

อินเทอร์เน็ตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้โลตัสโน้ต

DEPARTMENT INTRANET USING LOTUS NOTES



นาย ชลาพรรณ มานิตย์
นาย เรืองยศ พันธุ์ไทย

เลขที่.....
เลขทะเบียน 42778
วัน, เดือน, ปี 10 ส.ย. 2545

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินทราเน็ตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้โลตัสโน้ต

DEPARTMENT INTRANET USING LOTUS NOTES



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโทปีการศึกษา 2543

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง อินทราเน็ตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้โลตัสโน้ต

DEPARTMENT INTRANET USING LOTUS NOTES

ผู้จัดทำ

1. นาย ชลาพรรณ มานิตย์ รหัสประจำตัว 41013527
2. นาย เรืองยศ พันธุ์ไทย รหัสประจำตัว 41013546



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อ.ธนา หงษ์สุวรรณ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินทราเน็ตภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้โลตัสโน้ต

นาย ชลาพรรณ มานิตย์ 41013527

นาย เรืองยศ พันธุ์ไทย 41013546

อ.ธนา หงษ์สุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2543

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับใช้ในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน โดยระบบนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ ของการทำโครงการแก่อาจารย์และนักศึกษาไม่ว่าจะเป็นการประกาศโครงการของอาจารย์ การเลือกโครงการที่อาจารย์ประกาศของนักศึกษา การติดต่อนัดหมายของอาจารย์กับนักศึกษาให้สะดวกยิ่งขึ้น

ในการพัฒนาได้เลือกใช้เครื่องมือซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถในเรื่อง การจัดส่งข้อมูล (Message), กรู๊ปแวร์ (Groupware) และฟังก์ชันการทำงานด้านอินเทอร์เน็ต ซึ่งช่วยให้การพัฒนาง่ายขึ้นเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเครื่องมือนี้คือ โลตัส โดมิโน (Lotus Domino)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEPARTMENT INTRANET USING LOTUS NOTES

Mr. Chalapan Manit

Mr. Ruengyos Phanthai

Mr. Thana Hongsuwan Advisor

2000

ABSTRACT

This project is building application for computer department using information technology. This project is more providing help for teacher and student to make project, by it help teacher to notice the topic project, and help student to choice project and appointment for teacher and student to easy.

The tools that are used for developing this project are software that has 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 ที่ให้ความเอาใจใส่แนะนำและช่วยเหลือเสมอมา นาย เกียรติก้อง ทิพย์รัตน์ รุ่นพี่ที่จบไปแล้ว ซึ่งเป็นผู้สอนการใช้งานโลตัสไนต์และคอยให้คำปรึกษาเสมอมาจนการทำงานสำเร็จลงได้ ซึ่งต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างมาก รวมทั้งบริษัท โลตัส ประเทศไทยที่เอื้อเฟื้อซอร์ฟแวร์ในการทำโครงการครั้งนี้

และต้องขอขอบพระคุณบุคคลสำคัญที่สุดที่ทำให้ข้าพเจ้ามีวันนี้ ก็คือ บิดา มารดา อันเป็นที่เคารพรักยิ่ง ซึ่งได้เลี้ยงดูผู้เขียนมาเป็นอย่างดี พร้อมทั้งให้โอกาสในการศึกษาอย่างเต็มที่ และยังให้กำลังใจ เอาใจใส่เสมอมา ในทุก ๆ ด้านอันหาที่เปรียบมิได้ ข้าพเจ้าขอระลึกในพระคุณอันสุดประมาณ และขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นาย ชลาพรรณ มานิตย์
นาย เรืองยศ พันธุ์ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญรูปรภาพ.....	VII
สารบัญตาราง.....	IX
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ประโยชน์ของโครงการ.....	2
1.4 ขอบเขตของปริญญานิพนธ์.....	2
บทที่ 2.....	3
ทฤษฎีและหลักการ.....	3
2.1 รู้จักกับโลตัส โดมิโน (Lotus Domino).....	3
2.2 โลตัส โน้ต R5.....	3
2.3 คุณสมบัติเด่นๆของโลตัส โน้ต 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
2.6 การสร้างฐานข้อมูล.....	6
2.7 การแสดง, การรวบรวมและการเก็บข้อมูลเพจ ฟอรัม เอกสารและฟิลด์.....	10
2.7.1 เพจ (Pages).....	10
2.7.2 ฟอรัมและเอกสาร (Form and Document).....	11
2.7.3 ฟิลด์ (Fields).....	11
2.7.4 โครงสร้างข้อมูล วิวและโฟลเดอร์ (Organizing your data - views and folders).....	13
2.7.5 การสร้างเนวิเกเตอร์เอาต์ไลน์.....	14
2.7.6 การแบ่งหน้าจอเพื่อการแสดงผล.....	15
2.7.7 การสร้างปุ่มอัตโนมัติ - Actions, hotspots และ agents.....	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3.....	17
ออกแบบระบบโครงงาน.....	17
3.1 คุณสมบัติของระบบ.....	17
3.2 การจัดการจำแนกผู้ใช้.....	17
3.3 การจำแนกงานตามประเภทผู้ใช้.....	17
3.3.1 นักศึกษา.....	17
3.3.2 อาจารย์.....	18
3.3.3 เจ้าหน้าที่ธุรการภาค ฯ.....	19
3.3.4 เจ้าหน้าที่ห้องสโตร์.....	19
3.4 การออกแบบระบบ.....	19
3.4.1 การออกแบบระบบในส่วนของนักศึกษา.....	20
3.4.2 การออกแบบระบบในส่วนของอาจารย์.....	22
3.4.3 การออกแบบระบบในส่วนของธุรการภาค ฯ.....	23
3.4.4 การออกแบบระบบในส่วนของสโตร์.....	25
บทที่ 4.....	26
การสร้างระบบโครงงาน.....	26
4.1 ขั้นตอนการสร้างระบบ.....	26
4.2 การสร้างระบบในส่วนของนักศึกษา.....	27
4.2.1 ฟอรัมการลงทะเบียน.....	27
4.2.2 ฟอรัมลือกอกิน.....	28
4.2.3 ฟอรัมรายละเอียดโครงงาน(บทคัดย่อ).....	29
4.2.4 ฟอรัมอัปโหลดเอกสารโครงงาน.....	30
4.2.5 ฟอรัมนัดหมาย.....	31
4.2.6 การสร้างวีว.....	32
4.3 การสร้างระบบในส่วนของอาจารย์.....	32
4.3.1 ฟอรัมประกาศโครงงาน.....	33
4.3.2 ฟอรัมประกาศข่าวสาร.....	34
4.3.3 ฟอรัมนัดหมาย.....	35
4.4 การสร้างระบบในส่วนของสโตร์.....	36
4.5 การสร้างระบบในส่วนของธุรการภาค.....	38
4.6 การใส่ฟอรัมดูาร์หรือโลดัสสคริปต์.....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.1 การใช้ฟอร์มูลาร์ในปุ่ม	39
4.6.2 การใช้ฟอร์มูลาร์ในแท็กฟิลด์	40
4.6.3 การใส่ฟอร์มูลาร์ในฟิลด์ที่เป็นลิสต์บล็อก	41
4.6.4 การใช้โลตัสสคริปเขียนเป็นเอเจนท์	41
บทที่ 5	45
สรุปและวิจารณ์	45
ภาคผนวก	46
ก. การใช้งานโปรแกรมโลตัสโน้ต	46
บรรณานุกรม	49



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปร่างภาพ

รูปที่ 2.1 แสดงฐานข้อมูล.....	6
รูปที่ 2.2 แสดงหน้าจอดีไซน์เนอร์.....	7
รูปที่ 2.3 แสดงพื้นที่โปรแกรม.....	7
รูปที่ 2.4 หน้าจอแสดงคุณสมบัติ.....	9
รูปที่ 2.5 แสดงหน้าจอที่เกิดจากเพจ.....	10
รูปที่ 2.6 แสดงหน้าจอที่เกิดจากฟอร์ม.....	11
รูปที่ 2.7 แสดงฟอร์มที่ประกอบด้วยฟิลด์.....	12
รูปที่ 2.8 แสดงวิว.....	13
รูปที่ 2.9 แสดง Outline.....	14
รูปที่ 2.10 แสดงเฟรมเซ็ท.....	15
รูปที่ 3.1 แสดงการใช้งานระบบของนักศึกษา.....	18
รูปที่ 3.2 แสดงการใช้งานระบบของอาจารย์.....	18
รูปที่ 3.3 แสดงการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่ธุรการภาค ๑.....	19
รูปที่ 3.4 แสดงการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่สโตร์.....	19
รูปที่ 3.5 แสดงการใช้งานของนักศึกษา.....	20
รูปที่ 3.6 แสดงการใช้งานของอาจารย์.....	22
รูปที่ 3.7 แสดงการใช้งานของเจ้าหน้าที่ธุรการภาค ๑.....	24
รูปที่ 3.8 แสดงการใช้งานของเจ้าหน้าที่ห้องสโตร์.....	25
รูปที่ 4.1 แสดงการสร้างวิวใหม่.....	27
รูปที่ 4.2 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มการลงทะเบียน.....	28
รูปที่ 4.3 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มล็อกอิน.....	29
รูปที่ 4.4 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มรายละเอียดโครงการ.....	30
รูปที่ 4.5 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มอัปโหลดเอกสารโครงการ.....	31
รูปที่ 4.6 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มนัดหมายของนักศึกษา.....	32
รูปที่ 4.7 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มประกาศโครงการ.....	33
รูปที่ 4.8 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มประกาศข่าวสาร.....	34
รูปที่ 4.9 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มนัดหมายของอาจารย์.....	35
รูปที่ 4.10 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มยืนยันคินอุปกรณ์.....	37
รูปที่ 4.11 แสดงการเลือกชื่อวิวที่จะฝังลงไป.....	38
รูปที่ 4.12 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มที่ฝังวิวไว้.....	39
รูปที่ 4.13 แสดงการใส่ฟอร์มลาร์อินฟิลด์ที่เป็นลิสต์บล็อก.....	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ในเชิงพาณิชย์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ก-1 แสดงหน้าจอของเน็ตไคล์เอนด์.....	46
รูปที่ ก-2 แสดงหน้าจอการใช้จอหมายผ่านเว็บ	47
รูปที่ ก-3 แสดง To Do	48



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2 1 แสดงรายการในหน้าจอของดีไซน์เนอร์	8
ตารางที่ 2-2 แสดงรายการในพื้นที่โปรแกรม.....	9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

ปัจจุบันการจัดการบริหารข้อมูลหรือการจัดการข้อมูลถือว่าเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง เนื่องจากลักษณะการทำงานที่ต้องทำงานร่วมกันภายในองค์กรนั้นทำให้การจัดการข้อมูลดังกล่าวถือเป็นเรื่องสำคัญ เพราะยิ่งข้อมูลขององค์กรมีจำนวนมากเท่าใดนั้นการจัดการกับข้อมูลก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น การที่มีข้อมูลและสามารถที่จะบริหารข้อมูลดังกล่าวให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ถือว่าเป็นการได้เปรียบสำหรับการทำงานของบุคลากรในองค์กรนั้น ๆ ระบบสารสนเทศจึงถือได้ว่าเป็นระบบที่สร้างมาเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการกับข้อมูลในองค์กรและวิธีการจัดการกับข้อมูลรวมถึงวิธีการทำงาน

และเนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาไปอย่างมากแล้ว แต่การดำเนินงานบางอย่างภายในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ยังไม่ได้นำประโยชน์ของเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ระบบงานต่าง ๆ เช่นการดำเนินการเกี่ยวกับการเรียนการสอนในเรื่องของการประกาศการสั่งงาน, การประกาศข่าวสารของภาควิชา ฯ , การนัดพบอาจารย์ รวมถึงการส่งงานยังเป็นลักษณะที่เป็นแบบเก่า ๆ คือการใช้เอกสารและการส่งจะต้องนำมาส่งยังภาควิชา ฯ เท่านั้น ซึ่งงานบางประเภทสามารถที่จะส่งมาในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

ทั้งนี้เนื่องด้วยวิชา 1 และ 2 จำเป็นต้องมีการประกาศข่าวสารต่าง ๆ เช่น การประกาศหัวข้อโครงการ, การประกาศการสั่งงาน, การนัดพบอาจารย์ที่ปรึกษา โดยข่าวสารต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกประกาศให้นักศึกษาได้ทราบที่บอร์ดประกาศภายในภาควิชา ฯ ซึ่งหากนักศึกษาไม่ได้เข้ามา หรือไม่ได้ไปติดตามอ่านประกาศที่บอร์ดก็จะไม่สามารถที่จะทราบข่าวหรือประกาศต่าง ๆ ได้ ดังนั้นในโครงการนี้จึงได้ทำการสร้างส่วนการติดต่อระหว่างอาจารย์และนักศึกษา, ส่วนการประกาศข่าวสาร, ส่วนการเก็บข้อมูลของโครงการเรื่องต่าง ๆ และส่วนการเผยแพร่ข้อมูลโครงการเรื่องต่าง ๆ ให้กับผู้ที่สนใจ รวมถึงส่วนการทำงานของบุคลากรภาควิชา ฯ และส่วนของสโตร์

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อศึกษาการทำงานของโลตัส โน้ตและนำแนวทางที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้งานจริง โดยนำไปสร้างเป็นสร้างระบบสารสนเทศสำหรับภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ในการจัดการและบริหารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเรื่องต่าง ๆ ทั้งในปีการศึกษาปัจจุบันและปีการศึกษาที่ผ่านมา รวมถึงการประชาสัมพันธ์และประกาศข่าวสาร โดยผ่านระบบเครือข่าย ทำให้การใช้งานสามารถทำได้ง่าย และสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารจากสถานที่ใด ๆ ก็ได้ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ และยังสามารถเผยแพร่ข้อมูลของโครงการให้แก่ผู้ที่สนใจหรือผู้ที่ต้องการ โดยทางภาควิชา ฯ จะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะแจกจ่ายข้อมูลให้กับผู้ที่ร้องขอหรือไม่ อีกทั้งการขอนัดพบอาจารย์ก็สามารถทำได้โดยสะดวกและรวดเร็ว โดยทั้งอาจารย์และนักศึกษาสามารถเป็นฝ่ายนัดได้ทั้งสองฝ่าย ทำให้ช่วยลดไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาการที่ผู้न्छอนัดแล้วผู้ที่ถูกนัดไม่ว่างในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้นผู้ที่ถูกนัดจึงสามารถเป็นฝ่ายขอนัดใหม่ในช่วงเวลาอื่น ๆ แทนได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้การทำงานของธุรกิจการภาควิชา ฯ และสโตร์ มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น เช่นการจ่ายค่าพิมพ์เอกสารของนักศึกษา, การส่งปริญญาบัตรและไฟล์ต่าง ๆ ของโครงการ และการเยี่ยมอุประณ์ของนักศึกษาเป็นต้น

1.3 ประโยชน์ของโครงการ

ทำให้ระบบบริหารเนตภาควิชา ฯ มีขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้น สามารถรองรับการทำงานของบุคลากรทุก ๆ ฝ่ายในภาควิชา ฯ อีกทั้งยังช่วยเป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของภาควิชา ฯ ให้กับบุคคลทั่วไปหรือผู้ที่สนใจได้อีกด้วย

1.4 ขอบเขตของปริญญาบัตร

จะกล่าวถึงหลักการและความรู้เบื้องต้นที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ที่จำเป็นคือตัวโดมิโนดีไซน์เนอร์ (Domino Designer) ว่ามีการทำงานและสามารถใช้งานได้อย่างไร อธิบายถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ประกอบในการออกแบบว่าแต่ละส่วนมีคุณสมบัติและหน้าที่อย่างไรบ้าง อธิบายคุณสมบัติของแต่ละระบบสามารถที่จะทำอะไรได้บ้างและวิธีการออกแบบในแต่ละระบบโดยในส่วนที่มีความซับซ้อนจะแสดงไคอะแกรมของระบบให้ดู ส่วนที่ไม่ซับซ้อนจะใช้อธิบาย จากนั้นจะเป็นการสรุปถึงผลของการพัฒนาโครงการนี้และการนำไปใช้งานตลอดจนแนวทางในการพัฒนาต่อในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการ

2.1 รู้จักกับโลตัสโดมิโน (Lotus Domino)

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

2.2 โลตัสโน้ต R5

โลตัสโน้ต R5 สร้างบนพื้นฐานพีเออร์การทำงานหลักๆของผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของค่ายโลตัส ไม่ว่าจะเป็น โลตัสโน้ต เวอร์ชันเก่าๆ ซีซีเมลล์ (cc:mail) และ โลตัสออแกไนเซอร์ (Lotus Organizer) โดยฟังก์ชันการทำงานด้านการสร้างตารางงานและปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์ (Group Scheduling & Calendaring) การบราวเข้าสู่เว็บ โดยฟังก์ชันการทำงานที่กล่าวมาถูกรวมไว้ในอินเทอร์เน็ตเฟสเดียวกันนอกจากนี้ ยังสนับสนุนเทคโนโลยีมาตรฐานของอินเทอร์เน็ต มีระบบรักษาความปลอดภัยในตัวเองพร้อมทูลช่วยในการจัดการข้อมูลอย่างถูกต้อง โลตัส โน้ต R5 ง่ายต่อการใช้งานและสามารถปรับให้เหมาะสมตามสภาพการใช้งานที่ผู้สเซอร์ต้องการ

2.3 คุณสมบัติเด่นๆของโลตัสโน้ต R5

เฮดไลน์ (Headline) ผู้ใช้งานสามารถสร้างหน้าต่างส่วนตัวเพื่อค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะมาจากอินเทอร์เน็ต หรือเว็บไซต์ โดยฟังก์ชันเฮดไลน์ในโลตัสโน้ต R5 จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาและดึงข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ยอดฮิตต่างๆมาได้อย่างง่ายดายจากโลกเช่นเดียวกันนั้น อาทิ ข้อมูลข่าว ข้อมูลพยากรณ์อากาศ หรือข้อมูลหุ้น เป็นต้น

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

โลดัสโน้ต R5 สามารถทำงานบนวินโดวส์ 95 วินโดวส์ 98 วินโดวส์ เอ็นที และแมคอินทอช เพาเวอร์พีซี โดยสนับสนุนเทคโนโลยีมาตรฐานของอินเทอร์เน็ต เช่น HTML, LDAP, NNTP, IMAP และ POP3

2.4 โดมิโน (Domino R5)

เป็นกรุปแวร์และอีเมลเซิร์ฟเวอร์ สำหรับเน็ตเวิร์ก ผสานด้วยโปรแกรมการทำงานด้าน ข้อความ (Messaging) บนเซิร์ฟเวอร์ที่รวมสมรรถนะการใช้งานด้านธุรกิจไว้มากมาย ง่ายต่อการใช้งาน ได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอย่างดีเยี่ยม สร้างความง่าย เพิ่มความปลอดภัย และความไว้วางใจแก่ยูสเซอร์ และกล่าวได้ว่า โดมิโน แอปพลิเคชัน เซิร์ฟเวอร์ เป็นเว็บ แอปพลิเคชันระดับโลกตัวหนึ่ง ที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน และความปลอดภัยสูง และยังได้ชื่อว่าเป็นเวิร์กโฟลว์ที่ดีที่สุดในโลก สำหรับโดมิโน 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)

การออกแบบแอปพลิเคชันซึ่งผู้ออกแบบเว็บ ไซต์และผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถสร้างจัดการ และดูแลความปลอดภัยแก่แอปพลิเคชันที่มีการโต้ตอบได้

2.5.1 ภาพรวมของแอปพลิเคชันและฐานข้อมูล (Overview – Applications and Databases)

2.5.1.1 แอปพลิเคชัน (Application)

ผู้ใช้สามารถใช้โดมิโนแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์รวบรวมและจัดการข้อมูลโดยใช้โน้ต โคลเอ็นท์ หรือเว็บเบราว์เซอร์ การใช้โดมิโนสร้างแอปพลิเคชันสามารถช่วยงานต่างๆ ในองค์กรได้ในวงกว้าง เช่น

- Workflow – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งจัดการการเดินทางของข้อมูล
- Tracking – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งแสดง กระบวนการ, โครงการ, ประสิทธิภาพหรือขั้นตอนของงาน
- Collaboration – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งสร้างที่ประชุมเพื่อการสนทนาโต้ตอบและร่วมมือกัน
- Data Integration – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งรวมฐานข้อมูลและระบบ transaction

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Personalization – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งจัดการข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อผู้ใช้, ประวัติผู้ใช้, สิทธิกรเข้าใช้และเวลาในแต่ละวัน
- Globalization – เป็นแอปพลิเคชันซึ่งใช้สร้าง โทปอลไซต์ (global site)

แอปพลิเคชันทุกอย่างของโดมิโนเริ่มด้วยฐานข้อมูลของโดมิโนซึ่งจะประกอบไปด้วยฐานข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งฐานข้อมูลเสมอ

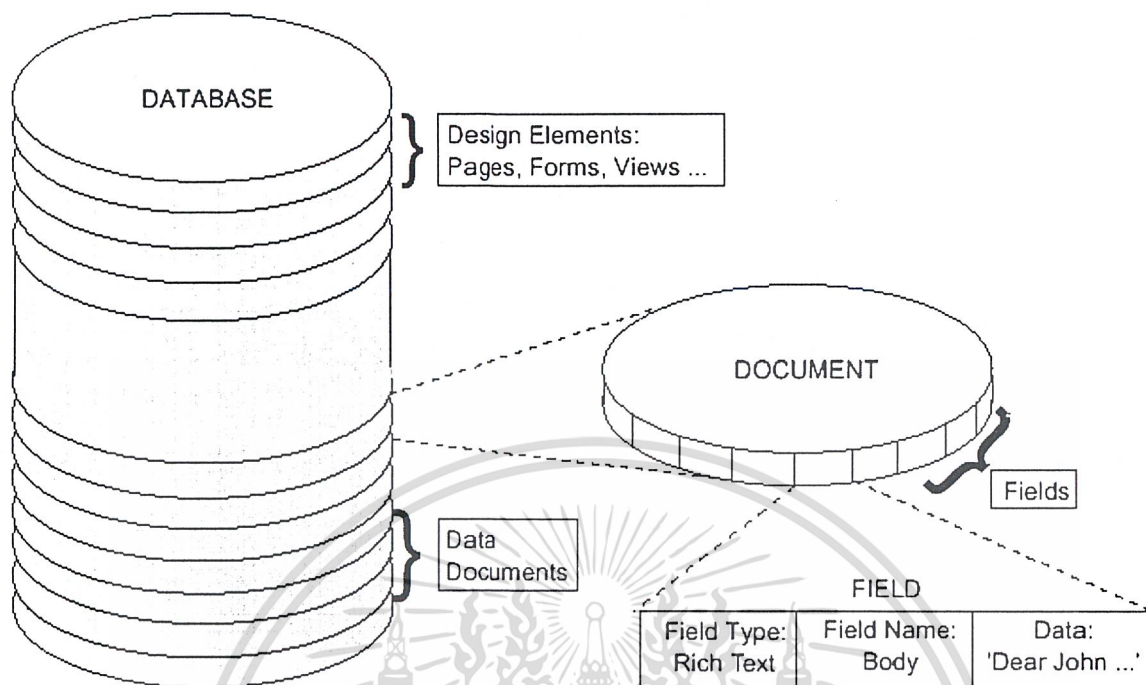
2.5.1.2 ฐานข้อมูล (Database)

เป็นที่สำหรับเก็บข้อมูล, ลอจิก และ ส่วนประกอบในการออกแบบแอปพลิเคชัน ส่วนประกอบในการออกแบบประกอบด้วย:

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



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

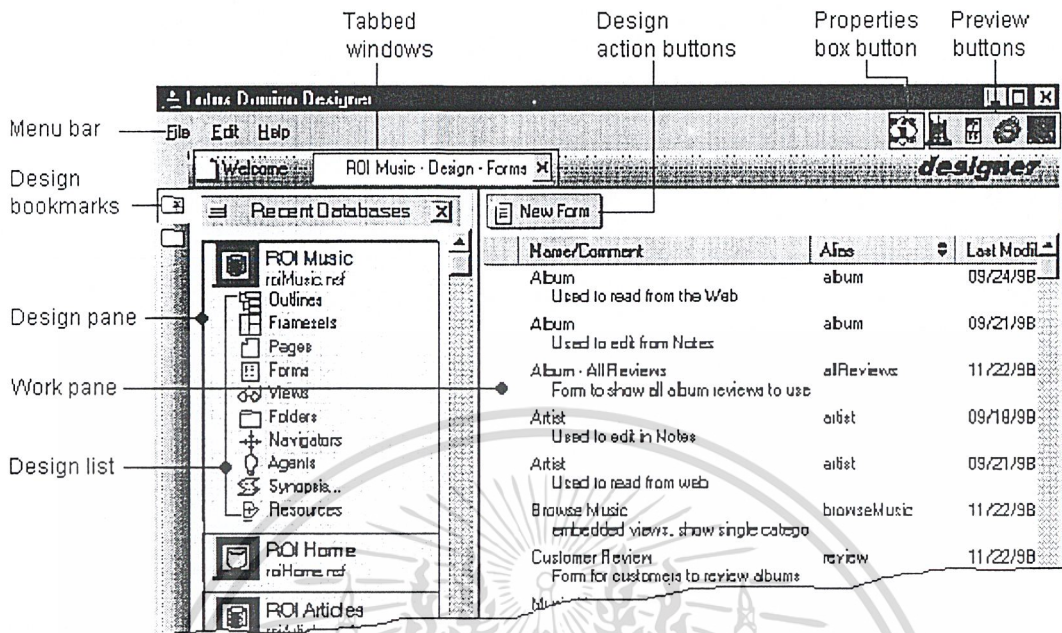


รูปที่ 2.1 แสดงฐานข้อมูล

2.6 การสร้างฐานข้อมูล

มี 3 วิธีที่สามารถสร้าง Database

- ใช้แบบที่คัดลอกมาจากข้อมูลต้นแบบ (Template)
วิธีที่รวดเร็วที่สุดที่จะสร้างฐานข้อมูลคือใช้ต้นแบบที่ Designer R5 มีให้ Designer รวมต้นแบบหลายๆแบบเพื่อสร้างแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน เพื่อการตัดสินใจว่าจะใช้ต้นแบบไหนให้เหมาะสมกับแอปพลิเคชันที่ต้องการดูได้จากที่ตารางของ Domino Designer Templates ซึ่งจะมีรายละเอียดอธิบายว่าแต่ละตัวมีคุณสมบัติอย่างไร
- การคัดลอกจากฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้ว
ถ้ามีฐานข้อมูลซึ่งมีส่วนประกอบทุกอย่างพร้อมหมดแล้วที่ต้องการก็ทำการคัดลอกส่วนที่ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลใหม่ด้วยลักษณะสำคัญที่เหมือนเดิม เมื่อสร้างฐานข้อมูลแล้วจะสามารถจัดการมันเพื่อให้ตรงกับลักษณะการใช้งานในองค์กรได้มากที่สุด
- การเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด
ถ้าฐานข้อมูลที่ต้องการไม่เหมือนใครเลย วิธีที่ดีที่สุดคือการเริ่มสร้างใหม่ตั้งแต่ต้น เมื่อสร้างฐานข้อมูลจะเริ่มจากกระดาษเปล่าหรือฐานข้อมูลว่างๆ และสร้างส่วนประกอบในการออกแบบใหม่เองทั้งหมด



รูปที่ 2.2 แสดงหน้าจอดีไซน์เนอร์

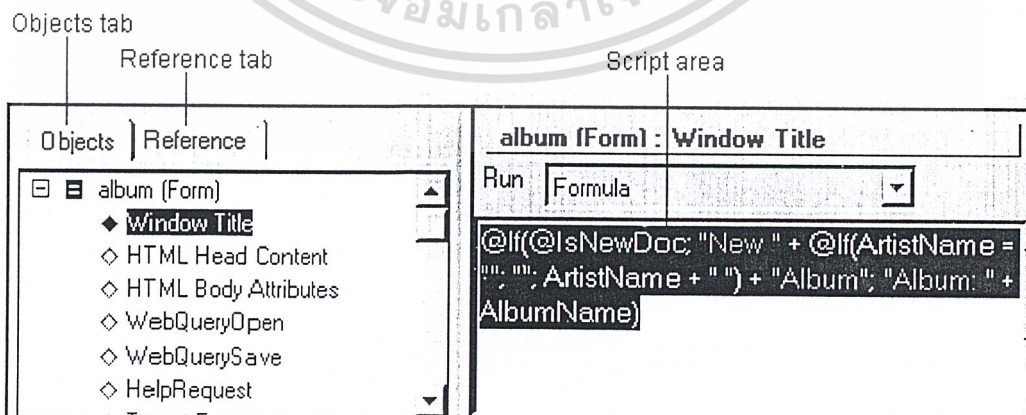
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบต่างๆของหน้าต่างดีไซน์เนอร์

รายการ	จุดประสงค์
Menu bar	แสดงเมนูคำสั่งของดีไซน์เนอร์
Preview buttons	เปิดบราวเซอร์เพื่อดูงานที่ทำไป
Tabbed windows	บอกว่าเปิดหน้าต่างอะไรบ้างและบนพื้นที่ทำงานเปิดหน้าต่างอะไรอยู่
Design action buttons	แสดงปุ่มกดเพื่อบันทึกหรือปิด
Info box	แสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลนั้น
Design pane	บรรจุไอคอนของดีไซน์บู๊คมาร์ค และรายการออกแบบ
Design bookmarks	เปิดรายการของบู๊คมาร์คนั้น
Design list	นำไปสู่เวิร์กเฟนของส่วนประกอบในการออกแบบหรือทรัพยากร
Work pane	รายการทุกอย่างในฐานข้อมูลสำหรับดีไซน์อีลีเมนต์ (design element) นั้น เมื่อรายการใดรายการหนึ่งถูกเปิด เวิร์กเฟนจะกลายเป็นพื้นที่ทำงาน

ตารางที่ 2.1 แสดงรายการในหน้าจอของดีไซน์เนอร์

เมื่อเปิดดีไซน์อีลีเมนต์เช่นเพจหรือฟอร์มจะพบพื้นที่ทำงานของดีไซน์อีลีเมนต์นั้น นอกจากนี้สิ่งที่อยู่ในพื้นที่ทำงานแล้วยังปรากฏโปรแกรมเมอร์เฟน (Programmer pane) ด้วย ดังตัวอย่างข้างล่างนี้



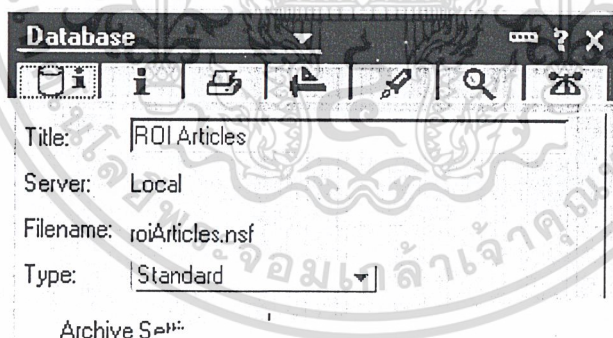
รูปที่ 2.3 แสดงพื้นที่โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

ตารางที่ 2-2 แสดงรายการในพื้นที่โปรแกรม

Properties boxes



รูปที่ 2.4 หน้าจอแสดงคุณสมบัติ

หน้าจอแสดงคุณสมบัติจะปรากฏในหลายๆที่ในแอปพลิเคชันซึ่งเราสามารถเปลี่ยนแปลงค่าของ ส่วนประกอบที่เราทำงานอยู่ได้โดยมีแท็บเพน (Tab pane) และแต่ละเพนมีหลายเอดทรีวิวด์และทางเลือกให้ตั้งค่าได้ ในหน้าต่างส่วนใหญ่จะขึ้นจอแสดงคุณสมบัติของส่วนประกอบนั้นอยู่แล้วสามารถเปิดได้โดยเลือก Design - <element> Properties จากเมนู ถ้าเปิดจอแสดงคุณสมบัติขณะเราทำงานค่าต่างๆในนั้นจะเปลี่ยนแปลงตามงานที่เราทำ

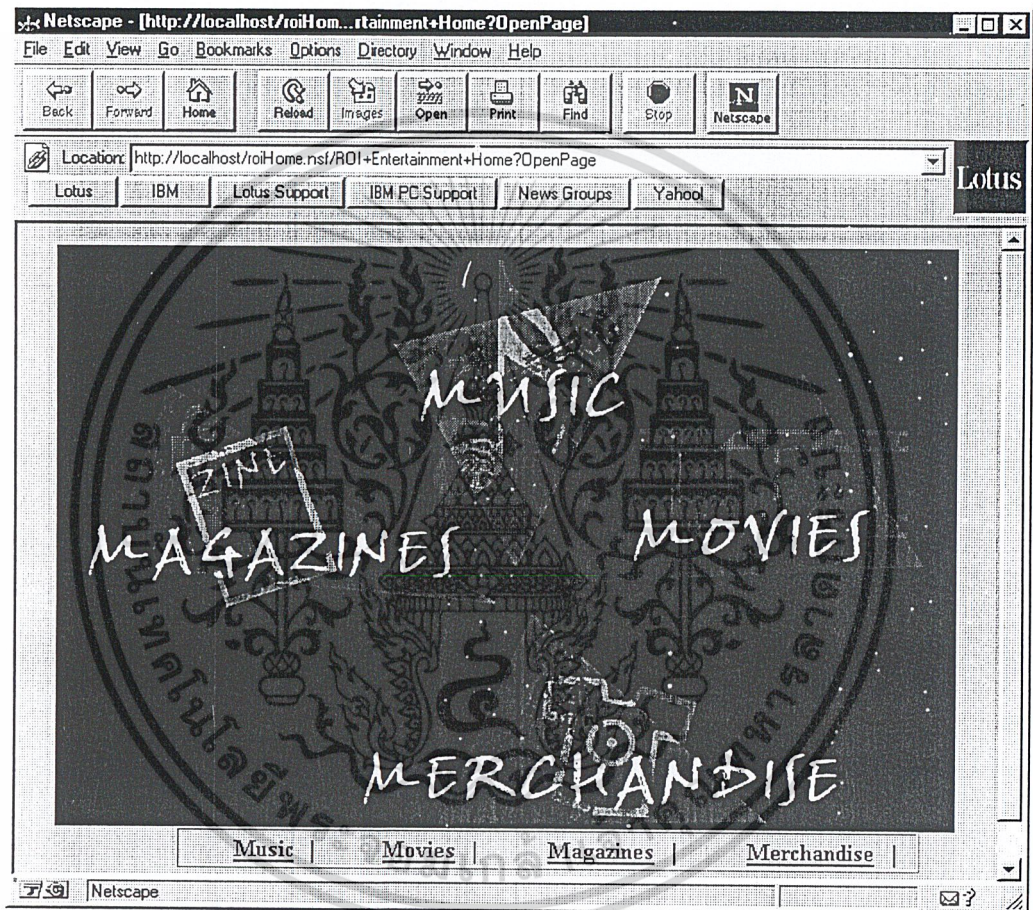
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การแสดง, การรวบรวมและการเก็บข้อมูลเพจ ฟอรัม เอกสารและฟิลด์

ดีไซน์อีลีเมนต์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมและแสดงข้อมูล คือเพจ ฟอรัมเอกสารและฟิลด์

2.7.1 เพจ (Pages)

เพจเป็นดีไซน์อีลีเมนต์ซึ่งแสดงข้อมูล 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 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 ฟอรั่มและเอกสาร (Form and Document)

ฟอรั่มก็เหมือนเพจซึ่งแสดงข้อมูล สิ่งใดที่ทำบนเพจได้ก็สามารถทำบนฟอรั่มได้เช่นกัน ส่วนสิ่งที่ฟอรั่มต่างจากเพจก็คือ ฟอรั่มใช้เมื่อต้องการใส่ข้อมูล ฟอรั่มจะกำหนดโครงสร้างเพื่อแสดงเอกสารซึ่งเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล

รูปที่ 2.6 แสดงหน้าจอที่เกิดจากฟอรั่ม

เมื่อสร้างฟอรั่มเราสามารถเลือกให้ผู้ใช้เปิดฟอรั่มในโน้ตโคลเอนต์ (Notes Client) จากเมนู Create บนเว็บอาจให้ผู้ใช้เปิดฟอรั่มจากปุ่มก็ได้ เมื่อผู้ใช้เติมข้อมูลและบันทึกแล้ว ข้อมูลจะถูกเก็บในรูปแบบของเอกสารเมื่อผู้ใช้เปิดเอกสารขึ้นมาก็จะมีโครงสร้างเหมือนฟอรั่ม แต่จะใช้เพื่อแสดงข้อมูลเท่านั้น

2.7.3 ฟิลด์ (Fields)

ฟิลด์เป็นอ็อบเจกต์ที่เก็บข้อมูล ฟิลด์สามารถสร้างในฟอรั่มเท่านั้น แต่ละฟิลด์บนฟอรั่มเก็บข้อมูลเพียงประเภทเดียวเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows a Lotus Domino Designer window titled "Survey - Form - Lotus Domino Designer". The window contains a survey form with the following elements:

- Menu bar: File, Edit, View, Create, Design, Text, Help
- Window title bar: Welcome, ROI Musi..., ROI Home - D..., ROI Ent..., Survey - Form x, designer
- Form title: SURVEY
- Navigation tabs: Customers | Survey | Comments
- Form section: Customer Information
- Form fields:

Name*	<input type="text" value="Name"/>
email*	<input type="text" value="email"/>
City	<input type="text" value="City"/>
Country	<input type="text" value="Country"/>
May we email you?	<input type="checkbox"/> email_yes_no
- Footer: Required fields are marked with asterisk *
- Status bar: Office

รูปที่ 2.7 แสดงฟอร์มที่ประกอบด้วยฟิลด์

ในฟิลด์ มีชนิดของข้อมูลได้ดังนี้

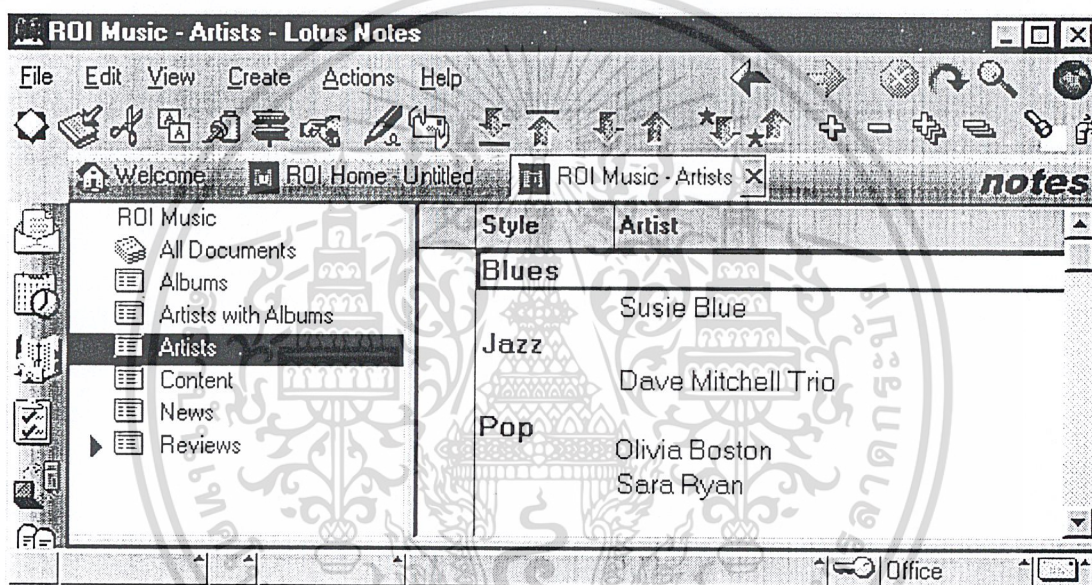
- Text
- Date/Time
- Number
- Dialog List
- Checkbox
- Radio button
- Rich Text
- Authors
- Names
- Readers
- Password
- Formula

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตัดสินใจว่าจะเลือกข้อมูลชนิดไหนขึ้นกับข้อมูลเข้าของผู้ใช้ ผู้ออกแบบสามารถเขียนโปรแกรมในฟิลด์ดึงข้อมูลจากแอปพลิเคชันอื่นในโดเมนหรือจากแหล่งข้อมูลภายนอก ผู้ออกแบบสามารถสร้างแชร์ฟิลด์ (shared field) ซึ่งถูกใช้ได้หลาย ๆ ฟอร์มภายในฐานข้อมูลเดียวกัน ข้อมูลที่ใส่ลงในฟิลด์จะเก็บลงในเอกสาร

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

วิวและโฟลเดอร์จะจัดการเอกสารในฐานข้อมูล ใช้เพื่อในการเลือกที่จะแสดงผลเอกสารที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้นซึ่งการแสดงสามารถที่จะกำหนดเงื่อนไขในการเลือกเอกสารที่จะแสดงได้



รูปที่ 2.8 แสดงวิว

วิว (View)

วิวใช้เก็บเอกสาร โดยเรียงลำดับหรือจัดเป็นหมวดหมู่ในฐานข้อมูล ฐานข้อมูลต้องมีอย่างน้อย หนึ่งวิวแต่ส่วนใหญ่จะมีมากกว่าเราสามารถสร้างวิวซึ่งแสดงเอกสารทั้งหมด ขึ้นกับว่าเขียนสูตรอย่างไร วิวสามารถจัดเรียงเอกสารตามฟิลด์เช่นวันที่ ผู้สร้าง และประเภทเราสามารถซ่อนวิวจากผู้ใช้แต่จะจัดการข้อมูลเพื่อแอปพลิเคชันอื่นสามารถเข้าถึงข้อมูลจากเอกสารได้

โฟลเดอร์ (Folders)

โฟลเดอร์คือที่เก็บเอกสารซึ่งคล้าย ๆ กับวิวแต่ข้อแตกต่างระหว่างวิวกับโฟลเดอร์คือวิวมีสูตรซึ่งจะเก็บและแสดงข้อมูลโดยอัตโนมัติ แต่โฟลเดอร์ยังคงว่างเปล่าจนกระทั่งผู้ใช้หรือโปรแกรมเพิ่มเอกสารลงไปยังโฟลเดอร์เอง โดยการเพิ่มสามารถทำโดยกระทำทำของผู้ใช้หรือใช้คำสั่งก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

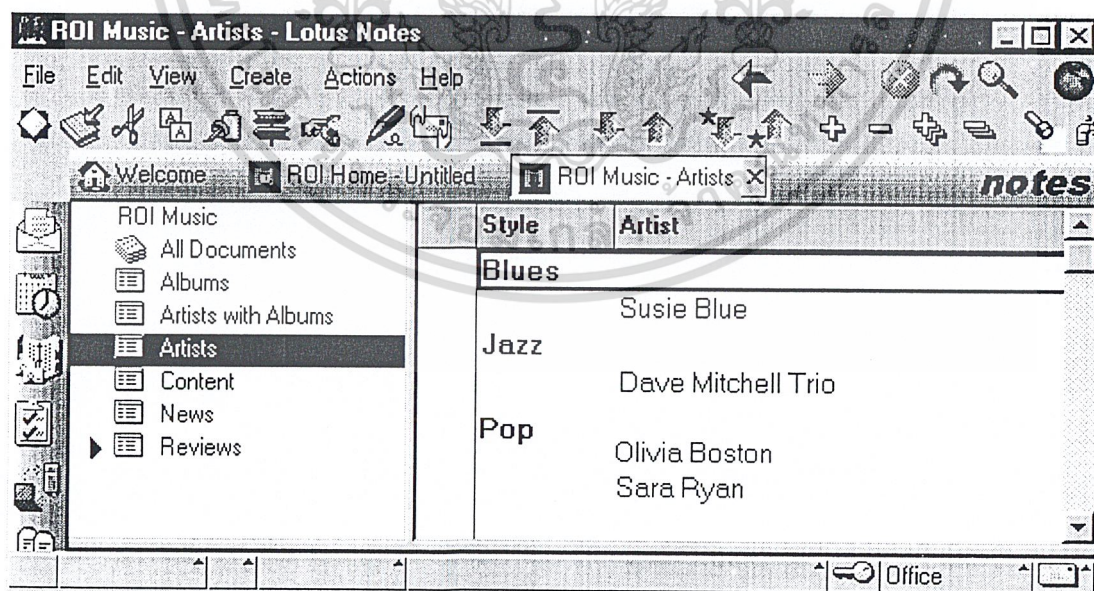
2.7.5 การสร้างเนวิเกเตอร์เอาต์ไลน์

ทุก ๆ แอปพลิเคชันที่ต้องใช้สำหรับเชื่อมโยงจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เมื่อเริ่มสร้างฐานข้อมูล จะมีเนวิเกเตอร์มาให้แล้วเรียกว่าโฟลเดอร์เพน (Folder pane) หรือเนวิเกเตอร์เพน (Navigation pane) โดยจะแสดงวิวที่ใช้ร่วมกันและโฟลเดอร์ทั้งหมดในฐานข้อมูล โฟลเดอร์จะปรากฏบนด้านซ้ายของหน้าต่างไคลเอนต์และบนด้านซ้ายของเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการเรื่องของรายการต่าง ๆ ที่มีเพื่อเป็นการเชื่อมโยง

เอาต์ไลน์ (Outlines)

เราสามารถสร้างเอาต์ไลน์เพื่อจัดรูปแบบโฟลเดอร์เพลของแอปพลิเคชัน เอาต์ไลน์สามารถประกอบด้วย รูปภาพพื้นหลัง ไอคอน ลิงค์หรือแอคชันเมื่อเอาต์ไลน์ถูกฝังลงในเพจหรือฟอร์ม ผู้ใช้สามารถคลิกที่รายการของเอาต์ไลน์ซึ่งจะนำไปสู่ที่ผู้ใช้ต้องการไป ขั้นตอนการสร้างเนวิเกเตอร์ด้วยการสร้างเอาต์ไลน์มี 3 ขั้นตอนดังนี้

- สร้างเอาต์ไลน์ใหม่และสร้างรายการเอาต์ไลน์ของแต่ละส่วนในแอปพลิเคชันที่ต้องการจะรวมไว้ในเนวิเกเตอร์ฝังเอาต์ไลน์บนฟอร์มหรือเพจ
- ออกแบบรูปแบบที่แสดง Embedded outline เราสามารถรวมเพจหรือฟอร์มซึ่งฝังเอาต์ไลน์อยู่บนเฟรมเซ็ทก็ได้



รูปที่ 2.9 แสดง Outline

Navigators

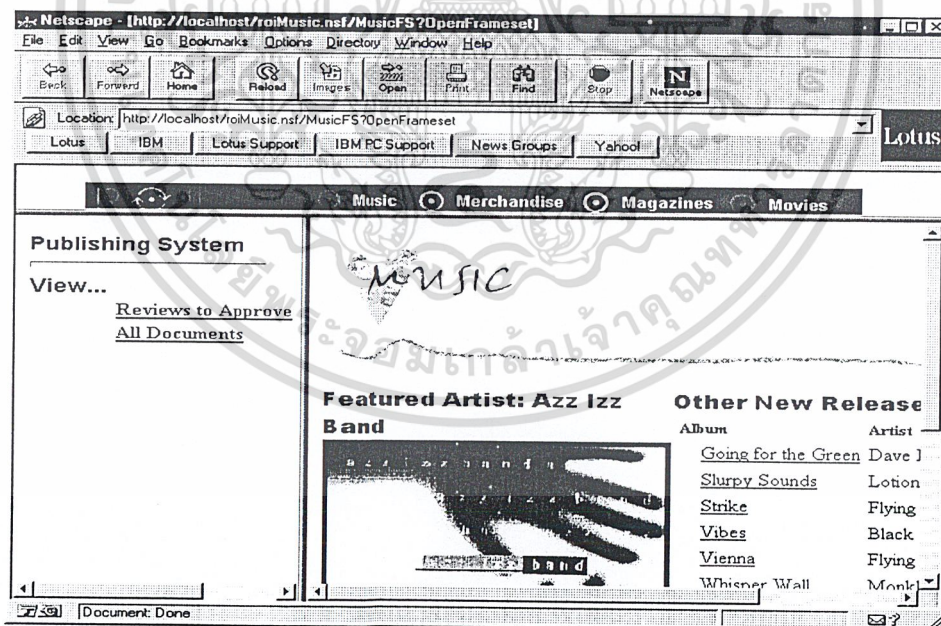
Navigators เป็นแผนที่รูปภาพ ซึ่งให้ผู้ใช้เจาะจงส่วนที่ต้องการดูในฐานข้อมูล ผู้ใช้สามารถหาเอกสารได้โดยไม่ต้องเปิดวิวเนวิกเตอร์ คล้าย ๆ แผนที่รูปภาพที่มีลิงค์บนรูปภาพซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปภายในหรือภายนอกของแอปพลิเคชันได้

2.7.6 การแบ่งหน้าจอเพื่อการแสดงผล

สำหรับหน้าจอของแอปพลิเคชันผู้ใช้ต้องสามารถใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพเฟรมเซตเป็นที่รวบรวมเฟรมผู้ออกแบบสามารถสร้างการเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างกันได้ มีความสามารถที่จะให้ผู้ใช้เลื่อนเพจ หรือเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นได้

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 แสดงเฟรมเซต

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)

แอ็กชันจะทำงานโดยอัตโนมัติเหมือนเมนูในโน้ตหรืองานที่ถูกกำหนดโดยสูตรหรือโลคัส สคริปต์ เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม Hotspot จากเมนู action เพื่อทำ action โดยเฉพาะอย่างยิ่งเราใช้ action เมื่อนำเมนูของโน้ตลงเว็บเบราว์เซอร์

Hotspots

Hotspot เป็นตัวอักษรหรือรูปภาพ ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อแสดงการกระทำหรือรันสูตร hotspot สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์, ฐานข้อมูลหรือส่วนต่าง ๆ ในฐานข้อมูลได้

Agents

Agents เป็นโปรแกรมซึ่งแสดงลำดับของงานอัตโนมัติตามแต่ผู้ใช้เรียก 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 การย้ายเอกสารไปยังโฟลเดอร์ และ Agents สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้เช่น ใช้งานเพื่อรันโปรแกรมโดยอัตโนมัติตามเวลาที่ตั้งไว้ Agents ถูกเก็บในฐานข้อมูลแต่สามารถใช้ Agent เพื่อรันงานโดยอัตโนมัติสำหรับวิวเอกสาร ฟิลด์ และฐานข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบระบบโครงงาน

3.1 คุณสมบัติของระบบ

ระบบนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินการทำโครงงาน โดยจะมีการทำงานหลักดังนี้

- การประกาศรายชื่อโครงงาน
- การเลือกโครงงาน
- การติดต่อนัดหมาย
- การประกาศข่าวสาร
- การยืม/คืนอุปกรณ์
- การตรวจสอบการชำระค่าพิมพ์
- การตรวจสอบการส่งรูปเล่มโครงงาน
- การตรวจสอบการส่งไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับโครงงาน
- การตรวจสอบเงื่อนไขในการผ่านรายวิชาโครงงาน
- การนำเสนอโครงงานแก่บุคคลทั่วไป

3.2 การจัดการจำแนกผู้ใช้

เนื่องจากระบบนี้มีผู้เกี่ยวข้องด้วยหลายกลุ่ม ซึ่งจะมีการใช้งานอย่างเดียวกันหรือแตกต่างกัน แต่มีความเกี่ยวข้องกัน ซึ่งจะแบ่งได้ดังต่อไปนี้

- นักศึกษา
- อาจารย์
- เจ้าหน้าที่ธุรการภาค ฯ
- เจ้าหน้าที่ห้องสโตร์

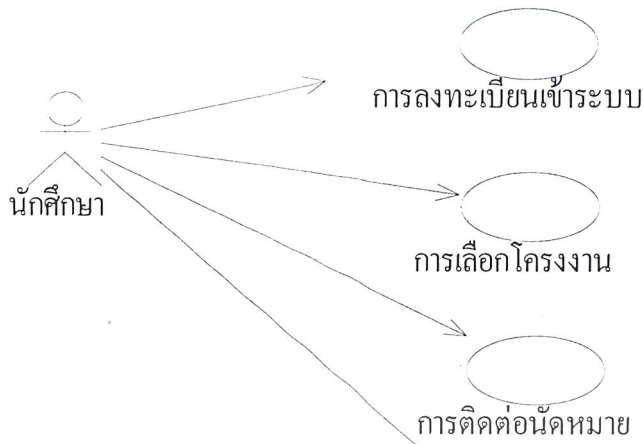
3.3 การจำแนกการใช้งานตามประเภทผู้ใช้

เมื่อทราบถึงขอบเขตการใช้งานของระบบและประเภทของผู้ใช้งานระบบแล้ว จึงทำการจัดการใช้ตามประเภทผู้ใช้งานได้ดังต่อไปนี้

3.3.1 นักศึกษา

ซึ่งนักศึกษามีการใช้งานต่าง ๆ ของระบบ ดังรูป 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การส่งบทความและเอกสาร
รายงาน

รูปที่ 3.7 แสดงการใช้งานระบบของนักศึกษา

3.3.2 อาจารย์

ซึ่งอาจารย์จะมีการใช้งานระบบดังรูปที่ 3.2

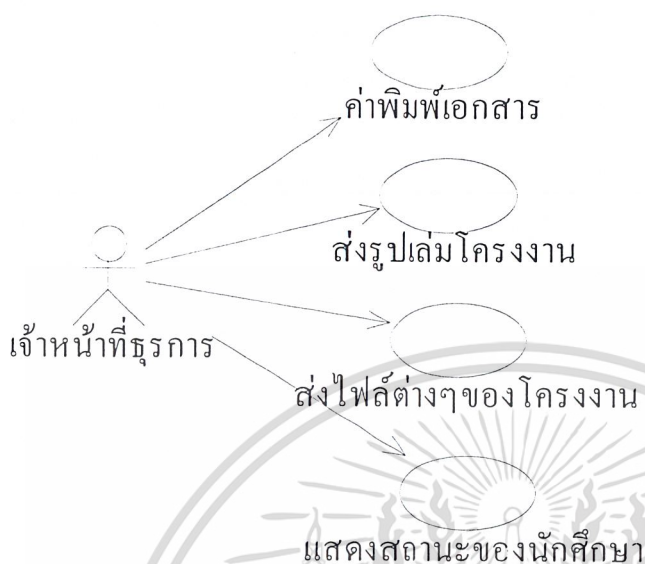


รูปที่ 3.2 แสดงการใช้งานระบบของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 เจ้าหน้าที่ธุรการภาค ฯ

ซึ่งจะมีการใช้ระบบดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3แสดงการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่ธุรการภาค ฯ

3.3.4 เจ้าหน้าที่ห้องสโตร์

ซึ่งจะมีการใช้งานระบบดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 แสดงการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่สโตร์

3.4 การออกแบบระบบ

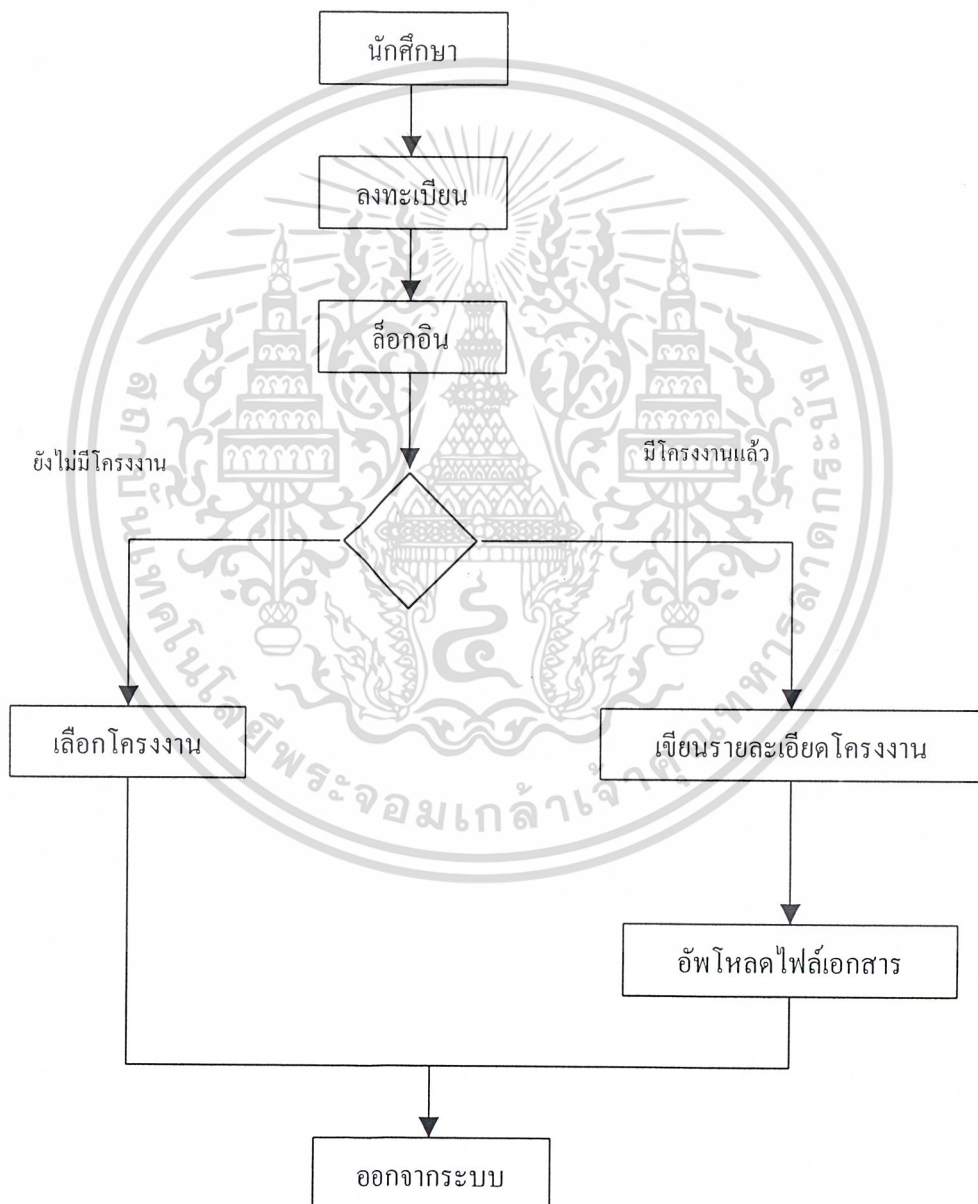
เนื่องจากโครงการนี้มีการทำงานกับกลุ่มบุคลากรผู้ใช้งานระบบที่หลากหลาย โดยประกอบไปด้วยกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นนักศึกษา, กลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นอาจารย์ประจำภาควิชา ฯ, กลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ธุรการภาควิชา ฯ และกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่สโตร์ ดังนั้นในการออกแบบระบบจึงได้แบ่งระบบออกเป็นส่วนต่างๆ ตามการใช้งานผู้ใช้แต่ละกลุ่ม ซึ่งจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1 การออกแบบระบบในส่วนของนักศึกษา

การออกแบบระบบในส่วนของนักศึกษานี้ เริ่มจากการกำหนดฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ของนักศึกษาซึ่งประกอบด้วยดังต่อไปนี้

- การลงทะเบียนเพื่อใช้ระบบ
- การเลือกหัวข้อโครงการ
- การกรอกรายละเอียดโครงการและการอัปโหลดไฟล์
- การนัดหมาย



รูปที่ 3.5 แสดงการใช้งานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงทะเบียนเพื่อใช้ระบบ

นักศึกษาทุกคนต้องทำการลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้ระบบ ซึ่งนักศึกษาต้องกรอกข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ชื่อ-นามสกุล
- รหัสประจำตัวของนักศึกษา
- อีเมลล์
- ชื่อลืออกอิน

การเลือกหัวข้อโครงการ

เมื่อนักศึกษาลืออกอินเข้ามาแล้วจะสามารถเข้ามาเลือกหัวข้อโครงการที่อาจารย์แต่ละท่านได้ประกาศไว้ โดยที่นักศึกษาสามารถคลิกเข้าไปดูรายละเอียดของแต่ละโครงการได้ ถ้านักศึกษาสนใจในโครงการนั้นก็จะต้องทำการจอง โดยจะต้องกรอกข้อมูลให้ครบ แล้วเมื่อทำการจองโครงการแล้ว จะไม่สามารถจองโครงการอื่นอีกได้

การกรอกรายละเอียดโครงการและการอัปโหลดไฟล์

เมื่อนักศึกษาเลือกโครงการแล้วและได้รับเลือกแล้ว เมื่อนักศึกษาลืออกอินเข้ามาจะพบฟอร์มรายละเอียดโครงการให้กรอกซึ่งจะประกอบไปด้วย

- ชื่อโครงการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ปีการศึกษา
- ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
- ชื่อนักศึกษาที่ทำโครงการ
- บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ซึ่งเมื่อกรอกรายละเอียดโครงการแล้วก็จะสามารถอัปโหลดไฟล์เอกสารของโครงการที่ทำเสร็จแล้วได้

การนัดหมาย

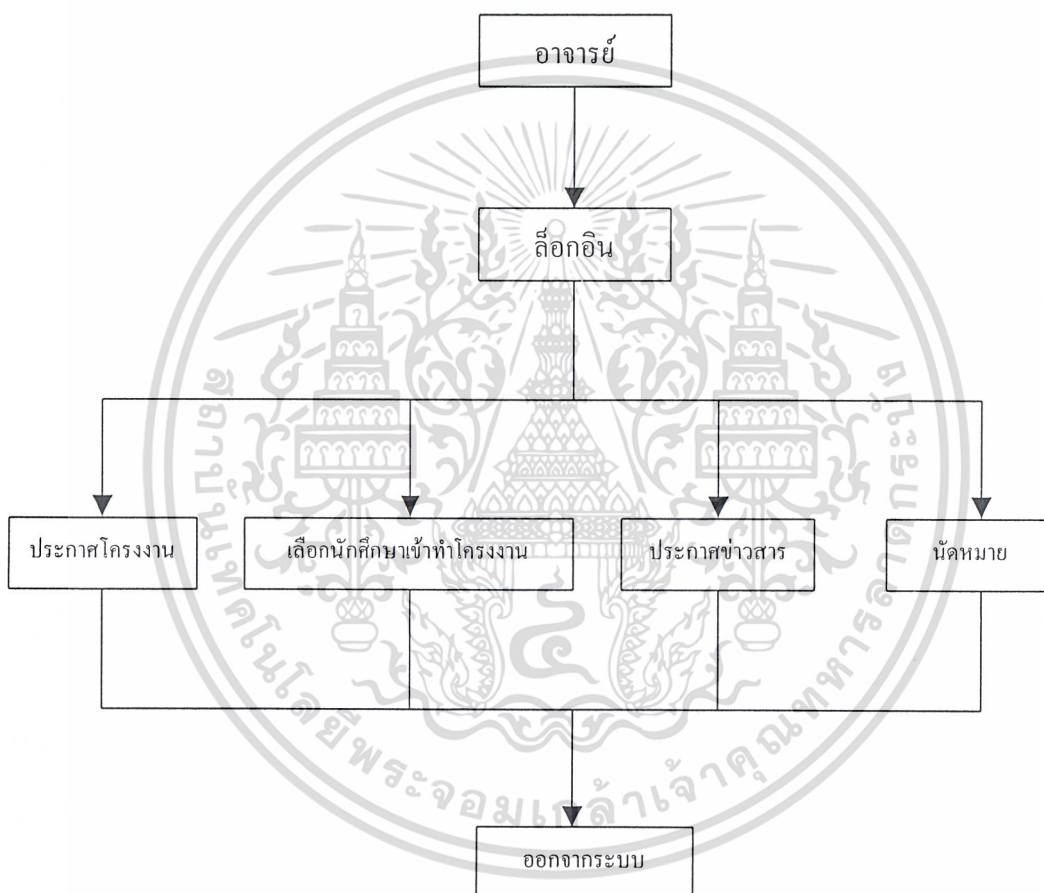
ส่วนของการนัดหมายนี้จะแสดงกำหนดการนัดหมาย, เรื่องที่นัด, นัดใคร, แล้วใครเป็นผู้นัด ซึ่งผู้นัดจะเป็นได้ทั้งนักศึกษาและอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 การออกแบบระบบในส่วนของอาจารย์

การออกแบบระบบในส่วนของอาจารย์นี้ เริ่มจากการกำหนดฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ของอาจารย์ซึ่งประกอบไปด้วย

- การประกาศหัวข้อโครงการ
- การเลือกนักศึกษาทำโครงการ
- การประกาศข่าวสาร
- การนัดหมาย



รูปที่ 3.6 แสดงการใช้งานของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประกาศหัวข้อโครงการ

จะเป็นฟอร์มให้อาจารย์กรอกเกี่ยวกับการประกาศโครงการ ซึ่งประกอบด้วยดังต่อไปนี้

- ชื่อโครงการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการ
- วัตถุประสงค์
- ผลที่จะได้รับ
- เนื้อหาโดยย่อ

การเลือกนักศึกษาทำโครงการ

ในส่วนนี้จะแสดงนักศึกษาที่มีความประสงค์ต้องการทำโครงการที่อาจารย์ได้ทำการประกาศไว้

การประกาศข่าวสาร

ในส่วนนี้จะเป็ฟอร์มให้กรอกซึ่งประกอบไปด้วย

- วันที่ประกาศ
- เรื่องที่ประกาศ
- รายละเอียดของเรื่องที่จะประกาศ
- ชื่อผู้ประกาศ

การนัดหมาย

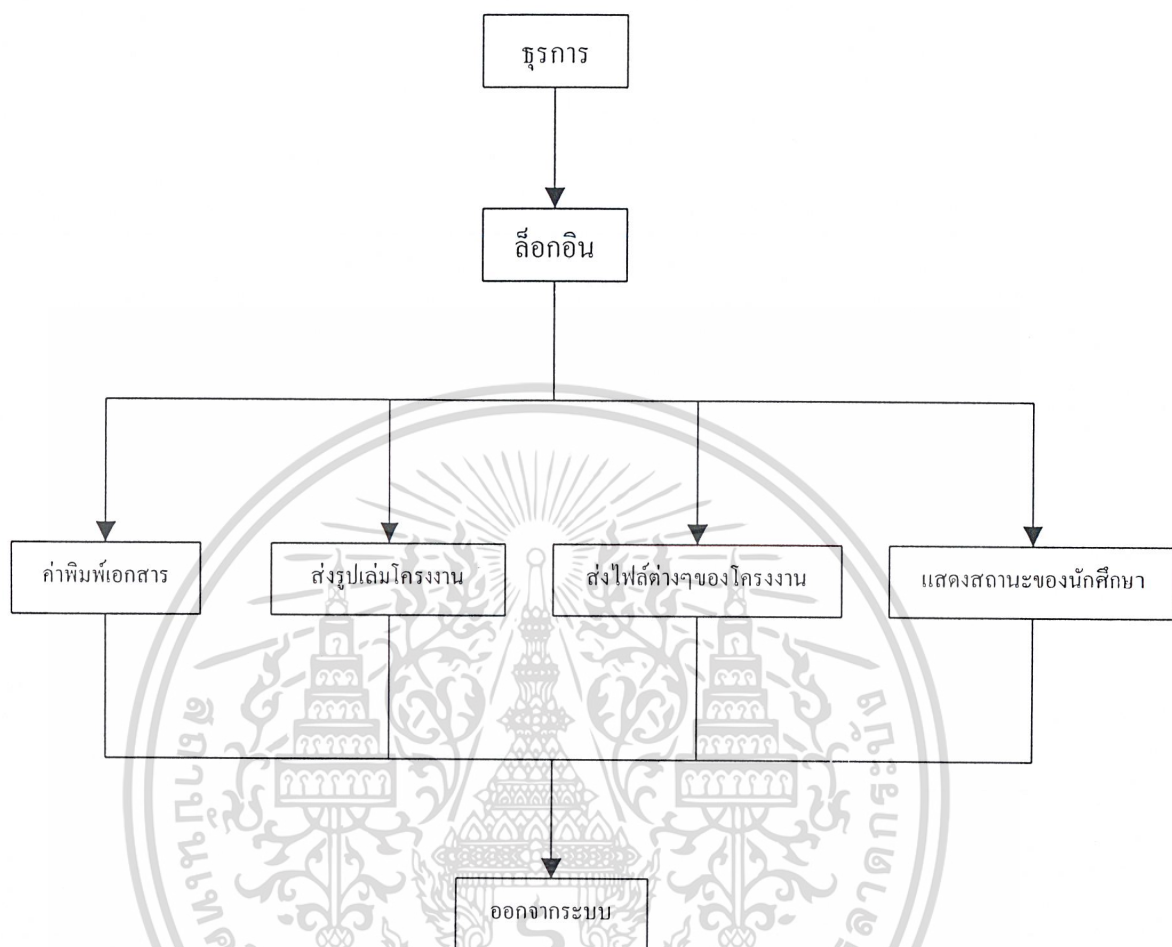
ส่วนของการนัดหมายนี้จะแสดงกำหนดการนัดหมาย, เรื่องที่นัด, นัดใคร, แล้วใครเป็นผู้นัด ซึ่งผู้นัดจะเป็นได้ทั้งนักศึกษาและอาจารย์

3.4.3 การออกแบบระบบในส่วนของธุรการภาควิชา ฯ

การออกแบบระบบในส่วนของธุรการภาควิชา ฯ นี้ เริ่มจากการกำหนดฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ของส่วนธุรการภาค ฯ ซึ่งประกอบไปด้วย

- คำพิมพ์เอกสาร
- การส่งปริิณยานิพนธ์
- การส่งไฟล์และรายงาน
- การแสดงสถานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 แสดงการใช้งานของเจ้าหน้าที่ธุรการภาค ๑

คำพิมพ์เอกสาร

จะแสดงรหัสประจำตัวนักศึกษา, จำนวนที่พิมพ์, คิดเป็นเท่าไร, ของเดือนไหน ของนักศึกษาที่พิมพ์เอกสารในแต่ละเดือน ซึ่งจะมีบล็อกลูกให้เช็คว่าได้ทำการชำระค่าพิมพ์เอกสารแล้ว

การส่งปริญญาบัตร

จะแสดงชื่อโครงการที่ทำโครงการในปีการศึกษา และบล็อกที่ให้เช็คว่าได้ส่งปริญญาบัตร

การส่งไฟล์และรายงาน

จะแสดงชื่อโครงการที่ทำโครงการในปีการศึกษา และบล็อกที่ให้เช็คว่าได้ส่งไฟล์ต่างๆเกี่ยวกับโครงการ และคู่มือประกอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

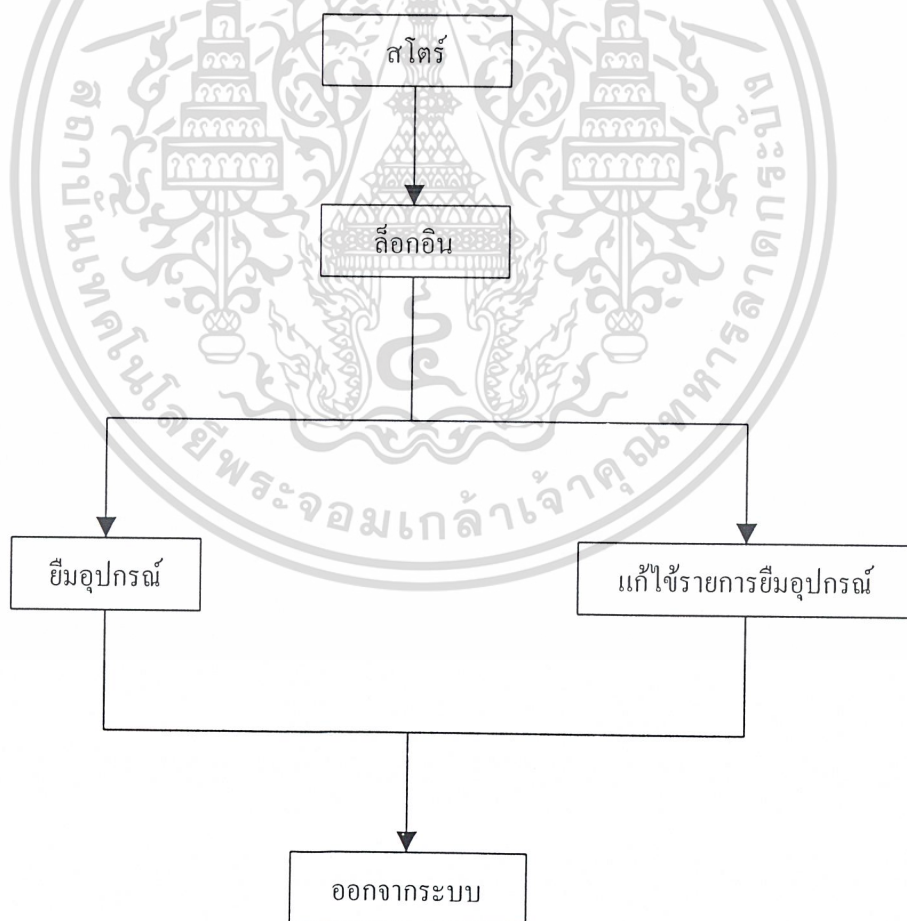
การแสดงสถานะของนักศึกษา

จะแสดงว่านักศึกษาที่ทำโครงการในปีการศึกษาผ่านหรือไม่ผ่านเงื่อนไขใดบาง ซึ่งมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- ค่าพิมพ์เอกสาร
- การส่งปฏิญานิพนธ์
- การส่งไฟล์ต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ
- การยืม-คืนอุปกรณ์จากห้องสโตร์

3.4.4 การออกแบบระบบในส่วนของสโตร์

การออกแบบระบบในส่วนของสโตร์ จะเน้นในเรื่องการยืมอุปกรณ์ของนักศึกษาจากเจ้าหน้าที่สโตร์เพื่อใช้ในการทำโครงการ โดยจะเก็บรายละเอียดการยืมอุปกรณ์ของนักศึกษาแต่ละคนซึ่งเจ้าหน้าที่สโตร์จะเป็นผู้กรอรายละเอียดทั้งหมดเอง ตลอดจนการแก้ไขรายการทั้งหมด โดยที่นักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าไปแก้ไขข้อมูลได้เลย



รูปที่ 3.8 แสดงการใช้งานของเจ้าหน้าที่ห้องสโตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การสร้างระบบโครงการ

4.1 ขั้นตอนการสร้างระบบ

ขั้นตอนการสร้างระบบโครงการ มีดังต่อไปนี้

- สร้างฟอร์ม ทำได้โดยคลิกไปที่ฟอร์มในดีไซน์ลิสต์ แล้วดับเบิลคลิกที่นิวฟอร์มในเวิร์กเพน ก็จะได้ฟอร์มใหม่ขึ้นมา จากนั้นก็ทำการสร้างรูปแบบของฟอร์มนั้นขึ้นมาไม่ว่าจะเป็นการใส่ข้อความ การใส่ฟิลด์ การสร้างตาราง การใส่เอ็มเบ็ดเด็กลงไปในฟอร์มนั้นให้ครบถ้วนสมบูรณ์

- สร้างวิว ทำได้โดยคลิกไปที่วิวในดีไซน์ลิสต์ แล้วดับเบิลคลิกที่นิววิวในเวิร์กเพน ก็จะแสดงบล็อกขึ้นมาให้ระบุชื่อวิว ชนิดของวิว เมื่อกำหนดเสร็จก็จะได้วิวใหม่ขึ้นมา

รูปที่ 4.1 แสดงการสร้างวิวใหม่

จากนั้นทำการกำหนดข้อมูลลงไปในแต่ละคอลัมน์แสดงข้อมูลอะไร ซึ่งสามารถทำได้โดยเลือกว่าจะใช้ข้อมูลจากฟิลด์ชื่ออะไร หรือจะทำการใส่ฟอร์มูลาร์ลงไปเพื่อแสดงผลออกมาตามที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใส่ฟอร์มูลาร์และหรือโลตัสสคริปต์ สามารถทำได้โดยคลิกไปยังที่ที่ต้องการจะใส่ฟอร์มูลาร์หรือโลตัสสคริปต์ แล้วทำการเลือกว่าจะใช้ฟอร์มูลาร์หรือ โลตัสสคริปต์ที่โปรแกรมเมอร์เพน แล้วทำการเขียนโค้ดลงไป

- ปรับปรุงยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ คือการเซตแบ็คกราวด์ว่าจะใช้รูปอะไร สีอะไร การกำหนดขนาดและสีของตัวอักษร การกำหนดขนาดของฟิลด์ การจัดวางตำแหน่งต่างๆตามรูปแบบที่สมควร และถูกต้อง เพื่อให้เกิดความสวยงามและน่าใช้

4.2 การสร้างระบบในส่วนของนักศึกษา

ในการสร้างส่วนของนักศึกษานี้จะทำการสร้างฟอร์มดังต่อไปนี้

- ฟอร์มการลงทะเบียน
- ฟอร์มล็อกอิน
- ฟอร์มรายละเอียดโครงการ (บทคัดย่อ)
- ฟอร์มอัปโหลดไฟล์เอกสาร โครงการ
- ฟอร์มการนัดหมาย

วิวที่ใช้ในการเก็บเอกสารในส่วนของนักศึกษามีดังต่อไปนี้

- วิวที่ใช้เก็บเอกสารการลงทะเบียน
- วิวที่ใช้เก็บเอกสารของรายละเอียดโครงการ (บทคัดย่อ)
- วิวที่ใช้เก็บเอกสารของฟอร์มอัปโหลดไฟล์เอกสาร โครงการ
- วิวที่ใช้เก็บเอกสารการนัดหมาย

เมื่อทราบว่าต้องสร้างฟอร์มอะไรบาง แล้วใช้วิวอะไรบางก็มาทำการสร้างฟอร์มที่ละฟอร์ม พอสร้างฟอร์มเสร็จก็มาสร้างวิวตามควบคู่กันไป

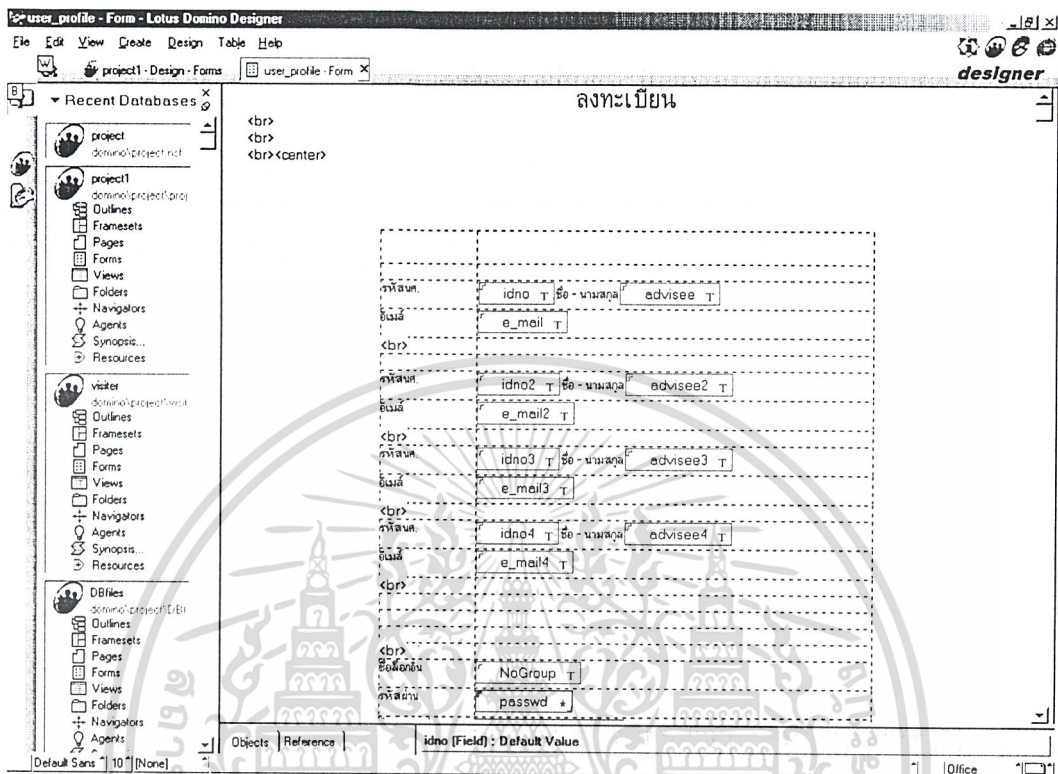
4.2.1 ฟอร์มการลงทะเบียน

ฟอร์มนี้จะประกอบไปด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ฟิลด์ที่ใช้เก็บรหัสนักศึกษา เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์ มีด้วยกันทั้งหมด 4 ฟิลด์
- ฟิลด์ที่ใช้เก็บชื่อ-นามสกุล เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์ มีด้วยกันทั้งหมด 4 ฟิลด์
- ฟิลด์ที่ใช้เก็บอีเมล เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์ มีด้วยกันทั้งหมด 4 ฟิลด์
- ฟิลด์ที่ใช้เก็บชื่อล็อกอิน เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์ที่ใช้เก็บรหัสผ่าน เป็นฟิลด์ประเภทพาสเวิร์ด มี 2 ฟิลด์
- ฟิลด์ที่ใช้เก็บชื่อโครงการ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฟิลด์ที่ใช้เก็บสถานะการส่งปริญญานิพนธ์ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์ที่ถูกซ่อนไว้



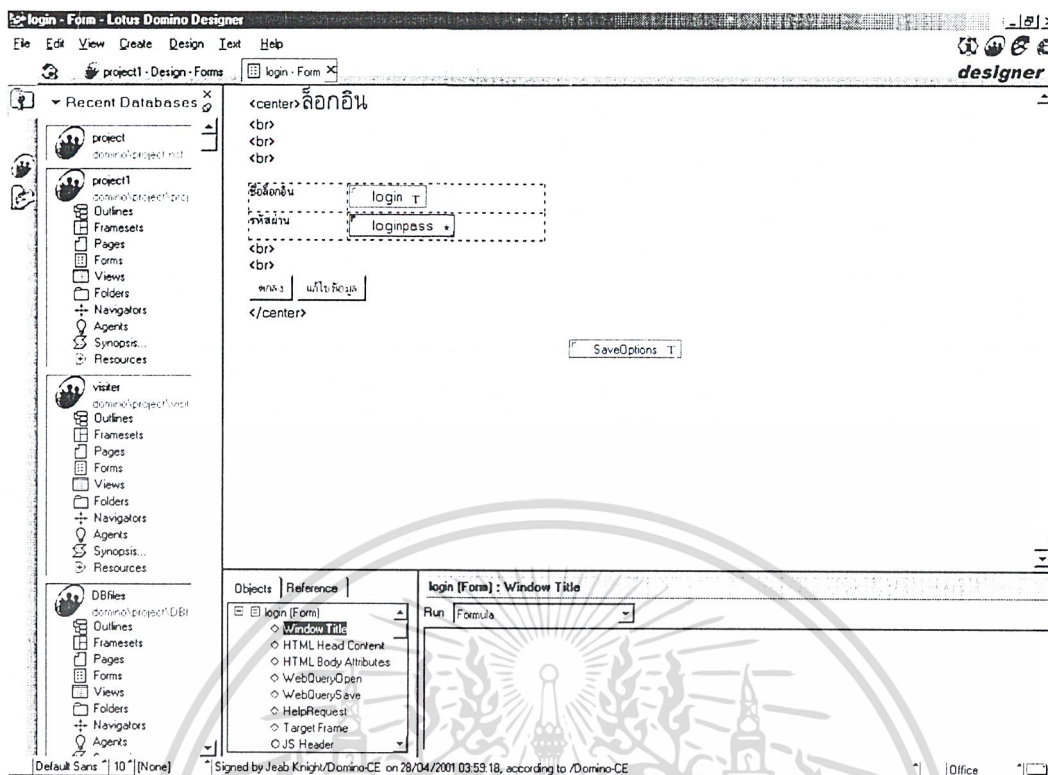
รูปที่ 4.2 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มการลงทะเบียน

เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมา แล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้เห็นเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.2.2 ฟอร์มล็อกอิน

ฟอร์มนี้มีด้วยกัน 2 ฟิลด์ คือ

- ฟิลด์ชื่อล็อกอิน เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์รหัสผ่าน เป็นฟิลด์ประเภทพาสเวิร์ด



รูปที่ 4.3 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มล็อกอิน

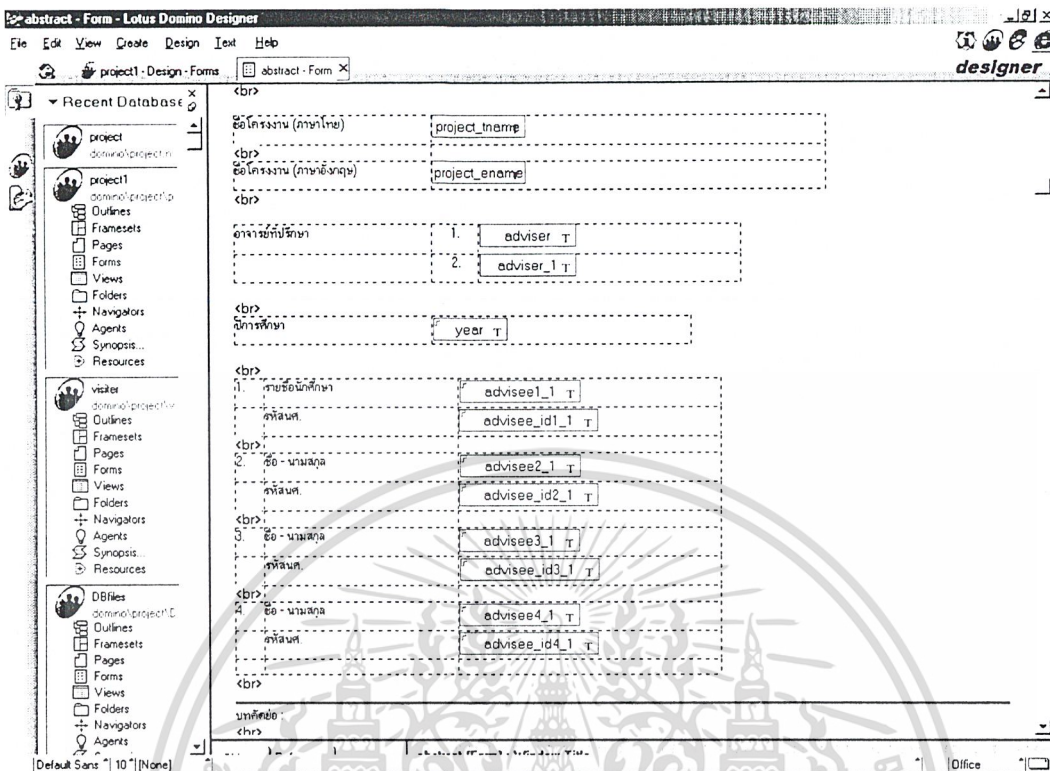
เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมา แล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้แสดงเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเน้นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของล็อกอินแล้วทำการเปิดเพจต่อไป

4.2.3 ฟอร์มรายละเอียดโครงการ (บทคัดย่อ)

ในฟอร์มนี้ประกอบไปด้วยฟิลด์ที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ฟิลด์ ที่เก็บชื่อโครงการภาษาไทย เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์ ที่เก็บชื่อโครงการภาษาอังกฤษ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์ ที่ใช้เก็บชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์ มี 2 ฟิลด์
- ฟิลด์ ที่ใช้เก็บปีการศึกษา เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์ ที่ใช้เก็บชื่อนักศึกษาที่ทำโครงการ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์ มีด้วยกัน 4 ฟิลด์
- ฟิลด์ ที่ใช้เก็บบทคัดย่อภาษาไทย เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์อาร์เรย์
- ฟิลด์ ที่ใช้เก็บบทคัดย่อภาษาอังกฤษ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์อาร์เรย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มรายละเอียดโครงการ

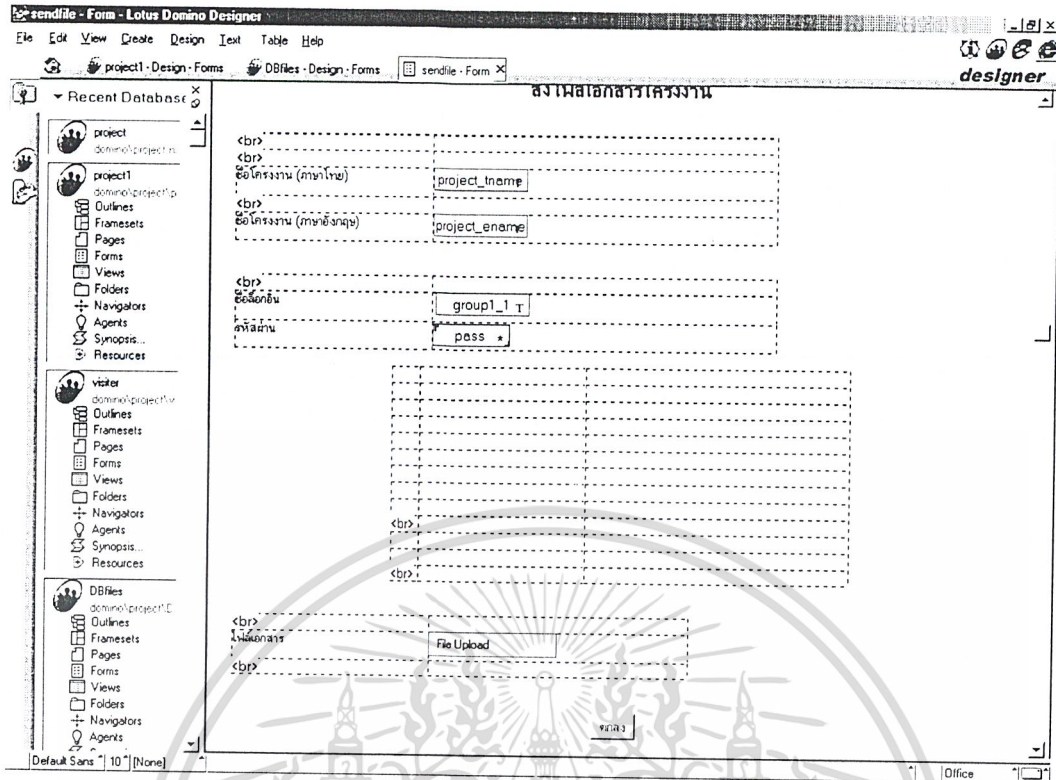
เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมาแล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้แสดงเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.2.4 ฟอร์มอ็พโหลดเอกสารโครงการ

ฟอร์มนี้จะประกอบไปด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ฟิลด์ชื่อโครงการภาษาไทย เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์ชื่อลี้กอิน เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์รหัสผ่าน เป็นฟิลด์ประเภทพาสเวิร์ด
- ไฟล์อ็พโหลด เป็น Embedded Element

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มอัปโหลดเอกสารโครงการ

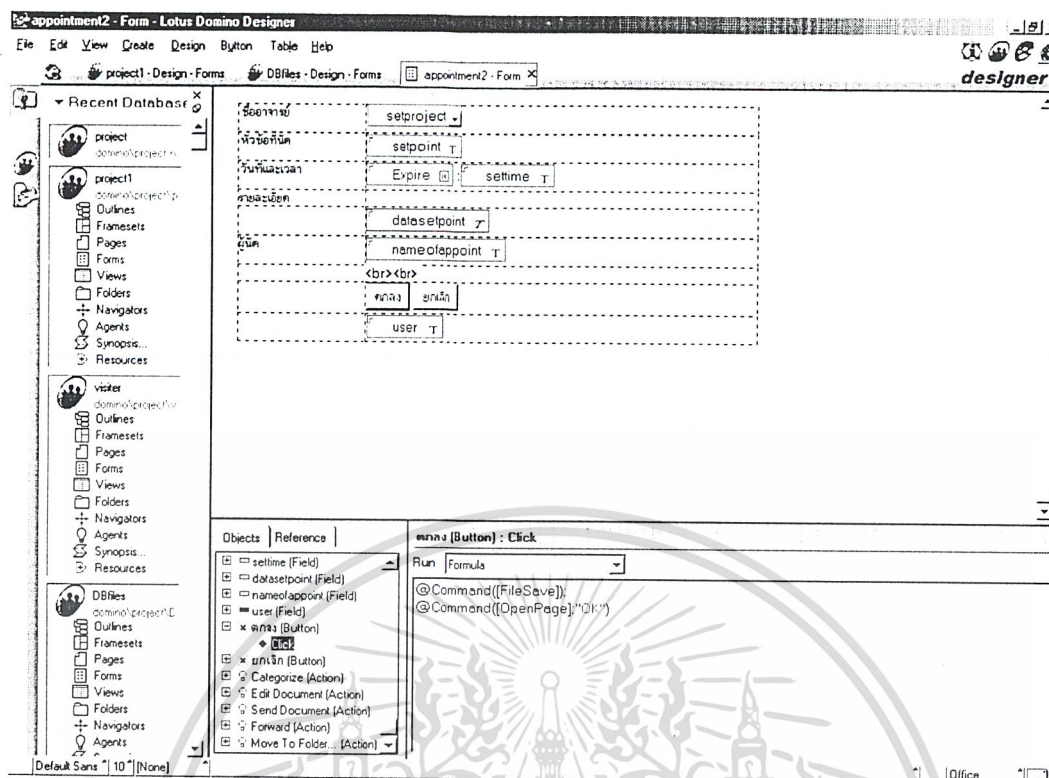
เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมา แล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้แสดงเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย รวมทั้งสร้างไฟล์อัปโหลดคอลล็ทด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.2.5 ฟอร์มนัดหมาย

ฟอร์มนี้จะประกอบไปด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ฟิลด์ชื่อผู้ต้องการที่จะนัด เป็นฟิลด์ประเภทลิสต์บล็อก
- ฟิลด์หัวข้อที่นัด เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์วันที่นัด เป็นฟิลด์ประเภทวันที่
- ฟิลด์เวลา เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์รายละเอียดของการนัด เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์อาเรย์
- ฟิลด์ชื่อผู้นัด เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มนัดหมายของนักศึกษา

เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมา แล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้แสดงเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.2.6 การสร้างวิว

ซึ่งในแต่ละคอลัมน์จะฟิลด์อยู่ประจำในแต่ละคอลัมน์ตามที่ต้องการว่าจะแสดงฟิลด์ไหนที่คอลัมน์ อีกทั้งบางคอลัมน์อาจจะใช้ฟอร์มูลาร์ในการแสดงผลก็ได้

4.3 การสร้างระบบในส่วนของอาจารย์

ในส่วนของอาจารย์จะประกอบไปด้วยฟอร์มต่างดังต่อไปนี้

- ฟอร์มประกาศโครงการ
- ฟอร์มประกาศข่าวสาร
- ฟอร์มนัดหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

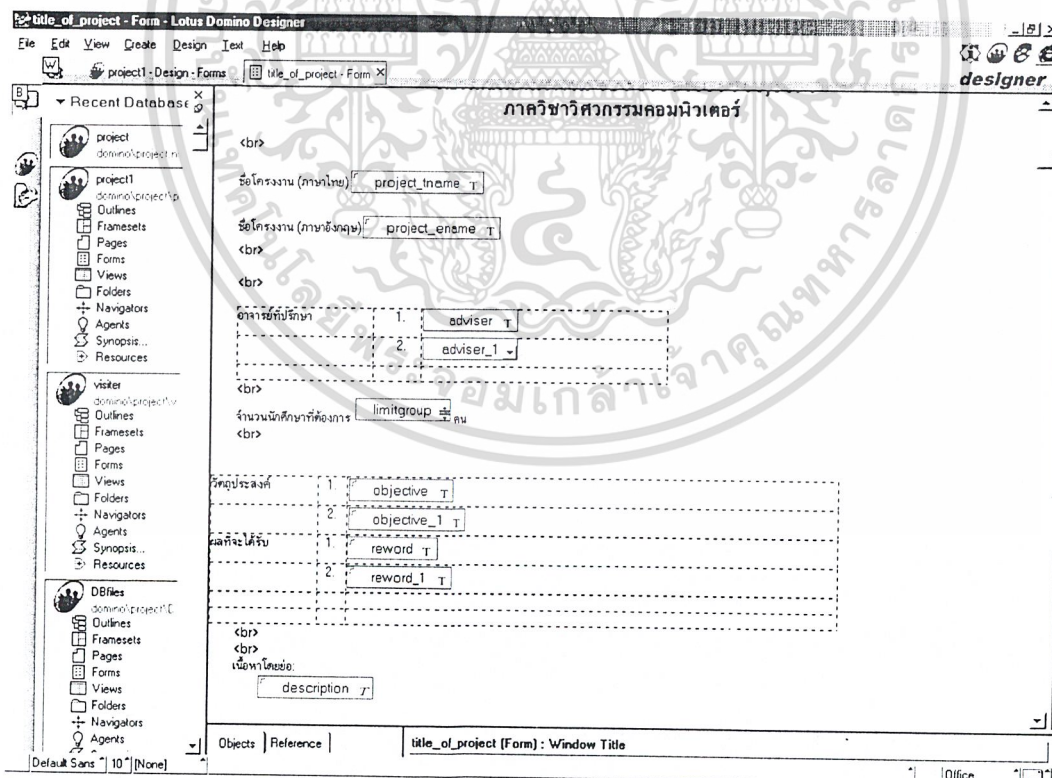
ส่วนของวิวในส่วนนี้อาจารย์นี้ประกอบไปด้วยดังต่อไปนี้

- วิวที่ใช้เก็บโครงการ
- วิวที่ใช้เก็บข่าวสาร
- วิวที่ใช้เก็บนัดหมาย

4.3.1 ฟอรั่มประกาศโครงการ

จะประกอบไปด้วยฟิลด์ดังต่อไปนี้

- ฟิลด์ชื่อโครงการภาษาไทย เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการ เป็นเท็กซ์ฟิลด์ จำนวน 2 ฟิลด์
- ฟิลด์วัตถุประสงค์ เป็นเท็กซ์ฟิลด์ จำนวน 2 ฟิลด์
- ฟิลด์ผลที่จะได้รับ เป็นเท็กซ์ฟิลด์ จำนวน 2 ฟิลด์
- ฟิลด์จำนวนนักศึกษาที่รับ เป็นลิสต์บ็อก
- ฟิลด์เนื้อหาโดยย่อ เป็นเท็กซ์อาเรีย
- ฟิลด์หมายเหตุ เป็นเท็กซ์ฟิลด์



รูปที่ 4.7 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอรั่มประกาศโครงการ

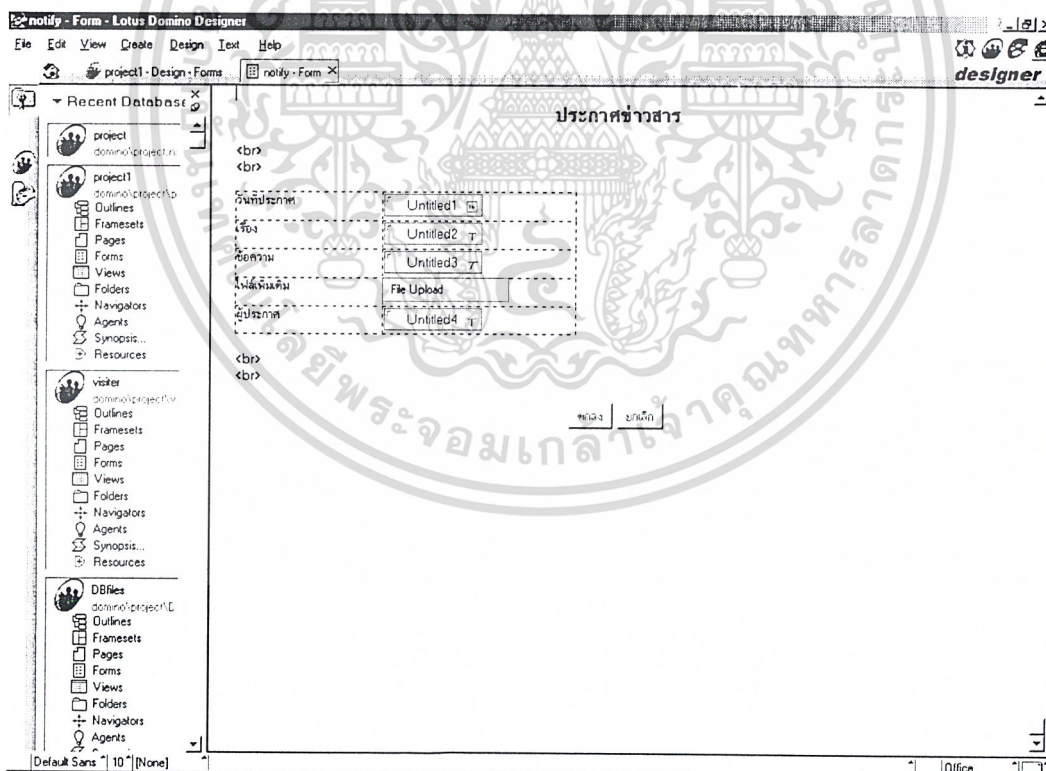
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมา แล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้แสดงเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.3.2 ฟอร์มประกาศข่าวสาร

ฟอร์มนี้จะประกอบไปด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ฟิลด์วันที่ประกาศ เป็นฟิลด์วันที่
- ฟิลด์เรื่องที่ประกาศ เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์ข้อความ เป็นเท็กซ์อาร์เรย์
- ไฟล์อัปโหลด เป็น Embedded Element
- ฟิลด์ผู้ประกาศ เป็นเท็กซ์ฟิลด์



รูปที่ 4.8 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มประกาศข่าวสาร

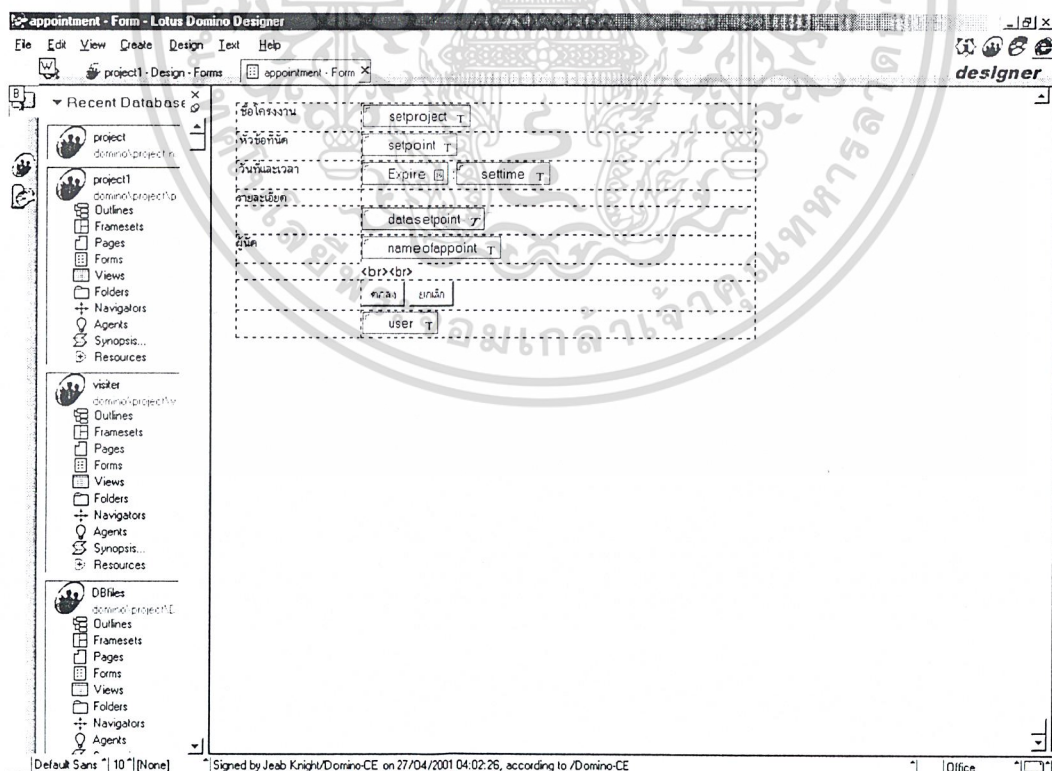
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมา แล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้เห็นเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย รวมทั้งไฟล์ออฟโหลดคอลโทลด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.3.3 ฟอร์มนัดหมาย

ฟอร์มนี้จะประกอบไปด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ฟิลด์ชื่ออาจารย์ เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์หัวข้อที่นัด เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์วันที่นัด เป็นฟิลด์ประเภทวันที่
- ฟิลด์เวลา เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์
- ฟิลด์รายละเอียดของการนัด เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์อารีย์
- ฟิลด์ชื่อผู้ที่ต้องการนัด เป็นฟิลด์ประเภทเท็กซ์



รูปที่ 4.9 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มนัดหมายของอาจารย์

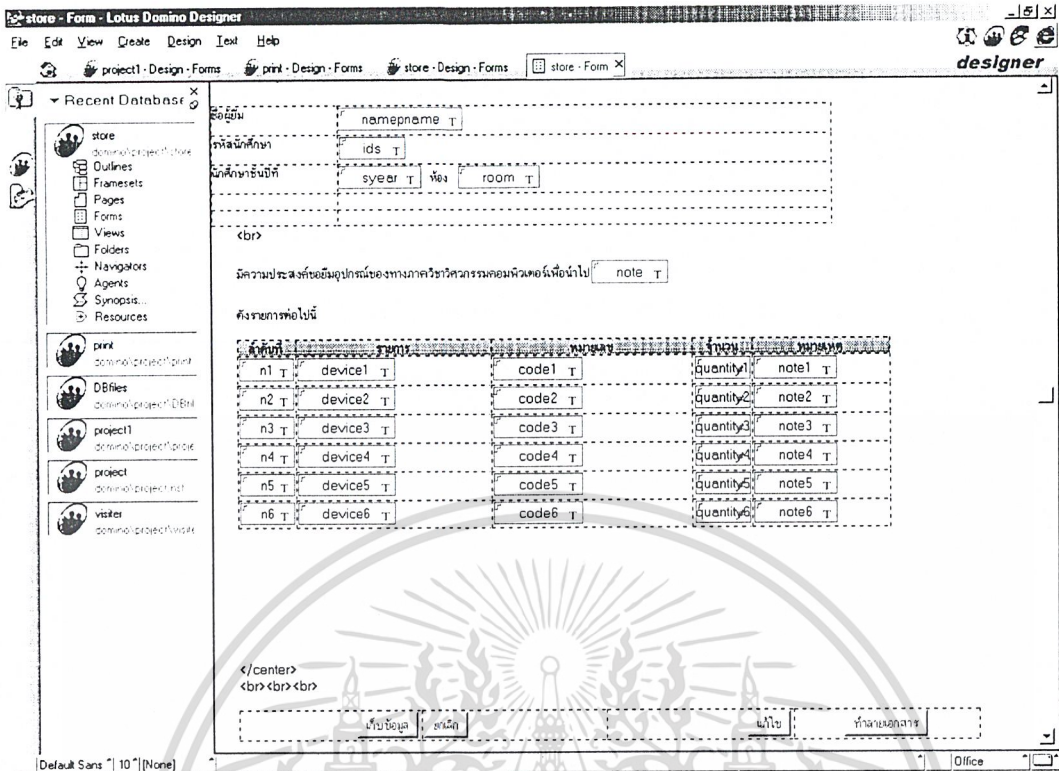
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมาแล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อที่จะไม่ให้แสดงเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.4 การสร้างระบบในส่วนของสตอร์

ในส่วนนี้จะมีฟอร์มเดียวคือฟอร์มยืม-คืนอุปกรณ์ และวิวที่ใช้เก็บเอกสารการยืม-คืนอุปกรณ์เท่านั้น ซึ่งในฟอร์มนี้จะประกอบไปด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ฟิลด์ชื่อผู้ยืมอุปกรณ์ เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์รหัสนักศึกษา เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์ห้อง เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์ชั้นปี เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์วัตถุประสงค์ที่ใช้ เป็นเท็กซ์ฟิลด์
- ฟิลด์ใช้ที่รายการที่ยืมอุปกรณ์ เป็นเท็กซ์ฟิลด์



รูปที่ 4.10 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มยืมคืนอุปกรณ์

เมื่อทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมาแล้วก็ทำการสร้างตารางขึ้นมาเพื่อช่วยในการจัดรูปแบบการวางตำแหน่งข้อความและฟิลด์ต่างๆ โดยจะกำหนดขนาดของเส้นตารางให้เป็น 0 เพื่อให้จะไม่ให้แสดงเส้นของตารางออกไป แล้วทำการพิมพ์ข้อความลงไปในส่วนที่เหมาะสม แล้วทำการสร้างฟิลด์ต่างๆลงไป โดยต้องกำหนดชื่อของฟิลด์และประเภทของฟิลด์ให้เหมาะสมด้วย แล้วทำการสร้างปุ่มขึ้นมาเพื่อใส่คำสั่งในการทำงานของฟอร์มนี้ ซึ่งจะเป็นคำสั่งในการเช็คความถูกต้องของข้อมูลแล้วทำการเก็บข้อมูล

4.5 การสร้างระบบในส่วนของธุรการภาค ฯ

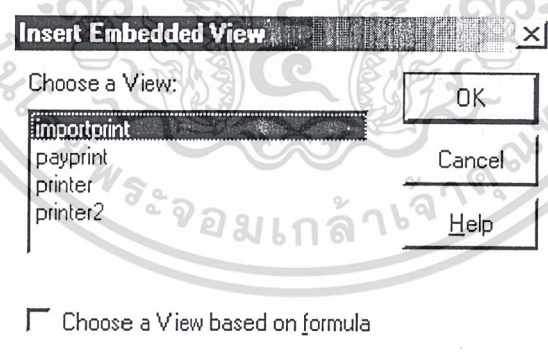
ในส่วนนี้จะมีฟอร์มดังต่อไปนี้

- ฟอร์มการจ่ายค่าพิมพ์เอกสาร จะเป็นฟอร์มที่ฝังวิวค่าพิมพ์เอกสาร
- ฟอร์มการส่งปริญญาบัตร จะเป็นฟอร์มที่ฝังวิวการส่งปริญญาบัตร
- ฟอร์มการส่งไฟล์ต่างที่เกี่ยวข้องกับตัวโครงการ ก็จะเป็นฟอร์มที่ฝังวิวการส่งไฟล์

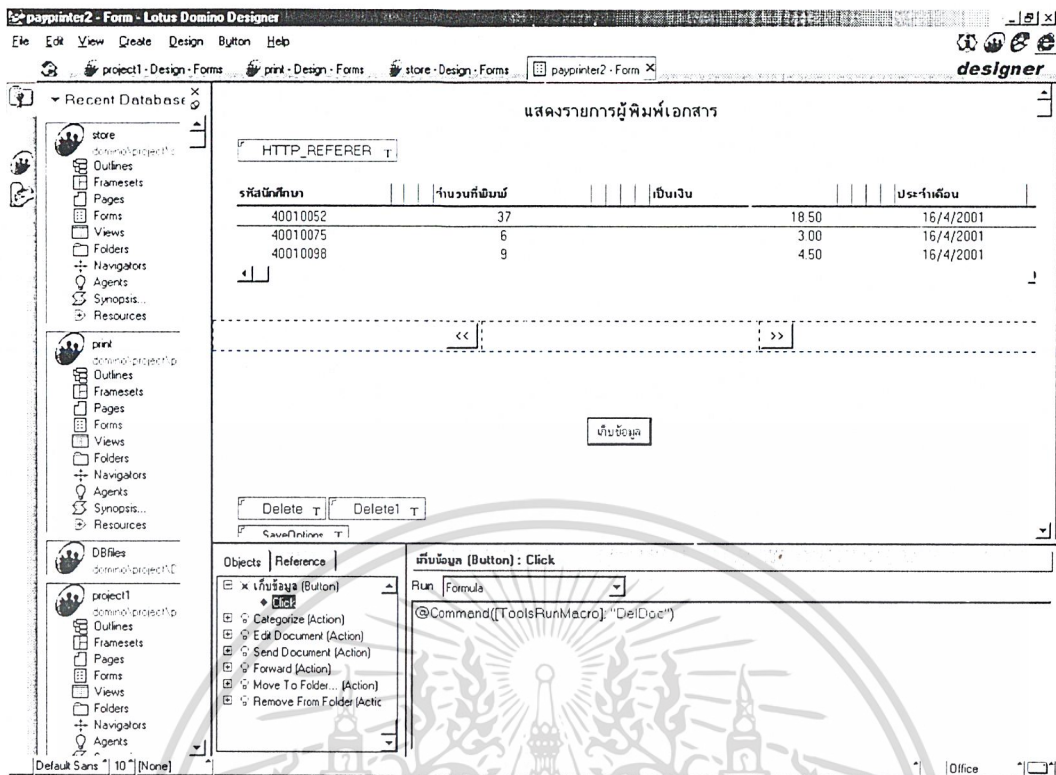
ในส่วนของวิวก็จะประกอบไปด้วย

- วิวค่าพิมพ์เอกสาร
- วิวการส่งปริญญาบัตร จะแสดงเฉพาะกลุ่มที่ทำโครงการในปีการศึกษานั้นที่ยังไม่ส่งรูปเล่มปริญญาบัตร
- วิวการส่งไฟล์ จะแสดงเฉพาะกลุ่มที่ทำโครงการในปีการศึกษานั้นที่ยังไม่ส่งรูปเล่มปริญญาบัตร

ฟอร์มของส่วนธุรการภาค ฯ นี้จะมีขั้นตอนในการสร้างที่เหมือนกันจะแตกต่างกันในส่วน ของข้อความที่ใช้ วิวที่ฝังลงไป และคำสั่งที่ใช้ในการทำงาน เริ่มแรกเราต้องทำการสร้างวิวที่เราจะ ต้องการใช้ก่อน การกำหนดการแสดงผลในแต่ละคอลัมน์ ต่อมาก็ทำการสร้างฟอร์มใหม่ขึ้นมา แล้วเลือกที่ “Embedded Objects” ใน “Craete” แล้วให้เลือกที่ “View” จะแสดงชื่อวิวมาให้เลือกกว่าจะ ฝังวิวไหนลงไป (หมายเหตุ: 1 ฟอร์มฝังได้ 1 วิวเท่านั้น)



รูปที่ 4.11 แสดงการเลือกรายชื่อวิวที่จะฝังลงไปนฟอร์ม



รูปที่ 4.12 แสดงตัวอย่างการสร้างฟอร์มที่ฝังวิวไว้

4.6 การใส่ฟอร์มูลาร์หรือโลตัสสคริปต์

เมื่อสร้างฟอร์มหรือวิวที่ต้องการใช้เสร็จแล้ว จึงทำการใส่ฟอร์มูลาร์และหรือโลตัสสคริปต์ลงไปในฟอร์มหรือวิวนั้น เพื่อที่จะทำให้ฟอร์มหรือวิวนั้นแสดงหรือทำงานตามที่ต้องการ ซึ่งในที่นี้จะแสดงการใช้ฟอร์มูลาร์และการใช้ โลตัสสคริปต์เป็นตัวอย่างเพียงบางส่วน

4.6.1 การใช้ฟอร์มูลาร์ในปุ่ม

ในที่นี้จะใช้ฟอร์มูลาร์ในปุ่มตกลงของฟอร์มล็อกอินของนักศึกษาเป็นตัวอย่าง

```
db := @ReplaceSubstring(@Subset(@DbName;-1);"\" ; "/" );
listgroup:=@DbColumn( "";"";"" ;@DbName;"loginview";1);
listpass:= @DbColumn( "";"";"" ;@DbName;"loginview";8);
listpass2:= @DbColumn( "";"";"" ;@DbName;"loginview";9);
NoID:=@Member(login; listgroup);
```

```
plist:= @DbColumn( "";"";"" ;@DbName;"checkabstract";2);
unid :=@DbColumn( "";"";"" ;@DbName;"checkabstract";3);
```

```
proj:=@Subset(@Subset(listpass2;NoID);-1);
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
NoID2:=@Member(login; plist);
```

```
uniddoc:=@Subset(@Subset(unid;@Member(login; plist));-1);
```

```
pname:=@Subset(@Subset(plist;NoID2);-1);
```

```
url := "/" + db + "/advisee_nopswd?OpenForm";
```

```
url2:= "/" + db + "/abstract?OpenForm";
```

```
url3:= "/" + db + "/e27fb91fe9ff169f47256a370051940b/" + uniddoc + "?OpenDocument";
```

```
@If(NoID != 0 ; @If( loginpass != @Subset(@Subset(listpass;NoID);-1);
```

```
@Command([OpenPage];"PassError");
```

```
@If(proj != "" ; @If(NoID2 !=0;@Command([ToolsRunMacro]; "have");@URLOpen(url2));
```

```
@URLOpen(url));@Command([OpenPage];"incorrect"))
```

ซึ่งในฟอร์มูลาร์นี้จะมีการเช็คล็อกอินจากฟิลด์ login และรหัสผ่านจากฟิลด์ loginpass เพื่อนำไปตรวจสอบกับข้อมูลที่เก็บไว้ที่วิว loginview ซึ่งในคอลัมน์ที่ 1 ของวิวจะเก็บล็อกอินไว้ ส่วนในคอลัมน์ที่ 8 จะรหัสผ่านของทุกกลุ่มไว้ ซึ่งเมื่อทำการตรวจสอบล็อกอินและรหัสผ่านเป็นที่เรียบร้อยแล้วและถูกต้องแล้ว จะทำการเช็คว่ามีนักศึกษาในกลุ่มนี้มีโครงการหรือยัง โดยดูจากคอลัมน์ที่ 9 ของวิว loginview ถ้าไม่มีโครงการก็จะทำการเปิดฟอร์ม advisee_nopswd แต่ถ้ามีโครงการแล้วจะไปเช็ควิว checkabstract ที่คอลัมน์ที่ 2 ถ้าก็จะทำการเปิดเอกสารนั้นขึ้นมา ถ้าไม่พบก็จะไปเปิดฟอร์ม abstract ขึ้นมา

4.6.2 การใช้ฟอร์มูลาร์ในเท็กซ์ฟิลด์

ในที่นี้จะยกตัวอย่างการใส่ฟอร์มูลาร์ในเท็กซ์ฟิลด์เพื่อให้แสดงชื่ออาจารย์ที่เปิดฟอร์มนั้นอยู่ในที่จะใช้ฟิลด์ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการ ของฟอร์มประกาศโครงการ

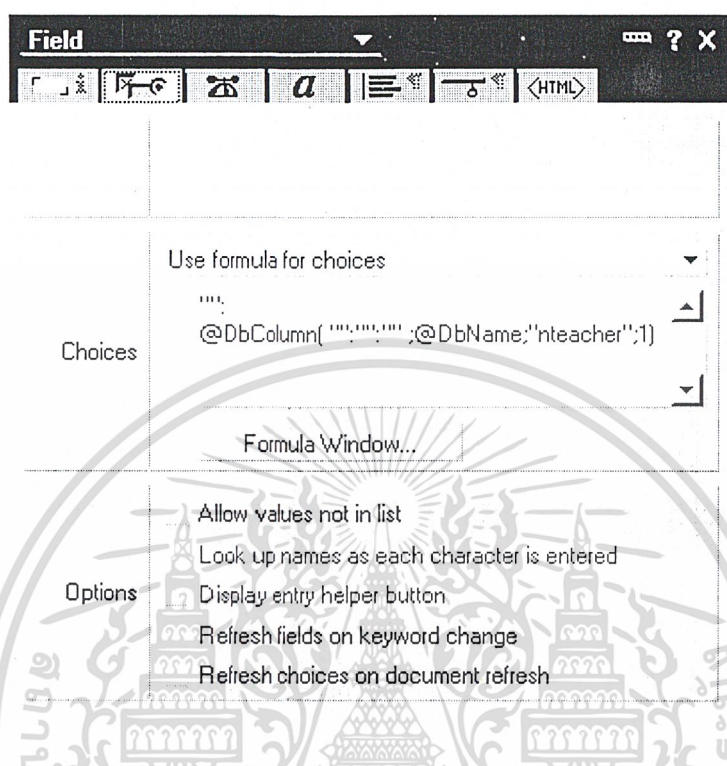
```
nlist := @DbColumn( "" : "" : "" ; @DbName; "nteacher"; 1);
```

```
l1list := @DbColumn( "" : "" : "" ; @DbName; "nteacher"; 3);
```

```
adviser := @Subset(@Subset(nlist; @Member(@Name([CN]; @UserName); l1list)); -1);
```

```
@If(@Member(@Name([CN]; @UserName); l1list) = 0; @Return("คุณยังไม่ได้ลงทะเบียน"); adviser)
```

4.6.3 การใส่ฟอร์มูลาร์ในฟิลด์ที่เป็นลิสต์บล็อก



รูปที่ 4.13 แสดงการใส่ฟอร์มูลาร์ในฟิลด์ที่เป็นลิสต์บล็อก

จากรูปที่ 4.11 เป็นตัวอย่างการใช้ฟอร์มูลาร์ในฟิลด์ที่เป็นลิสต์บล็อก ในฟิลด์ที่ 2 ของอาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการ ของฟอร์มประกาศโครงการ

4.6.4 การใช้ไลต์สคริปต์เขียนเป็นเอเจนต์

ในที่นี้จะยกตัวอย่างการใช้เอเจนต์แสดงกำหนดการนัดหมายต่างๆ ของอาจารย์

Sub Initialize

```

On Error Goto ErrorHandler
Dim session As New NotesSession
Dim db As NotesDatabase
Dim doc As NotesDocument
Dim pass As Variant
Dim pass2 As String

```

```
Dim loginname As String
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แต่งขึ้นโดยผู้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Dim Short As String
Dim namelog As String
Set doc = session.DocumentContext
loginname = doc.REMOTE_USER(0)
pass = Evaluate("@Name([CN];REMOTE_USER)",doc)
pass2 = pass(0)
namelog = checklogin(pass2)
Call printappoint(namelog)
Exit Sub

```

ErrorHandler:

```

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

```

End Sub

Sub printappoint (login As String)

```

Dim session As New NotesSession
Dim db2 As New NotesDatabase("", "project/project1.nsf")
Dim view As NotesView
Dim doc2 As NotesDocument
Dim unid As Variant
Dim namelog As String

```

```

Set db2 = session.CurrentDatabase
Set view = db2.GetView("appointment2")
Set doc2 = session.DocumentContext
Set doc2 = view.GetFirstDocument

```

namelog = login

```

Print {<BODY TEXT="000000" BGCOLOR="FFFFFF" _
BACKGROUND="/project/project1.nsf/bg1.gif?OpenImageResource">}

```

```

ALIGN=center><BR>"
Print "<TABLE>"
Print "<TR>"
Print "<TH></TH>"
Print "<TH NOWRAP ALIGN=left><B><FONT SIZE=2>วันที่/เดือน/ปี พ.ศ.</_
FONT></B></TH>"
Print "<TH></TH>"
Print "<TH NOWRAP ALIGN=left><B><FONT
SIZE=2>เวลา</FONT></B></TH>"
Print "<TH></TH>"
Print "<TH NOWRAP ALIGN=left><B><FONT SIZE=2>เรื่อง</FONT></B></TH>"
Print "<TH></TH>"
Print "<TH NOWRAP ALIGN=left><B><FONT SIZE=2>ผู้รับผิดชอบ</FONT></B></TH>"
Print "</TR>"
While Not (doc2 Is Nothing)
    If doc2.nameofappoint(0) = namelog Then
        unid = Evaluate("@Text(@DocumentUniqueID)",doc2)
        Print "<TR VALIGN=top>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>" &doc2.Expire(0) &"</TD>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>" &doc2.settime(0) &"</TD>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>" &{<A HREF="/project/project1.nsf/_
appointment2/}& unid(0) _
&{?OpenDocument">}&doc2.setpoint(0) _
&"</A></TD>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>"&doc2.nameofappoint(0) &"</TD>"
        Print "</TR>"
    End If

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในองค์กรเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        unid = Evaluate("@Text(@DocumentUniqueID)",doc2)
        Print "<TR VALIGN=top>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>" &doc2.Expire(0) &"</TD>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>" &doc2.settime(0) &"</TD>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>" &{<A HREF="/project/project1.nsf/appointment2/}_
        &unid(0) &{?OpenDocument">}&doc2.setpoint(0) &"</A></TD>"
        Print "<TD NOWRAP></TD>"
        Print "<TD NOWRAP>"&doc2.nameofappoint(0) &"</TD>"
        Print "</TR>"
    End If
    Set doc2 = view.GetNextDocument(doc2)
Wend

Print "</TABLE>" &{<BR><BR><A HREF="/project/project1.nsf/appointment?OpenForm"_
    >กำหนดนัดหมาย</A>}
Print "</center></BODY>"
End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและวิจารณ์

หลังจากจบโครงการนี้ทำให้ผู้พัฒนาระบบสามารถที่จะเข้าใจและรู้จักคุณสมบัติของตัวโลตัสโน้ตดียิ่งขึ้น ทำให้รู้ว่าโลตัสโน้ตเหมาะกับงานที่เป็นการจัดการกับเอกสารและงานที่เป็นการติดต่อกันหลายคนที่ต้องทำงานร่วมกัน และยังมีความสามารถที่จะสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้ง่าย อีกทั้งยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาระบบ เช่น ระบบการส่งข้อความ(Messaging) ในตัวและตัวโลตัสโน้ตเองยังช่วยจัดการกับข้อมูลประเภทไฟล์โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องรู้หรือสนใจเลยว่าการเก็บไฟล์หรือการจัดการกับโครงสร้างข้อมูลเป็นอย่างไรทำให้ประหยัดเวลาในเรื่องนี้มากหากเทียบกับการไปใช้เครื่องมือตัวอื่นในการพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเดียวกัน

สำหรับการพัฒนาระบบที่ทำไปแล้วนั้นสามารถต่อเติมเพิ่มคุณสมบัติต่าง ๆ ได้อีกขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้ การเปลี่ยนแปลงบางอย่างในระบบสามารถทำได้ง่ายเช่นระบบที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนหากมีการเปลี่ยนแปลงที่ตัวต้นแบบฐานข้อมูลทุกตัวที่สร้างจากตัวต้นแบบจะถูกปรับปรุให้เหมือนกับตัวต้นแบบเองโดยอัตโนมัติซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ดีมาก

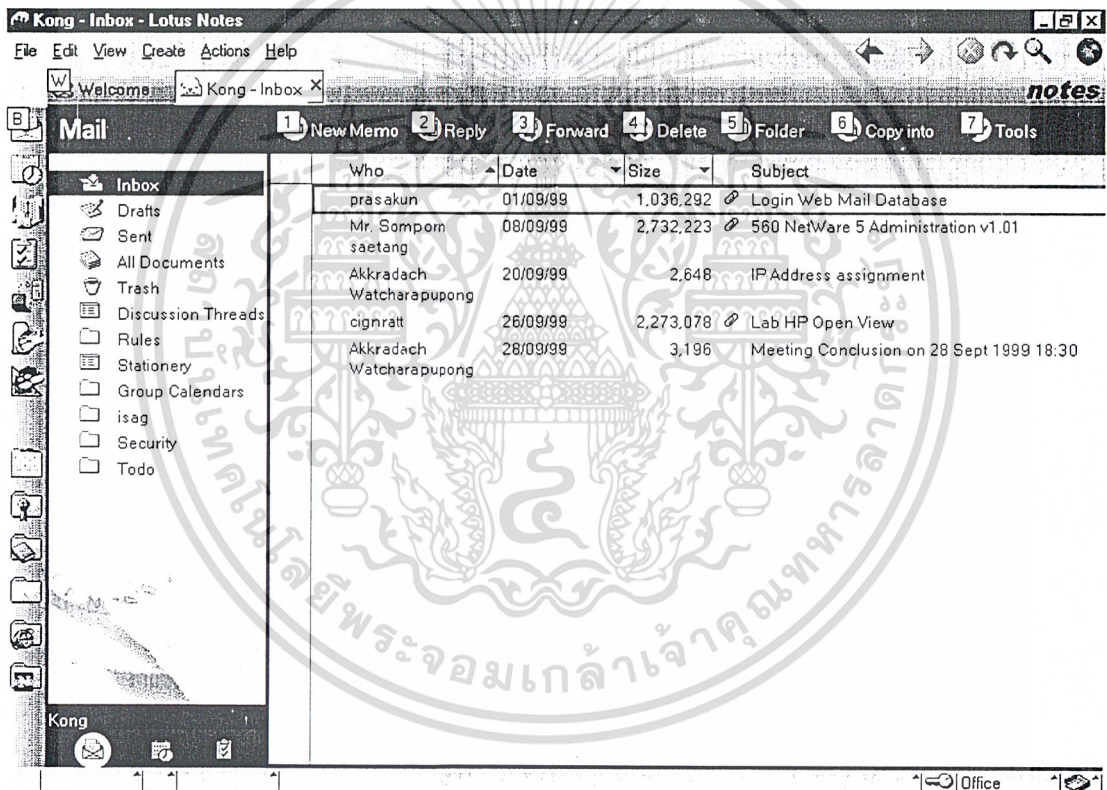
เนื่องจากระบบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้บริการผ่านทางเว็บดังนั้นการทำงานบางอย่างจึงทำได้ไม่ดีเนื่องจากขอบเขตความสามารถของเว็บ ดังนั้นการทำงานบางอย่างต้องทำผ่านทางโน้ตโดยให้ผู้ดูแลระบบเป็นผู้จัดทำ

ภาคผนวก

ก. การใช้งานโปรแกรมโลตัสโน้ต

การใช้งานตัวโน้ตไคลเอนต์ นั้นในตอนแรกจะสามารถใช้งานได้ในเรื่องต่างๆต่อไปนี้หลังจากติดตั้งและคอนฟิกเรียบร้อยแล้ว

- สามารถรับส่งจดหมายโดยผ่านตัวโน้ตไคลเอนต์เองหรือผ่านเว็บก็ได้ สามารถที่จะใช้ภาษาไทยได้ โดยตัวส่งจดหมายสนับสนุนการเข้ารหัสตัวจดหมายและยังสามารถใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วย และยังสามารถตรวจสอบสถานะของจดหมายที่เราส่งไปว่าตอนนี้ไปถึงผู้รับหรือยังหรือถึงเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นเครื่องของผู้รับหรือยังหากไม่ถึงก็สามารถที่จะตรวจสอบได้ว่าไปหายที่ใดได้ สำหรับการใช้งานหน้าจอออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่ายดังแสดงดังรูป

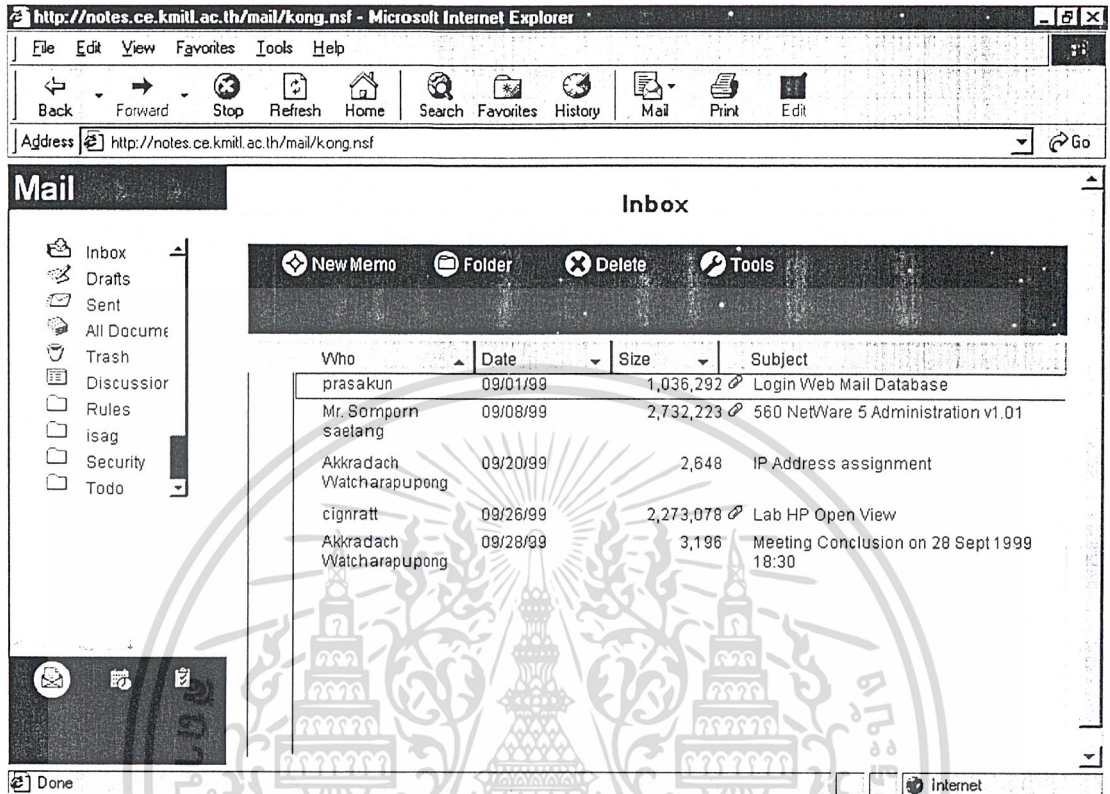


รูป ก-1 แสดงหน้าจอของโน้ตไคลเอนต์

นอกจากจะใช้งาน โดยผ่าน โปรแกรมของ โน้ตเองแล้วเรายังใช้ความสามารถนี้กับเว็บได้ด้วยทำให้สะดวกยิ่งขึ้นในการเข้ามาดูจดหมายเพราะจะดูจากที่ไหนก็ได้ซึ่งหน้าตาการใช้งานจะเหมือนกันกับการใช้บนโน้ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติเพิ่มเติมของระบบจดหมายคือการนัดหมายประชุมตัวมันเองสามารถทำได้โดยผ่านระบบจด



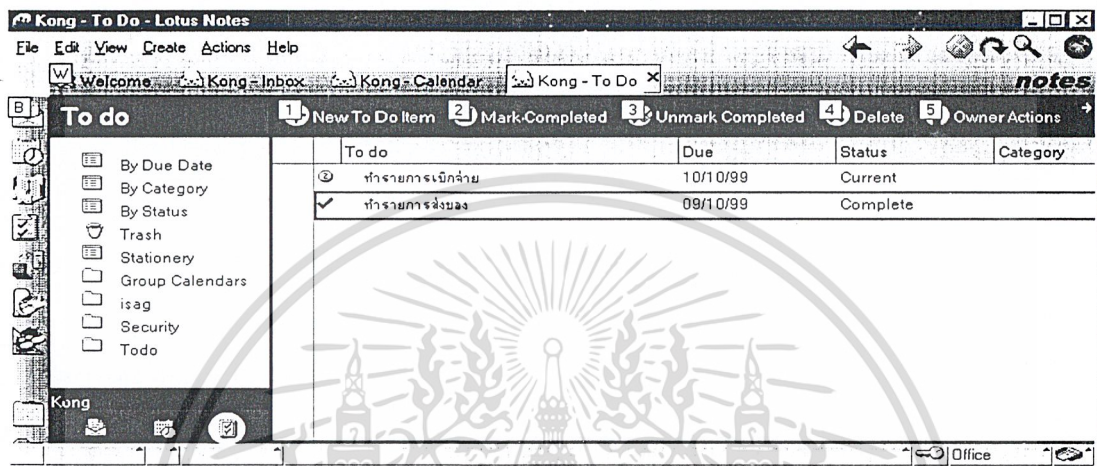
รูปที่ ก-2 แสดงหน้าจอการใช้จดหมายผ่านเว็บ

หมายจากนั้นหากมีการยืนยันจากผู้รับหรือมีการตอบกลับว่าไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ จดหมายนั้นก็จะตีกลับมาเองโดยอัตโนมัติ ซึ่งเมื่อเราบริหารนัดหมายการประชุมและยอมรับการประชุมนั้นแล้วมันจะไปอยู่ในปฏิทินส่วนตัวของเราซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษอีกข้อหนึ่งของโน้ต

- ระบบปฏิทินส่วนตัว ระบบนี้เราสามารถที่จะทำการบันทึกกำหนดการหรือนัดหมายต่างๆ เอาไว้ได้ เช่นกำหนดการประชุม บันทึกช่วยจำหรือวันพิเศษครบรอบต่างๆ ได้ และยัง สามารถดูตารางเวลาเป็นกลุ่มเพื่อที่จะตรวจสอบเวลาว่างให้ตรงกันเพื่อที่จะใช้ในการนัดหมายการประชุมและสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็นหนึ่งสัปดาห์สองสัปดาห์หรือหนึ่งเดือนเพื่อให้ง่ายในการดู ระบบสามารถที่จะตั้งเวลาในการเตือนได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบการจัดการกับงานต่าง ๆ ระบบนี้เป็นระบบช่วยจำว่าเรามีงานอะไรบ้างที่ต้องทำและต้องทำเสร็จภายในวันที่เท่าไร และมีรายละเอียดของงานอย่างไรบ้าง การใช้งานเราสามารถทำในลักษณะการติดตามงาน โดยเราสั่งงานให้ใครทำหากเขาทำเสร็จหรือมีความคืบหน้าก็จะมีการรายงานกลับมาทำให้ง่ายขึ้นในการทำ Task Management และงานเหล่านี้ก็จะไปปรากฏในปฏิทินส่วนตัวโดยอัตโนมัติ



รูปที่ ก-3 แสดง To Do

นอกจากนี้ยังมีฐานข้อมูลที่เป็นแอปพลิเคชันพื้นฐานที่มีใช้งานทั่ว ๆ ไปเช่น Discussion Group หรือ Document Library การใช้งานทุกอย่างสามารถใช้ได้จากเน็ตไคลเอ็นท์หรือใช้งานผ่านเว็บ โดยการใช้งานผ่านเว็บเราสามารถสร้างความปลอดภัยให้แก่ระบบ โดยการใช้งาน SSL ซึ่งมีมาแล้วสามารถใช้งานได้เสีย ทำให้การส่งข้อมูลที่มีความปลอดภัยมาก

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 (1999): “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://www.lotus.com/>