



การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับจัดเก็บ และจัดการข้อมูลลูกค้า
กรณีศึกษา บริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด
Development Website for Store and Manage Customers Data
Case Study : KTB Securities (Thailand) Co., Ltd.

นาย นิธิ ลิขิตนพคุณ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับจัดเก็บ และจัดการข้อมูลลูกค้า
กรณีศึกษา บริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด
Development Website for Store and Manage Customers Data
Case Study : KTB Securities (Thailand) Co., Ltd.

นาย นิธิ ลิขิตนพคุณ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(ผศ.ดร. อรรณพ หมั่นสกุล)

..... กรรมการสอบ

(ดร. โสภณ มงคลลักษณ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ

การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับจัดเก็บ และจัดการข้อมูลลูกค้า

กรณีศึกษา บริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด

Development Website for Store and Manage Customers Data

Case Study : KTB Securities (Thailand) Co., Ltd.

ผู้เขียน

นาย นิธิ ลิขิตนพคุณ

คณะวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน

พนักงานที่ปรึกษา

นาย จัทรนน สืบสิน

ชื่อบริษัท

บริษัทหลักทรัพย์เคทีบี(ประเทศไทย)จำกัด

ประเภทธุรกิจ/สินค้า

บริษัทหลักทรัพย์

บทสรุป

พัฒนา Web application สำหรับบันทึก และแสดงข้อมูลของลูกค้า และฝ่ายขาย โดยเริ่มจากศึกษาประเภท และความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่ จากนั้นออกแบบระบบฐานข้อมูล และพัฒนา Website เพื่อใช้งาน โดยจะแบ่งส่วนการใช้งานเป็นสองฝ่ายคือ ลูกค้า และฝ่ายขาย หลังจากนั้นก็พัฒนาในส่วน Function การใช้งานโดยการทำงานหลัก ๆ จะมี Select, Insert, Update, Delete

จากการดำเนินโครงการดังกล่าว ทำให้บริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด มีระบบข้อมูลลูกค้าเพื่อรองรับการใช้งานของฝ่ายขาย และโครงการนี้มีแผนในการพัฒนาต่อไป ซึ่งการพัฒนาโครงการนี้ขึ้นมาทำให้ได้รับความรู้ในด้านการพัฒนาเว็บไซต์เป็นอย่างมาก รวมถึงความรู้ภาษา PHP, HTML, SQL ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ Git ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอแสดงความขอบคุณต่อบริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด ที่มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโครงการทำให้ได้รับประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง และความรู้ในด้านการพัฒนา Web application และฐานข้อมูล รวมไปถึงความรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ขอแสดงความขอบคุณต่ออาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลั่น ที่คอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและโครงการ ทำให้การฝึกงานของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และสุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่ให้โอกาสข้าพเจ้าได้สหกิจในครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นาย นิธิ ลิขิตนพคุณ
ผู้จัดทำ

TNI

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทสรุป.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญรูป.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่	
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ชื่อ และที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร.....	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารองค์กร.....	2
1.4 ตำแหน่ง และหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย.....	2
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	3
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	3
1.7 ที่มา และความสำคัญของปัญหา.....	3
1.8 วัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ.....	3
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎี และเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	4
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	4
2.1.1 PHP Hypertext Language.....	4
2.1.2 Hyper Text Markup Language.....	4
2.1.3 JavaScript Language.....	5
2.1.4 Cascading Style Sheet.....	5

สารบัญ(ต่อ)

บทที่

หน้า

2.1.5 Structured Query Language.....	6
2.2 Software ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	7
2.2.1 PhpStrom by Jetbrain	7
2.2.2 Google Chrome	7
2.2.3 XAMPP	8
2.2.4 Apache	8
2.2.5 MySql	9
2.2.6 phpMyAdmin	9
2.2.7 Bitbucket.....	10
2.2.8 SourceTree.....	10
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงาน และขั้นตอนการดำเนินงาน	11
3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน	11
3.2 รายละเอียดงานที่ปฏิบัติในการฝึกงาน	11
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	12
3.3.1 ศึกษาระบบงานเดิม และเทคโนโลยีที่คาดว่าจะใช้	12
3.3.2 กำหนดขอบเขต และออกแบบระบบ	12
3.3.3 พัฒนาระบบ	12
3.3.4 ตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาด.....	15
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ.....	17
4.1 ผลการดำเนินงาน	17

สารบัญ(ต่อ)

บทที่

หน้า

บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	20
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	20
5.2 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	20
5.3 ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น	20
5.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา	20
เอกสารอ้างอิง.....	21
ภาคผนวก.....	23
ภาคผนวก ก. รายงานประจำสัปดาห์.....	24
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	37

สารบัญรูป

รูป

หน้า

รูปที่ 1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท	1
รูปที่ 1.2 แผนที่บริษัท	1
รูปที่ 1.3 แผนผังการจัดการองค์กรของบริษัท	2
รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของโปรแกรม PhpStorm	7
รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Google Chrome.....	7
รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของโปรแกรม XAMPP.....	8
รูปที่ 2.4 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Apache.....	8
รูปที่ 2.5 สัญลักษณ์ของโปรแกรม MySql	9
รูปที่ 2.6 สัญลักษณ์ของโปรแกรม phpMyAdmin.....	9
รูปที่ 2.7 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Bitbucket.....	10
รูปที่ 2.8 สัญลักษณ์ของโปรแกรม SourceTree.....	10
รูปที่ 3.1 ตัวอย่างโปรแกรม XAMPP	13
รูปที่ 3.2 ตัวอย่าง code จากหน้า Login	13
รูปที่ 3.3 ตัวอย่าง code จากหน้า Register.....	14
รูปที่ 3.4 ตัวอย่าง code จากหน้า Main	14
รูปที่ 3.5 ตัวอย่าง code จากหน้า Main	15
รูปที่ 3.6 ตัวอย่างโปรแกรม Bitbucket	1Error! Bookmark not defined.
รูปที่ 3.7 ตัวอย่างโปรแกรม SourceTree	1Error! Bookmark not defined.
รูปที่ 4.1 ตัวอย่างหน้าลงชื่อเข้าใช้.....	17
รูปที่ 4.2 ตัวอย่างหน้า Main ของลูกค้า.....	18
รูปที่ 4.3 ตัวอย่างหน้ากรอกข้อมูลลูกค้า.....	18
รูปที่ 4.4 ตัวอย่างหน้า Main ของฝ่ายขาย	19

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน.....	11
---------------------------------------	----



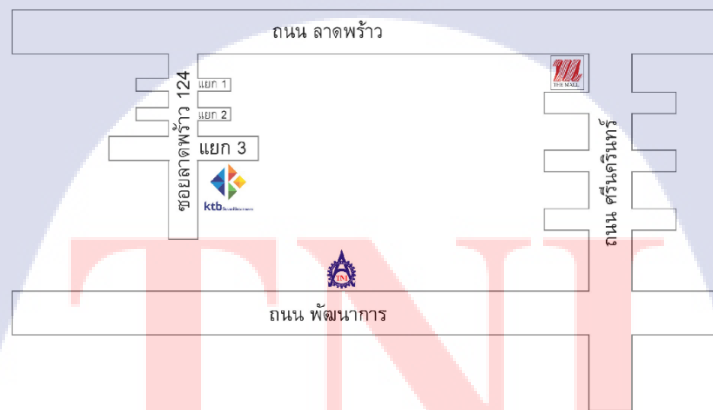
บทที่ 1 บทนำ

1.1 ชื่อ และที่ตั้งของสถานประกอบการ



รูปที่ 1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท

ชื่อภาษาไทย : บริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อภาษาอังกฤษ : KTB Securities (Thailand) Co., Ltd.



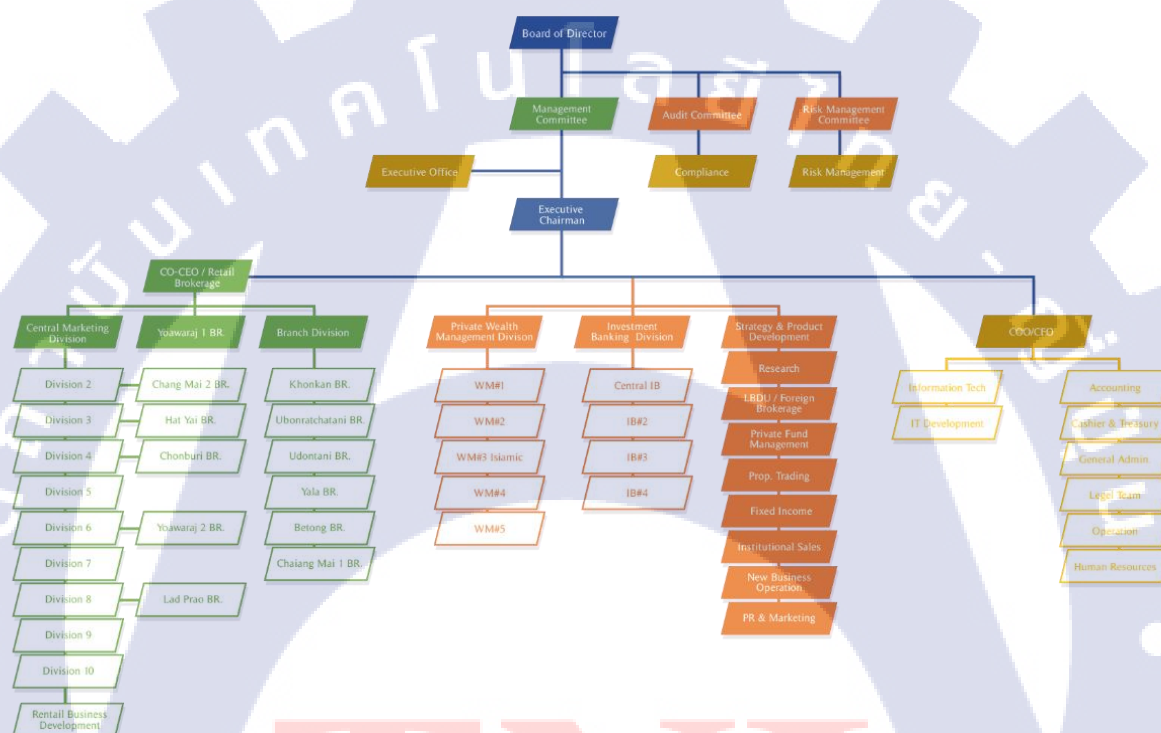
รูปที่ 1.2 แผนที่บริษัท

สถานที่ตั้ง : ชั้น 4 อาคารชาร์เตอร์เฮาส์ ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลาชัย
เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัทหลักทรัพย์ หรือโบรกเกอร์ (Broker) คือ บริษัทที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจการเป็นนายหน้า ซื้อขายหลักทรัพย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ฯ และเข้าเป็น “บริษัทสมาชิก” ของตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทำให้สามารถส่งคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์เข้าสู่ระบบซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์ฯ ได้โดยตรง

1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารองค์กร



รูปที่ 1.3 แผนผังการจัดการองค์กรของบริษัท

1.4 ตำแหน่ง และหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : Web Development (front side)

หน้าที่ : ออกแบบและสร้างระบบจัดเก็บ และจัดการข้อมูลของกลุ่มลูกค้าเพื่อให้ฝ่ายขายใช้งาน

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นาย จัทรนัน สืบสิน ผู้จัดการสาขาลาดพร้าว

นาย ฌัญฐพงษ์ ตันตืออานนท์ ผู้จัดการอาวุโส

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 – 18 สิงหาคม พ.ศ. 2560

1.7 ที่มา และความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันบริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด สาขาลาดพร้าว ได้ทำการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าในรูปแบบเอกสารซึ่งอาจมีการชำรุด สูญหาย หรือเสื่อมสภาพได้ อีกทั้งยังใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลเป็นเวลานาน จึงเกิดโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

1.8 วัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. เพื่อให้พนักงานทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น
2. เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลลูกค้าทำได้ง่ายขึ้น
3. เพื่อลดเวลาในการค้นหาข้อมูลลูกค้า

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. พนักงานทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น
2. การจัดเก็บข้อมูลลูกค้าทำได้ง่ายขึ้น
3. ช่วยลดเวลาในการค้นหาข้อมูลลูกค้า

บทที่ 2

ทฤษฎี และเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 PHP Hypertext Language

PHP Hypertext Preprocessor หรือ PHP คือ ภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก Scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า Script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของ Scripting language ก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจาก Scripting language แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า Server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุก ๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web page (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ Open Source ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลาย ๆ ตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

2.1.2 Hyper Text Markup Language

Hyper Text Markup Language หรือ HTML คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบน Website หรือที่เราเรียกกันว่า Web page ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application

HTML เป็นภาษาประเภท Markup สำหรับการการสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่าง ๆ เช่น Notepad, Editplus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้าง Web page เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML ส่วนการเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML จะใช้โปรแกรม Web Browser เช่น IE Microsoft Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Netscape Navigator เป็นต้น

2.1.3 JavaScript Language

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูงเป็น Scripting language เชิงวัตถุที่เรียกกันว่า Script ซึ่งในการสร้างและพัฒนา Website ให้ดูมีการเคลื่อนไหวสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ Object Oriented Programming

สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่ง Client และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ Server

JavaScript ถูกพัฒนาขึ้นโดย Netscape Communications Corporation โดยใช้ชื่อว่า Live Script ออกมาพร้อมกับ Netscape Navigator2.0 เพื่อใช้สร้าง Web page โดยติดต่อกับ Server แบบ Live Wire ต่อมา Netscape จึงได้ร่วมมือกับ Sun Microsystems, Inc. ปรับปรุงระบบของ Web Browser เพื่อให้สามารถติดต่อใช้งานกับ Java language ได้ และได้ปรับปรุง Live Script ใหม่เมื่อ ปี 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript

2.1.4 Cascading Style Sheet

Cascading Style Sheet หรือ CSS มักเรียกโดยย่อว่า Style Sheet คือ ภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบหรือ Style ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายใน Website เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบหรือ Style เอกสาร

HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

2.1.5 Structured Query Language

Structured Query Language หรือ SQL คือ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูล โดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึง เราสามารถใช้คำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และคำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่านระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับชนิดของฐานข้อมูลชนิดใดชนิดหนึ่ง

นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่งซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

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

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

2.2 Software ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 PhpStorm by Jetbrain



รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของโปรแกรม PhpStorm

PhpStorm เป็นโปรแกรมประเภท IDE ย่อมาจาก Integrated Development Environment คือเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรมโดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น คำสั่ง Compile, Run หรือบูต อีกอย่างว่าเป็นโปรแกรมที่จะสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะแก่การเขียนโปรแกรม

หน้าที่ของโปรแกรม IDE คือการเปิดไฟล์ที่เขียนภาษาโปรแกรม เช่น ภาษา C, PHP, Java รวมถึงจัดการ Directory และมีปุ่มสร้างโปรแกรมแบบกดทีเดียวทำงานอัตโนมัติจนเสร็จ

2.2.2 Google Chrome



รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Google Chrome

Google Chrome คือ โปรแกรม Web Browser ที่ใช้สำหรับเปิด Website โดยมี Google เป็นผู้พัฒนา ปัจจุบันเป็นที่นิยมของผู้ใช้งาน Internet เป็นอย่างมากเพราะมีความปลอดภัยสูง มีโปรแกรมเสริมมากมาย โดยโปรแกรมเสริมเหล่านี้มีทั้งแบบ Download มาใช้งานได้ฟรี และแบบมีค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังสามารถใช้บริการต่าง ๆ ที่ Google พัฒนาขึ้นได้อย่างหลากหลาย การเปิดหน้า Web page ทำได้อย่างรวดเร็ว Google

Chrome จึงเป็นที่นิยมอย่างรวดเร็ว Google Chrome ยังมีการ Update อย่างสม่ำเสมอทำให้มีข้อบกพร่องน้อยมาก

2.2.3 XAMPP



รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของโปรแกรม XAMPP

Xampp คือ โปรแกรม Apache Web server ไว้จำลอง Web server เพื่อไว้ทดสอบ Script หรือ Website ในเครื่องของเราโดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่อ Internet และไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใด ๆ ง่ายต่อการติดตั้ง และใช้งาน โปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนา Web Application ที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็น Web server, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin

2.2.4 Apache



รูปที่ 2.4 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Apache

Apache หรือ Apache Webserver เป็น Software server ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย Apache พัฒนาและดูแลโดย Apache Software Foundation ซึ่งเป็น Software open source ที่สามารถใช้งานได้ฟรี โดยมีการใช้โดยรวมประมาณ 67% ของ Web server ทั้งหมดในโลก ซึ่งรวดเร็วเชื่อถือได้และปลอดภัย สามารถปรับแต่งได้เพื่อตอบสนองความต้องการของสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย โดย สามารถเพิ่ม function พิเศษที่เป็น module plugin ได้โดยง่าย

2.2.5 MySql



รูปที่ 2.5 สัญลักษณ์ของโปรแกรม MySql

MySQL คือ open source ถูกคิดค้นโดย MySQL AB ในสวีเดน และต่อมาถูก takeover โดย Sun Microsystems ในปี 2008 และก็ควบรวมกับ Oracle ในปี 2010 มี function การทำงานแบบ relation database management system (RDBMS) โดยอาศัย Structured Query Language (SQL) เป็นภาษาในสื่อสาร โดยเจ้าตัว MySQL นี้สามารถรันได้ทั้งบน Linux, UNIX และ Windows ซึ่งด้วยความหลากหลายของมันแล้ว แต่คนก็ยังคงใช้แต่กับงาน web-based ะส่วนใหญ่ เพราะฉะนั้นจึงได้มีการออกแบบเจ้าตัว MySQL ให้เป็นส่วนหนึ่งในระบบ open source enterprise stack หรือที่เราเรียกว่า ” LAMP”

2.2.6 phpMyAdmin



รูปที่ 2.6 สัญลักษณ์ของโปรแกรม phpMyAdmin

PhpMyadmin เป็น freeware open sources ที่ใช้ในการบริหารและความคุม MySQL ผ่านทาง Web browser (GUI) ซึ่งเขียนขึ้นจาก PHP มีความสามารถ alter, drop, delete, import และ export MySQL database tables รวมถึง queries, optimize, repair MySQL database ของคุณ

2.2.7 Bitbucket



รูปที่ 2.7 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Bitbucket

Bitbucket คือ Version Control ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นระบบที่มีหน้าที่ในการจัดการการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจกต์เรา มีการ backup code ให้เรา สามารถที่จะเรียกดูหรือย้อนกลับไปดูเวอร์ชันต่าง ๆ ของโปรเจกต์ที่ใด เวลาใดก็ได้ หรือแม้แต่ดูว่าไฟล์นั้น ๆ ใครเป็นคนเพิ่มหรือแก้ไข หรือว่าจะดูว่าไฟล์นั้น ๆ ถูกเขียนโดยใครบ้างก็สามารถทำได้ ฉะนั้น Version Control ก็เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับนักพัฒนาไม่ว่าจะเป็นคนเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีประสิทธิภาพมากหากเป็นการพัฒนาเป็นทีม

2.2.8 SourceTree



รูปที่ 2.8 สัญลักษณ์ของโปรแกรม SourceTree

คือ Version Control ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นระบบที่มีหน้าที่ในการจัดการการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจกต์เรา มีการ backup code ให้เรา สามารถที่จะเรียกดูหรือย้อนกลับไปดูเวอร์ชันต่าง ๆ ของโปรเจกต์ที่ใด เวลาใดก็ได้ หรือแม้แต่ดูว่าไฟล์นั้น ๆ ใครเป็นคนเพิ่มหรือแก้ไข หรือว่าจะดูว่าไฟล์นั้น ๆ ถูกเขียนโดยใครบ้างก็สามารถทำได้ ฉะนั้น Version Control ก็เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับนักพัฒนาไม่ว่าจะเป็นคนเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีประสิทธิภาพมากหากเป็นการพัฒนาเป็นทีม

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงาน และขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

รายละเอียด	มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ศึกษาระบบงานเดิม																
ศึกษาเทคโนโลยีที่คาดว่าจะใช้																
กำหนดขอบเขตงาน																
ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้																
ออกแบบโครงสร้างระบบ																
ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล																
พัฒนาระบบ																
ทดสอบระบบ																
แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบ																
ทดสอบ UAT																
จัดทำรูปเล่ม																

3.2 รายละเอียดงานที่ปฏิบัติในการฝึกงาน

จากการที่ได้เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาที่บริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับมอบหมายให้เป็นพัฒนา Web application สำหรับบันทึก และแสดงข้อมูลของลูกค้า และฝ่ายขาย โดยเริ่มจากศึกษาประเภท และความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่ จากนั้นออกแบบระบบฐานข้อมูล และพัฒนา Website เพื่อใช้งาน โดยจะแบ่งส่วนการใช้งานเป็นสองฝ่ายคือ ลูกค้า และฝ่ายขาย หลังจากนั้นก็พัฒนาในส่วน Function การใช้งานโดยหลัก ๆ จะมี Select, Insert, Update, Delete

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3.1 ศึกษาระบบงานเดิม และเทคโนโลยีที่คาดว่าจะใช้

ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ในบริษัท ระบบที่มีอยู่ และยังไม่มี เพื่อวางแผนในการพัฒนา หรือสร้างระบบขึ้นมา รวมไปถึงศึกษาเทคโนโลยี และอุปกรณ์ที่คาดว่าจะได้ใช้ในการพัฒนา หรือสร้างระบบ

3.3.2 กำหนดขอบเขต และออกแบบระบบ

เมื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นแล้วจึงกำหนดขอบเขต และออกแบบระบบที่จะปฏิบัติรวมไปถึงระบบฐานข้อมูล โดยแบ่งการทำงานของ Website จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนการทำงานได้แก่ ลูกค้า และพนักงานฝ่ายขาย

การทำงานในส่วนของลูกค้าจะมีการทำงานดังนี้

1. สมัครสมาชิก
2. ลงชื่อเข้าใช้
3. เพิ่มข้อมูลส่วนตัว
4. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
5. ฝากข้อความ

การทำงานในส่วนของฝ่ายขายจะมีการทำงานดังนี้

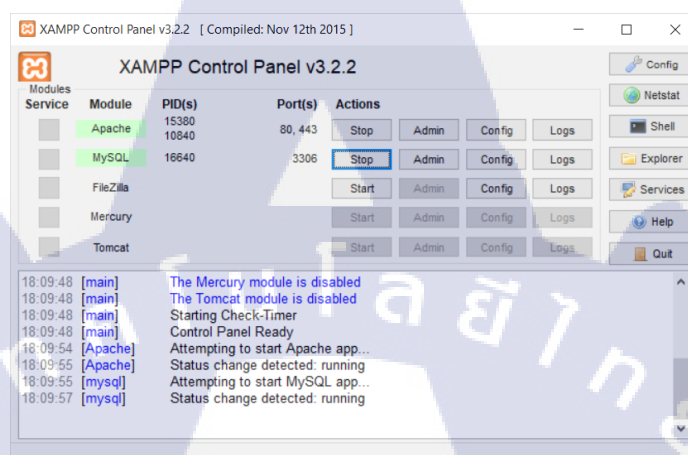
1. สมัครสมาชิก
2. ลงชื่อเข้าใช้
3. เพิ่มข้อมูลส่วนตัว
4. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
5. ฝากข้อความ
6. เพิ่มข้อมูลบริษัท เช่น ข้อมูลสาขา ข้อมูลทีม เป็นต้น
7. จัดการกับข้อมูลลูกค้า

3.3.3 พัฒนาระบบ

เริ่มด้วยการติดตั้งโปรแกรมที่ต้องใช้ในการพัฒนาได้แก่

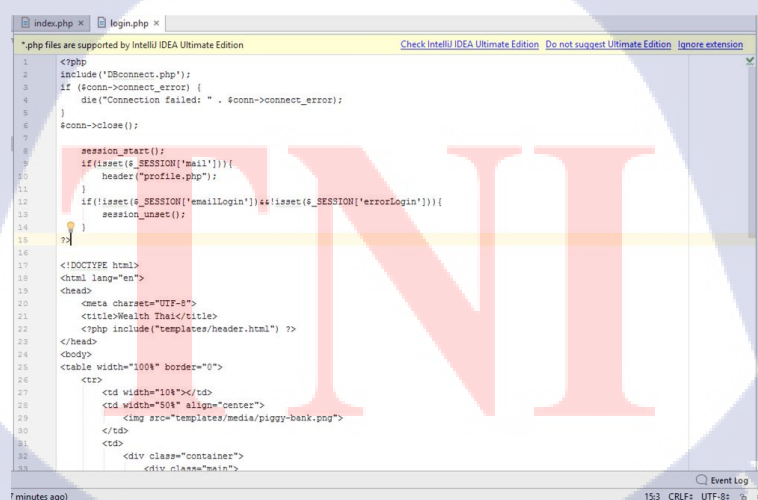
1. PhpStorm สำหรับอำนวยความสะดวกในการเขียนและพัฒนา Website

2. XAMPP จำลองให้เครื่องเป็น Web server เพื่อทดสอบ Website ที่สร้างก่อนจะนำลง Server จริง หลังจากติดตั้งโปรแกรมเสร็จแล้วให้ทำการเปิดใช้งานโปรแกรม XAMPP และใช้งาน Apache และ MySQL เพื่อจำลองเครื่องให้เป็น Web server และใช้งาน phpMyAdmin ในการจัดการฐานข้อมูล

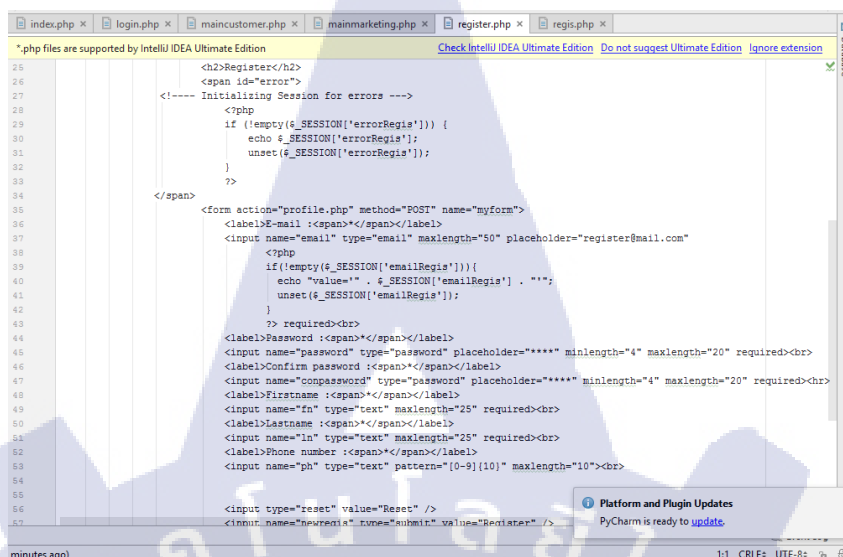


รูปที่ 3.1 ตัวอย่างโปรแกรม XAMPP

หลังจากนั้นทำการสร้าง Project ใน PhpStorm เพื่อทำการสร้างและพัฒนา Website ให้ใช้งานได้ ตามที่ออกแบบไว้ในเบื้องต้น



รูปที่ 3.2 ตัวอย่าง code จากหน้า Login

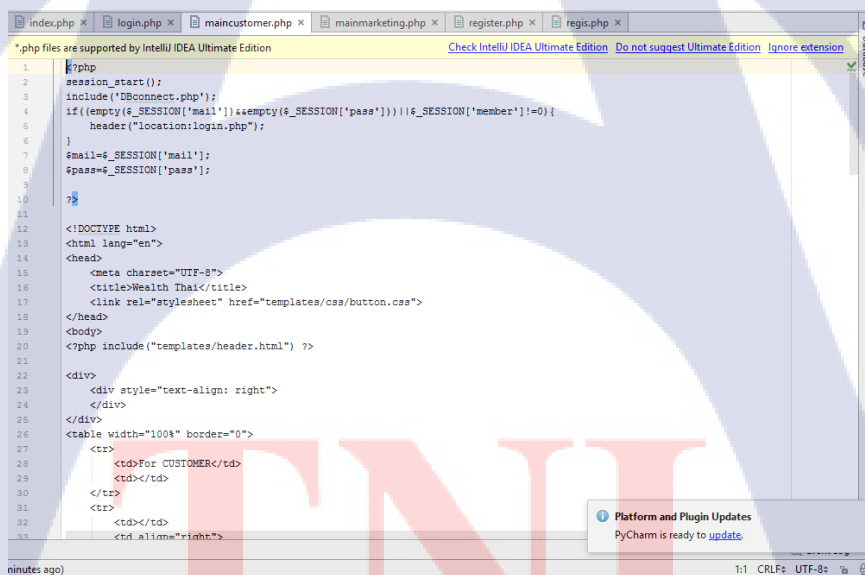


```

25      <h2>Register</h2>
26      <span id="error">
27      <!-- Initializing Session for errors -->
28      <?php
29      if (empty($_SESSION['errorRegis'])) {
30          echo $_SESSION['errorRegis'];
31          unset($_SESSION['errorRegis']);
32      }
33      </span>
34
35      <form action="profile.php" method="POST" name="myform">
36          <label>E-mail :<span>*</span></label>
37          <input name="email" type="email" maxlength="50" placeholder="register@mail.com"
38          <?php
39          if (empty($_SESSION['emailRegis'])) {
40              echo "value=" . $_SESSION['emailRegis'] . " ";
41              unset($_SESSION['emailRegis']);
42          }
43          >> required<br>
44          <label>Password :<span>*</span></label>
45          <input name="password" type="password" placeholder="*****" minlength="4" maxlength="20" required<br>
46          <label>Confirm password :<span>*</span></label>
47          <input name="cpassword" type="password" placeholder="*****" minlength="4" maxlength="20" required<br>
48          <label>First name :<span>*</span></label>
49          <input name="fn" type="text" maxlength="25" required<br>
50          <label>Last name :<span>*</span></label>
51          <input name="ln" type="text" maxlength="25" required<br>
52          <label>Phone number :<span>*</span></label>
53          <input name="ph" type="text" pattern="[0-9]{10}" maxlength="10"><br>
54
55          <input type="reset" value="Reset" />
56          <input name="submit" type="submit" value="Register" />
57
58      </form>

```

รูปที่ 3.3 ตัวอย่าง code จากหน้า Register

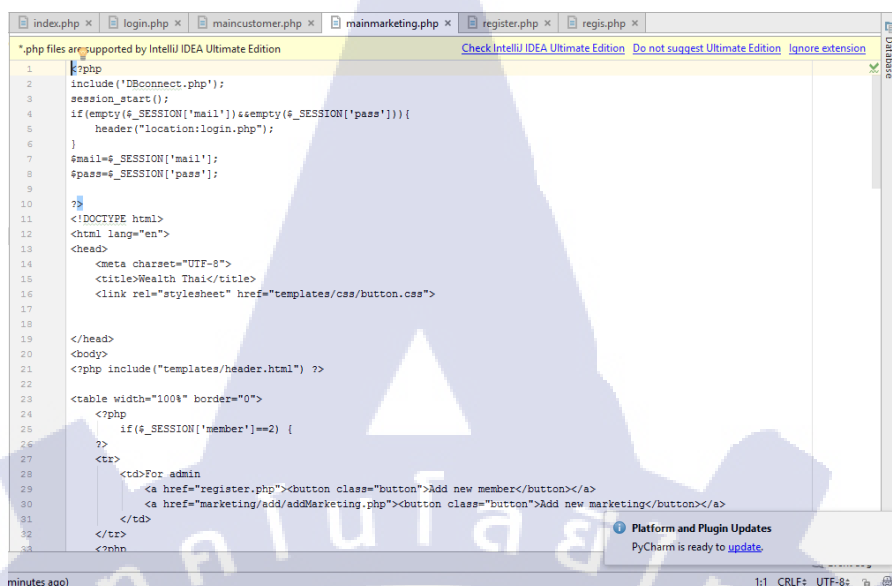


```

1  <?php
2  session_start();
3  include('DBconnect.php');
4  if (empty($_SESSION['mail']) || empty($_SESSION['pass']) || $_SESSION['member']!=0) {
5      header("location:login.php");
6  }
7  $mail=$_SESSION['mail'];
8  $pass=$_SESSION['pass'];
9
10
11
12  <!DOCTYPE html>
13  <html lang="en">
14  <head>
15      <meta charset="UTF-8">
16      <title>Wealth Thai</title>
17      <link rel="stylesheet" href="templates/css/button.css">
18  </head>
19  <body>
20      <?php include("templates/header.html") >
21
22      <div style="text-align: right">
23      </div>
24
25      </div>
26      <table width="100%" border="0">
27          <tr>
28              <td>For CUSTOMER</td>
29              <td></td>
30          </tr>
31          <tr>
32              <td></td>
33              <td align="right">

```

รูปที่ 3.4 ตัวอย่าง code จากหน้า Main ของลูกค้า



```

1  <?php
2  include('DBconnect.php');
3  session_start();
4  if(empty($_SESSION['mail'])||empty($_SESSION['pass'])) {
5      header("location:login.php");
6  }
7  $mail=$_SESSION['mail'];
8  $pass=$_SESSION['pass'];
9
10
11  <!DOCTYPE html>
12  <html lang="en">
13  <head>
14      <meta charset="UTF-8">
15      <title>Wealth Thai</title>
16      <link rel="stylesheet" href="templates/css/button.css">
17
18  </head>
19  <body>
20      <?php include("templates/header.html") ?>
21
22      <table width="100%" border="0">
23          <tr>
24              <td>
25                  <?php
26                      if($_SESSION['member']==2) {
27                          <tr>
28                              <td>For admin
29                                  <a href="register.php"><button class="button">Add new member</button></a>
30                                  <a href="marketing/add/addMarketing.php"><button class="button">Add new marketing</button></a>
31                              </td>
32                          </tr>
33                      </tr>
34                  </tr>
35              </td>
36          </tr>
37      </table>
38  </body>
39  </html>

```

รูปที่ 3.5 ตัวอย่าง code จากหน้า Main ของฝ่ายขาย

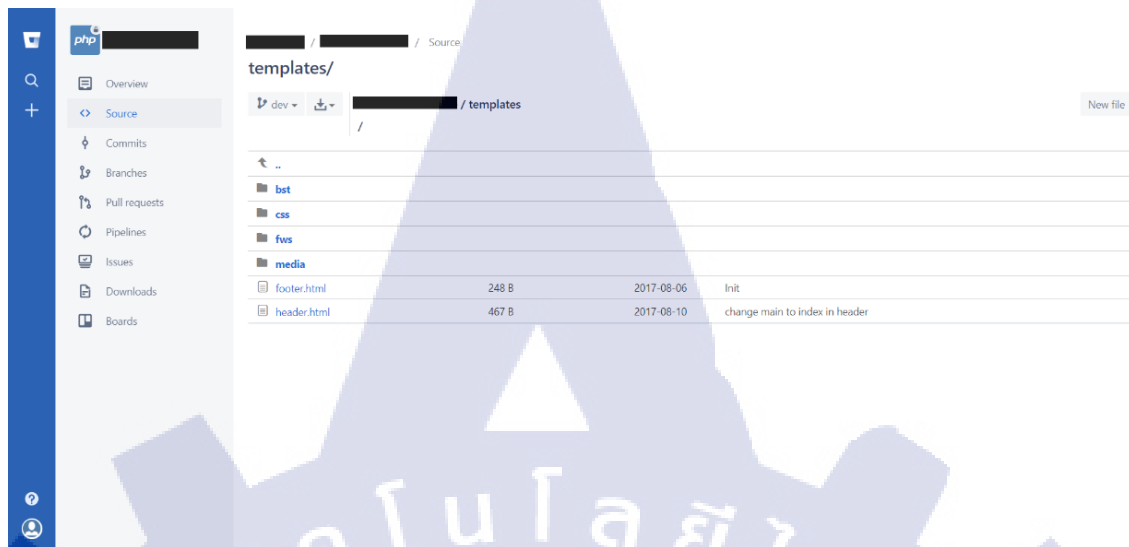
หลังจากพัฒนาตัว Website จนถึงขั้นที่สามารถเริ่มใช้งานได้แล้วจะทำการส่งตัว Website รวมถึงฐานข้อมูลให้กับพนักงานที่ดูแลด้าน IT ให้ทำการ upload project ลง server ของบริษัท

3.3.4 ตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาด

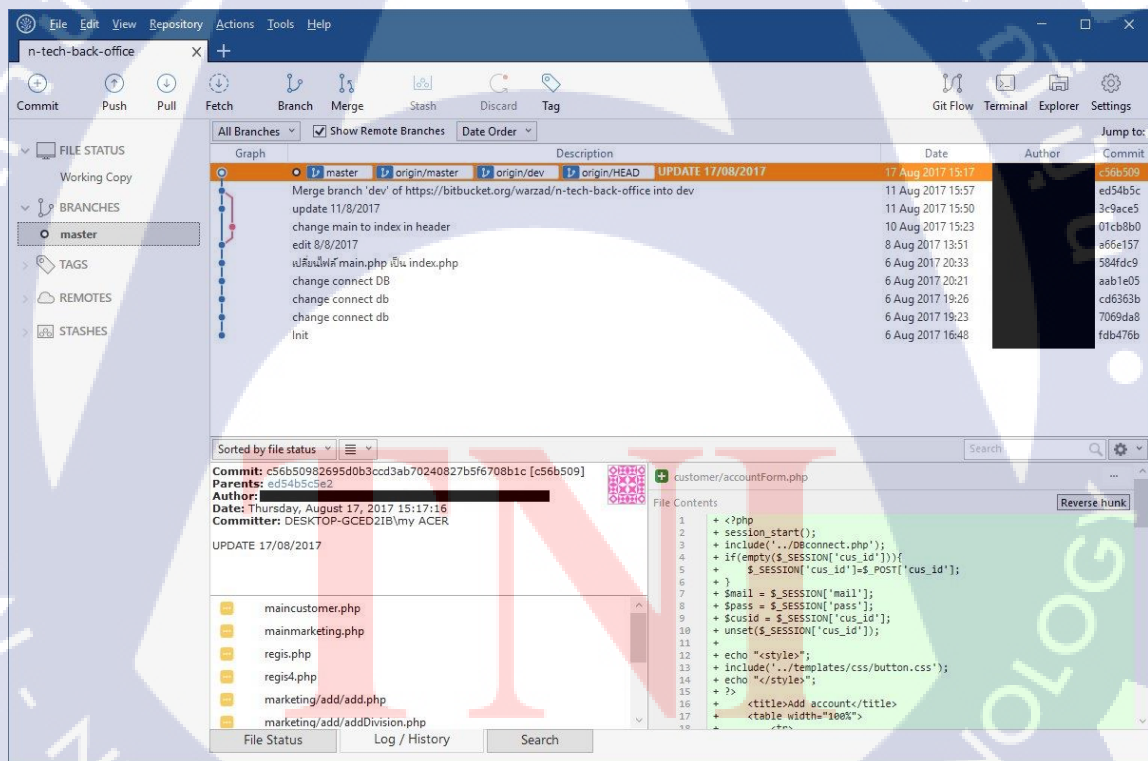
หลังจาก Website สามารถใช้งานได้แล้วก็ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น และแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

เมื่อแก้ไขข้อผิดพลาดแล้วให้นำ Project ที่ทำการแก้ไขแล้ว upload ผ่านระบบ Git โดยใช้ Bitbucket ร่วมกับ SourceTree เพื่อลดข้อผิดพลาดจากการแก้ไข

โดย Bitbucket จะคอยคุม version ของ project เพื่อให้สามารถย้อนกลับไปใช้ของเดิมได้หากมีการผิดพลาดเกิดขึ้น และสามารถระบุจุดที่แก้ไข และผู้ที่แก้ไขได้ชัดเจนทำให้สามารถลดความผิดพลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเหมาะกับการทำงานเป็นทีมอย่างยิ่ง



รูปที่ 3.6 ตัวอย่างโปรแกรม Bitbucket



รูปที่ 3.7 ตัวอย่างโปรแกรม SourceTree

บทที่ 4

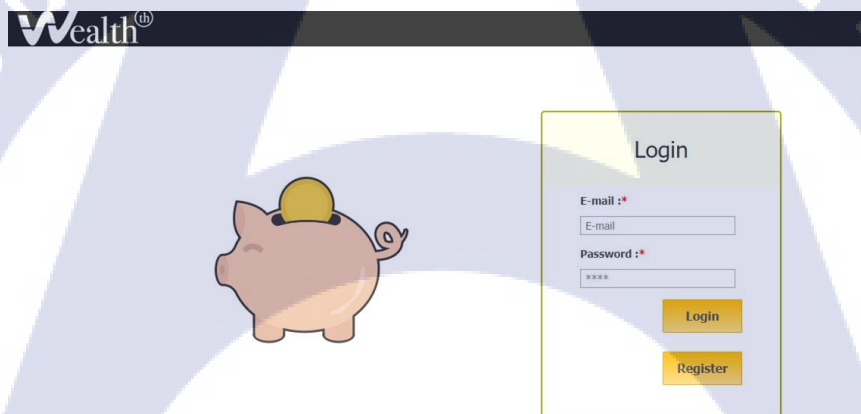
สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ผลการดำเนินงาน

จากการได้เข้าไปสหกิจในบริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด ทำให้ได้ประสบการณ์และความรู้มากมายทั้งในด้านวิชาการ และการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น จากการได้รับมอบหมายงานในโครงการนี้ซึ่งได้ผลดังนี้

4.1.1 ผลการดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับจัดเก็บ และจัดการข้อมูลลูกค้า

หลังจากการพัฒนาระบบทำให้การทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ลูกค้า และฝ่ายขาย ซึ่งการจะแยกส่วนการทำงานนั้นจะแยกผ่านระบบลงชื่อเข้าใช้ซึ่งจะตรวจสอบผ่านข้อมูลในฐานข้อมูล

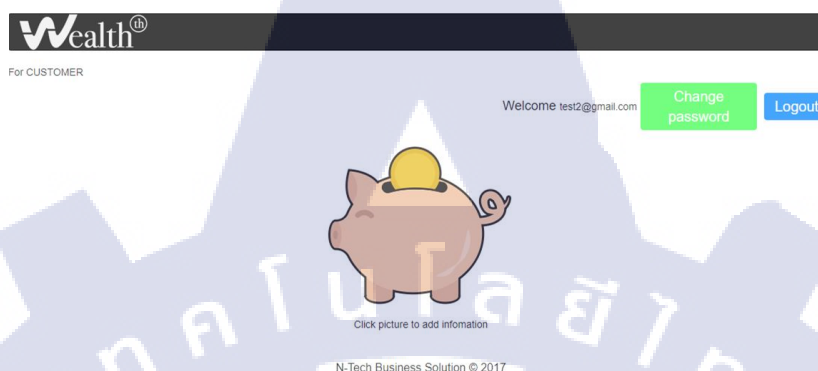


N-Tech Business Solution © 2017

รูปที่ 4.1 หน้าลงชื่อเข้าใช้

ซึ่งในหน้านี้จะมีปุ่มสำหรับเข้าไปสู่หน้าสมัครสมาชิกใหม่ของลูกค้าใหม่ ซึ่งจะมีช่องสำหรับกรอกข้อมูลเบื้องต้นในการสมัคร เมื่อสมัครเรียบร้อยแล้วจะสามารถลงชื่อเข้าใช้ได้ ส่วนฝ่ายขายจะได้รับไอดีจากผู้ดูแลระบบ

หลังจากลงชื่อเข้าใช้หน้าหลักของฝั่งลูกค้าจะมีปุ่มสำหรับแก้ไขรหัสผ่าน และปุ่มสำหรับเข้าสู่หน้ากรอกข้อมูลส่วนตัวเพิ่มเติมที่จำเป็นสำหรับยืนยันการเป็นลูกค้า



รูปที่ 4.2 หน้า Main ของลูกค้า

รูปที่ 4.3 ตัวอย่างหน้าสำหรับกรอกข้อมูล

หลังจากได้รับการยืนยันเรียบร้อยแล้ว ในหน้าหลักของลูกค้าจะมีช่องข้อความสำหรับฝากข้อความถึงฝ่ายขายของตนเอง และปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนตัวปรากฏขึ้นมา

สำหรับในส่วนของฝ่ายขายหลังจากลงชื่อเข้าใช้แล้วจะมีปุ่มสำหรับแก้ไขรหัสผ่าน และแก้ไขข้อมูลของตนเอง และจะมีปุ่มสำหรับเพิ่มข้อมูลของบริษัท ดังนี้

1. Division
2. Branch
3. Team
4. Account Type

Division	Branch	Team	Account Type
ADD	ADD	ADD	ADD

Manage

Wealth Thai Academic Center © 2017

รูปที่ 4.4 หน้า Main ของฝ่ายขาย

ส่วนปุ่มที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลของลูกค้านั้นหลังจากกดเข้าไปจะมีการทำงานดังนี้

1. เรียกดูข้อมูลลูกค้า
2. เพิ่มข้อมูลลูกค้า
3. แก้ไขข้อมูลลูกค้า
4. ยืนยันข้อมูลลูกค้า
5. ฝากข้อความถึงลูกค้า

บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ตัวระบบสามารถได้ใช้งานจริง และสามารถลดเวลาในการจัดเก็บ จัดการข้อมูลได้จริง แต่บางครั้งยังมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นบ้าง เนื่องจากระยะเวลาในการทำสภกไม่เพียงพอสำหรับการทำโครงการนี้ซึ่งมีการวางแผนงานที่ใหญ่มาก จึงไม่สามารถทำให้เสร็จสมบูรณ์ได้ตามที่วางแผนไว้ในตอนแรก รวมไปถึงยังขาดการทำงานในหลายส่วน แต่หากโครงการนี้จะยังได้รับการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆจากบริษัทหลักทรัพย์เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด จะต้องเสร็จสมบูรณ์ได้อย่างแน่นอน

5.2 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

1. หากต้องการพัฒนาต่อควรมีความรู้ด้าน PHP,HTML รวมไปถึง JavaScript และ CSS
2. สามารถพัฒนาต่อให้มีการทำงานเพิ่มขึ้นได้ เช่น การค้นหาจากหัวข้อ การจัดเรียง เป็นต้น
3. สามารถพัฒนาต่อให้อยู่ในรูปแบบโทรศัพท์ได้

5.3 ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น

1. มีการแก้ไขรูปแบบมากจนเกินไปทำให้งานล่าช้าเกินกว่ากำหนด
2. ปัญหาจากคนที่ทำงานร่วมกัน เช่น ไม่ส่งงานตามกำหนด

5.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. ต้องมีการยืนยันรูปแบบให้แน่นอน
2. ต้องคอยตามงานเพื่อให้งานออกมาทันกำหนด

เอกสารอ้างอิง

Anonymous, **Cascading Style Sheet**[Online].Available:<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คืออะไร.html>[2017,October 10].

Anonymous, **Google Chrome**[Online].Available: <http://www.mindphp.com/บทความ/google-for-work/3773-google-chrome-กูเกิล-โครม.html>[2017,October 10].

Anonymous, **Hyper Text Markup Language**[Online].Available:<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2026-html-คืออะไร.html>[2017,October 10].

Anonymous, **IDE**[Online].Available:<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2245-ide-คืออะไร.html> [2017,October 10].

Anonymous, **JavaScript**[Online].Available:<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร.html>[2017,October 10].

Anonymous, **PHP Hypertext Preprocessor**[Online].Available: <http://php.net/manual/en/intro-whatis.php> [2017,October 10].

Anonymous, **PHP Hypertext Preprocessor**[Online].Available:<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>[2017,October 10].

Anonymous, **Structured Query Language**[Online].Available:<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2088-sql-คืออะไร.html>[2017,October 10].

Anonymous, **XAMPP**[Online].Available:<http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2637-xampp-คืออะไร.html>[2017,October 10].

Chai Phonbopit, **Git**[Online].Available:<https://devahoy.com/posts/introduction-to-git-and-github>[2017,October 10].

Suphakit Annopornchai, **Apache**[Online].Available:<https://saixiii.com/apache-webserver>[2017,October 10].

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Suphakit Annoppornchai, **Mysql**[Online].Available: <https://saixiii.com/what-is-mysql>[2017,October 10].

Suphakit Annoppornchai, **phpMyadmin**[Online].Available:<https://saixiii.com/what-is-phpmyadmin>[2017,October 10].

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, **นิยามบริษัทหลักทรัพย์ หรือโบรกเกอร์ (Broker)**
[Online].Available:https://www.set.or.th/education/th/begin/stock_content10.pdf [2017, August 16].

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, **หลักเกณฑ์การเว้นวรรค**
[Online].Available:http://www.royin.go.th/?page_id=629[2017,October 10].

TNI

TAHT - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.
รายงานประจำสัปดาห์

TNI

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล	นาย นิธิ ลิขิตนพคุณ
วัน เดือน ปีเกิด	12 ธันวาคม 2538
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ กรุงเทพฯ พ.ศ. 2546
ระดับมัธยมศึกษา	โรงเรียนนราทร กรุงเทพฯ พ.ศ. 2548
ระดับอุดมศึกษา	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ พ.ศ. 2551
	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
	สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น พ.ศ. 2557
ทุนการศึกษา	- ไม่มี -
ประวัติการฝึกอบรม	- ไม่มี -
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	- ไม่มี -

TNI