



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลทางกฎหมาย
Webapplication for storage and retrieval law information

นายพีทวัส จิรรัตน์โสภา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลทางกฎหมาย
Webapplication for storage and retrieval law information

นายพิทวัส จิรรัตนโสภา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการสหกิจศึกษา เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลทางกฎหมาย

ชื่อ-สกุล นักศึกษา นายพีทวัส จิรรัตโสภา

คณะ วิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สาขา วิศวกรรมสารสนเทศ

ชื่อ-สกุล อาจารย์นิเทศ อ.นิจจารีย์ สัตยารักษ์

ชื่อ-สกุล ผู้นิเทศงาน นายบดี สนธิรักษ์

สถานประกอบการ บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้ได้กล่าวถึงการเก็บข้อมูลและการค้นหาข้อมูลทางกฎหมายของทางบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานแผนกนิติกรของบริษัทสามารถเก็บข้อมูลและค้นหาข้อมูลได้อย่างง่ายดาย จากเดิมที่เป็นการเก็บในรูปแบบของเอกสารซึ่งมีจำนวนมากและสิ้นเปลืองงบประมาณในการใช้เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยในการเก็บและค้นหา ซึ่งช่วยให้สามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและลดปริมาณการจับเก็บเอกสารได้ รวมทั้งยังมีฟีเจอร์อื่นๆเพื่อช่วยให้สะดวกสบายยิ่งขึ้น เช่น การแจ้งเตือนการนัดหมายทางหน้าเว็บ และการเก็บสำเนาเอกสารต่างๆไว้ในเว็บแอปได้ด้วย

คำสำคัญ : เว็บแอปพลิเคชัน

Co-operative Title : Webapplication for storage and retrieval law information
Student intern name : Mr. Peetawat Chirarattanasopha
Faculty : Engineering
Department : Computer Engineering
Major: Information Engineering
Advisor name : Mrs.Nitjaree Satayarak
Mentor name : Mr.Bodee Sonthiruksa
Company : INTERLINK COMMUNICATIONI PLC.

ABSTRACT

This project mention about storing forensic data and searching forensic data for INTERLINK COMMUNICATIONI PLC. It's created to make legal officer can easily store and find data due to former system use store data in document form which take a lot of storage and waste of budget, so we change to application form which quickly find data and reduce documents in storage. In addition, this application has another function make convenience for us such as notification for an appointment and store copy of documents in web application.

Keywords : Web Application

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ที่ไว้วางใจและมอบหมายให้ข้าพเจ้าได้ทำโครงการนี้ รวมถึงให้ข้าพเจ้าศึกษาเรียนรู้และทำงานกับทางบริษัท ขอขอบคุณคุณบตี สนธิรักษ์ และพนักงานแผนก it ที่ได้ช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่ข้าพเจ้า รวมถึงพนักงาน บุคลากรทุกท่านที่ให้กำลังใจและเป็นแรงผลักดัน ขอขอบคุณ อ.นิจจารีย์ สัตยารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือแก่ข้าพเจ้าจนโครงการนี้สำเร็จได้ด้วยดี และท่านอื่นๆอีกหลายท่านที่ไม่กล่าวถึง ต้อง ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้เช่นกัน

พิทวัส จิรรัตนโสภา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	I
ABSTRACT	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญรูปภาพ	VI
สารบัญตาราง.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 รายละเอียดสถานประกอบการ	1
1.2 ความเป็นมาและความสำคัญ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	3
1.4 ขอบเขตของโครงการ	4
1.5 แผนการดำเนินงาน	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 การดำเนินคดีทางกฎหมาย.....	6
2.2 พีเอชพี (PHP)	11
2.3 จาวาสคริปต์ (JavaScript)	12
2.4 เอชทีเอ็มแอล (HTML : Hyper Text Markup Language)	13
2.5 ซีเอสเอส (CSS : Cascading Style Sheets).....	14
2.6 เอสคิวแอล (SQL : Structured Query Language)	15

สารบัญ(ต่อ)

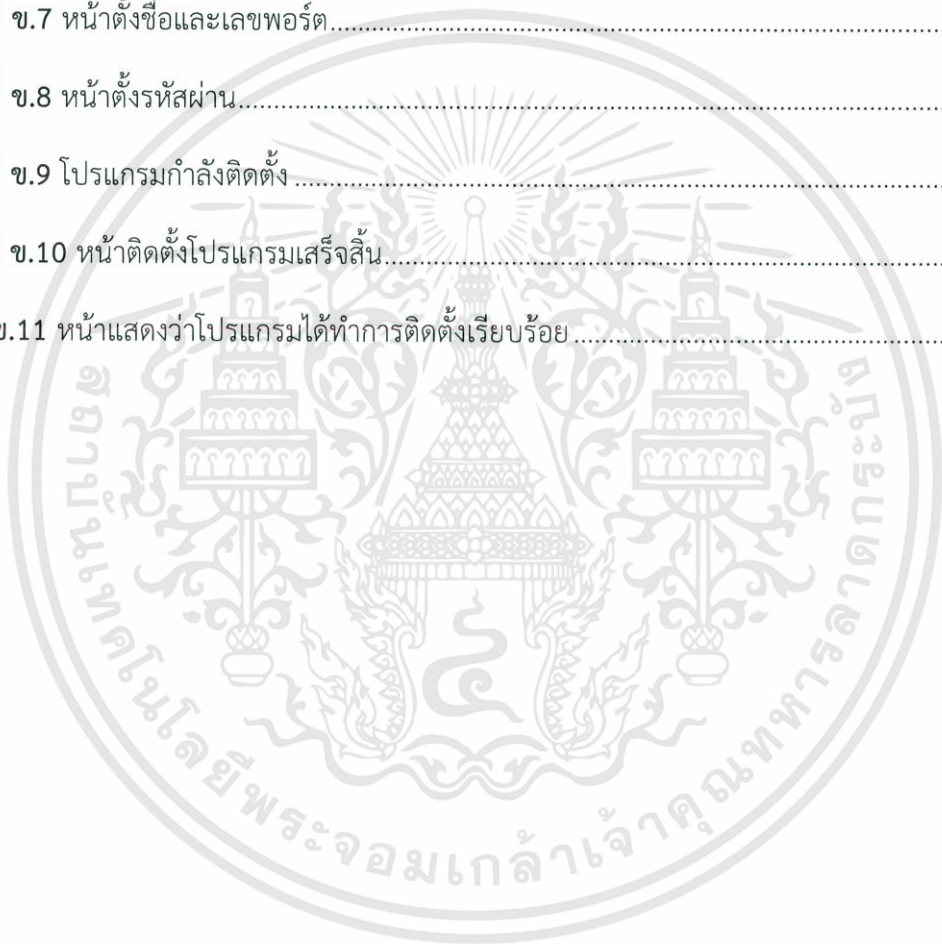
2.7 jQuery.....	16
2.8 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)	17
2.9 ผังงาน (Flowchart).....	18
ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ในผังงาน	18
2.10 แผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram : ER-Diagram)	20
2.11 AppServ	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	24
3.1 การวิเคราะห์ความต้องการจากผู้ใช้งาน	24
3.2 การออกแบบระบบ.....	25
3.3 พัฒนาระบบ.....	30
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	37
4.1 ผลลัพธ์.....	37
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน.....	47
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	47
5.2 ปัญหาที่พบ.....	47
5.3 แนวทางแก้ไขปัญหา.....	47
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	48
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก.....	51
ภาคผนวก ก โปสเตอร์.....	52
ภาคผนวก ข การติดตั้งโปรแกรมAppserv.....	54

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1.1	แผนผัง กลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต.....	2
รูปที่ 1.2	แผนผังโครงสร้างภายใน บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน).....	2
รูปที่ 1.3	แผนที่บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน).....	3
รูปที่ 2.1	สัญลักษณ์ของพีเอชพี.....	11
รูปที่ 2.2	สัญลักษณ์ของจาวาสคริปต์.....	12
รูปที่ 2.3	สัญลักษณ์ของเอชทีเอ็มแอล.....	13
รูปที่ 2.4	สัญลักษณ์ของซีเอสเอส.....	14
รูปที่ 2.5	สัญลักษณ์ของเอสคิวแอล.....	15
รูปที่ 2.6	สัญลักษณ์ของ jQuery.....	16
รูปที่ 3.1	แผนภาพวงจรการพัฒนาาระบบ.....	24
รูปที่ 3.2	โพล์ชาร์ตการทำงานของแอปพลิเคชัน.....	25
รูปที่ 3.3	โพล์ชาร์ตการทำงานของฟังก์ชันค้นหา.....	26
รูปที่ 3.4	อีอาร์ไดอะแกรมของแอปพลิเคชัน.....	27
รูปที่ 3.5	โค้ดการทำงานของฟังก์ชันการแจ้งเตือน.....	31
รูปที่ 3.6	โค้ดการทำงานหน้าค้นหา(ถ้าช่องค้นหาว่าง).....	32
รูปที่ 3.7	โค้ดการทำงานส่วนหน้าค้นหา(กรณีค้นหาทั้งหมด).....	32
รูปที่ 3.8	โค้ดการค้นหาข้อมูลจากคีย์เวิร์ดต่างๆ.....	33
รูปที่ 3.9	โค้ดหน้าการแสดงผลข้อมูล.....	33
รูปที่ 3.10	โค้ดแสดงผลข้อมูลการนัดหมาย.....	34
รูปที่ 3.11	โค้ดแสดงผลข้อมูลคำสั่งศาล.....	34
รูปที่ 3.11	แสดงผลข้อมูลการชำระ.....	35

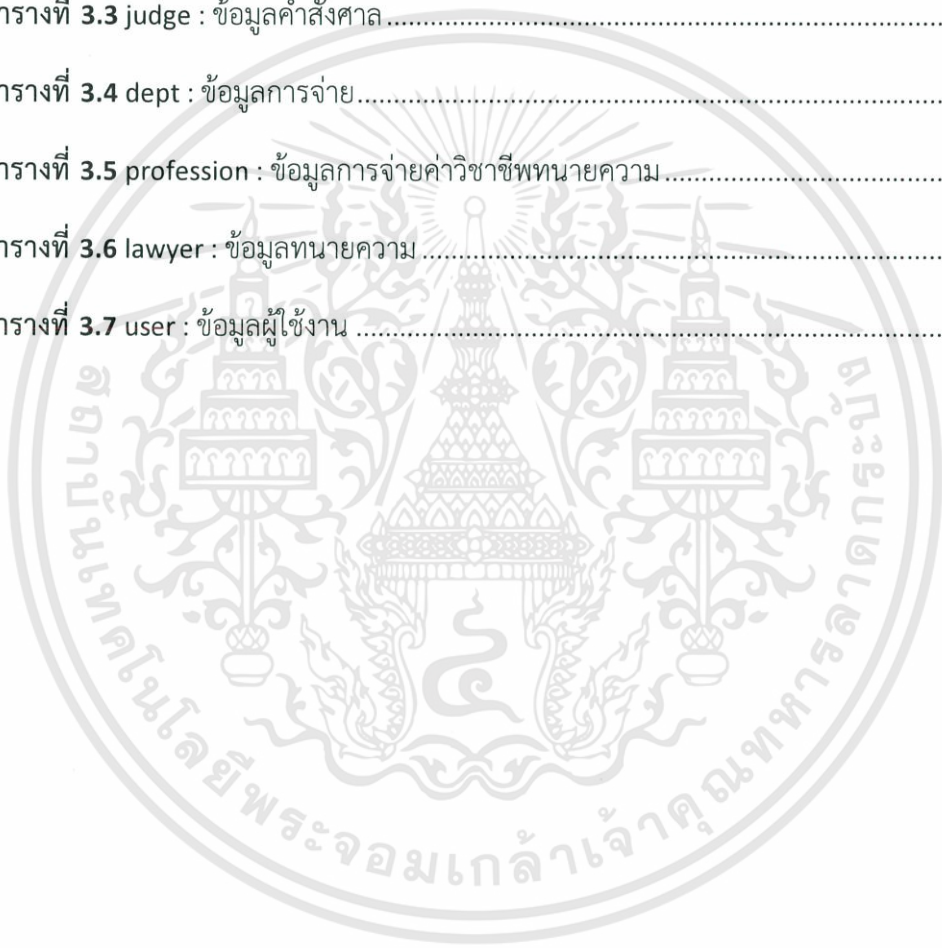
รูปที่ 3.12 แสดงข้อมูลค่าวิชาชีพ.....	35
รูปที่ 3.13 แสดงข้อมูลนายความ	36
รูปที่ 4.1 หน้าต่างแจ้งเตือนการนัดหมาย	37
รูปที่ 4.2 หน้าต่างแจ้งเตือนชำระเงิน.....	38
รูปที่ 4.3 หน้าหลังทำการล็อกอินเข้าใช้งาน.....	39
รูปที่ 4.4 ข้อแตกต่างของการแก้ไขข้อมูล.....	39
รูปที่ 4.5 หน้าค้นหา	40
รูปที่ 4.6 คีย์เวิร์ดในการค้นหา.....	40
รูปที่ 4.7 ตัวอย่างการค้นหา	41
รูปที่ 4.8 ข้อมูลคดีความ.....	41
รูปที่ 4.9 แถบเนื้อหาคดี.....	41
รูปที่ 4.10 แถบข้อมูลนัดหมาย.....	42
รูปที่ 4.11 แถบข้อมูลคำสั่ง/คำพิพากษา	42
รูปที่ 4.11 แถบข้อมูลการชำระเงิน.....	43
รูปที่ 4.12 แถบข้อมูลค่าวิชาชีพ	43
รูปที่ 4.13 แถบข้อมูลนายความ.....	44
รูปที่ 4.14 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูล	44
รูปที่ 4.15 คำสั่งต่างๆในหน้าแก้ไขข้อมูล.....	44
รูปที่ 4.16 แบบฟอร์มการเพิ่มคดีความ	45
รูปที่ 4.17 แบบฟอร์มการนัดหมายครั้งแรก.....	45
รูปที่ 4.18 หน้านายความ	46
รูปที่ 4.19 หน้ารายละเอียดนายความ.....	46
รูปที่ ก.1 โปสเตอร์	53

รูปที่ ข.1 หน้าเว็บไซต์สำหรับดาวน์โหลดตัวติดตั้ง	55
รูปที่ ข.2 ไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้งโปรแกรม.....	55
รูปที่ ข.3 หน้าแรกของการติดตั้ง	56
รูปที่ ข.4 หน้าข้อตกลง.....	56
รูปที่ ข.5 เลือกที่อยู่ติดตั้ง	57
รูปที่ ข.6 หน้าเลือกComponentsที่ต้องการ	57
รูปที่ ข.7 หน้าตั้งชื่อและเลขพอร์ต.....	58
รูปที่ ข.8 หน้าตั้งรหัสผ่าน.....	58
รูปที่ ข.9 โปรแกรมกำลังติดตั้ง	59
รูปที่ ข.10 หน้าติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น.....	59
รูป ข.11 หน้าแสดงว่าโปรแกรมได้ทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว.....	60



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	ผังระยะเวลาในการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 3.1	case_law : ข้อมูลทั่วไปของคดี	27
ตารางที่ 3.2	appointment : ข้อมูลการนัดหมายศาล	28
ตารางที่ 3.3	judge : ข้อมูลคำสั่งศาล	28
ตารางที่ 3.4	dept : ข้อมูลการจ่าย	29
ตารางที่ 3.5	profession : ข้อมูลการจ่ายค่าวิชาชีพทนายความ	29
ตารางที่ 3.6	lawyer : ข้อมูลทนายความ	29
ตารางที่ 3.7	user : ข้อมูลผู้ใช้งาน	30



บทที่ 1

บทนำ

1.1 รายละเอียดสถานประกอบการ

1.1.1 ประวัติความเป็นมาหน่วยงาน

บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (เดิมชื่อบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด) จดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2538 โดยรับโอนธุรกิจและพนักงานทั้งหมดของแผนกเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network System) พร้อมสิทธิการเป็นตัวแทนจัดจำหน่าย (Distributor) สินค้าสายสัญญาณยี่ห้อ AMP (USA) และสินค้าคงคลังทั้งหมดมาจากบริษัท อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล (1987) จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท อินเทอร์เน็ต โฮลดิ้ง จำกัด) โดยเป็นบริษัทแรกที่นำเทคโนโลยีสายสัญญาณชนิด UTP (ปัจจุบันเรียกสาย LAN) มาเผยแพร่ในประเทศไทยจนปัจจุบันเป็นที่แพร่หลายกันโดยทั่วไป

โดยดำเนินธุรกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์สายสัญญาณคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคม (Cabling Business) และได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตสายสัญญาณและอุปกรณ์สายจากต่างประเทศให้เป็นตัวแทนจัดจำหน่าย (Distributor) สินค้าในประเทศไทย ซึ่งได้แก่สินค้ายี่ห้อ LINK และ COMMSCOPE (เดิมชื่อ AMP) เป็นต้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเป็นผู้บุกเบิกและพัฒนาสินค้าที่เกี่ยวข้องกับระบบสายคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ตู้ใส่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสื่อสารประเภท 19" Rack ภายใต้ยี่ห้อสินค้า 19" GERMANY EXPORT RACK

1.1.2 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์ (Vision)

ก้าวสู่ความเป็นที่ 1 (INTERLINK No.1)

พันธกิจ (Mission)

ผู้นำอันดับ 1 ในธุรกิจสายสัญญาณสื่อสารคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม

ผู้ดำเนินงานก่อสร้างสายเคเบิลใต้ทะเล (Submarine Cable: HV & Fiber Optic)

ผู้นำในโครงการ Fiber Optic และบุกเบิกธุรกิจ FTTX

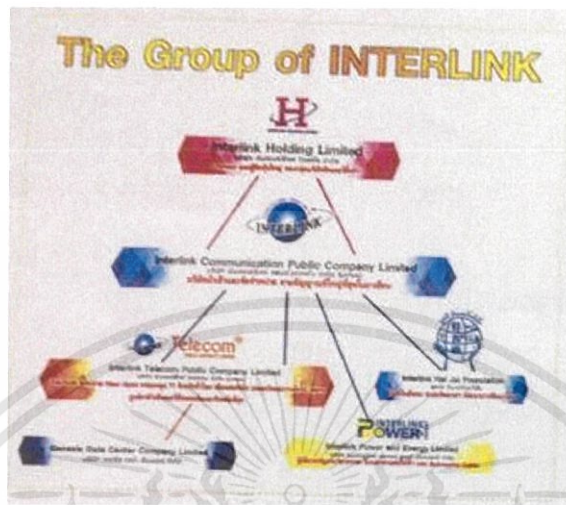
บุกเบิกธุรกิจ Underground Cable, Substation และ Transmission Line

เตรียมการบุกเบิกธุรกิจ Energy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

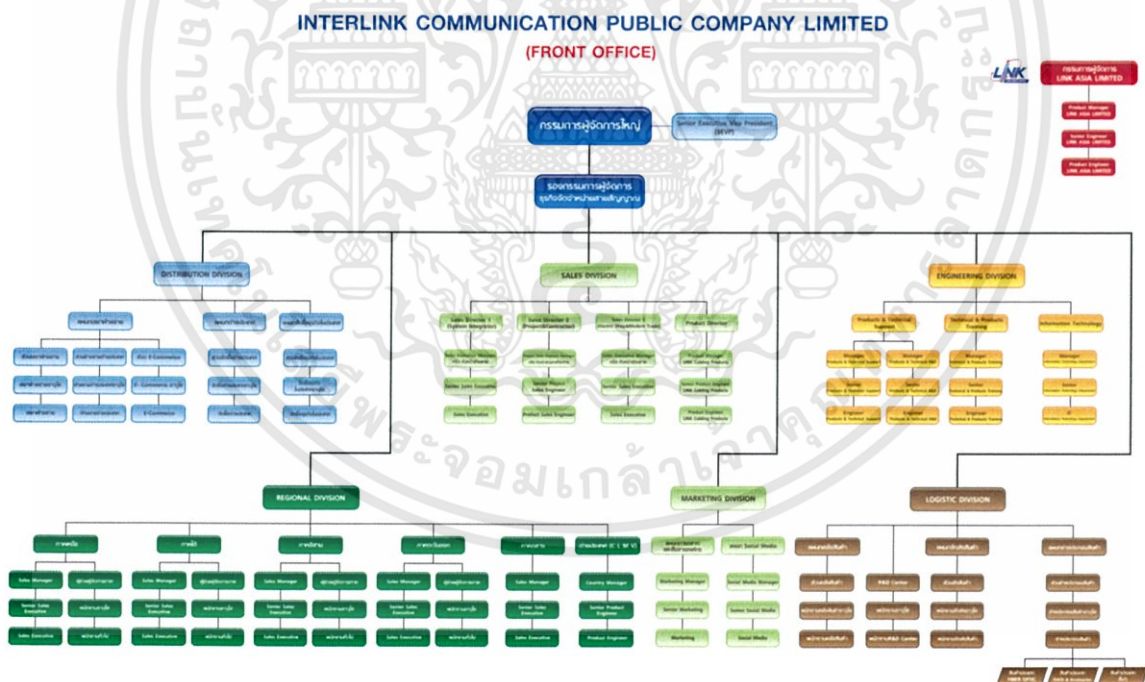
1.1.3 โครงสร้างบริษัท

บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต โดยจะผังเป็นตามรูป 1.1



รูปที่ 1.1 แผนผัง กลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต

โดยภายในบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) จะประกอบไปด้วย



รูปที่ 1.2 แผนผังโครงสร้างภายใน บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าการตีความใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.4 ที่ตั้งของหน่วยงาน

48 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ซอยรุ่งเรือง ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วย

ขวาง กรุงเทพฯ 10310



รูปที่ 1.3 แผนที่บริษัท อินเตอร์ลิงค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

1.1.5 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง IT Support

หน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย Support user และ พัฒนาโปรแกรม

1.2 ความเป็นมาและความสำคัญ

เนื่องจากทางกลุ่มงานนิติกรของบริษัท อินเตอร์ลิงค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) นั้นต้องทำการดูแลเกี่ยวกับงานทางด้านกฎหมายของทั้งกลุ่มบริษัท อินเตอร์ลิงค์ จึงทำให้มีเอกสารทางกฎหมายนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นจำนวนมาก ทำให้เมื่อถึงเวลาที่ต้องการดูข้อมูลหรือนำเอกสารมาใช้ในการอ้างอิงเป็นไปได้ยากลำบาก รวมถึงไม่สามารถจัดเก็บเอกสารจำนวนมากได้ ด้วยเหตุนี้ฝ่ายงานนิติกรและฝ่ายงานit จึงมีการร่วมมือกันเพื่อทำเว็บแอปพลิเคชันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1 เพื่อศึกษาและพัฒนาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาพีเอชพี(PHP),เอชทีเอ็มแอล(HTML) และมายเอสคิวแอล (MySQL)
- 2 เพื่อศึกษาการใช้งานฐานข้อมูลบนพีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin)
- 3 เพื่อระบบที่ช่วยฝ่ายงานนิติกรในการสืบค้นข้อมูลทางคดีความได้ง่าย
- 4 เพื่อลดปริมาณกระดาษที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
3
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของโครงการงาน

1.แอปพลิเคชันที่ช่วยจัดเก็บข้อมูลดีความ

สามารถที่จะทำการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลดีความ เพื่อช่วยลดเพื่อช่วยปริมาณการจัดเก็บเอกสารของทางบริษัท รวมถึงสามารถเก็บข้อมูลได้ว่าใครเป็นผู้บันทึกข้อมูลนี้

2.สามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย

ตัวแอปพลิเคชันจะสามารถค้นหาข้อมูลดีความที่ทำการบันทึกไว้โดยที่สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่ายจากเลขคดีหรือจากคู่กรณีเลย

3.สามารถเพิ่มสำเนาเอกสารต่างๆในหลายๆจุดได้

สามารถที่จะทำการเก็บสำเนาของขั้นตอนต่างๆทางคดีความเพื่อส่งต่อการรู้และนำไปใช้ในครั้งต่อไป

4.ใช้งานง่าย ดูแล้วเข้าใจว่าทำอะไรได้

ตัวแอปพลิเคชันออกแบบมาเพื่อให้ทางฝ่ายนิติกรใช้งานได้ง่าย โดยที่ไม่ต้องทำการศึกษาอะไรมากมายก็สามารถใช้งานได้ รวมถึงการทำระบบอัตโนมัติต่างๆเพื่อรองรับการใช้งาน

5.มีการแจ้งเตือนเวลานัดหมาย

แอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนการนัดหมายศาลและทางชำระเงิน เพื่อให้ทางฝ่ายนิติกรทราบเกี่ยวกับตารางการนัด

1.5 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ผังระยะเวลาในการดำเนินงาน

ลำดับ	หัวข้องาน	สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	รับหัวข้อโครงการงาน	■															
2	ทำการเก็บrequirementกับuser		■														
3	ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทางกฎหมาย			■													
4	เขียน ER,Flowchart และออกแบบinterface				■												
5	เขียนระบบต่างๆของโปรแกรม					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	นำโปรแกรมขึ้นทดลองใช้งาน													■			
7	ทำเอกสารสำหรับสอนการใช้งานและสอนการใช้งาน														■		
8	แก้บั๊กต่างๆและตกแต่งเพิ่มเติม															■	■

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่ายยิ่งขึ้น
2. สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องและไม่ขาดตกบกพร่องใดๆ
3. ฝ่ายนิติกรได้รับความสะดวกสบายจากการใช้งาน



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 การดำเนินคดีทางกฎหมาย

2.1.1 การดำเนินคดีแพ่ง

ขั้นตอนการดำเนินคดีแพ่ง การเริ่มต้นคดีแพ่ง แบ่งได้ 2 กรณี คือ

1. เริ่มต้นโดยการฟ้องคดี เป็นคดีมีข้อพิพาท เมื่อมีข้อโต้แย้งเกิดขึ้นเกี่ยวกับสิทธิหรือหน้าที่ของบุคคลใดตามกฎหมายแพ่ง

2. เริ่มต้นโดยทำเป็นคำร้อง เป็นคดีไม่มีข้อพิพาท เมื่อบุคคลใดจะต้องใช้สิทธิทางศาล เช่น ร้องขอตั้งผู้จัดการมรดก หรือร้องขอในเรื่องความสามารถของบุคคล เป็นต้น

ซึ่งการเริ่มต้นคดีแพ่งไม่ว่าเป็นคดีมีข้อพิพาท หรือไม่มีข้อพิพาท ก็ตาม จะต้องเสนอคดีต่อศาลที่มีเขตอำนาจ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และตามพระธรรมนูญศาลยุติธรรมเท่านั้น หากเสนอคดีต่อศาลที่ไม่มีอำนาจพิจารณาคดี ศาลก็ไม่สามารถรับคดีนั้นไว้พิจารณาได้ ซึ่งทั้งนี้ในปัจจุบันได้มีคดีผู้บริโภคที่กฎหมายกำหนดให้มีขั้นตอนและวิธีพิจารณาคดีแยกต่างหาก ดังนั้น การดำเนินคดีผู้บริโภคจึงมีวิธีพิจารณาคดีที่แตกต่างไปจากคดีแพ่งทั่วไป

เมื่อมีการยื่นคำฟ้องหรือคำร้องต่อศาลที่มีอำนาจพิจารณาคดี ก็จะต้องมีการเสียค่าธรรมเนียมศาล ในอัตราที่กำหนดในตาราง 1 ท้ายประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง รวมทั้งคำนำหมายให้แก่คู่ความ ตามอัตราที่ศาลกำหนด

กรณีที่เป็นคำฟ้อง เมื่อยื่นฟ้องแล้ว โจทก์ต้องส่งหมาย เรียกและสำเนาคำฟ้องให้แก่จำเลย ภูมิลำเนา หรือสำนักทำการงานของจำเลย เพื่อให้จำเลยให้การแก้คดี โดยโจทก์ต้องนำเจ้าพนักงานศาลไปส่งหมายเรียกแก่จำเลยภายใน 7 วัน นับแต่วันยื่นคำฟ้อง หากโจทก์เพิกเฉยไม่ร้องขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อให้ส่งหมายเรียกให้แก่คดีแก่จำเลย และไม่แจ้งให้ศาลทราบเหตุแห่งการเพิกเฉยเช่นนั้นภายในกำหนดเจ็ดวันนับแต่วันยื่นคำฟ้อง กฎหมายให้ถือว่าโจทก์ทิ้งฟ้อง ศาลก็จะจำหน่ายคดี แต่ถ้าโจทก์ได้นำหมายภายในกำหนด และ เมื่อจำเลยได้รับคำฟ้องไว้โดยชอบแล้ว จะต้องยื่นคำให้การแก้คดีภายใน 15 วัน หรือกรณีที่เป็นการปิดหมายไว้โดยชอบ จำเลยจะต้องยื่นคำให้การภายใน 30 วันนับแต่วันปิดหมาย เว้นแต่กรณีเป็นคดีมีโนสาเร่ (คดีที่มีคำขอให้ปลดเปลื้องทุกข์อันอาจคำนวณเป็นราคาเงินได้ไม่เกินสามแสนบาท หรือคดีฟ้องขับไล่บุคคลใดๆออกจากอสังหาริมทรัพย์อันมีค่าเช่าหรืออาจให้เช่าได้ในขณะยื่นคำฟ้องไม่เกินเดือนละสามหมื่นบาท) ที่จำเลยสามารถมาให้การในวันที่ศาลนัดได้ โดยในคดีมีโนสาเร่ เมื่อ

โจทก์ได้ทราบคำสั่งให้ศาลตามมาตรา 193 แล้ว ไม่มาในวันนัดพิจารณาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากศาลให้เลื่อนคดีให้ถือว่าโจทก์ไม่ประสงค์จะดำเนินคดีต่อไป ให้ศาลมีคำสั่งจำหน่ายคดีออกเสียจากสารบบความ ส่วนจำเลยเมื่อได้รับหมายเรียกให้มาศาลตามมาตรา 193 แล้วไม่มาในวันนัดพิจารณาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากศาลให้เลื่อนคดี ถ้าจำเลยไม่ได้ยื่นคำให้การไว้ให้ถือว่าจำเลยขาดนัดยื่นคำให้การและให้ศาลมีคำพิพากษาหรือคำสั่งโดยนิตยมาตรา 198 ทวิ มาใช้บังคับโดยอนุโลม แต่ถ้าจำเลยได้ยื่นคำให้การไว้ก่อนหรือในวันนัดดังกล่าว ให้ถือว่าจำเลยขาดนัดพิจารณา และให้บังคับตามมาตรา 204 ถึงมาตรา 207 และไม่ว่าจะ เป็นกรณีใด ถ้าศาลมีคำสั่ง ให้สืบพยานก็ให้ศาลดำเนินการต่อไปตามมาตรา 193 ตรี มาตรา 193 จัตวา และมาตรา 193 เบญจ

ทั้งนี้ กรณีคดีแพ่งสามัญ ที่จำเลยไม่ให้การภายในกำหนด ก็จะใช้การพิจารณา โดยขาดนัด สำหรับกรณีที่จำเลยขาดนัดยื่นคำให้การนั้น โจทก์ก็ต้องมีคำขอต่อศาลภายในสิบห้าวันนับ แต่ระยะเวลาที่กำหนดให้จำเลยยื่นคำให้การได้สิ้นสุดลง เพื่อให้ศาลมีคำพิพากษา หรือคำสั่ง ชี้ขาดให้ตน เป็นฝ่ายชนะคดีโดยขาดนัด และถ้าโจทก์ไม่ยื่นคำขอต่อศาลภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ให้ศาล อาจมีคำสั่งจำหน่ายคดีนั้นเสียจากสารบบความ ส่วนถ้าโจทก์ยื่นคำขอต่อศาลภายในกำหนดระยะเวลา ดังกล่าวแล้ว ให้ศาลมีคำพิพากษาหรือคำสั่งชี้ขาดคดีโดยขาดนัดไปตามมาตรา 198 ทวิ โดยเป็นการดำเนิน กระบวนพิจารณาโดยจำเลยขาดนัดยื่นคำให้การ ตั้งแต่มาตรา 198 ทวิ จนถึงมาตรา 199 ฉ และภายใต้บังคับ มาตรา 198 ทวิ และมาตรา 198 ตรี ในวันนัดพิจารณาถ้าคู่ความฝ่ายใดไม่มาศาลในวัน นัดพิจารณา และไม่ได้รับอนุญาตจากศาลให้เลื่อนคดี ให้ถือว่าคู่ความฝ่ายนั้นขาดนัดพิจารณา จากนั้นก็จะ เป็นการดำเนินคดีโดยขาดนัดพิจารณา ตั้งแต่มาตรา 201 ถึงมาตรา 207 ต่อไป

สำหรับในการฟ้องคดีก็จะมีบทบัญญัติที่สำคัญเป็นข้อห้ามในเรื่อง ฟ้องซ้อน ฟ้อง ซ้ำ การห้ามดำเนินกระบวนพิจารณาซ้ำ รวมทั้งคำพิพากษายอมผูกพันคู่ความ ระหว่างการพิจารณาคดีนี้ บุคคลภายนอกผู้มีส่วนได้เสียในคดีก็อาจเข้ามาในคดีได้โดยการร้องสอดเข้ามาเป็นคู่ความฝ่ายที่สามหรือ เป็นคู่ความร่วมกับคู่ความในคดีเดิมได้ ตามมาตรา 57

กรณีที่ความปรากฏต่อศาลว่าคู่ความฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมรณะลงในระหว่างการ พิจารณาคดีนั้นไม่ว่าจะเป็นศาลชั้นใด ก็จะต้องเลื่อนคดีออกไปเพื่อรอให้ทายาท หรือผู้จัดการทรัพย์สินมรดก หรือผู้ที่ปกครองทรัพย์สินมรดกของคู่ความฝ่ายที่มรณะนั้นได้มีการเข้ามาเป็นคู่ความแทนที่ผู้มรณะเพื่อจะ ดำเนินคดีต่อไป

เมื่อมีการพิจารณาโดยการสืบพยานหลักฐานกันเสร็จสิ้น ศาลก็จะมีคำพิพากษา คดี และหากฝ่ายใดไม่พอใจในคำพิพากษาก็สามารถอุทธรณ์ฎีกาได้ต่อไปตามลำดับชั้น เว้นแต่เป็นคดีที่ ต้องห้ามอุทธรณ์หรือฎีกา แต่อย่างไรก็ตาม การอุทธรณ์หรือฎีกาในคดีแพ่งนี้ ไม่เป็นการทุเลาการบังคับตาม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาล แต่คู่ความที่ยื่นอุทธรณ์(ฎีกา)อาจยื่นคำขอต่อศาลอุทธรณ์(ฎีกา)ไม่ว่าเวลาใด ๆ ก่อนพิพากษา โดยทำเป็นคำร้องชี้แจงเหตุผลอันสมควรแห่งการขอ ให้ศาลอุทธรณ์การบังคับไว้

การบังคับคดีตามคำพิพากษา

เมื่อคู่ความฝ่ายที่แพ้คดีไม่ปฏิบัติตามคำพิพากษา คู่ความฝ่ายที่ชนะคดี(เจ้าหนี้ตามคำพิพากษา) ขอบที่จะร้องขอให้บังคับคดีตามคำพิพากษา หรือคำสั่งนั้นได้ภายในสิบปีนับแต่วันมีคำพิพากษาหรือคำสั่ง(ชั้นที่สุด) โดยอาศัยและตามคำบังคับที่ออกตามคำพิพากษาหรือคำสั่งนั้น (มาตรา 271 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง) หากไม่มีการบังคับคดีตามคำพิพากษาภายในกำหนดระยะเวลาสิบปี ก็ไม่สามารถบังคับคดีได้อีกต่อไป

สำหรับขั้นตอนบังคับคดีนั้น ถ้าเป็นหนี้ตามคำพิพากษาเป็นหนี้เงินที่ฝ่ายแพ้คดีต้องชำระ ก็จะมีการยึดทรัพย์หรือสิทธิเรียกร้องของลูกหนี้ตามคำพิพากษามาดำเนินการขายทอดตลาด ในชั้นตอนนี้ ก็อาจมีบุคคลภายนอกที่มีส่วนได้เสียจากการขายทรัพย์สินนั้นทอดตลาด เช่น เป็นเจ้าของทรัพย์สินนั้นเอง เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์รวม มีบุริมสิทธิเหนือทรัพย์สินนั้น เจ้าหนี้จำนอง หรือเจ้าหนี้ตามคำพิพากษาคดีอื่นๆ เป็นต้น ก็อาจเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการขายทรัพย์สินนั้น อาจจะเป็นการเข้ามาร้องขอกันส่วน ร้องขจัดทรัพย์ การขอรับชำระหนี้ก่อนในกรณีบุคคลภายนอกเป็นเจ้าหนี้อุบัติหรือเจ้าหนี้จำนอง หรือการขอเฉลี่ยทรัพย์

2.1.2 การดำเนินคดีอาญา

คดีอาญา ได้แก่ คดีที่การกระทำนั้นเป็นความผิดและมีโทษทางอาญา ทั้งนี้ ไม่ว่าจะความผิดนั้นจะอยู่ในประมวลกฎหมายอาญาหรือกฎหมายอื่นๆ โทษทางอาญามีอยู่ 5 สถาน ทั้งนี้ ตามมาตรา 18 แห่งประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งได้แก่

1. ประหารชีวิต
2. จำคุก
3. กักขัง
4. ปรับ
5. ริบทรัพย์สิน

ขั้นตอนและกระบวนการดำเนินคดีอาญา

1. ขั้นตอนแรก ก่อนการพิจารณาคดีในศาล โดยเริ่มจาก เมื่อมีการกระทำความผิดเกิดขึ้น ก็จะมีการเริ่มดำเนินคดีเกิดขึ้น โดยแยกเป็น การดำเนินคดีอาญาโดยราษฎร และการดำเนินคดีอาญาโดยรัฐ

1.1 การดำเนินคดีอาญาโดยราษฎร เริ่มจากเมื่อมีการกระทำความผิดเกิดขึ้น ราษฎรซึ่งเป็นผู้เสียหาย ก็จะเริ่มต้นด้วยการร้องทุกข์ต่อพนักงานฝ่ายสืบสวน/สอบสวน หรือผู้เสียหายอาจเลือกฟ้องคดีเอง ก็ได้ กรณีฟ้องคดีเองนั้น ผู้เสียหายสามารถแต่งตั้งทนายความเพื่อให้ดำเนินการร่างคำฟ้องและฟ้องคดีต่อศาลได้โดยตรง ขั้นตอนต่อจากนั้นก็จะเป็นกระบวนการดำเนินคดีในชั้นศาลต่อไป แต่หากผู้เสียหายเลือกที่จะเริ่มต้นด้วยการร้องทุกข์อาจร้องต่อพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจ จากนั้นเจ้าพนักงานนั้นก็ก็จะจัดทำบันทึกคำร้องทุกข์ แล้วพนักงานสอบสวนก็จะเริ่มทำการสอบสวนอันนำไปสู่การดำเนินคดีอาญาโดยรัฐ

1.2 การดำเนินคดีอาญาโดยรัฐ แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ คดีที่เป็นความผิดต่อส่วนตัว และคดีอาญาแผ่นดิน ซึ่งคดีที่เป็นความผิดต่อส่วนตัว เช่น ความผิดฐานฉ้อโกง ยักยอกหรือหมิ่นประมาท รัฐไม่สามารถเริ่มคดีได้เอง การเริ่มดำเนินคดีจะต้องมีการร้องทุกข์จากผู้เสียหายก่อน จากนั้นพนักงานสอบสวนจึงจะมีอำนาจสอบสวน และอัยการจึงจะมีอำนาจฟ้องคดีต่อศาล แต่ถ้าเป็นความผิดอาญาแผ่นดิน รัฐสามารถดำเนินคดีได้เองโดยลำพัง ไม่ว่าจะมีความร้องทุกข์ กล่าวโทษ จากบุคคลใดหรือไม่ก็ตาม โดยพนักงานสอบสวนสามารถเริ่มทำการสอบสวนได้เอง ทั้งนี้ โดยอาศัยอำนาจจากบทบัญญัติ มาตรา 121 วรรคแรก แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ทั้งนี้ในการดำเนินคดีอาญาในชั้นนี้ก็จะมียกเว้นของกฎหมายที่กำหนดถึงสิทธิของผู้ต้องหา และอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานตำรวจ เช่น บทบัญญัติที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามหมายเรียกและหมายอาญา การจับกุม การขังและการค้น รวมถึงบทบัญญัติเรื่องอำนาจหน้าที่ของพนักงานสอบสวนและขั้นตอนรวมทั้งวิธีการสอบสวน

ซึ่งเมื่อพนักงานสอบสวนทำการสอบสวนเสร็จสิ้นก็จะสรุปสำนวนทำความเข้าใจเสนอพนักงานอัยการต่อไป ซึ่งเมื่อพนักงานอัยการรับสำนวนมาก็จะทำความเข้าใจว่าสั่งฟ้องหรือสั่งไม่ฟ้องหรือสั่งให้สอบสวนเพิ่มเติม แล้วแต่กรณี ถ้าสั่งฟ้อง ก็จะมีการฟ้องคดีต่อศาลต่อไป แต่ถ้าสั่งไม่ฟ้องและคำสั่งนั้นไม่ใช่คำสั่งของอัยการสูงสุด ก็จะมีขั้นตอนที่จะต้องส่งสำนวนพร้อมคำสั่งไปให้ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติหรือรองฯ สำหรับกรุงเทพมหานคร แต่ถ้าเป็นจังหวัดอื่นก็ต้องส่งไปให้ผู้ว่าราชการจังหวัด ถ้าผู้บัญชาการตำรวจหรือรองฯ หรือผู้ว่าฯ เห็นด้วย คำสั่งไม่ฟ้องคดีก็เป็นอันเด็ดขาด แต่ถ้าผู้บัญชาการตำรวจหรือรองฯ หรือผู้ว่าฯ ทำความเห็นแย้ง ไม่เห็นด้วยกับคำสั่งดังกล่าว ก็ต้องเสนอเรื่องไปให้อัยการสูงสุดชี้ขาดต่อไป

2. ขั้นตอนการดำเนินกระบวนการพิจารณาคดีในชั้นศาล ถ้าเป็นการดำเนินคดีอาญาโดยราษฎร จะต้องมีการไต่สวนมูลฟ้องก่อน หากไต่สวนแล้วคดีมีมูลศาลจึงจะประทับรับฟ้องคดี แล้วดำเนินคดีต่อไป แต่ถ้าไต่สวนมูลฟ้องแล้วศาลเห็นว่าคดีไม่มีมูล ก็จะพิพากษายกฟ้อง ซึ่งราษฎรที่เป็นโจทก์ก็อาจอุทธรณ์ฎีกาคำพิพากษานั้นได้ต่อไป

แต่ในส่วนการดำเนินคดีอาญาโดยพนักงานอัยการ ศาลไม่จำเป็นต้องให้ไตสวนมูลฟ้องก่อน โดยศาลสามารถประทับฟ้องได้เลย (แต่ถ้าเป็นคดีที่อยู่ในเขตอำนาจของศาลแขวงการดำเนินคดีอาญาก็จะมีขั้นตอนการดำเนินคดีอาญาในศาลแขวงหรือคดีทุจริตและประพฤติมิชอบที่อยู่ในเขตอำนาจของศาลอาญาคดีทุจริตและประพฤติมิชอบก็จะมีขั้นตอนการดำเนินคดีที่แตกต่างออกไป) จากนั้นก็มาสู่ขั้นตอนการพิจารณาคดี โดยมาตรา 172 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา กำหนดไว้ว่า " การพิจารณาและสืบพยานในศาล ให้ทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลย เว้นแต่บัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น" และวรรคสอง "เมื่อโจทก์หรือทนายโจทก์และจำเลยมาอยู่ต่อหน้าศาลแล้ว และศาลเชื่อว่าเป็นจำเลยจริง ให้อ่านและอธิบายฟ้องให้จำเลยฟัง และถามว่าได้กระทำความผิดจริงหรือไม่ จะให้การต่อสู้อย่างไรบ้าง คำให้การของจำเลยให้ชัดเจนไว้ ถ้าจำเลยไม่ยอมให้การ ก็ให้ศาลจดยางานไว้และดำเนินการพิจารณาต่อไป" คือโดยหลักแล้วการดำเนินคดีอาญาในศาลต้องกระทำโดยเปิดเผยต่อหน้าจำเลย และต้องให้จำเลยทราบข้อความที่ถูกฟ้อง จากนั้นจึงจะถามคำให้การจำเลย ซึ่งเป็นสิทธิของจำเลยที่จะให้การหรือไม่ให้การก็ได้ และในกรณีที่คดีที่มีอัตราโทษจำคุก หรือคดีที่จำเลยมีอายุไม่เกินสิบแปดปีในวันที่ถูกฟ้องต่อศาล ก่อนเริ่มพิจารณาคดี ศาลต้องถามจำเลยเรื่องทนายความก่อนว่ามีทนายความหรือไม่ ศาลจะข้ามขั้นตอนไปถามคำให้การเลยไม่ได้ ต่อมาเมื่อมีการถามคำให้การเรียบร้อยแล้ว ก็จะมีการเริ่มต้นดำเนินกระบวนการพิจารณาคดี โดยการกำหนดวันนัดสืบพยาน และทำการสืบพยานหลักฐานต่อไป โดยโจทก์ก็ต้องนำพยานหลักฐานเข้าสืบ ส่วนจำเลยก็นำพยานหลักฐานเข้าสืบต่อมา เมื่อสืบพยานหลักฐานเสร็จสิ้นแล้ว ศาลก็จะทำคำพิพากษาคดีต่อไป ซึ่งในการพิจารณาคดีนั้นหากปรากฏข้อเท็จจริงว่าสิทธินำคดีอาญามาฟ้องระงับไปแล้ว ศาลจะต้องสั่งจำหน่ายคดี ในส่วนคดีเมื่อศาลพิพากษาแล้ว โจทก์หรือจำเลยฝ่ายใดไม่เห็นด้วย ก็สามารถอุทธรณ์ฎีกาต่อศาลสูงได้ต่อไปตามลำดับ สำหรับการอุทธรณ์ฎีกาก็อาจมีบทบัญญัติเรื่องการจำกัดสิทธิในเรื่องอุทธรณ์ฎีกา

ทั้งนี้ ในการฟ้องร้องและดำเนินคดีอาญาหากมีคดีแพ่งที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับคดีอาญา กฎหมายกำหนดให้พนักงานอัยการหรือผู้เสียหายสามารถฟ้องคดีแพ่งที่เกี่ยวข้องกับคดีอาญาต่อศาลซึ่งพิจารณาคดีอาญาหรือผู้เสียหายจะเลือกฟ้องต่อศาลที่มีอำนาจชำระคดีแพ่งก็ได้

3. ขั้นตอนภายหลังการพิจารณาคดีในศาล เป็นขั้นตอนการบังคับตามคำพิพากษา โดยกรณีที่ศาลพิพากษาว่าจำเลยมีความผิด และกำหนดโทษอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ประหารชีวิต, จำคุก, กักขัง, ปรับ หรือริบทรัพย์สิน และคดีถึงที่สุด ต่อมาก็จะต้องมีการบังคับตามคำพิพากษานั้น ซึ่งกรณีที่โดยประหารชีวิต ก็จะมีขั้นตอนที่จำเลยสามารถขอภัยโทษได้ ส่วนถ้าถูกพิพากษาจำคุก ก็จะต้องถูกจำคุกในเรือนจำ ต่อไป สำหรับกรณีอื่นก็ต้องมีการบังคับให้เป็นไปตามคำพิพากษานั้น อย่างไรก็ตาม แม้จะมีคำพิพากษาถึงที่สุดและเป็นขั้นตอนบังคับตามคำพิพากษาแล้วก็ตาม หากปรากฏข้อเท็จจริงขึ้นใหม่ว่าบุคคลซึ่งต้องรับโทษนั้นมีผู้กระทำความผิด บุคคลนั้นหรือบุคคลอื่นผู้มีสิทธิก็สามารถยื่นคำร้องขอให้มีการรื้อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นคดียาขัณพิจารณาใหม่ได้ ซึ่งศาลก็จจะทำการไต่สวนคำร้องถ้าศาลเห็นด้วยก็จะให้มีการรื้อพื้นคดียาขัณพิจารณาคดีใหม่ ซึ่งถ้าในที่สุดปรากฏตามที่ได้พิจารณาคดีใหม่ว่าบุคคลที่รับโทษนั้นไม่ใช่ผู้กระทำผิด ก็จะมีมาตรการเยียวยาให้แก่บุคคลนั้นตามกฎหมายต่อไป

2.2 พีเอชพี (PHP)



รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของพีเอชพี

พีเอชพี คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่สคริปต์ทำงานบนฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ (Server-side Script) แล้วแสดงผลผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ คำสั่งต่าง ๆ จะถูกเก็บ อยู่ในไฟล์ สคริปต์ เวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง และใช้ภาษาสคริปต์ (Script Language) ในการ เขียน เช่น จาวาสคริปต์ และ เพิร์ล เป็นต้น ซึ่งไวยากรณ์ที่ใช้เป็นการนำรูปแบบของภาษาต่าง ๆ มารวมกัน ได้แก่ ภาษาซี เพิร์ล และ ภาษาจาวา มีการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อสามารถใช้ร่วมกับภาษาเอชทีเอ็มแอล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้อัตโนมัติ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือ สำคัญ ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่มีการตอบโต้กับผู้ใช้งาน (Dynamic Web Pages) อีกด้วย

ข้อดีของพีเอชพี

1. ไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ให้กับชุดพัฒนาซอฟต์แวร์ (Open Source) เพราะเป็นซอฟต์แวร์ ที่เปิดให้ทุกคนใช้งานได้หมด
2. ทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่อง
3. เมื่อเปลี่ยนเวอร์ชัน ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องอัปเดตโปรแกรมตาม
4. สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่ต่างกัน
5. สามารถทำงานได้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายชนิด
6. สามารถทำงานร่วมกับระบบการจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลายได้
7. ใช้ร่วมกับภาษาคอมพิวเตอร์ที่เป็นส่วนขยายของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล (XML : eXtensible Markup Language) และระบบแฟ้มข้อมูล (File System) ได้ดี

8. มีชุดของโค้ดที่เขียนสำเร็จรูปที่เรียกว่า ไลบรารี (Library) พื้นฐาน จำนวนมาก ที่พร้อมใช้งาน และนำมาใช้ซ้ำได้ ทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. มีเอกสารพีเอชพี (PHP Document) สำหรับอธิบายทุกไลบรารีและ ฟังก์ชันที่ต้องการใช้งาน
10. ผู้ที่มีพื้นฐานภาษาอยู่แล้ว เช่น ภาษาซี ภาษาเพิร์ล และภาษาจาวา สามารถทำการศึกษาการทำงานและใช้งานได้ไม่ยาก

2.3 จาวาสคริปต์ (JavaScript)



รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของจาวาสคริปต์

จาวาสคริปต์ คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่สคริปต์ที่ทำงานที่ฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ไคลเอนต์ (Client-side Script) ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง และได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานข้อมูลและระบบการสื่อสารแห่งยุโรป (ECMA : European Computer Manufactures Association) โดยการทำงานของจาวาสคริปต์ต้องมีการแปลคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะจัดการโดยเว็บเบราว์เซอร์ โดยคอมพิวเตอร์จะแปลและทำงานตามคำสั่งที่ละบรรทัด (Interpreted Language) หรือเรียกอีกอย่างว่า การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming) โดยใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งสนับสนุนการทำงานของจาวาสคริปต์อยู่แล้ว จาวาสคริปต์ยังทำให้การเขียนโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องพึ่งพาภาษาอื่น และถูกสร้างขึ้นเพื่อทำให้เว็บแอปพลิเคชันสามารถตอบโต้กับผู้ใช้ หรือสามารถตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกเข้ามาได้ เช่น เมื่อเรากรอกผิดแล้วมีหน้าต่างฟ้องขึ้นมาว่าเรากรอกผิด เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสามารถสร้างคุกกี้ (Cookies) ซึ่งเป็นตัวเก็บข้อมูลของผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เองได้อีกด้วย

ข้อดีของจาวาสคริปต์

1. เป็นภาษาที่ง่ายในการเรียนรู้ เพราะมีไวยากรณ์ที่ใกล้เคียงกับ ภาษาอังกฤษ โดยเป็นโมเดลของโครงสร้างข้อมูลเอกสารเอชทีเอ็มแอล (DOM : Document Object Model) ที่ทำให้ฟังก์ชันที่เขียนไว้ก่อนกับวัตถุมีความอุดมสมบูรณ์ ง่ายในการพัฒนา
2. สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับภาษาจาวา และเอชทีเอ็มแอล ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์
3. มีฟังก์ชันและตัวแปรของตัวภาษามาให้ใช้เยอะมาก (Predefined Object and Function) เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับนักพัฒนา ซึ่งตอนหลังยังคงมีเพิ่มเติมมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการทำงานร่วมกับ เอชทีเอ็มแอล 5 และ ซีเอสเอส 3

2.4 เอชทีเอ็มแอล (HTML : Hyper Text Markup Language)

HTML



รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของเอชทีเอ็มแอล

เอชทีเอ็มแอล เป็นภาษาที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน โดย โครงสร้าง การเขียนจะอาศัยตัวกำกับ (Tag) ในการควบคุมการแสดงผลของข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่น ๆ และแต่ละตัวกำกับอาจจะมีส่วนขยายที่เรียกว่า แอททริบิวต์ (Attribute) สำหรับใช้ในการจัดรูปแบบ เพิ่มเติม ซึ่งสามารถเรียกดูผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ โดยถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร ระหว่างประเทศที่ทำงานด้านการพัฒนาเว็บ (W3C : World Wide Web Consortium) [7] โดยโปรแกรม ที่ใช้สำหรับสร้าง และแก้ไขข้อความในการสร้างเว็บเพจ (Web Page) ด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล (Text Editor) เช่น โน้ตแพ็ด (Notepad) เวิร์ดแพ็ด (Wordpad) และ อีดิทพลัส (Edit Plus) เป็นต้น

2.4.1 โครงสร้างของภาษาเอชทีเอ็มแอล

1. ส่วนที่กำหนดให้ Web Browser ทราบว่าเป็นแฟ้มข้อมูลชนิด HTML ซึ่งจะมีแท็ก `<html>...</html>` กำกับอยู่ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแฟ้มข้อมูล

2. ส่วนหัวเรื่อง (Head) เป็นส่วนที่กำหนดให้แสดงข้อความที่แถบหัวเรื่องของหน้าเว็บเพจนั้นๆ เช่น แท็ก <title>...</title> และเก็บแท็กพิเศษอื่นๆ

3. ส่วนเนื้อหา (Body) เป็นส่วนที่แสดงเนื้อหาของเว็บเพจทั้งหมดซึ่งประกอบด้วยข้อความและแท็กต่างๆ เช่น แท็กสำหรับจัดการกับรูปแบบของข้อความ ตาราง รูปภาพ กราฟิกต่างๆ สีของตัวอักษร สีพื้น เป็นต้น

2.5 ซีเอสเอส (CSS : Cascading Style Sheets)



รูปที่ 2.4 สัญลักษณ์ของซีเอสเอส

ซีเอสเอส คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ใช้ในการจัดรูปแบบและโครงสร้างการแสดงผล ของเอกสารที่เขียนด้วย เอกซ์เอ็มแอล บนหน้าเว็บเพจ ภาษามีรูปแบบการเขียนวากยสัมพันธ์ (Syntax) เฉพาะ และถูกกำหนดมาตรฐานโดยองค์กรระหว่างประเทศที่ทำงานด้านการพัฒนาเว็บ เช่นเดียวกับกับ ภาษาเอกซ์เอ็มแอล ซึ่งสามารถใช้งานได้หลากหลายและมีความยืดหยุ่น โดยจะสามารถกำหนดได้หลาย อย่าง เช่น สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางตำแหน่งข้อความ เป็นต้น โดยซีเอสเอสกับเอกซ์เอ็มแอล ทำหน้าที่แตกต่างกัน เอกซ์เอ็มแอลเปรียบเสมือนการวางโครงร่างเอกสารอย่างเป็น รูปแบบ ให้เข้าใจง่าย แต่ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วนซีเอสเอส ทำหน้าที่ตกแต่งเอกสารให้สวยงาม ซึ่ง อาจเรียกว่า เว็บไซต์ส่วนมากบนอินเทอร์เน็ต แทบจะใช้ซีเอสเอส เพียงอย่างเดียวในการออกแบบจัดวาง ตำแหน่งหน้าเว็บเพจและตกแต่งการแสดงผลของข้อมูล

ข้อดีของซีเอสเอส

1. ช่วยลดการใช้ภาษา เอกซ์เอ็มแอล ที่ใช้ในการจัดรูปแบบการ แสดงผล
2. กำหนดรูปแบบการแสดงผลทั้งหมดได้จากคำสั่งเพียงชุดเดียว
3. เมื่อต้องการแก้ไขสามารถแก้ไขได้ง่าย เพราะแก้ไขแค่ทีเดียว
4. ขนาดไฟล์มีขนาดเล็กลง ส่งผลให้การประมวลผลทำได้เร็วมากขึ้น
5. สามารถควบคุมการแสดงผลบนหน้าจอให้ใกล้เคียงกันได้ ในแต่ละ เว็บเบราว์เซอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ช่วยให้ออกแบบเว็บเพจ เพื่อแสดงผลกับโทรศัพท์มือถือได้ง่าย

2.6 เอสคิวแอล (SQL : Structured Query Language)



รูปที่ 2.5 สัญลักษณ์ของเอสคิวแอล

เอสคิวแอล คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานในการเข้าถึงและจัดการกับ ฐานข้อมูล ซึ่งกำหนดมาตรฐานโดยสถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (ANSI : American National Standard Institute) โดยสามารถใช้งานภาษาเอสคิวแอลได้จากโปรแกรมต่าง ๆ ที่รองรับการทำงาน ร่วมกับ ฐานข้อมูล สามารถใช้คำสั่งเอสคิวแอล กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ มีโครงสร้างของภาษาเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้ โดยใช้ไม่กี่คำสั่ง ซึ่งมีการทำงานอยู่ 4 ประเภท ดังนี้

1. Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ
2. Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล
3. Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล
4. Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไป

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle , DB2, MS-SQL, MS-Access นอกจากนี้ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่างๆ เช่น ภาษา C/C++ , VisualBasic และ Java

ประโยชน์ของภาษา SQL

1. สร้างฐานข้อมูลและ ตาราง
2. สนับสนุนการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การเพิ่ม การปรับปรุง และการลบข้อมูล
3. สนับสนุนการเรียกใช้หรือ ค้นหาข้อมูล

ประเภทของคำสั่งภาษาเอสคิวแอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) เป็นกลุ่ม คำสั่งที่ใช้สำหรับ สร้างฐานข้อมูล กำหนดโครงสร้างต่าง ๆ ทั้งแอททริบิวต์คอลัมน์ และชนิดของข้อมูล ได้แก่ คำสั่ง CREATE DROP ALTER

2. ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML) เป็น กลุ่มคำสั่งที่ใช้ใน การเพิ่ม ลบ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูล ซึ่งมีการใช้งานบ่อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ ได้แก่คำสั่ง SELECT UPDATE INSERT DELETE

3. ภาษาควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) เป็นคำสั่ง ที่ใช้ในการควบคุม สิทธิการใช้งานหรือเข้าถึงข้อมูลจากผู้ใช้หลายคนพร้อมกัน กรณีมีการเรียกใช้งานข้อมูล เดียวกัน แล้วมีการ แก้ไข ผู้ที่เรียกใช้ข้อมูลขณะนั้นอาจได้ข้อมูลเก่าที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ ยังควบคุมความ ปลอดภัยของ ข้อมูล ด้วยการให้สิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ที่แตกต่างกันอีก รวมทั้งการจัดการ การ เคลื่อนไหวของ ข้อมูล (Transaction Management) ได้แก่คำสั่ง GRANT REVOKE [11]

การนำภาษาเอสคิวแอลไปใช้งาน

1. นำไปใช้ในการแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ใช้ระบบการจัดการ ฐานข้อมูล เช่น ไมโครซอฟท์แอคเซส (MS Access) โอราเคิล (Oracle) บนหน้าเว็บไซต์
2. สามารถใช้ร่วมกับฐานข้อมูลที่ใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เช่น ไมโครซอฟท์เอสคิว แอลเซิร์ฟเวอร์ (MS SQL Server)
3. นำไปใช้ในระบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Tools) โดยสามารถ ปรับเปลี่ยนคำสั่ง ภาษาเอสคิวแอลได้ด้วยตัวเอง

2.7 jQuery



รูปที่ 2.6 สัญลักษณ์ของ jQuery

jQuery (เจเควีรี่) เปิดตัวครั้งแรกในงานบาร์แคมป์นิวยอร์ก โดย จอห์น เรซิก (John Resig) เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2549 ตัวโค้ดของเจเควีรี่มีลิขสิทธิ์และสัญญาอนุญาตแบบโอเพนซอร์ซ โดยใช้ สัญญาอนุญาตของ GFDL และ MIT License

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

jQuery คือ JavaScript Library ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้การเขียน JavaScript นั้นมีความสะดวกและง่ายขึ้น เพราะว่าการนำ JavaScript เอาไปประยุกต์กับงานจำพวกเว็บ (Client-side JavaScript) นั้นเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความไม่เข้ากันของ Web Browser แต่ละค่าย, DOM หรือ API เป็นต้น

ดังนั้น jQuery จึงรวมเอา Object และ Function ต่างๆ ที่จำเป็นมารวบรวมไว้ในรูปแบบของ Library พอเป็นเช่นนี้แล้ว ไม่ว่าจะโค้ดที่เขียนจะใช้ JavaScript จำนวนหลายบรรทัด ก็สามารถทำให้สั้นลงได้ อาจทำให้เหลือสั้นเพียงแค่บรรทัดเดียวเท่านั้น

jQuery ประกอบด้วยฟีเจอร์ต่างๆ ดังนี้

- HTML/DOM manipulation
- CSS manipulation
- HTML event methods
- Effects and animations
- AJAX
- Utilities

2.8 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เว็บแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงได้ด้วยเว็บเบราว์เซอร์ต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) อย่างอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต โดยทำงานในลักษณะสถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server) ซึ่งส่วนประกอบของสถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ มีดังนี้

- ไคลเอนต์ (Client) คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ใช้บริการ ในระบบเครือข่ายที่สามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เป็นแอปพลิเคชันโปรแกรมที่ต้องการข้อมูลหรือบริการจากโปรแกรมอื่น โดยโปรแกรมที่ให้บริการจะอยู่บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์

- เซิร์ฟเวอร์ (Server) คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ให้บริการแก่ไคลเอนต์ โดยที่ เซิร์ฟเวอร์จะแปลความหมายของคำขอบริการมาประมวลผลแล้วส่งข้อมูลกลับไปยังไคลเอนต์ ซึ่งเซิร์ฟเวอร์ แบ่งเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่บริการเพิ่มข้อมูล (File Server)
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่บริการงานพิมพ์ (Print Server)
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่บริการฐานข้อมูล (Database Server)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูลเว็บไซต์ขององค์กร (Web Server)
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บข้อมูลจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Mail Server)

สถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ ทำงานโดยมีเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการเป็นศูนย์กลางอย่างน้อย 1 เครื่อง และมีการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งระบบเครือข่ายแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์เป็นระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง และมีการใช้งานกันอย่างกว้างขวาง มากกว่าระบบเครือข่ายแบบอื่นที่มีในปัจจุบัน สามารถสนับสนุนให้มีเครื่องลูกข่ายได้เป็นจำนวนมาก และสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้หลายแพลตฟอร์มอีกด้วย

ข้อดีของไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์

1. มีความปลอดภัยสูง เพราะทำงานบนเซิร์ฟเวอร์เครื่องเดียว ทำให้กำหนดสิทธิ์ การเข้าใช้ทรัพยากรให้กับเครื่องผู้ขอใช้บริการได้ง่าย

2. สืบรองข้อมูลได้ง่าย เพราะข้อมูลถูกเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์

ข้อเสียของไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์

1. ต้องมีผู้ดูแลระบบในการบริหารจัดการอย่างสม่ำเสมอ


2. มีค่าใช้จ่ายสูงและมีความยุ่งยากในการติดตั้ง


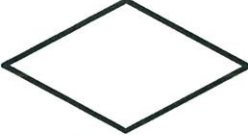




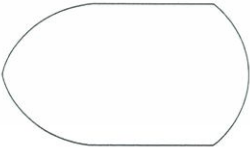

2.9 ผังงาน (Flowchart)

ผังงาน คือ แผนภาพที่ใช้แสดงลำดับของขั้นตอนการทำงาน โดยใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพต่าง ๆ ในการเขียนผังงาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการลำดับความคิดในการเขียนโปรแกรม เป็นวิธีที่นิยมใช้ เพราะมองเห็นภาพรวม และลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน

2.9.1 ส่วนประกอบของผังงาน

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ในผังงาน

สัญลักษณ์	ความหมาย
 Terminator	การเริ่มต้น หรือ การสิ้นสุด

 <p>Process</p>	<p>การกำหนดค่า หรือ การประมวลผลทั่วไป</p>
 <p>Decision</p>	<p>การตัดสินใจ การเปรียบเทียบ จะมีผลใน 2 ทิศทาง คือ กรณีผล ตรวจสอบเงื่อนไขเป็นเท็จ และเป็นจริง</p>
 <p>Data</p>	<p>รับ หรือ แสดงข้อมูล โดยไม่ระบุชนิดอุปกรณ์</p>
 <p>Predefined Process</p>	<p>โปรแกรมย่อย หรือ โมดูล เริ่มทำงานหลักจากจบคำสั่งในโปรแกรมย่อย แล้ว จะกลับมาทำคำสั่งต่อไป</p>
 <p>Connector</p>	<p>จุดเชื่อมต่อในหน้าเดียวกัน</p>
 <p>Manual Input</p>	<p>การรับข้อมูลเข้าทางแป้นพิมพ์</p>
 <p>Display</p>	<p>จอภาพแสดงผล</p>
 <p>Off-page Connector</p>	<p>จุดเชื่อมต่อคนละหน้า</p>

2.9.2 ประโยชน์ของผังงาน

1. ผู้อื่นสามารถศึกษาการทำงานของโปรแกรมได้ง่าย เพราะผังงานเป็นที่นิยมใช้ ในการลำดับขั้นตอนการทำงานภาพรวมของระบบ และไม่ขึ้นกับภาษาใดภาษาหนึ่ง
2. ใช้ผังงานตรวจสอบความผิดพลาดของลำดับขั้นตอนการทำงานได้รวดเร็ว
3. สามารถลำดับการทำงานได้ง่ายขึ้น และแยกแยะปัญหาได้ชัดเจน
4. การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข ทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
5. สามารถนำผังงานไปใช้ได้กับการเขียนโปรแกรมทุกภาษา เพราะผังงานเป็น เครื่องมือที่ใช้ในการอธิบายหลักการทำงานเท่านั้น
6. การบำรุงรักษาโปรแกรมหรือการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรมให้มี ประสิทธิภาพ ถ้าดูจากผังงานระบบจะช่วยให้สามารถทบทวนงานในโปรแกรมก่อนปรับปรุงได้ง่ายขึ้น

2.10 แผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram : ER-Diagram)

แผนภาพอีอาร์ คือ แผนภาพที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล แอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่ต้องการเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ และใช้เป็นเอกสารในการสื่อสารระหว่างนักออกแบบและนักพัฒนาระบบ เพื่อให้สื่อสารตรงกัน โดยใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพต่าง ๆ ในการเขียนแผนภาพ

เอนทิตี (Entity) คือ สิ่งที่น่าสนใจจะเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ กัน มีข้อมูลบ่งชี้เอกลักษณ์เฉพาะตัวได้ เป็นสิ่งที่มีอยู่จริง จับต้องได้ หรือเป็นจินตภาพที่แสดงความเป็นหนึ่ง เดียว ได้แก่ บุคคล สถานที่ วัตถุสิ่งของ หรือ นามธรรม เช่น นักศึกษา มหาวิทยาลัย ผลการเรียน วิชา หรือ ความสามารถพิเศษ เป็นต้น

1. เอนทิตีแบบปกติ (Strong Entity หรือ Regular Entity) คือ เอนทิตีที่เป็นอิสระไม่ขึ้นอยู่กับข้อมูลของเอนทิตีอื่น เอนทิตีที่สามารถกำหนดให้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะกับเอนทิตีได้ หรือสามารถกำหนดคีย์หลัก (Primary Key) ของเอนทิตีตัวเองได้

2. เอนทิตีอ่อนแอ (Weak Entity) คือ เอนทิตีที่ไม่สามารถคงอยู่ได้ จะ ถูกกำหนดโดยอีกเอนทิตีหนึ่ง นั่นคือ ค่าของแอททริบิวต์ไม่มีเอกลักษณ์เฉพาะของตัวเอง ไม่สามารถนำแอททริบิวต์มา กำหนดเป็นคีย์หลัก (Primary Key) ของตัวเองได้

ความสัมพันธ์ (Relationship) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่อยู่ภายในระบบ

1. ความสัมพันธ์ของเอนทิตีแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One ; 1:1 Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ของเอนทิตีหนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ในลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง แสดงว่าข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีแรกมีความสัมพันธ์กับข้อมูลในเอนทิตีที่สองเพียงข้อมูลเดียว

2. ความสัมพันธ์ของเอนทิตีแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many ; 1:N Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ในลักษณะหนึ่งต่อกลุ่ม แสดงว่าข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีแรกมีความสัมพันธ์กับข้อมูลในเอนทิตีที่สองหลาย

3. ความสัมพันธ์ของเอนทิตีแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many ; M:N Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ในลักษณะกลุ่มต่อกลุ่ม แสดงว่าข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีแรก มีความสัมพันธ์กับข้อมูลในเอนทิตีที่สองหลายข้อมูล และทำนองเดียวกัน ข้อมูลเพียงหนึ่งข้อมูลของเอนทิตีที่สองมีความสัมพันธ์ในทางกลับกันกับข้อมูลในเอนทิตีที่แรกหลายข้อมูล

แอททริบิวต์ (Attribute) คือ กลุ่มของค่าความจริงใด ๆ ที่เป็นรายละเอียดของ เอนทิตีซึ่งแสดงลักษณะ และ คุณสมบัติของเอนทิตี ทำให้เข้าใจเอนทิตีได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น และเป็นสิ่งที่ไม่สามารถแยกย่อยลงไปได้อีกโดยไม่เสียความหมายไป

1. แบ่งประเภทตามข้อมูลที่เก็บในแอททริบิวต์

1.1 แอททริบิวต์ที่มีค่าเดียว (Single-Value Attribute) คือแอททริบิวต์ ที่เก็บค่าข้อมูลได้เพียงค่าเดียว เช่น นักศึกษา 1 คน มี สาขาที่เรียน เพศ หรือ วันเกิด ได้เพียงข้อมูลเดียว

1.2 แอททริบิวต์ที่มีหลายค่า (Multi-Value Attribute) คือแอททริบิวต์ เดียวที่กำหนดให้สามารถมีค่าข้อมูลได้มากกว่า 1 ค่า เช่น นักศึกษา 1 คน มี ความสามารถ วุฒิการศึกษา อีเมลล์ หรือ เบอร์โทรศัพท์ ได้มากกว่า 1 ข้อมูล เป็นต้น

2. แบ่งประเภทตามที่มาของค่าข้อมูลในแอททริบิวต์

2.1 แอททริบิวต์ที่เป็นคีย์ (Primary Key Attribute) คือ แอททริบิวต์ที่ สามารถแยกความแตกต่างของเอนทิตีแต่ละตัวได้ โดยค่าจะต้องไม่ซ้ำกัน และไม่มีสับเซต เช่น รหัส นักศึกษา เป็นต้น

2.2 แอททริบิวต์จากการคำนวณ (Derived Attribute) คือ แอททริบิวต์ ที่ได้ค่าของข้อมูล มาจากการคำนวณของแอททริบิวต์อื่น เช่น เกรดเฉลี่ยรวม ที่ได้มาจากน าเกรดของแต่ละ วิชา มารวมกัน เป็นต้น

2.11 AppServ

AppServ คือโปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกัน โดยมี Package หลักดังนี้

- Apache
- PHP
- MySQL
- phpMyAdmin

โปรแกรมต่างๆ ที่นำมารวบรวมไว้ทั้งหมดนี้ ได้ทำการดาวน์โหลดจาก Official Release ทั้งสิ้น โดยตัว AppServ จึงให้ความสำคัญว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องให้เหมือนกับต้นฉบับ เราจึงไม่ได้ตัดทอนหรือเพิ่มเติมอะไรที่แปลกไปกว่า Official Release แต่อย่างใด เพียงแต่มีบางส่วนเท่านั้นที่เราได้เพิ่มประสิทธิภาพการติดตั้งให้สอดคล้องกับการทำงานแต่ละคน โดยที่การเพิ่มประสิทธิภาพนั้นไม่ได้ไปยุ่ง ในส่วนของ Original Package เลยแม้แต่น้อยเพียงแค่เป็นการกำหนดค่า Config เท่านั้น เช่น Apache ก็จะเป็นในส่วนของ httpd.conf, PHP ก็จะเป็นในส่วนของ php.ini, MySQL ก็จะเป็นในส่วนของ my.ini ดังนั้นเราจึงรับประกันได้ว่าโปรแกรม AppServ สามารถทำงานและความเสถียรของระบบ ได้เหมือนกับ Official Release ทั้งหมด

จุดประสงค์หลักของการรวบรวม Open Source Software เหล่านี้เพื่อทำให้การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมาให้ง่ายขึ้น เพื่อลดขั้นตอนการติดตั้งที่แสนจะยุ่งยากและใช้เวลานาน โดยผู้ใช้งานเพียงดับเบิลคลิก setup ภายในเวลา 1 นาที ทุกอย่างก็ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ระบบต่างๆ ก็พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีทั้ง Web Server, Database Server เหตุผลนี้จึงเป็นเหตุผลหลักที่หลายๆ คนทั่วโลก ได้เลือกใช้โปรแกรม AppServ แทนการที่จะต้องมาติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ละส่วนไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ความชำนาญในการติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ก็ไม่ได้เป็นเรื่องง่ายเสมอไป เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรมที่แยกส่วนเหล่านี้ให้มารวมเป็นชิ้นอันเดียวกัน ก็ใช้เวลาค่อนข้างมากพอสมควร แม้แต่ตัวผู้พัฒนา AppServ เอง ก่อนที่จะ Release แต่ละเวอร์ชันให้ดาวน์โหลด ต้องใช้ระยะเวลาในการติดตั้งไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อทดสอบความถูกต้องของระบบ ดังนั้นจึงจะเห็นว่าเราเองนั้นเป็นมือใหม่หรือมือเก่า ย่อมไม่ใช่เรื่องง่ายเลยที่จะติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ใน พ ริ บ ต า เ ตี ยว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีบางคำถามที่พบบ่อยว่า AppServ สามารถนำไปเป็น Web Server หรือ Database Server ได้ทันทีหรือไม่ ข้อนี้ต้องตอบว่าได้แน่นอน 100% แต่ทางผู้พัฒนาเองขอแนะนำว่า ระบบจัดการ Memory และ CPU บน Windows ที่ทำงานเกี่ยวกับ Web Server หรือ Database Server ไม่เหมาะกับการใช้งานหนักๆ เป็นอย่างยิ่ง เพราะ Windows นั้นจะกลืนกินทรัพยากรอันมหาศาล และหากเทียบอัตรารองรับระบบงานกับ OS ตัวอื่นเช่น Linux/Unix จะยิ่งเห็นได้ชัดว่า OS ที่เป็น Windows ที่มีขนาด Memory และ CPU ที่เท่าๆ กัน OS ที่เป็น Linux/Unix นั้น จะรองรับงานได้น้อยกว่ามากพอสมควร เช่น Windows รับได้ 1000 คนพร้อมๆ กัน แต่ Linux/Unix อาจรับได้ถึง 5000 พร้อมๆกัน หากท่านต้องทำงานหนักๆ ทางผู้พัฒนาแนะนำให้เลือกใช้ Linux/Unix OS จึงจะเหมาะสมกว่า



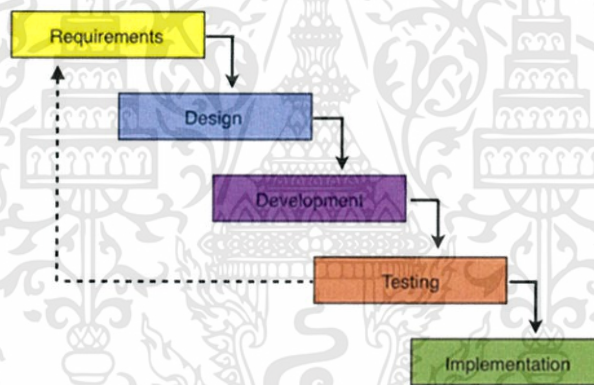
บทที่ 3

วิธีดำเนินงาน

ในการทำเว็บแอปพลิเคชันสำหรับย้ายหน้าและบทความเว็บไซต์ สามารถแบ่งการดำเนินการได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการจากผู้ใช้งาน
2. การออกแบบระบบ
3. การพัฒนาระบบ
4. การทดสอบระบบ
5. การนำระบบไปใช้จริง

ซึ่งตรงกับหลักการของวงจรการพัฒนาาระบบ (Software Development Life Cycle)



รูปที่ 3.1 แผนภาพวงจรการพัฒนาาระบบ

3.1 การวิเคราะห์ความต้องการจากผู้ใช้งาน

ก่อนเริ่มทำเว็บแอปพลิเคชัน ผู้จัดทำต้องไปพบปะกับผู้ที่ต้องการใช้งานเครื่องมือ โดยศึกษาว่าเดิมมีขั้นตอนการทำงานอย่างไรเพื่อนำมาพัฒนาระบบต่อไป โดยความต้องการของผู้ใช้งาน มีดังนี้

1. เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก
2. สามารถจัดเก็บข้อมูลแต่ละคดีความไว้ครบถ้วน
3. สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่ายและแสดงข้อมูลได้อย่างครบถ้วน
4. สามารถค้นหาข้อมูลแบบแบ่งแยกบริษัทได้
5. สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลในภายหลังได้ และมีการบันทึกได้ว่าใครเป็นคนแก้ไข

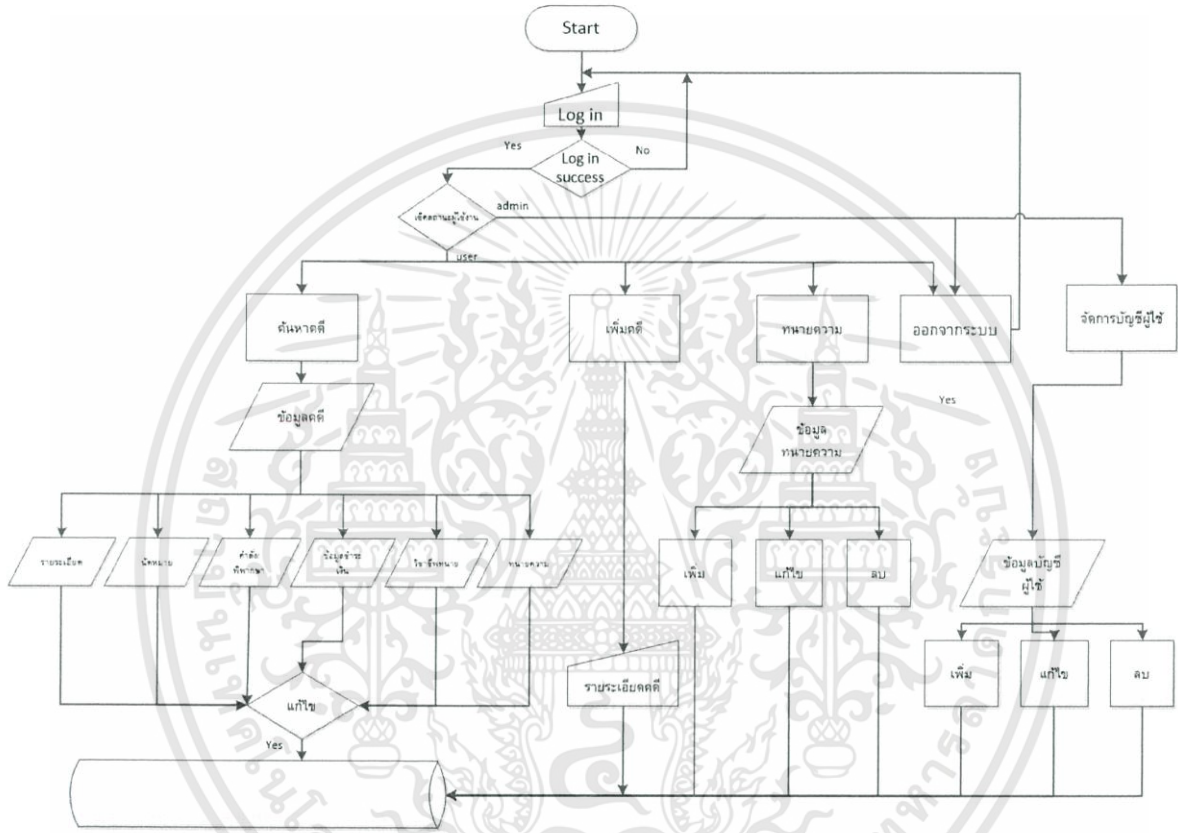
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สามารถทำการเก็บสำเนาเอกสารในส่วนต่างได้
7. มีการแจ้งเตือนในส่วยของการนัดหมายและการนัดชำระเงิน

3.2 การออกแบบระบบ

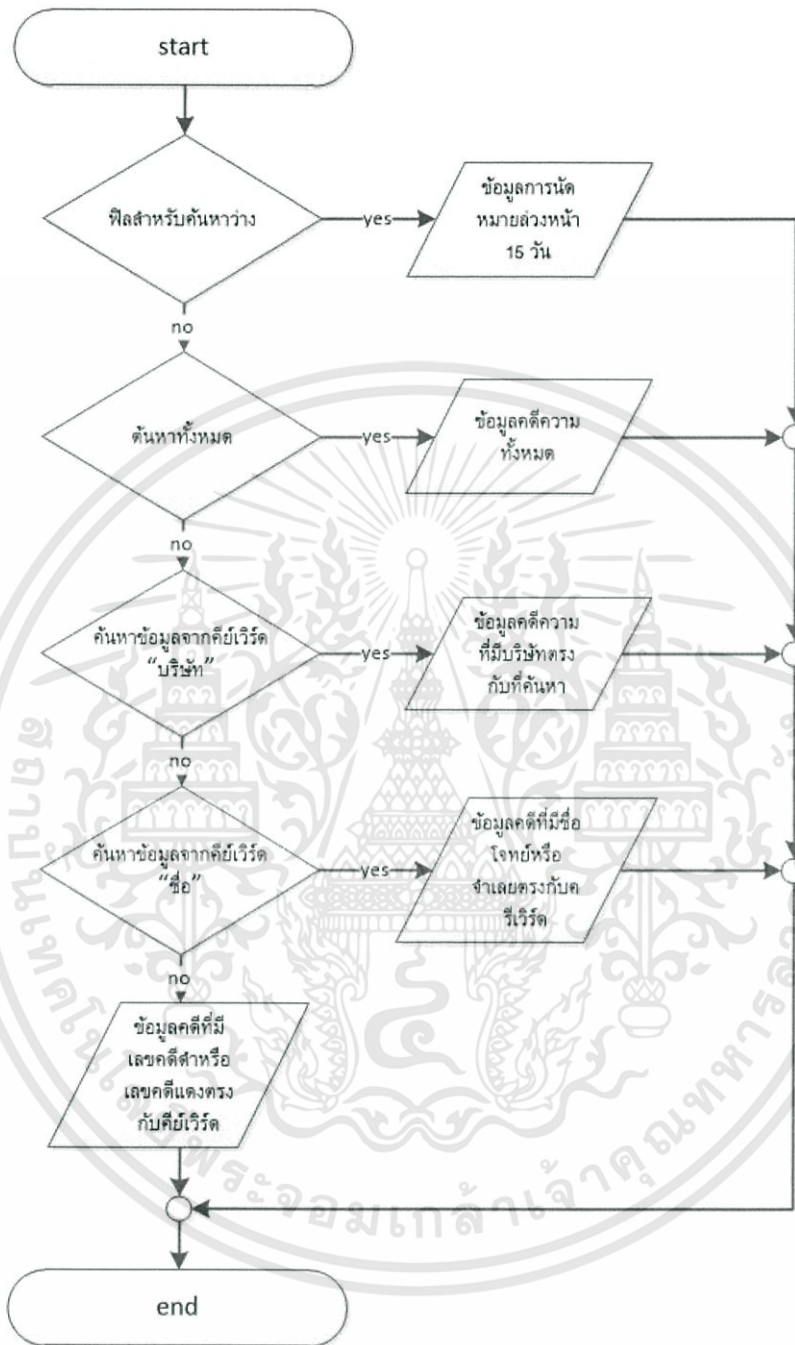
3.2.1 โฟลว์ชาร์ต (Flowchart)

3.2.1.1 โฟลว์ชาร์ตการทำงานของแอปพลิเคชัน



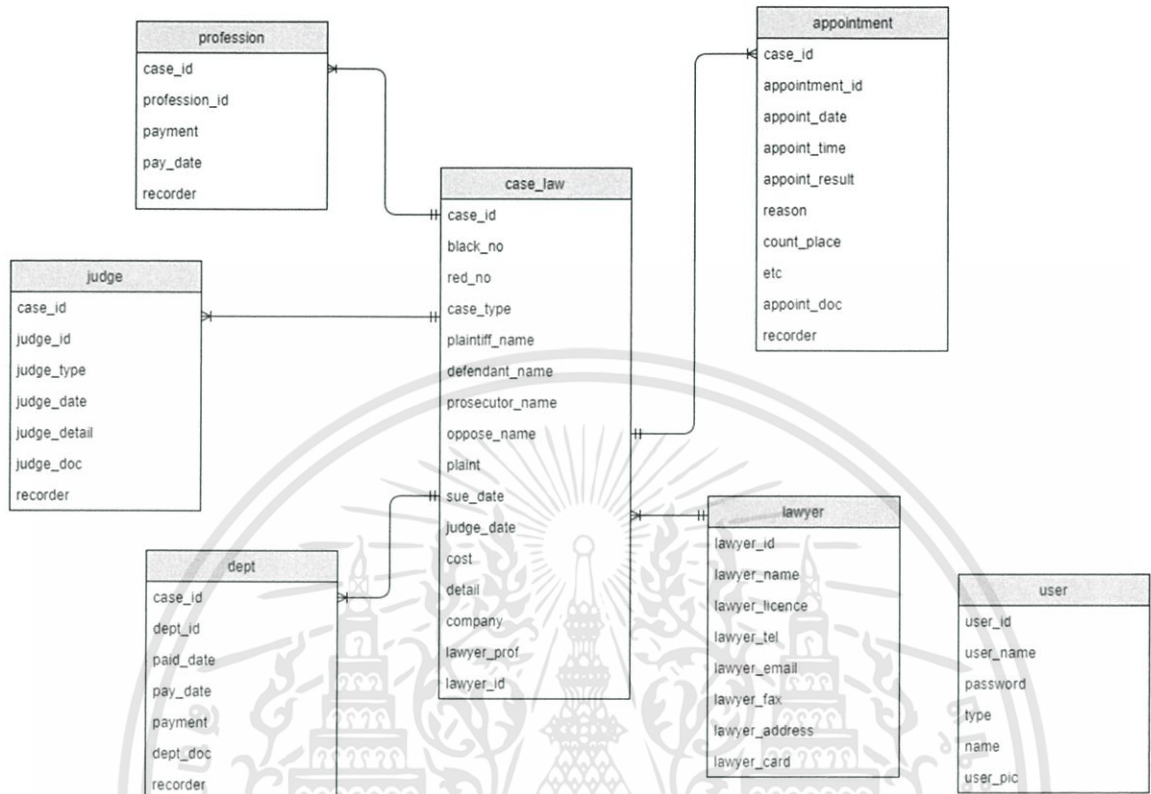
รูปที่ 3.2 โฟลว์ชาร์ตการทำงานของแอปพลิเคชัน

3.2.1.2 โฟลว์ชาร์ตการทำงานของฟังก์ชันค้นหา



รูปที่ 3.3 โฟลว์ชาร์ตการทำงานของฟังก์ชันค้นหา

3.2.2 อีอาร์ไดอะแกรม(ER Diagram)



รูปที่ 3.4 อีอาร์ไดอะแกรมของแอปพลิเคชัน

3.2.3 พจนานุกรมข้อมูล(Data Dictionary)

ตารางที่ 3.1 case_law : ข้อมูลทั่วไปของคดี

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	PK	FK	คำอธิบาย
case_id	int	6	/		เลขที่คดี
black_no	varchar	20			เลขคดีดำ
red_no	varchar	20			เลขคดีแดง
case_type	varchar	7			ประเภทคดี
plaintiff_name	varchar	100			ชื่อโจทก์
defendant_name	varchar	100			ชื่อจำเลย
prosecutor_name	varchar	100			ชื่อผู้ร้อง
oppose_name	varchar	100			ชื่อผู้คัดค้าน

plaint	text	-			ข้อหา
sue_date	date	-			วันที่ฟ้อง
judge_date	date	-			วันตัดสิน
cost	double	-			ทุนทรัพย์
deatail	text	-			รายละเอียดเพิ่มเติม
company	varchar	200			บริษัทเจ้าของคดี
lawyer_prof	varchar	100			สำเนาเอกสาร ใบจ่าย
lawyer_id	int	6		/	รหัสทนายความ

ตารางที่ 3.2 appointment : ข้อมูลการนัดหมายศาล

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	PK	FK	คำอธิบาย
case_id	int	6		/	เลขที่คดี
appointment_id	int	6	/		เลขที่การนัดหมาย
appoint_date	date	-			วันที่นัดหมาย
appoint_time	varchar	8			เวลานัดหมาย
appoint_result	text	-			ผลการนัดหมาย
reason	text	-			เหตุที่นัดหมาย
count_place	text	-			สถานที่นัดหมาย
etc	text	-			หมายเหตุ
appoint_doc	varchar	100			สำเนาเอกสารนัดหมาย
recorder	varchar	50			ผู้บันทึก

ตารางที่ 3.3 judge : ข้อมูลคำสั่งศาล

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	PK	FK	คำอธิบาย
case_id	int	10		/	เลขที่คดี
judge_id	int	10	/		เลขที่คำสั่ง
judge_type	varchar	50			ประเภทคำสั่ง
judge_date	varchar	10			วันที่ออกคำสั่ง
judge_detail	text	-			เนื้อหาคำสั่ง
judge_doc	varchar	100			สำเนาเอกสารคำสั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

recorder	varchar	100			ผู้บันทึก
----------	---------	-----	--	--	-----------

ตารางที่ 3.4 dept : ข้อมูลการจ่าย

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	PK	FK	คำอธิบาย
case_id	int	10		/	เลขที่คดี
dept_id	int	10	/		เลขที่การจ่าย
paid_date	date	-			วันนัดจ่าย
pay_date	date	-			วันที่จ่าย
payment	double	-			จำนวนเงิน
dept_doc	varchar	100			สำเนาเอกสารการจ่าย
recorder	varchar	100			ผู้บันทึก

ตารางที่ 3.5 profession : ข้อมูลการจ่ายค่าวิชาชีพทนายความ

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	PK	FK	คำอธิบาย
case_id	int	6		/	เลขที่คดี
profession_id	int	6	/		เลขที่ค่าวิชาชีพ
payment	double	-			จำนวนเงิน
pay_date	date	-			วันที่จ่าย
recorder	varchar	50			ผู้บันทึก

ตารางที่ 3.6 lawyer : ข้อมูลทนายความ

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	PK	FK	คำอธิบาย
lawyer_id	int	6	/		เลขที่ทนายความ
lawyer_name	varchar	100			ชื่อทนายความ
lawyer_licence	varchar	10			เลขที่ใบอนุญาต ทนายความ
lawyer_tel	varchar	15			เบอร์โทรศัพท์ ทนายความ
lawyer_email	varchar	20			อีเมลทนายความ
lawyer_fax	varchar	15			เบอร์แฟกซ์ทนายความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

lawyer_pic	varchar	100			รูปภาพทนายความ
lawyer_address	text	-			ที่อยู่ทนายความ
lawyer_card	varchar	100			สำเนาบัตรประชาชน ทนายความ

ตารางที่ 3.7 user : ข้อมูลผู้ใช้งาน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	PK	FK	คำอธิบาย
user_id	int	11	/		เลขที่ผู้ใช้งาน
user_name	varchar	100			ชื่อสำหรับเข้าใช้งาน
password	varchar	10			รหัสเข้าใช้งาน
type	varchar	5			ประเภทของผู้ใช้งาน
name	varchar	50			ชื่อที่ใช้แสดง
user_pic	varchar	100			รูปของผู้ใช้งาน

3.3 พัฒนาระบบ

3.3.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

- 1.ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา
- 2.ติดตั้งโปรแกรมที่ใช้งาน
- 3.ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีดำเนินการทางกฎหมาย
- 4.ออกแบบระบบและอินเตอร์เฟซ
- 5.ทดสอบระบบและนำระบบขึ้นเซิร์ฟเวอร์ของบริษัท

3.3.2 การพัฒนาฟังก์ชันต่างๆ

โดยแอปพลิเคชันนี้จะมีฟังก์ชันหลักๆดังนี้

3.3.2.1 ระบบแจ้งเตือนการนัดหมายและการชำระเงิน

จะเป็นฟังก์ชันที่จะทำการดึงข้อมูลการนัดหมาย และการชำระเงินที่ใกล้ที่สุด

3 รายการมาแสดงโชว์ภายในช่องสำหรับแสดง โดยจะเป็นการเปรียบเทียบกับวันที่ด้วยคำสั่ง
`appoint_date >= now()` และ `LIMIT 3` ภายในการqueryข้อมูลจากฐานข้อมูล และเช่นเดียวกันในส่วน

ของการชำระเงิน จะเป็นคำสั่ง `paid_date >= now()` ก่อนที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปทำให้อยู่ในรูปของ object และนำไปแสดง

```

<<?
include("connect.php");
$data = mysql_query("select * from case_law join appointment where case_law.case_id = appointment.case_id
AND appoint_date >= now() order by appoint_date LIMIT 3");
$data2 = mysql_query("select * from dept where paid_date >= now() order by paid_date LIMIT 3");
?>
<div class="w3-display-container" style="width:100%;height:270px">

<div class="w3-display-topleft w3-large">
<h2 class=" w3-text-black w3-wide w3-animate-right w3-padding-large"><b>www.ศาลากลางไทย I-LEGAL</b></h2>
</div>
<div class="w3-display-bottomright w3-container">
<form name = "login" method = "post" action = "check.php">
<label class = "w3-text-deep-orange">Username</label>
<input class = "w3-input w3-grey" name = "username" type = "text" id = "username required >
<label class = "w3-text-deep-orange">Password</label>
<input class = "w3-input w3-grey" name = "pass" type = "password" id = "pass required >
<br>
<input class = "w3-button w3-teal w3-ripple" type = "submit" value = "LOG IN" style = "width:60%;height:35px">
</form>
</div>
</div>
<div class="w3-container w3-pale-blue w3-text-gray w3-padding-20 w3-large" style="margin-right:60%;margin-left:24%">
<p><?php while($show = mysql_fetch_object($data) ){
$date = $show->appoint_date;
$list($y,$m,$d)=explode('-', $date);
echo "<table border='1'><tr><td>$show->black no,</td><td>$show->company,</td><td>$d,</td><td>$m,</td><td>$y,</td><td>$show->appoint time,</td><td>$show->reason,</td><td>$show->defendant name,</td><td>$show->count place,</td><td><br></td></tr></table>";
}
</div>
<div class="w3-container w3-pale-blue w3-text-gray w3-padding-20 w3-large w3-animate-up" style="margin-right:3%;margin-left:60%;margin-top:1%;margin-bottom:1%">
<p><?php while($show2 = mysql_fetch_object($data2)){
$date2 = $show2->paid_date;
$data_dept = mysql_query("SELECT * FROM case_law where case_id='".$show2->case_id.'");
$objjdd = mysql_fetch_array($data_dept);
$list($y2,$m2,$d2)=explode('-', $date2);
echo "<table border='1'><tr><td>$objjdd['black no'],</td><td>$objjdd['company'],</td><td>$d2,</td><td>$m2,</td><td>$y2,</td><td>$show2->payment,</td><td><br></td></tr></table>";
}
?>

```

รูปที่ 3.5 โค้ดการทำงานของฟังก์ชันการแจ้งเตือน

3.3.2.2 ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูล

เป็นหน้าที่จะใช้ค้นหาข้อมูล โดยเมื่อเข้ามาตอนแรกหรือเมื่อเว้นว่างในช่องค้นหาจะเป็นการโห้การนัดหมายล่วงหน้า 15 วัน

```

else if($_GET["text"] == "") {
    $fifteen = mysql_query("select * from case_law as d1 inner join appointment as d2 on (d1.case_id = d2.case_id)
    inner join lawyer as d3 on (d1.lawyer_id = d3.lawyer_id)
    where DATEDIFF(appoint_date,now())<=15 AND appoint_date=now() order by appoint_date")
    or die ("Error Query [".$strSQL."]);
}

<table class="three" cellspacing="0">
<tr>
<th><div align = "center">วันที่</div></th>
<th><div align = "center">เวลา</div></th>
<th><div align = "center">คดี</div></th>
<th><div align = "center">เลขคดี</div></th>
<th><div align = "center">ศาล</div></th>
<th><div align = "center">โจทก์</div></th>
<th><div align = "center">จำเลย</div></th>
<th><div align = "center">คดีเพื่อ</div></th>
<th><div align = "center">หนานตาม</div></th>
</tr>
<?php
while($objfif = mysql_fetch_array($fifteen))
{
}

<tr>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["appoint date"];?></div></td>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["appoint time"];?></div></td>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["case type"];?></div></td>
<td><div align = "center"><a href = "detail.php?bno=<?echo $objfif["black no"]?>" >
<?php echo $objfif["black no"];?>
</div></td>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["count place"];?></div></td>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["plaintiff name"];?></div></td>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["defendant name"];?></div></td>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["reason"];?></div></td>
<td><div align = "center"><?php echo $objfif["lawyer name"];?></div></td>
</tr>
<?php } ?>
</table><tr>

```

รูปที่ 3.6 โค้ดการทำงานหน้าค้นหา(ถ้าช่องค้นหาว่าง)

และถ้ากดที่ปุ่ม “all” จะเป็นการโชว์หน้าข้อมูลทางคดีความทั้งหมด

```

if($_GET['submit'] == 'all') {
    $fifteen = 'select * from case_law as d1 inner join lawyer as d2 on (d1.lawyer_id = d2.lawyer_id)';
    $fifteen = mysql_query($fifteen) or die ("Error Query [".$strSQL."]);
    $Num_Rows = mysql_num_rows($fifteen);
    $Per_Page = 5; // Per Page

    $Page = $_GET["Page"];
    if(!$_GET["Page"])
    {
        $Page=1;
    }
    $Prev_Page = $Page-1;
    $Next_Page = $Page+1;
    $Page_Start = (($Per_Page*$Page)-$Per_Page);
    if($Num_Rows <= $Per_Page) {
        $Num_Pages = 1;
    } else if(($Num_Rows % $Per_Page) == 0) {
        $Num_Pages = ($Num_Rows / $Per_Page) ;
    } else {
        $Num_Pages = ($Num_Rows / $Per_Page)+1;
        $Num_Pages = (int)$Num_Pages;
    }
    $fifteen .= "order by black no DESC limit $Page_Start , $Per_Page";
    $fifteen = mysql_query($fifteen);
}

<table class="three" cellspacing="0">
<tr>
<th><div align = "center">คดีสำนวนเลข</div></th>
<th><div align = "center">คดีเลขนามเลข</div></th>
<th><div align = "center">คดี</div></th>
<th><div align = "center">โจทก์/จำเลย</div></th>
<th><div align = "center">โจทก์</div></th>
<th><div align = "center">จำเลย</div></th>
<th><div align = "center">เหตุแห่ง</div></th>
<!--<th><div align = "center">หนานตาม</div></th>
<th><div align = "center">วันที่</div></th>
<th><div align = "center">เวลา</div></th>
-->
<th><div align = "center">หนานตาม</div></th>
</tr>
<?php
$i=0;

```

รูปที่ 3.7 โค้ดการทำงานส่วนหน้าค้นหา(กรณีค้นหาทั้งหมด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 32
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


```

<?
include('connect.php');
$id = $_GET['id'];
$app = mysql_query("select * from appointment where case_id = ".$id."");
?>
<table class='three' cellspacing="0">
<tr>
<th><div align='center'>หมายเลข</div></th>
<th><div align='center'>วันที่</div></th>
<th><div align='center'>เวลา</div></th>
<th><div align='center'>สถานที่</div></th>
<th><div align='center'>ผลวินิจฉัย</div></th>
<th><div align='center'>หมายเหตุ</div></th>
<th><div align='center'>ผู้บันทึก</div></th>
</tr>
<? while($objapp = mysql_fetch_array($app)){ ?>
<tr>
<td><div align='center'><? echo $objapp['reason'];?></div></td>
<? $date = $objapp['appoint_date'];
list($y,$m,$d)=explode("-", $date);
$date = $d."/".$m."/".$y; ?>
<td><div align='center'><? echo $date;?></div></td>
<td><div align='center'><? echo $objapp['appoint_time'];?></div></td>
<td><div align='center'><? echo $objapp['count_place'];?></div></td>
<td><div align='center'><? echo $objapp['appoint_result'];?></div></td>
<td><div align='center'><? echo $objapp['etc'];?></div></td>
<? if($objapp['appoint_doc'] != '') { ?>
<td><div align='center'><a href='doc_appoint/'>echo $objapp['appoint_doc'];?> target="_blank"><span class='glyphicon glyphicon-file'></div></td>
<? } else { ?>
<td><div align='center'></div></td> <? } ?>
<td><div align='center'><? echo $objapp['recorder'];?></div></td>
</tr>

```

รูปที่ 3.10 โค้ดแสดงข้อมูลการนัดหมาย

```

<?
include('connect.php');
$id = $_GET['id'];
$jjudge = mysql_query("select * from judge where case_id = ".$id."");
?>
<table class='three' cellspacing="0">
<tr>
<th width='100'><div align='center'>หมายเลข</div></th>
<th width='100'><div align='center'>วันที่</div></th>
<th width='700'><div align='center'>วินิจฉัย</div></th>
<th width='50'><div align='center'>เวลา</div></th>
<th width='100'><div align='center'>ผู้บันทึก</div></th>
</tr>
<? while($objjudge = mysql_fetch_array($jjudge)){ ?>
<tr>
<td><div align='center'><? echo $objjudge['judge_type'];?></div></td>
<? $date = $objjudge['judge_date'];
list($y,$m,$d)=explode("-", $date);
$date = $d."/".$m."/".$y; ?>
<td><div align='center'><? echo $date;?></div></td>
<td><div align='center'><p><? echo $objjudge['judge_detail'];?></p></div></td>
<? if($objjudge['judge_doc'] != '') { ?>
<td><div align='center'><a href='doc_judge/'>echo $objjudge['judge_doc'];?> target="_blank"><span class='glyphicon glyphicon-file'></div></td>
<? } else { ?>
<td><div align='center'></div></td> <? } ?>
<td><div align='center'><? echo $objjudge['recorder'];?></div></td>
</tr>

```

รูปที่ 3.11 โค้ดแสดงข้อมูลคำสั่งศาล

```

<?
include('connect.php');
$id = $_GET['id'];
$dept = mysql_query('select * from dept where case_id = "'.$id.'" ORDER BY paid_date ASC');
$cost = mysql_query('select * from case_law where case_id = "'.$id.'"');
$objjcost = mysql_fetch_array($cost);
$i=1'
?>


| <div align='center'>รหัส</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;หน่วยงาน&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;จังหวัด&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;จำนวนคดี&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;วันที่ชำระ&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th></th></th></th></th> | <div align='center'>หน่วยงาน</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;จังหวัด&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;จำนวนคดี&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;วันที่ชำระ&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th></th></th></th> | <div align='center'>จังหวัด</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;จำนวนคดี&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;วันที่ชำระ&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th></th></th> | <div align='center'>จำนวนคดี</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;วันที่ชำระ&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th></th> | <div align='center'>วันที่ชำระ</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th> | <div align='center'>บันทึก</div></th> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|


```

รูปที่ 3.11 แสดงข้อมูลการชำระ

```

<?
include('connect.php');
$id = $_GET['id'];
$prof = mysql_query('select * from profession where case_id = "'.$id.'" ORDER BY pay_date ASC');
$doc = mysql_query('select * from case_law where case_id = "'.$id.'"');
$objjdoc = mysql_fetch_array($doc);
$i=1'
?>


| <div align='center'>รหัส</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;จำนวน&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;วันที่ชำระ&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th></th></th> | <div align='center'>จำนวน</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;วันที่ชำระ&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th></th> | <div align='center'>วันที่ชำระ</div></th> <th>&lt;div align='center'&gt;บันทึก&lt;/div&gt;&lt;/th&gt; </th> | <div align='center'>บันทึก</div></th> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|


```

รูปที่ 3.12 แสดงข้อมูลค่าวิชาชีพ

```

include('bg_check.php');
include('comment.php');
$view = $_GET['id'];
$de_lawyer = mysql_query('SELECT * FROM lawyer WHERE lawyer_id = "'.$view.'"');
$objjde = mysql_fetch_array($de_lawyer);
?>
<div class='content'>
<div class='card'>
<div class='firstinfo'><img src='image_lawyer/'> <? echo $objjde['lawyer_pic'];?>/>
<div class='profileinfo'>
<h1><? echo $objjde['lawyer_name']; ?></h1>
<h3><? echo $objjde['lawyer_license'];?></h3>
<p class='bio'><span class='glyphicon glyphicon-map-marker'></span><? echo $objjde['lawyer_address'];?><br>
<span class='glyphicon glyphicon-phone'></span><? echo $objjde['lawyer_tel'];?><span class='glyphicon glyphicon-phone-alt'></span><? echo $objjde['lawyer_fax'];?><br>
<span class='glyphicon glyphicon-inbox'></span><? echo $objjde['lawyer_email'];?></p>
</div>
</div>
</div>

```

รูปที่ 3.13 แสดงข้อมูลทนายความ



บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลลัพธ์

4.1.1 ก่อนทำการล็อกอิน

เมื่อเข้าตัวแอปแล้ว จะเห็นว่ามีการแจ้งการนัดหมายและการชำระเงินอยู่บริเวณด้านซ้ายและด้านขวาที่รูปที่ 4.1 และ 4.2 โดยที่จะเป็นการแจ้งเตือนล่วงหน้า 3 รายการล่าสุด ผู้ใช้งานจะต้องทำการล็อกอินเข้าใช้งานก่อนจึงจะสามารถทำอย่างอื่นได้



รูปที่ 4.1 หน้าต่างแจ้งเตือนการนัดหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 หน้าต่างแจ้งเตือนชำระเงิน

4.1.2 หลังทำการลืออกอิน

หลังจากที่ผู้ใช้งานทำการลืออกอินแล้ว จะยังมีหน้าต่างแจ้งเตือนอยู่เหมือนเดิมแต่จะสามารถที่จะกดไปที่เลขคดีค่าเพื่อดูรายละเอียดของคดีนั้นๆได้เลย



รูปที่ 4.3 หน้าหลังทำการล็อกอินเข้าใช้งาน

และที่แถบข้างบนจะปรากฏหัวข้อเมนูต่างๆดังนี้

- ค้นหา
- เพิ่มคดี
- ทนายความ
- LOGOUT

- แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน/แก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยจะเป็นไปตามสิทธิ์ของผู้ใช้ คือ ถ้าผู้ใช้งานมีสิทธิ์เป็น "admin" จะสามารถทำการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานคนอื่นได้ แต่ถ้าผู้ใช้งานเป็น "user" จะสามารถแก้ไขได้เฉพาะข้อมูลส่วนตัวเท่านั้น



รูปที่ 4.4 ชื่อแตกต่างของการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 ปุ่มค้นหา

เป็นปุ่มเพื่อที่จะเข้าสู่หน้าค้นหา โดยเมื่อเข้าไปแล้วจะแสดงการนัดหมายภายใน 15 วัน



รูปที่ 4.5 หน้าค้นหา

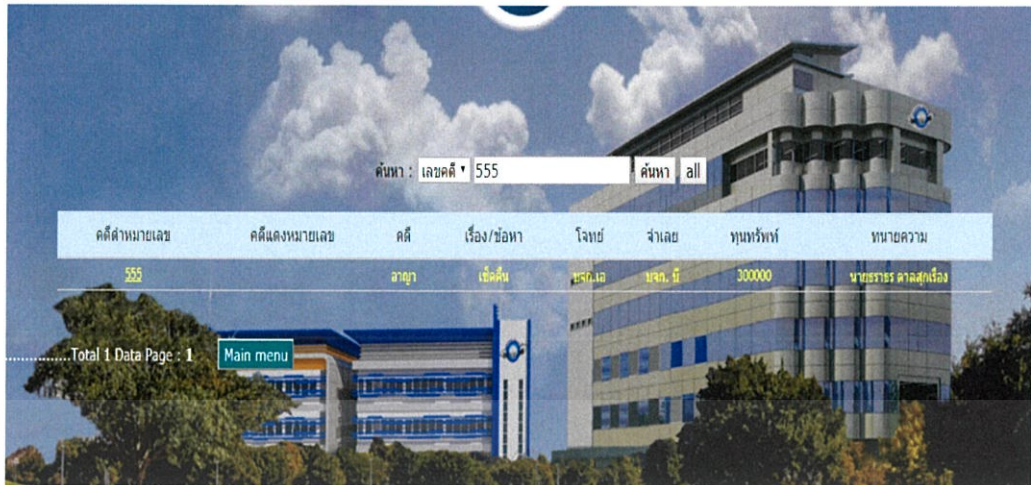
โดยที่จะสามารถกดปุ่ม all เพื่อโชว์รายการคดีทั้งหมด หรือ ที่จะค้นหาข้อมูลได้จาก 3

อย่างคือ

1. ชื่อ โดยจะเป็นการค้นหาจากชื่อโจทก์หรือจำเลย
2. เลขคดี โดยจะเป็นค้นคดีจากเลขคดีดำหรือเลขคดีแดง
3. บริษัท จะเป็นค้นโดยการแสดงข้อมูลที่ทางบริษัทนั้นเป็นผู้เกี่ยวข้อง

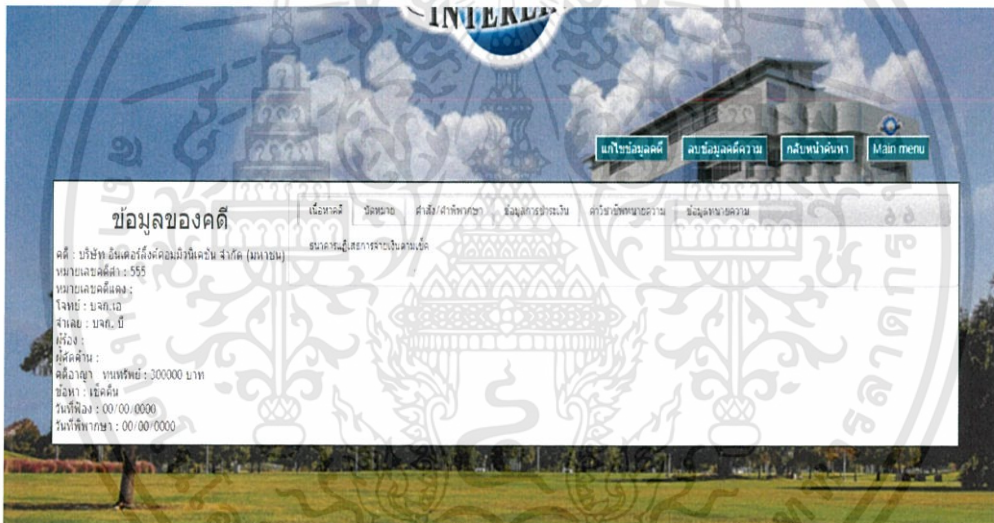


รูปที่ 4.6 คีย์เวิร์ดในการค้นหา



รูปที่ 4.7 ตัวอย่างการค้นหา

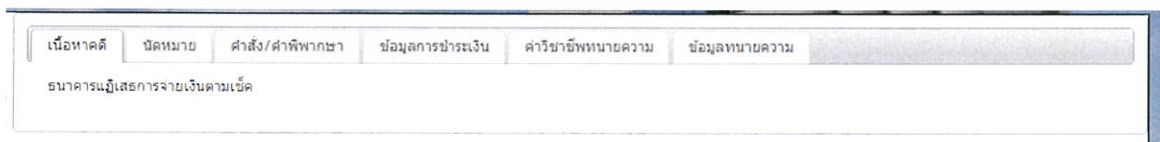
เราสามารถที่จะกดที่เลขคดีดำเพื่อเข้าไปดูข้อมูลการใช้งานได้โดยจะปรากฏข้อมูลพื้นฐานดังรูปที่ 4.8 โดยที่จะเห็นได้ว่าจะมีข้อมูลอื่นๆอีกในแถบต่างๆ โยจะมีข้อมูลดังนี้



รูปที่ 4.8 ข้อมูลคดีความ

4.1.3.1 เนื้อหาคดี

จะเป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดเนื้อหาของคดีว่าเพราะอะไรถึงเกิดคดีนี้



รูปที่ 4.9 แถบเนื้อหาคดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 41
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3.2 นัดหมาย

แถบนัดหมาย จะเป็นแถบที่แสดงถึงการนัดหมายต่างๆคดีนี้ โดยที่สามารถแนบสำเนาการนัดหมายคดีได้ โดยหากมีเอกสารแล้วจะโชว์รูปไอคอนเอกสารและสามารถกดเพื่อดูตัวเอกสารได้ โดยผู้ใช้สามารถกดปุ่ม 'add/edit' เพื่อทำการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลได้

เนื้อหาคดี	นัดหมาย	คำสั่ง/คำพิพากษา	ข้อมูลการชำระเงิน	คำวินิจฉัยพยานความ	ข้อมูลนายความ		
เหตุการณ์นัด	วันที่	เวลา	สถานที่	ผลการนัด	หมายเหตุ	เอกสาร	ผู้บันทึก
นัดไต่สวนมูลฟ้อง	30/11/2017	09:00:00	ศาลแขวงธนบุรี	ตกลงถอนชำระ			นุประภา
ฟังผล	16/11/2017	09:00:00	ศาลแขวงดุสิต	จำคุก			นุประภา
สืบ	06/01/2018	13:00:00	ศาลแขวง				นุประภา

รูปที่ 4.10 แถบข้อมูลนัดหมาย

4.1.3.3 คำสั่ง/คำพิพากษา

แถบคำสั่ง/คำพิพากษา จะเป็นแถบที่แสดงเกี่ยวกับคำสั่งของศาล โดยที่จะสามารถทำได้เหมือนกับแถบนัดหมาย คือสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือการแนบสำเนาคำสั่ง/เอกสารจากศาลได้

เนื้อหาคดี	นัดหมาย	คำสั่ง/คำพิพากษา	ข้อมูลการชำระเงิน	คำวินิจฉัยพยานความ	ข้อมูลนายความ
ประเภท	วันที่	เนื้อหา	เอกสาร	ผู้บันทึก	
คำสั่ง	15/11/2017	ศาลเตรียมสำนวน ฟ้องชำระ 10 เดือน		userTEST	
คำสั่ง	16/11/2017	รายงานสยสยสย		userTEST	
คำสั่ง	17/11/2017	ทดสอบ		userTEST	
คำสั่ง	03/01/2018	แนแน		userTEST	
รายงาน กระบวนการ พิจารณา คดี	16/11/2017			นุประภา	

รูปที่ 4.11 แถบข้อมูลคำสั่ง/คำพิพากษา

4.1.3.4 ข้อมูลการชำระเงิน

แถบข้อมูลการชำระเงิน จะเป็นแถบที่แสดงถึงรายละเอียดการชำระเงิน รวมถึงที่ได้ทำการชำระแล้วด้วย ผู้ใช้งานสามารถที่จะแนบเอกสารการชำระเงินหรือใบเสร็จกับการชำระแต่ละครั้งได้เลย และตัวระบบมีการช่วยในการคำนวณยอดคงเหลือของการชำระทั้งหมดด้วย

งวดที่	กำหนดชำระ	ชำระวันที่	จำนวนเงินที่ชำระ	ใบเสร็จชำระเงิน	ผู้บันทึก
1	30/11/2017	01/12/2017	5000		admin
2	30/12/2017	16/11/2017	100000		นุประภา
3	30/01/2018	00/00/0000	0		admin
4	30/01/2018	00/00/0000	0		นุประภา
ทุนทรัพย์	300000	ยอดรวมชำระเงิน	105000	จำนวนเงินที่เหลือ	195000

add/edit

รูปที่ 4.11 แถบข้อมูลการชำระเงิน

4.1.3.5 ค่าวิชาชีพทนาย

แถบค่าวิชาชีพทนายความ จะเป็นแถบที่แสดงถึงจำนวนเงินที่ต้องทำการจ่ายทนายความ โดยที่จะสามารถแนบเอกสารเงื่อนไขการจ่ายได้ เมื่อแนบแล้วตัวปุ่มจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว

งวดที่	จำนวนเงิน	วันที่ชำระ	ผู้บันทึก
1	20	20/10/2017	admin
2	200	21/11/2017	admin

add/edit เอกสารเงื่อนไขการจ่าย

รูปที่ 4.12 แถบข้อมูลค่าวิชาชีพ

4.1.3.6 ข้อมูลทนายความ

แถบข้อมูลทนายความ เป็นแถบที่แสดงถึงข้อมูลของทนายความที่รับผิดชอบ

คดีนี้



นายธรรธร ตาลสุกเรือง
 5524/2559
 73/150 ซ.จามคำแหง แขวงจวมนอก บางกระปิ กรุงเทพฯ
 0819931125 (FAX)

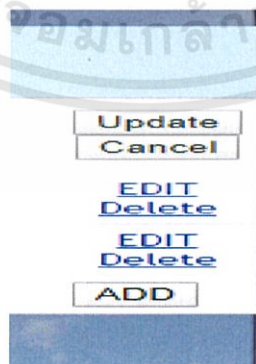
รูปที่ 4.13 แถบข้อมูลทนายความ

การแก้ไขข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลในแถบต่าง ๆ นั้นจะทำได้โดยการกดที่ปุ่ม add/edit โดยหลังจากกดปุ่มจะขึ้นมาดังรูปที่ 4.14 โดยเราสามารถที่จะกด edit เพื่อแก้ไขโดยจะทำให้บรรทัดนั้นการเป็นฟิลที่แก้ไขข้อมูลได้ และเมื่อเสร็จก็ทำการกดปุ่ม update เพื่อทำการแก้ไขข้อมูล หรือถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลเลยก็สามารถทำได้โดยการใส่ข้อมูลในช่องว่างด้านล่างแล้วทำการกดปุ่ม add ก็จะเป็นการเพิ่มข้อมูลของแถบนั้นทันที

เหตุการณ์	วันที่ตั้งหมาย (DD/MM/YYYY)	เวลาที่ตั้งหมาย (HH:MM:SS)	ผลการนัด	สถานที่	หมายเหตุ	เอกสาร
นัดสอบสวนฟ้อง	30/11/2017	09:00:00	ตกลงเฉพาะชาระ	ศาลแขวงธนบุรี		file_5a013599habcc0.pdf Choose File No file chosen
ฟังผล	16/11/2017	09:00:00	จำคุก	ศาลแขวงดุสิต		file_5a0bec61379990.pdf
สิ้น	06/01/2018	13:00:00		ศาลแขวง		Choose File No file chosen

Back

รูปที่ 4.14 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูล



Update
 Cancel
 EDIT
 Delete
 EDIT
 Delete
 ADD

รูปที่ 4.15 คำสั่งต่างๆในหน้าแก้ไขข้อมูล

4.1.4 ปุ่มเพิ่มคดี

หลังจากกดปุ่มเพิ่มคดี จะขึ้นหน้าแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลคดีความทั่วไป ดังรูปที่

4.16 ขึ้นมา โดยอย่างน้อยจะต้องกรอกข้อมูลในช่องที่มี * ให้ครบ

แบบฟอร์มเพิ่มคดีความ

กรณการกรอกข้อมูลในช่องที่มี * ให้ครบถ้วน

คดีของบริษั *

หมายเลขคดี * หมายเลขคดีแดง

โจทก์ * จำเลย *

ผู้ร้อง ผู้คัดค้าน

ความ *

เรื่อง/ข้อหา *

วันที่ฟ้อง *

DD / MM / YYYY

รูปที่ 4.16 แบบฟอร์มการเพิ่มคดีความ

เมื่อกรอกข้อมูลส่วนนี้เสร็จแล้ว กดปุ่มNext จะมีแบบฟอร์มการนัดหมายครั้งแรกให้

กรอก

แบบฟอร์มการนัดหมายครั้งแรก

กรณการกรอกข้อมูลในช่องที่มี * ให้ครบถ้วน

เมตตการนัดหมาย *

วันที่ *

DD / MM / YYYY

เวลา *

HH : MM

สถานที่ *

ผลการนัดหมาย

หมายเหตุ

เอกสารการนัดหมาย

Choose File No file chosen

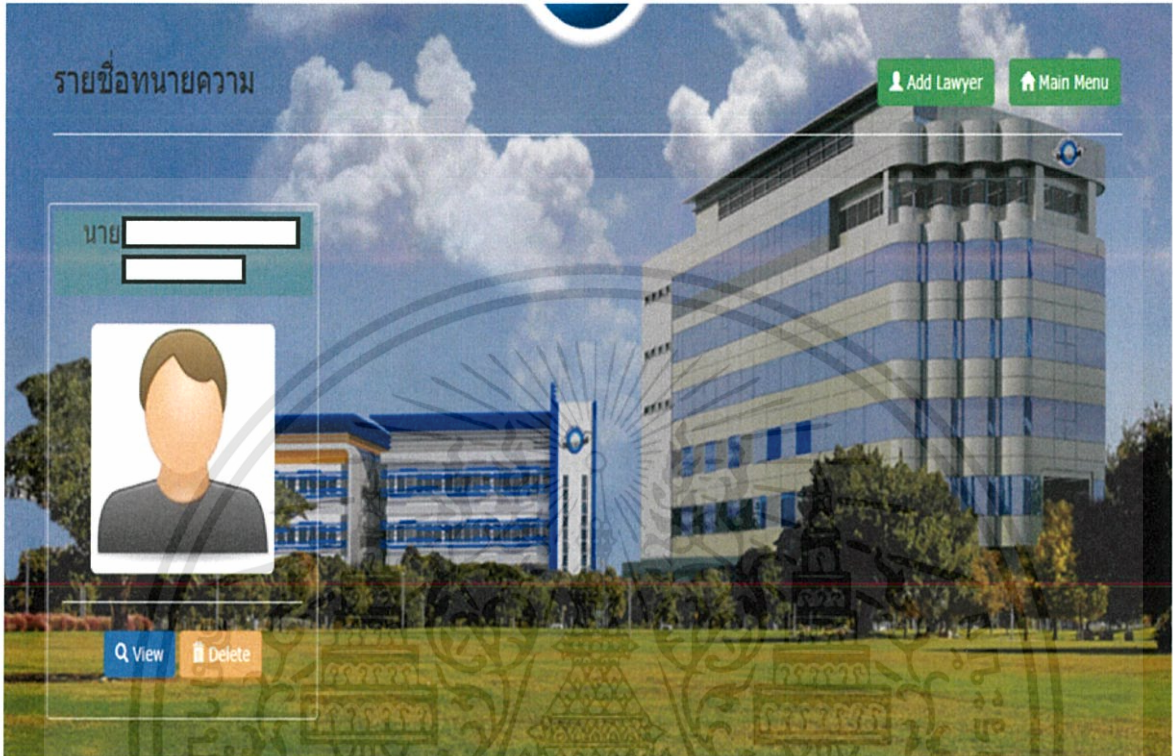
Submit

รูปที่ 4.17 แบบฟอร์มการนัดหมายครั้งแรก

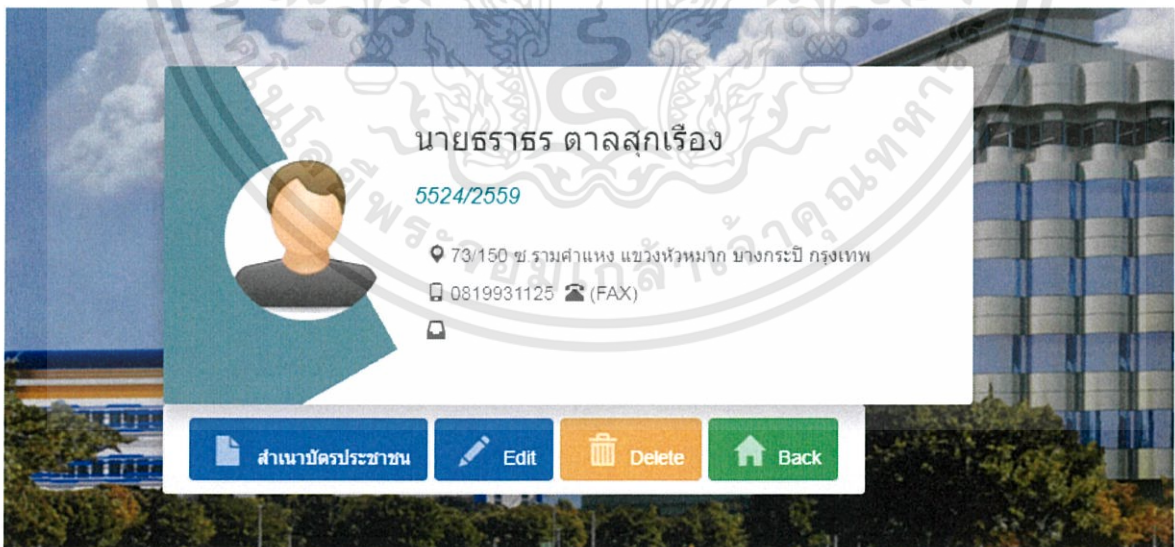
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 ปุ่มทนายความ

หลังจากกดที่ปุ่มทนายความ จะทำการโชว์รายชื่อของทนายความ โดยที่จะสามารถเพิ่มหรือลบได้ และสามารถกดที่'view'เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้



รูปที่ 4.18 หน้าทนายความ



รูปที่ 4.19 หน้ารายละเอียดทนายความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลทางกฎหมายเป็นตัวช่วยที่ใช้งานได้จริง ถูกพัฒนามาเพื่อช่วยให้พนักงานแผนกนิติกรของบริษัทที่ใช้งานได้อย่างง่ายและสะดวกสบายในการค้นหาและบันทึกข้อมูลจำนวนมาก รวมถึงยังตัวช่วยอื่นๆ ที่ช่วยให้การทำงานของพนักงานอีก เช่น การแจ้งเตือนหรือการเลือกข้อมูลเพิ่มได้ง่ายขึ้น หรือการเก็บสำเนางานต่างๆ ได้ จากที่กล่าวมาข้างต้น เครื่องมือนี้จะช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ลดปริมาณการใช้กระดาษ และลดการผิดพลาดจากการเก็บข้อมูล

5.2 ปัญหาที่พบ

1. เนื่องจากไม่เคยศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายจึงไม่ทราบขั้นตอนการทำงาน ทำให้มีปัญหาในการกำหนดค่าหรือการเก็บข้อมูลที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน
2. ไม่สามารถทำการอัปเดตขึ้นserverได้ เนื่องจากไม่เคยได้ลองทำและมีข้อผิดพลาดหลายอย่างที่ไม่เข้าใจ
3. เนื่องจากการทำเว็บแอปต้องทำควบคู่ไปด้วยกับงานsupportด้วย ทำให้หลายๆครั้งไม่สามารถทำได้ตามเวลาที่คาดการณ์ไว้

5.3 แนวทางแก้ไขปัญหา

1. ทำการศึกษาเพิ่มเติมรวมถึงปรึกษาทางพนักงานแผนกนิติกร เพื่อให้ได้แอปออกมาตรงความต้องการของuserมากที่สุด
2. ปรึกษากับพนักงานit ท่านอื่นเนื่องจากที่พนักงานมีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าและศึกษาจากเว็บบอร์ดหรือเว็บไซต์ต่างๆ
3. ใช้เวลาว่างหรือเวลาหลังเลิกงานในการทำแก้ไขในส่วนที่ล่าช้า

5.4 ข้อเสนอแนะ

การทำงานเราควรที่จะศึกษาในเรื่องนั้นมีความเข้าใจเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างไหลื่น และควรที่จะมีการวางแผนการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถเช็คตารางเวลายางานรวมถึงเมื่อเราหลงทางในการทำงานจะได้มีหลักในการช่วยเราดูได้ หากเรามีเรื่องไม่สามารถที่จะทำได้จริงๆ เราสามารถที่จะขอความช่วยเหลือจากทางผู้ที่มีประสบการณ์หรือคนที่มีความชำนาญทางด้านนั้น ซึ่งจะช่วยให้เราทำงานได้เร็วมากขึ้น และทำให้เราพัฒนาความสามารถได้มากขึ้นอีกด้วย



เอกสารอ้างอิง

- [1] “INTERLINK [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<https://www.interlink.co.th/>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [2] “ขั้นตอนการดำเนินคดี” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
http://wichianlaw.blogspot.com/p/blog-page_16.html
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [3] “Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน) คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<https://www.mdsoft.co.th/ความรู้/359-web-application.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [4] “PHP คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://rightsoftcorp.com/?name=news&file=readnews&id=11>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [5] “PHP คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [6] “JavaScript คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://enjoyday.net/javascript-คืออะไร.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [7] “HTML คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2026-html-คืออะไร.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)

- [8] “CSS คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คืออะไร.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [9] “SQL คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2088-sql-คืออะไร.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 5 มกราคม 2561)
- [10] “วิธีเขียน Query เพื่อ Select Top N ของ Group” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://www.khunpanya.wordpress.com/2013/10/07/select-top-n-of-group/>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 18 มกราคม 2561)
- [11] “Flowchart” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://meteeblog.blogspot.com/2015/01/flowchart.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 18 มกราคม 2561)
- [12] “phpMyAdmin คืออะไร” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://pimpikasusuzza.blogspot.com/2014/11/phpmyadmin.html>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 18 มกราคม 2561)
- [13] “บทที่ 10 การสร้างโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล : ER-Diagram” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<http://learningsystem.6te.net/?page=101>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 18 มกราคม 2561)
- [14] “AppServ คืออะไร?” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
<https://www.appserv.org/th/เกี่ยวกับ/>
(วันที่สืบค้นข้อมูล 18 มกราคม 2561)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

โปสเตอร์





สหกิจศึกษา ปีการศึกษา 2560

เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลทางกฎหมาย



ชื่อนักศึกษา : นายทิวาส จิรรัตน โสภา อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.นิจอจริย์ สัตยารักษ์

สาขา วิศวกรรมสารสนเทศ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

<h4>บทคัดย่อ</h4> <p>เนื่องจากทางกลุ่มงานนิติกรของบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) นั้นต้องทำการดูแลเกี่ยวกับงานทางด้านกฎหมายของทั้งกลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ตซึ่งมีสื่อมวลชนจำนวนมาก ทำให้เมื่อถึงเวลาที่ต้องการดูแลหรือค้นหาเอกสารมาใช้ในการอ้างอิงเป็นไปได้อย่างลำบาก รวมถึงไม่สามารถจัดเก็บเอกสารจำนวนมากได้ ด้วยเหตุนี้ฝ่ายงานนิติกรและฝ่ายระบบ จึงมีการร่วมมือกันเพื่อทำเว็บแอปพลิเคชันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p>	<h4>ออกแบบระบบ</h4> <p>จะคือมีการเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานเพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล</p>  <p>และจะมีการกำหนดหมายเลขประจำตัวหน้าเว็บคือ</p>  <p>เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะเห็นและสามารถใช้งานระบบต่างๆของแอปพลิเคชันนี้ได้</p> <p>หน้าค้นหา</p> 	<h4>หน้าแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์</h4>  <p>โดยที่จะสามารถค้นหาเป็นต่างๆเพื่อดูรายละเอียดข้อมูลส่วนนั้นๆได้ และสามารถที่จะแก้ไขข้อมูลได้</p> <p>หน้าเพิ่มผลิตภัณฑ์</p>  <p>เป็นการเพิ่มข้อมูลผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบ</p> <p>หน้าทางข้อความ</p>  <p>สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมนอกจากทางข้อความได้</p>
<h4>โปรแกรมภาษาที่ใช้ในโครงการ</h4> <ul style="list-style-type: none">- PHP- SQL- HTML- CSS- JavaScript- Microsoft server 2012 R2- AppServ 3.6.0	<h4>ตัวอย่างการทำงาน</h4> <p>จะคือมีการเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานเพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล</p>  <p>และจะมีการกำหนดหมายเลขประจำตัวหน้าเว็บคือ</p>  <p>เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะเห็นและสามารถใช้งานระบบต่างๆของแอปพลิเคชันนี้ได้</p> <p>หน้าค้นหา</p> 	<h4>กิตติกรรมประกาศ</h4> <p>ขอขอบพระคุณ บริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ที่ไว้ใจและมอบหมายให้ข้าพเจ้าได้ทำโครงการงานนี้ รวมถึงให้ข้าพเจ้าได้ศึกษาเรียนรู้และทำงานกับทางบริษัท ขอขอบพระคุณ คุณนิกร และคุณกานดาภรณ์ ที่ได้ช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่ข้าพเจ้า รวมถึงพนักงานบุคลากรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นแรงผลักดัน ขอขอบพระคุณ นิจจรีย์ สัตยารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือแก่ข้าพเจ้า โครงการนี้สำเร็จได้ด้วยดี และท่านอื่นอีกหลายท่านที่ไม่สามารถจะขอขอบพระคุณ ณ โอกาสนี้เช่นกัน</p>
<h4>ขอบเขตของโครงการ</h4> <ol style="list-style-type: none">1.แอปพลิเคชันที่ช่วยจัดเก็บข้อมูลคดีความ สามารถที่จะทำการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลคดีความ เพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บเอกสารของทางบริษัท รวมถึงสามารถค้นหาข้อมูลได้ว่าคดีเป็นคดีไหนที่คดีของตน2.สามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย3.แอปพลิเคชันจะสามารถค้นหาข้อมูลคดีที่ทำการบันทึกไว้โดยที่สามารถค้นหาข้อมูลได้จากเลขคดีหรือจากคู่กรณี3.สามารถเพิ่มสำเนาเอกสารต่างๆในหลายๆจุดที่สามารถที่จะทำการเก็บสำเนาของคดีต่างๆทางคดีความเพื่อส่งต่อคู่กรณีและนำไปใช้ในคดีต่อไป4.ใช้งานง่าย ดูแล้วเข้าใจว่าทำอะไรได้5.แอปพลิเคชันออกแบบมาให้ใช้งานง่ายและใช้งานได้ โดยที่ไม่ต้องทำการศึกษามากมายก็สามารถใช้งานได้ รวมถึงการทำระบบอีกในมิติต่างๆเพื่อรองรับการใช้งาน5.มีการแจ้งเตือนเวลานัดหมาย <p>แอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนกรณีนัดหมายคดีและทางชำระเงิน เพื่อให้ทางฝ่ายนิติกรทราบเกี่ยวกับคดีการนัด</p>		

รูปที่ ก.1 โปสเตอร์



ภาคผนวก ข.

การติดตั้งโปรแกรมAppServ

วิธีการติดตั้งโปรแกรมAppserv

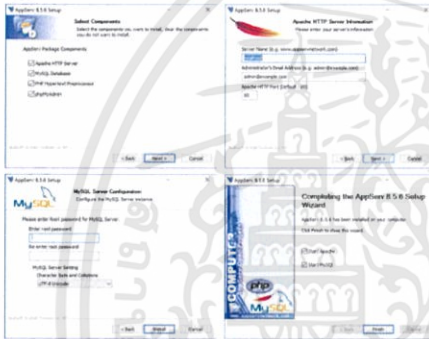
1.ไปที่เว็บไซต์ <https://www.appserv.org/th/> เพื่อดาวน์โหลดตัวติดตั้ง

AppServ : Apache + PHP + MySQL

ติดตั้งง่าย สร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ทันที

- สามารถติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ได้อย่างรวดเร็ว
- ไม่ต้องใช้ความสามารถในการติดตั้งแต่ละขั้นตอนในยุ่งยาก
- สามารถแปลงเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ทันที

AppServ คือโปรแกรม “ฟรี” สำหรับทุกคนบนโลกใบนี้



AppServ 8.6.0

- Apache 2.4.25
- PHP 5.6.30
- PHP 7.1.1
- MySQL 5.7.17
- phpMyAdmin 4.6.6
- รองรับ TLS,SSL หรือ https
- สลับเวอร์ชัน PHP ได้ตามต้องการ

Release Date : 2017-01-25



AppServ

สนับสนุน AppServ
บริจาคเพียงเล็กน้อย
เพื่อในโปรเจกต์สามารถ
พัฒนาต่อไปได้

บริจาค \$5.00USD

Donate

ขอขอบคุณการ
สนับสนุน เพื่อให้นัก
พัฒนาได้มีทุน สำหรับ



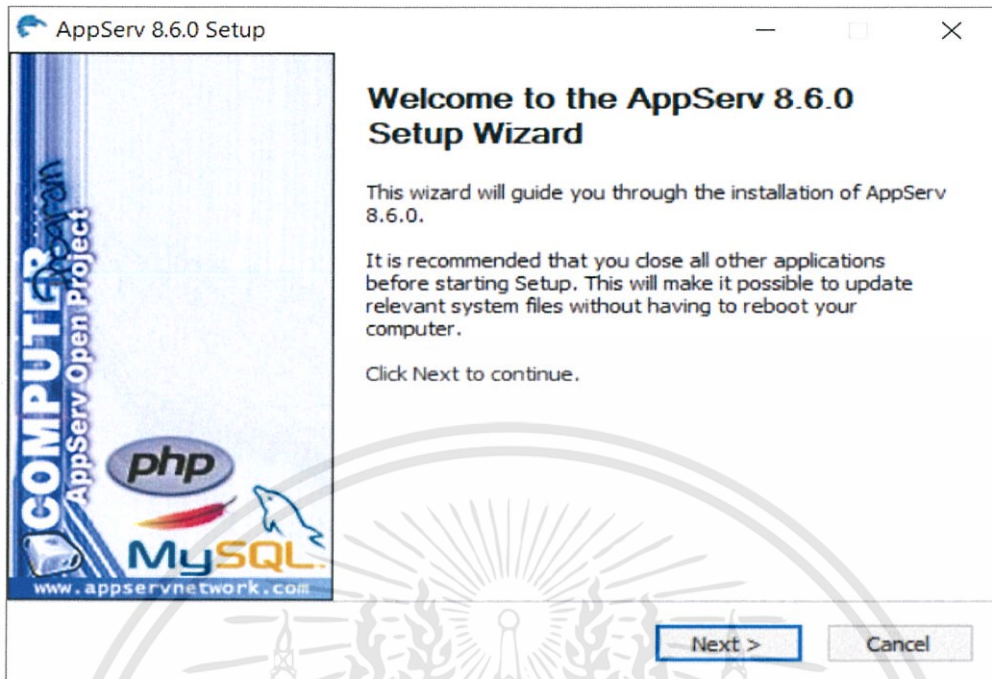
รูปที่ ข.1 หน้าเว็บไซต์สำหรับดาวน์โหลดตัวติดตั้ง

2. ไปยังโฟลเดอร์ที่ดาวน์โหลดตัวติดตั้งโปรแกรม แล้วดับเบิลคลิกที่ตัวติดตั้ง



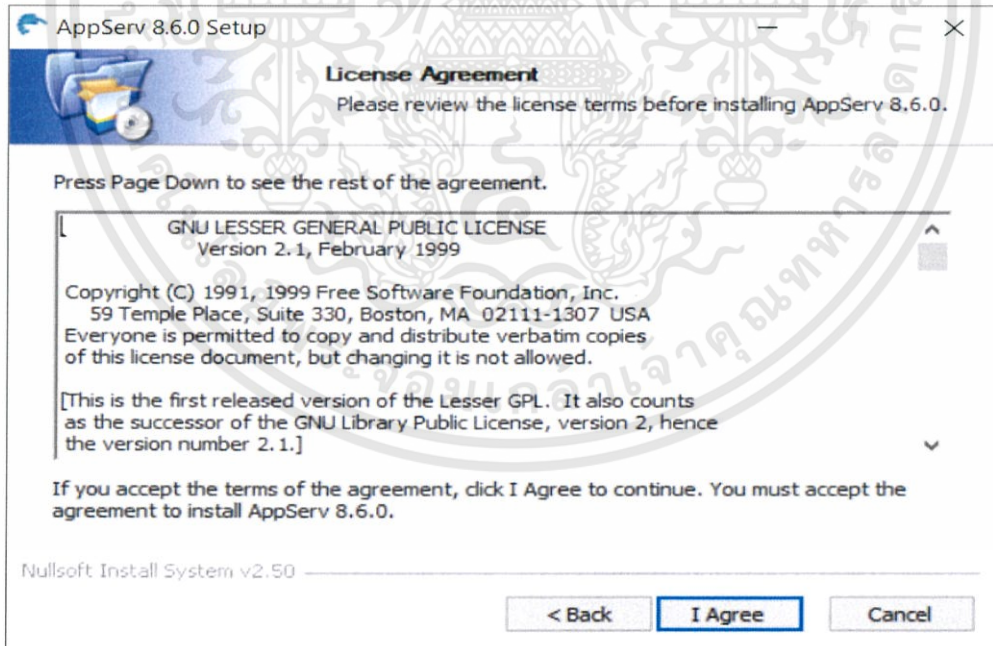
รูปที่ ข.2 ไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้งโปรแกรม

3. จะปรากฏหน้าต่างดังรูป ข.3 กด Next



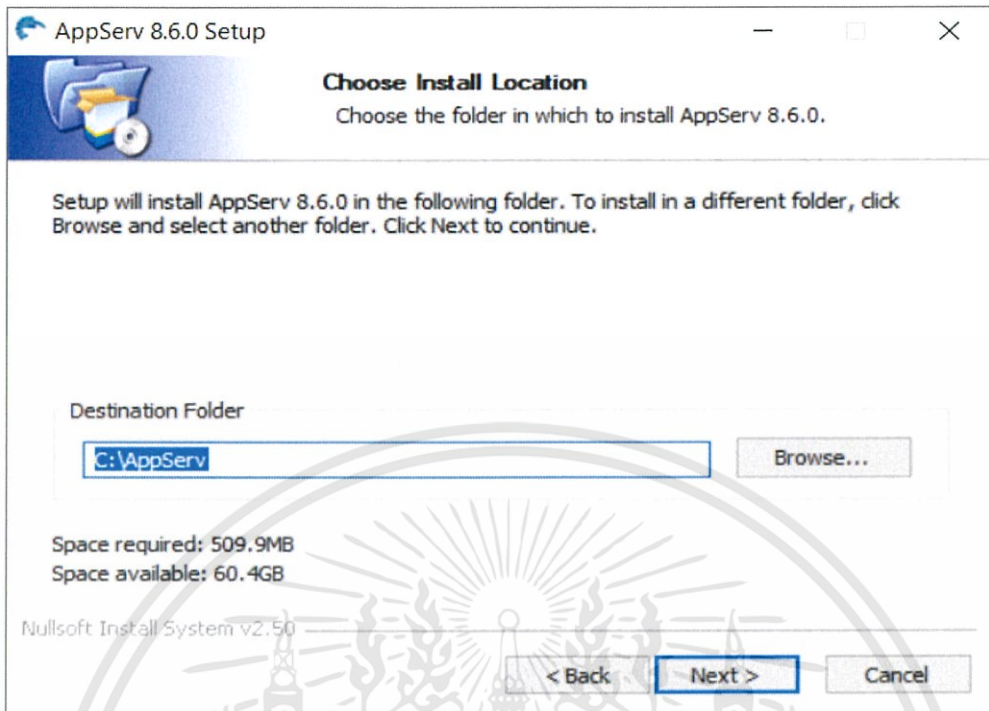
รูปที่ ข.3 หน้าแรกของการติดตั้ง

4. กดปุ่ม I Agree



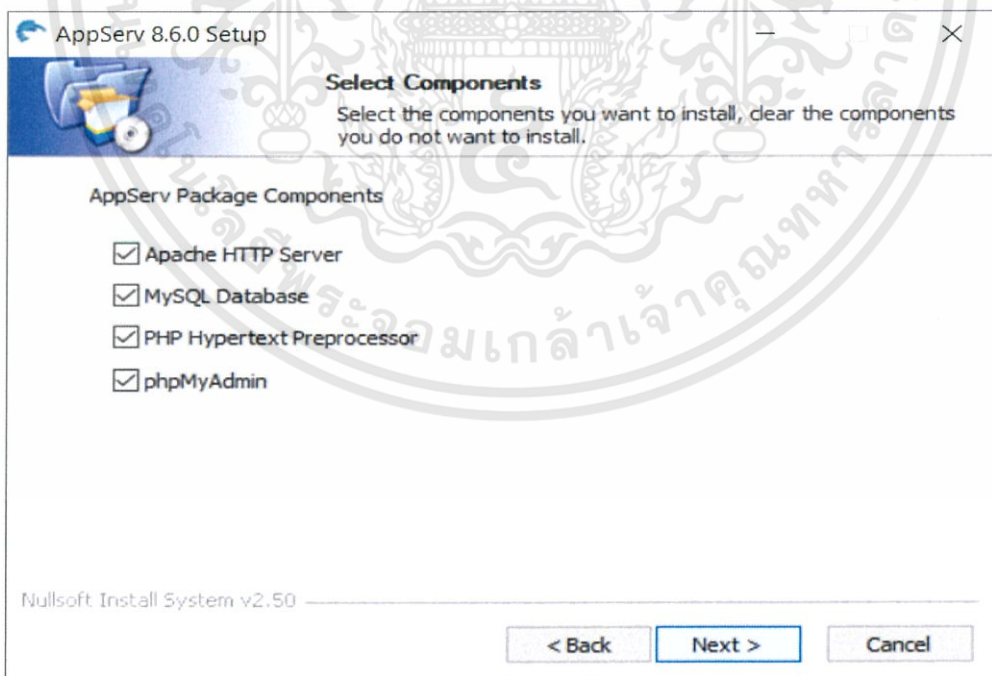
รูปที่ ข.4 หน้าข้อตกลง

5. ทำการเลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการจะติดตั้ง แล้วกดปุ่ม Next



รูปที่ ข.5 เลือกที่อยู่ติดตั้ง

6. ทำการเลือกแพ็คเกจที่ต้องการใช้



รูปที่ ข.6 หน้าเลือกComponentsที่ต้องการ

7. ทำการใส่ชื่อserverที่ต้องการ และพอร์ตของapache แล้วกดNext

AppServ 8.6.0 Setup

Apache HTTP Server Information
Please enter your server's information.

Server Name (e.g. www.appservnetwork.com)

Administrator's Email Address (e.g. admin@example.com)

Apache HTTP Port (Default : 80)

Apache HTTPS Port (Default : 443)

Nullsoft Install System v2.50

< Back **Next >** Cancel

รูปที่ ข.7 หน้าตั้งชื่อและเลขพอร์ต

8. ใส่รหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งาน MySQL เสร็จแล้วกดInstall

AppServ 8.6.0 Setup

MySQL Server Configuration
Configure the MySQL Server instance.

Please enter Root password for MySQL Server.

Enter root password

Re-enter root password

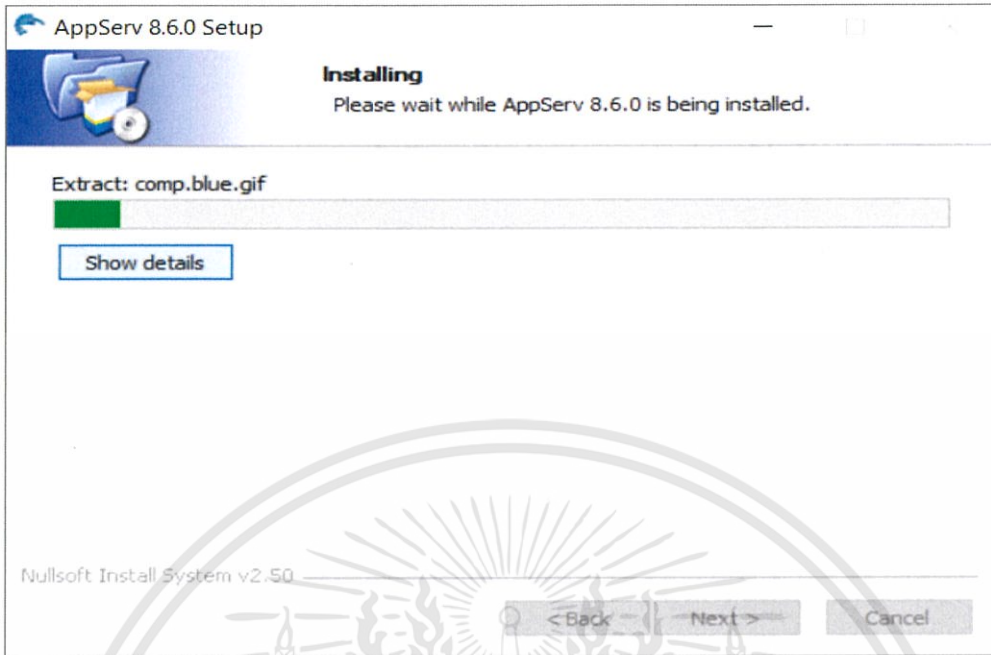
MySQL Server Setting
Character Sets and Collations

Nullsoft Install System v2.50

< Back **Install** Cancel

รูปที่ ข.8 หน้าตั้งรหัสผ่าน

9. รอจนกว่าโปรแกรมจะทำการติดตั้งเสร็จ



รูปที่ ข.9 โปรแกรมกำลังติดตั้ง

10. เมื่อเสร็จแล้วจะปรากฏดังรูป ข.10 จากนั้นกดปุ่มFinishก็เป็นอันเสร็จการติดตั้ง



รูปที่ ข.10 หน้าติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น

11.สามารถตรวจสอบได้ว่าโปรแกรมได้ติดตั้งเสร็จหรือไม่โดยการเข้าไปที่เว็บเบราว์เซอร์แล้วทำการพิมพ์ชื่อserver ถ้าหาขึ้นดังรูป ข.11 ถือว่าสำเร็จ

