

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าว
กับการประยุกต์ใช้โปรแกรมสรุปบทความอัตโนมัติ
Portal News Summarizing System Development
with Automatic Text Summarization Applications



H002875



โดย

นางสาวจตุพร ญาณสุคนธ์

รหัส 43067285

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. กัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี.....	0 2 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	02875
เลขเรียกหนังสือ.....	วท. จ 296ก 2545
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าวกับการประยุกต์ใช้โปรแกรมสรุปบทความอัตโนมัติ
นักศึกษา	นางสาวจาดุพร ญาณสุคนธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าวจากเว็บไซต์ต่างๆบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายแหล่งข่าวขนาดใหญ่เสมือนคลังข้อมูล (Data Warehouse) ที่ให้บริการข่าวสารจำนวนมากสำหรับผู้ใช้ทั่วไป แต่ปัญหาที่พบก็คือ ข่าวสารมีจำนวนมากและยากต่อการค้นหา ด้วยเหตุนี้ผู้ดำเนินโครงการจึงได้นำความรู้ด้านการจัดการสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าว (Portal News Summarizing System) โดยนำโปรแกรมประยุกต์ Copernic 2001 Basic มาใช้ในการค้นหาข่าวและจำแนกหมวดหมู่ (Searching and Categorization) เพื่อนำมาจัดทำเป็นบทสรุปข่าวด้วยโปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer แล้วจัดทำฐานข้อมูลไว้สำหรับนำเสนอทางเว็บไซต์แบบไดนามิกที่ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้น เว็บไซต์นี้จะช่วยอำนวยความสะดวกต่อสมาชิกผู้ใช้บริการให้สามารถสืบค้นหาข่าวที่ต้องการและได้อ่านบทสรุปข่าวที่รวบรวมจากแหล่งข่าวต่างๆ เพื่อได้รับสาระครบถ้วนสมบูรณ์

Title	Portal News Summarizing System Development with Automatic Text Summarization Applications
Student	Miss Jatuporn Yansukon
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2545

ABSTRACT

The main objective of this project is to develop a Portal News Summarizing System to serve different users' requirements. This system was designed to have a variety of functions in searching and collecting online news from various web sites, and then summarizing them into highly informative summaries. This study investigated for suitable and available application software that support all required functions. Copernic 2001 Basic was used as a tool in searching and categorizing online news and then Copernic Summarizer (Automatic Text Summarization Software) was used to condense the collected news into a summarized version. Furthermore, the resulting summaries were conducted into a database by using content management concept. Also, web publishing to members was included in this study.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาระบบพิเศษนี้ ผู้เขียนได้ทำการพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าว (Portal News Summarizing System) นี้ได้สำเร็จ โดยได้รับคำแนะนำและความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ หลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์ ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ให้คำแนะนำจนโครงการก้าวหน้าและสำเร็จในที่สุด ขอขอบคุณอาจารย์ชัชไฉเวท พิพัฒพรณวงษ์ จากโครงการพัฒนาบุคลากรด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่กรุณาให้ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน จนสามารถนำมาใช้ในโครงการนี้ และขอขอบพระคุณคณาจารย์จากสาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้อันนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินโครงการนี้

จาดุพร ญาณสุคนธ์

10 กันยายน 2545

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VII
สารบัญรูป	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนการศึกษา	3
1.5 แผนการดำเนินงาน	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 อินเทอร์เน็ตและ World Wide Web	5
2.2 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์	6
2.3 Hyper Text Markup Language	6
2.4 Uniform Resource Locator (URL)	8
2.5 Hypertext Transfer Protocol	10
2.6 Active Server Page	11
2.7 ASP Object Model	14
2.8 ActiveX Data Object และ ADO Object Model	15
2.9 COPERNIC 2001 BASIC	16
2.10 COPERNIC SUMMARIZER	20
2.11 Link Navigation Software	23

IV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	24
3.1	การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ	24
3.2	การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบรวบรวมและสรุปข่าว	24
บทที่ 4	การออกแบบฐานข้อมูล	35
4.1	E-R Diagram	36
4.2	MEMBER TABLE	38
4.3	CATEGORY TABLE	38
4.4	MEMCATEGORY TABLE	39
4.5	PAYMETHOD TABLE	39
4.6	SOURCE TABLE	39
4.7	NEWS TABLE	40
4.8	NEWS SOURCE TABLE	40
4.9	FULL NEWS TABLE	41
4.10	PICTURE TABLE	41
บทที่ 5	การออกแบบการติดต่อผู้ใช้งาน	43
5.1	การติดต่อกับผู้ใช้งาน	43
5.2	การออกแบบอินเทอร์เฟซสำหรับผู้ใช้งานเว็บไซต์ PNSS	43
บทที่ 6	การพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าวนำเสนอทางเว็บไซต์	46
6.1	สภาพแวดล้อมการพัฒนาระบบ PNSS	46
6.2	การใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic 2001 Basic ในส่วนการรวบรวมข่าว	47
6.3	การใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer ในส่วนการจัดทำบทสรุปข่าว	47
6.4	การใช้โปรแกรมประยุกต์ในส่วนของการเนวิเกชัน	47
6.5	การใช้งานเว็บไซต์ PNSS	47
บทที่ 7	บทสรุป	65
7.1	สรุปผลการศึกษา	65
7.2	ปัญหาและข้อจำกัด	66
7.3	ข้อเสนอแนะ	66

บรรณานุกรม	67
ภาคผนวก ก.	68
ภาคผนวก ข.	75
ภาคผนวก ค.	78
ภาคผนวก ง.	81
ประวัติผู้เขียน	85



VI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	แผนดำเนินการ	3
ตารางที่ 2.1	หน้าที่ของอ็อบเจกต์ต่างๆ ใน ASP Object Model	15
ตารางที่ 4.1	คำอธิบายความหมายของ Entities	36
ตารางที่ 4.2	คุณลักษณะต่างๆ ของ Entity MEMBER	38
ตารางที่ 4.3	คุณลักษณะต่างๆของ Entity CATEGORY	38
ตารางที่ 4.4	คุณลักษณะต่างๆของ Entity MEMCATEGORY	39
ตารางที่ 4.5	คุณลักษณะต่างๆของ Entity PAYMETHOD	39
ตารางที่ 4.6	คุณลักษณะต่างๆของ Entity SOURCE	39
ตารางที่ 4.7	คุณลักษณะต่างๆของ Entity NEWS	40
ตารางที่ 4.8	คุณลักษณะต่างๆของ Entity NEWS SOURCE	41
ตารางที่ 4.9	คุณลักษณะต่างๆของ Entity FULL NEWS	41
ตารางที่ 4.10	คุณลักษณะต่างๆของ Entity PICTURE	42

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการทำงานของ ASP Engine	12
รูปที่ 2.2 การทำงานในโพรโทคอล HTTP	13
รูปที่ 2.3 การทำงานของ ASP	13
รูปที่ 2.4 ความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ต่างๆ	14
รูปที่ 3.1 Context Diagram ระบบรวบรวมและสรุปข่าวจากอินเทอร์เน็ต (PNSS)	26
รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบ PNSS	27
รูปที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Member Registration	29
รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Category Selection	30
รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Member Logging on	31
รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Querying by Members	32
รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Web Administration	33
รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Web Publishing & Maintenance	34
รูปที่ 4.1 Entity Relationship Diagram ของฐานข้อมูลใน PNSS	35
รูปที่ 6.1 หน้าจอหลัก	48
รูปที่ 6.2 หน้าจอ Member Zone สมาชิกใส่ค่า User Name และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ	49
รูปที่ 6.3 หน้าจอการเตือน กรณีที่ผู้ใช้บริการใส่ User Name หรือ Password ผิด	49
รูปที่ 6.4 หน้าจอสมัครสมาชิก (New Member Registration)	50
รูปที่ 6.5 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการสมัครเป็นสมาชิก	50
รูปที่ 6.6 หน้าจอค้นหาทสรูปข่าวโดยระบุ Category, Date, Keyword, Source, Author, Topic	51
รูปที่ 6.7 หน้าจอแสดงบทสรูปข่าวจากการค้นหาข่าวตามเงื่อนไขระบุ	52
รูปที่ 6.8 หน้าจอแสดงข่าวสมบูรณ์ เมื่อกดปุ่ม Full News	53
รูปที่ 6.9 หน้าจอตัวอย่างการค้นหาข่าว Sci/Technology โดยการระบุเงื่อนไข	54
รูปที่ 6.10 หน้าจอผลลัพธ์จากการค้นหาตามเงื่อนไขระบุในรูปที่ 6.9	55
รูปที่ 6.11 หน้าจอเมื่อกดปุ่ม Full News แสดงข่าวฉบับสมบูรณ์	56

รูปที่ 6.12 หน้าจอสำหรับสมาชิกในการเลือก Category เพื่อ Search หาข่าว	57
รูปที่ 6.13 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของ Web Admin (Edit Administration PNSS)	58
รูปที่ 6.14 หน้าจอแสดงการลบรายการของ Web Administrator Item ออกจากฐานข้อมูล	59
รูปที่ 6.15 หน้าจอการทำงานของ Web Admin ในการเพิ่มรายการบทสรุปข่าวใหม่	60
รูปที่ 6.16 หน้าจอการทำงานของ Web Admin สำหรับแก้ไขและลบบทสรุปข่าวที่ไม่ใช่	61
รูปที่ 6.17 เมื่อคลิกที่รูป Recycle Bin จะมาสู่หน้าจอให้ Web Admin เลือกทำรายการ	62
รูปที่ 6.18 หน้าจอการทำงานของ Web Admin สำหรับ Browse ไฟล์รูปภาพ	63
รูปที่ 6.19 หน้าจอแสดงผลลัพธ์การเรียกไฟล์ภาพประกอบข่าวแสดงบนเว็บไซต์	64
รูปที่ ก.1 แสดงหน้าจอยูเอชไอของอินเทอร์เน็ตเฟสของ Copernic 2001 Basic	65
รูปที่ ก.2 แสดงผลลัพธ์จากการค้นหาด้วย Copernic 2001 Basic	66
รูปที่ ก.3 แสดงการใช้ฟังก์ชัน Refine Search	67
รูปที่ ก.4 แสดง User Interface ในเมนู View ที่สามารถกำหนดวิธีการ Sorting ได้	68
รูปที่ ก.5 หน้าจอ Search Results	69
รูปที่ ก.6 หน้าจอแสดงการคลิกเข้าไปดู Search Results History	70
รูปที่ ก.7 Message เตือน Copernic 2001 Basic ไม่สนับสนุนการทำงานของ Category ที่เลือก	71
รูปที่ ข.1 หน้าจอ User Interface ของ Copernic Summarizer	72
รูปที่ ข.2 หน้าจอแสดง Key Sentences Box	73
รูปที่ ข.3 แสดง Key Concepts Box	74
รูปที่ ค.1 แสดง User Interface โปรแกรม Star Tree Studio 3.0 ของ Inxight	75
รูปที่ ค.2 แสดงการใช้ Star Tree Studio 3.0 ในการจัดการลิงค์ภายในเว็บไซต์ PNSS	76
รูปที่ ค.3 แสดงฟังก์ชันต่างๆของ Star Tree Studio 3.0 ในการกำหนด Parent-Child	77

IX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันแหล่งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่สามารถสื่อสารได้ในวงกว้างที่สุดก็คือการกระจายข่าวผ่านทางอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก อินเทอร์เน็ตจึงเปรียบเสมือนคลังข้อมูล (Data Warehouse) ขนาดใหญ่ที่จัดเก็บข้อมูลข่าวสารจำนวนมากไว้สำหรับผู้สนใจที่จะเข้ามาเลือกใช้บริการ การนำเสนอข่าวออนไลน์โดยสำนักงานข่าวหรือผู้ดำเนินธุรกิจบริการข่าวสารซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในขณะนี้ ต่างแข่งขันกันให้บริการข้อมูลข่าวสารทางเว็บไซต์ที่มีรูปแบบหลากหลายแตกต่างกันไป ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการให้ได้มากที่สุด

ผู้ให้บริการข่าวออนไลน์มักใช้เวลาว่างที่มีไม่มากนักในการเลือกติดตามข่าวที่ตนสนใจ แต่ปัญหาที่พบก็คือ ข่าวออนไลน์ที่นำเสนอทางเว็บไซต์ต่างๆ ให้ข่าวสารที่มีข้อมูลปริมาณมาก จนยากที่จะมีเวลาอ่านข่าวทั้งหมดได้ทัน ดังนั้น หากมีเว็บไซต์ที่นำเสนอบทสรุปข่าวที่รวบรวมมาจากเว็บไซต์ต่างๆ และสามารถสืบค้นหาข่าวที่ต้องการ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ข่าวอื่นๆ ได้ ก็จะสามารถตอบสนองความต้องการและช่วยประหยัดเวลาของผู้ใช้บริการได้มาก จากแนวคิดดังกล่าวจึงได้นำมาพัฒนาขึ้นเป็นโครงการศึกษาระบบพิเศษนี้ โดยได้ทำการพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าว เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลบทสรุปข่าวสำหรับการนำเสนอผ่านเว็บไซต์ศูนย์รวบรวมและสรุปข่าวที่พัฒนาขึ้น เป้าหมายของโครงการนี้มุ่งหวังที่จะพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์รวบรวมบทสรุปข่าวเพื่อนำเสนอข่าวในรูปแบบบทสรุปที่กระชับและให้สาระครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากการจัดทำบทสรุปข่าวจากการรวบรวมข่าวจากหลายแหล่งเข้าด้วยกัน นอกจากนั้น ผู้ให้บริการเว็บไซต์นี้ยังสามารถค้นหาเพื่อเลือกอ่านข่าวที่น่าสนใจตามความต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

โครงการนี้ได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบดังกล่าวขึ้นเพื่อใช้ทำหน้าที่ค้นหาและรวบรวมข่าวต้นฉบับจากเว็บไซต์ต่างๆ นำมาจัดทำเป็นหมวดหมู่ โดยจะใช้โปรแกรมประยุกต์ COPERNIC 2001 BASIC เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข่าวประเด็นต่างๆจากหลายแหล่งข่าวมา

จัดเตรียมไว้เป็นหมวดหมู่ แล้วนำมาทำการสรุปย่อโดยการใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer เพื่อให้ได้บทสรุปข่าวที่มีความสั้น กระชับและให้สาระข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์

เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้จะเรียกว่า Portal News Summarizing Site หรือ PNSS ที่ออกแบบขึ้นเพื่อนำเสนอบทสรุปข่าวที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล โดยใช้วิธีการทำงานแบบเว็บเบส แอปพลิเคชัน เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ใช้บริการที่ต้องการเลือกอ่านข่าวที่แตกต่างกัน ผู้ใช้บริการจะต้องลงทะเบียนและแจ้งความประสงค์ว่าต้องการเป็นสมาชิกข่าวประเภทใด (News Categories) หลังจากลงทะเบียนแล้ว ผู้ใช้บริการจึงจะสามารถเข้าใช้บริการอ่านข่าวประเภทต่างๆ ที่เลือกสมัครเป็นสมาชิกไว้ได้

การศึกษานี้จะเป็นการพัฒนาทักษะในการบริหารและจัดการสารสนเทศโดยการนำมาประยุกต์ใช้ ดังนั้น การออกแบบและพัฒนาระบบ รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลบทสรุปข่าวให้เป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญประการแรก ส่วนเป้าหมายรอง ก็คือ เพื่อให้เกิดทักษะในการออกแบบและพัฒนาไดนามิกเว็บไซต์สำหรับผู้ให้บริการเพื่อใช้ในการค้นหาข่าวตามประเภทที่จำแนกไว้ โดยสามารถเลือกแหล่งข่าว ผู้เขียนข่าว คำที่ต้องการค้นหา หัวข้อเรื่อง และช่วงวันที่นำเสนอข่าว ได้ตามที่ผู้บริการกำหนด นอกจากนี้ คาดหวังว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้จะประโยชน์ต่อผู้บริการอ่านข่าวออนไลน์ทั่วไปอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ที่เป็นศูนย์รวบรวมบทสรุปข่าว สำหรับผู้ให้บริการสามารถใช้ค้นหาข่าวได้ตามต้องการ
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบรวบรวมและสรุปข่าว ที่นำมาใช้จัดทำฐานข้อมูลบทสรุปข่าวสำหรับการนำเสนอทางเว็บไซต์
3. เพื่อศึกษาแนวทางการนำโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปมาปรับใช้เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. โครงการนี้ได้นำโปรแกรมประยุกต์ Copernic 2001 Basic มาใช้ในการค้นหาและรวบรวมข่าวสารในหัวข้อ (topics) ต่างๆ แล้วนำมาจัดเก็บโดยการจำแนกออกเป็นประเภทข่าวต่างๆ เพื่อนำมาจัดทำบทสรุปข่าวแล้วจัดเก็บไว้เป็นฐานข้อมูล PNSS สำหรับนำเสนอผ่านทางเว็บไซต์

2. การจำแนกประเภทข่าวในโครงการนี้ได้จัดทำขึ้น โดยแบ่งข่าวออกเป็น 10 ประเภท (Categories)
3. โครงการนี้ได้นำโปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer มาใช้ในการจัดทำบทสรุปข่าว จึงสามารถจัดทำบทสรุปข่าวได้เฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น เนื่องจากซอฟต์แวร์ไม่สามารถใช้งานกับภาษาไทยได้
4. เว็บไซต์ PNSS ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถใช้ในการค้นหาบทสรุปข่าวได้ โดยผู้ใช้บริการส่งคำร้องขอ (Client's queries) เพื่อเป็นการกำหนดเงื่อนไข โดยการเลือกประเภทข่าว แหล่งข่าว ชื่อผู้เขียน ช่วงวันที่ออกข่าว ชื่อหัวเรื่อง และจาก key words ได้ตามต้องการ

1.4 ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาเทคโนโลยีและการใช้งานเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบงาน ได้แก่ โปรแกรมประยุกต์ Copernic 2001 Basic, Copernic Summarizer และ Active Server Page
2. ศึกษารูปแบบการใช้งาน HTML Page และรูปแบบการใช้ URL ของเว็บไซต์ข่าวต่างๆและการเชื่อมโยงเพจต่างๆเข้าด้วยกัน
3. ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานให้ตรงความต้องการใช้งานที่กำหนดไว้
4. ศึกษาวิธีการนำโปรแกรมประยุกต์ทั้งสองมาใช้งานในระบบ
5. ทดลองจัดทำกรรวบรวมข่าวจากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาเก็บบันทึกไว้โดยการจำแนกตามประเภทข่าว
6. ทดลองจัดทำบทสรุปข่าวและจัดทำฐานข้อมูล
7. ออกแบบและจัดทำเว็บไซต์แบบไดนามิกเพื่อนำเสนอบทสรุปข่าวสำหรับผู้ใช้บริการ
8. จัดทำรายงาน สรุป ข้อเสนอแนะเพื่อเตรียมการนำเสนอโครงการ

1.5 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินการสำหรับโครงการ แสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนดำเนินการ

การดำเนินงาน	ระยะเวลา (สัปดาห์)
1. ศึกษาเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบงาน	2
2. ศึกษารูปแบบ HTML Page และ URL ของเว็บไซต์ต่างๆ	1
3. ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงาน	ระยะเวลา (สัปดาห์)
4. ศึกษาวิธีการใช้งาน โปรแกรมประยุกต์ทั้งสองกับระบบงาน	2
5. ทดลองรวบรวมข่าวจากเว็บไซต์เพื่อเตรียมจัดทำฐานข้อมูล	2
6. ทดลองจัดทำบทสรุปข่าวและจัดทำฐานข้อมูล	1
7. ออกแบบและจัดทำเว็บไซต์แบบไดนามิกเพื่อนำเสนอบทสรุปข่าว	2
8. จัดทำรายงาน สรุป ข้อเสนอแนะเพื่อเตรียมการนำเสนอโครงการ	2

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ใช้บริการสามารถใช้เว็บไซต์ PNSS ที่พัฒนาขึ้น ในการค้นหาข่าวสารที่ตรงกับความต้องการได้สะดวกและรวดเร็ว
2. สามารถช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาข่าวสารที่ต้องการ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้สารสนเทศ
3. ได้รับทักษะในการออกแบบและพัฒนาระบบ รวมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อนำเสนอบทสรุปข่าวทางเว็บไซต์ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ
4. โครงการนี้จะเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า การเลือกสรร โปรแกรมประยุกต์มาใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
5. ผลการศึกษานี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการพัฒนาสำหรับงานอื่นๆต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบ Portal News Summarizing System ซึ่งมีพื้นฐานการทำงานแบบเว็บเบสนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาด้านทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ Web Based Applications เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการออกแบบระบบงานและนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมและสามารถนำมาใช้ในโครงการนี้

เทคโนโลยีที่น่าสนใจและเกี่ยวข้อง ได้แก่ รูปแบบ HTML Page ของเว็บไซต์ข่าวต่างๆ และรูปแบบของตำแหน่งอ้างอิงเว็บเพจ (URL) ที่ใช้เชื่อมโยงเพจต่างๆถึงกัน รวมทั้งมาตรฐานในการสื่อสาร (โพรโทคอล) ระหว่างผู้ใช้บริการ (ไคลเอนต์) และผู้ให้บริการ (เซิร์ฟเวอร์) ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงวิธีการเชื่อมต่อระหว่างเซิร์ฟเวอร์ ด้วย Middleware ที่ทำหน้าที่รับ-ส่งข้อมูล รวมทั้งโปรแกรมประยุกต์ที่จะนำมาใช้ในการสืบค้น URL, การค้นหาคำ (Keywords Searching) การจำแนกหมวดหมู่ (Categorization) ด้วย Search Engine และ โปรแกรมสรุปบทความอัตโนมัติ ในบทนี้จะนำเสนอเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้

2.1 อินเทอร์เน็ตและ World Wide Web

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลขนาดใหญ่ที่สุดของโลก ที่มีการเชื่อมต่อเสมือนใยแมงมุม หรือ World Wide Web โดยเป็นการเชื่อมโยงของระบบคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องจากการใช้สถาปัตยกรรมแบบ Client/Server และการประยุกต์ซอฟต์แวร์เข้ากับโพรโทคอล TCP/IP เชื่อมต่อถึงกันจนเกิดเป็นเครือข่ายครอบคลุมไปทั่วโลก

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายที่ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว เนื่องจากใช้งานได้ง่าย ให้สาระที่เป็นข้อความ เสียง ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว บรรจุอยู่ในหน้าเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกว่า “เว็บเพจ” ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นๆ ผ่านทางข้อความหลายมิติ (Hypertext) หรืออาจเชื่อมโยงผ่านทางภาพ เว็บเพจเหล่านี้เก็บรวบรวมไว้ในคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่กับอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์เหล่านี้เรียกว่า “เว็บเซิร์ฟเวอร์” มีใช้งานกระจายอยู่ทั่วโลก ปัจจุบันมีเว็บเพจหลายร้อยล้านหน้าไว้ให้ผู้ให้บริการเลือกชม ในการเรียกเว็บเพจจากเว็บเซิร์ฟเวอร์มายังเครื่องของผู้ใช้บริการนั้นต้องใช้โปรแกรมประเภทที่เรียกว่าเว็บเบราว์เซอร์

2.2 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser Program) เป็นโปรแกรมประมวลผลภาพสำหรับเรียกใช้หรือขอบริการจากเซิร์ฟเวอร์ โดยอาศัยกลไกการทำงานที่สามารถแปลงโปรโตคอล HTTP (Hypertext Transfer Protocol) / โปรโตคอล FTP และภาษา HTML (Hypertext Markup Language) เพื่อแสดงผลเป็นรูปภาพ เสียง และสื่อประสมอื่นๆ ตัวอย่างเบราว์เซอร์ ได้แก่ Internet Explorer และ Netscape เป็นต้น

2.3 Hyper Text Markup Language (กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุล, 2544 : 9)

ภาษา HTML มีคุณลักษณะเฉพาะคือ มีกลไกที่ทำให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเอกสาร หรือมีคุณสมบัติที่เรียกว่า Hyperlink

2.3.1 รูปแบบของรหัสคำสั่งใน HTML

Hyper Text Markup Language หรือ HTML เป็นชุดรหัสคำสั่งหรือภาษาที่ใช้กำกับข้อความในแฟ้มข้อมูลไฮเปอร์เท็กซ์ ที่แสดงผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ HTML ใช้กำกับข้อความเพื่อจัดรูปแบบและควบคุมการแสดงผลของข้อมูลในเว็บเพจ ได้แก่ จัดย่อหน้า จัดรูปแบบและขนาดตัวอักษร สีพื้น รูปภาพ เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้กำกับเพื่อบอกตำแหน่งที่อยู่ และรูปแบบของแฟ้มข้อมูลอื่นๆที่เชื่อมโยงกับข้อความ HTML นั้น

2.3.2 โครงสร้างของเอกสาร HTML

คำสั่งที่ใช้ควบคุมการแสดงผลใน HTML นั้นเรียกว่า “แท็ก” (Tag) หนึ่งแท็กประกอบด้วยส่วนเริ่มต้น (แท็กเปิด) และส่วนปิดท้าย (แท็กปิด)

การสร้างเว็บเพจหรือเอกสาร HTML จะต้องใช้แท็ก HTML เพื่อกำหนดขอบเขตของเอกสาร โดยบรรทัดแรกใช้คำสั่ง แท็กเปิดว่า <HTML> และใช้คำสั่งแท็กปิดว่า </HTML> ในบรรทัดสุดท้ายของเอกสาร

ตัวอย่างเช่น

```
<HTML>
```

```
<P>การสร้างเว็บเพจ
```

```
ขั้นตอนการสร้างเว็บเพจ
```

```
</P>
```

```
<!-- คำชี้แจง ข้อความนี้ต้องอยู่ภายในย่อหน้าเดียวกัน -->
```

```
</HTML>
```

เมื่ออ่านข้อมูล (เว็บเพจ) ที่สร้างโดยเอกสาร HTML นี้ผ่านบราวเซอร์ จะแสดงข้อความดังกล่าวที่อยู่ระหว่างคำสั่ง <P> </P> อยู่ภายในหนึ่งย่อหน้า (paragraph) ส่วนข้อความที่อยู่ภายในรหัสกำกับพิเศษ <!-- --> นี้จะไม่ปรากฏ เนื่องจากเป็นคำสั่งสำหรับเขียนคำอธิบายหรือคำชี้แจงในการเขียนคำสั่งนั้น

เอกสาร HTML หรือเว็บเพจหน้าหนึ่งๆ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วน HEAD และส่วน BODY

-ส่วน HEAD ได้แก่ ส่วนที่อยู่ระหว่าง <HEAD> ... </HEAD> เป็นรหัสกำกับบอกรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร ที่ไม่ใช่ส่วนของเนื้อหา ใช้กำหนดคุณสมบัติหรือการทำงานพิเศษของเว็บเพจ เช่น กำหนดชื่อ Title (หัวข้อเอกสาร) เพื่อให้ปรากฏบน Title Bar

-ส่วน BODY ได้แก่ ส่วนที่อยู่ระหว่าง <BODY> ... </BODY> เป็นรหัสกำกับบอกส่วนที่เป็นเนื้อหาของเอกสารนี้ ภายในส่วนนี้จะมีรหัสย่อยเพื่อกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของเว็บเพจ เช่น การจัดหน้าเอกสาร รูปแบบและสีของพื้นหลัง สีตัวอักษรธรรมดาและตัวอักษรที่เป็นจุดเชื่อมโยงกับเพิ่มข้อมูลในแหล่งอื่นๆ เป็นต้น

ตัวอย่างคำสั่งภาษา HTML เช่น

```
<HTML>
<HEAD>
<title>Portal News Summarizing Site</title>
</HEAD>
<BODY bgcolor="Red">
<p>We are the Internet News Provider...
</P>
<br>
</img>
</BODY>
</HTML>
```

2.3.3 ผลการศึกษาเอกสาร HTML จากเว็บไซต์ต่างๆ

จากการศึกษารูปแบบเอกสาร HTML ที่นำมาใช้ในเว็บไซต์ข่าวภาษาอังกฤษที่มีอยู่มากมายในปัจจุบัน ดังตัวอย่าง เช่น

www.cnn.com

www.washingtonpost.com

www.reuters.com

www.authorlink.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

www.newsbalance.com

www.internetnews.com

www.wolrdnews.com

www.newspaper.com

ผลการศึกษาพบว่าโครงสร้างพื้นฐานของเอกสาร HTML นั้นจะเหมือนกับดั่งที่อธิบายไว้แล้วใน 2.3.2 แต่มีรูปแบบภายในแท็ก <BODY> และ </BODY> จะแตกต่างกันไปในแต่ละเว็บเพจ โดยไม่พบรูปแบบที่แน่นอน

ดังนั้นในการจัดการเพื่อเรียกเว็บเพจมาเก็บรวบรวมเพื่อนำข้อมูลข่าวจากแต่ละเว็บเพจมาใช้ นั้น จะสามารถสังเกตรูปแบบเริ่มต้นและรูปแบบสิ้นสุดของแต่ละเอกสาร HTML ซึ่งรูปแบบทั้งสองนี้จะเป็นรูปแบบที่ปรากฏเพียงครั้งเดียวเท่านั้นในเอกสารหนึ่ง

ตัวอย่างรูปแบบเริ่มต้นและรูปแบบสิ้นสุดของเอกสาร HTML จากเว็บไซต์ข่าว

Authorlink.com

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
```

```
<HTML><HEAD><TITLE>Publishing: Top News</TITLE>
```

```
<BODY>
```

```
<TABLE cellPadding=4 width="100%">
```

```
.....
```

```
</TABLE>
```

```
</BODY></HTML>
```

จากตัวอย่างนี้ เห็นได้ว่ามีรูปแบบเริ่มต้นเอกสาร HTML คือ

```
<HTML><HEAD><TITLE>Publishing: Top News</TITLE>
```

รูปแบบสิ้นสุดของเอกสาร HTML คือ

```
</BODY></HTML>
```

2.4 Uniform Resource Locator (URL)

Uniform Resource Locator (URL) คือข้อกำหนดการอ้างตำแหน่งของข้อมูลที่จะมาแสดงบนบราวเซอร์ หรืออ้างถึงวิธีการในการแสดงข้อมูลบราวเซอร์ผ่านทางโปรแกรมต่างๆ (วงศ์ประชา จันทร์สมวงศ์. 2543 : 56)

เว็บไซต์ คือที่เก็บรวบรวมเว็บเพจ ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถเรียกชมได้โดยการกรอกที่อยู่ของเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า ไอพีแอดเดรส (IP Address) ลงในช่อง Address: ของโปรแกรม Internet Explorer หรืออาจใช้ Netscape Navigator หรือ Opera ก็ได้ โดยการกรอกไอพี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แอดเดรส (ตัวเลข 4 ชุดที่มีเครื่องหมายจุด (.) คั่น เช่น 128.124.4.5) หรืออาจกรอกตำแหน่งอ้างอิงเว็บเพจ (URL) แทนก็ได้

2.4.1 โครงสร้างของ URL

URL ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

-http://www.authorlink.com/pubnews.html หรือ

-ftp://ftp.chula.ac.th

ส่วนที่ 1 http:// หรือ ftp:// เป็นโพรโทคอลใช้ระบุวิธีการรับส่งข้อมูลผ่านทางบราวเซอร์ โดยผู้ใช้ต้องกรอกว่าจะใช้บริการใด เช่น http:// คือบริการ www และ ftp:// คือบริการ FTP

ส่วนที่ 2 www.authorlink.com คือ server_name หรือโดเมนเนมคือ ชื่อของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะติดต่อเรียกดูเว็บไซต์ดังกล่าว

ส่วนที่ 3 pubnews.html คือ file_name เป็นชื่อไฟล์ที่เก็บเว็บเพจที่ต้องการเรียกใช้ โดยมีตัวคั่นแต่ละโคเร็คทอรีด้วยเครื่องหมาย /

URL คือการนำเอาชื่อของบริการมาต่อกับโดเมนเนม โดยคั่นไว้ด้วยเครื่องหมาย :// แล้วนำมาต่อเข้ากับตำแหน่งของเอกสารในเว็บไซต์นั้น โดยคั่นไว้ด้วยเครื่องหมาย / (หมายเลข) จึงสามารถอ้างอิงถึงทุกๆเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ตได้

2.4.2 URL แบบเต็มและแบบย่อ

-URL แบบเต็ม (Absolute URL) จะระบุส่วนประกอบเต็มทั้ง 3 ส่วน ดังตัวอย่างข้างต้น ซึ่งวิธีนี้อาจไม่สะดวกในกรณีเอกสาร HTML ที่ต้องการอ้างอิงถึงเป็นเอกสารที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์เดียวกันกับเอกสารเดิม ดังนั้น URL จึงยอมให้อ้างอิงถึงเอกสาร HTML ด้วยวิธีแบบย่อได้

-URL แบบย่อ (Relative URL) จะอ้างอิง URL หลัก 1 ค่า ซึ่งกำหนดได้ด้วยแท็ก <BASE> ถ้าไม่กำหนดค่าแท็กนี้ให้ บราวเซอร์จะถือค่า URL ของเอกสาร HTML หน้าปัจจุบันเป็น URL หลักแทน

ตัวอย่าง การอ้างอิง URL เช่น

1) URL แบบเต็ม <http://www.authorlink.com/pubnews.html>

2) URL แบบย่อ news.man.torun.pl

ข้อดีของการใช้ URL แบบย่อคือ เมื่อจำเป็นต้องย้ายเอกสาร HTML ไปที่โคเร็คทอรีใหม่ แต่ยังคงต้องการรักษาโคเร็คทอรีย่อยภายในให้เหมือนเดิม ผู้พัฒนาเว็บไซต์จะใช้ URL แบบย่อเพื่อไม่ต้องแก้ไข URL

2.4.3 ผลการศึกษาการใช้งาน URL ของเว็บไซต์ข่าวภาษาอังกฤษต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากการศึกษารูปแบบการใช้งานของ URL จากเว็บไซต์ข่าวต่างๆ พบว่าโดยส่วนใหญ่ไคลเอนต์ที่ใช้ในการเก็บเอกสารจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น

-การใช้วัน/เดือน/ปีปัจจุบันที่ออกข่าว เช่น 11/09/2002 ต่อท้าย URL เดิมเพื่อการลิงค์ต่อไป

-การใช้การเก็บเอกสาร HTML ตามจำนวนเอกสารที่ออกมาในแต่ละวันในแต่ละประเภท เช่น it_news01, politics_news08 เป็นต้น

2.5 Hypertext Transfer Protocol (วงศ์ประชา จันทรสมวงศ์. 2543 : 57)

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) เป็นโพรโทคอลที่สร้างขึ้นมาสําหรับบริการเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) โดยทำหน้าที่ในการสร้างช่องทางติดต่อระหว่างเซิร์ฟเวอร์และไคลเอนต์ โดยโพรโทคอล HTTP จะกำหนดวิธีการส่งข้อมูลหรือไฟล์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นไคลเอนต์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงกำหนดกฎระเบียบในการติดต่อด้วย

HTTP พัฒนาขึ้นโดย Tim Berners-Lee แห่ง CERN ในช่วงปี ค.ศ. 1990-1991 HTTP ช่วยให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมแพร่หลายมากขึ้นกว่าเดิม เพราะเป็นตัวควบคุมการรับส่งข้อมูลได้ทั้งภาพและเสียง จากเดิมที่เคยแลกเปลี่ยนได้เพียงข้อความอย่างเดียว

2.5.1 วิธีการติดต่อสื่อสารของ HTTP

โพรโทคอล HTTP มีการทำงานแบบไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ (client/server) ดังนั้น การติดต่อสื่อสารใดๆผ่านโพรโทคอลนี้จำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ parent และ child จึงจะเกิดการสื่อสารถึงกันได้อย่างสมบูรณ์ ขั้นตอนการติดต่อสื่อสารโดยอาศัยกลไกการระบุตำแหน่งจาก URL Protocol จากนั้นจะทำหน้าที่ในการจัดส่งค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่จำเป็นในการร้องขอข้อมูล และรับเอาผลลัพธ์ที่ได้จากเซิร์ฟเวอร์ส่งกลับไปยังไคลเอนต์ การทำงานในรูปแบบพื้นฐานนี้เซิร์ฟเวอร์จะไม่มีเก็บสถานะของการทำงานที่เกิดขึ้นกับแต่ละไคลเอนต์ที่ติดต่อขอใช้บริการ หรือเรียกรูปแบบการทำงานนี้ว่า Stateless

สรุปขั้นตอนการติดต่อสื่อสารของ HTTP ได้ดังนี้

- 1) ไคลเอนต์ (ในตอนนี้คือเว็บเบราว์เซอร์) จะสร้างการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์
- 2) เมื่อสร้างการเชื่อมต่อสำเร็จ ไคลเอนต์จะส่งคำร้องขอข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์
- 3) เมื่อเซิร์ฟเวอร์ได้รับคำร้องจากไคลเอนต์จะทำการประมวลผล เพื่อให้ได้ผลตามที่ไคลเอนต์ต้องการ แล้วส่งข้อมูลตอบกลับ (response) มายังไคลเอนต์
- 4) การเชื่อมต่อจะถูกตัดขาดเมื่อเซิร์ฟเวอร์ตอบกลับข้อมูลกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากการทำงานของ HTTP มีการเชื่อมต่อในระยะเวลาเพียงสั้นๆ หรือที่เรียกว่า connectionless การทำงานในลักษณะดังกล่าว ทำให้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ เว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถรองรับเว็บเบราว์เซอร์ได้จำนวนมากพร้อมๆ กัน เพราะไม่มีไคลเอนต์ใดเชื่อมต่ออย่างถาวร

2.5.2 ข้อความร้องขอ (Request)

เมื่อไคลเอนต์เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์สำเร็จแล้ว ไคลเอนต์ต้องเป็นฝ่ายเริ่มการสื่อสาร ด้วยการส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์เพื่อบอกการร้องขอข้อมูล การร้องขอไปยังเซิร์ฟเวอร์สามารถทำได้หลายแบบ เช่น

- ร้องขอแบบ GET เป็นการร้องขอให้เซิร์ฟเวอร์ส่งไฟล์มาให้
- ร้องขอแบบ HEAD เป็นการร้องขอเพื่อถามเซิร์ฟเวอร์ว่ามีไฟล์ที่ต้องการอยู่ในเซิร์ฟเวอร์ (โดยเป็นการถามเพื่อตรวจสอบ แต่ยังไม่ต้องการให้เซิร์ฟเวอร์ส่งไฟล์จริงมาให้)
- ร้องขอแบบ POST เป็นการร้องขอให้เซิร์ฟเวอร์รับข้อมูลจากไคลเอนต์ ซึ่งการร้องขอแบบนี้หมายความว่า ไคลเอนต์ต้องการส่งข้อมูลไปให้เซิร์ฟเวอร์นั่นเอง แต่ในความเป็นจริงแล้วจะสามารถส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ด้วยการร้องขอแบบ GET ก็ได้

2.6 Active Server Page (กองบรรณาธิการสำนักพิมพ์อิน โฟเพรส. 2544 : 287-300)

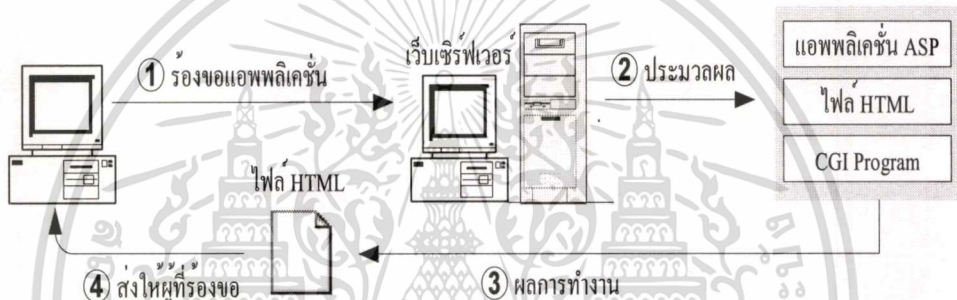
Active Server Page (ASP) เป็นเทคโนโลยีของไมโครซอฟต์ในการพัฒนาไดนามิกเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับเซิร์ฟเวอร์ไซด์ ASP ทำหน้าที่เป็นส่วนขยาย ISAPI โดยสร้างให้อยู่บนโครงสร้างพื้นฐานของ ISAPI เอกสาร ASP ประกอบด้วยทั้งแท็ก HTML และ Server Script การทำงานเมื่อ เว็บเซิร์ฟเวอร์ ได้รับ HTTP จากการเรียกใช้เอกสาร ASP ASP ก็จะสร้างไฟล์ผลลัพธ์เป็นเสมือนเอกสาร HTML (บันทึกในหน่วยความจำ) แล้วส่งกลับไปสู่ไคลเอนต์ โดยจะเป็นการรวมกันของทั้ง Static HTML และ HTML ที่สร้างขึ้นจากการใช้ Server Script

เว็บเซิร์ฟเวอร์จะประมวลผลสคริปต์โค้ดของ ASP แล้วส่งผลลัพธ์สุดท้ายของการทำงานในรูปแบบ HTML ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และแสดงผลลัพธ์บนเบราว์เซอร์ของไคลเอนต์โดยไม่จำกัดชนิดของเบราว์เซอร์และแพลตฟอร์ม คุณลักษณะที่สำคัญคือ สคริปต์โค้ดของโปรแกรมจะไม่ปรากฏหรือแสดงผลบนฝั่งของไคลเอนต์ ทำให้ไม่สามารถคัดลอกโค้ดเพื่อลอกเลียนแบบได้ นอกจากนี้ เอกสารยังสามารถใช้งานร่วมกับไคลเอนต์สคริปต์อื่นๆ เช่น JavaScript หรือ VBScript เป็นต้น

เอกสาร ASP จึงมีการทำงานต่างจากของเอกสาร HTML ตรงที่ HTML นั้นสามารถทำงานทางฝั่งไคลเอนต์หรือผู้ใช้เพียงอย่างเดียว ส่วนการทำงานของเอกสาร ASP นั้นจะมีการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสาร ASP จึงมีการทำงานต่างจากของเอกสาร HTML ตรงที่ HTML นั้นสามารถทำงานทางฝั่งไคลเอนต์หรือผู้ใช้เพียงอย่างเดียว ส่วนการทำงานของเอกสาร ASP นั้นจะมีการประมวลผลเอกสาร ASP ดังกล่าวบนเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นจะส่งผลลัพธ์ไปในรูปแบบของแท็ก HTML กลับมายังผู้ใช้เพื่อแสดงผลตามคำร้องขอ

โดยมีขั้นตอนและวิธีการทำงานคือ เมื่อมีผู้ใช้ร้องขอเอกสาร ASP จาก URL ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการอ่านไฟล์จากตำแหน่งที่ระบุไว้ แล้วส่งไฟล์นั้นไปยัง ASP Engine (asp.dll) บนเซิร์ฟเวอร์ ASP Engine ซึ่งจะทำงานกับ Server Script ในไฟล์นั้น แล้วจึงส่งผลจากการทำงานซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการสร้าง HTML กลับมายัง Server เพื่อส่งไปแสดงผลยังบราวเซอร์

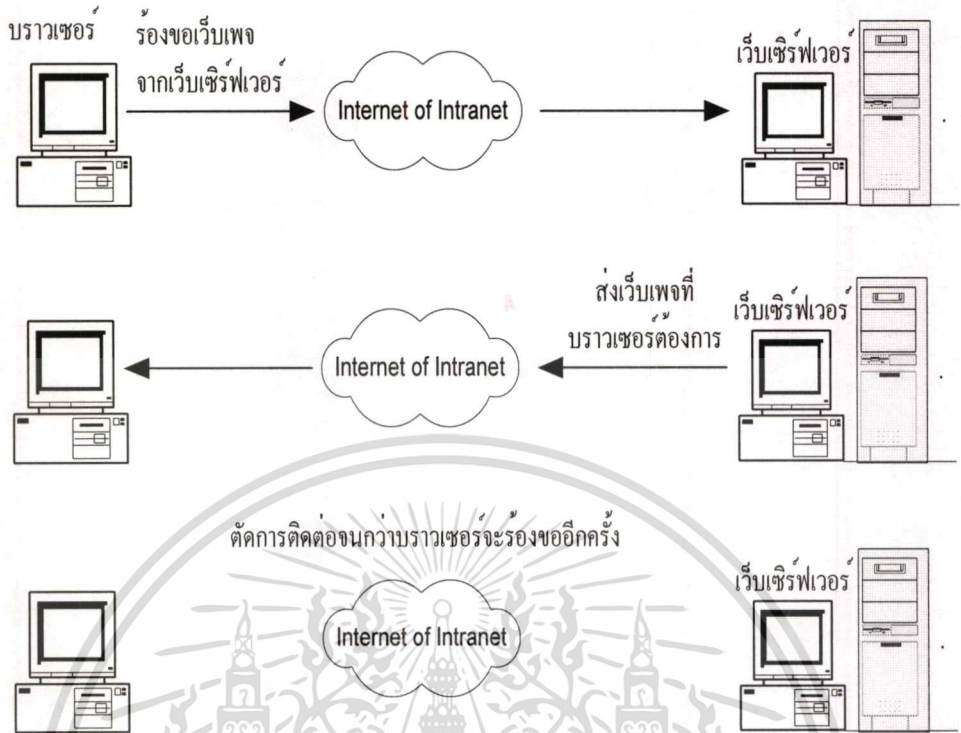


รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการทำงานของ ASP Engine

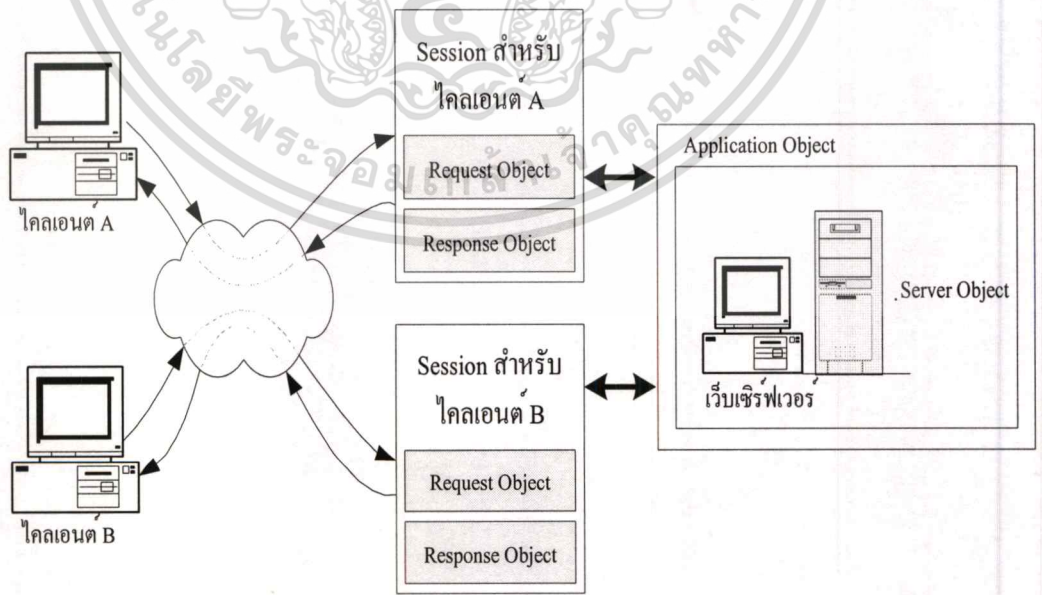
การทำงานของ ASP มีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเว็บเบราว์เซอร์เรียกใช้งาน ASP เพจจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งอาจเรียกผ่าน URL หรือ อินพุตฟอร์ม
2. เมื่อเซิร์ฟเวอร์เห็นนามสกุลไฟล์เป็น .asp ก็จะส่ง ASP เพจนั้น ไปยัง ASP Engine บนเซิร์ฟเวอร์ ASP Engine จะทำการอ่านไฟล์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นไฟล์ที่มีทั้งเซิร์ฟเวอร์ไซด์สคริปต์กับแท็ก HTML อยู่รวมกัน
3. หลังจาก ASP Engine อ่านไฟล์แล้วพบเซิร์ฟเวอร์สคริปต์ ซึ่งอาจเป็น VBScript หรือ JavaScript ASP Engine จะทำงานกับสคริปต์เหล่านั้น
4. ในกรณีที่เซิร์ฟเวอร์สคริปต์มีการเรียกใช้งานกับ Component Object Model (COM) ซึ่งเป็น Dynamic Link Libraries (DLL) อยู่บนเซิร์ฟเวอร์ในการทำงาน
5. เมื่อ COM ทำงานเสร็จ จะส่งผลลัพธ์กลับมายัง ASP Engine
6. ASP Engine ส่งผลลัพธ์จากการทำงานซึ่งอยู่ในรูปแบบของ HTML กลับมายังเซิร์ฟเวอร์
7. เว็บเซิร์ฟเวอร์ส่งผลลัพธ์ HTML นั้นกลับไปยังบราวเซอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาให้ท่านไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 การทำงานในโพรโทคอล HTTP



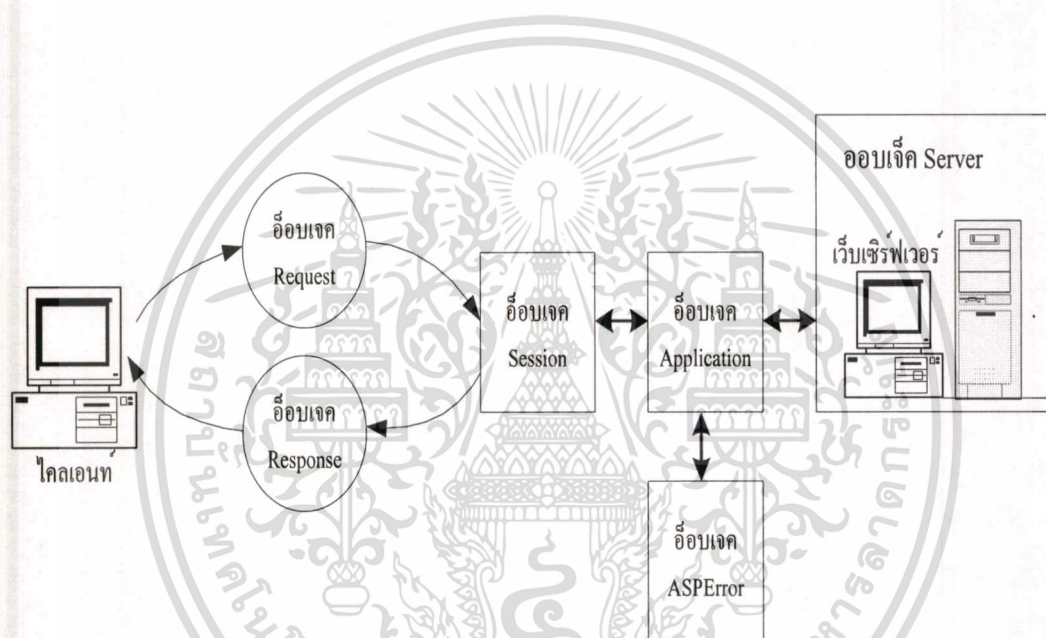
รูปที่ 2.3 การทำงานของ ASP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ASP Object Model

การทำงานของ ASP ในการติดต่อสื่อสารระหว่างไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์นั้น อาศัยการใช้งานผ่านชุดอ็อบเจกต์ต่างๆที่ ASP เตรียมไว้ให้ใน ASP Engine โดยมีอ็อบเจกต์พื้นฐานที่ใช้งานกันอยู่ทั่วไป 6 ชนิด ได้แก่ Request Object, Response Object, Session Object, Application Object, Server Object และ ASPError Object ซึ่งทั้ง 6 ชนิดนั้น สามารถเขียนสคริปต์ควบคุม และเรียกใช้งานได้ทันที (กองบรรณาธิการสำนักพิมพ์อินโฟเพรส. 2544 : 301-325)

ความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ต่างๆนั้นมีดังนี้



รูปที่ 2.4 ความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ต่างๆ

จากรูปจะเห็นว่า Request Object และ Response Object จะทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน โดย Request Object ทำหน้าที่รับข้อมูลจากผู้ใช้งานเข้ามา ส่วน Response Object ทำหน้าที่ส่งข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์กลับไปให้ผู้ใช้งาน ซึ่งทั้ง 2 ชนิดเป็นอ็อบเจกต์ที่สื่อสารกับผู้ใช้งานโดยตรง อ็อบเจกต์ที่อยู่ถัดมาเป็น Session Object ซึ่งทำหน้าที่เก็บข้อมูลของผู้ใช้งานแต่ละรายที่เข้ามาใช้แอปพลิเคชัน ASP นั้นไว้ โดยสร้าง Session เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนผู้ใช้งานที่เรียกใช้

สำหรับ Application Object ทำหน้าที่ติดต่อ ควบคุมการทำงานของแอปพลิเคชัน ASP และ Server Object ก็ทำหน้าที่ติดต่อระหว่างแอปพลิเคชัน ASP กับเว็บเซิร์ฟเวอร์

ส่วน ASPError Object ทำหน้าที่เก็บรายละเอียดของการทำงานที่ผิดพลาดไว้ให้ โดยจะสามารถตรวจสอบรายละเอียดความผิดพลาดของแอปพลิเคชัน ASP ที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 หน้าทีของอ็อบเจกต์ต่างๆ ใน ASP Object Model

อ็อบเจกต์	คำอธิบาย
Request	อ็อบเจกต์ที่ใช้จัดการข้อมูลที่ได้รับเข้ามาจากผู้ใช้งาน
Response	อ็อบเจกต์ที่ใช้จัดการข้อมูลที่ส่งกลับไปยังผู้ใช้งาน
Session	อ็อบเจกต์ที่เก็บรายละเอียดของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ASP แต่ละคน
Application	อ็อบเจกต์ที่แลกเปลี่ยนข้อมูลกับแอปพลิเคชัน ASP
Server	อ็อบเจกต์ที่ทำหน้าที่จัดการ และบริหารทรัพยากรของเว็บเซิร์ฟเวอร์
ASPError	อ็อบเจกต์ที่ทำหน้าที่จัดการเมื่อเกิดความผิดพลาดจากการทำงานของแอปพลิเคชัน ASP

ตัวอย่าง เช่น การใช้คำสั่ง Response.Write “Update” & RsAffect & “Records” เป็นคำสั่งเพื่อทำการอัปเดตเรคคอร์ด และให้ไปแสดงผลที่บราวเซอร์ โดยจะเป็นการเรียกใช้เมธอด Write ที่อยู่ในอ็อบเจกต์ Response ของ ASP

2.8 ActiveX Data Object และ ADO Object Model (กองบรรณาธิการสำนักพิมพ์อินโฟเพรส. 2544 : 377-381)

ActiveX Data Object (ADO) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการเชื่อมต่อเพื่อทำงานกับข้อมูลทุกประเภท การใช้งานโดยพื้นฐานจะเป็นการทำงานกับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ผ่านไคลเอนต์แอปพลิเคชัน เช่น Visual Basic หรือ Visual C++ สำหรับการใช้งานในลักษณะของ Active Server Page จะเป็นการใช้งานโดยผ่านภาษาสคริปต์ต่างๆ เช่น VBScript หรือ Jscript ในการทำงานกับฐานข้อมูล ด้วยความยืดหยุ่นในการทำงานของ ASP การใช้ ADO ทำให้สามารถสร้าง Client/Server Application ที่ทำงานบนอินเทอร์เน็ต โดยไม่เจาะจงชนิดของบราวเซอร์ที่ใช้

การใช้งาน ADO มีรูปแบบที่ง่ายที่สุด คือการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ผ่าน ODBC โดยสามารถเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลใดๆก็ได้ที่มีไดร์เวอร์ของ ODBC สนับสนุนอยู่ ดังนั้นนอกจากฐานข้อมูลในรูปแบบที่ใช้ทั่วไป เช่น SQL Server, Oracle, Access แล้ว ยังรวมถึงไฟล์ spreadsheet เช่น Excel และไฟล์อื่นๆอีกด้วย

ADO สร้างขึ้นจากพื้นฐานของเทคโนโลยี OLE DB ซึ่งเห็นได้ว่า ข้อมูล ODBC เป็นเพียงข้อมูลชนิดหนึ่งจากหลายๆชนิด ซึ่ง ADO และ ASP สามารถใช้งานได้

ADO Object Model ประกอบด้วยอ็อบเจกต์หลักที่ใช้ในการทำงานกับฐานข้อมูลอยู่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ็อบเจกต์ ได้แก่ Connections, Command และ RecordSet นอกจากนั้น ยังประกอบด้วยอ็อบเจกต์ย่อยๆอีกหลายอ็อบเจกต์ เช่น Parameters, Properties และ Errors

สำหรับ 3 อ็อบเจกต์หลักของ ADO Object Model มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) Connections Object เป็นอ็อบเจกต์ที่สำคัญที่สุด ซึ่งอยู่คลุม Command อ็อบเจกต์ และ RecordSet อ็อบเจกต์อยู่ชั้นหนึ่ง ใช้การสร้างเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งโดยทั่วไปจะทำงานกับฐานข้อมูล เมื่อมีการสร้าง Connection อ็อบเจกต์ขึ้นอีกครั้งหนึ่ง ก็จะสามารถนำ

อ็อบเจกต์นี้ไปใช้งานในส่วนต่างๆของแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับแหล่งข้อมูลนี้ ได้

2) Command Object ใช้ในการอ่านข้อมูลจากแหล่งข้อมูล (Select) ทำงานกับ SQL query หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูล (Insert, Update, Delete) โดยคำสั่งที่ส่งไปทำงานกับอ็อบเจกต์ Command ที่สร้างขึ้นนี้จะอยู่ในรูปแบบของคำสั่ง SQL

3) RecordSet Object ใช้ในการทำงานกับข้อมูลที่ถูกส่งกลับมาจากการทำงานของ SQL query, Stored procedure หรือจากการเปิดตาราง ทั้งนี้ RecordSet Object มักจะเป็นอ็อบเจกต์ที่ถูกใช้งานมากที่สุด ใน ADO โดยสามารถใช้งานได้ทั้งการเรียกค้น และการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งอาจเป็นการค้นหาเฉพาะบางเรคคอร์ดตามเงื่อนไข การเปิดดูทีละเรคคอร์ด การลบเรคคอร์ด การจำกัดการใช้งานของข้อมูลที่สำคัญต่อผู้ใช้เฉพาะกลุ่มการเรียงลำดับเรคคอร์ดตามลำดับตัวเลขหรือตัวอักษร และการอัปเดตเรคคอร์ด

2.9 COPERNIC 2001 BASIC

([online] Available: <http://www.copernic.com/products/copernic/basic/download.html>)

โปรแกรมประยุกต์สำหรับการค้นหาข้อความจากอินเทอร์เน็ตด้วย Search Engines ที่มีชื่อเสียงได้พร้อมๆ กันถึง 11 Search Engines ซึ่งจะสามารถนำมาใช้ในการค้นหาข้อความในเว็บเพจข่าว โดยมีการจำแนกตามประเภทข่าวที่ต้องการค้นหา มี Search Wizard ที่สามารถใช้ค้นหาจากคำศัพท์ (Keywords) หรือใช้คำถาม เว็บเพจผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาจะแสดงคำที่ค้นหาให้เห็นอย่างชัดเจนด้วยการไฮไลต์

COPERNIC 2001 BASIC เป็นฟรีแวร์ที่ไม่มีการกำหนดอายุการใช้งานมีคุณลักษณะ (features) ต่างๆ 7 ประการ ดังนี้ The Web, Newsgroup, E-mail Address, Buy Books, Buy Hardware, Buy Software และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆได้ถึง 80 แหล่ง ดังมีฟังก์ชันต่อไปนี้ Quick Search Tool bar ใช้สำหรับค้นหาจากคำศัพท์ทุกคำที่ต้องการค้นหา (all words queries)

Answer My Question: สามารถป้อนคำถามหรือประโยค โดยซอฟต์แวร์กำหนด Keywords จากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามหรือประโยคนั้น แล้วส่ง Keywords เหล่านั้นไปยัง Search Engines (มีเฉพาะเวอร์ชันภาษาอังกฤษ)

Search for all words: จะแสดงผลลัพธ์ที่บรรจุ Keywords ทุกคำเอาไว้

Search for any words: จะแสดงผลลัพธ์ที่บรรจุ Keywords อย่างน้อย 1 คำเอาไว้

Search for exact phrase: จะแสดงผลลัพธ์ที่บรรจุวลีที่กำหนดไว้ในเครื่องหมาย "..."

การสร้าง Search Wizard หรือ Advanced Search ได้โดยการคลิกปุ่ม Search บนเมนูหลัก หรืออาจเลือกเมนู Search/New หรืออาจเลือกจาก Category Bar จะเป็นการเปิดวินโดว์ใหม่ขึ้นใช้งาน Search Mode

การใช้ Refine Function ในการจำกัดการสืบค้นให้อยู่ภายในวงที่แคบขึ้น โดยการใช้ Search Operators ได้แก่ AND, OR, EXCEPT, NEAR

Menu Overview เมนูคำสั่งแบ่งออกเป็น 8 ส่วน ได้แก่

1. File

Open: ใช้เปิดเอกสารที่เลือกไว้ เช่น เว็บเพจ หรือเอกสารจากบราวเซอร์วินโดว์ที่ใช้งานล่าสุด

Open in New Window: ใช้เปิดเอกสารที่เลือกไว้ เช่น เว็บเพจ หรือเอกสารจากบราวเซอร์วินโดว์ใหม่ โดยสามารถเลือกเอกสารเว็บที่ต้องการเปิดได้ครั้งละหลายๆ เอกสารพร้อมกัน

Summarize: การสั่งงานให้ทำบทสรุปความจากเอกสารที่เลือกไว้ โดยการใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer ที่ติดตั้งเอาไว้พร้อมใช้งาน

Translate: การสั่งงานให้ทำการแปลภาษาเอกสารที่เลือกไว้ด้วยโปรแกรมบริการแปลภาษาออนไลน์

Folder: บรรจุคำสั่งสำหรับการจัดการ โฟลเดอร์

Create...: สร้างโฟลเดอร์ใหม่

Delete: ลบโฟลเดอร์ที่มีอยู่

Rename: เปลี่ยนชื่อโฟลเดอร์ที่มีอยู่

Compact All: รวมทุกเซิร์ชโฟลเดอร์เข้าด้วยกัน

Properties: แสดงคุณสมบัติของเอกสารที่เลือกไว้

Send: ส่งเซิร์ชที่เลือก หรือผลลัพธ์ไปทางอีเมลล์

HTML Report by E-mail: ส่งรายงานเป็นไฟล์ HTML ที่เลือกทางอีเมลล์

Text Report by E-mail: ส่งรายงานเป็นไฟล์ text ที่เลือกทางอีเมลล์

Result(s) by E-mail: ส่งผลลัพธ์ที่เลือกทางอีเมลล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Export: เก็บบันทึกเลิร์ชที่เลือกไว้บนดิสก์ (ไฟล์ HTML, ไฟล์ Text , Extended Markup Language File (XML), ไฟล์ที่แยกด้วยเครื่องหมายคอมม่า หรือไฟล์ dBASE

Use Local Pages: แสดง local copy ของเอกสารที่พบ เฉพาะเมื่อมีเท่านั้น

Exit: ปิดวินโดว์

2. Edit

Copy: คัดลอกแอดเดรสของเอกสารที่เลือกแล้วนำไปไว้ที่คลิปบอร์ด

Delete: ลบรายการที่เลือก (เลิร์ช หรือ เอกสาร)

Select All: เลือกทั้งหมด (เลิร์ช หรือ เอกสาร)

Invert Selection: เปลี่ยนกลับรายการตัวเลือก (เลิร์ช หรือ เอกสาร)

Find in Results: ค้นหาข้อความในผลลัพธ์จากการค้นหา

Find Next: ทำการค้นหาข้อความต่อไปจากผลลัพธ์จากการค้นหา

3. View

Excerpts: แสดง หรือ ซ่อน excerpts ของเอกสารที่ค้นหาได้

Highlight Keywords: Deactivates หรือ activates การทำไฮไลท์ keywords ที่ค้นหาได้ในรายการผลลัพธ์ เอกสารดาวน์โหลด

Layout: บรรจุกำสั่งให้เปลี่ยนการตั้งค่าเลย์เอาต์ใหม่

Toolbars: แสดง หรือ ซ่อน ทูลบาร์ที่เลือกไว้ (Standard, Advanced หรือ Quick Search) หรือ text labels

Status Bar: แสดง หรือ ซ่อน บาร์สถานะ

Category Bar: แสดง หรือ ซ่อน category bar

Document Preview Bar: แสดง หรือ ซ่อน บาร์ดูเอกสารก่อนพิมพ์

Split Horizontally: จัดเรียงรายการเลิร์ชและผลลัพธ์การค้นหาตามแนวนอน

Split Vertically: จัดเรียงรายการเลิร์ชและผลลัพธ์การค้นหาตามแนวตั้ง

History: ขยาย หรือ ย่อ รายการผลลัพธ์โดยการซ่อนหรือการแสดงผลรายการเลิร์ช

Skins: ใช้ skins ในการปรับแต่งไอคอน

Sort Searches By: จัดเรียงเลิร์ชตามฟิลด์ต่างๆ (keywords, last update, matches, category เป็นต้น)

Sort Results By: จัดเรียงเลิร์ชตามฟิลด์ต่างๆ (state, checkmark state, title, address, score, hit count, date found, engines เป็นต้น)

Columns: แสดง หรือ ซ่อน คอลัมน์เพื่อดูเลิร์ช และผลลัพธ์จากการเลิร์ช

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Search

New: สามารถเปลี่ยนไปสู่การเสิร์ชครั้งใหม่: สามารถเปลี่ยนพารามิเตอร์ของเสิร์ชที่เลือกไว้

Duplicate: คัดลอกพารามิเตอร์ของเสิร์ชที่เลือกไว้ไปยังการเสิร์ชใหม่

Track: สามารถกำหนดการอัปเดตเสิร์ชที่เลือกไว้โดยอัตโนมัติ

Update: อัปเดตเสิร์ชที่เลือกไว้

Stop: หยุดการทำงานขณะปฏิบัติงานนี้

Move To: ย้ายอัปเดตเสิร์ชที่เลือกไว้ ไปยังโฟลเดอร์อื่น

Copy To: คัดลอกเสิร์ชที่เลือกไว้ไปยังโฟลเดอร์อื่น

5. Results

Browse: เปิดเพจผลลัพธ์จากการเสิร์ชสำหรับทูลบาร์ของเสิร์ชที่เลือกไว้และผลลัพธ์จากการเสิร์ชหรืออาจในกรณีการรวมวินโดว์ผลลัพธ์จาก Explorer เท่านั้น

Validate: ตรวจสอบหากพบว่าสามารถเข้าถึงเอกสารเหล่านั้นได้

Download: การดาวน์โหลดเอกสารจากการบราวซ์โดยออฟไลน์

Refine: กระทำการเสิร์ชย่อยจากชุดเอกสารที่พบและคัดลอกมาหลังจากที่ดาวน์โหลดเอกสารมา (หากยังเสิร์ชไม่เสร็จสมบูรณ์)

6. Tools

Check Updates Now: ตรวจสอบ Engine และซอฟต์แวร์อัปเดต การทำงานนี้เริ่มต้นกระบวนการอัปเดต Engine และการตรวจสอบซอฟต์แวร์อัปเดต หากต้องการอัปเดตซอฟต์แวร์ จะปรากฏปุ่ม new Update ทางด้านขวาบนของทูลบาร์วินโดว์หลัก

Add New Categories: เปิดวินโดว์ Add New Categories

Customize Categories: แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ categories ที่มีและการแทรกข้อมูล

Schedules: แสดงวินโดว์กำหนดการแทรก

Options...: แสดงการตั้งค่าการกำหนดรูปแบบ (configuration settings)

7. Window

Search Progress: เปิดวินโดว์ความคืบหน้าของการทำการสืบค้นครั้งล่าสุด

Validate Progress: : เปิดวินโดว์ความคืบหน้าของการทำการตรวจสอบความถูกต้องครั้งล่าสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Download Progress: : เปิดวินโดว์ความคืบหน้าของการดาวน์โหลดของผลลัพธ์การค้นหาค้าง
ล่าสุด : เปิดทูลบาร์ผลลัพธ์การเสิร์ช หรือวินโดว์ผลลัพธ์ Explorer

Legend (บางกรณีเท่านั้น): : เปิดวินโดว์ประวัติจะแสดงเอกสารที่ค้นหาพบในแต่ละครั้งโดยการ
ปรากฏไอคอนแตกต่างกันบนวินโดว์ รวมทั้งสีและอักษรตัวหนา

Compatibility

-ข้อกำหนดอุปกรณ์ (ขั้นต่ำ): 486DX 66 MHz หรือ RAM สูงกว่า 15 MB , พื้นที่ดิสก์ว่าง 10 MB

-ระบบปฏิบัติการ (OS) : 95/98/Me/NT4/2000

-เบราว์เซอร์ : Microsoft Internet Explorer 3.0 หรือใหม่กว่า, Netscape Navigator 3.0 (32-bit) หรือ
ใหม่กว่า

-สนับสนุนการทำงานโดยการกำหนดรูปแบบสำหรับผู้ใช้หลายคน (multi-users) สำหรับการตั้งค่า
และการค้นหาต่างๆ

-สามารถถอนการติดตั้งได้ทันทีหากไม่ต้องการใช้งาน

-เข้าสู่โปรแกรมได้ทันทีที่เริ่มการทำงานของวินโดว์

ข้อกำหนดของระบบสำหรับใช้งาน (System Requirements)

-ข้อกำหนดอุปกรณ์ (ขั้นต่ำ): 486DX 66 MHz หรือ RAM สูงกว่า 15 MB , พื้นที่ดิสก์ว่าง 10 MB

-ระบบปฏิบัติการ (OS) : 95/98/Me/NT4/2000

-เบราว์เซอร์ : Microsoft Internet Explorer 3.0 or later, Netscape Navigator 3.0 (32-bit) หรือใหม่
กว่า

-สนับสนุนการทำงาน โดยการกำหนดรูปแบบสำหรับผู้ใช้หลายคน (multi-users) สำหรับการตั้งค่า
และการค้นหาต่างๆ

-สามารถถอนการติดตั้งได้ทันทีหากไม่ต้องการใช้งาน

-เข้าสู่โปรแกรมได้ทันทีที่เริ่มการทำงานของวินโดว์

2.10 COPERNIC SUMMARIZER

([online] Available: <http://www.copernic.com/products/summarizer/download.html>)

โปรแกรมประยุกต์สำหรับใช้สรุปบทความโดยอัตโนมัติ Copernic Summarizer เป็น
โปรแกรมประยุกต์ที่นำมาใช้ในการอ่านและสรุปข้อความ โดยสามารถสร้างบทความได้ทันที
สามารถนำมาใช้งานได้กับต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษ, ฝรั่งเศส, เยอรมัน หรือสเปน ซึ่งอยู่ใน
รูปแบบการใช้งานต่างๆกัน นับเป็นการรวมเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้เพื่อทำความเข้าใจกับสาระของเอกสาร และทำความเข้าใจ "เข้าใจ" จาก ข้อมูล แล้วทำการ Extract แนวคิดหลักของเรื่องและประโยค สามารถประมวลผลสาระของข้อความจากเอกสาร, เว็บไซต์, ไฮเปอร์ลิงค์, ข้อความข่าวสารการส่งอีเมลล์ ไฟล์ หรือคลิปปอर्ड

Copernic Summarizer สามารถสรุปบทความจากไฟล์ประเภทต่างๆที่มีนามสกุลดังต่อไปนี้ : .doc, .txt, .rtf, .htm, .html, .url และ .pdf.

โปรแกรมประยุกต์สรุปบทความอัตโนมัติสามารถกำหนดความยาวของบทสรุปได้ตามที่ต้องการ (customize the summary length) แล้วสามารถเอ็กซ์พอร์ต summary reports ไปเก็บไว้ในรูปแบบไฟล์ต่างๆ ได้ หรืออาจส่งพิมพ์ทันที หรือส่งไปถึงผู้ที่ต้องการผ่านทางอี-เมลล์ได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถคัดลอกไฟล์ประเภทต่างๆ ได้แก่ Marketing Reports, studies, specialized articles, reference cards หรือ knowledge databases

ความเป็นมาของโปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer

Copernic.com ได้นำโปรแกรมประยุกต์ Copernic 2001 ออกสู่ตลาดในเดือนตุลาคม ค.ศ. 1997 ซึ่งเป็น Internet client search tool ที่ได้รับความนิยมกันมากที่สุดทั่วโลกในปัจจุบัน เนื่องจากมีการพัฒนาและให้บริการอัปเดตและอัปเดตอย่างต่อเนื่อง

Copernic Summarizer มีฟังก์ชันการทำงานมากมาย สามารถสร้างบทสรุปความจากเว็บเพจ และ text documents ได้หลายภาษา ผลลัพธ์ที่ได้จะแสดง key concepts และประโยคต่างๆจากบทความ นอกจากนี้ยังสามารถสรุปไฟล์ไฮเปอร์ลิงค์ที่เป็นส่วนประกอบของเว็บเพจ และสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาประมาณ 1 วินาที เมื่อติดตั้งโปรแกรมแล้วจะมี floating bar ช่วยให้ผู้สามารถเข้าใช้โปรแกรมได้ทันที สามารถ drag & drop ไฮเปอร์ลิงค์ (hyperlink) หรือ text contents จากโปรแกรมแอปพลิเคชันต่างๆมาใส่ลงใน drop box มีไอคอน (icon) อยู่ที่ system tray บนวินโดว การใช้งาน taskbar โดยการคลิกขวาเพื่อแสดงเมนู (right-click menu) ก็จะสามารถใช้งานฟังก์ชันการสรุปบทความ (summarize functions) ได้ทันที

โปรแกรมประยุกต์นี้สามารถเพิ่มฟีเจอร์การสรุปความ (summarizing features) ให้กับ client applications ได้แก่ Internet Explorer 4.0 (ขึ้นไป), Netscape Navigator 4.x/6.0, Word 97/2000/2002(XP), Outlook 97/98/2000/2002(XP), Outlook Express 4.0/5.0, Eudora 4.x/5.x, Acrobat 4.x/5.0 และ Acrobat Reader 4.x/5.0.

LiveSummarizer bar สามารถทำงานร่วมกับ Internet Explorer ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสรุปบทความได้แบบเรียลไทม์ (real-time) ขณะทำการเสิร์ชอยู่บนเว็บ

การทำงานของ Copernic Summarizer

1. Integrated Applications

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Copernic Summarizer มีให้เลือกใช้งานได้ 2 โหมด ดังนี้:

2.10.1 Summarizing in Static Mode

ใช้ summarize เว็บเพจที่เปิดขึ้นด้วย Internet Explorer หรือ Netscape Navigator ได้โดยการคลิกปุ่ม Summarize ที่ทูลบาร์; บราวเซอร์ (หากใช้ Internet Explorer 4.0 จะเปิดการทำงานของ Copernic Summarizer โดยอัตโนมัติแล้วแสดง summary report ทันที) (ถ้าหากใช้ Internet Explorer 5.0 ขึ้นไป: จะมี Tools menu; Netscape Navigator 4.x: Communicator menu; Netscape Navigator 6.0: Tasks menu) สามารถใช้ Copernic Summarizer command ในบราวเซอร์เมนู

การ Summarize เอกสารที่เชื่อมโยงกับไฮเปอร์ลิงค์โดยไม่ต้องเปิดเอกสาร โดยการใช้ Copernic Summarizer command จากเมนูคลิกขวา (เฉพาะ Internet Explorer เท่านั้น) และยังสามารถใช้เมาส์วางบนไฮเปอร์ลิงค์เพื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจเหล่านั้นได้ทันที

สำหรับเอกสารที่ประกอบด้วยหลายเรื่องรวมอยู่ด้วยกัน (heterogeneous or multi-subject page) Copernic Summarizer จะแสดงรายงาน incomplete summary report ให้ทราบ

2.10.2 Summarizing in Dynamic Mode

Internet Explorer 4.0 (ขึ้นไป) จะมีฟีเจอร์การทำงานแบบไดนามิก (dynamic summarizing mode) โดยการใช้ LiveSummarizer Bar ผู้ใช้จะต้องแฉีกิ๊วก่อนโดยการคลิกที่ปุ่ม LiveSummarizer ที่ทูลบาร์; บราวเซอร์ (IE 5.0 ขึ้นไป) หรืออาจเลือกใช้คำสั่ง Copernic LiveSummarizer ได้จาก View menu ที่อยู่ใน Explorer Bar

หากคลิกเมาส์เพื่อเลือกคำใน Key concepts จะแสดงไฮไลท์คำนั้นทุกๆคำบนเอกสาร การสรุปเว็บเพจจาก URL Address

Copernic Summarizer สามารถสรุปความเว็บเพจที่ลิงค์จาก URL โดยไม่ต้องโหลดหรือเปิดเอกสารบนหน้าจอจึงช่วยประหยัดเวลาได้มาก ดังมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกปุ่ม Summarize ที่อยู่บนทูลบาร์ และเลือกคำสั่ง Summarize Web Page เพื่อเปิดวินโดว์ดังกล่าว หรืออาจเลือกคำสั่ง File/Summarize Web Page จากเมนูหลัก
2. ป้อน URL address ลงใน Summarize Web Page
3. คลิกปุ่ม OK บนหน้าจอเดียวกัน ซอฟต์แวร์จะทำหน้าที่ส่ง summary report หลังจากการอ่านและสรุปเว็บเพจโดยไม่ต้องเปิดเว็บเพจเหล่านั้น

ข้อกำหนดของระบบสำหรับใช้งาน (System Requirements)

-Operating System: Windows 95/98/Me/NT4/2000/XP

-CPU: Pentium 120 MHz หรือสูงกว่า

-RAM: 32 MB (ขั้นต่ำ)

-Hard Disk: ต้องมีพื้นที่ว่างอย่างน้อย 15 MB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11 Link Navigation Software: Star Tree Studio 3.0 ของ Inxight

([online] Available:<http://downloads.inxight.com/sts/StarTreeStudio3.exe>)

การนำซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการลิงค์เชื่อมโยงยังเว็บไซต์ต่างๆ มาใช้ช่วยในการจัดการเชื่อมโยง (Link Management)

ซอฟต์แวร์ที่เลือกนำมาใช้กับเว็บไซต์ PNSS ของโครงการนี้ ได้แก่ Star Tree Studio 3.0 เป็น Freeware ที่มีการเชื่อมโยงถึง 256 Nodes สามารถกำหนดลำดับการลิงค์เป็น Parent และ Child ได้ สามารถจัดทำฐานข้อมูล URL ที่ต้องการเชื่อมโยงไว้บน spreadsheet เช่น Excel แล้ว Export ไปยัง Star Tree Studio 3.0 หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง URL ก็สามารถอัปเดตข้อมูลใน Excel แล้ว Export เข้าสู่ Star Tree Studio 3.0 ใหม่อีกที แล้วเก็บบันทึกไว้เป็นไฟล์สำหรับใช้งาน

นอกจากการนำมาใช้ในการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่างๆแล้ว ยังสามารถนำมาจัดการเชื่อมโยงประเภทข่าวต่างๆที่แบ่งเป็น Categories ย่อยๆ เช่น Business แบ่งเป็นประเภทย่อยๆ ได้แก่ Finance, Marketing, Investment, Industries หรือตั้งเช่นข่าวประเภท Sci/Technology ได้จัดแบ่งเป็นประเภทย่อยต่างๆ ได้แก่

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| -Computer & Equipments | -Internet Technology |
| -Inventions | -Environments |
| -World's Sciences | -Pollutions |
| -Space Discovery | -Astrology |
| -Innovation | -Artificial Intelligences |

และในประเภทข่าวย่อยต่างๆเหล่านี้ อาจมีการแบ่งออกเป็นหัวข้อเรื่องย่อยลงไปอีก ทั้งนี้เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ในการค้นหาและการทำงาน

ข้อกำหนดของระบบด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

- Processor : Pentium 120
- Memory : 64 MB
- OS Window 98/ME/2000/NT 4.0 (Service Pack 3 or later)/XP

บทที่ 3

การวิเคราะห์ และออกแบบระบบงาน

การพัฒนาระบบงานเริ่มต้นจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเป็นลำดับแรก ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ประกอบด้วยการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ระบบ การออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบ วิเคราะห์ความต้องการของระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงจะสามารถเริ่มพัฒนาระบบงานได้ การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานในโครงการนี้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

- 1) ต้องการให้บริการอ่านข่าวจากเว็บไซต์ที่เป็นศูนย์รวบรวมข่าว (News Portal Website) ที่มีการรวมข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ มาไว้ที่เว็บไซต์เดียว
- 2) ต้องการให้บริการอ่านข่าวจากเว็บไซต์ในประเภทข่าวที่สนใจโดยการสมัครสมาชิก
- 3) ต้องการอ่านข่าวจากเว็บไซต์ที่จัดเป็นหมวดหมู่ตามประเภทเนื้อหาอย่างมีระเบียบแบบแผน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกอ่านข่าวได้สะดวก และเรียกค้นหาข่าวที่ต้องการได้ง่าย
- 4) ต้องการอ่านข่าวจากเว็บไซต์ที่นำเสนอบทสรุปข่าวที่มีเนื้อหาสาระครบถ้วน สั้น กระชับ และทันต่อเหตุการณ์
- 5) สามารถเรียก (retrieve) อ่านข่าวได้ตามคำร้องขอของผู้ใช้บริการ (Client's Queries)
- 6) ต้องการเชื่อมโยงจากเว็บไซต์ระบบรวบรวมข่าวนี้อีกยังเว็บไซต์ข่าวต่างๆ ได้

3.2 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนการทำงานของระบบรวบรวมและสรุปข่าว

การทำงานของระบบรวบรวมและสรุปข่าว (PNSS) มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ดูแลเว็บไซต์เป็นผู้จัดทำฐานข้อมูลบทสรุปข่าว โดยจัดเก็บข่าวต้นฉบับไว้เป็นหมวดหมู่ โดยแบ่งเป็นประเภทข่าวต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ การทำงานส่วนนี้ของระบบต้องการเครื่องมือในการค้นหาและจำแนกประเภทข่าวที่จะนำมาจัดเก็บ

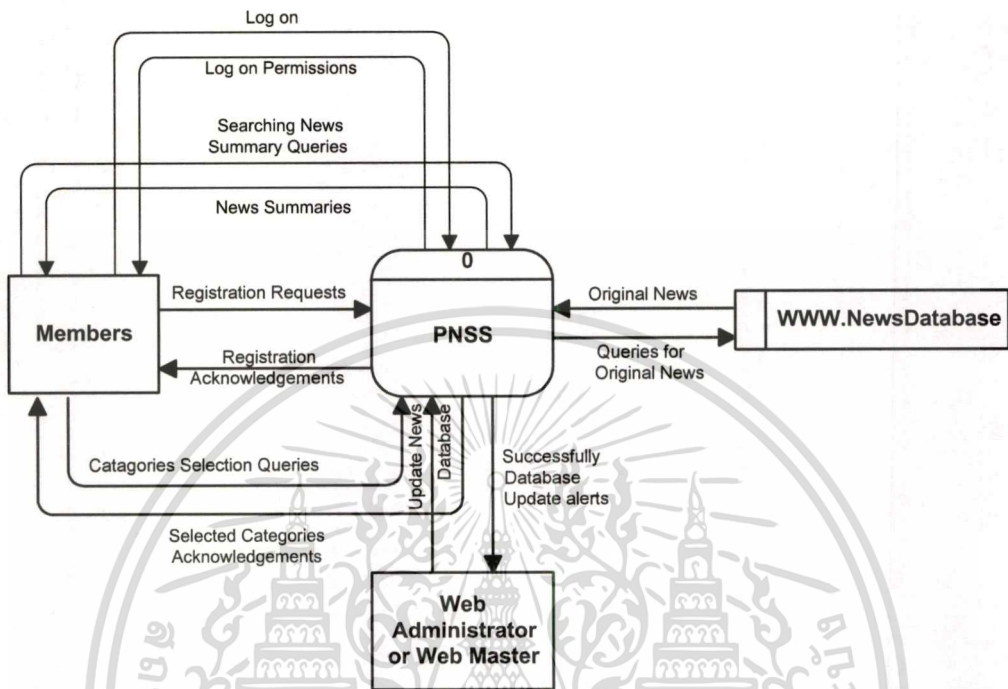
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) เว็บไซต์ PNSS จะนำเสนอข้อมูลข่าวที่เป็นบทสรุปข่าวจากหลายแหล่งข่าว โดยการจับเก็บข้อมูลข่าวประเด็นเดียวกันจากเว็บไซต์ต่างๆ แล้วนำมาทำการปรับปรุงข้อมูลข่าว โดยการนำข่าวต้นฉบับจากหลายแหล่งมารวมเข้าด้วยกันเป็นไฟล์เดียวแล้วจึงนำมาสรุปย่อ แล้วจัดเก็บบทสรุปข่าวไว้ในฐานข้อมูล PNSS เพื่อให้นำเสนอทางเว็บไซต์ PNSS โดยเป็นการนำเสนอแบบไดนามิก คือนำเสนอบทสรุปข่าวตามคำร้องขอจากผู้ใช้บริการ (client's queries)
- 3) เว็บไซต์ PNSS จะนำเสนอบทสรุปข่าวที่รวบรวมมาจากเว็บไซต์ต่างๆที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล PNSS ที่จัดทำขึ้นบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ เว็บเพจต่างๆของเว็บไซต์ PNSS นี้จะเป็นอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้บริการติดต่อกับระบบ
- 4) ฐานข้อมูล PNSS จะจัดเก็บฐานข้อมูลรายละเอียดของสมาชิก สำหรับผู้ที่เยี่ยมชมเว็บไซต์แล้วสนใจสมัครเป็นสมาชิก โดยจะต้องเลือกประเภทข่าวที่สนใจและต้องการให้ ระบบจะจัดเก็บรายการประเภทข่าวที่ผู้สมัครสมาชิกเลือกบันทึกไว้ในฐานข้อมูลสมาชิก
- 5) ระบบจัดทำฐานข้อมูลบทสรุปข่าว โดยผู้ดูแลระบบ (Web Administrator) จะใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic 2001 Basic ที่มี search engines สำหรับใช้ในการค้นหาข่าวจากแหล่งข่าวต่างๆ โดยแสดงรายการหัวข้อข่าว (Topics List) ที่ต้องการค้นหา และสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจข่าวที่ต้องการได้ จากฐานข้อมูลข่าวต้นฉบับ (WWW.NewsDatabase) ก็จะนำมาจัดทำเป็นบทสรุปข่าวโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer ที่สามารถสรุปข้อความจากเว็บเพจ แล้วเก็บบันทึกไว้เป็นบทสรุปข่าว (ในรูปเอกสาร HTML) พร้อมทั้งได้แสดง Keywords ที่บรรจุอยู่ในข่าวนั้นอีกด้วย จากนั้นผู้ดูแลระบบจะสามารถ insert ฐานข้อมูล ในตาราง news และ Keywords ได้

จากการวิเคราะห์การทำงานของระบบรวบรวมและสรุปข่าว ออกเป็นขั้นตอนต่างๆดังกล่าวไว้ข้างต้นนั้น สามารถใช้ Process Modeling เป็นต้นแบบในการวิเคราะห์ โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์คือ Data Flow Diagram (DFD) ซึ่งจะใช้กรรมวิธีการกระจายงานหลักออกเป็นงานย่อยๆ

จากการวิเคราะห์ระบบงาน สามารถนำมาออกแบบ Context Diagram ดังรูปที่

3.1



รูปที่ 3.1 Context Diagram ระบบรวบรวมและสรุปข่าวจากอินเทอร์เน็ต (PNSS)

จากรูปที่ 3.1 เห็นได้ว่าในระบบ PNSS จะมี 2 Entities ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคคลที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับระบบนี้ 2 ฝ่าย และมี 1 Data Store หรือ Database ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ WWW.NewsDatabase ซึ่งบรรจุข่าวต้นฉบับที่จะรวบรวมนำมาใช้ในการจัดทำทสรูปข่าว ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

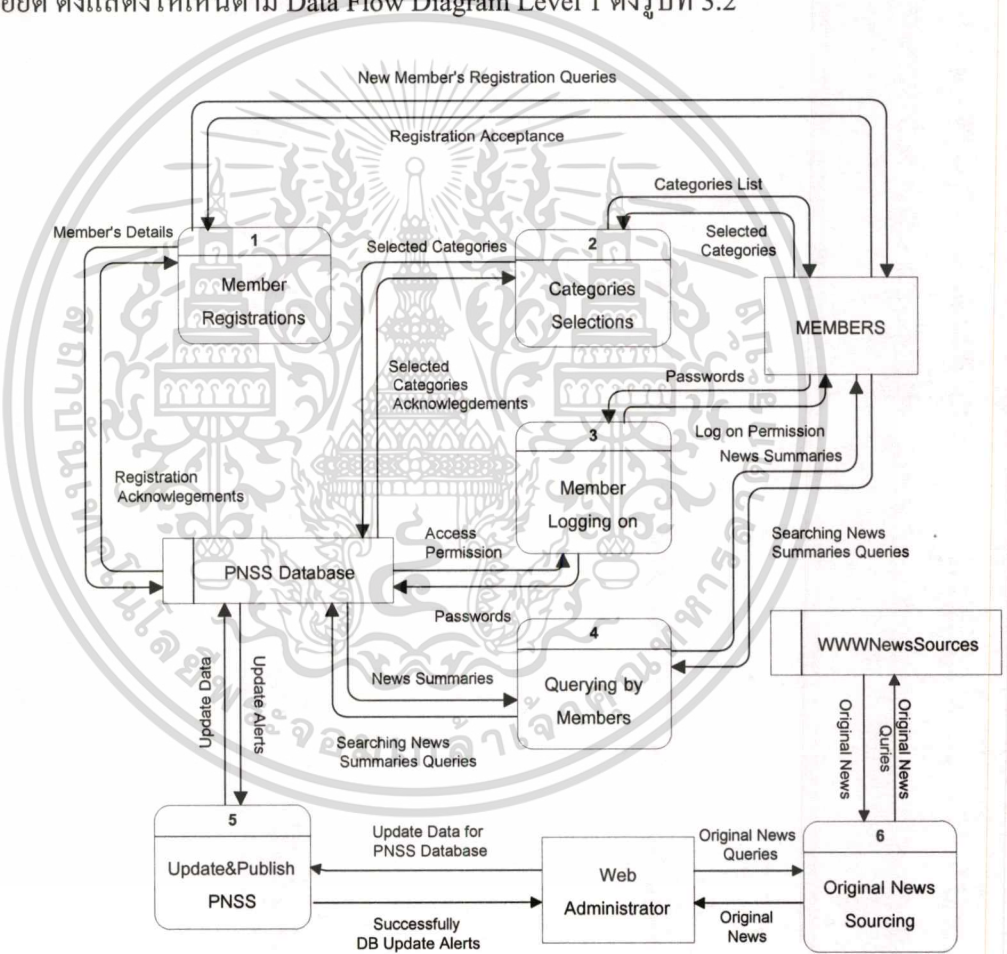
- Entity ผู้พัฒนาเว็บไซต์ (Web Master) หรือผู้ดูแลเว็บไซต์ (Web Administrator) โดยจะเป็นผู้บริหารจัดการดูแลระบบและการบันทึกค้นหา จำแนกหมวดหมู่หรือประเภทข่าวแล้วนำมาจัดทำทสรูปข่าวบันทึกลงในฐานข้อมูลข่าว PNSS

- Entity สมาชิก (Member) จะเป็นผู้ชมเว็บไซต์ที่สนใจใช้บริการสมัครเป็นสมาชิกเพื่อใช้บริการอ่านทสรูปข่าวที่สนใจ โดยการสมัครสมาชิกและเลือกประเภทข่าวที่สนใจจากเว็บไซต์ (News Categories Selections) โดยระบบจะมีการบันทึกข้อมูลเบื้องต้น (Member' Profile) และประเภทข่าวที่สมาชิกขอใช้บริการไว้

- Data Store WWW.NewsDatabase ได้แก่ เว็บไซต์ที่นำเสนอข่าวจากแหล่งข่าวต่างๆ จะค้นหาได้โดย Search Engines ของ Copernic 2001 Basic โดยผู้ดูแลเว็บไซต์จะดำเนินการ ค้นหา จำแนกหมวดหมู่ จัดทำบทสรุปด้วย Copernic Summarizer แล้วจึงทำการบันทึกบทสรุปข่าว และข้อมูลประกอบที่จำเป็นลงในฐานข้อมูล

3.2.1 Data Flow Diagram Level 1

จาก Context Diagram สามารถนำมาแจกแจงเพื่ออธิบายหน้าที่การทำงานของระบบ PNSS โดยละเอียด ดังแสดงให้เห็นตาม Data Flow Diagram Level 1 ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบ PNSS

จากรูปที่ 3.2 ได้นำ Data Flow Diagram ในระดับ Context Diagram มาแบ่งเป็นการทำงานย่อยๆ โดยแสดงให้เห็นด้วย Data Flow Diagram Level 1 เพื่อแสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบ PNSS ที่แบ่งออกได้เป็น 6 ฟังก์ชัน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) Member Registration ฟังก์ชันนี้จะทำหน้าที่ในการรับสมัครสมาชิกของผู้ขอใช้บริการ จะมีการจัดเก็บข้อมูลของสมาชิกลงในฐานข้อมูลด้วย

2) Category Selections ฟังก์ชันนี้ทำหน้าที่ในการแสดงประเภทข่าว (News Categories) ที่มีอยู่ในระบบ พร้อมทั้งจัดเก็บหัวข้อข่าวที่สมาชิกได้เลือกขอรับบริการจากระบบไว้ เพื่อลงบันทึกไว้ในฐานข้อมูล

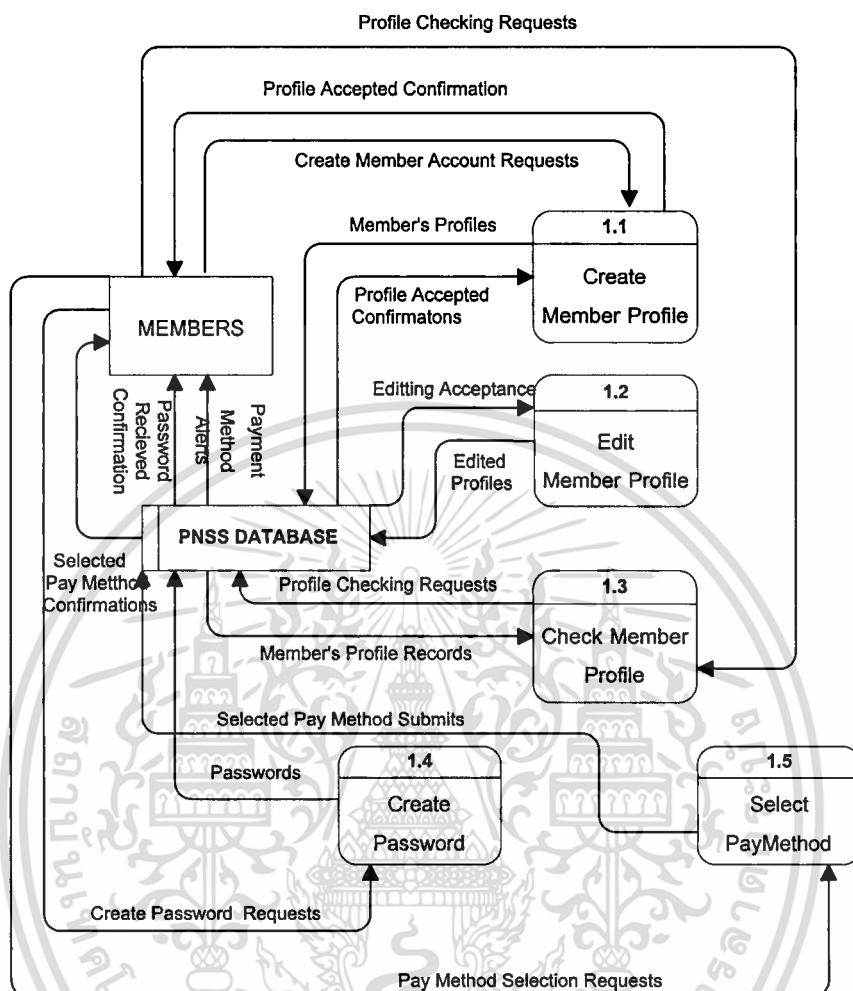
3) Member Logging on ฟังก์ชันนี้ทำหน้าที่ในการ Log on เข้าสู่ระบบโดยผู้ที่สมาชิกจะส่ง Password เข้าสู่ระบบ PNSS ระบบจะทำการตรวจเช็คเทียบกับ Password ในฐานข้อมูล หากตรงกันก็จะส่ง Log on Permission กลับมาให้

4) Querying by Members ฟังก์ชันนี้จะป็นขั้นตอนที่สมาชิกจะส่งคำร้องขอ (Client's Queries) เพื่อเลือกดูข่าวตามประเภทข่าว ช่วงวันที่ คำศัพท์ แหล่งข่าว ผู้เขียน หัวข้อข่าว เป็นต้น (Searching by Categories, Range of Issued Date, Keywords, Sources, Authors, topics, etc.)

5) Update & Publish PNSS จะเป็นฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ในการสร้างเว็บเพจเพื่อนำเสนอข้อมูลบทสรุปข่าวที่จัดทำขึ้น ฟังก์ชันนี้จะทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล แล้วนำเสนอในเว็บไซด์แหล่งรวมข่าว (PNSS) พร้อมทั้งการปรับปรุงเว็บไซด์ให้เป็นปัจจุบันและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

6) Original News Sourcing ฟังก์ชันนี้จะป็นระบบเตรียมการจัดการฐานข้อมูล (database Arrangement Pre-production) โดยการรวบรวม จัดหมวดหมู่ จัดทำให้ได้ผลลัพธ์ (Output) ที่เป็นบทสรุปข่าว (News Summaries) เพื่อนำมาจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเพื่อนำเสนอผ่านทางเว็บไซด์ต่อไป โดยจะมีการส่ง Queries ไปยัง WWW.NewsDatabase

จากการวิเคราะห์ใน Data Flow Diagram Level 1 แล้ว ยังสามารถที่จะแสดงรายละเอียดของฟังก์ชันทั้ง 6 เพิ่มเติมได้ในรูปแบบของ Data Flow Diagram Level 2 ดังรูปที่ 3.3 ถึง 3.8 ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.3 DFD Level 2 ของฟังก์ชัน Member Registration ของระบบ PNSS

จากรูปที่ 3.3 จะเห็นว่าฟังก์ชัน Member Registration นั้นสามารถแยกย่อยออกได้เป็นฟังก์ชันหลัก 3 ฟังก์ชันด้วยกัน คือ

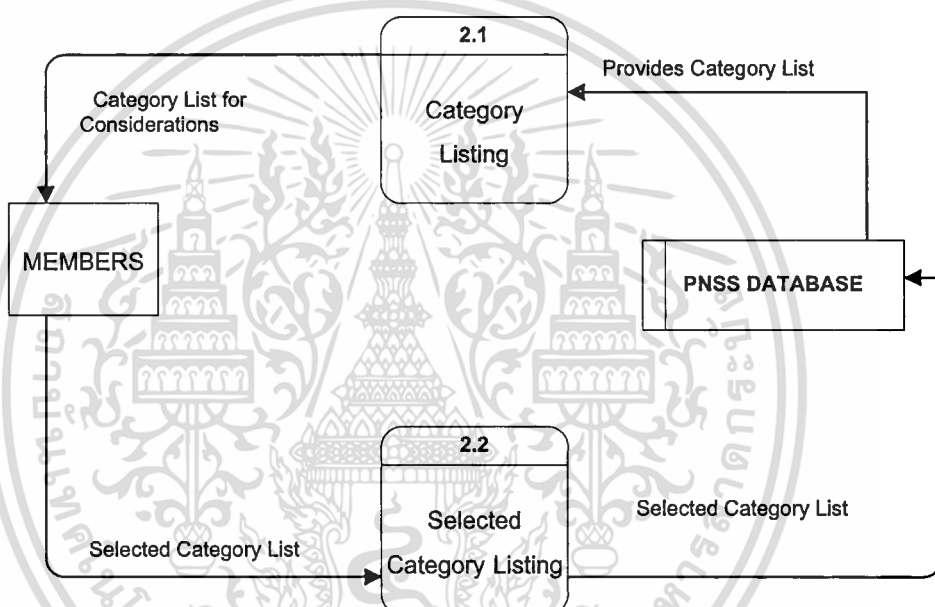
1.1 Create User Profile ขั้นตอนการทำงานนี้ ระบบจะทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลที่สมาชิกใหม่สร้างขึ้น บันทึกลงในฐานข้อมูล

1.2 Edit User Profile ขั้นตอนการทำงานนี้จะทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลการแก้ไขที่สมาชิกทำการแก้ไข แล้วจัดเก็บลงในฐานข้อมูล

1.3 Check User Profile ขั้นตอนการทำงานนี้จะทำหน้าที่ในการตรวจสอบสิทธิการใช้งานต่างๆของสมาชิก ถ้า Password ที่ป้อนเข้าถูกต้อง ก็ให้สามารถ Logon เข้าสู่ระบบได้

1.4 Create Password ขั้นตอนการทำงานนี้รับข้อมูลการสร้าง Password ที่ต้องการจะใช้ในการติดต่อกับเว็บไซต์ PNSS โดยการเติม (fill-in) Password มีขนาดไม่เกิน 8 อักขรลงในช่องที่เตรียมไว้ เพื่อให้ระบบนำไปบันทึกลงในฐานข้อมูล เก็บไว้ใช้เปรียบเทียบทุกครั้งที่มาชิกจะ Log in เข้าสู่ระบบ

1.5 Select Payment Method ขั้นตอนการทำงานนี้จะทำหน้าที่ในบันทึกผลการเลือกวิธีการชำระเงินของสมาชิก โดยการเลือกจากรายการที่ระบบจัดเตรียมไว้ให้เลือก (Payment Packages)

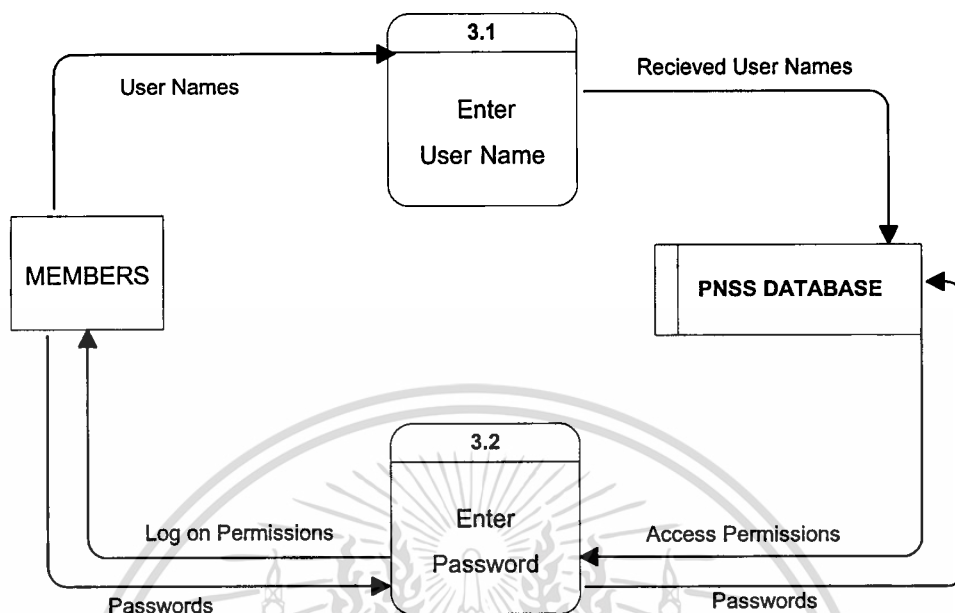


รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Category Selections

จากรูปที่ 3.4 จะเห็นว่าฟังก์ชัน Category Selections นั้นสามารถแยกย่อยออกได้เป็นฟังก์ชันหลัก 2 ฟังก์ชันด้วยกัน คือ

2.1 Category Listing ขั้นตอนการทำงานนี้จะทำหน้าที่ในการจัดเตรียมประเภทข่าวต่างๆ ขึ้นมาแสดงบนเว็บเพจ โดยการแสดงรายการประเภทข่าวต่างๆ (News Categories) ที่ PNSS เตรียมไว้สำหรับให้เลือกด้วย drop down list เพื่อให้สมาชิกได้เลือกหัวข้อข่าวที่ต้องการ

2.2 Selected Category Listing ขั้นตอนการทำงานนี้จะทำหน้าที่ในการแสดงประเภทข่าวที่สมาชิกได้เลือกไว้ (Selected News Categories) พร้อมทั้งให้สมาชิกบันทึกเงื่อนไขที่ใช้เพื่อเลือกสิ่ง

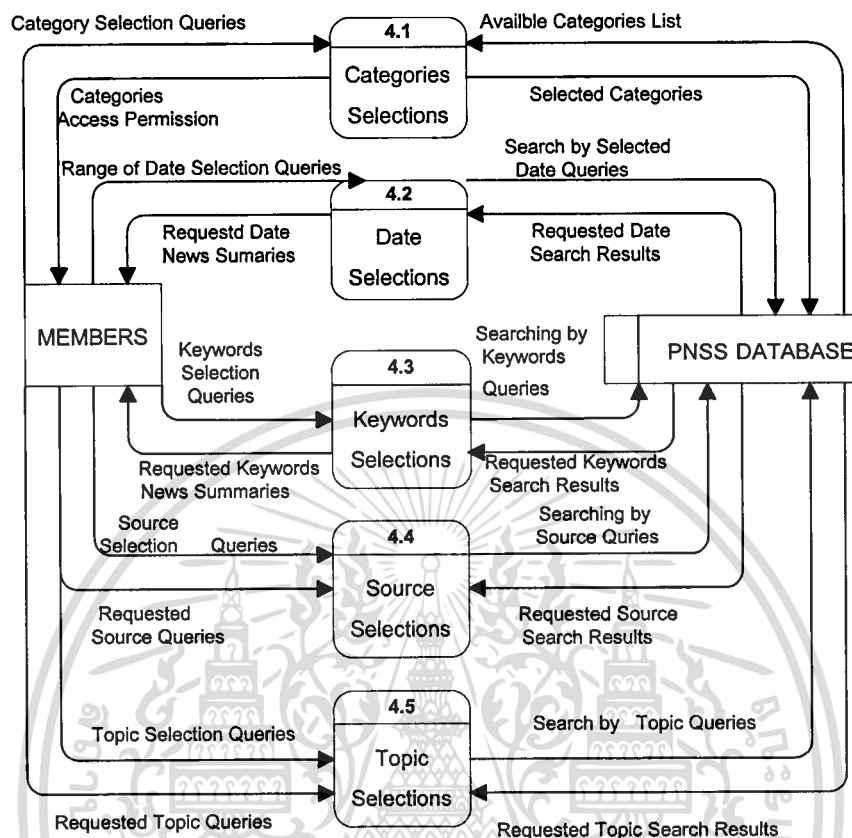


รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 ของฟังก์ชัน Member Logging on

จากรูปที่ 3.5 จะเห็นว่าฟังก์ชัน Category Selections นั้นสามารถแยกย่อยออกได้เป็นฟังก์ชันหลัก 2 ฟังก์ชันด้วยกัน คือ

3.1 Enter User Name ขั้นตอนการทำงานนี้จะทำหน้าที่ในการรับค่าชื่อผู้ใช้ระบบหรือ User Name ที่ได้ลงทะเบียนไว้กับระบบ เมื่อสมาชิกป้อนค่า User Name ระบบจะนำค่าไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลเพื่อเตรียมเรียกเรคคอร์ดของสมาชิกรายนั้นขึ้นมาใช้งาน

3.2 Enter Password ขั้นตอนการทำงานนี้จะทำหน้าที่ในการแสดงตรวจสอบโดยการเปรียบเทียบค่า Key-in Password กับค่า Password ที่เก็บบันทึกไว้ในฐานข้อมูล แล้วจะทำการตรวจสอบความถูกต้อง โดยการทำ Password Verifying แล้วจึงอนุญาตให้เข้าสู่ระบบได้ (Log on Permission)



รูปที่ 3.6 DFD Level 2 ของฟังก์ชัน Querying by Members ในระบบ PNSS

จากรูปที่ 3.6 จะเห็นว่าฟังก์ชัน Querying by Members นั้นสามารถแยกย่อยออกได้เป็นฟังก์ชันหลัก 5 ฟังก์ชันด้วยกัน คือ

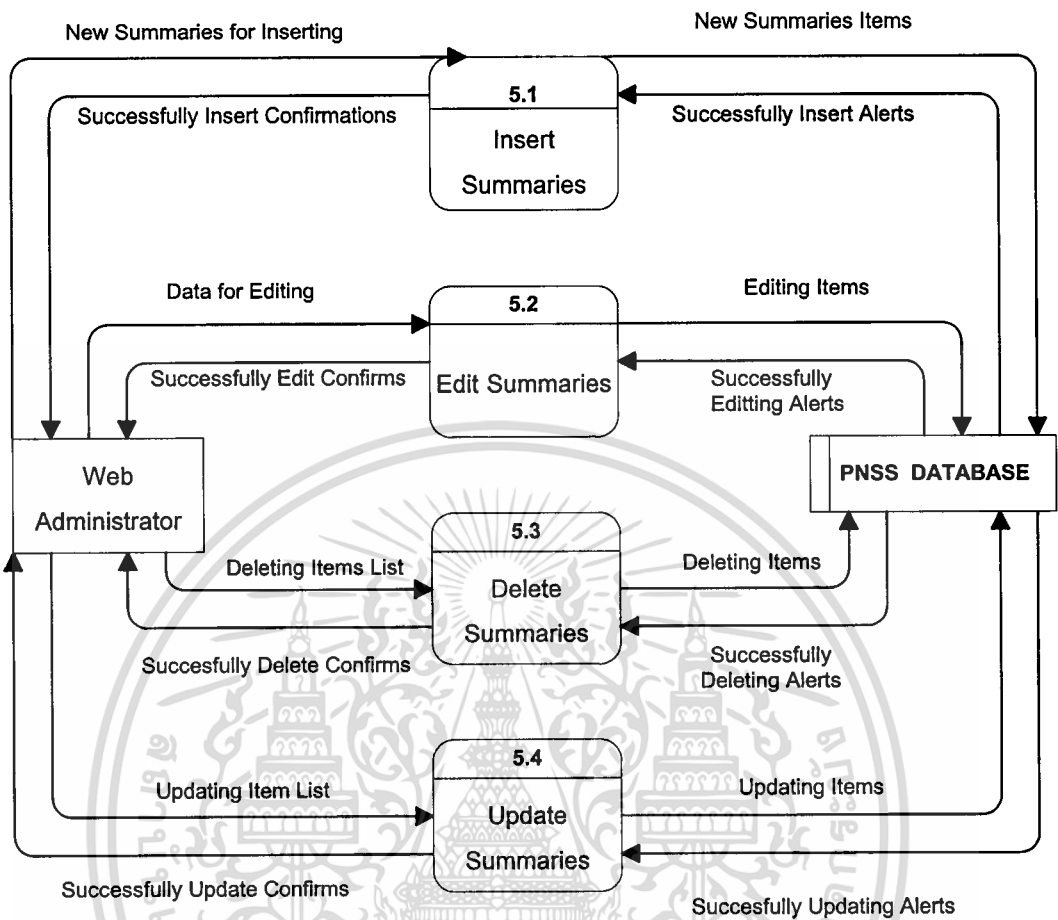
4.1 Category Selections สมาชิกใช้ระบบเพื่อทำการเลือกประเภทข่าวที่ต้องการค้นหา

4.2 Date Selections สมาชิกใช้ระบบเพื่อทำการเลือกช่วงวันที่ของข่าวที่ต้องการค้นหา

4.3 Keyword Selections สมาชิกใช้ระบบเพื่อทำการป้อนคำคำศัพท์ Keywords ที่ต้องการค้นหา

4.4 Source Selections สมาชิกใช้ระบบเพื่อทำการเลือกแหล่งข่าว (สำนักงานข่าว) ที่ต้องการสืบค้น

4.5 Topic Selections สมาชิกใช้ระบบเพื่อทำการเลือกหัวข้อข่าวที่สนใจและต้องการค้นหา



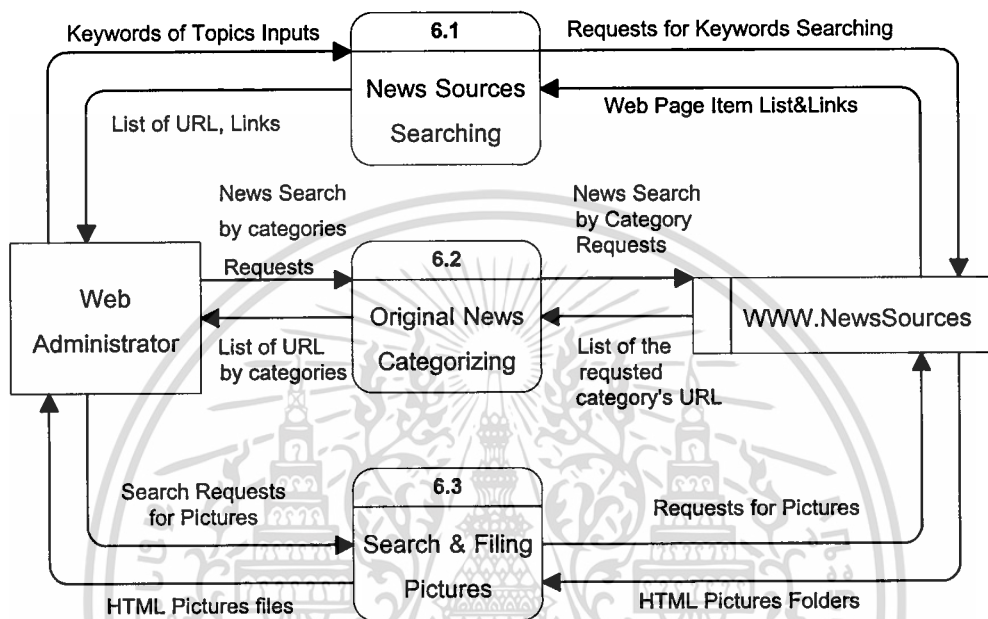
รูปที่ 3.7 DFD Level 2 ของฟังก์ชัน Web Administration ซึ่งเป็นส่วน Back-end ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบ PNSS

จากรูปที่ 3.7 จะเห็นว่าฟังก์ชัน Update & Publish PNSS นั้นสามารถแยกย่อยออกได้เป็น 6 ส่วนด้วยกัน คือ

- 5.1 Insert Summaries ขั้นตอนนี้จะทำหน้าที่รับคำสั่งจาก Web Administrator ในการแทรกบทสรุปข่าว (News Summaries) ใหม่เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบ (PNSS Database)
- 5.2 Edit Summaries ขั้นตอนนี้จะทำหน้าที่รับคำสั่งจาก Web Administrator ในการแก้ไขบทสรุปข่าว (News Summaries) ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ PNSS
- 5.3 Delete Summaries ขั้นตอนนี้จะทำหน้าที่รับคำสั่งจาก Web Administrator ในการลบบทสรุปข่าว (News Summaries) ที่ล้าสมัย ไม่ต้องการใช้ หรือถึงกำหนดต้องลบออกจากฐานข้อมูลของระบบ PNSS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 Update Summaries ขั้นตอนนี้จะทำหน้าที่รับคำสั่งจาก Web Administrator ในการอัปเดตฐานข้อมูลบทสรุปข่าว (News Summaries) ให้เว็บไซต์ปรับเป็นปัจจุบันตามความจำเป็นในการปรับปรุงฐานข้อมูล



รูปที่ 3.8 DFD Level 2 ของฟังก์ชัน Web Publishing & Maintenance ของระบบ PNSS

จากรูปที่ 3.8 จะเห็นว่าฟังก์ชัน Web Publishing & Maintenance นั้นสามารถแยกย่อยออกได้เป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ

6.1 News Sources Searching ผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่ค้นหาแหล่งข่าวต้นฉบับเพื่อนำมาจัดทำบทสรุปโดยจะมีการเก็บบันทึกไว้เป็นไฟล์ HTML ของข่าวฉบับสมบูรณ์ (Full Text) โดยเก็บไว้ในฐานข้อมูลของระบบ PNSS

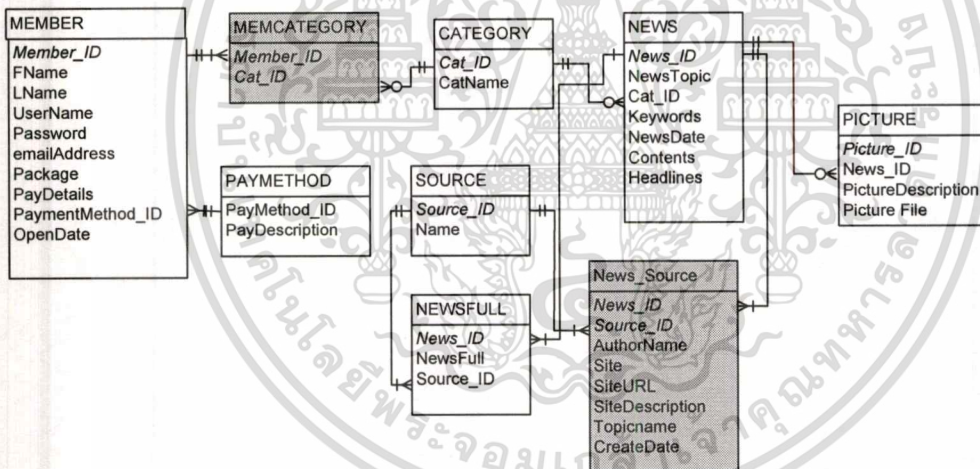
6.2 Original News Categorizing ผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่จำแนกประเภทข่าวต้นฉบับแล้วทำการจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่ (filing) เพื่อความสะดวกในการค้นหาและเรียกออกมาใช้งาน ได้แก่การทำบทสรุปย่อแล้วจัดเก็บลงฐานข้อมูลในระบบ

6.3 Search & Filing Pictures จะทำหน้าที่ในการค้นหาและจัดเก็บภาพประกอบเพื่อนำมาใช้ประกอบการนำเสนอข่าวทางเว็บไซต์ PNSS โดยทำการจัดเก็บบันทึกชื่อไฟล์ภาพ ข้อมูลรายละเอียด และคำบรรยายของของภาพลงในฐานข้อมูลของระบบ PNSS เพื่อนำไปใช้งานต่อไป

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลนั้นจะต้องทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการนำ Data Modeling ที่ได้จากการศึกษามาแล้วข้างต้นนำมาใช้เป็นหลักในการวิเคราะห์ สำหรับเครื่องมือที่จะนำมาทำการวิเคราะห์ ก็คือ Entity Relationship Diagram วิธีการที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลที่เลือกใช้คือ การทำ Normal Form โดยจะออกแบบฐานข้อมูลในรูปแบบของ Relational ให้อยู่ในรูป 3rd Normal Form แสดงได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 Entity Relationship Diagram ของฐานข้อมูลใน PNSS

จาก E-R Diagram สามารถแสดงเป็นตารางแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ
ได้ดังตารางที่ 4.1-4.10

4.1 E-R Diagram ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entities ต่างๆ ซึ่งแทนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบ สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 คำอธิบายความหมายของ Entities

Entities	คำอธิบาย
MEMBER	ใช้แทนผู้สมัครเป็นสมาชิกเพื่อใช้บริการเว็บไซต์ PNSS
CATEGORIES	ใช้แทนประเภทหรือหมวดของข่าวต่างๆที่ PNSS มีให้สมาชิกเลือกใช้บริการ
PAYMETHOD	ใช้แทนวิธีการชำระเงินที่ผู้จะสมัครเป็นสมาชิกต้องการเลือกชำระเงินด้วยวิธีใด
SOURCE	แหล่งที่มาของข่าว ได้แก่ สำนักข่าวต่างๆ ที่นำเสนอข่าวผ่านทางเว็บไซต์
NEWS	บทสรุปข่าวที่นำเสนอทางเว็บไซต์ PNSS โดยทำการรวบรวมและสรุปมาจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล PNSS
NEWSFULL	ข่าวต้นฉบับที่นำมาจากเว็บไซต์ต่างๆที่ PNSS ได้นำจัดมาเก็บเพื่อทำเป็นบทสรุป
PICTURE	ภาพที่จัดเก็บมาจากเว็บไซต์ข่าวต่างๆ โดยจะนำมาเก็บบันทึกไว้ในไฟล์ภาพไว้ใช้

จาก E-R Diagram ที่แสดงในรูปที่ 4.1 นั้น นอกจากจะแสดงถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบงานแล้วยังแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละ Entities ด้วย สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆ ได้ดังนี้

- MEMBER Entity มีความสัมพันธ์กับ Payment Method Entity แบบ many-to-one หมายความว่า วิธีการชำระค่าสมาชิกวิธีหนึ่งนั้น จะถูกเลือกโดยสมาชิกได้หลายคน และสมาชิกแต่ละรายสามารถเลือกวิธีการชำระเงินตามรายการที่มีให้เลือกได้วิธีใดวิธีหนึ่งเพียงวิธีเดียวเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบการชำระเงินและเพื่อเป็นการรองรับกฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นในการควบคุมและติดตามการชำระเงินของสมาชิกได้สะดวกขึ้น
- MEMBER Entity มีความสัมพันธ์กับ Categories Entity แบบ many-to-one (optional) หมายความว่า ประเภทข่าวหนึ่งสามารถมีสมาชิกสนใจเลือกใช้บริการได้หลายคนพร้อมกันหรือไม่ถูกเลือกเลย และ สมาชิก 1 ราย สามารถมีความสนใจอ่านข่าวได้หลายประเภท (Categories)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Categories Entity มีความสัมพันธ์กับ News Entity แบบ Zero or One หมายความว่า บทความข่าว 1 เรื่อง (ในที่นี้แทนด้วย News) จะถูกจำแนกไว้ในประเภทข่าวใดประเภทหนึ่ง ได้เพียงประเภทเดียวเท่านั้น และขณะหนึ่งในหมวดข่าวประเภทหนึ่งอาจไม่มี บทความข่าวอยู่เลยก็ได้
- Source Entity มีความสัมพันธ์กับ News Entity แบบ one-to-many หมายความว่า แหล่งที่มาของข่าว (สำนักข่าวหรือเว็บไซต์) 1 แห่งสามารถให้ข่าวได้บทความข่าวมากกว่า 1 เรื่อง
- NewsSource Entity มีความสัมพันธ์กับ News Entity แบบ one-to-many หมายความว่า เว็บไซต์ที่มาของข่าว (เว็บไซต์ ใช้ URL ในการอ้างอิง) 1 เว็บไซต์สามารถให้บทความข่าวได้มากกว่า 1 เรื่อง
- News Entity มีความสัมพันธ์กับ PICTURE Entity แบบ Zero or More หมายความว่า บทความข่าว 1 เรื่อง อาจไม่มีหรือมีรูปภาพประกอบได้มากกว่า 1 ภาพ ทั้งนี้จะมีการให้ Picture_ID กำกับแต่ละภาพไว้เพื่อความสะดวกในการจัดทำ Filing และการนำไปใช้เมื่อต้องการ
- News_Full Entity มีความสัมพันธ์กับ News Entity แบบ many-to-one หมายความว่า บทความข่าว 1 เรื่อง จะมีความสัมพันธ์หรือเป็นบทความข่าวของข่าวทั้งเรื่อง (Full Story) ที่มาจากหลายข่าวหรืออาจมาจากข่าวเดียวกันก็ได้ (และอาจเป็น many-to-many ก็ได้ เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการสรุปข่าวสามารถกำหนดความยาวบทสรุปได้เป็น 5%, 10%, 25%, 50% หรือ 100, 250, 1000 คำก็ได้ ดังนั้นจึงอาจมีบทสรุปได้หลายขนาดจากข่าวต้นฉบับเดียวกัน)

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยวิธีใช้ Entity Relation Model ดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาใช้ในการสร้างตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 MEMBER TABLE

ตาราง MEMBER ใช้เก็บข้อมูลของผู้สมัครเป็นสมาชิกเพื่อใช้บริการของระบบ PNSS สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 คุณลักษณะต่างๆของ Entity MEMBER (สมาชิก PNSS)

Field Name	Data Type	Description
Member_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวของสมาชิก PNSS เป็นPrimary Key
Fname	Character (50)	ชื่อของสมาชิก PNSS
Lname	Character (50)	นามสกุลของสมาชิก PNSS
User Name	Character (50)	ชื่อในการใช้งานของสมาชิก PNSS
Password	Text (8)	รหัสลับที่ใช้ในการ log in
emailAddress	Text (20)	อี-เมลแอดเดรสของสมาชิก PNSS
Package	Text (50)	แพคเกจการเข้าใช้บริการที่เว็บไซต์ PNSS มีให้เลือก
PayMethod_ID	Number (Integer)	หมายเลขประจำวิธีการชำระเงิน
PayDetails	Text (50)	คำอธิบายรายวิธีการชำระเงิน
OpenDate	Date/Time	วันที่ / เวลา ที่ลงทะเบียนสมัครเป็นสมาชิก

4.3 CATEGORY TABLE

ตาราง CATEGORY TABLE ใช้เก็บข้อมูลของประเภทข่าวที่เว็บไซต์ PNSS จัดเตรียมเป็น List ไว้ให้ผู้สมัครเป็นสมาชิกใช้บริการ สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 คุณลักษณะต่างๆของ Entity CATEGORY TABLE (ประเภทข่าว PNSS)

Field Name	Data Type	Description
Cat_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวของประเภทข่าว
CatName	Text (14)	ชื่อของประเภทข่าวที่เว็บไซต์ PNSS จัดไว้ให้สมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 MEMCATEGORY TABLE

ตาราง MEMCATEGORY TABLE เป็น Composite Table ใช้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง ตาราง MEMBER CATEGORY และ TABLE ที่มีความสัมพันธ์แบบ one-to-many (optional) ระหว่าง Entities Member และ Category

ตารางที่ 4.4 คุณลักษณะต่างๆของ Entity MEMCATEGORY TABLE

Field Name	Data Type	Description
Member_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวของสมาชิก PNSS เป็นPrimary Key
Cat_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวของประเภทข่าวที่เว็บไซต์ PNSS จัดไว้ให้สมาชิก เป็นPrimary Key

4.5 PAYMETHOD TABLE

ตาราง PAYMETHOD TABLE ใช้เก็บข้อมูลวิธีการชำระเงินที่ผู้จะสมัครเป็นสมาชิก ต้องการเลือกชำระเงินด้วยวิธีใด สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 คุณลักษณะต่างๆของ Entity PAYMETHOD (วิธีการชำระเงิน)

Field Name	Data Type	Description
PayMethod_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวของวิธีการชำระเงิน
Pay Description	Text (50)	คำอธิบายเพิ่มเติมวิธีการชำระเงิน

4.6 SOURCE TABLE

ตาราง SOURCE TABLE ใช้เก็บข้อมูลแหล่งที่มาของข่าว ได้แก่ สำนักข่าวต่างๆ ที่นำเสนอข่าวผ่านทางเว็บไซต์ สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงคุณลักษณะต่างๆของ Entity SOURCE (แหล่งข่าวหรือสำนักข่าว)

Field Name	Data Type	Description
Source_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวแหล่งข่าว (สำนักข่าว)
Name	Text (50)	ชื่อของแหล่งข่าว (สำนักข่าว)

4.7 NEWS TABLE

ตาราง NEWS TABLE ใช้เก็บข้อมูลบทสรุปข่าวที่นำเสนอทางเว็บไซต์ PNSS โดยทำการรวบรวมและสรุปมานำเสนอ สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 คุณลักษณะต่างๆของ Entity NEWS (บทสรุปข่าวของ PNSS)

Field Name	Data Type	Description
News_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวบทสรุปข่าว PNSS
NewsTopic	Text (255)	หัวข้อของบทสรุปข่าว PNSS
Cat_ID	Number (Integer)	หมายเลขประจำตัวของประเภทข่าว
KEYWORDS	MEMO (255)	ชุดคำศัพท์จากบทสรุปข่าว 1 ข่าว
NewsDate	Date/Time	วันที่ / เวลา ที่จัดทำบทสรุปข่าว
Contents	MEMO	เนื้อหาของบทสรุปข่าวเพื่อนำเสนอทาง PNSS
Headlines	Yes/No	แสดงว่าเป็นพาดหัวข่าวหรือไม่? ใช่/ไม่

หมายเหตุ attribute Keywords ในที่นี้หมายความว่า Keywords ชุดหนึ่งเป็นของบทสรุปข่าวได้เพียงเรื่องหนึ่งซึ่งได้จัดทำฐานข้อมูลเป็นฟิลด์ของ Keywords ซึ่งประกอบด้วยคำศัพท์ชุดหนึ่ง (เป็นชุดคำที่เป็น Key Concepts ที่ได้จากการประมวลผลโดยซอฟต์แวร์ COPERNIC SUMMARIZER แล้วจะจำแนกชุดคำศัพท์ที่สำคัญหรือเป็นคำหลักที่ให้เนื้อหาเรื่องราวของข่าวนั้น) *ทั้งนี้เป็นข้อกำหนดที่โครงการนี้จำเป็นต้องกำหนดขึ้นเพื่อความสะดวกในการจัดทำฐานข้อมูลและการ retrieve ข้อมูลเมื่อมีการ search หาคำศัพท์ เนื่องจากเพื่อเป็นการแก้ปัญหาในการเขียนโปรแกรม asp เพื่อแสดงข้อมูลตาม query ไม่ให้เกิดความซับซ้อนเกินไป

4.8 NEWS SOURCE TABLE

ตาราง NEWS SOURCE TABLE ใช้เก็บข้อมูลเว็บไซต์ที่มาของข่าวที่ PNSS รวบรวมและนำมาใช้ทำเป็นบทสรุปข่าว รวมทั้งชื่อผู้เขียนข่าว, รายละเอียดของเว็บไซต์และ URL, วันที่ของข่าวต้นฉบับ ดังสามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 คุณลักษณะต่างๆของ Entity NEWS SOURCE (เว็บไซต์แหล่งข่าว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 คุณลักษณะต่างๆของ Entity NEWS SOURCE (เว็บไซต์แหล่งข่าว)

Field Name	Data Type	Description
News_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวบทสรุปข่าว PNSS
Source_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวแหล่งข่าว (สำนักข่าว)
AuthorName	Text (50)	ชื่อผู้เขียนข่าวและข้อมูลเพิ่มเติม
Site	Text (50)	ชื่อของเว็บไซต์ข่าวต้นฉบับ
Site_URL	Text (50)	ชื่อ URL ของเว็บไซต์ข่าวต้นฉบับ
SiteDescription	Text (50)	คำอธิบายหรือหมายเหตุเกี่ยวกับเว็บไซต์ข่าวต้นฉบับ
TopicName	Text (255)	หัวข้อของบทสรุปข่าว PNSS
CreateDate	Date/Time	วันที่ / เวลา ที่จัดทำบทสรุปข่าว PNSS

4.9 FULL NEWS TABLE

ตาราง FULL NEWS TABLE ใช้เก็บข้อมูลข่าวต้นฉบับที่นำมาจากเว็บไซต์ต่างๆที่ PNSS ได้นำจัดมาเก็บเพื่อทำเป็นบทสรุป สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 คุณลักษณะต่างๆของ Entity FULL NEWS (ข่าวฉบับสมบูรณ์)

Field Name	Data Type	Description
News_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวบทสรุปข่าว PNSS
FullNews	MEMO	เนื้อหาข่าวต้นฉบับ
Source_ID	Number (Integer)	หมายเลขประจำตัวแหล่งข่าว (สำนักข่าว)

4.10 PICTURE TABLE

ตาราง PICTURE TABLE ใช้เก็บข้อมูลภาพที่จัดเก็บมาจากเว็บไซต์ข่าวต่างๆ โดยจะนำมาเก็บบันทึกไว้ในไฟล์ภาพไว้ใช้ประกอบในการนำเสนอข่าวทางเว็บไซต์ PNSS สามารถแสดงรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 คุณลักษณะต่างๆของ Entity PICTURE (ภาพประกอบข่าว)

Field Name	Data Type	Description
Picture_ID	Number (Integer) [PK]	หมายเลขประจำตัวของภาพประกอบข่าว
News_ID	Number (Integer)	หมายเลขประจำตัวบทสรุปข่าว PNSS
PictureFile	OLE Object	ไฟล์ภาพประกอบเพื่อใช้ในการนำเสนอข่าว
PictureDescription	Text (50)	คำอธิบายประกอบภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบการติดต่อผู้ใช้งาน

การออกแบบหน้าจอสำหรับการติดต่อกับผู้ใช้งานเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนา ระบบสารสนเทศ เนื่องจากเป็นส่วนที่ติดต่อโดยตรงกับผู้ใช้งาน การออกแบบจึงจำเป็นต้อง สอดคล้องกับฟังก์ชันการทำงานของระบบและความต้องการใช้งานของผู้ใช้บริการ

5.1 โครงสร้างระบบการติดต่อกับผู้ใช้งาน ประกอบด้วยส่วนของหน้าจอต่างๆ ดังนี้

-หน้าจอผู้ให้บริการ

-หน้าจอผู้ดูแลระบบ

ทั้งผู้ให้บริการและผู้ดูแลระบบจะสามารถเข้าใช้ระบบโดยผ่านทางหน้าจอหลัก (Main Page) แต่จะใช้การเขียน โปรแกรม ASP กำหนดการตรวจเช็ค Password ถ้าเป็นของผู้ดูแลระบบ ก็ จะเข้าสู่หน้าจอของ Web Admin ที่สามารถเข้าไปจัดการกับฐานข้อมูลข่าว PNSS ได้แก่การ Insert, Update, Delete เป็นต้น หาก Password เป็นของ Member ก็จะไปเข้าสู่หน้าจอ Home | Edit Profile

5.2 การออกแบบอินเทอร์เฟซสำหรับผู้ใช้งานเว็บไซต์

5.2.1 โครงสร้างหน้าจอ Member Registration และ Edit Registration

User Name*

Password*

Title*; (drop down List; Mr., Ms., Mrs.)

First Name*

LastName*

E-mail Address*

Selected Package; (drop down List; Package 1 (1-5 Categories) 600 ฿/ 6 months,

Package 2 (6-10 Categories) 1,000 ฿/ 6 Year,

Package 3 (1-5 Categories) 1,000/6 months

Package 4 (6-10 Categories) 1,800 ฿/ 1 year

Selected Categories; (drop down list;

World News

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Current Events

Politics

Business

Sci /Technology

Education

Entertainment

Health

Weather

Lifestyle

Links

Payment Method (drop down list;

Pay Method 1: Cash

Pay Method 2: Credit Card

Pay Method 3: Bank Transfer

Register Date

5.2.2 โครงสร้างหน้าจอบ Web Administrator

(1) หน้าจอเข้าสู่ระบบของ Web Administrator

Web Admin_ID*

FName*

LName*

Password*

Repeat Password*

(2) หน้าจอการเพิ่มบทสรุปข่าวรายการใหม่ลงฐานข้อมูล Add News Administration PNSS

Topic Name

Categories

News Summary

News Full

Create Date

Source เป็นเช็คบ็อกซ์ให้เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Author Name

Source Issue Date

Headline Yes/No

และมีปุ่มให้ Submit หรือ Cancel

ระบบทำงานตอบรับเมื่อ Insert News สำเร็จ

Successfully Inserted your new items!

และสามารถเตือนเมื่อ Insert ไม่สำเร็จ

Your Insert was failed! Check again! เป็นต้น

(3) หน้าจอการแก้ไขหรือลบบทสรุปข่าวรายการใหม่ลงฐานข้อมูล

(Edit / Delete News Administration PNSS)

Categories มี 10 รายการประเภทข่าว (Drop Down List)

From Date เลือกช่วงวันที่ข่าว จากวันที่

Until Date ถึงวันที่

Keywords คำศัพท์ที่ต้องการค้นหา

Source มีรายการแหล่งข่าวให้เลือก (Drop Down List)

Topic ใส่ input Keyword ที่มีอยู่ในชื่อหัวข้อข่าว (Topics)

นอกจากนี้ยังมีหน้าจออื่นๆ สำหรับการใช้งานของสมาชิกและผู้ดูแลระบบ ดังมี
รายละเอียดแสดงให้เห็นตามรูปหน้าจอ ที่แสดงในบทที่ 6

บทที่ 6

การพัฒนากระบวนการรวบรวมและสรุปข่าวนำเสนอทางเว็บไซต์

ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการ โดยการนำส่วนต่างๆที่ได้จากศึกษาวิเคราะห์ตามที่ได้วางแผนการทำงานการออกแบบระบบและฐานข้อมูลไว้ในตอนต้นมาพัฒนาให้เป็นระบบงานและพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถนำเสนอข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลได้ ต่อไปนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนากระบวนการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 สภาพแวดล้อมการพัฒนากระบวนการ PNSS

6.1.1 ความต้องการของระบบสำหรับผู้ให้บริการ (Web Server/Web Master)

รายละเอียดทางด้านฮาร์ดแวร์

- ซีพียูทุกรุ่นที่สนับสนุนการทำงานเว็บแอปพลิเคชัน
- RAM ขนาด 256 MB
- ฮาร์ดดิสก์ ไม่น้อยกว่า 1.2 GB

รายละเอียดทางด้านซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 (ขึ้นไป)
- COPERNIC 2001 BASIC
- COPERNIC SUMMARIZER
- HTML Web Browser version 2.0
- HTTP Server ทุกเวอร์ชัน

6.1.2 ความต้องการของระบบสำหรับผู้ให้บริการ (Web Client/Member)

รายละเอียดทางด้านฮาร์ดแวร์

- ซีพียูทุกรุ่นที่สนับสนุนการทำงานเว็บแอปพลิเคชัน
- RAM ขนาดขั้นต่ำ 64 MB

รายละเอียดทางด้านซอฟต์แวร์

- Web Browser ; Internet Explorer หรือ Netscape

6.1.3 การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการพัฒนาระบบ

-การดาวน์โหลดโปรแกรมประยุกต์ Copernic 20021 Basic และ Copernic Summarizer มาติดตั้งเพื่อเตรียมพร้อมการใช้งาน

-ทำการสร้างฐานข้อมูลสำหรับระบบงานด้วย Microsoft Access 2000

6.2 การใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic 2001 Basic ในส่วนการรวบรวมข่าว

-การค้นหาและรวบรวมข่าวในหัวข้อ (Topics) ต่างๆ มาจัดเก็บโดยการจำแนกประเภทข่าวที่ระบบจะจัดทำขึ้น ได้แก่ World News, Current Events, Politics, Business, Sci/Technology, Education, entertainment, Health, Weather, Lifestyle

6.3 การใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer ในส่วนการจัดทำบทสรุปข่าว

-จัดทำบทสรุปข่าว โดยจัดทำให้มีความยาวเหมาะสมตามการใช้งาน เช่น 5% 10% 50% 75% หรือ ความยาว 100, 250, หรือ 1000 คำ แล้วเก็บบันทึกเป็นไฟล์ไว้

6.4 การใช้โปรแกรมประยุกต์ในส่วนของการวิเคราะห์ โดยการนำโปรแกรมประยุกต์ StarTreeStudio 3.0 ของ Inxight มาใช้งาน

-จัดทำฐานข้อมูล URL ของเว็บไซต์ข่าวต่างๆ โดยใช้ MS-Excel แล้วเปิดโปรแกรม StarTreeStudio 3.0 แล้ว Export ข้อมูลเข้าไปเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงจาก Node ไปยัง URL ที่จัดทำไว้

6.5 การใช้งานเว็บไซต์ PNSS

6.5.1 สมาชิกผู้ให้บริการ (members)

-การลงทะเบียนสมัครสมาชิก

-การแก้ไขข้อมูลทะเบียนสมาชิกที่สมัครไว้แล้ว

-การเข้าใช้เว็บไซต์เพื่ออ่านบทสรุปข่าวและค้นหาข่าวโดยการกำหนดประเภทข่าวและ

เลือกระบุประเภทข่าว ช่วงวันที่ออกข่าว keywords สำนักข่าว ผู้เขียนข่าว หัวข้อข่าว (Topics)

6.5.2 ผู้ดูแลระบบ (Web Administrator)

-การลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ

- การแก้ไขข้อมูลในทะเบียน

-การลบรายการทะเบียนผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเพิ่มรายการบทสรุปข่าวและรายละเอียดของข่าวที่ต้องบันทึกลงฐานข้อมูล PNSS
- การลบรายการบทสรุปข่าว
- การอัปเดตรายการบทสรุปข่าว

จากการพัฒนาเว็บไซต์ PNSS ให้สามารถทำงานสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการอ่านบทสรุปข่าว สามารถแสดงหน้าจอต่างๆ ดังต่อไปนี้

PNSS
Portal News Summarizing Site

Updated: 07:29 a.m. EDT (06:29 GMT) - 9/10/2545

HEADLINE

The First 49 Hours: Terrorist Attacks on the U.S.
Dareit Nellore: 9/11 Terrorist Attacks on the U.S. Did World Trade Center occupants get advance warning? Did CNN take footage of celebrating Palestinians? Did CD cover artwork resemble photos of the attacks? Anecdotal "evidence" that ter ...
[more ? ?]

Passengers voted to attack hijackers
NEW YORK (CNN) — Passengers on board the hijacked United Airlines Flight 93 that crashed in rural Pennsylvania Tuesday apparently decided to attack the terrorists who had commandeered the plane, according to family members of one passenger. Passe ...
[more ? ?]

September 11: Chronology of terror
8:45 a.m. (all times are EDT) A hijacked passenger jet, American Airlines Flight 11 out of Boston, Massachusetts, crashes into the north tower of the World Trade Center, leaving a gaping hole in the building and setting it afire. 9:03 a.m.: A sec ...
[more ? ?]

Six charged with plotting terror in U.S.
Six men have been charged in the United States with conspiring to provide material support and resources to Islamic militants for a series of attacks in the US and overseas. Five men, all Arab nationals, were indicted in Detroit on charges of acti ...
[more ? ?]

More than four planes were hijacked
News of the devastating terrorist attacks on the World Trade Center and Pentagon swept across the Internet at high-speed the morning of Tuesday, September 11, as did those untrustworthy siblings of the news: rumor, gossip and hearsay. RUMOR: "1 h ...
[more ? ?]

WTC Attack Plans Began in 2000
German authorities have evidence the Hamburg al-Qaida cell that included three of the Sept. 11 suicide pilots was planning an attack on the World Trade Center as early as April or May 2000, the country's federal prosecutor said Thursday. Announcin ...
[more ? ?]

US considered "suicide jet missions"
US Air Force commanders considered crashing fighter jets into hijacked planes on 11 September because of a lack of armed planes, a BBC investigation reveals. In the immediate aftermath of the terror attacks US fighter planes took to the skies to d ...
[more ? ?]

Report: Anthrax contractors took postal service to cleaners
Private contractors hired to decontaminate postal facilities last fall cleaned up more than just anthrax. They billed the government for at least \$50 million in unexplained cost overruns and \$40 million for mail-radiation machines that have yet to ...
[more ? ?]

Congress' hands full with war planning, budget, unfinished business
WASHINGTON - The 107th Congress returns this week to face planning for war against Iraq and struggles over spending as well as attempts to score points with constituents to influence the midterm elections that will determine control of the next Congr ...

PNSS Editions

Member Zone

Username:

Password:

Forgot Password
Registration

Editor Commentary

Coming Sunday: What do the al Qaeda tapes say about a possible terrorist threat? CNN correspondents
Nic Robertson and Mike Boettcher and Anchor Wolf Blitzer review the exclusive video. (10 p.m. ET)
In-Depth | E-mail us

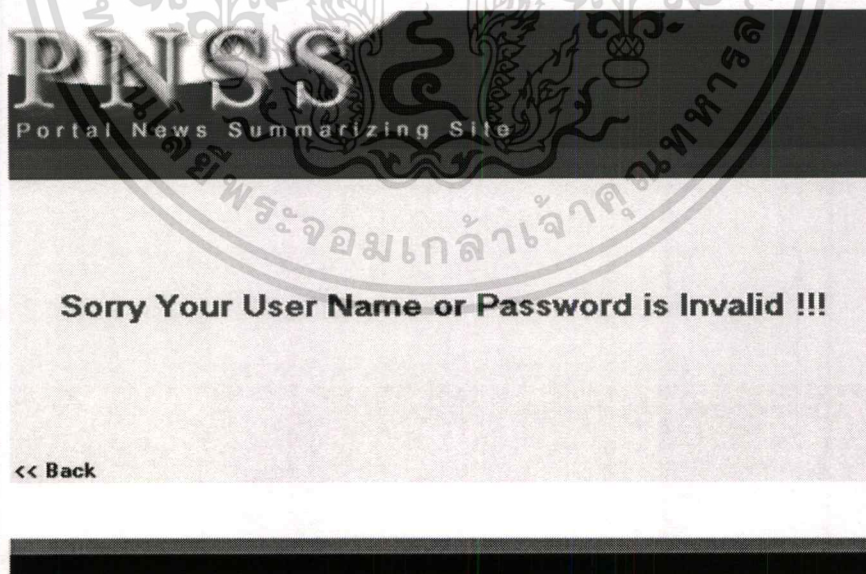
Topic in-depth Analysis

Coming Sunday: What do the al Qaeda tapes say about a possible terrorist threat? CNN correspondents
Nic Robertson and Mike Boettcher and Anchor Wolf Blitzer review the exclusive video. (10 p.m. ET)
In-Depth | E-mail us

รูปที่ 6.1 หน้าจอหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.2 หน้าจอเมื่อผู้ชมเว็บไซต์ที่ไม่ใช่สมาชิกคลิกปุ่ม More เพื่อเข้าไปดูข่าว จะถูกบล็อกไว้ ปรากฏหน้าจอให้เลือกสมัครสมาชิกหรือลืม Password หรือจะออกจากระบบ



รูปที่ 6.3 แสดงหน้าจอการเตือน กรณีที่ผู้ใช้บริการใส่ User Name หรือ Password ผิด และจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยระบบจะกลับไปสู่หน้า Home Page ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PNS'S
Portal News Summarizing Site

New Register : HOME

User Name : Pattarachai

Password : ●●●

Re Password : ●●●

Title : Mr.

First Name : Dr. Pattarachai

Last Name : Lalitrojwong

E-Mail Address : pattarachai@it.kmitl.ac.

Select Package : Package 1 (1-5 Categories) 600฿ / 6 Months

Select Categories : World News
 Current Events
 Politics
 Business
 Sci/T technology
 Education
 entertainment
 Health
 Weather
 Lifestyle

Payment Method : Bank Transfer

Payment Detail : SCB

Submit Cancel

รูปที่ 6.4 หน้าจอสมัครสมาชิก (New Member Registration)

PNS'S
Portal News Summarizing Site

Edit Registration :

User Name : Pattarachai

Password : pat

Re Password : pat

Title : Mr.

First Name : Dr. Pattarachai

Last Name : Lalitrojwong

E-Mail Address : pattarachai@it.kmitl.ac

Select Package : - Please Select -

Select Categories : >

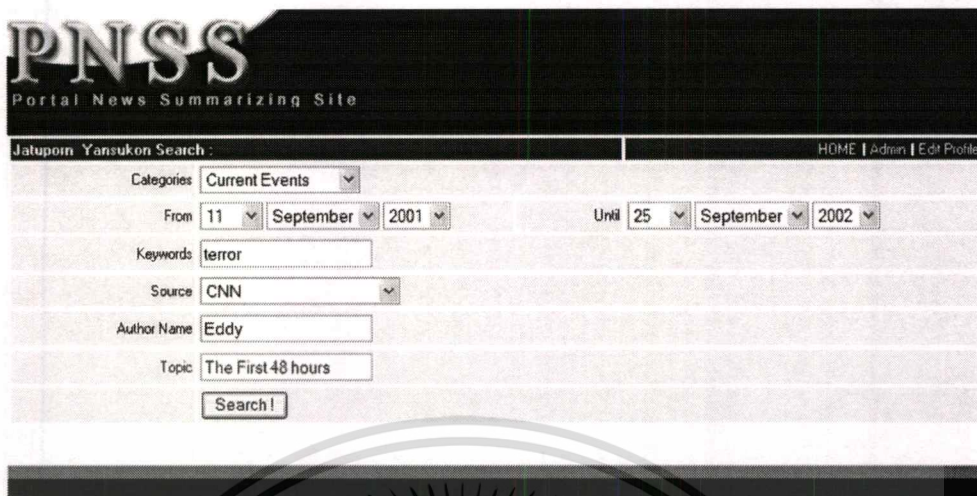
Payment Method : Bank Transfer

Payment Detail : SCB

Update Cancel

รูปที่ 6.5 หน้าจอการแก้ไขการสมัครเป็นสมาชิก เมื่อผู้สมัครต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PNSS
Portal News Summarizing Site

Jatuporn Yansukon Search : HOME | Admin | Edit Profile

Categories:

From: Until:

Keywords:

Source:

Author Name:

Topic:

รูปที่ 6.6 หน้าจอการสำหรับผู้ให้บริการค้นหาทรูข่าว โดยการค้นหาจาก Categories ที่ระบบได้จัดเตรียมไว้ให้ และสามารถสืบค้นจาก Keywords ที่มีอยู่ใน Topics ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PNSS

Portal News Summarizing Site

MEMBER NAME : Jatuporn Yansuken

The First 48 Hours: Terrorist Attacks on the U.S.

Current Netlore: 9/11 Terrorist Attacks on the U.S. Did World Trade Center occupants get advance warning? Did CNN fake footage of celebrating Palestinians? Did CD cover artwork resemble photos of the attacks? Anecdotal "evidence" that terrorists may be planning to attack the city of St. Louis during the July 4 holiday. Every time you buy a soft drink, this rumor says, you may be contributing funds to Osama bin Laden's terrorist campaign. In the wake of the September 11 terrorist attacks, the Net is rife with variants of a year-old hoax about deadly chemicals and viruses circulating by parcel post (also known as the "Klingeman Virus"). Did a Budweiser employee in McFarland, California pull his product from the shelves of a convenience store where Arab employees were seen celebrating the September 11 attacks? Rumor has it the U.S. government has asked all American citizens to stand outside with lit candles "tonight" so that a satellite can photograph the nationwide vigil from space. In these variants of "The Grateful Terrorist," a man of "Arab descent" supposedly repays the kindness of a stranger by warning them not to drink Coke or Pepsi after a certain date. Participate in a one-year commemoration of the events of September 11 by diving with your lights on all day. Email rumor: Terrorist Osama bin Laden has financial ties to major corporations like Cadbury-Schweppes (makers of Snapple), General Electric, and Motorola. False rumors of Arab employees of Dunkin' Donuts "celebrating" after the September 11 attacks have tased calls for a boycott. Email rumors warn that shopping malls in the U.S. may be subject to terrorist attacks on Halloween. French Website challenges the official explanation that the Pentagon explosion of 9/11 was caused by a hijacked airliner.

<< Back

[Full news]

รูปที่ 6.7 แสดงผลลัพธ์จากการค้นหาข่าวตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยผู้ใช้บริการ
 ดังแสดงในรูป 6.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PNSS

Portal News Summarizing Site

MEMBER NAME : Jatupon Yansukon

The First 48 Hours: Terrorist Attacks on the U.S.

The First 48 Hours Was one airliner supposedly shot down by U.S. fighters? Were more than four airliners hijacked? Did World Trade Center occupants get advance warning? Was Britain also attacked on 9/11? Is a gasoline shortage predicted? Was WTC wreckage offered for sale on eBay? Did CNN fake footage of celebrating Palestinians? Did CD cover artwork resemble photos of the attacks? 4th of July Terrorist Attack on St. Louis Anecdotal "evidence" that terrorists may be planning to attack the city of St. Louis during the July 4 holiday. 4,000 Jews Didn't Show up for Work at World Trade Center 9/11 The World Trade Center attack was an Israeli conspiracy and every Jew who worked there was warned in advance to stay home that morning. Status: False Source: Tracking an Internet Hoax. Slate "Truth Evasive in Opposition Press." LA Times Automakers' Contributions to 9/11 Relief This email alleging that non-U.S. auto manufacturers did not contribute significantly to post-September 11 relief efforts is almost entirely false. The Bin Laden/Guns Arabic Connection Every time you buy a soft drink, this rumor says, you may be contributing funds to Osama bin Laden's terrorist campaign. Blue Packages in the Mail w/Deadly Virus or Poison In the wake of the September 11 terrorist attacks, the Net is rife with variants of a year-old hoax about deadly chemicals and viruses circulating by parcel post (also known as the "Klingeman Virus"). Budweiser vs. Celebrating Arabs Did a Budweiser employee in McFarland, California pull his product from the shelves of a convenience store where Arab employees were seen celebrating the September 11 attacks? A Canadian's Tribute to America Authentic editorial by Canadian radio commentator Gordon Sinclair, but it was written 30 years ago, not last week. Candlelight Vigil to Be Photographed from Space Rumor has it the U.S. government has asked all American citizens to stand outside with lit candles "tonight" so that a satellite can photograph the nationwide vigil from space. Coke, Pepsi Terrorist Warnings In these variants of "The Grateful Terrorist," a man of "Arab descent" supposedly repays the kindness of a stranger by warning them not to drink Coke or Pepsi after a certain date. Commemorate 9/11: Dive with Your Lights On Participate in a one-year commemoration of the events of September 11 by diving with your lights on all day. Commemorate 9/11: Wear Red, White and Blue Participate in a one-year commemoration of the events of September 11 by wearing red, white and blue and reciting the Pledge of Allegiance at noon. Does bin Laden Own Snapple? Email rumor: Terrorist Osama bin Laden has financial ties to major corporations like Cadbury-Schweppes (makers of Snapple), General Electric and Motorola. Dr. Pepper Leaves 'Under God' out of 9/11 Patriotic Promotion Outdated email protest declares the Dr. Pepper/Seven Up company guilty of "anti-Christian political correctness." Dunkin' Donuts Boycott False rumors of Arab employees of Dunkin' Donuts "celebrating" after the September 11 attacks have stirred calls for a boycott. Face of Satan Appears in WTC Crash Photo See it here with your own eyes! Folded \$20 Bill Depicts 9/11 Terrorist Attacks Can images "commemorating" the World Trade Center and Pentagon attacks of last September 11 be seen on a properly folded U.S. \$20 bill? German Warship Sails Crew of USS Winston S. Churchill True. The crew of the GFS L tjens flew an American flag at half-mast and brandished a sign saying "We Stand by You" to salute U.S. sailors aboard the USS Winston S. Churchill after the September 11 attacks. G.W. Bush Quote Did he really say "I'm not going to see a \$2 million missile at a \$10 empty tent and hit a camel in the butt"? Halloween Candy: Suspicious Purchases at Costco At least partly true and under investigation. Costco and the FBI have confirmed recent large purchases of candy in New Jersey, but the nationality of the purchaser(s) has not been divulged and their intent is unknown. Update: New variant claims the FBI suspects a terrorist threat. Halloween Terror Attacks on Malls 10/31 Email rumors warn that shopping malls in the U.S. may be subject to terrorist attacks on Halloween. Parody: Don't Go to the Batroom on Oct. 28 Hunt the Boogaloo French Website challenges the official explanation that the Pentagon explosion of 9/11 was caused by a hijacked airliner.

<< Back

รูปที่ 6.8 หน้าจอแสดงข่าวสมบูรณ เมื่อคลิกปุ่ม Full
News เมื่อผู้ให้บริการต้องการอ่านข่าวโดยละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PNSS
Portal News Summarizing Site

Jatuporn Yansukon Search : HOME | Admin | Edit Profile

Categories:

From: Until:

Keywords:

Source:

Author Name:

Topic:

Record Found 1 records

Content	Source	Author	Date
Teaching and Learning with Computers and the World Wide Web This is the story of a personal journey - the story of how, for the past five years, a two-person teaching team in a Massachusetts middle school has i... [MORE]	The Tech Learning	Jacqueline Keane	

รูปที่ 6.9 หน้าจอสำหรับการค้นหาข่าวประเภท Sci/Technology สามารถค้นหาข่าวจาก Keywords ที่มีใน Topics จากรูปตัวอย่างการค้นหาโดยการระบุ ช่วงวันที่ที่ต้องการค้นหา ระบุ Keyword, กำหนดแหล่งข่าว, ชื่อผู้เขียน และกำหนด Keyword ที่คาดว่าจะมีอยู่ใน Topic

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PNSS

Portal News Summarizing Site

MEMBER NAME : Jatuporn Yansukon

Teaching and Learning with Computers and the World Wide Web

This is the story of a personal journey - the story of how, for the past five years, a two-person teaching team in a Massachusetts middle school has infused instructional technology and online resources into the classroom on a slow-but-regular basis. The last five years has been a transition period for us as we became more familiar with the new instructional technologies and online resources available to enhance our teaching techniques. As we began to use instructional technology and online web resources with our students it became apparent that there were many new skills that our students needed - and thus that we needed to teach them. We began to develop lessons that would help our students acquire the new skills needed to effectively use instructional technology and the World Wide Web. Although our lessons focused on teaching new skills we continued to implement the teaching strategies that had always been successful for us. That means we endeavor to create student-centered learning environments, to encourage a "constructivist" approach to student learning, to implement inter-disciplinary lessons/projects, and to promote inquiry-based labs. We use differentiated lesson plans to ensure the appropriate modifications are made for students with I.E.P. (Individual Education Plans) and their 504 behavioral Plans. We encourage our students to use the Harvard medical style of note taking which creates an opportunity for students to interact with the new material they are learning. Our classrooms provide students the opportunity to create their own collages and posters in learning teams, exchanging information with each other, and building upon classmates' areas of strength to "construct" new knowledge. We use authentic assessment to evaluate that learning with students keeping both learning journals as well as reading and writing portfolios. Planning for our inter-disciplinary units began developing more quickly and became more sophisticated due to the huge resource of lesson plans to which we now had access. We wanted to put all our lessons on PowerPoint and then put these presentations on CD-Rom so we could use our lessons for future classes. We developed rubrics that graded students on not only the content provided in their PowerPoint presentations but also on their oral presentation techniques and the layout of their PowerPoint screens. We are learning with our students the new skills that we need to be teaching in our classrooms while continuing to teach the basic reading, writing, and arithmetic and promoting higher order thinking skills.

<< Back

[Full news]

รูปที่ 6.10 จากหน้าจอแสดงผลพรีจากรค้นหาลงรูปที่ 6.9 เมื่อคลิกปุ่ม MORE
แล้วจะแสดงบทสรุปข่าวให้ผู้ใช้บริการอ่านได้ โดยมีปุ่ม Full News สำหรับลิงค์ไป
ยังเว็บเพจที่แสดงข่าวสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PNSS

Portal News Summarizing Site
MEMBER NAME : Jatupoin Yansukon

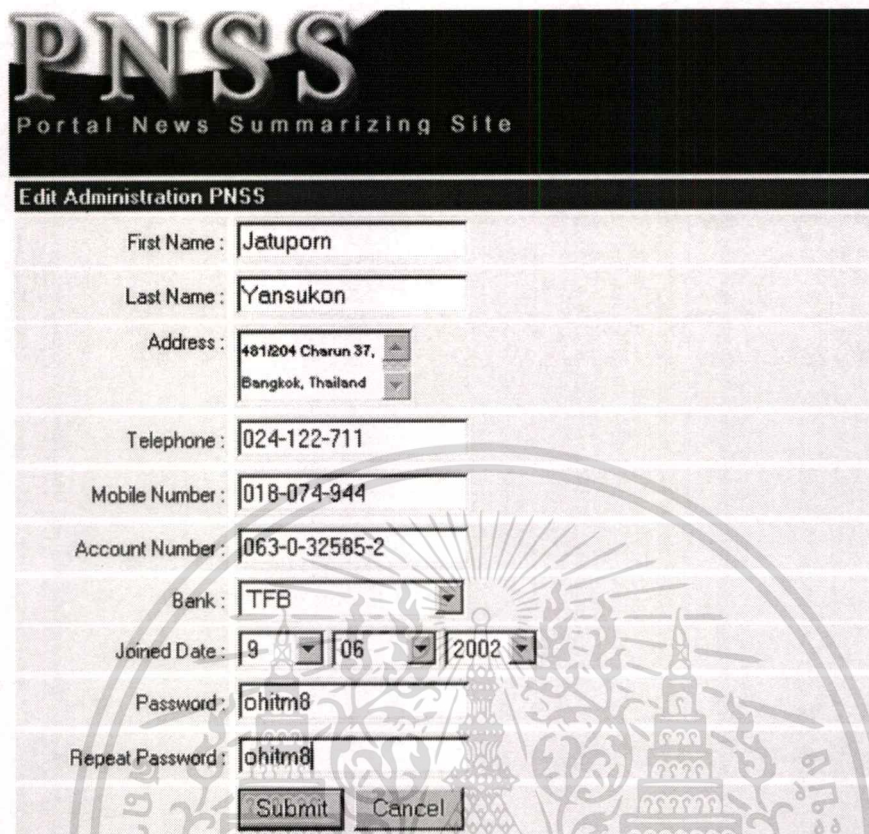
Teaching and Learning with Computers and the World Wide Web

This is the story of a personal journey - the story of how, for the past five years, a two-person teaching team in a Massachusetts middle school has infused instructional technology and online resources into the classroom on a slow-but-regular basis. Ours is a 50-student full inclusion classroom. My partner teaches math and science and I teach language arts and social studies. The last five years has been a transition period for us as we became more familiar with the new instructional technologies and online resources available to enhance our teaching techniques. As we began to use instructional technology and online web resources with our students it became apparent that there were many new skills that our students needed - and thus that we needed to teach them. We began to develop lessons that would help our students acquire the new skills needed to effectively use instructional technology and the World Wide Web. Although our lessons focused on teaching new skills we continued to implement the teaching strategies that had always been successful for us. That means we endeavor to create student-centered learning environments; to encourage a "constructivist" approach to student learning; to implement interdisciplinary lessons/projects; and to promote inquiry-based labs. We develop our lessons/projects using differentiated lesson planning to meet the wide range of student abilities in our classroom. We use differentiated lesson plans to ensure the appropriate modifications are made for students with I.E.P. (Individual Education Plans) and their 504 behavioral Plans. We encourage our students to use the Harvard medical style of note taking which creates an opportunity for students to interact with the new material they are learning. Our interdisciplinary units not only encourage students to interact with new material but have them acting as "hunters and gatherers" of new information from different textbooks and scholarly magazines. Our classrooms provide students the opportunity to create their own collages and posters in learning teams, exchanging information with each other, and building upon classmates' areas of strength to "construct" new knowledge. We strive to make student learning meaningful. We use authentic assessment to evaluate that learning with students keeping both learning journals as well as reading and writing portfolios. We also assess with traditional multiple choice or essay tests. Our goal is to develop higher order thinking skills as well as the basic reading, writing, and arithmetic skills in our pre-technology era. It would take us hours to think of ideas, create handouts, and find the appropriate resources needed to execute our projects and develop our assessments. We would sometimes even visit the public library after school hours to find some of the resources needed for our lessons. But as the World Wide Web became more popular we started looking for lesson plans and projects online. Project ideas and lesson plans were now available at the click of a mouse. The Web seemed just filled with downloadable teaching resources designed to meet our needs or to expand our collection of ideas. Planning for our interdisciplinary units began developing more quickly and became more sophisticated due to the huge resource of lesson plans to which we now had access. In our planning sessions we dug through online lessons, adapting the ones we found or creating new ones based on the online ideas. As we became more comfortable with the World Wide Web and online resources we started to develop research questions forcing our students themselves to use the World Wide Web. Because our students were finding tons of information online we started to re-evaluate what skills we needed to teach our students and what type of research questions we should be asking to ensure that students were critically thinking about their research assignment and not just cutting and pasting information from web pages to answer their research assignments. Often, finding ourselves stumped about how to teach the new skills our students needed to either search the Web or to evaluate a Web page we went back to our online resources. There we found many informative sites to help us. Education World and Jamie McKenzie's From Now On site provided us with the best teaching material to assist us in building information literate students. Besides using the World Wide Web we also started using many of the Microsoft Office applications plus an excellent piece of educational software called Inspiration. We started writing and developing our interdisciplinary lesson plans on PowerPoint to teach our own classes. We wanted to put all our lessons on PowerPoint and then put these presentations on CD-Rom so we could use our lessons for future classes. As we grew more familiar with PowerPoint and Microsoft Publisher we began teaching these applications to our students for their own presentations. Again we discovered that there were skills we had to teach them. For example, our students tended to read from their informational slides. We were disappointed that they weren't demonstrating a real familiarity with their assigned topics. Again, online resources provided techniques that our students could use to make their presentations more professional. We made a conscientious effort to use these techniques in our own PowerPoint presentations and thus model for our students the type of presentations we were expecting from them. We developed rubrics that graded students on not only the content provided in their PowerPoint presentations but also on their oral presentation techniques and the layout of their PowerPoint screens. An example of one of such PowerPoint rubrics is Jamie McKenzie's article, "Scoring PowerPoints." I am slowly learning the different skills and techniques our students need to learn in our classes to be successful in the Information Age. A classroom should continue to be a place where we promote student construction of new knowledge, but how they can do this not just by talking to one another but also by interacting with peers across the world. Students now need to be taught researching skills to use in the library as well as to use with search engines. We still continue to have our students create posters with pictures, but now students have access to thousands of online images and are using Microsoft Publisher to create their posters. We continue to make learning meaningful to our students by employing the same teaching techniques that were successful in our classroom before computers and the World Wide Web, but we are now employing these teaching techniques in a technology enriched learning environment. We are learning with our students the new skills that we need to be teaching in our classrooms while continuing to teach the basic reading, writing, and arithmetic and promoting higher order thinking skills. The more technology-enriched projects I do with my students the more new skills I identify that need to be taught in my classrooms. I continue to reflect on my lessons and try to define what exactly are the new skills my students need to be equipped with to succeed in the new millennium. The World Wide Web has given us a unique opportunity to collaborate with other teachers around the world to help identify the skills we need to be teaching in our classrooms as well as to assist in developing lesson plans that teach our classes these new skills. We can now share lesson plans, classroom management techniques, rubrics, tutorials, and professional advice with one another. We can utilize instructional technology and the Web to collaborate with colleagues and become more efficient and effective teachers. We need to continue using our excellent teaching practices in our classrooms while incorporating instructional technology and online resources into our curricula. We are rising to the challenge of infusing instructional technology and online resources into our classrooms and are becoming more competent in teaching these new skills to each other and our students. It has been, and continues to be, an exciting journey.

รูปที่ 6.11 หน้าจอ Full News แสดงข่าวฉบับสมบูรณ์สำหรับ
ผู้ใช้บริการที่ต้องการอ่าน ข่าวโดยละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.12 หน้าจอสำหรับสมาชิกในการเลือก Category กรณีที่ต้องการ Search ข่าวที่ต้องการ โดยจะแสดงเฉพาะรายการที่เลือกสมัครสมาชิกไว้เท่านั้น



PNSS
Portal News Summarizing Site

Edit Administration PNSS

First Name : Jatuporn

Last Name : Yansukon

Address : 481204 Charun 37,
Bangkok, Thailand

Telephone : 024-122-711

Mobile Number : 018-074-944

Account Number : 063-0-32585-2

Bank : TFB

Joined Date : 9 06 2002

Password : ohitm8

Repeat Password : ohitm8

รูปที่ 6.13 หน้าจอการทำงานของ Web Administration เป็นส่วน Back-end ที่สนับสนุนการทำงานของระบบ โดยจะไม่แสดงให้ผู้ใช้บริการเห็นหน้าจอนี้สำหรับการแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data) ของ Web Admin ที่จำเป็นต้องเก็บบันทึกข้อมูลไว้สำหรับการใช้งานภายในองค์กร

PNSS

Portal News Summarizing Site

Edit Administration PNSS					HOME Add Admin
Admin ID	First Name	Last Name	Tel NO	Mobile NO	Delete / Edit
p001	Jaluporn	Yanukon	02-4122711	01-807-4344	🗑️ / ✎
p002	Anun	Sophon	02-556-5555	01-546-5145	🗑️ / ✎
p003	Veeratha	Pochanada	02-552-5555	01-556-5664	🗑️ / ✎
p004	Joy	RIT	02-732-4382	01-168-5652	🗑️ / ✎

รูปที่ 6.14 หน้าจอแสดงการลบรายการ Web Administrator Item
กรณีที่ต้องการลบรายการออกจากฐานข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PNSS
Portal News Summarizing Site

Add News Administration PNSS

Topic Name : U.S.Under Attack

Categories : World News

News Summary : World\September 11. Browse...

News Full : World\September 11. Browse...

Create Date : 12 09 2001

Source : CNN

Author Name Efron

Source Issued Date 11 09 2001

Author Name Please Specify

Source Issued Date Day Month Year

Author Name Please Specify

BBC

The News

รูปที่ 6.15 แสดงหน้าจอการทำงานของ Web Administrator ในการเพิ่มรายการบทสรุปข่าวใหม่เข้าสู่ฐานข้อมูล โดยจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นรายละเอียด ได้แก่ หัวข้อข่าว ประเภทข่าว สามารถ Browse ไปยัง File ที่เก็บไว้ได้ทั้งข่าวย่อ และข่าวสมบูรณ์ ชื่อสำนักข่าว ชื่อผู้เขียนข่าว ลงวันที่ข่าวต้นฉบับ และวันที่สร้างรายการข่าวเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล PNSS

PNSS
Portal News Summarizing Site

Edit / Delete News Administration PNSS

Categories:



From: Day , Month , Year

Until: Day , Month , Year

Keywords:

Source:

Topic:

News ID	Topic	Content	Delete / Edit
			 

Windows taskbar: Start, [Icons], 0:33

รูปที่ 6.16 หน้าจอสำหรับ Web Administration สำหรับแก้ไขและลบข่าวที่ไม่ต้องการใช้แล้ว

PNSS
Portal News Summarizing Site

Delete News Administration PNSS

Categories:

From: Day Month Year

Until: Day Month Year

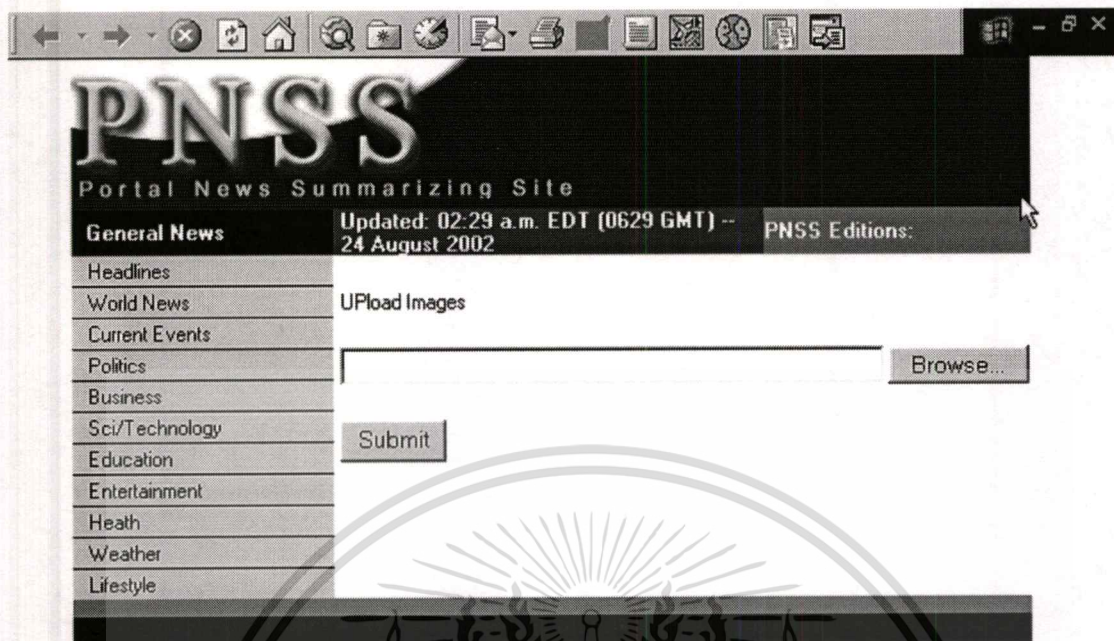
Keyword:

Source:

Topic:

Topic	Content
<input type="checkbox"/> The First 48 Hours; Terrorist Attacks on the U.S.	Anecdotal "evidence" that terrorists may be planning to attack the city of St. Louis during the July 4 holiday.

รูปที่ 6.17 จากหน้าจอรูป 6.16 หากคลิกที่รูป Recycle Bin ก็จะมาสู่หน้าจอนี้ เพื่อให้ Web Admin เลือกทำรายการ โดยการเลือกรายการ TOPIC ที่ต้องการ Delete ออกจากฐานข้อมูล โดยการเลือกที่checkbox อีกซ์



รูปที่ 6.18 หน้าจอการทำงานของ Web Admin สำหรับการ Browse ไฟล์รูปภาพ
จากฐานข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นภาพประกอบข่าวในการจัดทำเว็บเพจ

PNSS
Portal News Summarizing Site

General News Updated: 02:29 a.m. EDT (0629 GMT) -- 24 August 2002 PNSS Editions:

Headlines
World News
Current Events
Politics
Business
Sci/Technology
Education
Entertainment
Health
Weather
Lifestyle

West Nile toll
Louisiana has 24 new human cases of West Nile virus, bringing the total for the state at the epicenter of the outbreak to 171, a state health official told CNN. So far this year, the virus has killed 16 people, half of them in Louisiana.
FULL STORY ?

Member Zone
Username
Password
Submit
Forget Password
Registration

Editor Commentary
Coming Sunday: The al Qaeda say about a possible terrorist threat? CNN correspondents Nic Robertson and Mike Boettcher and Anchor Wolf Blitzer review the ex...

รูปที่ 6.19 หน้าจอแสดงผลการทำงานของโปรแกรมเรียกไฟล์ภาพประกอบเพื่อแสดงประกอบข่าวในเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

จากผลการศึกษาและดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์ PNSS และฐานข้อมูล พบว่า

7.1 สรุปผลการศึกษา

(1) เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้สำหรับค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ ได้ดังนี้

-ค้นหาบทสรุปข่าวโดยการจำแนกตามประเภทข่าว (Categories)

-ค้นหาบทสรุปข่าวจาก Keywords ที่มีอยู่ในบทสรุปข่าว

-ค้นหาบทสรุปข่าวจากคำศัพท์ที่มีอยู่ใน Topic ของบทสรุปข่าว

-ค้นหาบทสรุปข่าวจากช่วงวันที่ออกข่าวที่ต้องการค้นหา

ผลลัพธ์จากการค้นหาที่ได้

-จะแสดงรายการหัวข้อข่าวและบทสรุปย่อเพื่อให้ผู้ใช้บริการคลิกปุ่มเพื่อเข้าไปอ่าน

บทสรุปข่าวและสามารถคลิกปุ่ม News Full เพื่อเข้าไปอ่านข่าวต้นฉบับได้ด้วย

-การค้นหาบทสรุปข่าวจาก Keywords จะแสดงรายการบทสรุปข่าวทุกรายการที่คำ Keywords นั้นอยู่ด้วย

(2) การจัดทำฐานข้อมูล PNSS มีผลการศึกษา ดังนี้

-การออกแบบระบบฐานข้อมูลส่วน Keywords ได้จัดทำโดยใช้ Data Type เป็น MEMO และใช้ข้อมูลเป็นรายการ Keyword หรือ Key Concepts ซึ่งโปรแกรม COPERNIC SUMMARIZER (Keyword Lists) ได้ประมวลผลและแสดงผลลัพธ์เอาไว้ให้ แล้วจึงนำมาจัดทำฐานข้อมูลโดยกำหนดให้ฟิลด์หนึ่งเป็น Keywords 1 ชุด เพื่อความสะดวกในการจัดทำฐานข้อมูล เพราะหากจัดทำตาราง Keywords แยกเป็นแต่ละเรคคอร์ดรายคำ จะทำให้ต้องเขียนโปรแกรม ASP ยุ่งยากซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งการจัดฐานข้อมูลเป็นชุดคำศัพท์ก็ได้รับผลลัพธ์จากการค้นหาเช่นเดียวกัน

(3) ระบบการทำงานของผู้ดูแลระบบนั้น เนื่องจากต้องทำงานด้วยซอฟต์แวร์ประยุกต์ COPERNIC 2001 BASIC และ COPERNIC SUMMARIZER ซึ่งเป็นส่วนที่นำมาใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานเท่านั้น มิได้มีการเชื่อมโยงให้ทำงานต่อเนื่องกันเป็นระบบเดียวกัน

ผลจากการศึกษานี้ ทำให้สามารถพัฒนาเว็บไซต์ที่มีการแสดงผลข้อมูลตามการร้องขอของผู้ใช้บริการที่มีความแตกต่างและต้องการข่าวสารที่ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ และต้องการข้อมูลที่มีความหลากหลาย ดังนั้นการศึกษานี้จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในพัฒนาระบบที่ขยายขีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถในการใช้งานมากกว่านี้ และอาจเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์การจัดการฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและสนับสนุนการทำงานในลักษณะนี้ได้ดียิ่งขึ้น

7.2 ปัญหาและข้อจำกัด

(1) เนื่องจากโปรแกรมประยุกต์ที่เลือกนำมาใช้ ได้แก่ COPERNIC 2001 BASIC เป็นซอฟต์แวร์ที่มีฟังก์ชันและประสิทธิภาพการทำงานจำกัด เชื่อมโยงกับเพียง 11 Search Engines เท่านั้น

(2) โปรแกรมประยุกต์ที่เลือกนำมาใช้ ได้แก่ COPERNIC SUMMARIZER สามารถนำไปใช้งานได้กับต้นฉบับเพียง 4 ภาษา และไม่สามารถใช้งานกับภาษาไทยได้

(3) การออกแบบระบบฐานข้อมูลได้ออกแบบสำหรับฐานข้อมูลของรูปภาพไว้ด้วย แต่เมื่อเขียนโปรแกรม ASP ยังไม่สามารถเลือกและให้แสดงรูปภาพตามที่ต้องการได้

(4) ข้อจำกัดทางด้านลิขสิทธิ์และสิทธิทางปัญญาของสำนักข่าวบางแห่ง เช่น CNN.com และ Authorlink.com ที่ไม่อนุญาตให้นำข่าวและรูปภาพที่นำเสนอทางเว็บไซต์ไปนำเสนอใหม่ในรูปแบบใดๆก็ตามโดยไม่ได้รับอนุญาตและยังไม่ได้จ่ายค่าลิขสิทธิ์ ดังนั้นจะต้องคำนึงถึงเรื่องค่าลิขสิทธิ์ด้วย หากจะนำแนวคิดของโครงการนี้ไปพัฒนาระบบจริง

7.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ได้นำโปรแกรมประยุกต์ COPERNIC 2001 BASIC และ COPERNIC SUMMARIZER ซึ่งมีจุดเด่นที่ใช้งานได้ง่ายและเป็น Freeware แต่ก็มีขีดจำกัดในการใช้งานได้ไม่มากนัก หากต้องการขยายระบบหรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอาจเลือกใช้ COPERNIC 2001 Plus หรือ COPERNIC 2001 Professional ในการค้นหา (Searching Tool) และการจำแนกประเภท (Categorization) รวมทั้งซอฟต์แวร์สำหรับสรุปบทความอัตโนมัติ (Automatic Text Summarization) อื่นๆที่มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น เช่น Intelligent Text Miner ของ IBM เป็นต้น

สำหรับการตอบสนองต่อความต้องการอ่านบทสรุปข่าวภาษาไทย แนวทางการพัฒนาในอนาคตอาจขยายการทำงานของระบบโดยการนำ Translation Software มาใช้เพื่อการแปลบทสรุปข่าวเป็นภาษาไทยสำหรับผู้อ่านข่าวออนไลน์ชาวไทย เป็นต้น

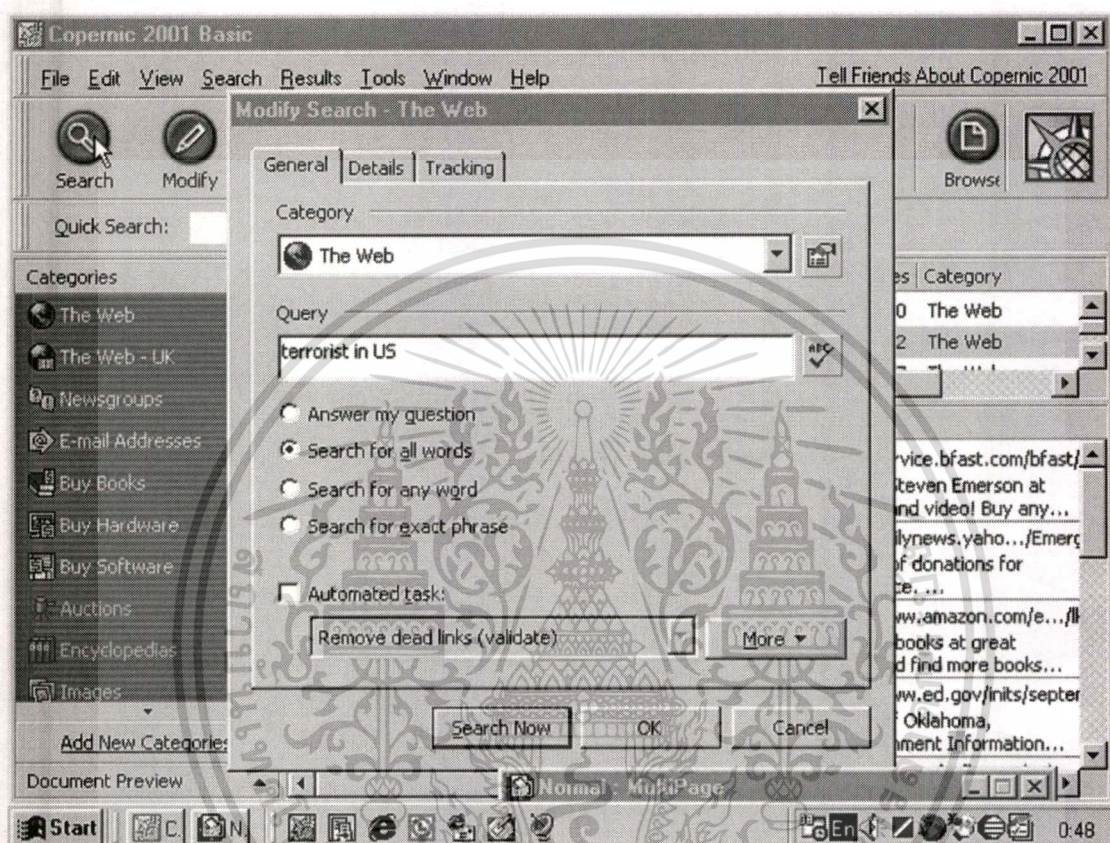
บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและ จำลอง ทรูอุตสาหะ. 2544. **ASP ฉบับโปรแกรมเมอร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แอ็ดวานซ์ ซัพพลาย.
- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและ ไชยรัตน์ ปานปั้น. 2544. **ASP ฉบับฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ เซอร์วิส
- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุลและ ทวีศักดิ์ กาจนสุวรรณ. 2544. **สร้างระบบสารสนเทศบนเว็บด้วย FrontPage 2002**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์
- กองบรรณาธิการสำนักพิมพ์อินโฟเพรส. 2544. **คู่มือประกอบการฝึกอบรมโครงการพัฒนาบุคลากรด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เล่ม 1-2**. กรุงเทพฯ: อินโฟเพรส.
- วุฒิพงษ์ พงศ์สุวรรณ. 2544. **Internet and e-Commerce**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วงศ์ประชา จันทร์สมวงศ์. 2543. **อินไซด์ FrontPage 2000 คู่มือสร้างและจัดการเว็บไซต์ฉบับสมบูรณ์ Visual Guide & Step by Step**. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น. ด้านสุทธาการพิมพ์.
- Schurman, M. E. and Pardi, W.J., 2543. **ปฏิบัติการ Dynamic HTML เทคโนโลยีเว็บสุดร้อน** แปลจาก *Dynamic HTML in Action Second Edition Web Technology* ของ Microsoft Coporation, แปลโดย วรรษัญ กิจระภูมิ, กรุงเทพฯ: สามย่าน.
- COPERNIC 2001 BASIC, [Online] Available:
<http://www.copernic.com/products/copernic/basic/download.html>
- COPERNIC SUMMARIZER, [Online] Available:
<http://www.copernic.com/products/summarizer/download.html>
- Germert V. J. 2000. **Text Mining Tools on the Internet An Overview**. [Online] Available:
<http://www.science.uva.nl/research/isis>
- Greenspun P., 1997. **Database Backed Web Sites: The thinking person's guide to web publishing**. California: Ziff-Davis Press.
- InxightStarTreeStudio3 [Online] Available: <http://downloads.inxight.com/sts/StarTreeStudio3.exe>
- Keyes J. 1998. **Datacasting: How to Stream Database Over the Internet**. Mc Graw-Hill, R.R. Donnelley & Sons.

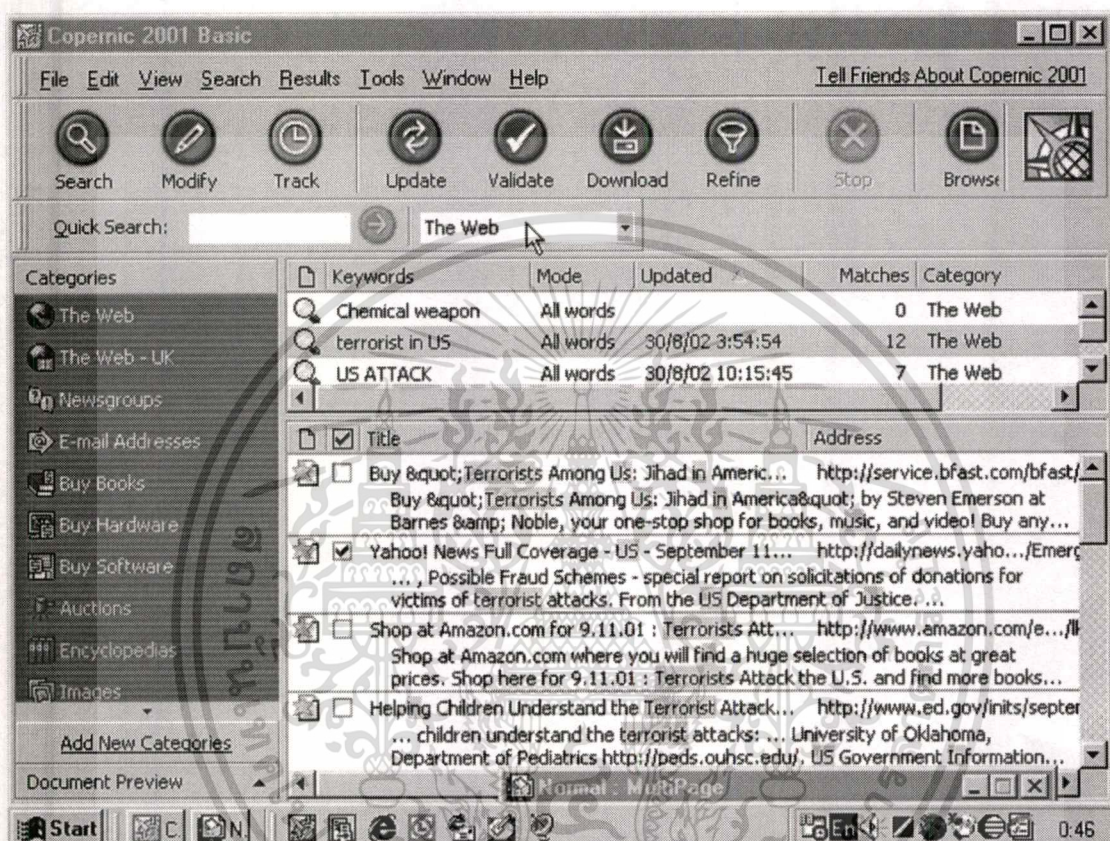
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

Copernic 2001 Basic

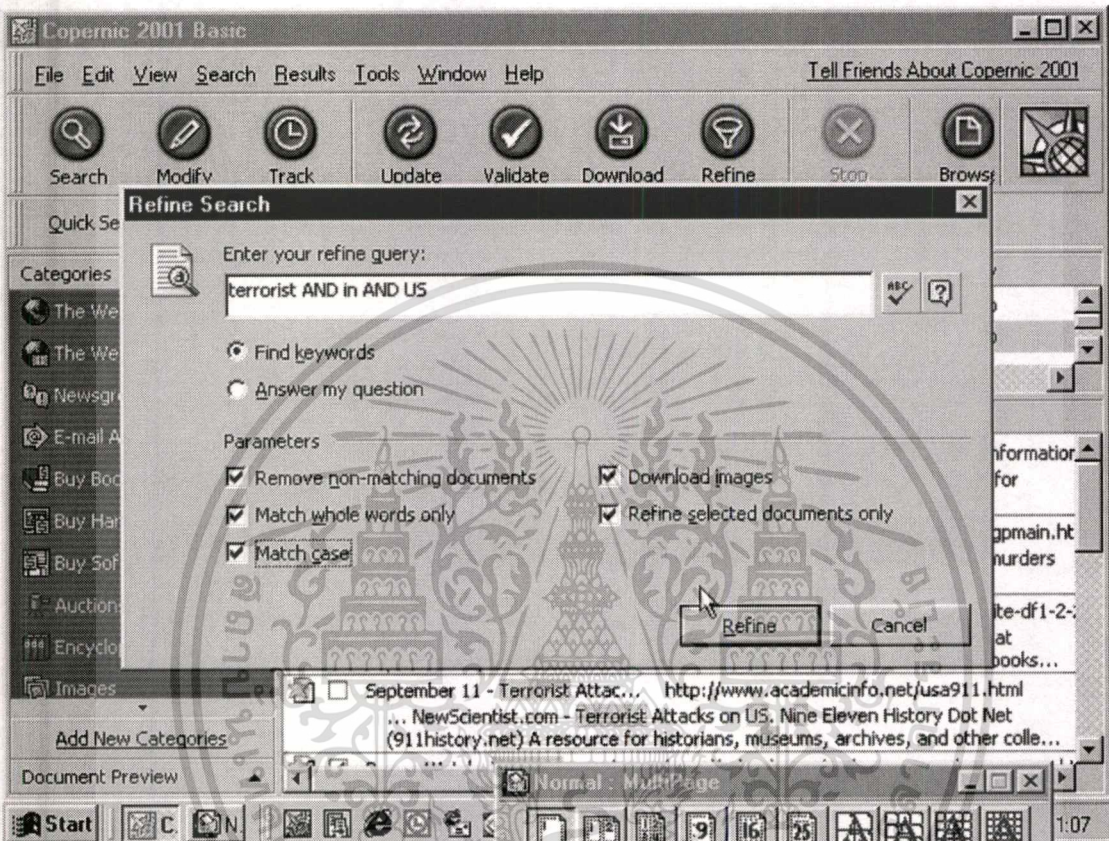


รูปที่ ก.1 แสดงหน้าจอของ Copernic 2001 Basic ที่สามารถ Search หัวข้อที่ต้องการลงในช่อง Query โดยอาจกำหนดให้ค้นหาทุกคำที่ตรงกัน, ตรงกันเฉพาะบางคำ หรือตรงกันตลอดทั้งวลี หรือหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งขึ้น



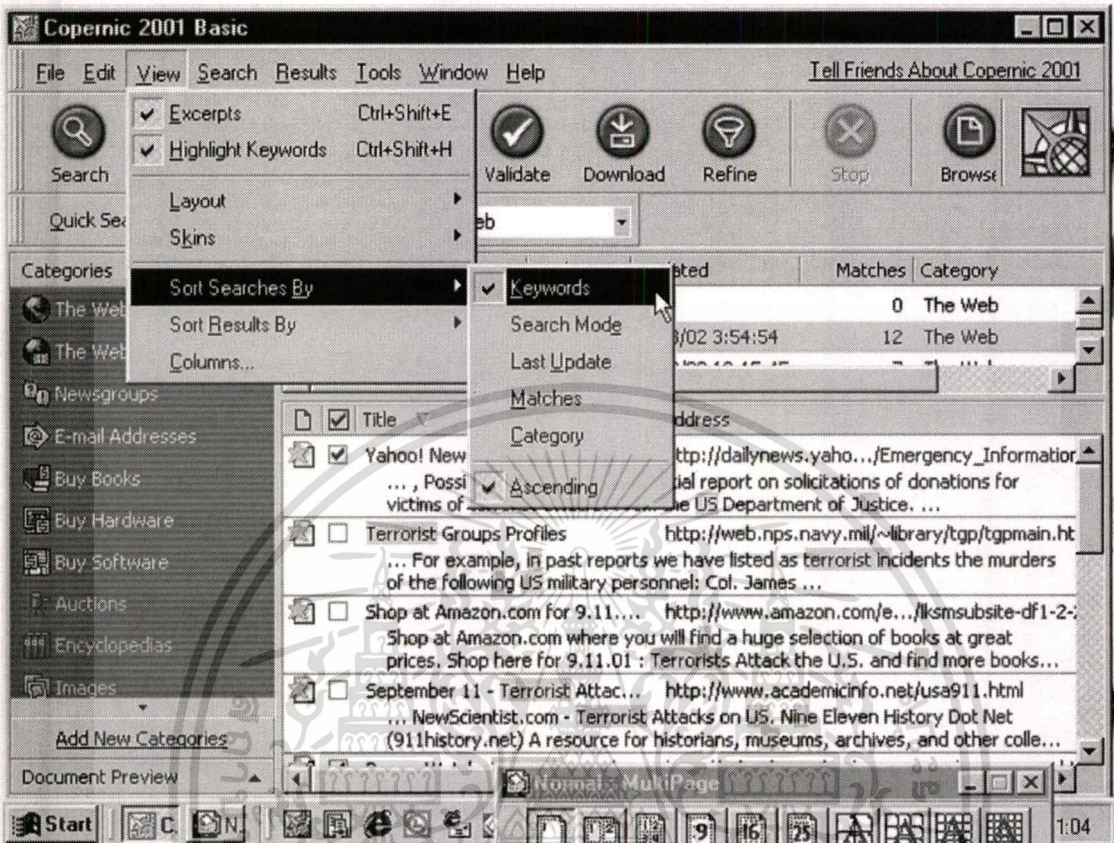
รูปที่ ก.2 แสดงผลลัพธ์จากการค้นหาที่กำหนดให้แสดงเฉพาะรายการที่ตรงกันทุกคำ (All Words) โดยจะมีการไฮไลท์คำที่ต้องการค้นหาไว้ให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งแสดงลิงค์ไปยัง URL ด้วย นอกจากนี้ยังแสดงจำนวนรายการที่พบ เช่น Matches 12 และ 7 รายการ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.3 แสดงการใช้ฟังก์ชัน Refine Search เพื่อกำหนดให้ทำการค้นหาด้วย Operators เช่น AND, OR, EXCEPT, NEAR เป็นต้น เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ตรงความต้องการมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.4 แสดงการกำหนดมุมมอง (View) ของหน้าจอตามความต้องการในการใช้งาน โดยสามารถเลือกให้

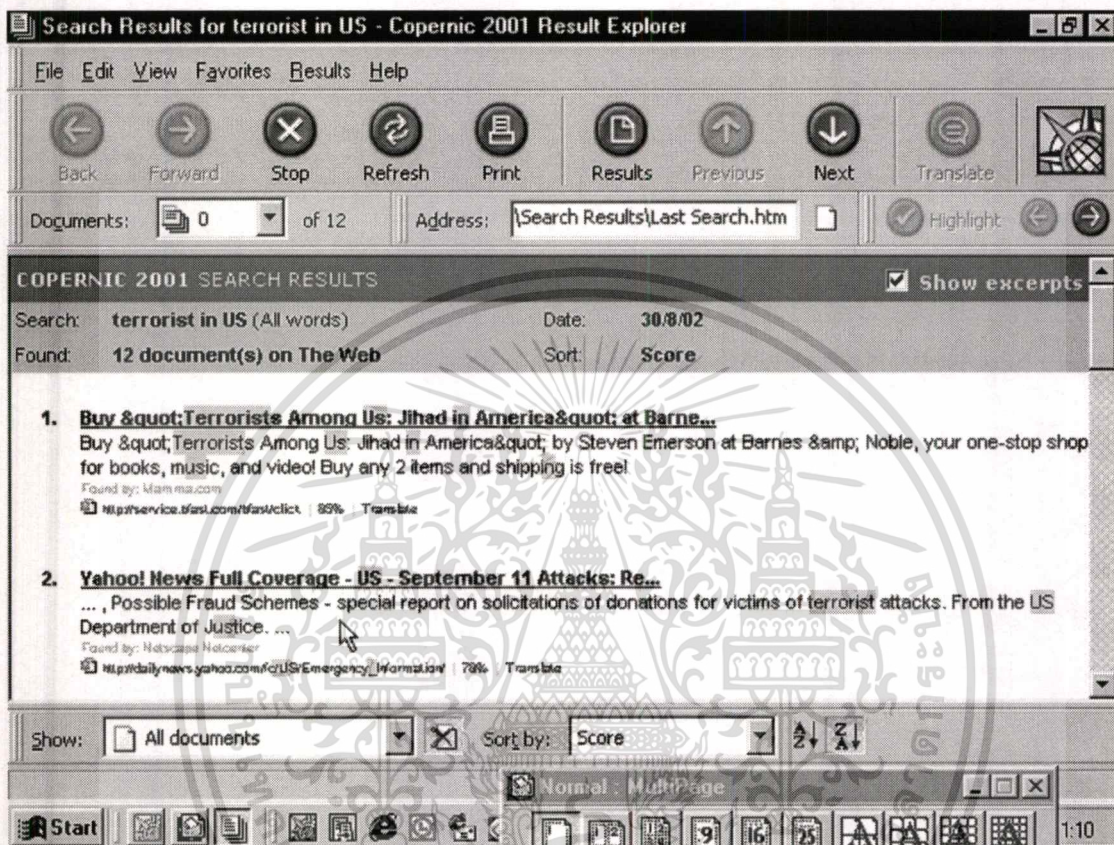
- แสดงหรือไม่แสดง Excerpts ของข้อความ
- แสดงหรือไม่แสดง การไฮไลต์ Keywords

นอกจากนั้นยังสามารถกำหนดให้แสดงรายการผลลัพธ์จากการค้นหาให้แสดงโดยการเรียงลำดับตาม

- Keywords
- Search Mode
- Last Update
- Matches
- Category

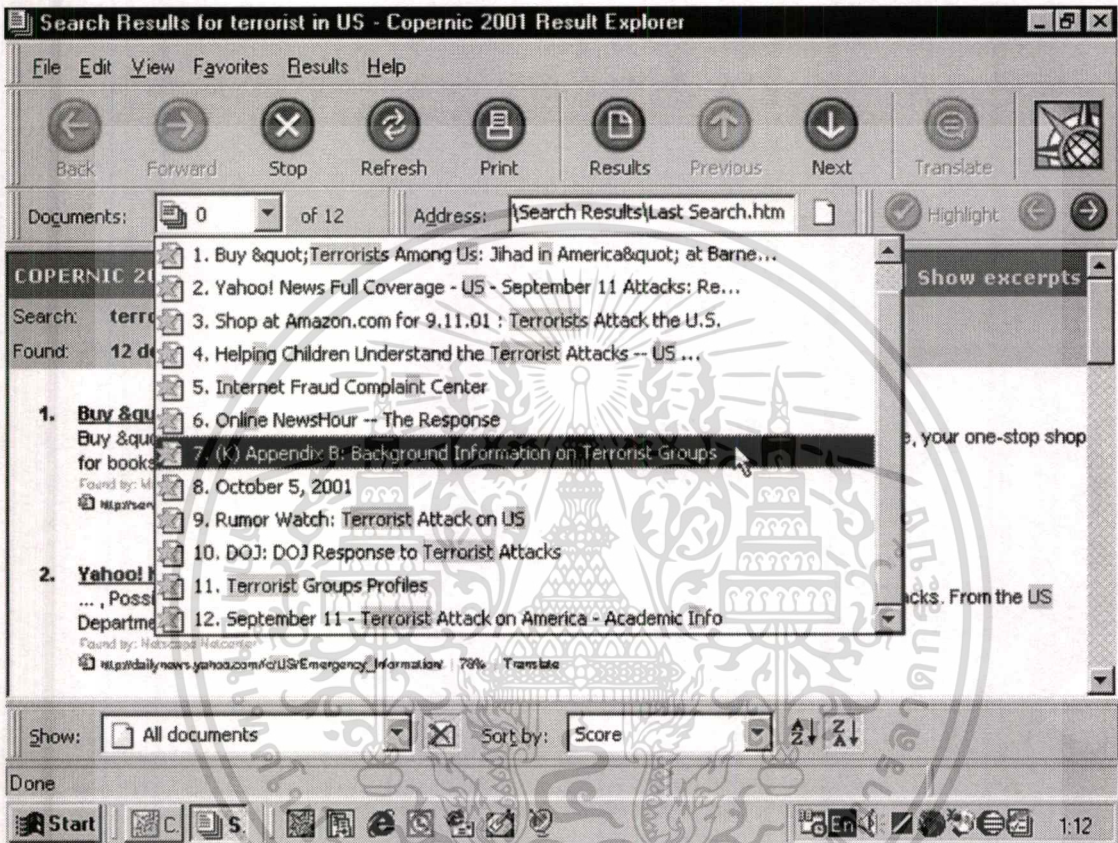
และสามารถกำหนดให้เรียงอักษรตาม A-Z (Ascending) เพื่อความสะดวกในการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



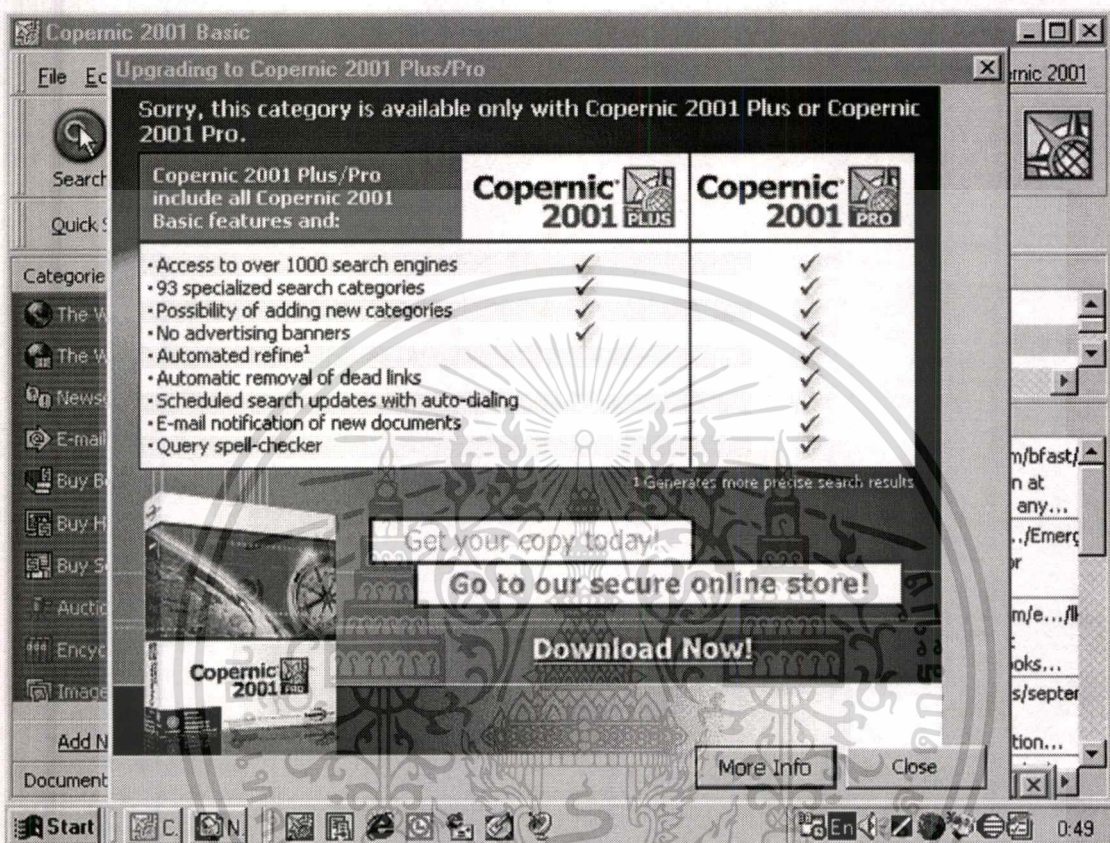
รูปที่ ก.5 หน้าจอแสดงรายการเอกสารที่ค้นหาค้นพบ (Search Results) โดยจะแสดงจำนวนเอกสารที่พบ และแสดงไฮไลท์ Keywords ทุกคำในเอกสาร พร้อมทั้งลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.6 หน้าจอแสดงประวัติผลลัพธ์จากการค้นหา (Search Results History) โดยระบบจะบันทึกไว้เพื่อความสะดวกของผู้ใช้งาน เมื่อต้องการกลับไปค้นหาจากผลลัพธ์เดิม

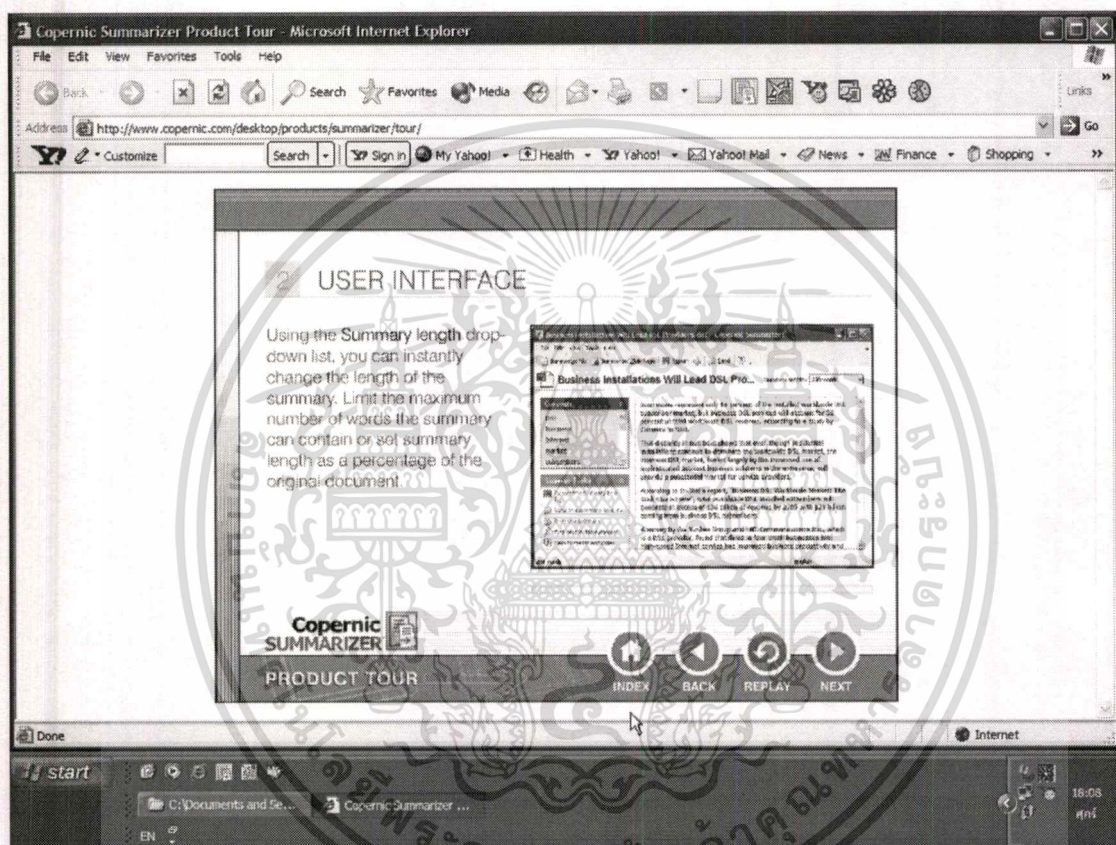
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.7 หน้าจอเตือนเมื่อผู้ใช้คลิกเข้าไปยังฟังก์ชันที่ Copernic 2001 Basic (Freeware) ไม่ Support โดยจะแสดงรายการฟังก์ชันต่างๆที่ Copernic 2001 Plus Copernic และ 2001 Professional สามารถสนับสนุนการทำงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

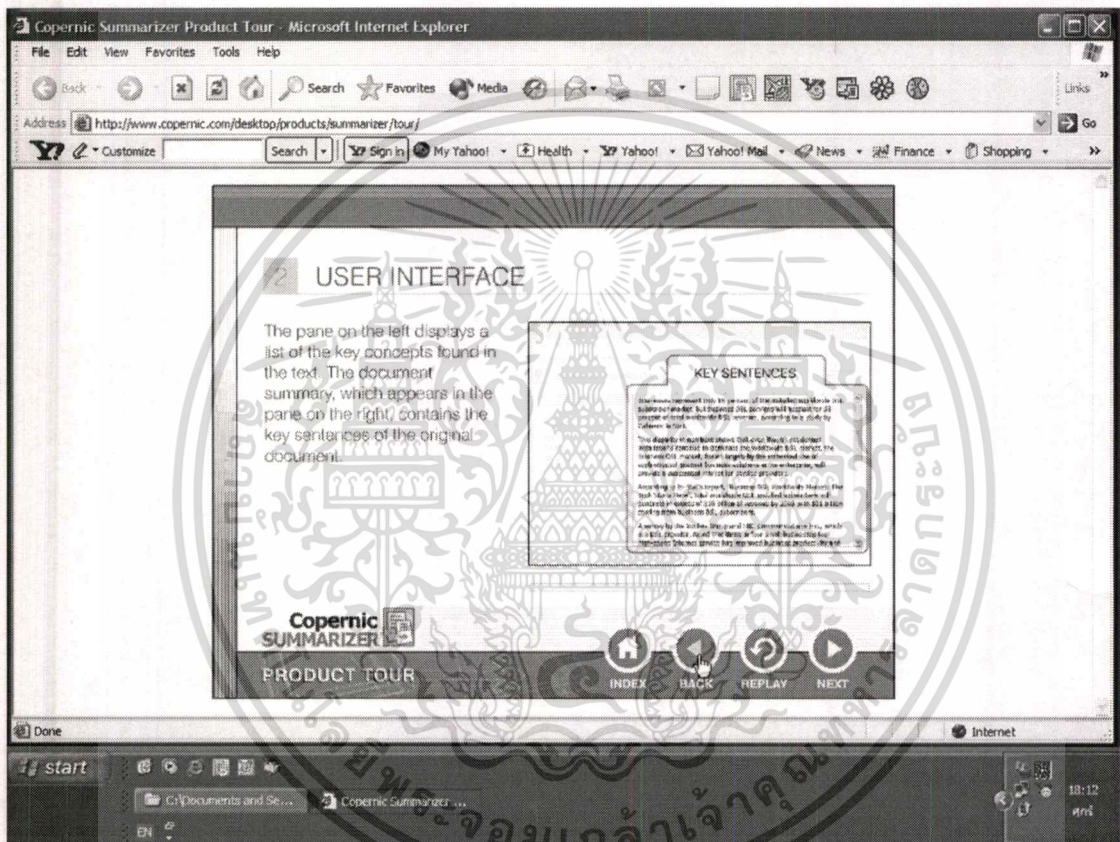
ภาคผนวก ข. Copernic Summarizer



รูปที่ ข.1 หน้าจอยูเซอร์อินเตอร์เฟซของ Copernic Summarizer ที่ประกอบด้วย

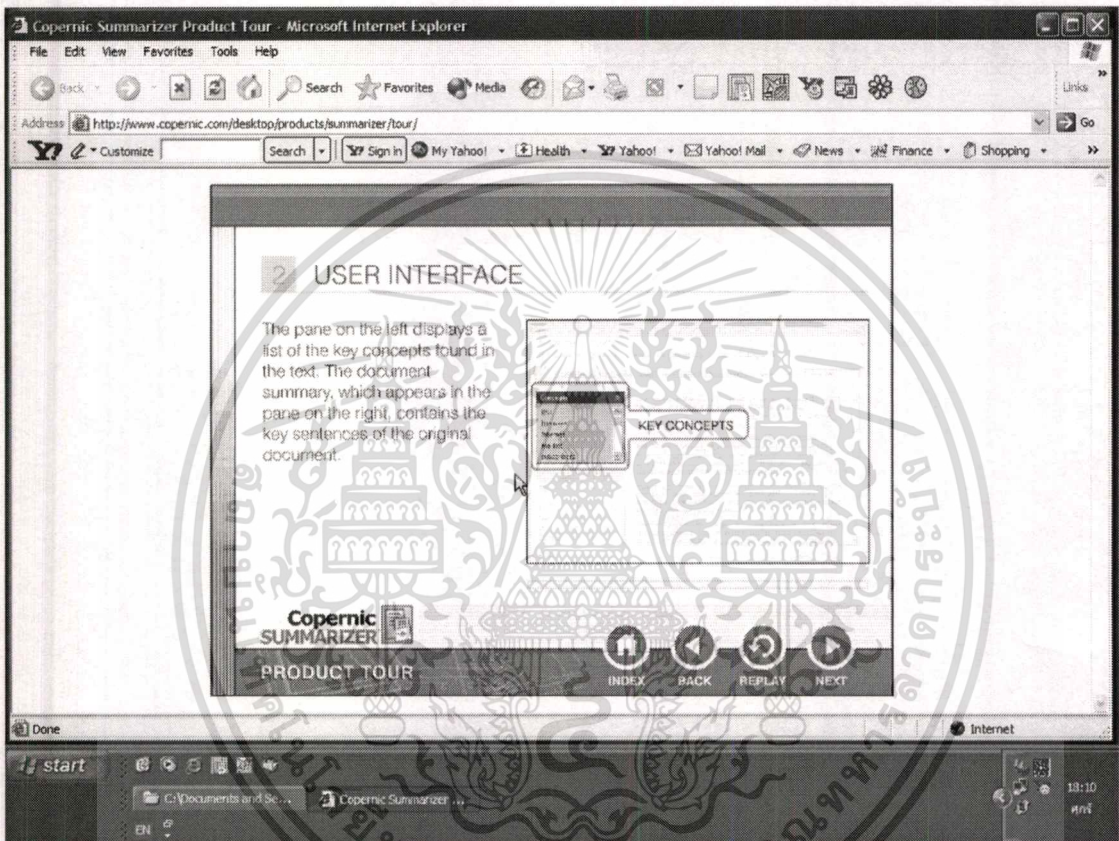
- Key Concepts Box
- Dynamic Navigation
- Document Box
- Drop Box

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.2 หน้าจอแสดง Key Sentences Box

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

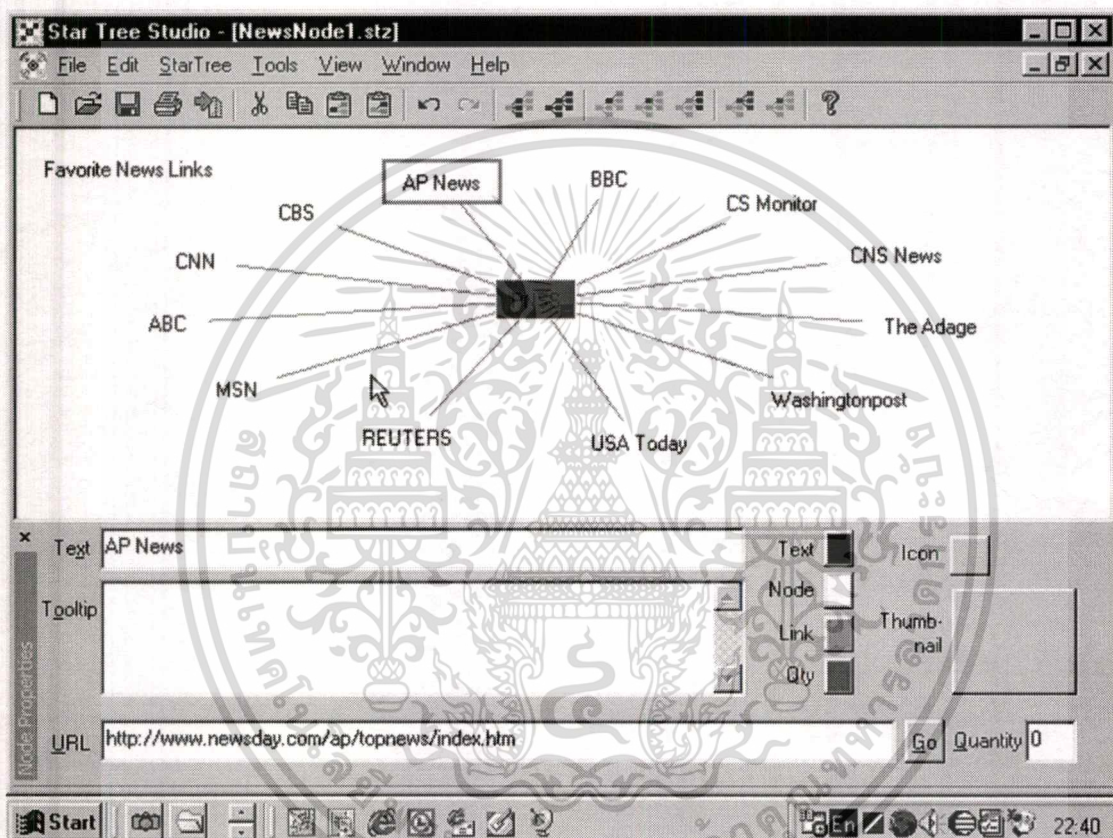


รูปที่ ข.3 แสดง Key Concept Box

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

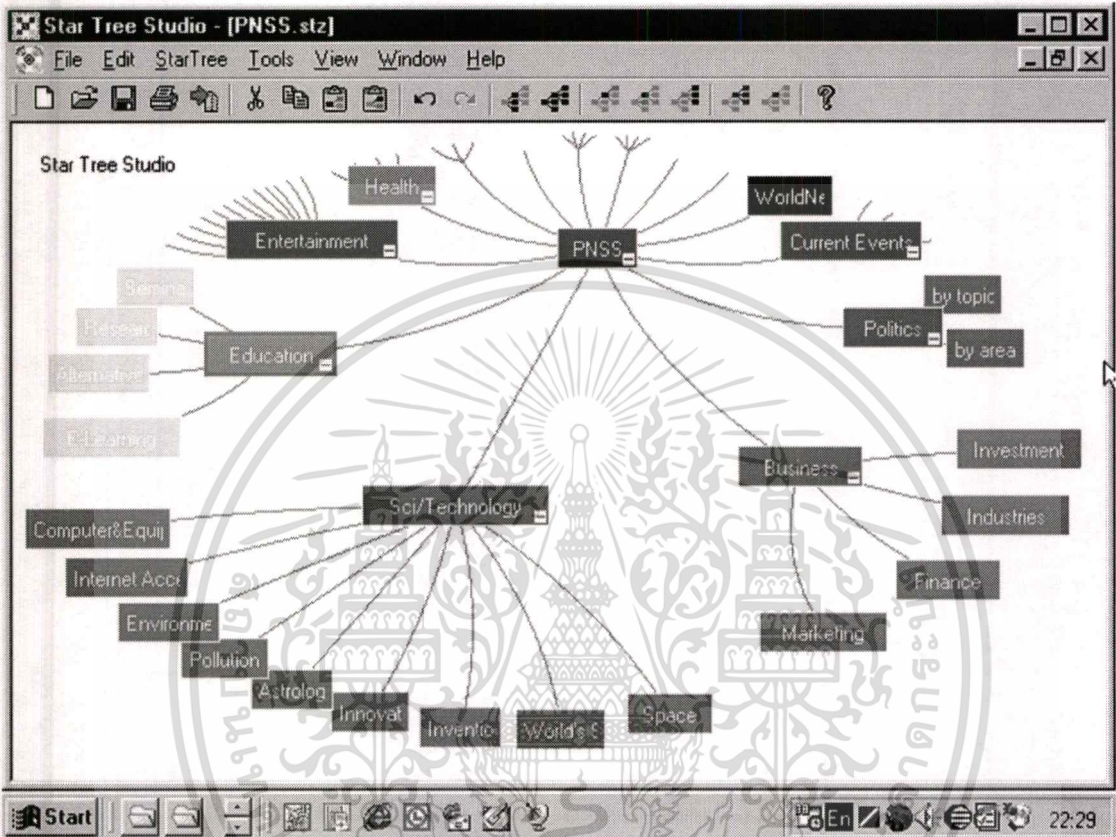
ภาคผนวก ก.

Inxight's Star Tree Studio 3.0



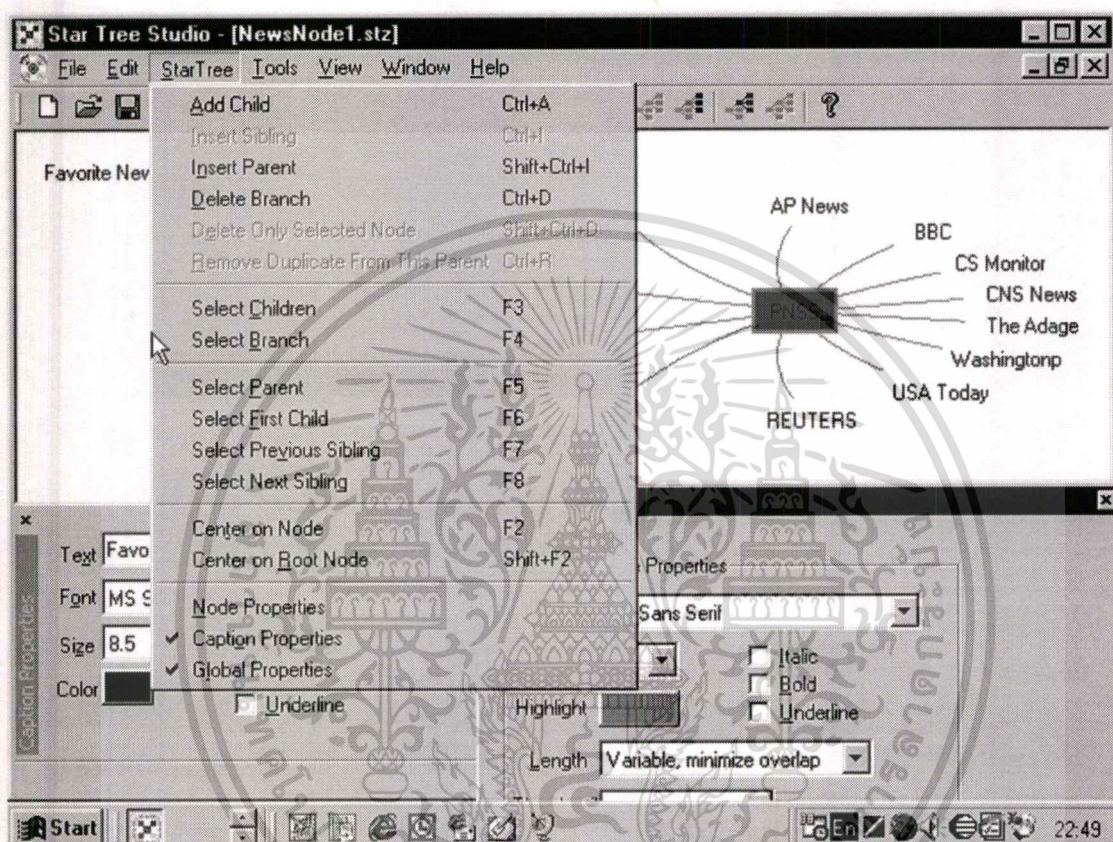
รูปที่ ก.1 แสดงการจัดการการเชื่อมโยง (Link Management) ด้วย โปรแกรมประยุกต์สำหรับการเนวิเกตไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ซึ่งสามารถจัดทำฐานข้อมูล URL ไว้ใน Spreadsheet Excel แล้ว Export ไปยัง Nodes ต่างๆ ซึ่งมีได้ถึง 256 Nodes สามารถกำหนดการเชื่อมโยงแบบ Parent-Child เช่น การกำหนด Parent ให้เป็นช่วงตัวอักษร A-E, F-J, K-O, P-T, U-Z และกำหนด URL ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรในช่วงนั้นเป็น Child ที่ขึ้นกับ Parent นั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค.2 แสดงการนำ StarTreeStudio 3.0 มาใช้ช่วยในการจัดการการเชื่อมโยง (Link Management) ภายในเว็บไซต์ โดยสามารถจัดทำการเชื่อมโยงเป็น Level ต่างๆ ตามหลักการเชื่อมโยง Nodes แบบ Parent-Child เพื่อให้มีหน้าจอดีต่อกับผู้ใช้งานแบบ User Friendly และสามารถจัดการกับการเชื่อมโยงเว็บเพจที่มีหลาย Level และซับซ้อนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค.3 แสดงฟังก์ชันต่างๆของ StarTree ในการกำหนด Parent-Child

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง.

1) ข่าวต้นฉบับจากเว็บเพจ

WTC Attack Plans Began in 2000

Thu Aug 29, 6:39 AM ET

By MELISSA EDDY, Associated Press Writer

KARLSRUHE, Germany (AP) - German authorities have evidence the Hamburg al-Qaida cell that included three of the Sept. 11 suicide pilots was planning an attack on the World Trade Center as early as April or May 2000, the country's federal prosecutor said Thursday.

Announcing charges against Mounir El Motassadeq, the only person apprehended in Germany in connection with the attacks, federal Prosecutor Kay Nehm said the Hamburg hijackers were planning an attack on the United States in October 1999 and had chosen their target six months later.

Nehm said hijacker Marwan Al-Shehhi told a librarian there would be an attack on the World Trade Center.

"There will be thousands of dead. You will all think of me," Al-Shehhi told the librarian, according to Nehm.

El Motassadeq, a 28-year-old Moroccan citizen arrested in Hamburg two months after the attacks, was charged Wednesday with more than 3,000 counts of accessory to murder and membership in a terrorist organization.

The Hamburg cell included hijackers Mohamed Atta, Al-Shehhi and Ziad Jarrah. Authorities believe Atta and Al-Shehhi piloted the planes that crashed into the World Trade Center, while Jarrah piloted the plane that crashed in a Pennsylvania field.

In laying out the charges against El Motassadeq, Nehm gave a detailed account of how the Hamburg cell was formed and how the hijackers trained for their suicide mission, including

attending camps in Afghanistan ([news - web sites](#)), flight schools in the United States, and meetings across Europe.

"All of the members of this cell shared the same religious convictions, an Islamic lifestyle, a feeling of being out of place in unfamiliar cultural surroundings that they weren't used to," Nehm said. "At the center of this stood the hatred of the world Jewry and the United States."

El Motassadeq was responsible for supporting the suicide pilots, arranging for financing of their activities, including paying for flight schools in Florida, Nehm said.

Others in support roles included Ramsi Binalshibh, Said Bahaji, and Zakariya Essabar, for whom German authorities have issued international arrest warrants.

"The accused was just as involved in preparing the attacks up until the end as the others who remained in Hamburg," Nehm said. "He was aware of the commitment to mount a terror attack against the targets chosen by the cell and he supported the planning and preparation for these attacks through multiple activities."

El Motassadeq was an electrical engineering student at Hamburg's Technical University from 1995 until his arrest — the same school where Atta, 33, and Al-Shehhi, 23, studied before leaving Germany last year for the United States.

El Motassadeq's name appeared on a U.S. list of 370 individuals and organizations with suspected links to the Sept. 11 attacks that Finnish financial authorities made public in October. When contacted then by The Associated Press, El Motassadeq angrily denied involvement.

"All of this is false, I have nothing to do with this thing," he said before hanging up.

In an October television interview, he admitted having power of attorney on Al-Shehhi's account but said he never made transfers. He said he knew Atta and some of the other hijackers, and visited the apartment where Atta, Al-Shehhi and others lived.

El Motassadeq said he had signed Atta's will, as did others at the al-Quds mosque in Hamburg, and attended Bahaji's 1999 wedding there in a ceremony that also included Atta, Al-Shehhi, Jarrah and Essabar.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Between 1996 and 1998, El Motassadeq worked as a cleaner at the Hamburg airport and had access to secure areas and aircraft. He passed a routine security check in 1996 before starting the job.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) บทสรุปข่าวโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ Copernic Summarizer

WTC Attack Plans Began in 2000.doc

file://C:\My Documents\PNSS\News\Terror\WTC Attack Plans Began in 2000.doc

Concepts:

attack, Motassadeq, Hamburg, Al-Shehhi, Nehm, Atta, hijackers, cell, Germany, United States, authorities, supporting, flight schools, Jarrah, arrest.

Summary:

KARLSRUHE, Germany (AP) - German authorities have evidence the Hamburg al-Qaida cell that included three of the Sept. 11 suicide pilots was planning an attack on the World Trade Center as early as April or May 2000, the country's federal prosecutor said Thursday.

Announcing charges against Mounir El Motassadeq, the only person apprehended in Germany in connection with the attacks, federal Prosecutor Kay Nehm said the Hamburg hijackers were planning an attack on the United States in October 1999 and had chosen their target six months later.

Nehm said hijacker Marwan Al-Shehhi told a librarian there would be an attack on the World Trade Center.

Authorities believe Atta and Al-Shehhi piloted the planes that crashed into the World Trade Center, while Jarrah piloted the plane that crashed in a Pennsylvania field.

In laying out the charges against El Motassadeq, Nehm gave a detailed account of how the Hamburg cell was formed and how the hijackers trained for their suicide mission, including attending camps in Afghanistan (news - web sites), flight schools in the United States, and meetings across Europe.

El Motassadeq was responsible for supporting the suicide pilots, arranging for financing of their activities, including paying for flight schools in Florida, Nehm said.

Summarized by Copernic Summarizer

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจตุพร ญาณสุคนธ์
วัน เดือน ปี เกิด 9 สิงหาคม 2506
ที่อยู่ปัจจุบัน 481/204 ซอย 37 ถนนจรัลสนิทวงศ์ แขวงบางขุนศรี
 เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

ประวัติการศึกษา

Jun1982-May 1986 BSc. (Photographic Science and Printing Technology)
 Chulalongkorn University
 Nov 1988-Jan 1992 MBA (Marketing Management)
 The Nation Institute of Development Administration
 June 1994-Oct 1996 Linguistics (Applied Linguistics) ESP (M.A. Incomplete)
 Mahidol University
 Dec 1995-May 1996 Diploma in English for Careers
 Thammasart University
 Jun 1998-May 2000 Master of Arts in Translation
 Ramkhamheang University

ประวัติการทำงาน ฝ่ายขายและบริการเทคนิคของบริษัทเอกชน
 ในอุตสาหกรรมกราฟิก รวม 15 ปี

สถานที่ทำงานปัจจุบัน Star Translation and Software Co., Ltd.
ตำแหน่ง Translator