



การศึกษาและพัฒนาระบบจัดการไฟล์เอกสาร ไฟล์เสต็ก
Study and Development FileStack FileManagementSystem

นาย พัฒนพงศ์ นันทนากรณ์

โครงการ สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

การศึกษาและพัฒนาระบบจัดการไฟล์เอกสาร ไฟล์แอสตึก
Study and Development FileStack FileManagementSystem

นาย พัฒนพงศ์ นันทนากรณ์

โครงการ สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์ฐนสิน ญาติสูงเนิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.ดร.ประจักษ์ เจ็ดโถม)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์นุชนารถ พงษ์พานิช)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การศึกษาและพัฒนาระบบจัดการไฟล์เอกสาร ไฟล์เสต็ก	
ผู้เขียน	นาย พัฒนพงศ์ นันทนากรณ์	
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ประจักษ์ เจริญ	
พนักงานที่ปรึกษา	นายชัยวัฒน์ บุรินทร์เจริญ	ตำแหน่ง Senior Manager
	นางสาวศิวพร ทองขาว	ตำแหน่ง Administrative Support
ชื่อบริษัท	NTT DATA (Thailand) Co., Ltd.	
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	System Integration, Application Development, Business Consulting, Maintenance service, Business process outsourcing	

บทสรุป

งานที่ได้ปฏิบัติเริ่มจากการได้จากการเก็บRequirementว่ามีเอกสารชนิดหนึ่งที่ต้องแบ่งงานกันทำ และทำให้เกิดปัญหาการซ้ำซ้อนของไฟล์งานนั้นทางเราจึงได้คิดวางแผนจัดทำระบบเพื่อแก้ไขปัญหาในจุดนี้โดยเริ่มจากวิเคราะห์ว่ามีข้อมูลที่จะนำเข้ามาเก็บอะไรบ้างและทำการเลือกเทคโนโลยีที่จะใช้พัฒนาระบบ ได้รับประสบการณ์การรับRequirementและพัฒนาระบบการจัดการไฟล์และเพิ่มความรู้การพัฒนา ระบบและการออกแบบฐานข้อมูลรวมถึงการติดตั้งระบบจริง

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Project's name	Study and Development FileStack FileManagementSystem
Writer	Mr. Pattanapong Nantanakorn
Faculty	Information Technology , Business Information Technology
Faculty Advisor	Asst. Prof. Dr. Prajak Chertchom
Job Supervisor	Mr. Chaiwat Burincharoen Mrs. Siwaporn Thongkhao
Company's name	NTT DATA (Thailand) Co., Ltd.
Business Type / Product	System Integration, Application Development, Business Consulting, Maintenance service, Business process outsourcing

Summary

The practice was started by the Collection Requirement that a DPD document that requires division of labor and cause duplication of files that we have a plan do I fix this point on. from analysis of the data has to be brought into the store and choose what technology to use the system

Get experience to get real requirement and development of file management system and enhance the knowledge system development and design of database including the installation on real system

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่นและคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สถาบันเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่น ที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อมูลต่างๆที่เตรียมไว้ให้ในการสหกิจศึกษาเป็นไปได้อย่างราบรื่น การดำเนินการสหกิจนี้มีอาจสำเร็จลุล่วงไปได้หากปราศจากความร่วมมือของคณาจารย์ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ จนการสหกิจนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณชัยวัฒน์ บุรินทร์เจริญ และ คุณศิวพร ทองขาว ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา รวมถึง คุณณัฐพล นันทากุลที่ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ไว้ให้ติดตั้งระบบ และขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและบทความต่างๆตามเว็บไซต์ทั้งในและต่างประเทศ ที่ผู้ศึกษากันคว้าได้นำมาอ้างอิงในการโปรเจกสหกิจในครั้งนี้ จนกระทั่งงานโปรเจกสหกิจฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นาย พัฒนพงศ์ นันทนากรณ์
ผู้จัดทำ

TNI

สารบัญ

บทสรุป	ก
Summary	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ณ
บทที่ 1 บทนำ	11
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	11
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร	12
1.3 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	12
1.4 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	12
1.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	12
1.6 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	12
1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ	13
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	13
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	14
2.1.1 ภาษา PHP	14
2.1.2 Relational Database	17
2.1.3 MySQL	18
2.1.4 HTML	20
2.1.5 JavaScript	22
2.1.6 SQL	24
2.1.7 ทฤษฎีการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)	30
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการศึกษาโครงการ	34
2.2.1 โปรแกรม XAMPP	34
2.2.2 โปรแกรม SublimeText3	34

2.2.3 phpMyAdmin	35
2.2.4 elFinder	36
2.2.5 CKEditor	36
2.2.6 Material Design	37
2.2.7 Flashfxp	37
2.3 เว็บไซต์เปรียบเทียบ	38
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	39
3.1 แผนงานการฝึกงาน	39
3.2 รายละเอียดที่ปฏิบัติในการฝึกงาน	39
3.2.1 ชื่อโครงการ	39
3.2.2 วัตถุประสงค์โครงการ	40
3.2.4 เครื่องมือที่ใช้	40
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	41
4.1 ดำเนินการเก็บความต้องการของระบบ	41
4.1.1 ระบบ Login	41
4.1.2 สามารถเปลี่ยนพาสเวิร์ดครั้งแรก	42
4.1.3 สามารถเลือกปีและเดือน	42
4.1.4 สามารถแสดง List ไฟล์ที่มีในระบบ	43
4.1.5 สามารถแสดงรายละเอียดไฟล์เอกสาร DPD	43
4.1.6 สามารถเพิ่มเอกสารและรายละเอียด	44
4.1.7 หน้าแก้ไขรายละเอียดเอกสาร	44
4.1.8 อัปโหลดไฟล์เอกสารที่แก้ไขให้ผู้อื่นทำต่อ	45
4.1.9 หน้าจัดการไฟล์	46
4.1.10 หน้าจัดการไฟล์	46
4.1.11 สามารถแก้ไขรหัสผ่าน	47
4.2 ขั้นตอนการพัฒนา	47
4.2.1 ติดตั้ง Software ที่จำเป็น	47
4.2.2 สร้าง Database	49

4.2.3 พัฒนาระบบ Login	49
4.2.4 พัฒนาหน้าหลัก.....	51
4.2.5 พัฒนาหน้าเพิ่มไฟล์	54
4.2.6 พัฒนาหน้ารายการไฟล์.....	55
4.2.7 พัฒนาหน้ารายละเอียดไฟล์.....	56
4.2.8 พัฒนาหน้าแก้ไขรายละเอียดไฟล์.....	59
4.2.10 พัฒนาหน้าเพิ่มผู้ใช้	61
4.2.11 พัฒนาหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้ระบบ	62
4.2.12 เพิ่มหน้าระบบจัดการไฟล์elfinder.....	63
4.3 ขั้นตอนการติดตั้งระบบ	64
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	65
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	65
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา.....	65
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน.....	65
เอกสารอ้างอิง	66
ภาคผนวก.....	69
ภาคผนวก ก. รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์	70
● ภาคผนวก ข. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	79
ภาคผนวก ค. ประสิทธิภาพการสหกิจศึกษาที่ประเทศญี่ปุ่น	83

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญรูป

รูป

หน้า

รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้งสถานประกอบการ	11
รูปที่ 1.2 แผนที่ตั้งสถานที่ปฏิบัติงาน	11
รูปที่ 1.3 โลโก้บริษัท (Trademark)	12
รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนาแบบ SDLC	29
รูปที่ 2.2 โปรแกรม XAMPP	34
รูปที่ 2.3 โปรแกรม SublimeText 3	35
รูปที่ 2.4 โปรแกรม phpMyAdmin	35
รูปที่ 2.5 โปรแกรม elFinder	36
รูปที่ 2.6 โปรแกรม CKEditor	36
รูปที่ 2.7 Logo Materialize	37
รูปที่ 2.8 โปรแกรม FlashFXP	37
รูปที่ 2.9 Logo GoogleDrive	38
รูปที่ 4.1 หน้า Login ระบบ	41
รูปที่ 4.2 กล่องเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรก	42
รูปที่ 4.3 หน้าหลักเลือกปีและเดือน	42
รูปที่ 4.4 List ไฟล์ภายในเดือนและปีที่เลือก	43
รูปที่ 4.5 หน้าแสดงรายละเอียดไฟล์ DPD	43
รูปที่ 4.6 หน้าเพิ่มไฟล์	44
รูปที่ 4.7 หน้าแก้ไขรายละเอียด	44
รูปที่ 4.8 แอปรีอัปโหลด	45
รูปที่ 4.9 กล่องข้อความยืนยันการเปลี่ยนเวอร์ชัน	45
รูปที่ 4.10 หน้าจัดการไฟล์	46
รูปที่ 4.11 หน้าสร้างผู้ใช้งานใหม่	46
รูปที่ 4.12 หน้าแก้ไขรหัสผ่าน	47

รูปที่ 4.13 หน้าโปรแกรม XAMPP Control Panel.....	47
รูปที่ 4.14 หน้าหลัก XAMPP.....	48
รูปที่ 4.15 หน้าโปรแกรม SublimeText3.....	48
รูปที่ 4.16 หน้า Designer phpmyadmin.....	49
รูปที่ 4.17 โค้ดเชื่อมต่อฐานข้อมูล conndb.php.....	49
รูปที่ 4.18 UI หน้า index.php.....	50
รูปที่ 4.19 Code หน้า ezcheck_login.php.....	50
รูปที่ 4.20 Code ฟังก์ชันเลือกปีหน้า main.php.....	51
รูปที่ 4.21 Code ฟังก์ชันเลือกเดือนไฟล์ showMonthBlock.php.....	51
รูปที่ 4.22 Code กล้องเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรกหน้า main.php.....	52
รูปที่ 4.23 Code ฟังก์ชันเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรกไฟล์ redepass.php.....	52
รูปที่ 4.24 Code ส่วนหัวไฟล์ header-nav.php.....	53
รูปที่ 4.25 Code ส่วนท้ายไฟล์ footer.php.....	53
รูปที่ 4.26 Code หน้า addtopic.php.....	54
รูปที่ 4.27 Code เพิ่มข้อมูลลงฐานข้อมูล ไฟล์ backend_addtopic.php.....	54
รูปที่ 4.28 Code คำสั่ง SQL ไฟล์ showTopicBlock.php.....	55
รูปที่ 4.29 Code แสดงไฟล์ในปีและเดือนที่เลือก ไฟล์ showTopicBlock.php.....	55
รูปที่ 4.30 Code ฟังก์ชันหลัก ไฟล์ topic.php.....	56
รูปที่ 4.31 Code ฟังก์ชันแสดงLog ไฟล์ topic.php.....	56
รูปที่ 4.32 Code UI ส่วนดาวโหลดและอัปโหลด ไฟล์ topic.php.....	57
รูปที่ 4.33 Code ปรับปรุงข้อมูลไฟล์เอกสาร ไฟล์ linkGen.php.....	57
รูปที่ 4.34 Code ฟังก์ชันเปลี่ยนเวอร์ชันJS ไฟล์ topic.php.....	58
รูปที่ 4.35 Code เลือกข้อมูลมาไฟล์มาอัปเดตไฟล์ re-upload.php.....	58
รูปที่ 4.36 Code อัปเดตเวอร์ชันลงฐานข้อมูลไฟล์ re-upload.php.....	59
รูปที่ 4.37 Code ฟอรัมแก้ไขข้อมูลไฟล์ edittopic.php.....	60
รูปที่ 4.38 Code ปรับปรุงข้อมูลไฟล์backend_edittopic.php.....	60
รูปที่ 4.39 Code ฟอรัมเพิ่มผู้ใช้ระบบ ไฟล์ createnewuser.php.....	61
รูปที่ 4.40 Code เพิ่มผู้ใช้งานฐานข้อมูลไฟล์ adduser.php.....	61

รูปที่ 4.41 Code เปลี่ยนรหัสผู้ใช้สำหรับผู้ดูแลระบบไฟล์ reforgetpass.php.....	62
รูปที่ 4.42 Code ส่วนติดต่อผู้ใช้ elfinder.php	63
รูปที่ 4.43 Code ตั้งค่าระบบตำแหน่งจัดเก็บไฟล์ ไฟล์ connector.minimal.php.....	63
รูปที่ 4.44 โปรแกรม FTP.....	64
รูปที่ 4.45 หน้าแรกของระบบ.....	64



สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 คำสั่ง SQL	26
ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบระบบ	38
ตารางที่ 3.1 แผนการฝึกงาน	39



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท เอ็นทีทีเคต้า (ประเทศไทย) จำกัด

สถานที่ตั้ง : 200 หมู่ที่ 4 อาคารจัสมินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์ ชั้นที่ 25 ถนนแจ้งวัฒนะ

อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 ประเทศไทย

เบอร์โทรศัพท์ : +66 2636 2772

เบอร์โทรสาร : +66 2636 2770



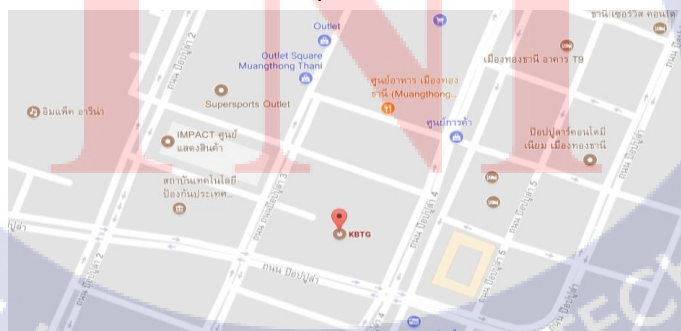
รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้งสถานประกอบการ

(nttdata, 2560)

สถานที่ปฏิบัติงาน

สถานที่ตั้ง : กสิกร บิซิเนส-เทคโนโลยี กรุ๊ป เลขที่ 46/6 อาคาร KBTG ถนนปิ่นเกล้า ตำบลบ้าน

ใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120



รูปที่ 1.2 แผนที่ตั้งสถานที่ปฏิบัติงาน

(kbtg, 2560)

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร



NTT DATA
Global IT Innovator

รูปที่ 1.3 โลโก้บริษัท (Trademark)

ที่มา (wrm5sysfkg-flywheel.netdna-ssl, 2560)

ประเภทธุรกิจซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์, การออกแบบฮาร์ดแวร์, การพัฒนาระบบและการบำรุงรักษา การส่งทีมวิศวกรซอฟต์แวร์เข้าไปพัฒนาระบบให้กับลูกค้า เช่น ธนาคาร

1.3 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : นักศึกษาฝึกงาน

งานที่ได้รับมอบหมาย : งานจัดการเอกสารและประสานงาน, พัฒนาระบบจัดการเอกสารบนเว็บ

1.4 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นายชัยวัฒน์ บุรินทร์เจริญ

ตำแหน่ง Senior Manager

เบอร์โทรศัพท์ 02-008-2907

และ

นางสาวศิวพร ทองขาว

ตำแหน่ง Administrative Support

เบอร์โทรศัพท์ 02-008-2904

1.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ระยะเวลา : วันที่ 22 พฤษภาคม 2560 – 14 กรกฎาคม 2560

1.6 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากเกิดปัญหาในกระบวนการทำงาน DPD (Deployment Document) เพราะมีการนำไฟล์ไปใช้งานในเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลและลำดับของการทำงานแต่ละคนทับซ้อนกัน

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. เพื่อนำความรู้เรื่องการพัฒนาเว็บไซด์มาใช้งานจริง
2. เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมทักษะการเขียนเว็บ
3. เพื่อฝึกฝนการทำงานเป็นทีม
4. เพื่อศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหาการทำงานบนไฟล์งานที่ทับซ้อนกับผู้อื่น
5. เพื่อพัฒนาระบบควบคุมการจัดการของไฟล์เอกสาร (Version Control)

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. สามารถสร้างระบบจัดการเอกสารที่ใช้งานได้จริงได้
2. สามารถแก้ไขปัญหาได้ตามที่บริษัทต้องการ
3. สามารถนำความรู้ใหม่ๆจากการวิเคราะห์และพัฒนาระบบในองค์กรในอนาคต

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำความรู้ทางด้านทฤษฎีและเทคโนโลยี มาใช้ในการปฏิบัติงานทุกส่วนตลอดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการนำความรู้ทั้งที่เคยเรียน มาประยุกต์ใช้และเป็นการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงานได้แก่

1. ทฤษฎีการพัฒนาเว็บไซต์(HTML WebDevelop)
2. ทฤษฎีระบบฐานข้อมูล (Database)
3. ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Develop Life Cycle : SDLC)
4. เทคโนโลยีภาษา PHP
5. เทคโนโลยีภาษา Javascript
6. เทคโนโลยีภาษา CSS

2.1 ทฤษฎีในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

2.1.1 ภาษา PHP (ภาษาพีเอชพี, 2558)

PHP (คำย่อแบบกล่าวซ้ำ จาก "PHP/ Hypertext Preprocessor") คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ แบบ Open Source ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งใช้ในการจัดทำเว็บและสามารถประมวลผลออกมาเป็น รูปแบบ HTML โครงสร้างคำสั่งของ PHP นั้นมีรากฐานมาจากภาษา C Java และ Perl ซึ่ง ภาษา PHP นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ เป้าหมายหลักของภาษาคอมพิวเตอร์นี้ คือ เพื่อให้นักพัฒนาเว็บไซต์ สามารถเขียน เว็บเพจ(Web Page) ที่มีการตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว แต่ มีใช้เพียงและ สามารถสร้าง เว็บApplicationมากมายด้วย PHP

2.1.1.1 ประวัติของPHP (PHP คืออะไร, 2560)

PHP เป็นภาษาจาวาสคริปต์ scripting language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่าสคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและ ออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถ สอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหา ได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่ง ที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic

HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น หากใครรู้จัก Server Side Include (SSI) ก็จะสามารถเข้าใจการทำงานของ PHP ได้ไม่ยาก สมมุติว่า เราต้องการจะแสดงวันเวลาปัจจุบันที่ผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ในขณะนั้น ในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งในเอกสาร HTML ที่เราต้องการ อาจจะใช้คำสั่งในรูปแบบนี้ เช่น ไว้ในเอกสาร HTML เมื่อ SSI ของ web server มาพบคำสั่งนี้ ก็จะกระทำคำสั่ง date.pl ซึ่งในกรณีนี้ เป็นสคริปต์ที่เขียนด้วยภาษา perl สำหรับอ่านเวลาจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วใส่ค่าเวลาเป็นเอาพุท (output) และแทนที่คำสั่งดังกล่าว ลงในเอกสาร HTML โดยอัตโนมัติ ก่อนที่จะส่งไปยังผู้อ่านอีกทีหนึ่ง

อาจกล่าวได้ว่า PHP ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อแทนที่ SSI รูปแบบเดิมๆ โดยให้มีความสามารถและมีส่วนเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นมากขึ้น เช่น ติดต่อกับคลังข้อมูลหรือ database เป็นต้น

PHP ได้รับการเผยแพร่เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.1994 จากนั้นก็มีการพัฒนาต่อมาตามลำดับ เป็นเวอร์ชัน 1 ในปี 1995 เวอร์ชัน 2 (ตอนนั้นใช้ชื่อว่า PHP/FI) ในช่วงระหว่าง 1995-1997 และเวอร์ชัน 3 ช่วง 1997 ถึง 1999 จนถึงเวอร์ชัน 4 ในปัจจุบัน

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Webserver ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

2.1.1.2 รายชื่อของนักพัฒนาภาษา PHP

- Zeev Suraski, Israel
- Andi Gutmans, Israel
- Shane Caraveo, Florida USA
- Stig Bakken, Norway
- Andrey Zmievski, Nebraska USA
- Sascha Schumann, Dortmund, Germany
- Thies C. Arntzen, Hamburg, Germany
- Jim Winstead, Los Angeles, USA
- Rasmus Lerdorf, North Carolina, USA

2.1.1.3 จุดเด่นของการใช้ภาษา PHP

1. ให้บริการฟรี มีความเร็วสูงรวมถึงประสิทธิภาพการใช้งานได้ดี สามารถใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ได้มากมาย เช่น วินโดวส์ Unix, Linux
2. สามารถใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ได้ทุกค่าย และสามารถเชื่อมฐานข้อมูลได้เกือบทุกแบบ เช่น SOLite, MySQL, Oracle ฯลฯ
3. มีหลักในการคำนวณแบบการประมวลผลในเลขคณิต
4. สามารถจัดการเกี่ยวกับไฟล์ของงานได้ดี
5. จุดเด่น สามารถอัปโหลดไฟล์เข้ากับเซิร์ฟเวอร์ได้ง่าย ไม่ค่อยจะมีปัญหา
6. สามารถส่ง E-mail ได้ รวมถึงมีความสามารถแนบไฟล์ไปกับ e-mail ที่เราต้องการจะส่งได้
7. Conlatfun นั่นคือ PHP วิ่งบนเครื่อง UNIX, Linux, Windows ได้
8. เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผ่งเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ
9. เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache Server เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
10. ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
11. ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
12. ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
13. ใช้กับการประมวลผลภาพได้
14. แสดงหน้ายอดฮิต
15. มีริมให้ใช้มากมาย
16. สามารถลบข้อเสนอแนะ
17. มีระบบการตรวจทานเนื้อหา

2.1.1.4 การใช้ภาษา PHP อ้างอิงตัวที่นี้

เนื่องจากว่า PHP ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของตัว Web Server ดังนั้นถ้าจะใช้ PHP ก็จะต้องดูก่อนว่า Web server นั้นสามารถใช้สคริปต์ PHP ได้หรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น PHP สามารถใช้ได้กับ Apache WebServer และ Personal Web Server (PWP) สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/NT

ในกรณีของ Apache เราสามารถใช้ PHP ได้สองรูปแบบคือ ในลักษณะของ CGI และ Apache Module ความแตกต่างอยู่ตรงที่ว่า ถ้าใช้ PHP เป็นแบบโมดูล PHP จะเป็นส่วนหนึ่งของ Apache หรือเป็นส่วนขยายในการทำงานนั่นเอง ซึ่งจะทำงานได้เร็วกว่าแบบที่เป็น CGI เพราะว่า ถ้าเป็น

CGI แล้ว ตัวแปลชุดคำสั่งของ PHP ถือว่าเป็นแค่โปรแกรมภายนอก ซึ่ง Apache จะต้องเรียกขึ้นมาทำงานทุกครั้ง ที่ต้องการใช้ PHP ดังนั้น ถ้ามองในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงาน การใช้ PHP แบบที่เป็นโมดูลหนึ่งของ Apache จะทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่า

2.1.2 Relational Database (Relational Database คืออะไร, 2560)

Relational Database คือ ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นการเก็บข้อมูลในรูปของตาราง (table) ในแต่ละตารางแบ่งออกเป็นแถวๆ และในแต่ละแถวจะแบ่งเป็นคอลัมน์ (Column) ซึ่งในการเชื่อมโยงกันระหว่างข้อมูลในตารางต่างๆ จะเชื่อมโยงโดยใช้การอ้างอิงจากข้อมูลในคอลัมน์ที่กำหนดไว้

Relational Database เป็นฐานข้อมูลที่ใช้โมเดลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model) เนื่องด้วยแนวคิดของแบบจำลองแบบนี้มีลักษณะที่คนใช้กันทั่วๆไปคือ มีการเก็บเป็นตาราง ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและการประยุกต์ใช้งาน ด้วยเหตุนี้ ระบบฐานข้อมูลแบบนี้จึงที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ในแง่ของ entity แบบจำลองแบบนี้คือ เพิ่มข้อมูลในรูปตาราง และ attribute ก็เปรียบเหมือนเขตข้อมูล ส่วนความสัมพันธ์คือความสัมพันธ์ระหว่าง entity

2.1.2.1 ข้อดีของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นฐานข้อมูลที่มีรูปแบบง่ายสำหรับผู้ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ซึ่งไม่ใช่ นักวิเคราะห์ นักออกแบบโปรแกรม โปรแกรมเมอร์ หรือผู้จัดการฐานข้อมูล ข้อดีที่ผู้ทั่วไปรู้สึกฐานข้อมูลรูปแบบนี้เข้าใจง่าย มีดังนี้

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นกลุ่มของตารางที่ข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นแถวและคอลัมน์ ซึ่งในแต่ละตารางจะมีคอลัมน์ที่แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตาราง
2. ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้ว่าข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างไร รวมถึงวิธีการในการเข้าถึงข้อมูลด้วย Access Approach
3. ภาษาที่ใช้ในการเรียกดูข้อมูล เป็นภาษาที่ใกล้เคียงกับภาษาพูดของเราและไม่ จำเป็นต้องเขียนเป็นลำดับขั้นตอน จึงสะดวกในการใช้งานมาก

2.1.3 MySQL (มายเอสคิวเอล, 2560)

MySQL คือ ระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกคอตเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ส (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด Mysql จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

2.1.3.1 ประวัติของMySQL

MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ MySQL สร้างขึ้นโดยชาวสวีเดน 2 คน และชาวฟินแลนด์ ชื่อ David Axmark, Allan Larsson และ Michael "Monty" Widenius. ปัจจุบันบริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ (Sun Microsystems, Inc.) เข้าซื้อกิจการของ MySQL AB เรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นผลิตภัณฑ์ภายใต้ MySQL AB ทั้งหมดจะตกเป็นของบริษัทซันไมโครซิสเต็มส์

2.1.3.2 สรุปความสามารถได้ดังนี้

- Mysql เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง
- นักพัฒนาฐานข้อมูลที่เคยใช้ Mysql ต่างยอมรับในความรวดเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมหาศาล
- สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย เช่น UNIX OS/2 MAC OS Windows
- สามารถใช้งานร่วมกับ Web Development platform เช่น C, C++ , Java, Perl, PHP, Python, TCL, หรือ ASP
- ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆในอนาคต

2.1.3.3 จุดเด่นและหลักการทำงาน MySQL

- MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System (DBMS))
- ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำให้หน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูล และระบบจัดการฐานข้อมูล
- MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational
- ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล
- MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source นั่นคือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ
- ในระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux นั้น มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลให้ ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกใช้งานได้ หลายโปรแกรม เช่น MySQL และ PostgreSQL ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งในขณะที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux หรือจะติดตั้งภายหลังจากที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการก็ได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ผู้ใช้งานจำนวนมากนิยมใช้งานโปรแกรม MySQL คือ MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและใช้งานได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างโปรแกรม MySQL และ PostgreSQL โดยพิจารณาจากการประมวลผลแต่ละคำสั่งได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 1 นอกจากนั้น MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนายังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงาน และความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.4 HTML (เอชทีเอ็มแอล, 2560)

ภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) เป็นภาษาแรกที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อให้ข้อมูลที่เขียนไปแสดงผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะของข้อความ รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ภาษา HTML เป็นภาษาที่ง่ายต่อการเรียนรู้ สามารถกำหนดรูปแบบและโครงสร้างได้ง่าย ทำให้ได้รับความนิยมและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ใช้งานง่ายขึ้น และตอบสนองต่องานด้านกราฟิกมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันโปรแกรมภาษา HTML รุ่นใหม่ๆ

เอชทีเอ็มแอลเริ่มพัฒนาโดย ทิม เบอร์เนิร์ส ลี (Tim Berners Lee) สำหรับภาษา SGML ในปัจจุบัน HTML เป็นมาตรฐานหนึ่งของ ISO ซึ่งจัดการโดย World Wide Web Consortium (W3C) ในปัจจุบัน ทาง W3C ผลักดัน รูปแบบของ HTML แบบใหม่ ที่เรียกว่า XHTML ซึ่งเป็นลักษณะของโครงสร้าง XML แบบหนึ่งที่มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่มีรูปแบบที่มาตรฐานกว่า มาทดแทนใช้ HTML รุ่น 4.01 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ขณะที่ HTML รุ่น 5 ยังคงยังอยู่ในระหว่างพิจารณา โดยได้มีการออกกราฟต์มาเสนอเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551

HTML ยังคงเป็นรูปแบบไฟล์อย่างหนึ่ง สำหรับ .html และ สำหรับ .htm ที่ใช้ในระบบปฏิบัติการที่รองรับ รูปแบบนามสกุล 3 ตัวอักษร

2.1.4.1 ประวัติความเป็นมาของภาษา HTML

ปี ค.ศ. 1961 อินเทอร์เน็ตได้เกิดและเติบโตขึ้น พร้อมกับภาษาคอมพิวเตอร์และโปรโตคอล (Protocol) จำนวนมาก เพื่อรองรับกับการเติบโตอย่างรวดเร็วของอินเทอร์เน็ต หนึ่งในภาษาคอมพิวเตอร์และโปรโตคอลนั้นคือ ภาษา HTML และ TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) ทั้งนี้เพราะ World Wide Web แม้จะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของอินเทอร์เน็ต แต่ได้รับความนิยม อย่างสูง และรวดเร็ว โปรโตคอล HTTP (ซึ่งเป็นส่วนย่อยของโปรโตคอล TCP/IP) จึงได้รับการพัฒนาเพื่อสนับสนุนภาษา HTML ซึ่ง ใช้ในการจัดเก็บเอกสารบน World Wide Web

ภาษา HTML ในยุคแรกเริ่ม ถูกใช้เพื่อจัดทำรูปแบบตัวอักษรบนเอกสารประเภท Hypertext ความสามารถจึงยังคงจำกัดอยู่มาก เพียงทำได้แต่ การกำหนดรูปแบบ heading แต่สำหรับตัวอักษรทำได้แค่ bold และ italic เท่านั้น

ความที่ภาษา HTML เป็นภาษาที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันมาถึง เวอร์ชัน 4.0 จึงได้เพิ่มขีดความสามารถจากเดิม ที่มีความสามารถเพียงเพื่อจัดรูปแบบตัวอักษร กลายเป็นภาษาที่มีความสามารถในการจัดรูปแบบเอกสารอย่างเต็มรูปแบบ สิ่งกระตุ้น แรกที่ก่อให้เกิดการพัฒนาดังกล่าว เกิดขึ้นในปี 1993 เมื่อโปรแกรม Web browser มีความสามารถจะดูเอกสารแบบ

Hypertext พร้อมกับมีรูปภาพประกอบได้พร้อมๆ กัน และในระยะเวลาหลังจากนั้นอีก 5 ปี ภาษา HTML ก็ได้พัฒนาตนเองมาเรื่อยๆ จนเป็นเวอร์ชัน ปัจจุบัน -- เวอร์ชัน 4.0

สิ่งที่ทำให้ HTML เวอร์ชันปัจจุบัน มีความสามารถในการจัดรูปแบบเอกสารอย่างเต็มรูปแบบ คือ ความสามารถในการใช้ Cascading Style Sheet เพิ่มเติมจากเวอร์ชันก่อนหน้านี้ (เวอร์ชัน 3.2) ซึ่งมีความสามารถจัดรูปแบบเอกสารอยู่ในขั้นมาตรฐาน

ในอดีต สิ่งที่ทำให้ผู้เขียนภาษา HTML ประสบกับปัญหามากมาย คือ การที่โปรแกรม browser หลักๆ ยังคงมีความแตกต่างทาง ด้านเทคโนโลยีกันอย่างมาก และต่างก็ได้พัฒนาภาษา HTML ของตนเพิ่มเติมจากมาตรฐานในเวอร์ชัน 3.2 กันเอง โดยไม่ได้มีการตกลง ระหว่างกัน เป็นผลให้ผู้เขียนภาษา HTML โดยถือตามมาตรฐาน หรืออ้างอิงค่ายใดค่ายหนึ่งไม่สามารถจะแสดงรูปแบบของเอกสาร ให้เป็นอย่างที่ต้องการได้ ในปัจจุบัน ปัญหาดังกล่าวกลับไม่ลดน้อยลงไป แม้ว่าจะได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการ เพื่อกำหนดมาตรฐาน ให้โปรแกรม browser ในเวอร์ชันใหม่ๆ นำเอา HTML เวอร์ชัน 4.0 เป็นมาตรฐานก็ตาม แต่ปัญหายังคงมีอยู่ต่อไป ด้วยเหตุที่คณะกรรมการชุดดังกล่าวไม่สามารถผลักดันให้โปรแกรม browser รับเอามาตรฐานดังกล่าวไปใช้อย่างรวดเร็วเพียงพอ

2.1.4.2 มีข้อดี ต่างๆ เพิ่มขึ้นมากมาย

- สามารถแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ทุกตัวที่สนับสนุน HTML เช่น Microsoft Internet Explorer, Netscape, American Online เป็นต้น
- HTML ที่ถูกบันทึกใน Text Editor จะมีชนิดของไฟล์เป็น HTM สำหรับระบบปฏิบัติการ DOS และจะมีชนิดของไฟล์เป็น HTML หรือ HTM ในระบบปฏิบัติการ Windows หรือระบบปฏิบัติการ Unix
- สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับสร้างเว็บเพจทั่วไปได้ง่าย และไฟล์ที่ได้จะมีขนาดเล็ก เช่น เมื่อเขียนโปรแกรม HTML จาก Notepad แล้วสามารถนำไปเปิดแก้ไขหรือตกแต่งเพิ่มเติมในโปรแกรม FrontPage หรือ Dreamweaver และโปรแกรมอื่น ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2.1.4.3 โครงสร้างของภาษา HTML

การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML มีส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นข้อความที่จะพิมพ์ และส่วนที่เป็นคำสั่ง ส่วนที่เป็นคำสั่งที่ใช้ในการจัดการรูปร่างและรูปแบบของ

ตัวอักษรหรือเอกสารจะเรียกว่า แท็ก (TAG) และส่วนที่เป็นคำสั่งแท็ก (TAG) นี้จะถูกเขียนอยู่ในเครื่องหมาย < > ทุกคำสั่ง เช่น
, <BODY>, <HEAD> เป็นต้น

รูปแบบของแท็ก <TAG> แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. รูปแบบคำสั่งที่มีเพียงคำสั่งเดียวหรือมีเพียงแท็ก (TAG) เดียวก็สามารถใช้งานได้ เช่น

2. รูปแบบคำสั่งที่เป็นสองส่วนหรือแท็กคู่ คือมีส่วนเริ่มต้นและต้องมีส่วนจบของคำสั่งถึงจะสามารถทำงานได้สมบูรณ์ โดยส่วนจบของแต่ละคำสั่งจะมีเครื่องหมาย Slash (/) ไว้หน้าแท็ก (TAG) คำสั่งนั้น เช่น <HTML>.....</HTML>
3. การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML จะมีโครงสร้างหลักและการจัดวางคำสั่งหลักที่เป็นมาตรฐานเหมือนกันทั่วโลก โดยจะประกอบด้วยคำสั่งหลัก ๆ อยู่ 4 คำสั่งด้วยกันดังนี้
 1. <HTML>....</HTML> เป็นคำสั่งหลักที่ทำหน้าที่บอกจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเอกสาร HTML
 2. <HEAD>.....</HEAD> เป็นคำสั่งที่ทำหน้าที่กำหนดส่วนหัวเรื่อง
 3. <TITLE>.....</TITLE> เป็นคำสั่งที่ใช้กำหนดข้อความที่ต้องการนำมาแสดงผลบนแถบ Title bar คำสั่งนี้จะอยู่ภายในคำสั่งส่วน <HEAD>.....</HEAD> โดยกำหนดความยาวของตัวอักษรไม่เกิน 64 ตัวอักษร
 4. <BODY>.....</BODY> เป็นคำสั่งที่กำหนดข้อความและรูปแบบของคำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับปรับแต่งเอกสารที่จะนำเสนอออกทางจอภาพ

2.1.5 JavaScript (JavaScript คืออะไร, 2560)

JavaScript เป็นภาษาชุดใหม่สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง เราสามารถเขียน โปรแกรม JavaScript เพิ่มเข้าไปในเว็บเพจเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับงานด้านต่าง ๆ ทั้งการคำนวณ การแสดงผล การรับ-ส่งข้อมูล และที่สำคัญคือ สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันทีทันใด นอกจากนี้ยังมีความสามารถด้านอื่น ๆ อีกหลายประการที่ช่วยสร้างความน่าสนใจให้กับเว็บเพจของเราได้อย่างมาก ภาษาจาวาสคริปต์ถูกพัฒนาโดย เน็ตสเคปคอมมิวนิเคชันส์ (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า Live Script ออกมาพร้อมกับ Netscape Navigator 2.0 เพื่อใช้สร้างเว็บเพจโดยติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์แบบ Live Wire ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับ บริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ปรับปรุงระบบของบราวเซอร์เพื่อให้สามารถติดต่อใช้งานกับภาษาจาวาได้ และได้ปรับปรุง LiveScript ใหม่เมื่อ ปี 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript

2.1.5.1 ลักษณะการทำงานของ JavaScript

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับ ผู้เขียนเอกสารด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษาจาวาได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) โดยมีลักษณะการ ทำงานดังนี้ 1. Navigator JavaScript เป็น Client-Side JavaScript ซึ่งหมายถึง JavaScript ที่ถูกแปล ทางฝั่งไคลเอนต์ (หมายถึงฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องพีซี เครื่องแมคอินทอช หรือ อื่น ๆ) จึงมีความเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ 2. LiveWire JavaScript เป็น Server-Side JavaScript ซึ่งหมายถึง JavaScript ที่ถูกแปลทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (หมายถึงฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเว็บ โดยอาจจะเป็นเครื่องของชั้นซิลิคอนกราฟิกส์ หรือ อื่น ๆ) สามารถใช้ได้เฉพาะกับ LiveWire ของเน็ตสเคป โดยตรง

2.1.5.2 ประวัติ Javascript

เริ่มพัฒนาโดย Brendan Eich พนักงานบริษัทเน็ตสเคป โดยขณะนั้นจาวาสคริปต์ใช้ชื่อว่า โมคา (Moka) และภายหลังได้เปลี่ยนชื่อมาเป็น โลฟสคริปต์ และเป็น จาวาสคริปต์ในปัจจุบัน รูปแบบการเขียนภาษาที่ใช้ คล้ายคลึงกับภาษาซี รุ่นล่าสุดของจาวาสคริปต์คือ 2.0 ซึ่งตรงกับ มาตรฐานของ ECMAScript

ภาษาจาวาสคริปต์ไม่มีความสัมพันธ์กับ ภาษาจาวา (Java) และ เจสคริปต์ (JScript) แต่อย่างใด ยกเว้นแต่โครงสร้างภาษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เนื่องมาจากการพัฒนาต่อมาจากภาษาซี เหมือนๆ กัน และมีชื่อที่คล้ายคลึงกันเท่านั้น สำหรับเจสคริปต์ (JScript) หลังจากที่ยาวาสคริปต์ ประสบความสำเร็จ โดยมีเว็บเบราว์เซอร์จากหลายๆ บริษัทนำมาใช้งาน ทางไมโครซอฟท์จึงได้ พัฒนาภาษาโปรแกรมที่ทำงานในลักษณะคล้ายคลึงกับจาวาสคริปต์ขึ้น และตั้งชื่อว่าเจสคริปต์ ซึ่ง ทำงานได้กับเบราว์เซอร์อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer) เท่านั้น เริ่มใช้ครั้งแรกใน อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ 3.0 เมื่อ สิงหาคม พ.ศ. 2539 โดยสร้างตามมาตรฐาน ECMA 262

2.1.5.3 JavaScript ทำอะไรได้บ้าง

1. JavaScript ทำให้สามารถเขียนโปรแกรมแบบง่ายๆ ได้ โดยไม่ต้องพึ่งภาษาอื่น
2. JavaScript มีคำสั่งที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน เช่นเมื่อผู้คลิกที่ปุ่ม หรือ Checkbox ก็สามารถสั่งให้เปิดหน้าต่างใหม่ได้ ทำให้เว็บไซต์ของเรามีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานมากขึ้น นี่คือข้อดีของ JavaScript เลยก็ว่าได้ที่ทำให้เว็บไซต์ต่างๆ ทั้งหลายเช่น Google Map ต่างหันมาใช้
3. JavaScript สามารถเขียนหรือเปลี่ยนแปลง HTML Element ได้ นั่นคือสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลของเว็บไซต์ได้ หรือหน้าแสดงเนื้อหาสามารถซ่อนหรือแสดงเนื้อหาได้แบบง่ายๆ นั้นเอง
4. JavaScript สามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลได้ สังเกตว่าเมื่อเรากรอกข้อมูลบางเว็บไซต์ เช่น Email เมื่อเรากรอกข้อมูลผิดจะมีหน้าต่างฟ้องขึ้นมาว่าเรากรอกผิด หรือลืมกรอกอะไรบางอย่าง เป็นต้น
5. JavaScript สามารถใช้ในการตรวจสอบผู้ใช้ได้เช่น ตรวจสอบว่าผู้ใช้ ใช้ web browser อะไร
6. JavaScript สร้าง Cookies (เก็บข้อมูลของผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เอง) ได้

2.1.5.4 ข้อดีและข้อเสียของ JavaScript

การทำงานของ JavaScript เกิดขึ้นบนเบราว์เซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้นไม่ว่าคุณจะใช้เบราว์เซอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่น เช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านี้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากลักษณะดังกล่าวก็ทำให้ JavaScript มีข้อจำกัด คือไม่สามารถรับและส่งข้อมูลต่างๆ กับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง เช่น การอ่านไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจ หรือรับข้อมูลจากผู้ชม เพื่อนำไปเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ดังนั้นงานลักษณะนี้ จึงยังคงต้องอาศัยภาษา server-side script อยู่ (ความจริง JavaScript ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์เวอร์ก็มี ซึ่งต้องอาศัยเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุนโดยเฉพาะเช่นกัน แต่ไม่เป็นที่ยอมรับ)

2.1.6 SQL (SQL คืออะไร, 2560)

SQL ย่อมาจาก Structured Query Language เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ผู้คิดค้น SQL เป็นรายแรกคือ บริษัทไอบีเอ็ม หลังจากนั้นมาผู้ผลิตซอฟต์แวร์ด้านระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้พัฒนาระบบที่สนับสนุน SQL มากขึ้น จนเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยผู้ผลิตแต่ละรายก็พยายามพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลของตนให้มีลักษณะเด่นเฉพาะขึ้นมา ทำให้รูปแบบการใช้คำสั่ง SQL มีรูปแบบแตกต่างกันไปบ้าง ในขณะที่

American National Standards Institute (ANSI) ได้กำหนดรูปแบบมาตรฐานของ SQL ขึ้น ซึ่งเป็นมาตรฐานของคำสั่ง SQL ตาม ANSI-86

ต่อมาในปี 1992 ANSI ได้ปรับปรุงมาตรฐานของ SQL/2 และเป็นที่ยอมรับของ ISO (International Organization for Standardization) SQL/2 มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น เช่น

- เพิ่มประเภทของข้อมูลที่มีจากเดิม
- สนับสนุนการใช้กลุ่มตัวอักษร
- มีความสามารถในการให้สิทธิ์เพิ่มขึ้น (Privilege)
- สนับสนุนการใช้ SQL แบบ Dynamic
- เพิ่มมาตรฐานในการใช้ Embedded SQL
- มีโอเปอเรเตอร์เชิงสัมพันธ์เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ANSI ได้ทบทวนและปรับปรุง SQL อีกครั้ง SQL/3 จุดประสงค์ของการกำหนดมาตรฐาน เพื่อประโยชน์ในการใช้คำสั่งนี้ร่วมกันในระบบที่แตกต่างกันได้ (Application Portability) นอกจากนี้การเรียนรู้การใช้คำสั่ง SQL ตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น เป็นการง่ายที่จะนำไปประยุกต์ใช้หรือเรียนรู้เพิ่มเติมจากคำสั่ง SQL ของผู้ผลิตแต่ละรายได้ (mindphp.com , 2015)

2.1.6.1 ประเภทของคำสั่ง SQL

1. ภาษาสำหรับนิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามีคอลัมน์อะไร แต่ละคอลัมน์เก็บข้อมูลประเภทใด รวมถึงการเพิ่มคอลัมน์ การกำหนดดัชนี การกำหนดวิวของผู้ใช้ เป็นต้น
2. ภาษาสำหรับการจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การเพิ่มหรือลบข้อมูล เป็นต้น
3. ภาษาที่ใช้ในการควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการควบคุม การเกิดภาวะพร้อมกัน หรือป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ใช้หลายคนเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน โดยที่ข้อมูลนั้น ๆ อยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นเวลาเดียวกับที่ผู้ใช้คนอื่นหนึ่งก็เรียกใช้ข้อมูลนี้ ทำให้ข้อมูลที่ใช้คนที่สองได้ไปเป็นค่าที่ไม่ถูกต้อง

2.1.6.2 รูปแบบการใช้คำสั่ง SQL

สามารถใช้ได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้คือ

1. คำสั่ง SQL ที่ใช้เรียกดูข้อมูลแบบโต้ตอบ (Interactive SQL) เป็นการใช้คำสั่ง SQL สั่งงานบนจอภาพเพื่อเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูลได้โดยตรงในขณะที่ทำงาน
2. คำสั่ง SQL ที่ใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ (Embedded SQL) เป็นการนำคำสั่ง SQL ไปใช้ร่วมกับชุดคำสั่งงานที่เขียนโดยภาษาต่าง ๆ เช่น Cobol , Pascal , PL/ เป็นต้น

2.1.6.3 ประโยชน์ของ SQL

SQL เป็นภาษาฐานข้อมูล ที่สามารถใช้ในเรื่องของการนิยามข้อมูลการเรียกใช้ หรือการควบคุมคำสั่งเหล่านี้จะช่วยประหยัดเวลาในการพัฒนาระบบงาน หรือนำไปใช้ในส่วนของการสร้างฟอร์ม (Form) การทำรายงาน (Report) ของระบบงานต่าง ๆ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (mindphp.com , 2015)

2.1.6.4 ข้อตกลงมาตรฐานในการใช้คำสั่ง SQL

โดยทั่วไป คำสั่ง SQL หนึ่ง ๆ จะจบด้วยเครื่องหมาย ; รูปแบบคำสั่งแต่ละคำสั่งใน SQL มีสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมาย ดังนี้

ตารางที่ 1.1 คำสั่ง SQL

สัญลักษณ์	ความหมาย
ตัวพิมพ์ใหญ่	คำสั่ง
<>	ชื่อต่าง ๆ หรือนิพจน์ที่ผู้ใช้จะต้องกำหนดค่าขึ้นมา
(....)	สามารถระบุเพิ่มจากสิ่งที่เคยระบุมาแล้วข้างหน้า
[]	คำสั่งนั้นๆจะมีสิ่งที่ระบุไว้ในเครื่องหมายนี้หรือไม่ก็ได้
::=	ส่วนที่อยู่ด้านขวาเครื่องหมายนี้ เป็นคำอธิบายหรือคำนิยามของสิ่งที่อยู่ด้านซ้ายของเครื่องหมายนี้
	อาจจะเลือกใช้สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่อยู่ด้านซ้ายหรือด้านขวาของเส้นนี้ได้

การเรียกข้อมูลจากตารางสามารถทำได้หลายรูปแบบทั้งที่มีเงื่อนไข หรือแม้แต่การเรียกข้อมูลจากหลายตาราง

2.1.6.5 การเรียกดูข้อมูลทั้งตาราง

รูปแบบของคำสั่ง SELECT เพื่อใช้เรียกดูข้อมูลทุกคอลัมน์จากตารางใดตารางหนึ่ง

รูปแบบ

```
Select *
FROM <table name>;
```

ในการเรียกดูข้อมูลทั้งตาราง จะใช้เครื่องหมาย * เพื่อแทนการเรียกดูข้อมูลจากทุกคอลัมน์ของตาราง

2.1.6.6 การเรียกดูข้อมูลเพียงบางคอลัมน์

รูปแบบคำสั่ง SELECT เพื่อใช้เรียกดูข้อมูลเพียงบางคอลัมน์จากตารางใดตารางหนึ่ง

รูปแบบ

```
Select <column 1 , column 2,...>
FROM <table name>;
```

ในการเรียกดูข้อมูลเพียงบางคอลัมน์จำเป็นต้องระบุชื่อคอลัมน์ให้ถูกต้องตามที่ระบุไว้ในโครงสร้าง และหากเรียกดูมากกว่าหนึ่งคอลัมน์ จะต้องใช้เครื่องหมาย , คั่นระหว่างชื่อคอลัมน์

2.1.6.7 การเรียกดูข้อมูลโดยไม่ให้แสดงข้อมูลซ้ำกัน

เมื่อต้องการดูข้อมูลจากตารางโดยไม่ให้แสดงข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออกมาจะใช้คำว่า DISTINCT กำกับ หลังคำว่า SELECT

2.1.6.8 การเรียกดูข้อมูลโดยแสดงผลข้อมูลของคอลัมน์เป็นนิพจน์ทางคณิตศาสตร์

ในบางครั้งการเรียกดูข้อมูลของบางคอลัมน์ (Column list) อาจจะต้องทำการคำนวณประกอบก่อน เพื่อแสดงผลข้อมูลออกมา

2.1.6.9 การเรียกดูข้อมูลโดยการจัดเรียงข้อมูล

ข้อมูลที่ถูกเรียกสามารถถูกจัดเรียงตามคอลัมน์ที่ต้องการ เช่น ให้เรียงชื่อตามตัวอักษร หรือให้เรียงข้อมูลตามเงินเดือน เป็นต้น ในการจัดเรียงข้อมูลอาจจะเรียงจากน้อยไปหามาก (Ascending) หรือจากมากไปหาน้อย (Descending)

รูปแบบคำสั่งที่ใช้แสดงผลลัพธ์โดยการจัดเรียงข้อมูล คือ

รูปแบบ

```
SELECT [* | DISTINCT] <column 1, ...>
FROM <table name>
[ORDER BY <column 1,...>][ASC][DESC];
```

2.1.6.10 การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข

การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข เป็นการระบุค่าเฉพาะของข้อมูลที่ต้องการเรียกดู อาจจะใช้เงื่อนไขเพื่อดึงข้อมูลบางแถวจากตาราง เช่น

การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข จะใช้วลีหรืออนุประโยค WHERE ต่อท้ายวลีหรืออนุประโยค FROM รูปแบบของคำสั่งเป็นดังนี้

รูปแบบ

```
SELECT [ * | DISTINCT] <column 1, column 2, ...>
FROM <table name>
[WHERE <CONDITION>];
```

ในอนุประโยค WHERE ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. ชื่อคอลัมน์
2. โอเปอเรเตอร์การเปรียบเทียบ ซึ่งแบ่งออกเป็นโอเปอเรเตอร์ทางตรรกะ (Logical Operator) โอเปอเรเตอร์ SQL รวมถึงการใช้โอเปอเรเตอร์บูลีน
3. ข้อมูลเฉพาะที่ต้องการเป็นเงื่อนไขของชื่อคอลัมน์ที่ระบุในข้อ 1 อาจเป็นค่าคงที่ (Constant) กลุ่มของข้อมูลหรือนิพจน์ (Expression) หรือชื่อคอลัมน์อื่นที่ต้องการนำมาเปรียบเทียบข้อมูลเฉพาะที่เป็นประเภทตัวอักษรหรือวันเดือน ปี (DATE) เมื่อนำมาเป็นเงื่อนไขเฉพาะจะต้องมีเครื่องหมาย ‘ ‘ กำกับ

2.1.6.11 การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข โดยใช้โอเปอเรเตอร์ของ SQL

โอเปอเรเตอร์ของ SQL ที่ใช้ในการกำหนดเงื่อนไขของข้อมูลในอนุประโยค WHERE มีดังต่อไปนี้

1. BETWEEN ... AND ... เป็นโอเปอเรเตอร์ที่กำหนดเงื่อนไขของคอลัมน์เป็นค่าระหว่างค่าสองค่า การใช้ BETWEEN ... AND ... นี้ จะแสดงต่อท้ายชื่อคอลัมน์ที่ถูกระบุให้เป็นเงื่อนไข
2. IN เป็นโอเปอเรเตอร์ที่ใช้กับเงื่อนไขของคอลัมน์ที่ต้องการระบุเงื่อนไขเป็นกลุ่มของข้อมูล โดย IN จะแสดงต่อท้ายชื่อคอลัมน์ที่ถูกระบุเป็นเงื่อนไข และกลุ่มของข้อมูลที่เป็นข้อมูลเฉพาะของคอลัมน์ที่เป็นเงื่อนไขนี้ จะระบุอยู่ในวงเล็บ และมีเครื่องหมาย , คั่น

3. LIKE เป็นโอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลของคอลัมน์ที่เก็บข้อมูลประเภทตัวอักษรเท่านั้น โดยยังไม่ทราบค่าที่แน่นอนทั้งหมดของข้อมูลที่จะค้นหา หรือรู้เพียงบางตัวอักษรเท่านั้น โอเปอเรเตอร์ LIKE จะระบุต่อท้ายชื่อคอลัมน์ที่เป็นเงื่อนไข โดยจะใช้สัญลักษณ์ที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลคือ * และ ? จะต้องมีความหมาย ‘ ‘ กำกับเสมอ ความหมายของสัญลักษณ์ทั้งสองคือ
- * ใช้แทนจำนวนตัวอักษรได้หลายตัว
 - ? ใช้แทนจำนวนตัวอักษรที่ไม่ทราบค่า 1 ตัว
4. IS NULL เป็นโอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการแสดงค่าของคอลัมน์ที่มีค่าเป็นค่าว่าง หรือไม่มีค่า นอกจากโอเปอเรเตอร์ของ SQL ทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โอเปอเรเตอร์เหล่านี้ ยังสามารถใช้เป็นเงื่อนไขในเชิงปฏิเสธโดยใช้คำว่า NOT นำหน้า

2.1.6.12 การเรียกดูข้อมูลแบบมีหลายเงื่อนไข โดยใช้โอเปอเรเตอร์บูลีน

การเรียกดูข้อมูลที่มีเงื่อนไขมากกว่าหนึ่งเงื่อนไข สามารถใช้โอเปอเรเตอร์บูลีนเป็นตัวเชื่อมโยงเงื่อนไขดังกล่าว โอเปอเรเตอร์บูลีน ประกอบด้วย

- AND ใช้เชื่อมเงื่อนไข โดยข้อมูลที่จะแสดงออกมาจะต้องเป็นจริงตามเงื่อนไขทั้งสอง
- OR ใช้เชื่อมเงื่อนไขสองเงื่อนไข โดยข้อมูลที่จะแสดงออกมา จะเป็นจริงตามเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง
- NOT ใช้แสดงหน้าเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ไม่เป็นตามเงื่อนไขที่ระบุ

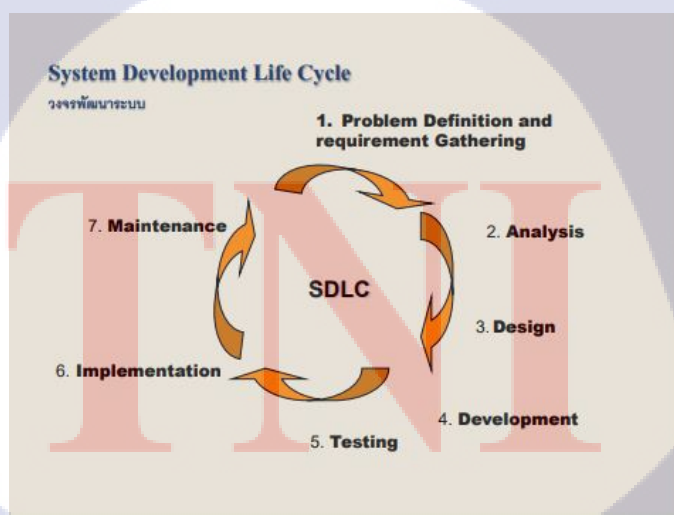
TNI

2.1.7 ทฤษฎีการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)

(วงจรการพัฒนาระบบ, 2011)

ของระบบสารสนเทศ ได้มีการคิดค้นขึ้นมาโดยมีขั้นตอนที่แตกต่างไปจากวงจรการพัฒนาระบบงานสำหรับ ระบบงานทั่วไป ตรงที่มีขั้นตอนในการพัฒนาระบบงานที่ละเอียดกว่าถึง 7 ขั้นตอน ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบต้องทำความเข้าใจว่าในแต่ละขั้นตอนว่าทำอะไรและทำอย่างไร สามารถแบ่งออกเป็นลำดับ ขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ค้นหาปัญหา โอกาสและเป้าหมาย (Identifying Problems, Opportunity and Objective)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. วิเคราะห์ความต้องการของระบบ (Analyzing System Needs)
4. การออกแบบระบบ (Designing the Recommended System)
5. พัฒนาซอฟต์แวร์และจัดทำเอกสาร (Developing and Documenting Software)
6. ทดสอบและบำรุงรักษาระบบ (Testing and Maintaining the System)
7. ดำเนินงานและประเมินผล (Implementing and evaluating the System)



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนาระบบ SDLC

ที่มา (เอกสารประกอบการสอน การพัฒนาระบบสารสนเทศและการออกแบบ (Information System Development) ดร. ประจักษ์ เฑิดโถม)

2.1.7.1 รายละเอียดวงจรการพัฒนาระบบงาน

1. ค้นหาปัญหา โอกาสและเป้าหมาย (Identifying Problems, Opportunity and Objective)
ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารหรือผู้ใช้เห็นว่าการ ระบบสารสนเทศ
หรือต้องแก้ไขระบบเดิมโดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ต้องศึกษาระบบโดยละเอียด เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่
เกิดขึ้นในองค์กร

1.2 พยายามหาโอกาสในการปรับปรุงวิธีการทำงานโดยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์

1.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบต้องมองเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อจะได้รู้ทิศทางของการ
ทำระบบให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ เช่น

2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

2.1 กำหนดว่าปัญหาคืออะไร และตัดสินใจว่าจะพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ หรือ
การแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมี ความเป็นไปได้หรือไม่ โดยเสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อย
ที่สุด

2.2 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบต้องกำหนดให้ได้ว่าการแก้ปัญหานั้น

2.2.1 มีความเป็นไปได้ทางเทคนิคหรือไม่ เช่น จำนวนเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เพียงพอ
หรือไม่ ซอฟต์แวร์แก้ไขได้หรือไม่

2.2.2 มีความเป็นไปได้ทางบุคลากรหรือไม่ เช่น มีบุคคลที่เหมาะสมที่จะพัฒนาและติดตั้ง
ระบบหรือไม่ ผู้ใช้มีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลง

2.2.3 มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์หรือไม่ เช่น มีเงิน ลงทุนหรือไม่ค่าใช้จ่ายในการ
วิเคราะห์และออกแบบค่าใช้จ่ายในด้านเวลาที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบ

3. วิเคราะห์ความต้องการของระบบ (Analyzing System Needs)

3.1 เริ่มตั้งแต่ศึกษาการทำงานของระบบเดิมว่าทำงานอย่างไร

3.2 กำหนดความต้องการของระบบใหม่

3.3 บุคลากรและหน้าที่ : ผู้ใช้ต้องให้ความร่วมมือ

3.5 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบศึกษาเอกสารที่มีอยู่ และศึกษาระบบเดิมเพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบ

3.6 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบเตรียมรายงานความต้องการของระบบใหม่

3.7 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบเขียนแผนภาพการทำงาน (DFD) ของระบบเดิม และระบบใหม่

4. ออกแบบระบบ (Designing the Systems)

4.1 ออกแบบระบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และผู้บริหาร

4.2 บุคลากรหน้าที่:

4.2.1 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบตัดสินใจเลือกฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

4.2.2 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบออกแบบข้อมูล เข้ารายงานการแสดงผลบน หน้าจอ ออกแบบฐานข้อมูล

4.2.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบกำหนดจำนวนบุคลากรในระบบ

5. พัฒนาซอฟต์แวร์และจัดทำเอกสาร (Developing and Documenting Software)

5.1 เขียนโปรแกรม จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม และฝึกอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบ

5.2 บุคลากรและหน้าที่:

5.2.1 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบเตรียมสถานที่และการติดตั้งเครื่อง คอมพิวเตอร์

5.2.2 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบวางแผนและดูแลการเขียน โปรแกรม

5.2.3 โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรม

5.2.4 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบดูแลการเขียนคู่มือการใช้โปรแกรมและการฝึกอบรม

6. ทดสอบและบำรุงรักษาระบบ (Testing and Maintaining the System)

6.1 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบและทีมงานทดสอบโปรแกรม

6.2 ผู้ใช้ตรวจสอบว่าโปรแกรมทำงานตามที่ต้องการ

6.3 ถ้าเกิดข้อผิดพลาดของโปรแกรมให้ปรับปรุงแก้ไข

6.4 เมื่อทดสอบโปรแกรมแล้ว โปรแกรมไม่เป็นไปตามความต้องการ อาจต้องแก้ไขปรับปรุงใหม่

6.5 การบำรุงรักษา ส่วนใหญ่เป็นการแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้ว เนื่องจาก

6.5.1 มีปัญหาในโปรแกรม(Bug)

6.5.2 ธุรกิจเกิดการเปลี่ยนแปลงไป เช่น ธุรกิจขยายตัว ธุรกิจสร้างสินค้าตัวใหม่ ความต้องการของระบบก็เพิ่มขึ้น รายงานเพิ่มขึ้น

7. ดำเนินงานและประเมิน (Implementing and evaluating the System)

7.1 ติดตั้งระบบให้พร้อม

7.2 นำระบบใหม่มาใช้แทนระบบเดิม

7.3 ใช้ระบบใหม่ควบคู่กับระบบเดิมสักระยะหนึ่ง แล้วดูผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ถ้าใช้งานดีก็เลิกใช้ระบบเดิมและใช้ระบบใหม่

7.4 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบท การประเมินผล เพื่อให้ทราบถึงความพอใจของผู้ใช้ระบบ หรือสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุง หรือปัญหาที่พบ

(เอกสารประกอบการสอนบทที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศและ โครงสร้างการวิเคราะห์ และการออกแบบ,2017 (Information System Development))

TNI

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการศึกษาโครงการงาน

2.2.1 โปรแกรม XAMPP (Xampp คืออะไร, 2560)

Xampp คืออะไร เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบสคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ สำหรับการติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องของลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วย



XAMPP

รูปที่ 2.2 โปรแกรม XAMPP

ที่มา (upload.wikimedia.org, 2560)

2.2.2 โปรแกรม SublimeText3 (โปรแกรมเขียนโค้ด Sublime Text 3, 2560)

SublimeText3 เป็นโปรแกรม Text Editor ซึ่งสนับสนุนภาษาที่หลากหลาย C, C++, C#, CSS, HTML, Java, JavaScript, Markdown, Matlab, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL และ XML มีข้อดีต่างๆดังนี้

- เร็วมาก ทั้งตอนเปิดโปรแกรม เรียกไฟล์ หรือฟังก์ชันต่างๆ
- Multiple Cursors สามารถ แก่ไขหลายๆ ที่ในทีเดียว ช่วยประหยัดเวลาได้มากๆ (อันนี้ชอบมากๆ)
- Split Screen สามารถแบ่งหน้าจอการทำงานได้ แบบเป็นคอลัมป์ เป็นแถว หรือเป็น grid
- Minimap สำหรับดูว่าเราแก้ไขโค้ดส่วนไหนของไฟล์อยู่

- Sublime Package Control เป็น plugin ที่ช่วยให้เราควบคุม package ต่างๆ ที่เราจะลงเพิ่มใน sublime text ได้



Sublime Text 3

รูปที่ 2.3 โปรแกรม SublimeText 3
ที่มา (tonalidad , 2560)

2.2.3 phpMyAdmin (phpMyAdmin คืออะไร, 2557)

phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการคีย์คำสั่ง เนื่องจากถ้าเราจะใช้ฐานข้อมูลที่เป็น MySQL บางครั้งจะมีความลำบากและยุ่งยากในการใช้งาน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ขึ้นมาเพื่อให้สามารถจัดการ ตัวDBMS ที่เป็น MySQL ได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น โดย phpMyAdmin ก็ถือเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการจัดการนั่นเอง

phpMyAdmin เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษาพีเอชพี ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ Query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่างๆ เหมือนกับกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล ความสามารถของ phpMyAdmin คือ

1. สร้างและลบ Database
2. สร้างและจัดการ Table เช่น แทรก record, ลบ record, แก้ไข record, ลบ Table, แก้ไข field
3. โหลดเท็กซ์ไฟล์เข้าไปเก็บเป็นข้อมูลในตารางได้
4. หาผลสรุป (Query) ด้วยคำสั่ง SQL



รูปที่ 2.4 โปรแกรม phpMyAdmin
ที่มา (phpmyadmin, 2560)

2.2.4 elFinder

เป็นโปรแกรม จัดการไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์แบบ open source สามารถนำมาใช้ในโปรเจกต์ได้อย่างสะดวกทั้งการติดตั้งและตั้งค่าโปรแกรม ข้อดีคือใช้งานง่าย ใช้พื้นที่น้อยในการติดตั้ง



รูปที่ 2.5 โปรแกรม elFinder
ที่มา (devhouse, 2560)

2.2.5 CKEditor (CKEditor คืออะไร, 2560)

คือ Text Editor ที่ใช้สำหรับเว็บ ซึ่ง CKEditor เป็น Editor ที่มีลักษณะแบบ WYSIWYG(What You See Is What You Get) นั่นคือแท็กที่เราแก้ไข ก็ดูเหมือนกับการแสดงผลที่แท้จริง CKEditor เป็น open source ในการทำเว็บไซต์ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นแบบ dynamic นั่นคือ มีการแสดงความคิดเห็นต่างๆ ซึ่งในการโพส บางครั้ง ผู้ใช้งานต้องการ โฟสรูป เปลี่ยนสีตัวอักษร ดังนั้น CKEditor ตัวนี้ จึงเหมาะมากกับการนำไปใช้งาน ซึ่ง CKEditor มีลักษณะการแสดงผล การแก้ไขข้อมูลคล้าย ๆ Microsoft word ทำให้ผู้ใช้งานสะดวก กับการใช้งาน



รูปที่ 2.6 โปรแกรม CKEditor
ที่มา (upload.wikimedia, 2560)

2.2.6 Material Design (Materialize CSS Framework, 2560)

Materialize เป็น front-end framework มีการออกแบบให้รองรับบน เดสท็อป แท็บเล็ต มือถือ เพื่อความสะดวกสบายในยุคปัจจุบันเน้นไปที่ สีสันสดใส รูปทรงเรขาคณิต ซึ่งปัจจุบันนี้เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย หลักการออกแบบ (Design Principle) ของ Material Design มีด้วยกัน 3 ข้อ

- ใช้หลักการเลียนแบบ "วัสดุ" (material) ในโลกความเป็นจริง เน้นการใช้พื้นผิว (surface) และขอบ (edge) ใช้แสงเงา-ภาพเคลื่อนไหวเหมือนกับแสงเงา-การเคลื่อนไหวของวัตถุเชิงกายภาพ
- เป็นการออกแบบที่ "ตั้งใจนำเสนอ" (intentional) ใช้วิธีการนำเสนอแบบเดียวกับสิ่งพิมพ์กระดาษ เช่น ฟอนต์ ที่ว่าง สีสัน ภาพประกอบ
- แสดงการเคลื่อนไหว (motion) เพื่อบอกความหมาย (meaning) ของการกระทำ



Materialize

รูปที่ 2.7 Logo Materialize

ที่มา (dalebranch, 2560)

2.2.7 Flashfxp

FlashFXP เป็นหนึ่งใน โปรแกรม FTP ไคลเอนท์ ที่มีประสิทธิภาพสำหรับ Windows หรือที่เข้าใจกันก็คือโปรแกรมที่ใช้ในการเชื่อมต่อเพื่อถ่ายโอนไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังเซิร์ฟเวอร์(ฮาร์ดไดรฟ์) สามารถนำไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์มาไว้ในคอมพิวเตอร์ได้เช่นกัน(ดาวน์โหลด) หากคุณเป็นคนที่เกี่ยวข้องหรือทำงานกับเซิร์ฟเวอร์



รูปที่ 2.8 โปรแกรม FlashFXP

ที่มา (wpengine.netdna-cdn, 2560)

2.3 เว็บไซต์เปรียบเทียบ

Google Drive

พื้นที่ฝากไฟล์จาก Google ที่ให้เราได้ใช้ฟรีๆ ถึง 15GB

สามารถอัปเกรดเป็น 100GB ได้โดยเสียค่าเช่าต่อเดือน 60 บาท

การใช้งานยังรองรับทั้งระบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน



รูปที่ 2.9 Logo GoogleDrive
ที่มา (blogeternal, 2560)

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบระบบ

เปรียบเทียบกับระบบFileStackที่พัฒนาขึ้นมา

ตารางเปรียบเทียบ ข้อแตกต่างทั้ง 2 ระบบ	
Google Drive	FileStack
สามารถเก็บไฟล์ได้จำนวนมาก	เก็บไฟล์ได้เฉพาะ รูปภาพและเอกสาร
เป็นระบบที่อยู่บน Cloud	ระบบทำงานผ่าน Server ของตนเอง
จัดเก็บไฟล์แบบคอมพิวเตอร์หาเอกสารได้ยาก	จัดเก็บไฟล์แบบรายการตามปีและเดือนสะดวก
ไม่สามารถแบ่งMajor เวอร์ชันได้	สามารถแบ่งMajor Minorเวอร์ชันได้

สรุปทั้ง 2 ระบบมีการใช้งานแตกต่างกันระบบGoogleDriveเป็นเว็บฝากไฟล์ทุกประเภทแต่ระบบFileStackเป็นระบบจัดการเอกสารและคอนโทรลเวอร์ชันและกำหนดคิวในการแก้ไขไฟล์ตามลำดับและแสดงเวอร์ชันของไฟล์เอกสารได้

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานการฝึกงาน

ตารางที่ 3.1 แผนการฝึกงาน

แผนการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลา 2 เดือน

หัวข้องาน	2017											
	พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม			
1) แก้ไขไฟล์ Project และลงระบบ Redmine												
2) เข้า Training Credit System												
3) จัดทำHandbookกฎการใช้ดึก												
4) เก็บ Log ระบบ Creditcard												
4) พัฒนาระบบจัดการไฟล์เอกสารDPD												
4.1) เก็บ Requirement												
4.2) วิเคราะห์และหาเทคโนโลยีที่จะใช้												
4.3) ออกแบบระบบฟังก์ชันและระบบฐานข้อมูล												
4.4) พัฒนาระบบตามที่วางแผนไว้												
4.5) ทดสอบระบบและแก้ไขระบบ												
4.6) ติดตั้งระบบ												

3.2 รายละเอียดที่ปฏิบัติในการฝึกงาน

3.2.1 ชื่อโครงการ

ภาษาไทย : การพัฒนาระบบจัดการไฟล์เอกสารไฟล์เสต็ก

ภาษาอังกฤษ : Study and Development FileStack FileManagementSystem

ระบบจัดการไฟล์เอกสารDPDในการขึ้นงานแต่ละครั้งต้องแก้ไขเอกสารไฟล์DPDระบบนี้สามารถจัดลำดับการทำได้แค่1คนและคนที่ดาวโหลดไฟล์ออกไปก็ต้องเป็นผู้อัพโหลดงานเข้ามาเท่านั้นและเลือกว่าไฟล์งานที่อัพเดทเข้ามานั้นจะอัพเดทMajor Version หรือ Minor Version และ Comment ให้ที่จะทำงานต่อไปรู้ว่าถึงส่วนไหนได้ต้องแก้ส่วนไหนบ้างทุกคนที่เข้ามาในระบบจะรู้ว่าตอนนี้ใครทำงานอยู่ตั้งแต่เมื่อไหร่และAdmin สามารถประวัติการดาวโหลดและอัพโหลดของไฟล์ทั้งหมดในระบบได้

3.2.2 วัตถุประสงค์โครงการ

ต้องการศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถจัดการไฟล์เวอร์ชันเอกสารได้และแบ่งคิวกันทำงานโดยใช้งานได้ง่ายโดยและสามารถใช้งานได้จริง

3.2.4 เครื่องมือที่ใช้

1.คอมพิวเตอร์พกพา

Acer Aspire 5920G

Spec

Processor. Intel Core 2 Duo T7300 (Intel Core 2 Duo).

Graphics adapter. NVIDIA GeForce 8600M GT - 256 MB.

Memory. 2048 MB.

Hard drive 250 GB.



(pcmag , 2560)

2.อินเทอร์เน็ต 1 Mbps ขึ้นไป

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

จากขั้นตอนการดำเนินโครงการพัฒนาระบบจัดการไฟล์DPDให้พนักงานในบริษัทสามารถสรุปผลการดำเนินงานผลการวิเคราะห์ระบบ กระบวนการทำงาน หลักการทำงานของระบบดังนี้

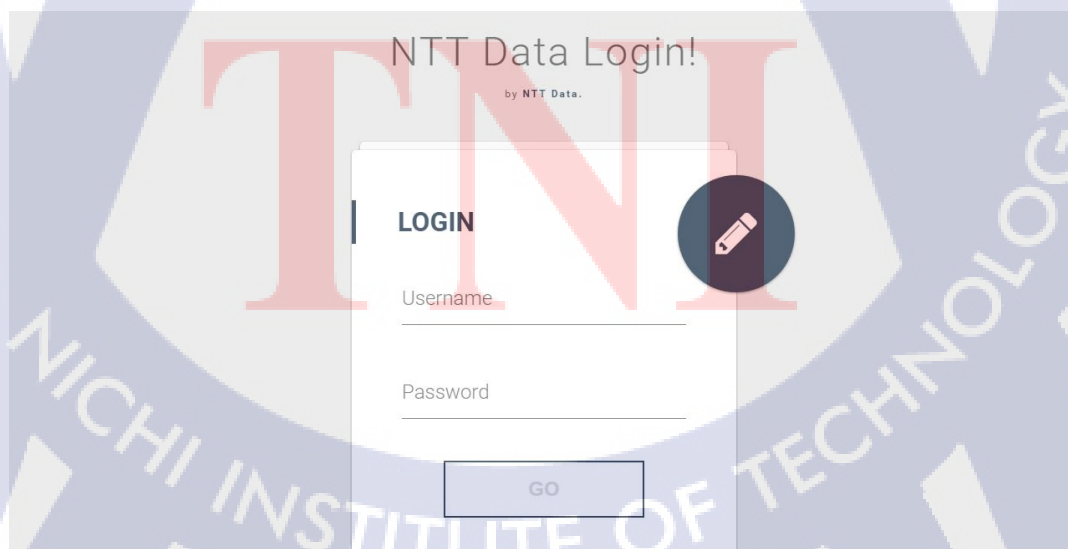
1. เอกสาร เก็บความต้องการของผู้ระบบ (Requirement Form)
2. เอกสาร ขั้นตอนการติดตั้งเครื่องมือและพัฒนาระบบ
3. เอกสาร การสร้างฐานข้อมูลด้วย phpmyadmin
4. เอกสาร ทดสอบโปรแกรม (Tester Document)

4.1 ดำเนินการเก็บความต้องการของระบบ

ที่พนักงานที่ดูแลเรื่องเอกสารDPDกำหนดความต้องการของระบบดังนี้ พัฒนาเว็บ Application ระบบจัดการไฟล์เอกสารDPDที่สามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ผ่านInternet ให้พนักงานในบริษัทใช้งานสะดวกมากยิ่งขึ้น

4.1.1 ระบบ Login

- ระบบ Login จัดทำเพื่อให้แบ่งการใช้งานของUserออกเป็น2ระดับ ADMIN และ USER และให้พนักงานในบริษัทที่ลงทะเบียนโดยADMINเท่านั้นสามารถเข้าใช้งานระบบได้เท่านั้น



รูปที่ 4.1 หน้า Login ระบบ

4.1.2 สามารถเปลี่ยนพาสเวิร์ดครั้งแรก

-เมื่อUser Login เข้ามาในระบบครั้งแรก ระบบจะแจ้งให้เปลี่ยนจากรหัสเริ่มต้นเป็นรหัสที่ Userกำหนดได้เองเฉพาะครั้งแรกเท่านั้น

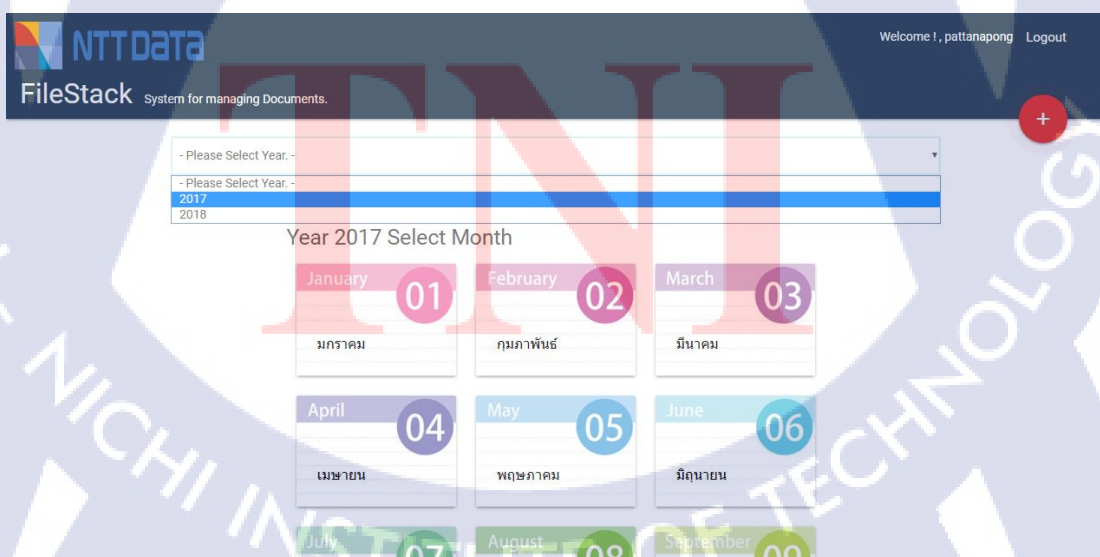


The screenshot shows the NTT Data FileStack login interface. At the top, there's a header with the NTT Data logo and 'FileStack System for managing Documents.' On the right, it says 'Welcome !, pattanapong Logout'. A red '+' button is in the top right corner. A modal box in the center prompts the user to change their default password. It has fields for 'Password' and 'Re-Password', and a 'SAVE' button. Below the modal, there's a dropdown menu labeled '- Please Select Year. -'. The main content area says 'Welcome Please Select Year First ^' and features the NTT Data logo with the tagline 'Global IT Innovator'.

รูปที่ 4.2 กล้องเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรก

4.1.3 สามารถเลือกปีและเดือน

-เมื่อเข้ามาแล้วสามารถกดเลือกปีและเดือนได้



The screenshot shows the NTT Data FileStack login interface with the year and month selection options. The header is the same as in the previous screenshot. The modal box is still present. Below the modal, the dropdown menu is now expanded, showing the years 2017 and 2018. Below the dropdown, there's a section titled 'Year 2017 Select Month' with a grid of month buttons. The buttons are arranged in three rows and three columns, with the last cell empty. Each button has the month name in English and Thai, a number in a circle, and the Thai month name. The first row contains January (01), February (02), and March (03). The second row contains April (04), May (05), and June (06). The third row contains July (07), August (08), and September (09).

รูปที่ 4.3 หน้าหลักเลือกปีและเดือน

4.1.4 สามารถแสดง List ไฟล์ที่มีในระบบ

-แสดงไฟล์ทั้งหมดที่มีอยู่ในปีที่เลือกและเดือนที่เลือก

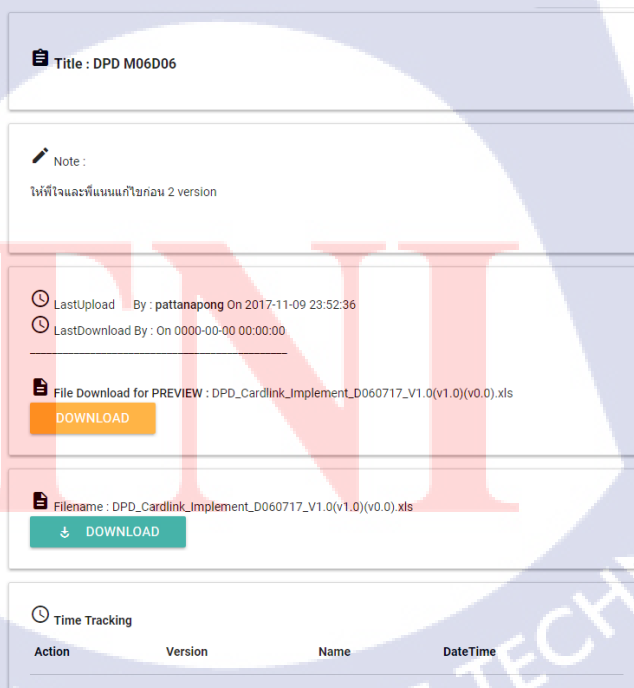


รูปที่ 4.4 List ไฟล์ภายในเดือนและปีที่เลือก

4.1.5 สามารถแสดงรายละเอียดไฟล์เอกสาร DPD

-แสดงรายละเอียด Note คนอัพโหลดไฟล์ล่าสุด คนที่ดาวน์โหลดไฟล์ล่าสุด

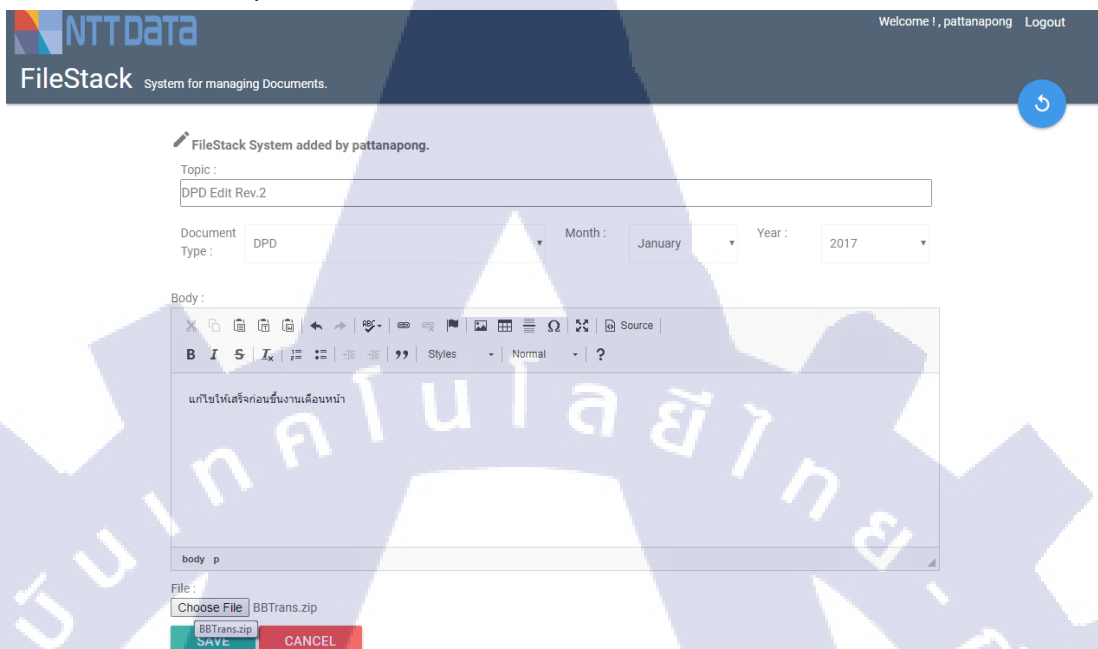
-Time Tracking สำหรับดู Log เฉพาะ Admin



รูปที่ 4.5 หน้าแสดงรายละเอียดไฟล์ DPD

4.1.6 สามารถเพิ่มเอกสารและรายละเอียด

- สามารถระบุรายละเอียดและกำหนดเดือนปีและรายละเอียดไฟล์



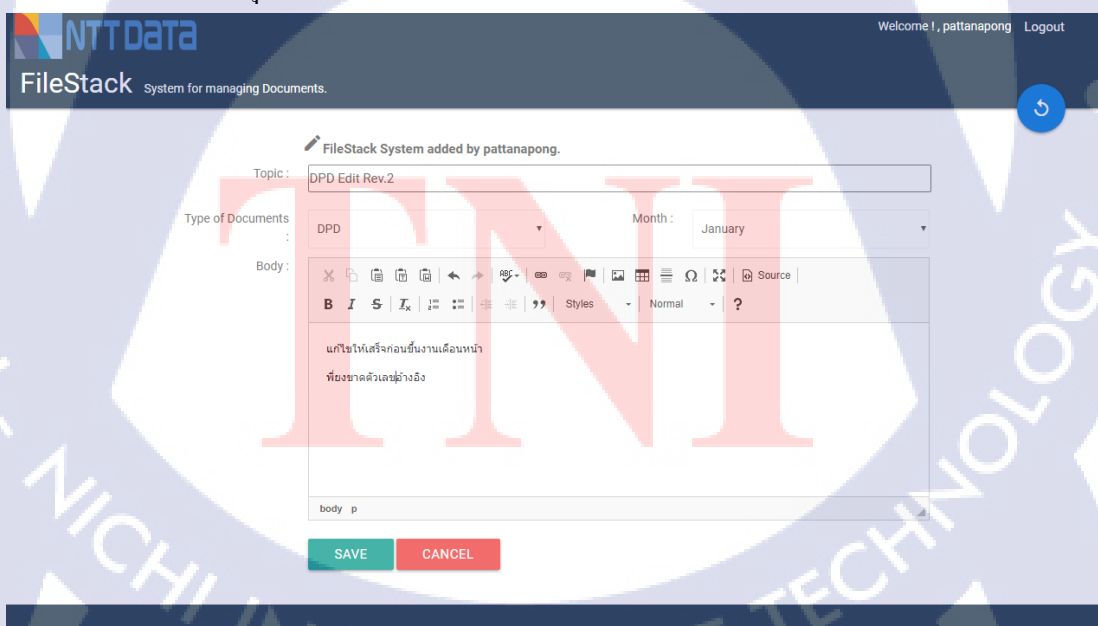
The screenshot shows the FileStack system interface. At the top, there is a header with the NTT DATA logo and the text "FileStack System for managing Documents." Below the header, there is a message "FileStack System added by pattanapong." The form contains the following fields:

- Topic :** A text input field containing "DPD Edit Rev.2".
- Document Type :** A dropdown menu with "DPD" selected.
- Month :** A dropdown menu with "January" selected.
- Year :** A dropdown menu with "2017" selected.
- Body :** A rich text editor with a toolbar and a text area containing the text "แก้ไขให้เสร็จก่อนขึ้นงานเดือนหน้า".
- File :** A section with a "Choose File" button, a file name "BBTrans.zip", and "SAVE" and "CANCEL" buttons.

รูปที่ 4.6 หน้าเพิ่มไฟล์

4.1.7 หน้าแก้ไขรายละเอียดเอกสาร

- สามารถระบุรายละเอียดและบันทึกได้



The screenshot shows the FileStack system interface for editing a document. The form contains the following fields:

- Topic :** A text input field containing "DPD Edit Rev.2".
- Type of Documents :** A dropdown menu with "DPD" selected.
- Month :** A dropdown menu with "January" selected.
- Body :** A rich text editor with a toolbar and a text area containing the text "แก้ไขให้เสร็จก่อนขึ้นงานเดือนหน้า" and "ต้องขาดตัวเลขข้างล่าง".
- File :** A section with a "Choose File" button, a file name "BBTrans.zip", and "SAVE" and "CANCEL" buttons.

รูปที่ 4.7 หน้าแก้ไขรายละเอียด

4.1.8 อัปโหลดไฟล์เอกสารที่แก้ไขเสร็จให้ผู้อื่นทำต่อ

-เมื่อทำงานเสร็จจะมีปุ่มให้เฉพาะผู้ใช้ที่โหลดออกไปเท่านั้นสามารถอัปไฟล์ที่แก้ไขแล้วเข้ามาใหม่ได้และสามารถแสดงความคิดเห็นแนบไปด้วยได้

LastDownload By : pattanapong On 2017-11-10 00:24:36

File Download for PREVIEW : mosace(v0.1).png
[DOWNLOAD](#)

UPLOAD FILE
[Choose File](#) | 1Jan.jpg [RE-UPLOAD](#)

Comment
 พิมพ์ แทรกได้เลย

OLD Filename : mosace(v0.1).png

Time Tracking

Action	Version	Name	DateTime
DOWNLOAD	(v0.0)	pattanapong	Tue 7 November 2017 01:47:23
RE-UPLOAD	(v0.1)	pattanapong	Tue 7 November 2017 01:49:10
DOWNLOAD	(v0.1)	pattanapong	Fri 10 November 2017 00:24:36

Created By nattanapong Post in 2017-11-07 01:45:12

รูปที่ 4.8 แถบรีอัปโหลด

-กดอัปโหลดไปแล้วให้สามารถเลือกได้ว่าจะอัปเดตเป็นเมเจอร์เวอร์ชันหรือไม่

Last 58.181.220.80 says:
 You Want to Change Major Version
[OK](#) [Cancel](#)

File
[DO](#)

UPLOAD FILE
[Choose File](#) | 1Jan.jpg [RE-UPLOAD](#)

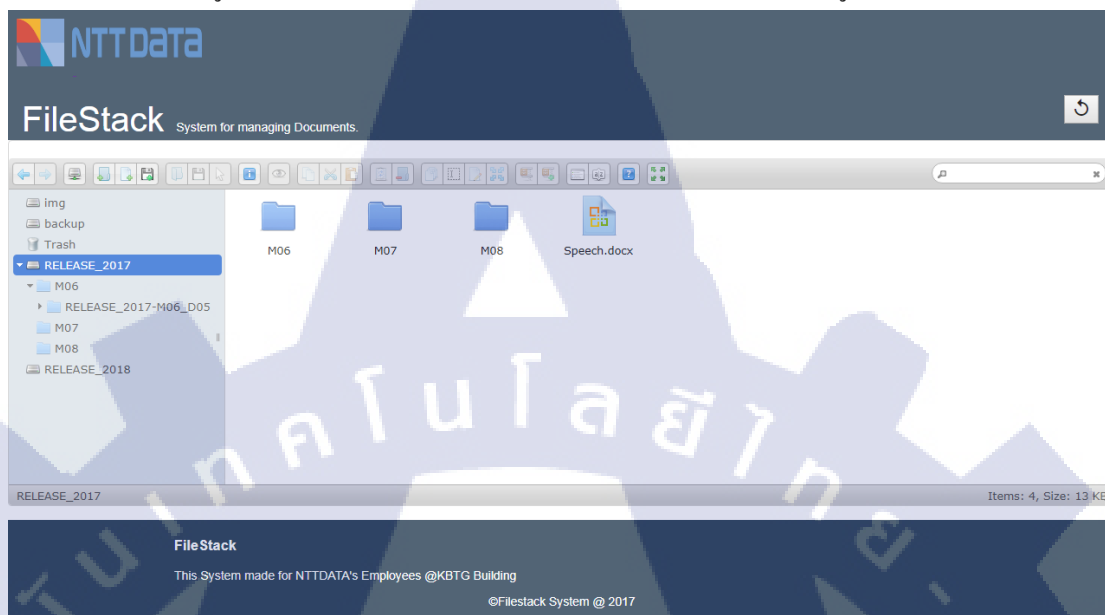
Comment
 พิมพ์ แทรกได้เลย

OLD Filename : mosace(v0.1).png

รูปที่ 4.9 กล่องข้อความยืนยันการเปลี่ยนเวอร์ชัน

4.1.9 หน้าจัดการไฟล์

-สามารถดูไฟล์เอกสารเวอร์ชันเก่าและจัดเก็บไฟล์ให้เป็นหมวดหมู่ได้เฉพาะ Admin เท่านั้น



รูปที่ 4.10 หน้าจัดการไฟล์

4.1.10 หน้าจัดการไฟล์

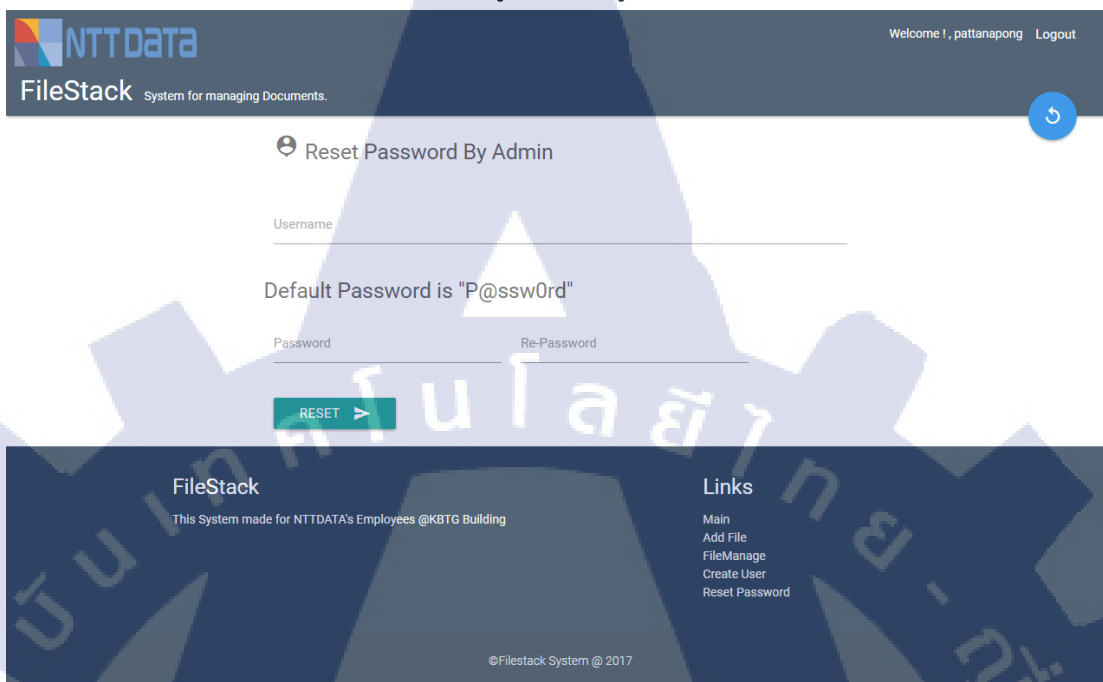
-สามารถสร้างผู้ใช้ใหม่ได้เฉพาะ Admin



รูปที่ 4.11 หน้าสร้างผู้ใช้ใหม่

4.1.11 สามารถแก้ไขรหัสผ่าน

-Admin สามารถแก้ไขรหัสผ่านให้ผู้ใช้ได้เมื่อผู้ใช้งานจำรหัสผ่านไม่ได้เฉพาะAdmin



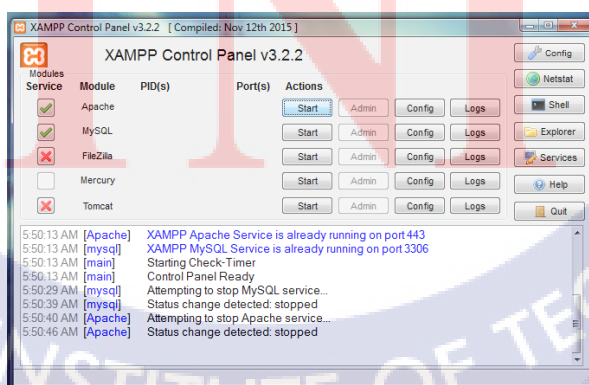
รูปที่ 4.12 หน้าแก้ไขรหัสผ่าน

4.2 ขั้นตอนการพัฒนา

4.2.1 ติดตั้ง Software ที่จำเป็น

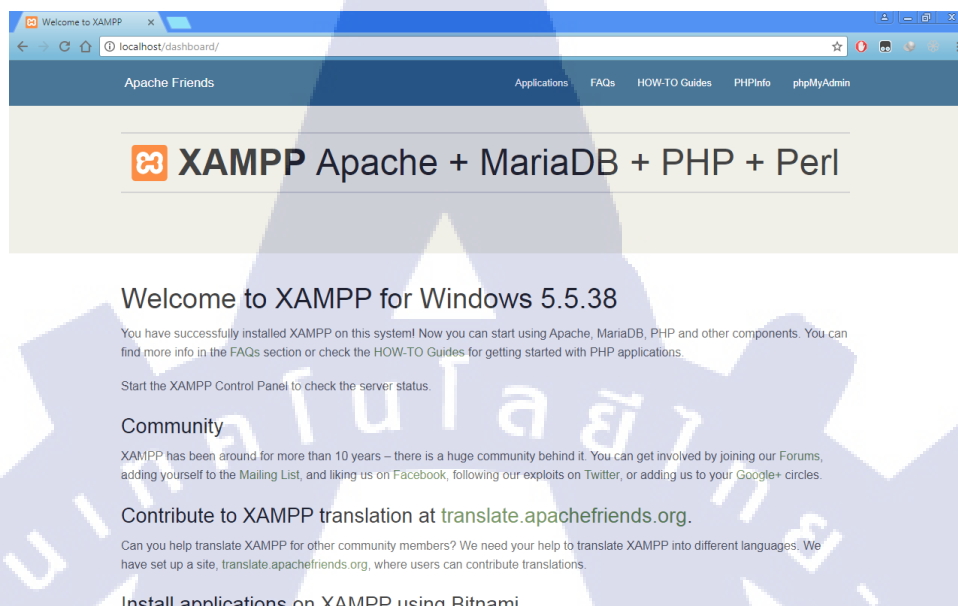
1.Xampp

ดาวน์โหลดโปรแกรมได้จากเว็บผู้พัฒนา www.apachefriends.org/download.html เมื่อดาวน์โหลดเสร็จแล้วติดตั้งตามขั้นตอนเมื่อติดตั้งเสร็จเข้าโปรแกรมXAMPP Control Panel



รูปที่ 4.13 หน้าโปรแกรม XAMPP Control Panel

เปิด Start Service Apache และ Service MySQL ถัดไปเข้าเว็บเบราว์เซอร์ พิมพ์ localhost



รูปที่ 4.14 หน้าหลัก XAMPP

เมื่อเข้าแล้วปรากฏคั้งภาพด้านบนแสดงว่าโปรแกรมทำงานได้แล้วทั้ง จำลองServerและDatabase

2. SublimeText3

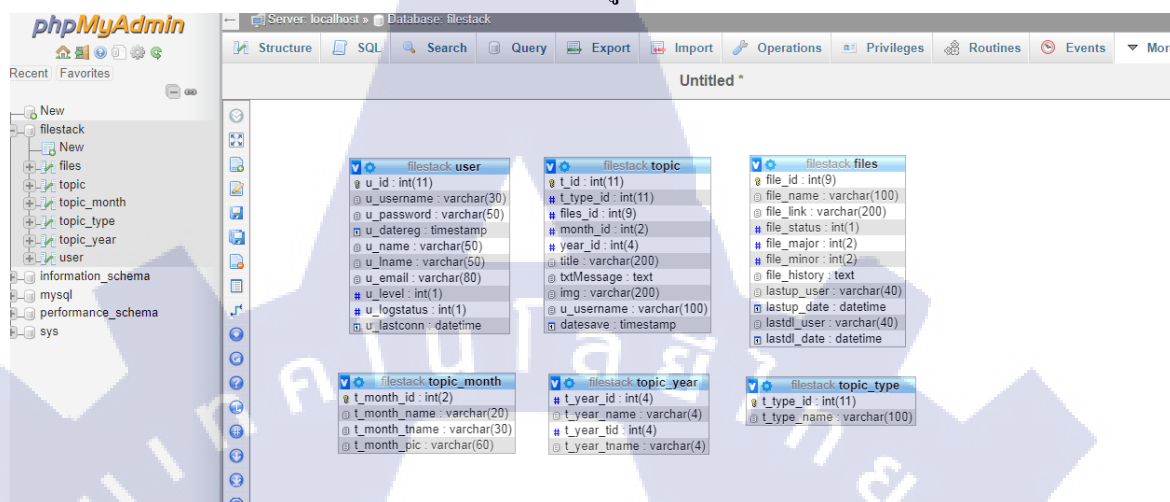
ดาวน์โหลดโปรแกรมได้จากเว็บผู้พัฒนา <https://www.sublimetext.com/3> และติดตั้งตามขั้นตอนเมื่อติดตั้งเสร็จเข้าโปรแกรม



รูปที่ 4.15 หน้าโปรแกรม SublimeText3

4.2.2 สร้าง Database

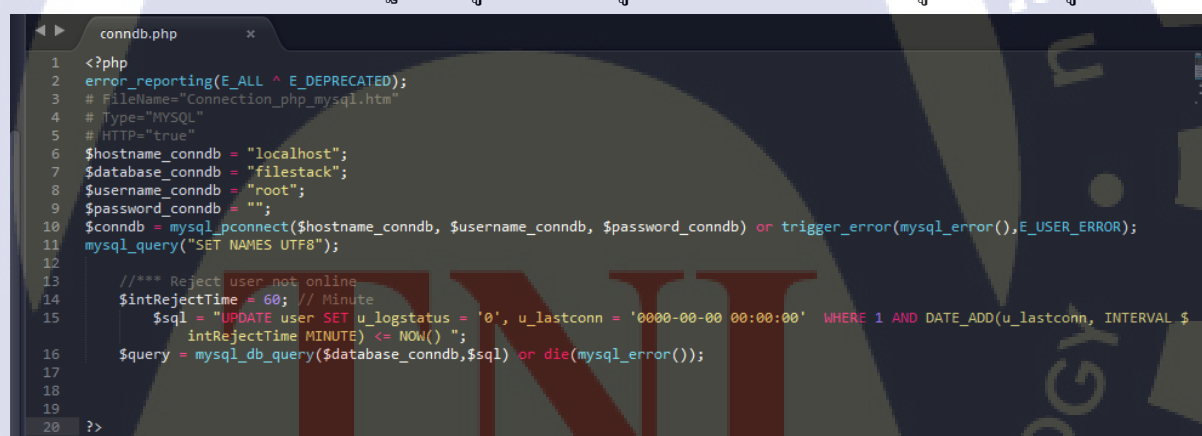
เข้าเบราว์เซอร์แล้วพิมพ์ <http://localhost/phpmyadmin> จะเข้าไปยังหน้า จัดการฐานข้อมูลทำการสร้างตารางทั้งหมด 6 ตาราง และกำหนดชนิดข้อมูลตามภาพ



รูปที่ 4.16 หน้า Designer phpmyadmin

4.2.3 พัฒนาระบบ Login

ขั้นตอนแรกต้องเชื่อมต่อฐานข้อมูลโดยใช้ข้อมูลโฮสเนมชื่อดาต้าเบสชื่อผู้ใช้งานและรหัสผู้ใช้งาน



รูปที่ 4.17 โค้ดเชื่อมต่อฐานข้อมูล conndb.php

ถัดมาก็สร้างหน้า Login ชื่อ Index.php กำหนด form ขึ้นมาและภายในประกอบด้วย Input 2 ตัวคือ username และ password พร้อมสร้าง button ไว้ส่งค่า ไปตามคำสั่ง Action ไปที่หน้า ezcheck_login.php เพื่อเช็ค username และ password ที่กรอกเข้ามา ว่ามีข้อมูลตรงกับใน Database หรือไม่ถ้ามีข้อมูลจะสามารถเข้าไปยังหน้าหลักได้แต่ถ้าไม่เจอข้อมูลจะแสดงข้อความให้ลองใหม่

```

index.php
20 <!-- Pen title-->
21 <div class="pen-title">
22   <h1>NTT Data Login!</h1><span>by <a href='http://nttdata.co.th'>NTT Data.</a></span>
23 </div>
24 <div class="container">
25   <div class="card"></div>
26   <div class="card" id="loginform">
27     <h1 class="title" id="logintitle">Login</h1>
28     <form id="loginform" method="POST" action="ezcheck_login.php" >
29       <div class="input-container" id="luser">
30         <input name="luser" type="{type}" id="{label}" required/>
31         <label for="{label}">Username</label>
32         <div class="bar"></div>
33       </div>
34       <div class="input-container" id="lpass">
35         <input name="lpass" type="password" id="{label}" required/>
36         <label for="{label}">Password</label>
37         <div class="bar"></div>
38       </div>
39       <div class="button-container">
40         <button id="btnlogin"><span>Go</span></button>
41       </div>
42       <div class="footer"><a href="#">Forgot your password?</a></div>
43     </form>
44   </div>
45   <div class="card alt" id="regform">
46     <div class="toggle" id="regico"></div>
47     <h3 class="title" id="regtitle">New User Please Contact Admin
48   </div>
49   </h3>
50 </div>
51 </div>

```

รูปที่ 4.18 UI หน้า index.php

```

index.php  ezcheck_login.php
1 <?php require_once('Connections/conndb.php'); ?>
2 <?php
3 session_start();
4 if(isset($_POST['luser'])){
5   //now user & password
6   $Username = $_POST['luser'];
7   $Password = md5($_POST['lpass']);
8   //query
9   $sql="SELECT * FROM user Where u_username='".$Username.'" and u_password='".$Password.'" ";
10  $result = mysql_query($sql,$conndb);
11
12  if(mysql_num_rows($result)==1){
13    //now login ok
14    $strSQL = "SELECT * FROM user WHERE u_username = '".$Username.'" AND u_password = '".$Password.'" ";
15    $objQuery = mysql_query($strSQL,$conndb) or die(mysql_error());
16    $arr_userset = mysql_fetch_array($objQuery);
17    echo "<pre> ";
18    //print_r($arr_userset["u_logstatus"]);
19    echo "</pre>";
20    //echo "<br>select complete";
21
22    if($arr_userset["u_logstatus"] == '1')
23    {
24      echo "<script>";
25      echo "alert('Now User ".$Username." Clear Pls. Try Again');";
26      //echo "window.location ='index.php'; ";
27      echo "</script>";
28      //echo "<br> 'loginUsername' Exists login!";
29      $sql1 = "UPDATE user SET u_logstatus = '0' WHERE u_id = '".$arr_userset["u_id"]."' ";
30      $query1 = mysql_query($sql1,$conndb) or die(mysql_error());
31      header("Refresh: 0; url=index.php");
32      //sleep(5);
33      //header("Location: index.php ");
34      exit();
35    }
36    $row = mysql_fetch_array($result);
37    if (PHP_VERSION >= 5.1) {session_regenerate_id(true);} else {session_regenerate_id();}
38    $_SESSION["SESSION"] = session_id();
39    $_SESSION["UserID"] = $row["u_id"];
40    $_SESSION["User"] = $row["u_username"];
41    $_SESSION["Userlevel"] = $row["u_level"];
42
43    //if($_SESSION["Userlevel"]=="1"){ //ส่วนนี้ admin ไม่ควรแก้ไข admin_page.php
44
45    //Header("Location: admin_page.php");
46

```

รูปที่ 4.19 Code หน้า ezcheck_login.php

4.2.4 พัฒนาหน้าหลัก

หลังจาก Login เข้าระบบสำเร็จถัดมาต้องสร้างหน้าหลักโดยหน้าหลักจะมี 2 ฟังก์ชันย่อยคือ

1. ฟังก์ชันเลือกปีและเดือน 2. ฟังก์ชันเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรก 3. ส่วนหัวและส่วนล่างเว็บไซต์

1. ฟังก์ชันเลือกปีและเดือน

หน้า main.php สร้าง Input Select โดยกำหนดตัวเลือกปีทั้งหมดมาจากรฐานข้อมูล และเมื่อผู้ใช้เลือกปีระบบจะแสดงเดือนทั้ง 12 เดือนของปีนั้นเรียกใช้ผ่านไฟล์ showMonthBlock.php

```

main.php showMonthBlock.php redepass.php x
92 ?>
93
94 <div class="container">
95
96 </div>
97
98 <!-- start show -->
99 <div class="container">
100 <div class="row">
101 <div class="col s12">
102 <div>
103
104 <select class="browser-default" id="year" name="year" onChange="if(this.value) window.location.href=this.value">
105 <option value="" selected="selected">- Please Select Year. -</option>
106 <?php do { ?>
107 <option value="main.php?year_id=<?php echo $row_yearSet['t_year_id']; ?>">
108 <?php echo $row_yearSet['t_year_name']; ?>
109 </option>
110 <?php } while ($row_yearSet = mysql_fetch_assoc($yearSet)); ?>
111 </select>
112
113 </div>
114 <?php include('include/showMonthBlock.php'); ?>
115
116 </div>
117 </div>
118 </div>
119 </div>
120 <!-- end show -->
121

```

รูปที่ 4.20 Code ฟังก์ชันเลือกปีหน้า main.php

ส่วนในไฟล์ showMonthBlock.php ถ้าปีไม่ได้ถูกเลือกจะแสดงข้อความ “Welcome Please Select Year First ^” เมื่อปีถูกเลือกจะแสดงปีที่เลือกและรายชื่อเดือนทั้ง 12 เดือนของปีที่เลือก

```

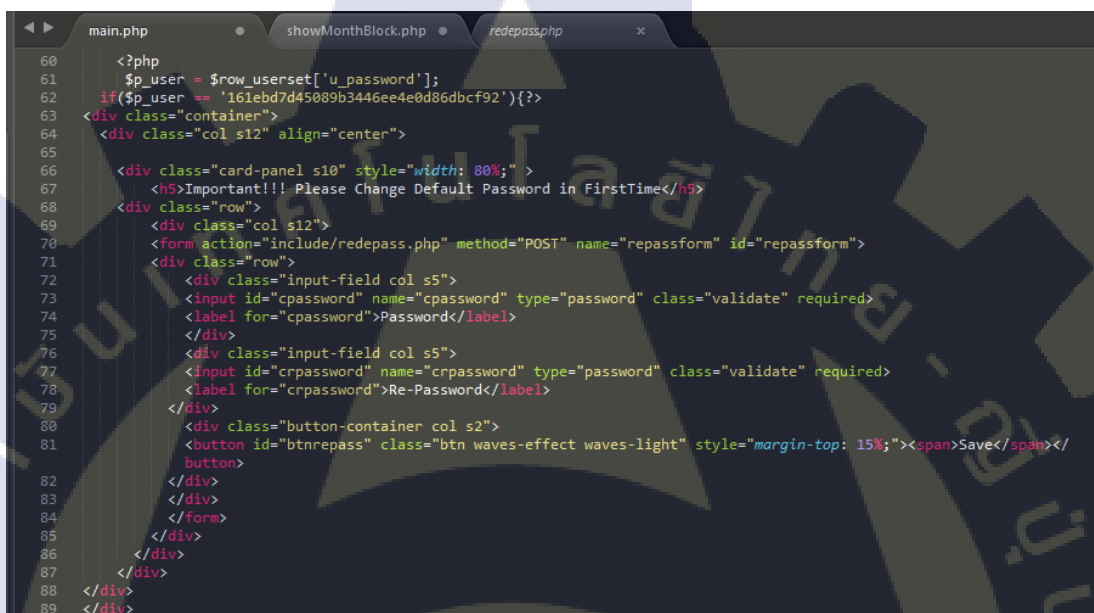
main.php showMonthBlock.php redepass.php x
25
26 <div class="container">
27 <?php if ($colname_topicYM == -1){ ?>
28 <h5>Welcome Please Select Year First ^</h5><br>
29 <div style="margin-bottom: 50px">&nbsp;
30 </div>
31 <?php }else{ ?>
32 <h5>Year <?php echo $colname_topicYM ?> Select Month </h5>
33
34 <?php do { ?>
35 <div class="col s12 m6 l4">
36 <div class="card">
37 <div class="card-image hoverable" onclick="location.href='./maintopic.php?year_id=<?php echo $colname_topicYM ?>
38 &&month_id=<?php echo $row_listMonth['t_month_id']; ?>' style="cursor:pointer;">
39 
40 <span class="card-title" style="color:black; font-size:120%; padding-right:5px;" ><?php echo $row_listMonth['
41 t_month_tname']; ?></span>
42 </div>
43 </div>
44 <?php } while ($row_listMonth = mysql_fetch_assoc($listMonth)); ?>
45 </div>

```

รูปที่ 4.21 Code ฟังก์ชันเลือกเดือนไฟล์ showMonthBlock.php

2. ฟังก์ชันเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรก

ผู้ใช้ที่เป็นผู้ใช้ใหม่หรือลืมรหัสผ่านเมื่อผู้ดูแลระบบปริเซตรหัสผ่านให้แล้วเข้าสู่ระบบมาจะพบกล่องข้อความให้เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่เป็นรหัสที่ผู้ใ้กำหนดเองอีกครั้ง การทำงานขั้นตอนแรกเปรียบเทียบว่ารหัสผู้ใ้เป็นรหัสเริ่มต้นหรือไม่ถ้าเป็นให้แสดงกล่องข้อความให้เปลี่ยนรหัสผ่านเมื่อใส่รหัสผ่านครบ2ช่องแล้วกดเปลี่ยนรหัสผ่านระบบจะส่งรหัสไปเช็คที่ไฟล์ redepass.php ว่ารหัสทั้ง2ช่องที่ส่งมาเหมือนกันหรือไม่ถ้าเหมือนกันจะทำการบันทึกถ้าไม่เหมือนกันจะให้กลับไปตั้งใหม่

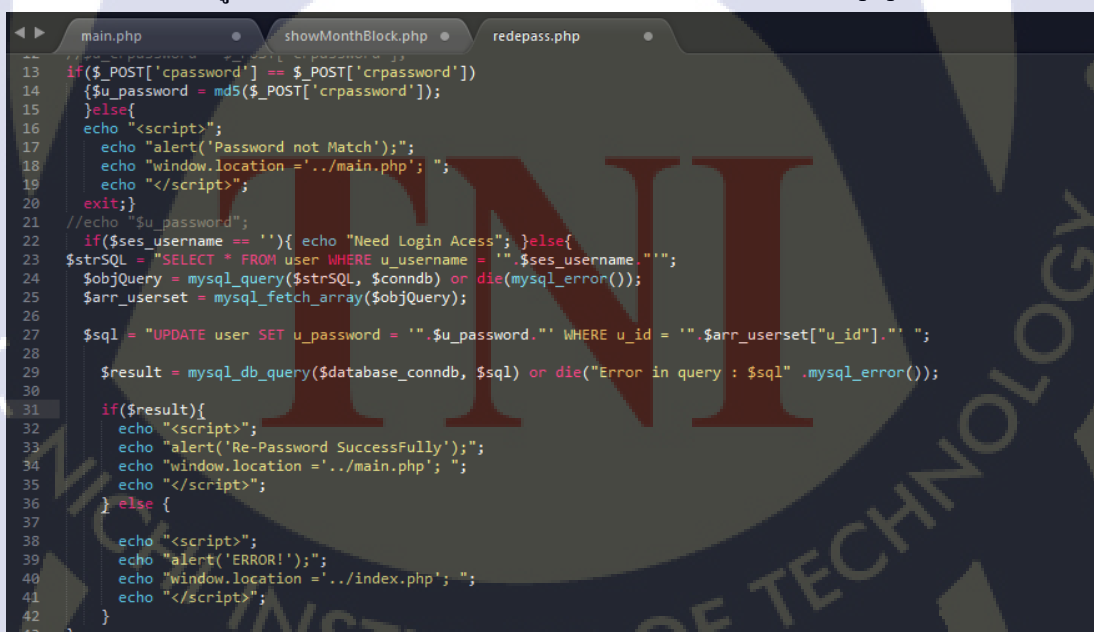


```

60 <?php
61 $p_user = $row_userset['u_password'];
62 if($p_user == '161ebd7d45089b3446ee4e0d86dbcf92'){?>
63 <div class="container">
64 <div class="col s12" align="center">
65
66 <div class="card-panel s10" style="width: 80%;" >
67 <h5>Important!!! Please Change Default Password in FirstTime</h5>
68 <div class="row">
69 <div class="col s12">
70 <form action="include/redepass.php" method="POST" name="repassform" id="repassform">
71 <div class="row">
72 <div class="input-field col s5">
73 <input id="cpassword" name="cpassword" type="password" class="validate" required>
74 <label for="cpassword">Password</label>
75 </div>
76 <div class="input-field col s5">
77 <input id="crpassword" name="crpassword" type="password" class="validate" required>
78 <label for="crpassword">Re-Password</label>
79 </div>
80 <div class="button-container col s2">
81 <button id="btnrepass" class="btn waves-effect waves-light" style="margin-top: 15%;"><span>Save</span></button>
82 </div>
83 </div>
84 </form>
85 </div>
86 </div>
87 </div>
88 </div>
89 </div>

```

รูปที่ 4.22 Code กล่องเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรกหน้า main.php



```

13 if($_POST['cpassword'] == $_POST['crpassword'])
14 {
15     $u_password = md5($_POST['crpassword']);
16 }
17 else{
18     echo "<script>";
19     echo "alert('Password not Match');";
20     echo "window.location = '../main.php'; ";
21     echo "</script>";
22     exit();
23 }
24 //echo "$u_password";
25 if($ses_username == ''){ echo "Need Login Access"; }else{
26 $strSQL = "SELECT * FROM user WHERE u_username = '".$ses_username."'";
27 $objQuery = mysql_query($strSQL, $conndb) or die(mysql_error());
28 $arr_userset = mysql_fetch_array($objQuery);
29 $sql = "UPDATE user SET u_password = '".$u_password."' WHERE u_id = '".$arr_userset['u_id']."' ";
30 $result = mysql_db_query($database_conndb, $sql) or die("Error in query : $sql".mysql_error());
31 if($result){
32     echo "<script>";
33     echo "alert('Re-Password Successfully');";
34     echo "window.location = '../main.php'; ";
35     echo "</script>";
36 } else {
37     echo "<script>";
38     echo "alert('ERROR!');";
39     echo "window.location = '../index.php'; ";
40     echo "</script>";
41 }
42 }
43 }

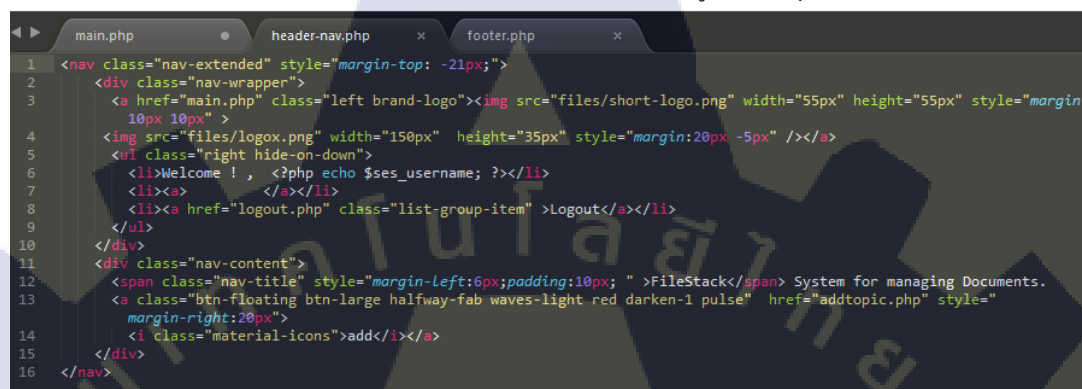
```

รูปที่ 4.23 Codeฟังก์ชันเปลี่ยนรหัสผ่านครั้งแรกไฟล์ redepass.php

3. ส่วนหัวและส่วนล่างเว็บไซต์

สร้างไฟล์ header-nav.php และ footer.php ทำระบบเชื่อมโยงเพื่อให้หน้าอื่นๆสามารถนำ Header และ Footer ไปใช้ซ้ำโดยเขียนโปรแกรมเพียงครั้งเดียว

โดยส่วนหัวประกอบด้วย Logoชื่อระบบด้านขวามือแสดงชื่อผู้ใช้และปุ่มLogout



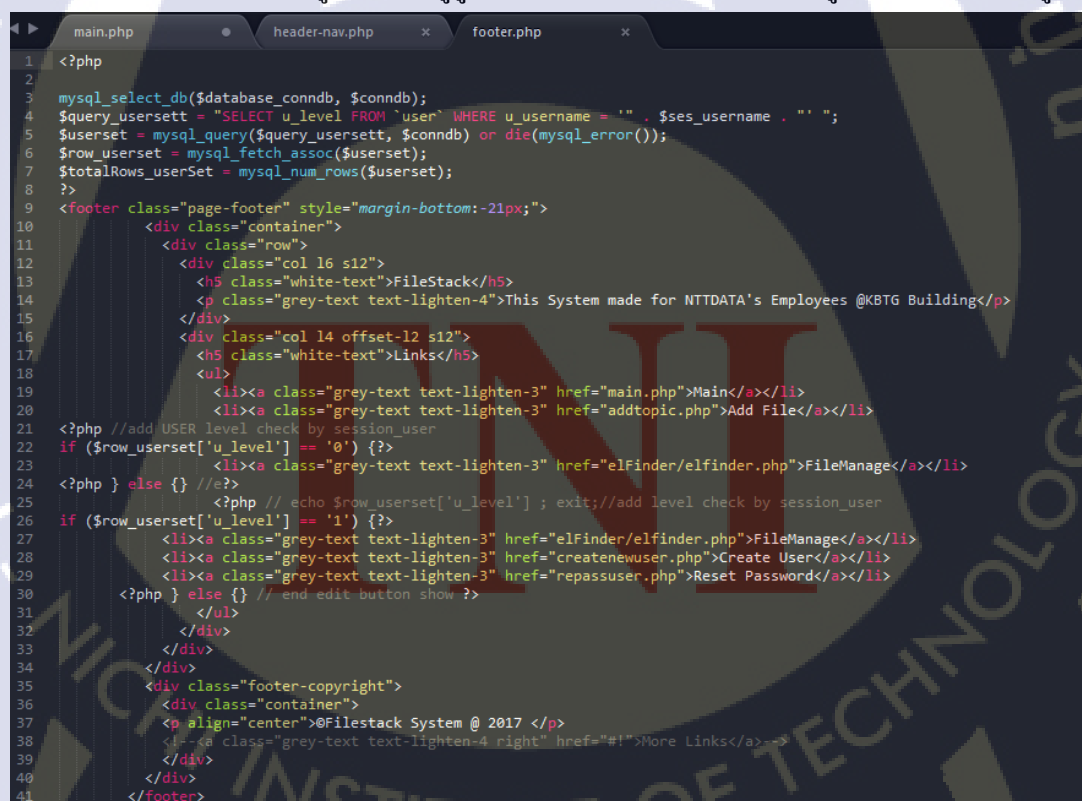
```

1 <nav class="nav-extended" style="margin-top: -21px;">
2   <div class="nav-wrapper">
3     <a href="main.php" class="left brand-logo"></a>
5     </a>
6     <ul class="right hide-on-down">
7       <li>Welcome ! , <?php echo $ses_username; ?></li>
8       <li><a href="logout.php" class="list-group-item" >Logout</a></li>
9     </ul>
10  </div>
11  <div class="nav-content">
12    <span class="nav-title" style="margin-left:6px;padding:10px;" >FileStack</span> System for managing Documents.
13    <a class="btn-floating btn-large halfway-fab waves-light red darken-1 pulse" href="addtopic.php" style="margin-right:20px">
14      <i class="material-icons">add</i></a>
15  </div>
16 </nav>

```

รูปที่ 4.24 Code ส่วนหัวไฟล์ header-nav.php

ในส่วนท้ายสุดเว็บจะแสดงชื่อระบบและรายละเอียดย่อๆถัดมาล่างสุดแสดงเมนูฟังก์ชันต่างๆที่มีในระบบรวมถึงมีการเช็คสิทธิ์ผู้ใช้ถ้าเป็นผู้ดูแลระบบจะสามารถเข้าไปสร้างผู้ใช้และแก้ไขรหัสผู้ใช้ได้



```

1 <?php
2
3 mysql_select_db($database_conndb, $conndb);
4 $query_usersett = "SELECT u_level FROM `user` WHERE u_username = ' . $ses_username . ' ";
5 $userset = mysql_query($query_usersett, $conndb) or die(mysql_error());
6 $row_userset = mysql_fetch_assoc($userset);
7 $totalRows_userset = mysql_num_rows($userset);
8 ?>
9 <footer class="page-footer" style="margin-bottom: -21px;">
10   <div class="container">
11     <div class="row">
12       <div class="col 16 s12">
13         <h5 class="white-text">FileStack</h5>
14         <p class="grey-text text-lighten-4">This System made for NTTDATA's Employees @KBTG Building</p>
15       </div>
16       <div class="col 14 offset-12 s12">
17         <h5 class="white-text">Links</h5>
18         <ul>
19           <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="main.php">Main</a></li>
20           <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="addtopic.php">Add File</a></li>
21           <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="elfinder/elfinder.php">FileManage</a></li>
22           <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="elfinder/elfinder.php">FileManage</a></li>
23           <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="createnewuser.php">Create User</a></li>
24           <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="repassuser.php">Reset Password</a></li>
25         </ul>
26       </div>
27     </div>
28   </div>
29   <div class="footer-copyright">
30     <div class="container">
31       <p align="center">©Filestack System @ 2017 </p>
32       <a class="grey-text text-lighten-4 right" href="#">More Links</a></div>
33     </div>
34   </div>
35 </div>
36 </div>
37 </div>
38 </div>
39 </div>
40 </div>
41 </div>

```

รูปที่ 4.25 Code ส่วนท้ายไฟล์ footer.php

4.2.5 พัฒนาหน้าเพิ่มไฟล์

เริ่มสร้างหน้า addtopic.php ขึ้นมาเพื่อและสร้างformภายในformกำหนดinputทั้งหมด 4 ตัว คือ 1. Input text เป็นชื่อหัวข้อ 2. Input select ประเภทของเอกสาร,เดือนและปีของเอกสาร 3. Input textarea รายละเอียดไฟล์เอกสารซึ่งใช้ Plugin CKEditor 4. Input file เลือกไฟล์เอกสารโดยจำเป็นต้องใส่ข้อมูลให้ครบทุกช่องยกเว้นรายละเอียดไฟล์ถึงจะสามารถกดบันทึกได้ระบบจะส่งข้อมูลที่ผู้กรอกเข้ามาไปยังไฟล์ backend_addtopic.php เพื่อเพิ่มข้อมูลเข้าฐานข้อมูล

```

62 FileStack System added by <?php echo $row_userRec['u_username']; ?></h6></div>
63 <form action="backend_addtopic.php" method="POST" enctype="multipart/form-data" name="addform" class="form-horizontal" id="addform">
64 <div class="col s12">
65 <div class="col s12 " align="left">Topic :</div>
66 <div class="col s12"><input name="title" id="title" type="text" required class="form-control" placeholder="topic name"></div></div>
67 <div class="col s12" style="margin-bottom: 10px;">
68 <div class="col s12 m12 l1" align="left">Document Type :</div>
69 <div class="col s12 m12 l5">
70 <select class="browser-default" name="t_type_id" id="t_type_id" required>
71 <option value="">Please select!</option>
72 <?php do { ?>
73 <option value=""><?php echo $row_topicType['t_type_id'];><?php echo $row_topicType['t_type_name'];></option>
74 <?php } while ($row_topicType = mysql_fetch_assoc($topicType)); $rows = mysql_num_rows($topicType);
75 if($rows > 0) { mysql_data_seek($topicType, 0); $row_topicType = mysql_fetch_assoc($topicType); } ?>
76 </select>
77 </div>
78 <div class="col s12 m12 l1" align="left" style="">Month :</div>
79 <div class="col s12 m12 l2">
80 <select class="browser-default" name="t_month_id" id="t_month_id" required>
81 <option value="">Please Select!</option>
82 <?php do { ?>
83 <option value=""><?php echo $row_monthRec['t_month_id'];><?php echo $row_monthRec['t_month_name'];></option>
84 <?php } while ($row_monthRec = mysql_fetch_assoc($monthRec)); ?>
85 </select>
86 </div>
87 <div class="col s12 m12 l1" align="left" style="">Year :</div>
88 <div class="col s12 m12 l2">
89 <select class="browser-default" name="t_year_id" id="t_year_id" required>
90 <option value="">Please Select!</option>
91 <?php do { ?>
92 <option value=""><?php echo $row_yearRec['t_year_id'];><?php echo $row_yearRec['t_year_name'];></option>
93 <?php } while ($row_yearRec = mysql_fetch_assoc($yearRec)); ?>
94 </select>
95 </div></div>
96 </div>
97 <div class="col s12" style="margin-bottom: 10px;">
98 <div class="col s12 " align="left">Body :</div>
99 <div class="col s12"><textarea name="txtMessage" id="txtMessage" class="ckeditor" rows="5"></textarea></div>
100 </div>
101 <div class="col s12" style="margin-bottom: 10px;">
102 <div class="col s12 " align="left">File :</div>
103 <div class="col s12"><input type="file" name="img" id="img" required></div>
104 </div>
105 <div class="col s12">
106 <div class="col s12"></div>
107 <div class="col s12"></div>
108 <div class="col s12"><button type="submit" class="btn btn primary" id="btn">SAVE</button>
109 <a class="btn btn primary red lighten-1" onclick="goBack()" style="text-decoration: none;color:white;">cancel</a></div>
110 <input name="u_username" type="hidden" id="u_username" value=""><?php echo $row_userRec['u_username']; ?>
111 <input name="f_major" type="hidden" id="f_major" value="0">
112 <input name="deflog" type="hidden" id="deflog" value=""><?php echo $headerlog ; ?>
113 </div>
114 </form>

```

รูปที่ 4.26 Code หน้า addtopic.php

```

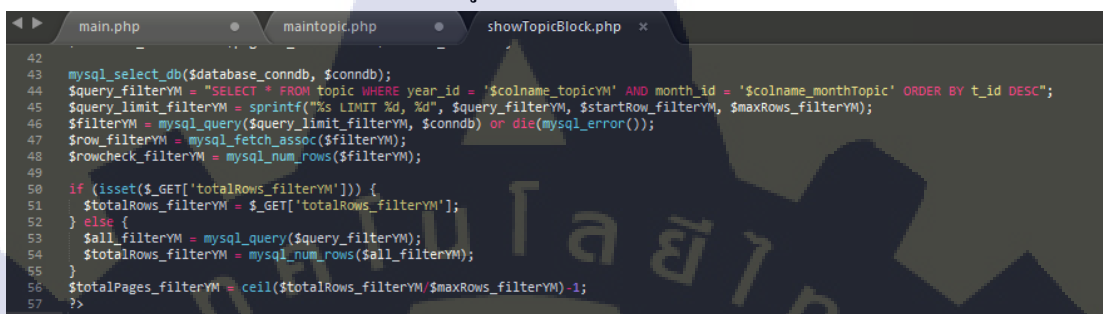
57 /* TO DB SYSTEM */
58 $sqlz = "INSERT INTO files (file_name,file_link,file_major,lastup_user, lastup_date)
59 VALUES('$newname', '$path_link','$f_major','$u_username', DATE_ADD(now(), INTERVAL 7.3 HOUR_MINUTE));";
60
61 $resultz = mysql_db_query($database_conndb, $sqlz) or die ("Error in query: $sql " . mysql_error());
62 //mysql_close();
63 $lastFID = mysql_insert_id();
64 if($resultz){
65 // Switch Process
66 $sql = "INSERT INTO topic ('t_type_id', 'files_id', 'month_id','year_id', 'title', 'txtMessage', 'img', 'u_username', datesave)
67 VALUES ('$t_type_id', '$lastFID', '$t_month_id', '$t_year_id', '$title', '$txtMessage', '$newname', '$u_username', DATE_ADD(now(), INTERVAL 7.3 HOUR_MINUTE));";
68
69 $result = mysql_db_query($database_conndb, $sql) or die ("Error in query: $sql " . mysql_error());
70 if($result){ }
71 else{
72 echo "<script type='text/javascript'>";
73 echo "alert('Error!');";
74 //Echo "window.location='list_topic.php';";
75 echo "</script>";
76 }
77 // End Process DB ADD
78 }
79
80 else{
81 echo "<script type='text/javascript'>";
82 echo "alert('Error!');";
83 echo "</script>";
84 }
85 }
86 }

```

รูปที่ 4.27 Code เพิ่มข้อมูลลงฐานข้อมูล ไฟล์ backend_addtopic.php

4.2.6 พัฒนารายการไฟล์

ในส่วนการรายการไฟล์นั้นแสดงผลแบบ List view เพื่อแสดงรายละเอียดและหาได้ง่าย หนึ่งหน้าจะแสดงหัวข้อไฟล์ในระบบได้ 10 หัวข้อไฟล์ภายในไฟล์ maintopic.php เรียกใช้ข้อมูลจากไฟล์ showTopicBlock.php ทั้งหมด การทำงานจะรับค่า ปีและเดือนที่เลือกเข้ามาแล้วเขียนคำสั่ง SQL ให้แสดงผลไฟล์เฉพาะเดือนและปีที่ผู้ใช้เลือกเท่านั้น



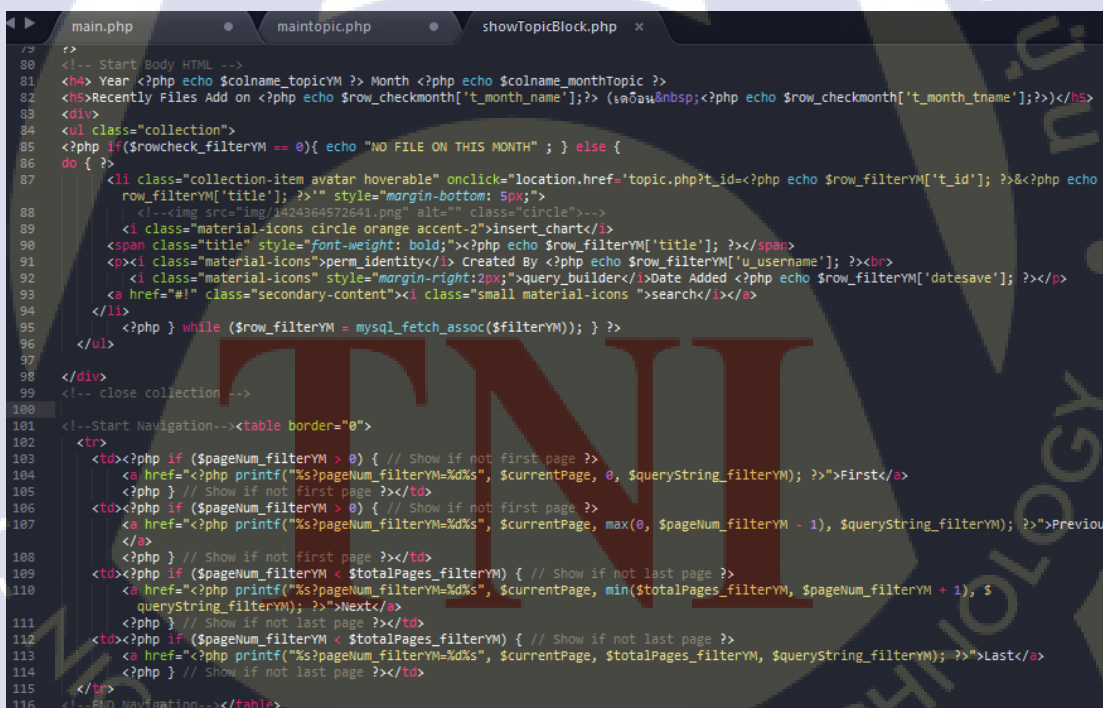
```

42 mysql_select_db($database_conndb, $conndb);
43 $query_filterYM = "SELECT * FROM topic WHERE year_id = '$colname_topicYM' AND month_id = '$colname_monthTopic' ORDER BY t_id DESC";
44 $query_limit_filterYM = sprintf("%s LIMIT %d, %d", $query_filterYM, $startRow_filterYM, $maxRows_filterYM);
45 $filterYM = mysql_query($query_limit_filterYM, $conndb) or die(mysql_error());
46 $row_filterYM = mysql_fetch_assoc($filterYM);
47 $rowcheck_filterYM = mysql_num_rows($filterYM);
48
49
50 if (isset($_GET['totalRows_filterYM'])) {
51     $totalRows_filterYM = $_GET['totalRows_filterYM'];
52 } else {
53     $all_filterYM = mysql_query($query_filterYM);
54     $totalRows_filterYM = mysql_num_rows($all_filterYM);
55 }
56 $totalPages_filterYM = ceil($totalRows_filterYM/$maxRows_filterYM)-1;
57
58

```

รูปที่ 4.28 Code คำสั่ง SQL ไฟล์ showTopicBlock.php

เมื่อได้รู้ไฟล์ทั้งหมดถัดมาเป็นการนำมาแสดงผลใช้คำสั่ง do...while สร้างรายการไฟล์ทั้งหมดที่ได้อยู่ภายในปีและเดือนที่ผู้ใช้เลือกโดยแสดงชื่อหัวข้อ ผู้สร้าง วันที่สร้าง ส่วนท้ายสุดคือแสดงตัวเลขรายการไฟล์ทั้งหมดและภายในหน้าที่แสดงไฟล์มีไฟล์ที่ตั้งแต่ไฟล์แรกถึงที่เท่าไร



```

79
80 <!-- Start Body HTML -->
81 <h4> Year <?php echo $colname_topicYM > Month <?php echo $colname_monthTopic >
82 <h5>Recently Files Add on <?php echo $row_checkmonth['t_month_name'];> ( <?php echo $row_checkmonth['t_month_tname'];> )</h5>
83
84 <div class="collection">
85 <?php if($rowcheck_filterYM == 0){ echo "NO FILE ON THIS MONTH" ; } else {
86 do {
87 <li class="collection-item avatar hoverable" onclick="location.href='topic.php?t_id=<?php echo $row_filterYM['t_id'];>';>&lt;?php echo $row_filterYM['title'];>"; >'' style="margin-bottom: 5px;">
88 <!---->
89 <i class="material-icons circle orange accent-2">insert_chart</i>
90 <span class="title" style="font-weight: bold;"><?php echo $row_filterYM['title'];> </span>
91 <p><i class="material-icons">perm_identity</i> Created By <?php echo $row_filterYM['u_username'];> <br>
92 <i class="material-icons" style="margin-right: 2px;">query_builder</i> Date Added <?php echo $row_filterYM['datesave'];> </p>
93 <a href="#" class="secondary-content"><i class="small material-icons">search</i></a>
94 </li>
95 <?php while ($row_filterYM = mysql_fetch_assoc($filterYM)); > }
96
97 </div>
98 <!-- close collection -->
99
100
101 <!--Start Navigation--><table border="0">
102 <tr>
103 <td><?php if ($pageNum_filterYM > 0) { // Show if not first page >
104 <a href="#"><?php printf("%s?pagenum_filterYM=%d&s", $currentPage, 0, $queryString_filterYM);> >">First</a>
105 <?php } // Show if not first page ></td>
106 <td><?php if ($pageNum_filterYM > 0) { // Show if not first page >
107 <a href="#"><?php printf("%s?pagenum_filterYM=%d&s", $currentPage, max(0, $pageNum_filterYM - 1), $queryString_filterYM);> >">Previous
108 </a>
109 <?php } // Show if not first page ></td>
110 <td><?php if ($pageNum_filterYM < $totalPages_filterYM) { // Show if not last page >
111 <a href="#"><?php printf("%s?pagenum_filterYM=%d&s", $currentPage, min($totalPages_filterYM, $pageNum_filterYM + 1), $queryString_filterYM);> >">Next</a>
112 <?php } // Show if not last page ></td>
113 <td><?php if ($pageNum_filterYM < $totalPages_filterYM) { // Show if not last page >
114 <a href="#"><?php printf("%s?pagenum_filterYM=%d&s", $currentPage, $totalPages_filterYM, $queryString_filterYM);> >">Last</a>
115 <?php } // Show if not last page ></td>
116 </tr>
117 <!--END Navigation--></table>

```

รูปที่ 4.29 Code แสดงไฟล์ในปีและเดือนที่เลือก ไฟล์ showTopicBlock.php

4.2.7 พัฒนารายละเอียดไฟล์

ในส่วนนี้เป็นส่วนหลักของระบบซึ่งมีฟังก์ชันย่อยมากมาย ดังนี้

1. แสดงชื่อหัวข้อ, บันทึกข้อความและคอมเม้น, ผู้ใช้ที่โหลดไฟล์ล่าสุดและผู้อัปโหลดไฟล์ล่าสุด
2. ฟังก์ชัน Time Tracking Log สำหรับ ผู้ดูแลระบบ
3. ฟังก์ชันดาวโหลด
4. ฟังก์ชันอัปโหลดและอัปเดตเวอร์ชัน

1. ในส่วนแรกใช้การสร้างกล่อง div ร่วมกับ css class card-panel แสดงผลชื่อหัวข้อบันทึกข้อความและแสดงรายชื่อผู้ดาวโหลดและอัปโหลดล่าสุดพร้อมไฟล์ตัวอย่างล่าสุดเพื่อผู้ใช้ที่จะทำงานต่อ

```

110
111 <?php //----- add edit topic by topic create user only -----
112 if ($ses_username == $row_showDetails['u_username'] || $ses_userlv == 1) {?>
113 <div align="right">
114 <a class="waves-effect waves-light btn" href="edittopic.php?t_id=<?php echo $row_showDetails['t_id']; ?>&do=edit">
115 <i class="material-icons right">mode_edit</i>Edit</a>
116 </div>
117 <?php } else {} //----- end edit button show ----- ?>
118
119 <!-- show TITLE TOPIC ----- -->
120 <div class="card-panel" style="font-size:16px;">
121 <p style="font-weight:bold">
122 <i class="material-icons">assignment</i>
123 Title : <?php echo $row_showDetails['title']; ?>
124 </p>
125 </div>
126 <!-- show Note TOPIC ----- -->
127 <div class="card-panel">
128 <span class="black-text">
129 <i class="material-icons">mode_edit</i>
130 Note :<br/><?php echo $row_showDetails['txtMessage']; ?><br/>
131 </span>
132 </div>
133 <!-- show Last Activity TOPIC ----- -->
134 <div class="card-panel">
135 <i class="material-icons">query_builder</i>
136 Lastupload<br/><br/><br/><br/>By : <strong><?php echo $row_linkcheck['lastup_user']; ?></strong> On <?php echo $
row_linkcheck['lastup_date']; ?><br/>
137 <i class="material-icons">schedule</i>
138 LastDownload<br/>By : <strong><?php echo $row_linkcheck['lastdl_user']; ?></strong> On <?php echo $row_linkcheck['lastdl_date']; ?>
139 <br/>
140 <span>_____/</span><br/><br/>
141 <span class="black-text"><i class="material-icons">description</i>
142 <strong style="font-size:14px;">File Download for PREVIEW :</strong> <?php echo $row_showDetails['img']; ?>
143 <br/><a id="download" name="download" href="include/filedownload.php?t_id=<?php echo $row_showDetails['t_id']; ?>"
144 class="waves-effect waves-light btn orange lighten-1">Download</a>
145 </span>
146 </div>
147

```

รูปที่ 4.30 Code ฟังก์ชันหลัก ไฟล์ topic.php

2. ส่วนของการแสดงฟังก์ชัน Time Tracking Log ของไฟล์นั้นจะเห็นได้เฉพาะผู้ดูแลระบบโดยเช็คจากฐานข้อมูลว่าผู้ใช้ที่ใช้งานอยู่มีสิทธิ์ผู้ดูแลระบบหรือไม่ถ้ามีจะแสดงกล่อง Log ออกมา

```

210
211 <?php if ($ses_userlv == 1) {?>
212 <!-- ADMIN show All Files Activity ----- -->
213 <div class="card-panel">
214 <i class="material-icons">query_builder</i> <b>Time Tracking</b>
215 <?php echo $row_linkcheck['file_history']; ?><br/>
216 </div>
217 <?php } else {}?>
218

```

รูปที่ 4.31 Code ฟังก์ชันแสดง Log ไฟล์ topic.php

3. ฟังก์ชันดาวโหลดโดยเมื่อดาวโหลดระบบจะส่งข้อมูลผู้ที่กดดาวโหลดเวลาที่โหลดไปยังไฟล์ linkGen.php เพื่อทำการสร้างไฟล์ดาวโหลดและเปลี่ยนสถานะไฟล์จาก 0 ให้กลายเป็น 1 เมื่อผู้เข้ามาจะไม่สามารถโหลดไฟล์ไปแก้ต่อได้

```

150
151 <?php $status = $row_linkcheck['file_status'];
152 $sucanreup = $row_linkcheck['lastdl_user']; //user_re-up edit1 ?>
153 <!-- ***** Set ***** -->
154 <?php
155 //if($status == 1 && $ses_username == $sucanreup && $ses_userlv == 1)
156 if ($status == 1 && $ses_username == $sucanreup) {?>
157 <!-- Start Form -->
158 <form action="include/re-upload.php" method="POST" enctype="multipart/form-data"
159 name="uploadintopic" id="uploadintopic" class="form-horizontal" >
160 <p><i class="material-icons">note_add</i>UPLOAD FILE</p>
161 <input type="file" name="file" id="file" required="required">
162 <input type="hidden" name="t_id" id="t_id" value="<?php echo $row_showDetails['t_id']; ?>">
163 <input type="hidden" name="f_id" id="f_id" value="<?php echo $row_showDetails['files_id']; ?>">
164 <button type="button" class="btn btn-primary" id="btnreup" onclick="versionChange()" >Re-Upload</button>
165 <p><i class="material-icons">comment</i>Comment</p>
166 <input type="text" name="comment" id="comment" required="required"
167 onkeydown = "if (event.keyCode == 13) document.getElementById('btnreup').click()" >
168 </form>
169 <!-- End Form -->
170 <p id="selectResult"></p><!-- JS Script Change -->
171 OLD Filename : <?php echo $row_showDetails['img']; ?> <br/>
172 <?php > elseif ($status == 1 && $ses_userlv == 1) {?>
173 <i class="material-icons">note_add</i>UPLOAD FILE
174 <!-- Start Form -->
175 <form action="include/re-upload.php" method="POST" enctype="multipart/form-data"
176 name="uploadintopic" id="uploadintopic" class="form-horizontal" >
177 <input type="file" name="file" id="file" required="required">
178 <input type="hidden" name="t_id" id="t_id" value="<?php echo $row_showDetails['t_id']; ?>">
179 <input type="hidden" name="f_id" id="f_id" value="<?php echo $row_showDetails['files_id']; ?>">
180 <button type="button" class="btn btn-primary" id="btnreup" onclick="versionChange()" >Re-Upload</button>
181 <p><i class="material-icons">comment</i>Comment</p>
182 <input type="text" name="comment" id="comment" required="required"
183 onkeydown = "if (event.keyCode == 13) document.getElementById('btnreup').click()">
184 </form>
185 <!-- End Form -->
186 <p id="selectResult"></p><!-- JS Script Change -->
187 OLD Filename : <?php echo $row_showDetails['img']; ?> <br/>
188
189 <?php > elseif ($status == 0) {?>
190
191 <!-- download="proposed_file_name" SET New FileName download target=" _blank" -->
192 <span class="black-text"><i class="material-icons">description</i>
193 Filename : <?php echo $row_showDetails['img']; ?></br>
194 <a id="Fdownload" name="Fdownload" href="include/linkGen.php?t_id=<?php echo $row_showDetails['t_id']; ?>"
195 class="waves-effect waves-light btn"><i class="material-icons left">play_for_work</i> Download</a>
196 </span>
197
198 <?php > else {?>
199
200 <i class="small material-icons" style='margin-left:10px; color:darkred;'>error</i>
201 <strong>You can not download file HERE</strong> Plase Waiting For <strong><?php echo $sucanreup; ?></strong> Re-Upload File<br>
202 <a class='waves-effect waves-light btn' style='margin-top:10px;' disabled>
203 <i class='material-icons left'>play_for_work</i>Download</a>

```

รูปที่ 4.32 Code UI ส่วนดาวโหลดและอัปโหลด ไฟล์ topic.php

ส่วนอัปเดตข้อมูลในฐานข้อมูลว่าไฟล์ถูกดาวโหลดโดยใครเวลาเมื่อไหร่พร้อมทั้งเขียนลง Log เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบได้ท้ายสุดระบบเปลี่ยนสถานะไฟล์

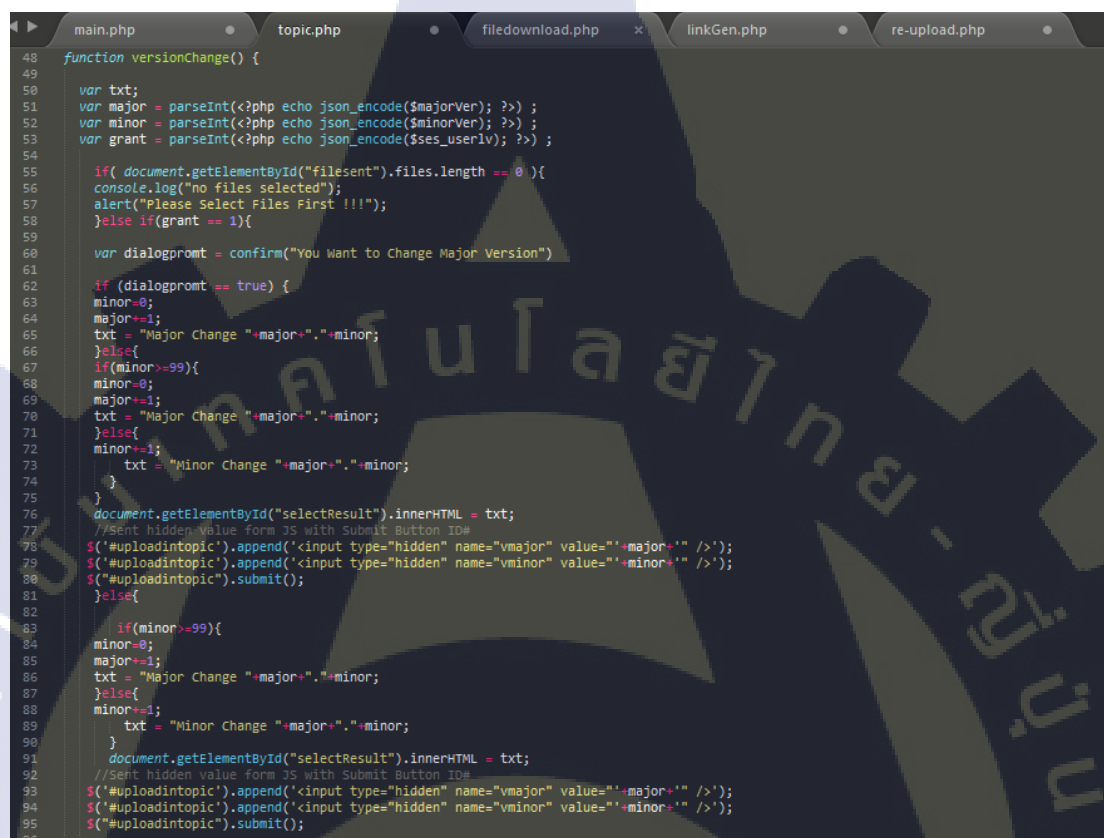
```

206
207 $writelog = $row_getlink['file_history'];
208 $datetime = date("D j F Y | H:i:s");
209 $subaddrnew = substr($writelog, 0, -8);
210 }else{
211 $subaddrnew = substr($writelog, 0, -8);
212 }
213 $fileversion = "(v".$sf_major.". ".$sf_minor.")";
214 $subaddrnew .=
215 "<tbody><tr><td>DOWNLOADED</td><td>".$fileversion."</td><td>".$ses_username."</td><td>".$datetime."</td></tr></tbody></table>";
216 $sqld = "UPDATE files SET file_status = '1', file_history = '$subaddrnew', lastdl_user = '$ses_username', lastdl_date = now(
217 ) WHERE file_id = '$topicparams.'" ;
218 $result = mysql_query($sqld,$conndb) or die(mysql_error());

```

รูปที่ 4.33 Code ปรับปรุงข้อมูลไฟล์เอกสาร ไฟล์ linkGen.php

4.ส่วนสุดท้าย ฟังก์ชัน re-upload จะมีการอัปเดต Version อัตโนมัติ ผู้พัฒนาได้เขียนฟังก์ชัน versionChange โดยใช้ภาษาJavaScript เพื่อให้ส่วนในการปุ่ม re-upload สามารถเรียกงานใช้ได้และสามารถส่งค่าต่อไปยังไฟล์ re-upload.php เพื่อประมวลผล



```

48 function versionChange() {
49
50     var txt;
51     var major = parseInt(<?php echo json_encode($majorVer); ?>);
52     var minor = parseInt(<?php echo json_encode($minorVer); ?>);
53     var grant = parseInt(<?php echo json_encode($ses_userlv); ?>);
54
55     if( document.getElementById("filesent").files.length == 0 ){
56         console.log("no files selected");
57         alert("Please Select Files First !!!");
58     }else if(grant == 1){
59
60         var dialogprompt = confirm("You Want to Change Major Version")
61
62         if (dialogprompt == true) {
63             minor=0;
64             major+=1;
65             txt = "Major Change "+major+"."+minor;
66         }else{
67             if(minor>=99){
68                 minor=0;
69                 major+=1;
70                 txt = "Major Change "+major+"."+minor;
71             }else{
72                 minor+=1;
73                 txt = "Minor Change "+major+"."+minor;
74             }
75         }
76         document.getElementById("selectResult").innerHTML = txt;
77         //Sent hidden value form JS with Submit Button ID=
78         $('#uploadintopic').append('<input type="hidden" name="vmajor" value="'+major+'" />');
79         $('#uploadintopic').append('<input type="hidden" name="vminor" value="'+minor+'" />');
80         $('#uploadintopic').submit();
81     }else{
82
83         if(minor>=99){
84             minor=0;
85             major+=1;
86             txt = "Major Change "+major+"."+minor;
87         }else{
88             minor+=1;
89             txt = "Minor Change "+major+"."+minor;
90         }
91         document.getElementById("selectResult").innerHTML = txt;
92         //Sent hidden value form JS with Submit Button ID=
93         $('#uploadintopic').append('<input type="hidden" name="vmajor" value="'+major+'" />');
94         $('#uploadintopic').append('<input type="hidden" name="vminor" value="'+minor+'" />');
95         $('#uploadintopic').submit();
96     }
97 }

```

รูปที่ 4.34 Code ฟังก์ชันเปลี่ยนเวอร์ชันJS ไฟล์ topic.php

เลือกข้อมูลไฟล์ที่ทำงานอยู่มาแสดงและรับค่าที่ถูกส่งมาจากหน้าtopic.phpเก็บลงตัวแปรก่อนจะนำไปอัปเดตลงฐานข้อมูล



```

17 $t_id = $_POST['t_id'];
18 $cment = $_POST['comment'];
19 $reupload = $_FILES['filesent']['name'];
20 $reuploadname = $_FILES['filesent'];
21
22 $colname_reupFiles = "-1";
23 if (isset($_POST['t_id'])) {
24     $colname_reupFiles = $_POST['t_id'];
25 }
26 mysql_select_db($database_conndb, $conndb);
27 $query_reupFiles = sprintf("SELECT files_id , img ,txtMessage FROM topic WHERE t_id = ' . $t_id . ' ", GetSQLValueString($colname_reupFiles, "int"));
28 $reupFiles = mysql_query($query_reupFiles, $conndb) or die(mysql_error());
29 $row_reupFiles = mysql_fetch_assoc($reupFiles);
30 $totalRows_reupFiles = mysql_num_rows($reupFiles);
31
32 if (isset($_POST['f_id'])) {
33     $file_ids = $_POST['f_id'];
34 }
35
36 $getlog = "SELECT * FROM files WHERE file_id='$file_ids'";
37 $resultgl = mysql_db_query($database_conndb, $getlog);
38 $row_getlog = mysql_fetch_assoc($resultgl);
39

```

รูปที่ 4.35 Code เลือกข้อมูลมาไฟล์มาอัปเดตไฟล์ re-upload.php

นำไฟล์ที่ผู้ใช้อัพโหลดเข้ามาเปลี่ยนชื่อตามเวอร์ชันที่ถูกต้องตามค่าที่ถูกส่งมาจากหน้า topic.php และอัพเดทข้อมูลลงฐานข้อมูลทั้ง2ตารางก็คือtopicและตารางfiles

```

64 // SET VERSION STRING
65 $file_version = "(v" . $vmajorjs . "." . $vminorjs . ")";
66 $subaddrownw .=
67 "<tbody><tr><td>RE-UPLOAD</td><td>" . $file_version . "</td><td>" . $ses_username . "</td><td>" . $dateNow . "</td></tr></tbody></table>";
68 // SET += Comment TO NOTE
69 $old_note = $row_reupFiles['txtMessage'];
70 $old_note .= "<br>" . $ses_username . " : " . $cment;
71 //echo $old_note;
72 //exit;
73
74 if ($reupload != '') {
75
76     $filename = $_FILES["filestent"]["name"];
77     $file_basename = substr($filename, 0, strpos($filename, '.')); // get file extension
78     $file_ext = substr($filename, strpos($filename, '.')); // get file name
79     $path = "img/";
80     $newname = iconv('UTF-8', 'windows-874', $file_basename . "(v" . $vmajorjs . "." . $vminorjs . ") " . $file_ext);
81     $path_copy = $path . $newname;
82     $path_link = "img/" . $newname;
83     $oldfile_path = "../img/" . $oldfilename;
84     $newfile_path = "../backup/" . $oldfilename;
85     // Copy OLD Files To Backup Folder
86     copy($oldfile_path, $newfile_path) or die("Unable to Backup OLD FILES.");
87     //ลบไฟล์เก่าออก
88     unlink($oldfile_path);
89     //คัดลอกไฟล์ไปยังโฟลเดอร์
90     move_uploaded_file($_FILES["filestent"]["tmp_name"], "../img/" . $newname);
91     //else { $newname = $img2; }
92     if ($st_id == '') {
93         echo "<script type='text/javascript'>";
94         echo "alert('No file to Reupload !');";
95         echo "window.history.back();";
96         echo "</script>";
97     } else {
98         $sql = " UPDATE topic SET img='$newname', txtMessage='" . $old_note . "' WHERE t_id = '" . $st_id . "' ";
99
100         $result = mysql_db_query($database_conndb, $sql) or die("Error in query: $sql " . mysql_error());
101
102         //เป็นการอัปเดตเพื่อเพิ่มข้อมูลค่าจริงให้กระโหลกไฟ abc
103         if ($result) {
104
105             echo "<script type='text/javascript'>";
106             echo "</script>";
107
108             // Add to Table FILES
109
110             $sql2 = "UPDATE files SET file_name = '$newname', file_link= '$path_link', file_status = '0',
111             file_major = '$vmajorjs', file_minor = '$vminorjs', file_history = '$subaddrownw',
112             lastup_user = '$ses_username', lastup_date = now()
113             WHERE file_id = '" . $fidTb . "' ";
114
115             $result = mysql_query($sql2, $conndb) or die(mysql_error());
116

```

รูปที่ 4.36 Code อัพเดทเวอร์ชันลงฐานข้อมูลไฟล์ re-upload.php

4.2.8 พัฒนาหน้าแก้ไขรายละเอียดไฟล์

เริ่มสร้างหน้าedittopic.phpแล้วสร้างฟอร์มเพื่อเรียกข้อมูลเก่าจากฐานข้อมูลมาแสดงตามid ของไฟล์โดยเมื่อแก้ไขเสร็จข้อมูลเสร็จแล้วกดSaveระบบจะส่งข้อมูลไปยังไฟล์ backend_edittopic เพื่อนำข้อมูลที่ผู้ใช้ได้แก้ไขเขียนลงฐานข้อมูลเมื่อไม่มีข้อผิดพลาดระบบจะแสดงข้อความว่าข้อมูล ถูกแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

```

76 <div class="col s12 m4 l2"></div>
77 <div class="col s12 m4 l6" align="left"><h3 style="font-weight: bold; margin-bottom: 10px;"><i class="material-icons">mode_edit</i>
FileStack System added by <?php echo $row_userRec['u_username']; ?></h3></div>
78 <form action="backend_edittopic.php" method="POST" enctype="multipart/form-data" name="addform" class="form-horizontal" id="addform">
79 <div class="col s12">
80 <div class="col s12 m4 l2" align="right">Topic :</div>
81 <div class="col s12 m4 l10"><input name="title" id="title" type="text" required class="form-control" placeholder="topic name" value=
"<?php echo $row_topicEdit['title']; ?>"></div></div>
82 <div class="col s12" style="margin-bottom: 10px;">
83 <div class="col s12 m4 l2" align="right">Type of Documents :</div>
84 <div class="col s12 m4 l4">
85 <select class="browser-default" name="t_type_id" id="t_type_id" required>
86 <option value="<?php echo $row_topicEdit['t_type_id']; ?>">
87 <?php echo $row_topicEdit['t_type_name']; ?></option>
88 <option value="1">--เลือกประเภทของไฟล์ใหม่--</option>
89 <?php do { ?>
90 <option value="<?php echo $row_topicType['t_type_id']; ?>">
91 <?php echo $row_topicType['t_type_name']; ?></option>
92 <?php } while ($row_topicType = mysql_fetch_assoc($topicType)); $rows = mysql_num_rows($topicType);
93 if($rows > 0) { mysql_data_seek($topicType, 0);
94 $row_topicType = mysql_fetch_assoc($topicType); } ?> </select>
95 </div>
96 <div class="col s12 m4 l2" align="right" style="">Month :</div>
97 <div class="col s12 m4 l4">
98 <select class="browser-default" name="t_month_id" id="t_month_id" required>
99 <option value="<?php echo $row_monthEdit['t_month_id']; ?>">
100 <?php echo $row_monthEdit['t_month_name']; ?></option>
101 <option value="1">--เลือกเดือนใหม่--</option>
102 <?php do { ?>
103 <option value="<?php echo $row_monthRec['t_month_id']; ?>">
104 <?php echo $row_monthRec['t_month_name']; ?> <?php echo $row_monthRec['t_month_name']; ?></option>
105 <?php } while ($row_monthRec = mysql_fetch_assoc($monthRec));
106 $rows = mysql_num_rows($monthRec);
107 if($rows > 0) {
108 mysql_data_seek($monthRec, 0);
109 $row_monthRec = mysql_fetch_assoc($monthRec); } ?>
110 </select>
111 </div>
112 </div>
113 <div class="col s12" style="margin-bottom: 10px;">
114 <div class="col s12 m4 l2" align="right">Body :</div>
115 <div class="col s12 m4 l10"><textarea name="txtMessage" id="txtMessage" class="ckeditor" rows="5">
116 <?php echo $row_topicEdit['txtMessage']; ?></textarea></div>
117 </div>
118 <div class="col s12" style="margin-bottom: 10px;">
119 </div>
120 <div class="col s12">
121 <div class="col s12 m4 l2"></div>
122 <div class="col s12 m6 l8"><button type="submit" class="btn btn primary" id="btn">SAVE</button>
123 <a class="btn btn primary red lighten-1" onclick="goBack()" style="text-decoration: none; color: white;">cancel</a></div>
124 <input type="hidden" name="t_id" id="t_id" value="<?php echo $row_topicEdit['t_id']; ?>">
125 <input type="hidden" name="img2" id="img2" value="<?php echo $row_topicEdit['img']; ?>">
126 </div>
127 </form>

```

รูปที่ 4.37 Code ฟอรัมแก้ไขข้อมูลไฟล์ edittopic.php

```

1 <meta charset="UTF-8" />
2 <?php
3 require_once('Connections/conndb.php');
4
5 $t_id = $_POST['t_id'];
6 $t_type_id = $_POST['t_type_id'];
7 $t_month_id = $_POST['t_month_id'];
8 $title = $_POST['title'];
9 $txtMessage = $_POST['txtMessage'];
10 $img2 = $_POST['img2'];
11 $img = (isset($_POST['img']) ? $_POST['img'] : '');
12
13 if($t_id == ''){
14 echo "<script type='text/javascript'>";
15 echo "alert('Need Login Access !');";
16 echo "window.location='index.php';";
17 echo "</script>";
18 }else{ $sql = "UPDATE topic SET t_type_id='<?php echo $t_type_id'; month_id='<?php echo $t_month_id'; title='<?php echo $title'; txtMessage='<?php echo $txtMessage' WHERE t_id='<?php echo $t_id';";
19 $result = mysql_db_query($database_conndb, $sql) or die ("Error in query: $sql " . mysql_error());
20 mysql_close();
21 if($result){
22 echo "<script type='text/javascript'>";
23 echo "alert('EDIT TOPIC COMPLETE !');";
24 echo "window.history.go(-2);";
25 echo "</script>";
26 }
27 }else{
28 echo "<script type='text/javascript'>";
29 echo "alert('Error !');";
30 echo "window.location='main.php';";
31 echo "</script>";
32 }
33 }
34 ?>

```

รูปที่ 4.38 Code ปรับปรุงข้อมูลไฟล์ backend_edittopic.php

4.2.10 พัฒนาหน้าเพิ่มผู้ใช้

เริ่มต้นสร้างไฟล์ createnewuser.php กำหนดฟอร์มและ input ชื่อ นามสกุล ชื่อผู้ใช้อีเมล และ รหัสผ่าน เมื่อ ผู้ดูแลระบบกรอกครบและกดสร้างข้อมูลจะถูกส่งไปที่ไฟล์ adduser.php และเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานลงฐานข้อมูล

```

18
19
20
21 <div class="container" style="width:50%;>
22 <div class="row">
23 <h5>Create user <i class="small material-icons">person_pinc</i></h5>
24 <div id="regform">
25 <div class="toggle" id="regico"></div>
26 <h1 class="title" id="regtitle"></div></div></h5>
27 <form action="adduser.php" method="POST" name="regform" id="regform">
28
29 <div class="row">
30 <div class="input-field col s6">
31 <input id="first_name" name="first_name" type="text" class="validate" required="required">
32 <label class="active" for="first_name">First Name</label>
33 </div>
34 <div class="input-field col s6">
35 <input id="last_name" name="last_name" type="text" class="validate" required="required">
36 <label class="active" for="last_name">Last Name</label>
37 </div>
38 </div>
39 <div class="row">
40 <div class="input-field col s12">
41 <input id="username" name="username" type="text" class="validate" required="required">
42 <label class="active" for="username">Username</label>
43 </div>
44 </div>
45 <div class="row">
46 <div class="input-field col s12">
47 <input id="password" name="password" type="password" class="validate">
48 <label class="active" for="password">Password</label>
49 </div>
50 </div>
51 <div class="row">
52 <div class="input-field col s12">
53 <input id="email" name="email" type="email" class="validate" required="required">
54 <label for="email" data-error="wrong" data-success="right">Email</label>
55 </div>
56 </div>
57 <div class="button-container">
58 <button id="btnnext" class="btn waves-effect waves-light"><span>Create</span><i class="material-icons right">send</i></button>
59 </div>
60 <input type="hidden" name="MM_insert" value="regform">
61 </form>

```

รูปที่ 4.39 Code ฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ไฟล์ createnewuser.php

```

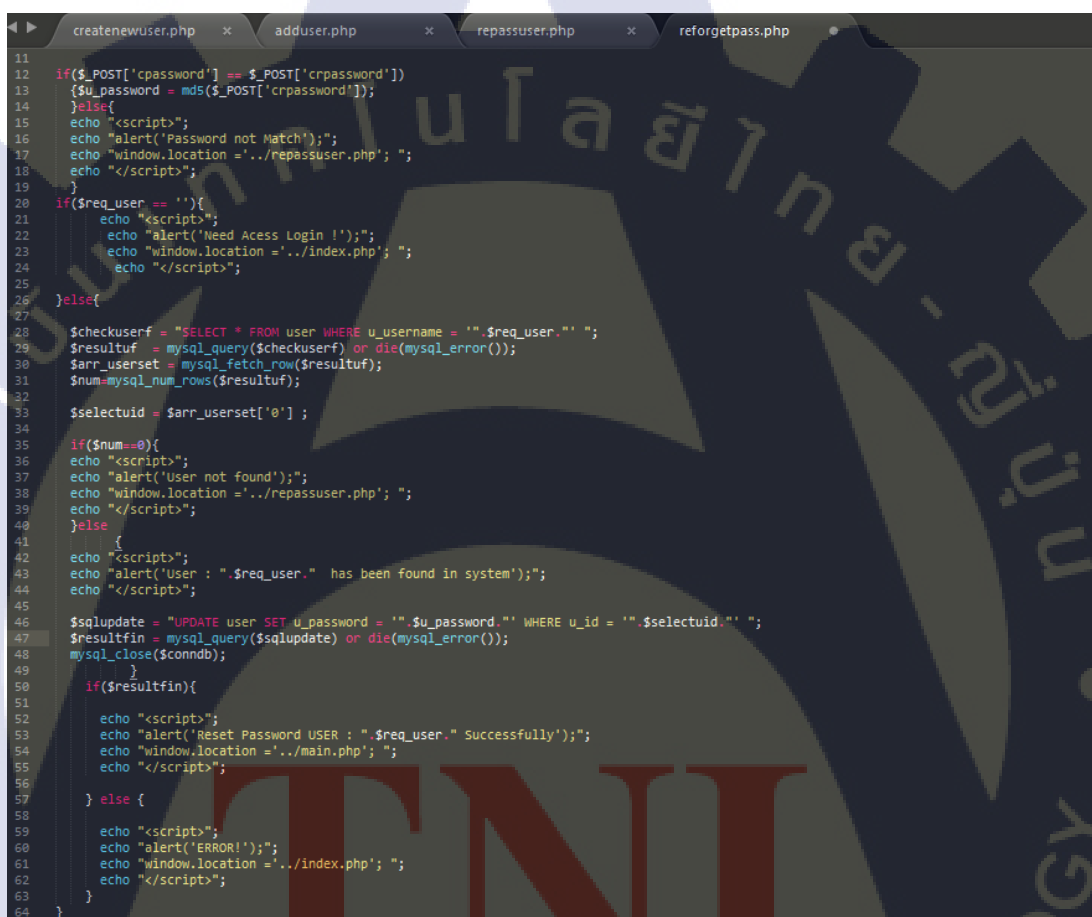
12
13 if($u_username == ''){
14
15     echo "<script>";
16     echo "alert('Need Login Access');";
17     echo "window.location = 'index.php'; ";
18     echo "</script>";
19 }else{
20 $check = "SELECT * FROM user WHERE u_username='$u_username'";
21 $result1=mysql_db_query($database_conndb, $check);
22 $num=mysql_num_rows($result1);
23
24 if($num > 0)
25 {
26     echo "<script>";
27     echo "alert('This username has been created already');";
28     echo "window.location = 'createnewuser.php'; ";
29     echo "</script>";
30 } else {
31 // check empty fill for blank password to database if field empty add P@ssw@rd To08
32 if($u_password == 'd41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e'){ $u_password='161ebd7d45089b3446ee4e0d86dbcf92';}
33
34 $sql = "INSERT INTO 'user' (u_username, u_password, u_name, u_lname, u_email, u_level, u_logstatus, u_lastconn)
35 VALUES('$u_username', '$u_password', '$u_fname', '$u_lname', '$u_email', '0', '0', '0000-00-00 00:00:00')";
36
37 $result = mysql_db_query($database_conndb, $sql) or die("Error in query : $sql" .mysql_error());
38
39 }
40
41 mysql_close();
42
43 if($result){
44     echo "<script>";
45     echo "alert('Register Successfully');";
46     echo "window.location = 'createnewuser.php'; ";
47     echo "</script>";
48 } else {
49
50     echo "<script>";
51     echo "alert('ERROR!');";
52     echo "window.location = 'main.php'; ";
53     echo "</script>";
54 }
55

```

รูปที่ 4.40 Code เพิ่มผู้ใช้งานลงฐานข้อมูลไฟล์ adduser.php

4.2.11 พัฒนาหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้ระบบ

สร้างหน้า repassuser.php ให้ผู้ดูแลระบบเปลี่ยนรหัสได้เมื่อผู้ใช้ลืม สร้างฟอร์มเพิ่มที่ได้ข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านสองช่องเพื่อให้ผู้ใช้กรอกเพื่อความถูกต้องเมื่อกด RESET จะส่งข้อมูลไปเช็คที่ไฟล์ reforgetpass.php โดยจะเช็คชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน พร้อมทั้งเข้ารหัส md5 เมื่อไม่มีความผิดพลาดระบบจะเปลี่ยนการรหัสผ่านใหม่ตามที่กำหนดหรือกำหนดเป็นรหัสพื้นฐานเพื่อให้ผู้ใช้ได้กำหนดรหัสผ่านใหม่ด้วยตัวเอง



```

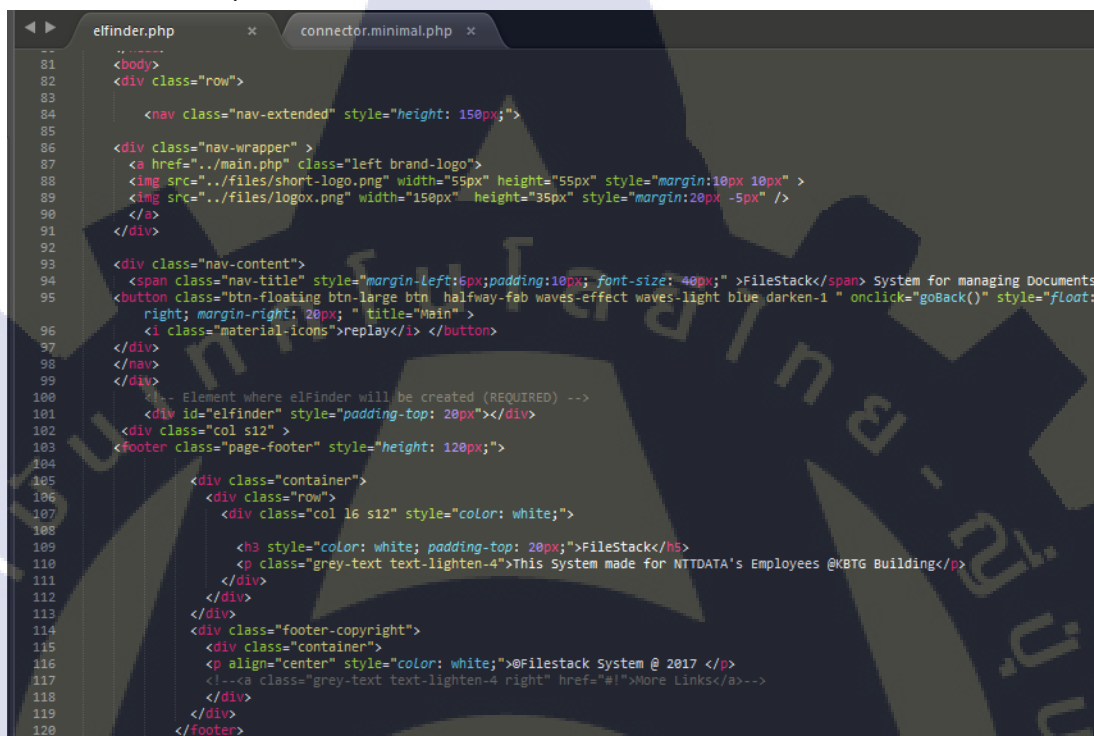
11
12 if($_POST['cpassword'] == $_POST['crpassword'])
13 {$_u_password = md5($_POST['crpassword']);}
14 }else{
15     echo "<script>";
16     echo "alert('Password not Match');";
17     echo "window.location = '../repassuser.php'; ";
18     echo "</script>";
19 }
20 if($req_user == ''){
21     echo "<script>";
22     echo "alert('Need Access Login !');";
23     echo "window.location = '../index.php'; ";
24     echo "</script>";
25 }
26 }else{
27
28     $checkuserf = "SELECT * FROM user WHERE u_username = '$_req_user.' ";
29     $resultuf = mysql_query($checkuserf) or die(mysql_error());
30     $arr_userset = mysql_fetch_row($resultuf);
31     $num=mysql_num_rows($resultuf);
32
33     $selectuid = $arr_userset[0] ;
34
35     if($num==0){
36         echo "<script>";
37         echo "alert('User not found');";
38         echo "window.location = '../repassuser.php'; ";
39         echo "</script>";
40     }else{
41
42         echo "<script>";
43         echo "alert('User : '$_req_user.' has been found in system');";
44         echo "</script>";
45
46         $sqlupdate = "UPDATE user SET u_password = '$_u_password.' WHERE u_id = '$selectuid.' ";
47         $resultfin = mysql_query($sqlupdate) or die(mysql_error());
48         mysql_close($conndb);
49
50         if($resultfin){
51
52             echo "<script>";
53             echo "alert('Reset Password USER : '$_req_user.' Successfully');";
54             echo "window.location = '../main.php'; ";
55             echo "</script>";
56
57         } else {
58
59             echo "<script>";
60             echo "alert('ERROR!');";
61             echo "window.location = '../index.php'; ";
62             echo "</script>";
63
64         }
65     }
66 }

```

รูปที่ 4.41 Code เปลี่ยนรหัสผู้ใช้สำหรับผู้ดูแลระบบไฟล์ reforgetpass.php

4.2.12 เพิ่มหน้าระบบจัดการไฟล์elfinder

เข้าเว็บไซต์ <https://studio-42.github.io/elFinder/> ดาาโหลดไฟล์มาและนำเข้ามาในโปรเจกต์ และแก้ไขไฟล์elfinder.phpเพิ่มheaderและfooterrวมทั้งแก้ไขไฟล์connector.minimal.php เพิ่มแหล่งจัดเก็บและระบบที่จัดเก็บไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์จริง

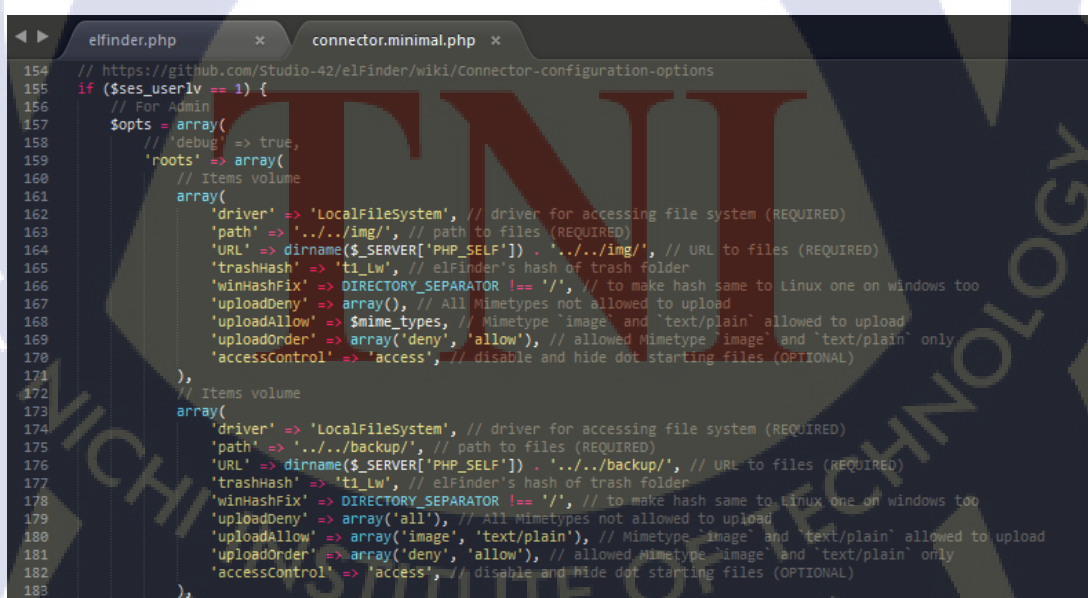


```

81 <body>
82 <div class="row">
83
84     <nav class="nav-extended" style="height: 150px;">
85
86         <div class="nav-wrapper" >
87             <a href=".." class="left brand-logo">
88                 
89                 
90             </a>
91         </div>
92
93         <div class="nav-content">
94             <span class="nav-title" style="margin-left:6px;padding:10px; font-size: 40px;">FileStack</span> System for managing Documents
95             <button class="btn-floating btn-large btn half-way-fab waves-effect waves-light blue darken-1" onclick="goBack()" style="float:
96                 right; margin-right: 20px; " title="Main">
97                 <i class="material-icons">replay</i> </button>
98         </div>
99     </nav>
100
101     <!-- Element where elFinder will be created (REQUIRED) -->
102     <div id="elfinder" style="padding-top: 20px;"></div>
103     <div class="col s12">
104     <div class="page-footer" style="height: 120px;">
105
106         <div class="container">
107             <div class="row">
108                 <div class="col l6 s12" style="color: white;">
109                     <h3 style="color: white; padding-top: 20px;">FileStack</h3>
110                     <p class="grey-text text-lighten-4">This System made for NITDATA's Employees @KBTG Building</p>
111                 </div>
112             </div>
113         </div>
114
115         <div class="footer-copyright">
116             <div class="container">
117                 <p align="center" style="color: white;">©Filestack System @ 2017 </p>
118                 <!--<a class="grey-text text-lighten-4 right" href="#">More Links</a-->
119             </div>
120         </div>
121     </div>

```

รูปที่ 4.42 Code ส่วนติดต่อผู้ใช้ elfinder.php



```

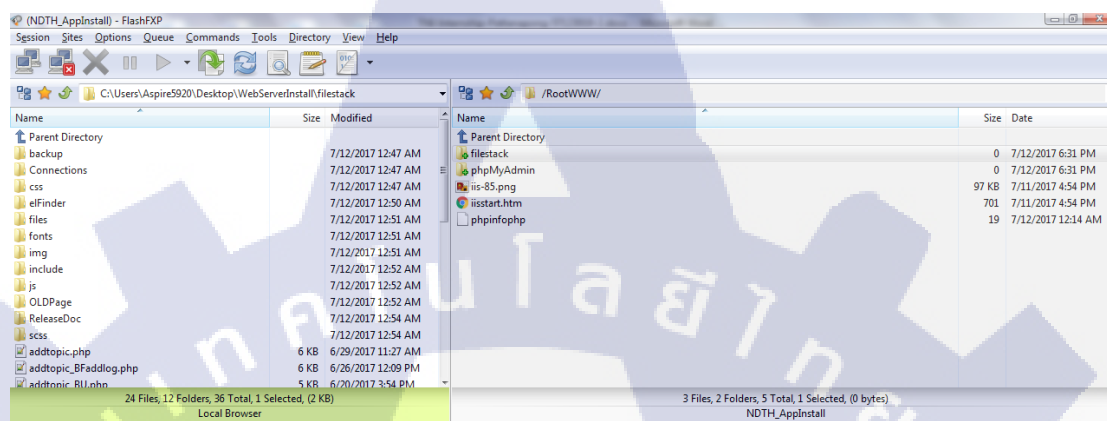
154 // https://github.com/Studio-42/elFinder/wiki/Connector-configuration-options
155 if ($ses_userlv == 1) {
156     // For Admin
157     $opts = array(
158         'debug' => true,
159         'roots' => array(
160             // Items volume
161             array(
162                 'driver' => 'LocalFileSystem', // driver for accessing file system (REQUIRED)
163                 'path' => '...'./img/', // path to files (REQUIRED)
164                 'URL' => dirname($_SERVER['PHP_SELF']) . '...'./img/', // URL to files (REQUIRED)
165                 'trashHash' => 't1_Lw', // elFinder's hash of trash folder
166                 'winHashFix' => DIRECTORY_SEPARATOR != '/', // to make hash same to Linux one on windows too
167                 'uploadDeny' => array(), // All Mimetype not allowed to upload
168                 'uploadAllow' => $mime_types, // Mimetype 'image' and 'text/plain' allowed to upload
169                 'uploadOrder' => array('deny', 'allow'), // allowed Mimetype 'image' and 'text/plain' only
170                 'accessControl' => 'access', // disable and hide dot starting files (OPTIONAL)
171             ),
172             // Items volume
173             array(
174                 'driver' => 'LocalFileSystem', // driver for accessing file system (REQUIRED)
175                 'path' => '...'./backup/', // path to files (REQUIRED)
176                 'URL' => dirname($_SERVER['PHP_SELF']) . '...'./backup/', // URL to files (REQUIRED)
177                 'trashHash' => 't1_Lw', // elFinder's hash of trash folder
178                 'winHashFix' => DIRECTORY_SEPARATOR != '/', // to make hash same to Linux one on windows too
179                 'uploadDeny' => array('all'), // All Mimetype not allowed to upload
180                 'uploadAllow' => array('image', 'text/plain'), // Mimetype 'image' and 'text/plain' allowed to upload
181                 'uploadOrder' => array('deny', 'allow'), // allowed Mimetype 'image' and 'text/plain' only
182                 'accessControl' => 'access', // disable and hide dot starting files (OPTIONAL)
183             ),

```

รูปที่ 4.43 Code ตั้งค่าระบบตำแหน่งจัดเก็บไฟล์ ไฟล์ connector.minimal.php

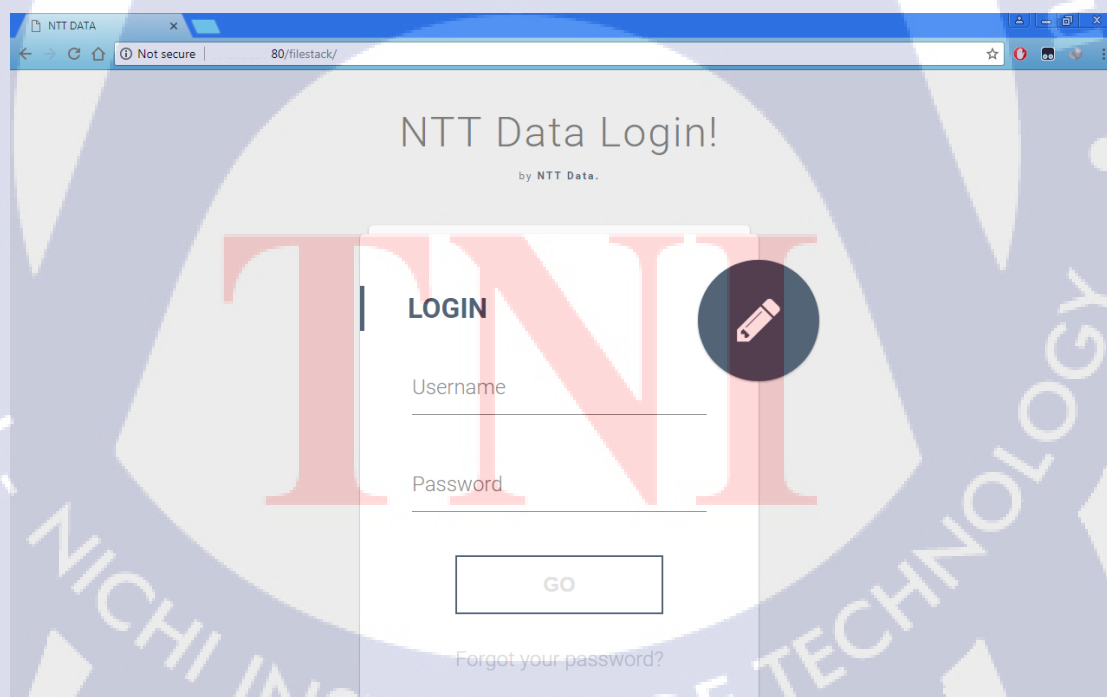
4.3 ขั้นตอนการติดตั้งระบบ

เริ่มต้นให้ดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม FTP จากนั้นทำการทำการเข้าระบบFTPโดยใช้ IP Port Username และ Password จากนั้นอัปโหลดไฟล์โปรเจกต์ที่พัฒนาเข้าไปในส่วนที่หน้าหลักของเซิร์ฟเวอร์เว็บไซต์ เทำนี้ก็สามารถใช้งานระบบได้แล้ว



รูปที่ 4.44 โปรแกรม FTP

เมื่ออัปโหลดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทดลองเข้าระบบตามIPของServerถ้าแสดงหน้าจอLogin แล้วสรุปว่าโปรแกรมทำงานได้



รูปที่ 4.45 หน้าแรกของระบบ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการที่ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัท เอ็นทีทีเคต้า (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ปฏิบัติงานได้รับมอบหมายให้พัฒนาระบบจัดการไฟล์เอกสารDPD Version Control ผลจากการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างดี แต่ถึงอย่างไรการพัฒนาระบบนี้ยังคงไม่สมบูรณ์ ยังคงต้องศึกษาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำไปพัฒนาต่อไปได้ ประสพการณ์ที่ผู้ทำโครงการได้รับ

1. ผู้ทำโครงการได้เรียนรู้การพัฒนาระบบแก้ไขปัญหาทางงานที่ใช้งานได้จริง
2. ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นและได้รับการอบรมภาษาCOBOL
3. ผู้ทำโครงการแก้ปัญหาโปรแกรมทำงานผิดพลาดใช้เวลานานทำให้เสียเวลาพัฒนาระบบเพิ่มเติม
4. ผู้ใช้มีRequirement เพิ่มตลอดระยะเวลาทำให้ต้องแก้ไขผิดพลาดและพัฒนาฟังก์ชันเพิ่มเติม

ปัญหาที่เกิดจากการฝึกงาน

1. บนระบบ IOS ยังไม่รองรับเพราะไม่สามารถดาวน์โหลดไฟล์ลงบนตัวเครื่องได้
2. ระบบอัปโหลดไฟล์ยังไม่สามารถเปลี่ยนชื่ออัปเดตเวอร์ชันได้อัตโนมัติต้องลบชื่อไฟล์เวอร์ชันเก่าก่อนอัปโหลดทุกครั้งทำให้บางครั้งเกิดการสับสน

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ในอนาคตถ้าทำงานที่ต้องเก็บ Requirement ต้องสื่อสารให้เข้าใจว่าผู้ที่ใช้งานต้องการระบบมีต้องมี ศึกษาด้านการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเมื่อเจอปัญหาจะได้แก้ไขได้เวลารวดเร็วยิ่งขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

การทำงานเกี่ยวกับ Programming หรืองานอื่นๆเกี่ยวกับเทคโนโลยี จะมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็ว และมีสิ่งใหม่ๆเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ดังนั้นผู้ที่ต้องการเป็น Programmer นักพัฒนาระบบ หรือ Application จำเป็นต้องพัฒนาตัวเองอยู่ตลอดเวลา และพร้อมจะเปิดรับความรู้ใหม่ๆเข้ามาเสมอ

เอกสารอ้างอิง

ภาษาพีเอชพี(ออนไลน์),

สืบค้นจาก : <https://th.wikibooks.org/wiki/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%8A%E0%B8%9E%E0%B8%B5>
[11/08/2017]

PHP คืออะไร พีเอชพี คือภาษาคอมพิวเตอร์ ใช้ในการเขียนโปรแกรมในเว็บ(ออนไลน์),

สืบค้นจาก : <http://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2127-php-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [11/08/2017]

Relational Database คืออะไร รีเลชันเนล ดาต้าเบส คือระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์(ออนไลน์),

สืบค้นจาก : <http://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2208-relational-database-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [23/09/2017]

มายเอสคิวเอล(ออนไลน์),

สืบค้นจาก : <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%AA%E0%B8%84%E0%B8%B4%E0%B8%A7%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%A5> [23/09/2017]

JavaScript คืออะไร จาวา สคริปต์ คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต (ออนไลน์), สืบค้นจาก : <http://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2187-java-javascript-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [18/10/2017]

SQL คืออะไร เอสคิวแอล คือ ภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมเพื่อจัดการฐานข้อมูลและเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูลอีกด้วย (ออนไลน์), สืบค้นจาก : <http://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2088-sql-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [18/10/2017]

Xampp คืออะไร เอ็กซ์เอเอ็มพีพีคือ โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น web server (ออนไลน์), สืบค้นจาก : <http://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2637-xampp-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [11/11/2017]

โปรแกรมเขียนโค้ด Text Editor Sublime Text 3 2017 (ออนไลน์), สืบค้นจาก : <http://www.mysmileeasy.com/%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B9%89%E0%B8%94-sublime-text/> [11/11/2017]

phpMyAdmin คืออะไร (ออนไลน์), สืบค้นจาก : <http://pimpikasukuszu.blogspot.com/2014/11/phpmyadmin.html> [11/11/2017]

CKEditor คืออะไร (ออนไลน์),

สืบค้นจาก : <http://www.doesystem.com/d7c564f6fd6abb7553f38c18ae0d243d/CKEditor-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.htm>

[11/11/2017]

Materialize CSS Framework ที่พัฒนามาจาก Google Material Design (ออนไลน์),

สืบค้นจาก : <https://www.mdsoft.co.th/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89/194-materialize-css-framework.html> [11/11/2017]



ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.

รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

TNI

















ภาคผนวก ข.
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

TNI

Requirements Document

Project Details

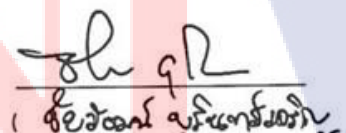
Project Name	FileStack Web
Project Type	New Initiative
Project Start – End Date	29 May – 13 July 2017
Project Sponsor	K. Chaiwat Burincharoen

Objectives

- เพื่อจัดการและรวบรวมไฟล์งานเอกสารต่างๆ
- เพื่อแก้ไขปัญหาการทำงานบนไฟล์งานเวอร์ชันที่มีผิดพลาด
- เพื่อควบคุมเวอร์ชันของไฟล์งาน

Requirements List

No.	Requirements	Priority	Date
1	Documents web	Must	29 May 2017
2	Check-in, check-out file	Must	29 May 2017
3	User who downloaded file out and uploaded file on web is the same user.	Must	05 June 2017
4	Web Design (Easy, clearly)	Want	05 June 2017
5	Type of Documents (DPD, Planning, Meeting, etc.)	Want	05 June 2017
6	Sorting Documents by Yearly, Monthly	Want	12 June 2017
7	Re-new Password, Forgot Password	Must	16 June 2017
8	Automatic change file version	Want	16 June 2017
9	Admin Control Panel	Must	16 June 2017
10	Files/Documents Time Tracking	Must	26 June 2017
11	File Management of FileStack	Must	5 July 2017
12	File Directory on Web	Want	7 July 2017


 (ชื่อจริง นามสกุล)
 Project Sponsor
 13-7-2017.

Test Plan:FileStackSystem

Documents Web for LAMO Team at KBTG Site.

No.	Test Type	Test Name	Situations	Expected Result	Actual Result
1	Browser	การทำงานของระบบบนเบราว์เซอร์	- เปิดใช้งานระบบบนเบราว์เซอร์ที่เป็นที่นิยม 1. Chrome 2. Mozilla Firefox 3. Internet Explorer	ระบบสามารถทำงานได้ปกติ สามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ได้	ระบบทำงานได้ปกติ ฟังก์ชันทำงานปกติ
2	Password	การตรวจสอบรหัสผ่านและการเข้าสู่ระบบ	- เข้าสู่ระบบครั้งแรกด้วย Default Password ระบบให้เปลี่ยนรหัสผ่านอัตโนมัติ - เข้าสู่ระบบครั้งที่ 2 ด้วยรหัสผิด - เข้าสู่ระบบครั้งที่ 3 ด้วยรหัสใหม่ที่ต้อง	ระบบให้เปลี่ยนรหัสอัตโนมัติ ระบบขึ้น Error และให้ใส่รหัสใหม่ ระบบสามารถใช้งานได้	มี Blog เปลี่ยนรหัสในทันทีที่เข้าครั้งแรก มีการแจ้งเตือนรหัสผิด มีการแจ้งเตือนว่าเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
3	Sorting	การจัดหมวดหมู่ของรายปีรายเดือน	- เลือกปีและเดือนเพื่อแสดง Topic ที่อยู่ในหมวดหมู่นั้นๆ - การเพิ่ม Topic มีการเชื่อมโยงกับรายปีและเดือน	ระบบสามารถเชื่อมต่อไปตามที่กำหนดในหมวดหมู่ได้	
4	Files	การอัปโหลด/ดาวน์โหลดไฟล์บนระบบ	- อัปโหลดไฟล์ได้ทุกชนิดบนระบบ ในส่วนของ การเพิ่มไฟล์เอกสาร เช่น .pdf .doc .xlsx .exe เป็นต้น - มีขนาดไม่จำกัด	ไฟล์ทุกชนิดสามารถอัปโหลดบนระบบได้	สามารถทำงานได้ปกติ

Created Date 12/07/2017

No.	Test Type	Test Name	Situations	Expected Result	Actual Result
5	Warning	การเตือนเมื่อมีช่องว่าง	ในการกรอกแบบฟอร์มทุกชนิด จะไม่อนุญาตให้มีช่องว่าง	เมื่อมีช่องว่างของฟอร์มให้ทำการเตือนเพื่อให้ user กรอกเพิ่มเติม	ระบบมีการแจ้งเตือน
6	Authorization	การอัปโหลด/ดาวน์โหลด DPD File ด้วย User คนเดียวกัน	ทำการเข้าระบบด้วย 2 user (A,B) ให้ A เป็นคนดาวน์โหลดไฟล์ออกไป แล้วให้ B เข้ามาเพื่อจะดาวน์โหลดด้วย	B จะไม่สามารถอัปโหลด หรือ กระทำการใดๆ บน Topic นั้นๆ ได้	เมื่อ A เข้าไปดาวน์โหลดไฟล์แล้ว B จะเข้าไปเจอโมดที่มีการบล็อกให้ รอ A เข้ามาอัปโหลด
7	Authorization	Admin สามารถเข้าดูและแก้ไขไฟล์	- ให้สิทธิ์ Admin เข้าไปดู Topic ของคนอื่นได้ - มีปุ่มแก้ไข Topic ได้	สามารถแก้ไขข้อมูลใน Topic ได้ อัปโหลด/ดาวน์โหลดไฟล์ได้	Admin สามารถแก้ไขและอัปโหลดไฟล์ของทุก Topic ได้
8	Authorization	การสร้าง User และเปลี่ยนแปลง Password	- ให้สิทธิ์ Admin สามารถเพิ่ม user ได้ - ให้สิทธิ์ Admin เปลี่ยนแปลงรหัสให้ user ได้ (ตั้ง Default Password)	เฉพาะ Admin ที่สามารถเข้าถึงเมนูการสร้างและเปลี่ยนรหัส	ระบบทำการจำกัดสิทธิ์ user ทั่วไป ไม่ให้เห็นเมนูทั้งสอง

(*Sumana Lohitthada*)

Sumana Lohitthada

Tester

(*K. Siwaporn Thongkhao*)

K. Siwaporn Thongkhao

User Acceptance Test

ภาคผนวก ค.

ประสบการณ์การสหกิจศึกษาที่ประเทศญี่ปุ่น

TNI

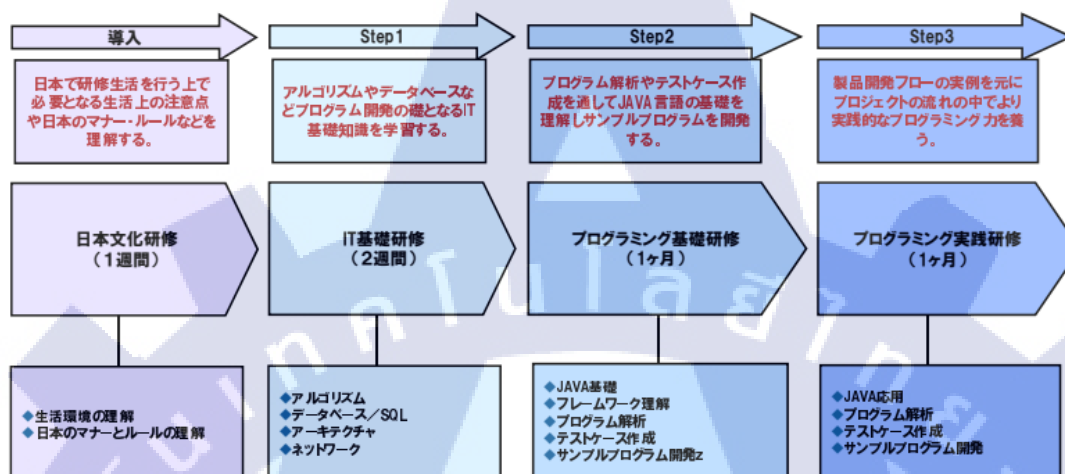
สหกิจ ณ บริษัท JASTEC OSAKA JAPAN สหกิจระยะเวลา 88 วัน วันที่ 18/7/2017 – 14/10/2017

① 研修全体の流れ



カリキュラムの全体構成

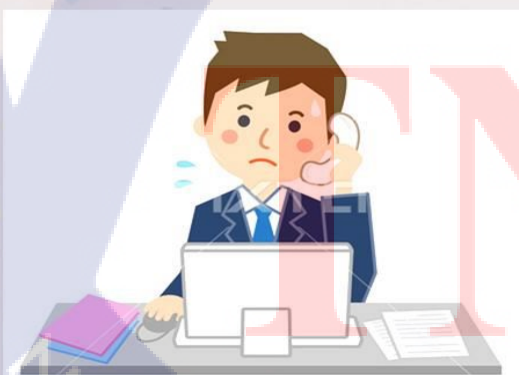
研修期間 2017年7月18日～10月14日 合計:88日間



เรียนรู้เรื่องกฎเกณฑ์ต่างๆมารยาทในการส่งผลการแจ้งแล้วติดต่อและปรึกษาเมื่อเกิดปัญหางานรวม
ถึงความแตกต่างระหว่างนักศึกษา กับพนักงานบริษัท

1. 研修内容と感想

社会人基礎力



社会人と学生の違い

メールを書き方

報告・連絡・相談

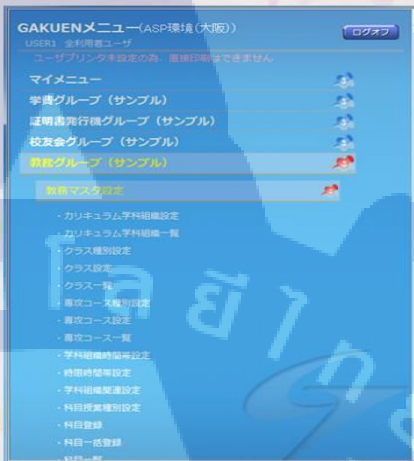
社会人基礎力

3

ศึกษาโปรแกรมของบริษัทระบบGAKUENบริหารจัดการสถานศึกษา

1.研修内容と感想

GAKUEN

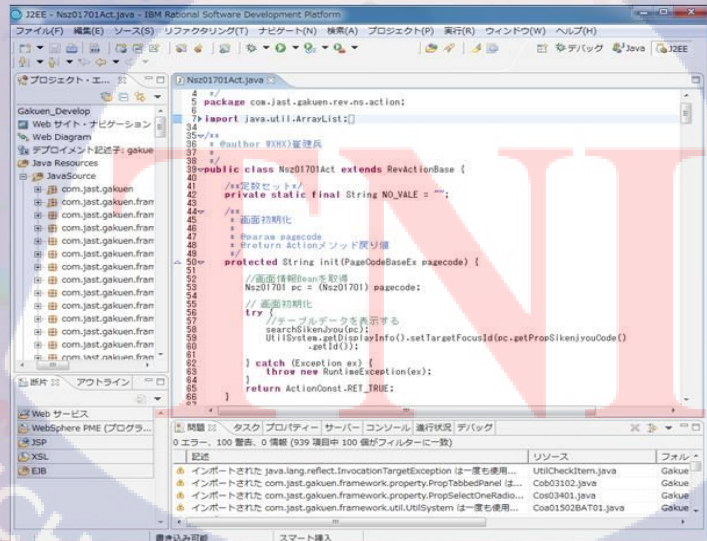



6

เริ่มต้นเขียนโปรแกรม Java พื้นฐาน

1.研修内容と感想

JAVA プログラミング



9

ทดลองเขียนโมดูลหน้าเว็บแบบ MVC2 ร่วมกับ GAKUEN Framework

1.研修内容と感想

GAKUENフレームワーク

入試教室設定

入試教室一覧

10

เมื่อเขียนเสร็จต่อไปก็ต้องทำ Testcase ของโปรแกรมที่เราเขียน

1.研修内容と感想

GAKUEN単体テスト

プログラミングの単体テストも実施しました

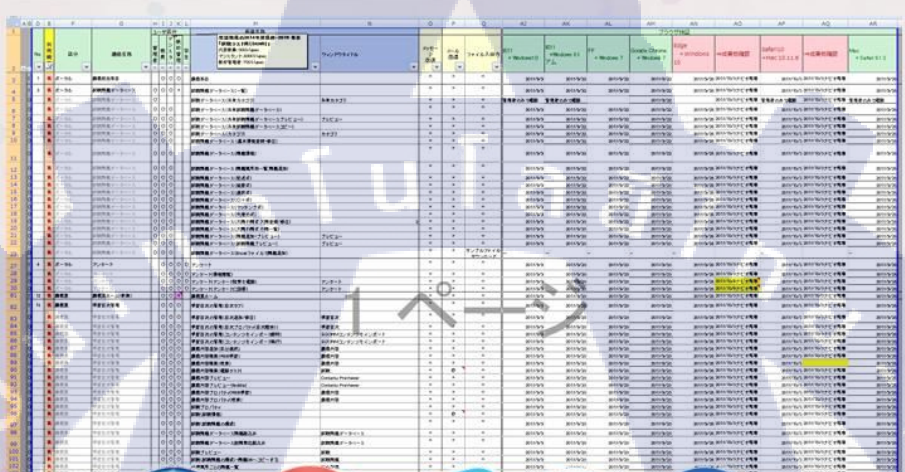
NO.	テスト項目	テスト結果 (条件1)	テスト結果 (条件2)	テスト結果 (条件3)	テスト結果 (条件4)	テスト結果 (条件5)	テスト結果 (条件6)	テスト結果 (条件7)	確認内容	実行結果	実行日時	実行場所	実行者	実行環境	実行結果	実行日時	実行場所	実行者	実行環境
1	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
2	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
3	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
4	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
5	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
6	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
7	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
8	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
9	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
10	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
11	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
12	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
13	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
14	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
15	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
16	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
17	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
18	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
19	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
20	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
21	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
22	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
23	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle
24	画面								画面表示が正常に行われていることを確認	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle	成功	2010/01/01	入試教室	アム	DB2 / Oracle

12

สุดท้ายเป็นการศึกษาและทดลองใช้รวมถึงทำ Browser Test ของโปรแกรม EdoTrack ระบบ E-learning

1.研修内容と感想

GAKUEN EduTrack



The screenshot displays the GAKUEN EduTrack system interface. It features a sidebar on the left with navigation options like 'ホーム' (Home), 'お知らせ' (Notice), 'お知らせ一覧' (Notice List), 'お知らせ詳細' (Notice Detail), 'お知らせ検索' (Notice Search), 'お知らせ登録' (Notice Register), 'お知らせ更新' (Notice Update), 'お知らせ削除' (Notice Delete), 'お知らせ履歴' (Notice History), 'お知らせ設定' (Notice Setting), 'お知らせ管理' (Notice Management), 'お知らせ一覧' (Notice List), 'お知らせ詳細' (Notice Detail), 'お知らせ検索' (Notice Search), 'お知らせ登録' (Notice Register), 'お知らせ更新' (Notice Update), 'お知らせ削除' (Notice Delete), 'お知らせ履歴' (Notice History), 'お知らせ設定' (Notice Setting), 'お知らせ管理' (Notice Management). The main area shows a table with columns for 'No.', 'タイトル' (Title), '内容' (Content), '作成者' (Creator), '更新者' (Updater), '更新日時' (Update Date), '公開日時' (Release Date), '公開範囲' (Release Range), '公開状態' (Release Status), '公開履歴' (Release History), '公開設定' (Release Setting), '公開管理' (Release Management).

1ページ



13

TNI

THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ชื่อ – สกุล นาย พัฒนพงศ์ นันทนากรณ์

วัน เดือน ปีเกิด 22 ธันวาคม 2538

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา โรงเรียนเจ็้ไ้

ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนวิสุทธิรังษี

ระดับอุดมศึกษา โรงเรียนจิตรลดา สายวิชาชีพ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา - ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม - ไม่มี -

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -

TNI

TAHITI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY