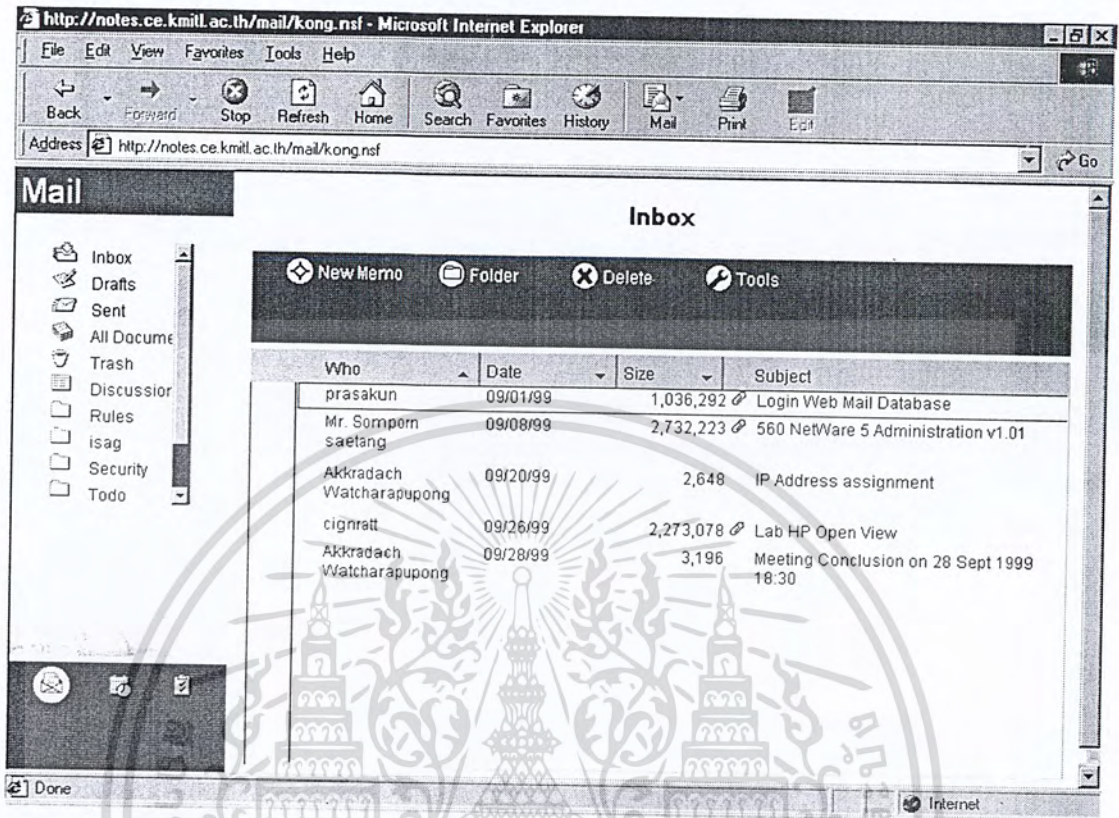


รูป ก-1 แสดงหน้าจอของโน้ตไคลเอนต์

นอกจากจะใช้งานโดยผ่านโปรแกรมของโน้ตเองแล้วเรายังใช้ความสามารถนี้กับเว็บได้ด้วยทำให้สะดวกยิ่งขึ้นในการเข้ามาดูจดหมายเพราะจะดูจากที่ไหนก็ได้ซึ่งหน้าตาการใช้งานจะเหมือนกันกับการใช้บนโน้ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติเพิ่มเติมของระบบจดหมายคือการนัดหมายประชุมตัวมันเองสามารถทำได้โดยผ่านระบบจด



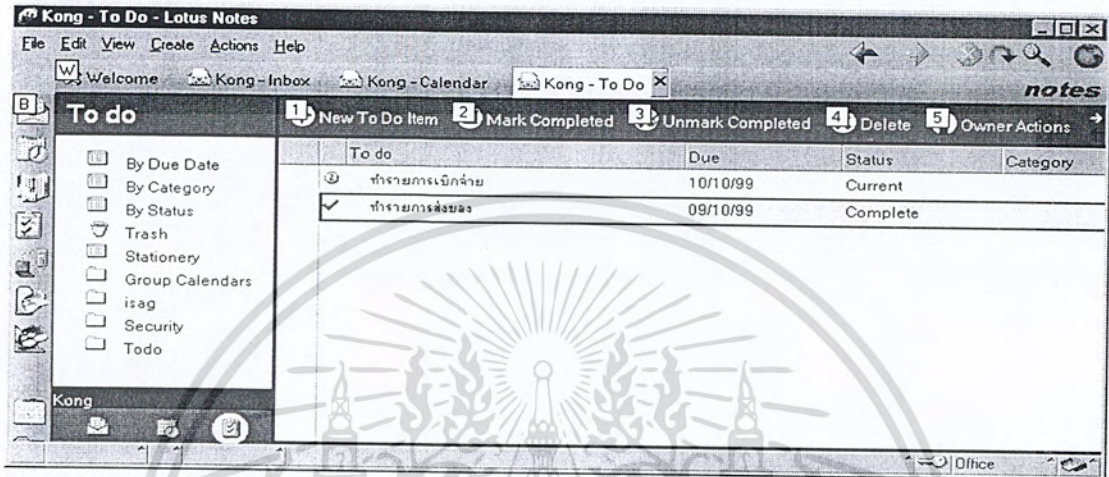
รูปที่ ก-2 แสดงหน้าจอการใช้อีเมลผ่านเว็บ

หมายจากนั้นหากมีการยืนยันจากผู้รับหรือมีการตอบกลับว่าไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ จดหมายนั้นก็จะมีสถานะกลับมาเองโดยอัตโนมัติ ซึ่งเมื่อเราได้รับทราบนัดหมายการประชุมและยอมรับการประชุมนั้นแล้วมันจะไปอยู่ในปฏิทินส่วนตัวของเราซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษอีกข้อหนึ่งของเน็ต

- ระบบปฏิทินส่วนตัว ระบบนี้เราสามารถที่จะทำการบันทึกกำหนดการประชุมหรือนัดหมายต่างๆ เอาไว้ได้ เช่นกำหนดการประชุม บันทึกช่วยจำหรือวันพิเศษครบรอบต่างๆได้ และยัง สามารถดูตารางเวลาเป็นกลุ่มเพื่อที่จะตรวจสอบเวลาว่างให้ตรงกันเพื่อที่จะใช้ในการนัดหมายการประชุมและสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็นหนึ่งสัปดาห์สองสัปดาห์หรือหนึ่งเดือนเพื่อให้ง่ายในการดู ระบบสามารถที่จะตั้งเวลาในการเตือนได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบการจัดการกับงานต่าง ๆ ระบบนี้เป็นระบบช่วยจำว่าเรามีงานอะไรบ้างที่ต้องทำและต้องทำเสร็จภายในวันที่เท่าไร และมีรายละเอียดของงานอย่างไรบ้าง การใช้งานเราสามารถทำในลักษณะการติดตามงานโดยเราสั่งงานให้ใครทำหากเขาทำเสร็จหรือมีความคืบหน้าก็จะมีการรายงานกลับมาทำให้ง่ายขึ้นในการทำ Task Management และงานเหล่านี้ก็จะไปปรากฏในปฏิทินส่วนตัวของโดยอัตโนมัติ



รูปที่ ก-3 แสดง To Do

นอกจากนั้นยังมีฐานข้อมูลที่เป็นแอปพลิเคชันพื้นฐานที่มีใช้งานทั่ว ๆ ไปเช่น Discussion Group หรือ Document Library การใช้งานทุกอย่างสามารถใช้ได้จากเน็ตไคลเอ็นท์หรือใช้งานผ่านเว็บ โดยการใช้งานผ่านเว็บเราสามารถสร้างความปลอดภัยให้แก่ระบบ โดยการใช้งาน SSL ซึ่งมีมาแล้วสามารถใช้งานได้เลย ทำให้การส่งข้อมูลมีความปลอดภัยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- [1] Jane Calabria and Sue Plumley (1997) : “Lotus Notes 4.5 and the Internet 6 in 1”, A Division of Macmillan Computer Publishing/Que Corporation, Indianapolis Indiana
- [2] Jay Forlini, et al (1997) : “Lotus Notes and Domino 4.5”, New Riders Publishing, Indianapolis Indiana
- [3] Randan A. Tamura, et al (1997) : “Lotus Notes and Domino Server 4.5”, SAMS Publishing, Indianapolis Indiana
- [4] Scott L. Thomas and Amy E.Peasley (1997) : “Lotus Notes Certification Exam Guide”, McGraw-Hill, New York
- [5] Steven Kern, et al (1997) : “Lotus Notes and Domino 4.5”, SAMS Publishing, Indianapolis Indiana
- [6] Rose Kelleker and Thomas A. Jones (1997) : “Advanced Domino 5 Web Programming”, McGraw-Hill
- [7] Scott L. Thomas and Brad Hoyt (1998) : “Lotus Notes and Domino Architecture

Help Lotus Domino Designer

<http://www.notes.net>

<http://ww.lotus.com>

