



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

การศึกษาและพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ
สำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่

A STUDY AND DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION FRONT-END
FOR LARGE PLATFORM

กฤติกานต์ หนูแดง

KRITTIKAN NUDANG

ภาวัต ยิ่งสมบัติ

PAWAT YINGSOMBUT

หลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

ปีการศึกษา 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

การศึกษาและพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ
สำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่

A STUDY AND DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION FRONT-END
FOR LARGE PLATFORM

กฤตிகานต์ หนูแดง

KRITTIKAN NUDANG

ภาวัต ยิ่งสมบัติ

PAWAT YINGSOMBUT

หลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

ปีการศึกษา 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2023

DEPARTMENT OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

PRINCE OF CHUMPHON CAMPUS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์
ประจำปีการศึกษา 2565

เรื่อง การศึกษาและพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์ม
ขนาดใหญ่
A Study and Development of Web Application Front-End for large
platforms

ผู้จัดทำ นางสาวกฤติกานต์ หนูแดง รหัสนักศึกษา 62201163
นายภาวัต ยิ่งสมบัติ รหัสนักศึกษา 62201186

ปฏิบัติงาน บริษัท เซย์ ดิจิตอล จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่อยู่ 246 อาคารไทม์สแควร์ ชั้น 26 ห้อง 26-04 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขต
คลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110

พนักงานที่ปรึกษา นายวิชานนท์ บุญเทพ ตำแหน่ง Senior Software Engineer
นายกมลธรรม เปสณ ตำแหน่ง Senior Software Engineer



..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์อรรถศาสตร์ นาคเทวัญ)

หนังสือส่งรายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

เรื่อง ขอส่งรายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

ตามที่ดิฉัน นางสาวกฤติกานต์ หนูแดง และนายภาวัต ยิ่งสมบัติ นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ได้ปฏิบัติงาน สหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ในตำแหน่ง Software Engineer บริษัท เซย์ ดิจิตอล จำกัด (สำนักงานใหญ่) และได้รับมอบหมายจากพี่เลี้ยงที่ปรึกษาสหกิจศึกษาให้ศึกษาและจัดทำตามงานที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อการศึกษาและการพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้เสร็จสิ้นลงแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์จำนวน 1 เล่ม

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง

นางสาวกฤติกานต์ หนูแดง

นายภาวัต ยิ่งสมบัติ

นักศึกษาสหกิจศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร
ใบรับรองสหกิจศึกษา

หัวข้อสหกิจ	การศึกษาและพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ สำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่	
Co-operative Title	A Study and Development of Web Application Front-End for large platforms	
ชื่อนักศึกษา	นางสาวกฤติกานต์ หนูแดง นายภาวัต ยิ่งสมบัติ	รหัสประจำตัว 62201163 รหัสประจำตัว 62201186
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
สาขาวิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ	
อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจ	อาจารย์อรรถศาสตร์ นาคเทวัญ	

คณะกรรมการสอบสหกิจศึกษา			ลายมือชื่อ
ดร.รัตติกกร	สมบัติแก้ว	ประธานกรรมการสอบ	รัตติกกร สมบัติแก้ว
รศ.ดร.ปุ่นยวีร์	จามจรีกุลกาญจน์	กรรมการสอบ	ปุ่นยวีร์ จม.
ผศ.ดร.รัฐพงษ์	สุวลักษณ์	กรรมการสอบ	รัฐพงษ์ สุวลักษณ์
อาจารย์อรรถศาสตร์	นาคเทวัญ	กรรมการสอบ	อรรถศาสตร์

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 19 ธันวาคม 2565 เวลา 9.00 น. – 13.00 น.

สถานที่สอบ ออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Team

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ รัตนเดช)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อรายงาน	การศึกษาและพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่	
นักศึกษา	นางสาวกฤตติกานต์ หนูแดง	รหัสนักศึกษา 62201163
	นายภาวัต ยิ่งสมบัติ	รหัสนักศึกษา 62201186
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อรรถศาสตร์ นาคเทวัญ	
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
สาขาวิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ	
ปีการศึกษา	2565	

บทคัดย่อ

รายงานโครงการสหกิจศึกษานับปีนี้นำเสนอการศึกษาและพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ เพื่อศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ ศึกษาขั้นตอน กระบวนการการทำงานภายในทีมผู้พัฒนาที่อยู่ในองค์กรที่มีรูปแบบการทำงานแบบเอจายล์ โดยเริ่มต้นจากการรับงานที่ได้รับมอบหมายจากลูกค้าภายในโปรเจกต์ไอวี่ด้วยจิราซอฟต์แวร์ โดยใช้รีแอ็กต์ในการพัฒนาหรือแก้ไขโปรแกรมประยุกต์บนเว็บตามงานที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นอัปเดตโค้ดที่เสร็จสมบูรณ์ไปยังบิตบั๊กเก็ตเพื่อให้นักพัฒนาภายในทีมตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนที่จะผสานโค้ดเข้ากับโค้ดของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ และทำการย้ายงานที่ได้รับมอบหมายในจิราซอฟต์แวร์ไปยังคอลัมน์ต่าง ๆ ตามขั้นตอนการทำงาน จากการศึกษาทำให้ทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ภายในโปรเจกต์ที่ได้รับมอบหมาย

คำสำคัญ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ แพลตฟอร์ม บิตบั๊กเก็ต จิราซอฟต์แวร์

Project Title	A Study and Development of Web Application Front-End for large platforms	
Students	Miss. Krittkan Nudang	Student ID 62201163
	Mr. Pawat Yingsombut	Student ID 62201186
Advisor	Mr. Athasart Narkthewan	
Degree	Bachelor of Engineering	
Program in	Information Engineering	
Academic Year	2022	

ABSTRACT

This co-educational project report presents the study and front-end development of web applications for large-scale platforms. To explore the tools used in front-end development of web applications, and to study the workflow process within the development team in an organization with an agile working model. Start from accepting tasks assigned by customers within the Evo project with Jira Software. Use React to develop or modify web applications based on their assigned tasks. The completed code is then uploaded to the bitbucket for in-house developers to validate before merging the code with different environments and moving assignments into Jira Software. Go to different columns according to the workflow. The study outlines the steps and processes for developing a web application front end for large platforms within a given project.

Keywords : Web – Application, Platform, Bitbucket, Jira Software

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ บริษัท เซย์ ดิจิตอล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2565 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่าและประโยชน์อย่างมาก สำหรับรายงานวิชาสหกิจฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีจากความช่วยเหลือและการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากหลายฝ่าย

ขอขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่และญาติพี่น้อง ผู้ซึ่งคอยให้การอบรมสั่งสอน เลี้ยงดู สนับสนุนในการศึกษา ตลอดจนให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบพระคุณอาจารย์บรรณศาสตร์ นาคเทวัญ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งให้คำแนะนำต่าง ๆ คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในขั้นตอนการทำงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดทำ ตลอดจนการติดตามเกี่ยวกับงานโครงการตลอดมา ข้าพเจ้าจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร เขตอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ที่ถ่ายทอดความรู้ คอยอบรมแนะนำสั่งสอนทั้งในเรื่องการเรียน และเรื่องคุณธรรม จริยธรรม

ขอขอบพระคุณนางสาวจัสมิน เซร่า เจนนิ่งค์และบริษัท เซย์ ดิจิตอล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ที่ได้เอื้อเฟื้อให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำโครงการร่วมกับบริษัทตลอดจนสถานที่ใช้ในการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และการช่วยเหลือของพนักงานที่ปรึกษาในทุก ๆ ด้านเสมอมา

ขอน้อมรำลึกถึงคุณของท่าน ๆ ท่านตลอดไป และความรู้ที่ได้จากการทำชิ้นงานในครั้งนี้ข้าพเจ้าจะใช้ให้เป็นประโยชน์สูงสุด รวมถึงแบ่งปันให้กับผู้ที่สนใจต่อไป

กฤติกานต์ หนูแดง

ภาวัต ยิ่งสมบัติ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของการทำโครงการ.....	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 แผนการดำเนินงาน.....	3
1.6 โครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา.....	4
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ.....	5
2.2 แนวคิดการทำงานแบบบอจล์.....	5
2.3 เครื่องมือสำหรับการทำงานเป็นระบบ.....	6
2.3.1 Google Calendar.....	6
2.3.2 Google Meet.....	7
2.3.3 Google Sheets.....	8
2.3.4 Fresworks.....	8
2.3.5 Harvest.....	9
2.3.6 Slack.....	10
2.3.7 Loom.....	10
2.3.8 Jira Software.....	11
2.4 เครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรม.....	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.1 Pluralsight	13
2.4.2 Visual Studio Code	12
2.4.3 Figma	14
2.4.4 Git Bash	15
2.4.5 Sourcetree	15
2.4.6 Bitbucket	16
2.5 เอชทีเอ็มแอล	17
2.6 ซีเอสเอส	17
2.7 จาวาสคริปต์.....	18
2.8 เฟรมเวิร์คสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์	18
2.8.1 React.js	19
บทที่ 3 กระบวนการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่	20
3.1 โครงสร้างบุคลากรสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่.....	21
3.2 กระบวนการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร	23
3.3 โครงสร้างบุคลากรภายในทีมโปรเจกต์ย่อย	24
3.4 ขั้นตอนการทำงานในทีมโปรเจกต์ย่อย.....	25
3.4.1 Bug Fix Ticket	29
3.4.2 Feature Ticket.....	29
บทที่ 4 การปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน	31
4.1 การปฏิบัติงานด้าน Bug Fix Ticket.....	31
4.1.1 วัตถุประสงค์ในปฏิบัติงาน.....	31
4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	32
4.1.3 วิธีการปฏิบัติงาน	33
4.1.4 ผลการปฏิบัติงาน.....	33
4.2 การปฏิบัติงานด้าน Feature Ticket.....	35
4.2.1 วัตถุประสงค์ในปฏิบัติงาน.....	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	38
4.2.3 วิธีการปฏิบัติงาน.....	38
4.2.4 ผลการปฏิบัติงาน.....	38
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	48
5.1 สรุปผลการทดลอง.....	48
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	48
5.3 วิธีการแก้ไขปัญหา.....	49
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	49
ภาคผนวก.....	50
บรรณานุกรม.....	57
ประวัติผู้เขียน.....	59

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน 3



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างการใช้งาน Google Calendar.....	7
2.2 ตัวอย่างการใช้งาน Google Meet ในการประชุม.....	7
2.3 ตัวอย่างการใช้งาน Google Sheets สำหรับลงวันที่เข้าบริษัท	8
2.4 ตัวอย่างการใช้งาน FreshWork สำหรับลางาน ลา กิจ ลาป่วย และดูจำนวนวันทำงาน	9
2.5 ตัวอย่างการใช้งาน Harvest	9
2.6 ตัวอย่างการใช้งาน Slack.....	10
2.7 ตัวอย่างการใช้งาน Loom	11
2.8 ตัวอย่างการใช้งาน Jira Software.....	12
2.9 ตัวอย่างการใช้งาน Pluralsight	13
2.10 ตัวอย่างการใช้งาน Visual Studio Code	14
2.11 ตัวอย่างการใช้งาน Figma.....	14
2.12 ตัวอย่างการใช้งาน Git Bash.....	15
2.13 ตัวอย่างการใช้งาน Sourcetree.....	16
2.14 ตัวอย่างการใช้งาน Bitbucket.....	17
2.15 ตัวอย่างเอชทีเอ็มแอล.....	18
2.16 ตัวอย่างซีเอสเอส.....	18
2.17 ตัวอย่างจาวาสคริปต์	18
2.18 ตัวอย่าง React.js	19
3.1 เวิร์กโฟลว์โครงสร้างบุคลากรสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่รูปแบบ Agile .	22
3.2 เวิร์กโฟลว์กระบวนการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร.....	23
3.3 เวิร์กโฟลว์โครงสร้างบุคลากรภายในทีมโปรเจกต์ย่อย (EVO TEAM)	24
3.4 คอลัมน์ในการทำภายใน Jira Software	26
3.5 เวิร์กโฟลว์ขั้นตอนการทำงานภายในทีมโปรเจกต์	27
3.6 เวิร์กโฟลว์ลักษณะงานภายในทีมโปรเจกต์ย่อย.....	29
3.6 เวิร์กโฟลว์การทำงานของทีมพัฒนาในรูปแบบ Bug Fix Ticket.....	29
3.7 เวิร์กโฟลว์การทำงานของทีมพัฒนาในรูปแบบ Feature Ticket.....	30
4.1 ตัวอย่าง Description Ticket 2559 (Bug Fix Ticket).....	31
4.2 AC Ticket 2559 (Bug Fix Ticket)	32

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ข้อที่ 1	33
4.4 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ข้อที่ 2	33
4.5 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ข้อที่ 3	34
4.6 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer	34
4.7 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 1	35
4.8 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 2	35
4.9 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 3	36
4.10 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 4	36
4.11 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 5	37
4.12 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ส่วนที่ 1	38
4.13 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ส่วนที่ 2	39
4.14 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 1	39
4.15 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 1	40
4.16 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 2	40
4.17 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 3	41
4.18 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 4	41
4.19 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 5	42
4.20 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 6	42
4.21 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 7	43
4.22 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 8	43
4.23 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 9	43
4.24 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 10	44
4.25 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 11	44
4.26 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 12	44
4.27 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 13	45
4.28 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 14	45
4.29 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 14	46
4.30 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 15	46

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ก.1 การประชุมภายในทีมโปรเจค.....	46
ก.2 ความคิดเห็นที่มีต่อทีมโปรเจคจากลูกค้า.....	46
ก.3 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Manager Director	47
ก.4 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Back-End Developer	47
ก.5 ความคิดเห็นถึงนักศึกษาจาก Project Manager.....	47
ก.6 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Front-End Developer	48
ก.7 ความคิดเห็นถึงคณะผู้จัดทำจาก Engagement Lead	48
ก.8 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Management Engineer.....	48
ก.9 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Project Manager.....	49
ก.10 กิจกรรมสร้างสรรค์ภายในบริษัท (ต้อนรับนักศึกษาฝึกงาน).....	49
ก.11 กิจกรรมสร้างสรรค์ภายในบริษัท (ทีมโปรเจค).....	50
ก.12 กิจกรรมสร้างสรรค์ภายในบริษัท.....	50
ก.13 กิจกรรมสร้างสรรค์นอกสถานที่.....	51
ก.14 กิจกรรมสร้างสรรค์ภายในบริษัทในวันฮาโลวีน.....	51

บทที่ 1

บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึง ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ ขอบเขตของการทำงาน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ แผนการดำเนินงาน และโครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในบริษัท เซย์ ดิจิตอล จำกัด (สำนักงานใหญ่) เป็นบริษัท Start-Up ที่ทำธุรกิจการจัดทำ ออกแบบ โปรแกรมเว็บเพจและเครือข่ายตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ซึ่งปัจจุบันทางบริษัทได้มีการทำงานร่วมกับบริษัทที่จัดจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่ปัจจุบันเปิดให้บริการแล้วในทวีปยุโรป โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่ประเทศอังกฤษ แพลตฟอร์มนี้ให้บริการผู้เช่าหรือเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ในการจัดหาช่างมาซ่อมแซมอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ด้วยเหตุนี้ ทางบริษัทจึงต้องการผู้ร่วมพัฒนาเพิ่มเข้าไปในทีมโปรเจก EVO ในตำแหน่ง Software Engineer รับผิดชอบในส่วน Front – End Development และต้องการนักศึกษาเข้าไปศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ความสามารถร่วมกับนักพัฒนา และเป็นส่วนหนึ่งภายในทีมโปรเจก EVO

1.2 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานภายในทีมนักพัฒนา
2. เพื่อศึกษาการทำงานแบบ Agile ภายในทีมนักพัฒนา
3. เพื่อศึกษาการพัฒนาส่วนด้านหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่
4. เพื่อศึกษาการเชื่อมต่อ API จากหลังบ้านสู่หน้าบ้าน

1.3 ขอบเขตของการทำโครงการ

1. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนหน้าของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
2. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนต่อประสานผู้ใช้บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนของแก้ไขข้อผิดพลาดของโค้ดบนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์ม ขนาดใหญ่ได้
4. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนของเพิ่มฟีเจอร์บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
5. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนของตรวจสอบโค้ดของสมาชิกภายในทีมเพื่อส่งต่อแก่ฝ่าย QA ได้
6. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนของเชื่อมต่อข้อมูลและ API จากหลังบ้านหรือส่วนระบบจัดการบนเว็บไซต์สำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
7. สามารถทำงานตามกระบวนการของบริษัทในรูปแบบของ Agile ได้

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้พัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรม
2. ได้พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
3. ได้พัฒนาทักษะการวางแผน รูปแบบการทำงาน และมีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น
4. ได้โอกาสในการเรียนรู้ ศึกษาหาประสบการณ์เพิ่มเติมจากงานที่ได้รับมอบหมาย และนำความรู้ความสามารถมาประยุกต์ใช้กับงานได้จริง
5. มีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไปภายในบริษัท เรียนรู้ชีวิตในวัยทำงาน รวมทั้งปรับตัวและทำความเข้าใจระบบการทำงานในรูปแบบบริษัท
6. ได้เรียนรู้ข้อผิดพลาดในการทำงานจริงของตนเอง และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาตนเอง

1.5 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานที่คณะผู้จัดทำได้วางแผนและฝึกสหกิจศึกษาแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 1.1 ดังนี้

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน/สัปดาห์ที่															
		สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	ประชุมกับบริษัทเพื่อรับทราบหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ	↔															
2.	ศึกษาขั้นตอนการทำงานและวิธีปฏิบัติภายในบริษัท	↔															
3.	ประชุมกับทีมโปรเจคและทำความเข้าใจในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	↔	↔														
4.	ศึกษาและทดลองทำโปรเจคย่อยเพื่อทดสอบความเข้าใจ		↔	↔													
5.	รับมอบหมายงานจากฝ่าย Team Lead ภายในทีมโปรเจค								↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
6.	ทำความเข้าใจขอบเขตงานที่ได้รับมอบหมาย								↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
7.	ทำงานที่ได้รับมอบหมายและทำการทดสอบให้ได้ตรงตามเป้าหมายของงานที่ได้รับ								↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
8.	อัปโหลดโค้ดขึ้นคลาวด์เพื่อให้ทีมพัฒนาตรวจสอบ								↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
9.	ตรวจสอบความผิดพลาดและแก้ไขตามตามคำแนะนำจากทีมพัฒนา								↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
10.	ประสานโค้ดเข้ากับ Environment ต่าง ๆ								↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน (ต่อ)

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน/สัปดาห์ที่																
		สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
11.	รอกการตรวจสอบงานจากฝ่าย QA Engineer และ Head of PROD					←												→
12.	ตรวจสอบความผิดพลาดและแก้ไขตามคำแนะนำจาก QA และ Head of PROD					←												→
13.	จัดทำรายงานและนำเสนอ									←								→

1.6 โครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา

ในรายงานสหกิจศึกษานี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ๆ คือ บทที่ 1 - 5 ซึ่งแต่ละบทจะอธิบายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการพัฒนาส่วนหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ โดยแบ่งออกเป็นบทต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ ในบทนี้กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ ขอบเขตการทำโครงการ ประโยชน์ที่ได้รับ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานและโครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา

บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ แนวคิดการทำงานแบบอโวล์ เครื่องมือการทำงานเป็นทีม เครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรม เอชทีเอ็มแอล ซีเอสเอส จาวาสคริปต์และเฟรมเวิร์คสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

บทที่ 3 กระบวนการพัฒนาโปรแกรมแบบทีม ในบทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่

บทที่ 4 การปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน ในบทนี้จะกล่าวถึงการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน

บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ ในบทนี้จะกล่าวถึงการสรุปผลการทดลอง ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน และข้อเสนอแนะต่าง ๆ

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาส่วนหน้าด้านของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ ได้แก่ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ แนวคิดการทำงานแบบอเจกต์ เครื่องมือการทำงานเป็นทีม เครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรม เอชทีเอ็มแอล ซีเอสเอส จาวาสคริปต์ และเฟรมเวิร์คสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

2.1 โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ

โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ [1] เป็นแอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานบนเบราว์เซอร์ให้เหมาะสมสำหรับการใช้ในอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งถูกปรับเปลี่ยนให้แสดงผลเฉพาะส่วนที่จำเป็น เพื่อช่วยลดการประมวลผลของตัวเครื่องสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ทำให้สามารถโหลดหน้าเว็บไซต์ได้เร็วยิ่งขึ้น และผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตในความเร็วต่ำได้

โปรแกรมประยุกต์บนเว็บแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. Front-End Technology ใช้สำหรับพัฒนาส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้งาน
2. Back-End Technology ใช้สำหรับพัฒนาส่วนของการประมวลผลข้อมูลและการจัดการข้อมูล

2.2 แนวคิดการทำงานแบบอเจกต์

แนวคิดการทำงานแบบอเจกต์ [2] เป็นการทำงานที่รวดเร็วไว เน้นผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าขั้นตอน โดยการนำพนักงานจากส่วนงานต่าง ๆ มาทำงานร่วมกันแบบทีมเล็ก ๆ แล้วทำการ Sprint off ออกมา (Cross-functional Team) โดยไม่สนว่าใครอยู่แผนกไหน อยู่ส่วนไหนก็ร่วมทีมกันได้หมด เน้นการรับผิดชอบเฉพาะโครงการเล็ก ๆ เพื่อให้จบงานได้ไวขึ้น ทั้งหมดนี้เพื่อให้องค์กรรับรู้ข้อผิดพลาดได้อย่างรวดเร็ว และแก้ปัญหาได้ทันที่

ลักษณะเด่นของการทำงานแบบอเจกต์

1. มีการแบ่งงานออกเป็น sprint หรือช่วงเวลาสั้น ๆ ที่มีการกำหนดเป้าหมาย การพัฒนา การทดสอบ และการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้เสร็จสิ้นในช่วงเวลานั้น

2. มีการสื่อสารภายในทีมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เข้าใจปัญหา และแก้ไขข้อขัดแย้งภายในทีมโปรเจกต์

3. มีการใช้ feedback loop คือการรับข้อคิดเห็นจากผู้ใช้งานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการและความพึงพอใจ

4. มีการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างยืดหยุ่น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สามารถตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันเวลา

ข้อดีและข้อเสียของการทำงานแบบไฮลด์

1. เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดยการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการและปัญหาของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

2. เพิ่มความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง โดยการใช้ feedback loop ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

3. เพิ่มความซับซ้อนของกระบวนการจัดการโครงการ โดยที่ต้องปรับเปลี่ยนขอบเขตกำหนดเป้าหมาย และจัดสรรทรัพยากรไปตาม sprint

4. เพิ่มความเสี่ยงของการไม่สอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาว โดยการเน้นไปที่ผลิตภัณฑ์ใน sprint เดียว

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานเป็นระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานเป็นระบบ คือ โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานภายในบริษัทและภายในทีม ช่วยให้การทำงานร่วมกันทำงานได้อย่างเป็นระบบ เช่น การประชุมออนไลน์ การรายงาน การตรวจเช็คตารางงาน การลงชื่อเข้าบริษัท การบันทึกเวลางาน และการสื่อสารภายในบริษัทและภายในทีม มีเครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการทำโครงการสหกิจศึกษาในบริษัทมีดังนี้

2.3.1 Google Calendar

Google Calendar [3] เป็นบริการปฏิทินแบบออนไลน์ของ Google ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมไว้ในที่เดียวกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างกำหนดการนัดหมายและกำหนดเวลาเหตุการณ์ต่าง ๆ สามารถส่งข้อความเชิญ สามารถใช้ปฏิทินร่วมกับเพื่อนร่วมงาน

ภายในบริษัทมีการใช้ Google Calendar เป็นตัวช่วยในการบันทึกตารางงานและช่วยเตือนความจำสิ่งที่ต้องทำภายในบริษัทและภายในทีมของแต่ละวันดังตัวอย่างในรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ตัวอย่างการใช้งาน Google Calendar

2.3.2 Google Meet

Google Meet [4] เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ของ Google โดยเป็นแพลตฟอร์มประชุมออนไลน์ที่เอาไว้ใช้สำหรับติดต่อพูดคุยกันผ่านวิดีโอคอล เพื่อใช้ประชุมออนไลน์

เนื่องจากบริษัทมีอยู่ในหลายประเทศและจำเป็นต้องทำงานร่วมกับสาขาอื่น ๆ ที่อยู่ต่างประเทศ การประชุมส่วนใหญ่จึงเป็นการประชุมแบบออนไลน์ บริษัทจึงใช้แพลตฟอร์ม Google Meet เข้ามาเป็นตัวช่วยในการประชุมแบบออนไลน์ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างการใช้งาน Google Meet ในการประชุมแบบออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 Google Sheets

Google Sheets [5] เป็นแพลตฟอร์มสำหรับสร้างตารางคำนวณ ทำงานแบบออนไลน์ บนคลาวด์ที่ใช้งานได้ฟรี ทำหน้าที่คล้ายกับ Microsoft Excel สามารถแชร์ให้กับคนอื่นเข้ามาทำงาน ร่วมกันได้

เนื่องจากการทำงานของบริษัทเป็นการทำงานที่ไม่จำเป็นต้องเข้าบริษัททุกวัน แต่ต้องเข้าบริษัทอย่างน้อย 1 วันต่อสัปดาห์ บริษัทได้ใช้ Google Sheets เพื่อให้พนักงานภายในบริษัทลงชื่อ ตามวันที่ตนเองต้องการเข้าบริษัทดังตัวอย่างในรูปที่ 2.3

	23/5/22	24/5/22	25/5/22	26/5/22	27/5/22
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Key Holder 1	James	Boom	Prisha	James	Key Holder 1
Key Holder 2		Prisha	Jasmine	Key Holder 2	Key Holder 2
3		Jasmine	Lee	Jasmine	wachiii
4		Pla	Kwan	Ying	Lee
5		Lee	wachiii		Gam
6		Earl	Milk		Donut
7		Pap	Nui		
8		Phum	Beany		Bird
9		Gittit	Aun		X
10		Scott	Jack		Ying
11		JJoker	Balle		James
12		X	X		Pla
Waiting list 1	James	James	Waiting list 1	Waiting list 1	Waiting list 1
Waiting list 2	Waiting list 2	Waiting list 2	Waiting list 2	Waiting list 2	Waiting list 2
		Note: Team lunch at 12pm!!			
		Cannot come to the office this week (just your name is fine): Pls make sure you inform Prisha about this before putting your name here :)			

รูปที่ 2.3 ตัวอย่างการใช้งาน Google Sheets สำหรับลงวันที่เข้าบริษัท

2.3.4 FreshWorks

FreshWorks [6] เป็นแพลตฟอร์มที่ไว้สำหรับใช้งาน ลากิจ ลาป่วย และอื่น ๆ รวมถึงสามารถดูจำนวนวันทำงานและโครงสร้างบุคลากรภายในบริษัทได้อีกด้วย

บริษัทใช้ FreshWorks สำหรับการลางาน และเป็นแพลตฟอร์มที่สามารถดูข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทได้ เช่น พนักงานภายในบริษัท โดยจะแสดงรูป ชื่อ และตำแหน่งงาน ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.4

รูปที่ 2.4 ตัวอย่างการใช้งาน FreshWorks สำหรับผลงาน ลากิจ ลาป่วย และดูจำนวนวันทำงาน
(ที่มา : <https://www.trustradius.com/products/freshsales/reviews?qs=pros-and-cons>)

2.3.5 Harvest

Harvest [7] เป็นโปรแกรมบันทึกเวลาเข้า – ออกงานที่สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือออนไลน์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Trello Zendesk, Slack, Jira Software และอื่น ๆ จึงทำให้สามารถรันได้หลายแพลตฟอร์ม

เนื่องจากเวลาในการทำงานของบริษัทมีความยืดหยุ่น แต่จำเป็นต้องทำงานให้ครบ 40 ชั่วโมงใน 1 สัปดาห์ บริษัทมีการให้พนักงานภายในบริษัทใช้ Harvest ในการบันทึกเวลางานในแต่ละวันว่าวันนั้น ๆ ทำทำงานอะไรและใช้ระยะเวลาเท่าใดดังตัวอย่างในรูปที่ 2.5

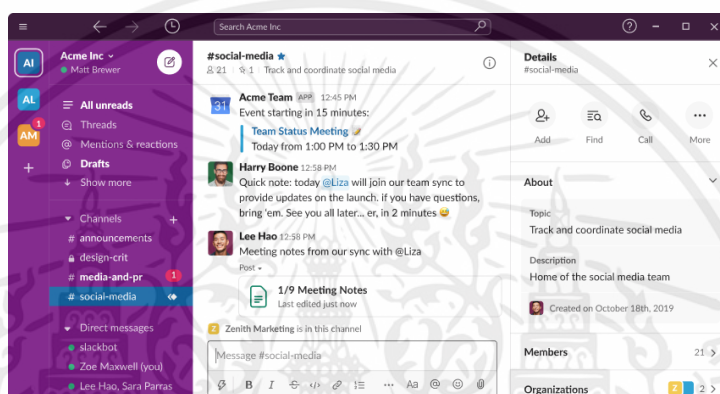
รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการใช้งาน Harvest
(ที่มา : <https://www.getharvest.com/>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.6 Slack

Slack [8] เป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้ในการสื่อสาร โดยสามารถสื่อสารคุยกับผู้อื่นแบบตัวต่อตัวหรือสื่อสารแบบเป็นทีมได้ สามารถแบ่ง Channels ออกเพื่อจำแนกช่องทางในการสื่อสารแต่ละงาน

บริษัทใช้โปรแกรม Slack ในการสื่อสารภายในบริษัท และมีการแบ่ง Channels เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการทำงานของแต่ละกลุ่มคนภายในบริษัทดังแสดงในรูปที่ 2.6

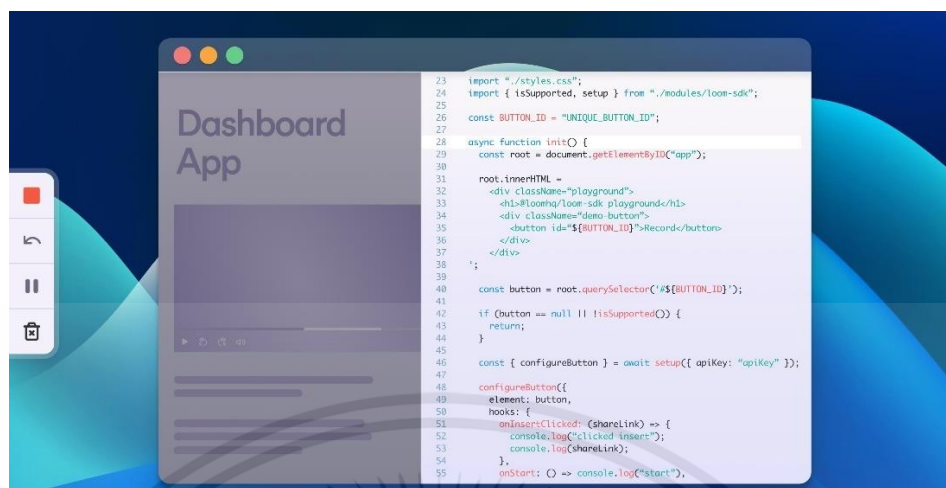


รูปที่ 2.6 ตัวอย่างการใช้งาน Slack
(ที่มา : <https://slack.com/>)

2.3.7 Loom

Loom [9] เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจับภาพหน้าจอ บันทึกวิดีโอ และแชร์วิดีโอให้กับผู้อื่นได้ สามารถบันทึกหน้าจอพร้อมกับบันทึกเสียงและเปิดกล้อง Webcam ได้

ทีมโปรเจกต์ได้นำ Loom เข้ามาใช้ในการบันทึกหน้าจอ เพื่อให้ผู้พัฒนาอธิบายงานในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบและแชร์วิดีโอที่บันทึกไว้ให้กับสมาชิกภายในทีม ช่วยให้สมาชิกภายในทีมและผู้พัฒนาคนอื่นเข้าใจงานของแต่ละบุคคลได้ดีและสามารถวางแผนในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.7



รูปที่ 2.7 ตัวอย่างการใช้งาน Loom
(ที่มา : <https://www.loom.com/>)

2.3.8 Jira Software

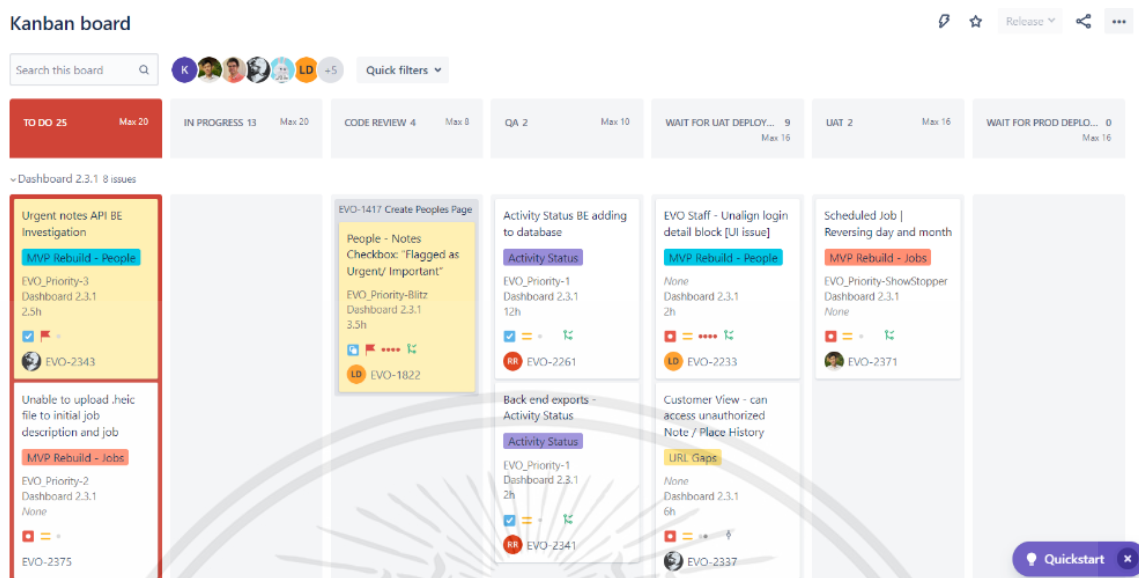
Jira Software [10] เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามปัญหาและจัดการวางแผนงานเพื่อช่วยในการพัฒนาซอฟต์แวร์ สามารถใช้ร่วมกับการทำงานแบบ Agile เพื่อติดตามจุดบกพร่อง และคุณลักษณะงานได้ ดังรูปที่ 2.8

ทีมโปรดักภายในบริษัทใช้โปรแกรม Jira Software ช่วยในการติดตามงานและจัดการวางแผนงานภายในทีมเพื่อช่วยให้การพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นระบบมากยิ่งขึ้น

คุณสมบัติและความสามารถของโปรแกรม Jira Software

1. สามารถสร้างและจัดการ issues ได้ เพื่อให้ทีมสามารถบันทึก จัดหมวดหมู่ และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้อย่างรวดเร็ว
2. สามารถสร้างและจัดการ roadmaps ได้ เพื่อให้ทีมสามารถเห็นภาพรวมของโครงการ ความเชื่อมโยงของงาน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
3. สามารถสร้างและจัดการบอร์ดแบบสกรัม (scrum) หรือ kanban ได้ เพื่อให้ทีมสามารถวางแผน ติดตาม และปล่อยผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถสร้างและจัดการรายงาน (reports) ได้ เพื่อให้ทีมสามารถวิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพของการทำงานได้อย่างเห็นผล
5. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมือและเทคโนโลยีอื่น ๆ ได้ เพื่อให้ทีมสามารถใช้ Jira Software เป็นศูนย์กลางของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 ตัวอย่างการใช้งาน Jira Software

2.4 เครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรม

เครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรม คือ โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมช่วยให้การพัฒนาโปรแกรมได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Pluralsight, Visual Studio Code, Figma, Sourcetree, Git Bash และ Bitbucket

2.4.1 Pluralsight

Pluralsight [11] เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการคอร์สออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี โดยมีหัวข้อต่าง ๆ เช่น Cloud, Software Development, Data Science, Security, IT Operations เป็นต้น

โดยมีคุณสมบัติและความสามารถดังนี้

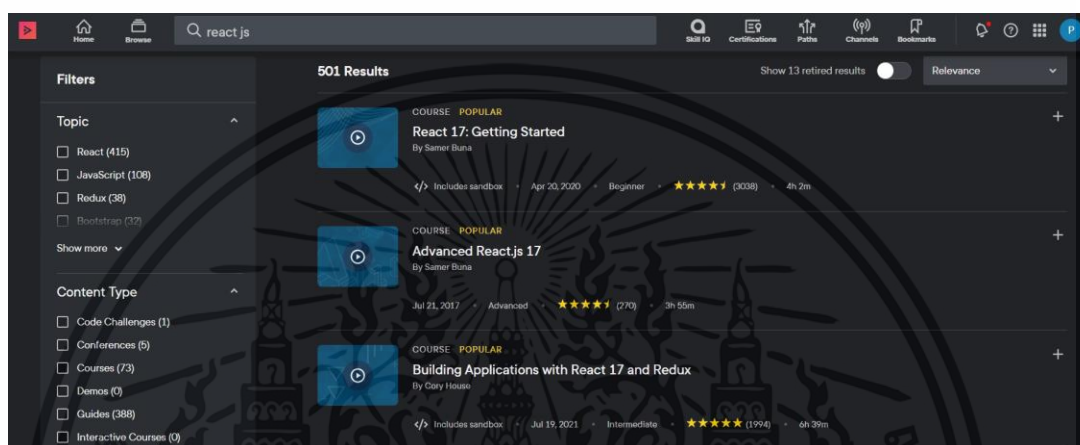
1. มี Reports ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดตามความก้าวหน้าและผลการเรียนได้
2. มี Skill Assessments ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินความรู้และความสามารถ
3. มี Interactive Courses และ Labs ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติทักษะใหม่ ๆ
4. มี Integrations ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมือและแพลตฟอร์มอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มี Learning paths ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นในหัวข้อที่ต้องการอย่างเป็นระบบ

ทีมนักพัฒนาโปรแกรมใช้เพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมจากงานที่ได้รับ และเพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถในด้านที่สนใจอื่น ๆ ดังตัวอย่างในรูปที่

2.9



รูปที่ 2.9 ตัวอย่างการใช้งาน Pluralsight

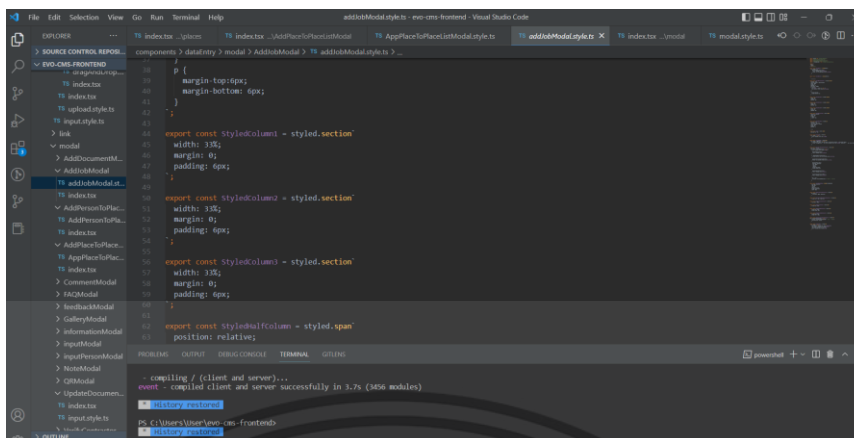
2.4.2 Visual Studio Code

Visual Studio Code [12] เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเขียน แก้ไข และดีบั๊กโค้ดที่รองรับการพัฒนาเว็บและคลาวด์ สามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานหลายแพลตฟอร์ม รองรับหลายภาษาและสามารถเชื่อมต่อ Git ได้ง่าย มาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อนดังตัวอย่างในรูปที่ 2.10

โดยมีคุณสมบัติและความสามารถดังนี้

1. มี IntelliSense ที่ช่วยให้เขียนโค้ดได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง โดยให้คำแนะนำ อัตโนมัติคอมพลีต และเน้นส่วนที่สำคัญ
2. มี Built-in Git ที่ช่วยให้สามารถทำงานกับ Git และอื่น ๆ ได้อย่างง่ายดาย
3. มี Extensions ที่ช่วยให้สามารถเพิ่มฟีเจอร์ใหม่ ๆ
4. มี Integrations ที่ช่วยให้สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมือและเทคโนโลยีอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

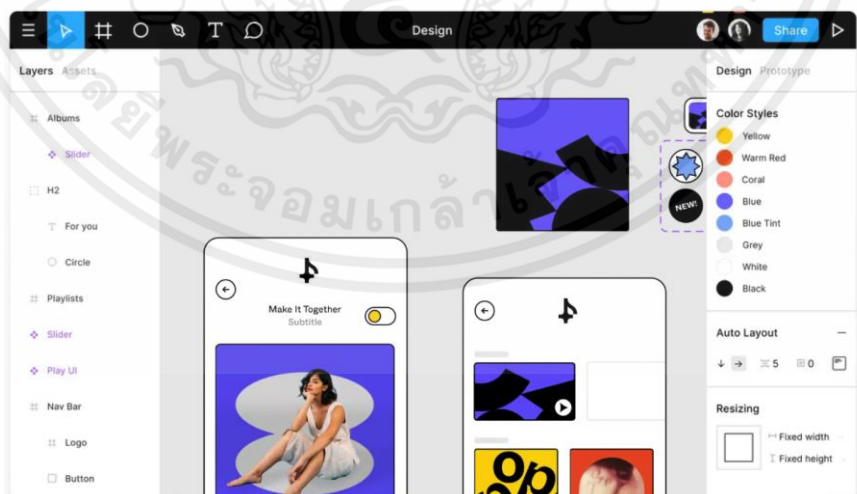


รูปที่ 2.10 ตัวอย่างการใช้งาน Visual Studio Code

2.4.3 Figma

Figma [13] เป็นเครื่องมือออกแบบอินเทอร์เฟซแบบทำงานร่วมกัน ซึ่งใช้ออกแบบสร้างแบบจำลอง และออกแบบระบบ โดยเหล่านักออกแบบต้องทำงานร่วมกับนักออกแบบคนอื่น ๆ นักออกแบบยังสามารถใช้ Figma สำหรับการสร้างแบบจำลอง (Prototype) และพิธีเซ็นงานเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และยังสามารถแชร์ Design System เพื่อให้งานออกแบบในภาพรวมมีความสอดคล้องกันดังรูปที่ 2.11

ทีมนักพัฒนาโปรแกรมใช้สำหรับดูรูปแบบของ UI ที่ดีไซน์เนอร์ (Designer) ออกแบบเพื่อเขียนโค้ดให้ได้ตามรูปแบบที่ออกแบบไว้ตามความต้องการของลูกค้า



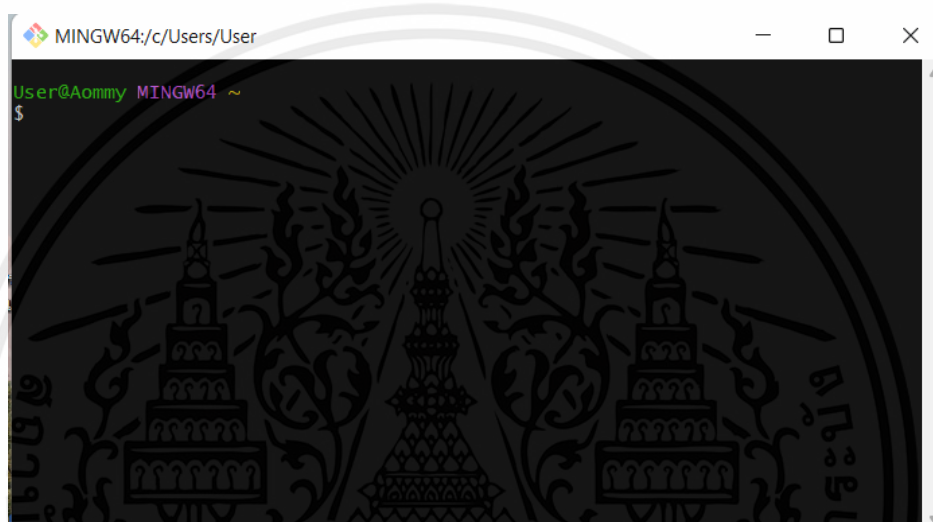
รูปที่ 2.11 ตัวอย่างการใช้งาน Figma
(ที่มา : <https://www.figma.com/>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 Git Bash

โปรแกรม Git Bash [14] เป็นบรรทัดคำสั่งที่ผู้ใช้สามารถใช้คุณสมบัติ Git จำลองสภาพแวดล้อมบน Windows ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.12

ทีมพัฒนาโปรแกรมใช้สำหรับให้คำสั่งและเครื่องมือ Git ในการเข้าถึง Git command line



รูปที่ 2.11 ตัวอย่างการใช้งาน Git Bash

2.4.5 Sourcetree

โปรแกรม Sourcetree [15] เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการแสดง Git ให้อยู่ในรูปแบบ GUI แทนรูปแบบเดิมที่เป็น Command Prompt ใน Windows และ Terminal ใน Linux เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเห็นภาพและเข้าใจได้ง่าย

ข้อดีของ Sourcetree ได้แก่

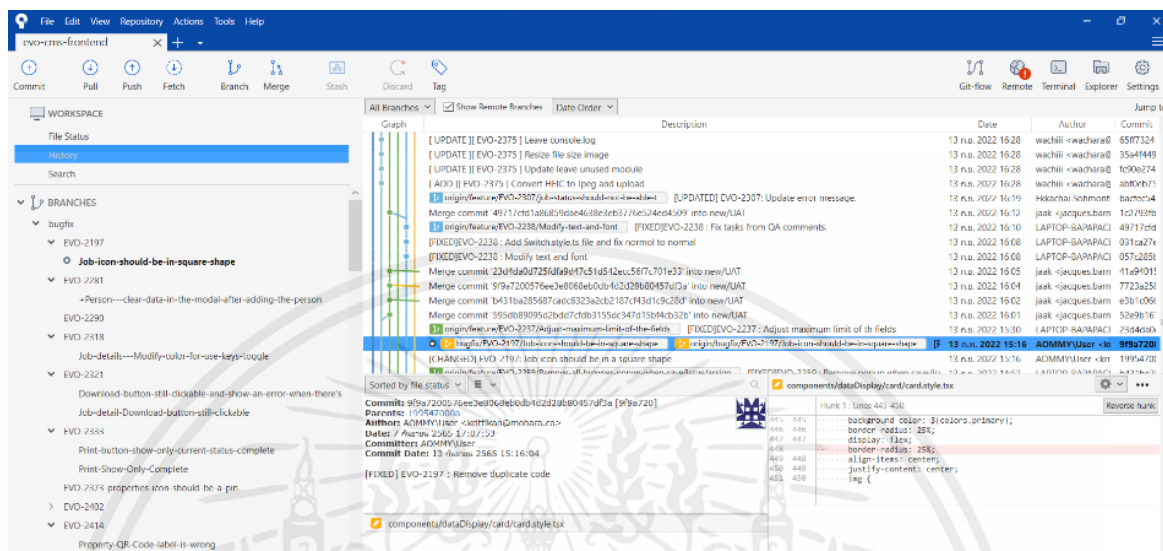
1. ความสามารถในการทำงานกับ Git และ Mercurial Repositories
2. มีความสามารถในการทำงานกับ Git-flow ได้อย่างสะดวก
3. มีความสามารถในการทำงานกับ Submodules

ข้อเสียของ Sourcetree ได้แก่

1. เป็นโปรแกรมที่ไม่มี Code Search หรือ Code Insights
2. เป็นโปรแกรมที่อาจพบบัคหรือปัญหาในการใช้งานเป็นบางครั้ง
3. เป็นโปรแกรมที่ไม่ได้รับการอัปเดตหรือพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่ทีมพัฒนาโปรแกรมใช้ในการจัดการ Git repositories สามารถเห็นภาพรวมของ branches, commit, tags และ pull request ได้อย่างชัดเจนดังตัวอย่างในรูปที่ 2.13



รูปที่ 2.13 ตัวอย่างการใช้งาน Sourcetree

2.4.6 Bitbucket

โปรแกรม Bitbucket [16] เป็นบริการโฮสต์ตั้งที่เก็บซอร์สโค้ดที่ใช้ Git ซึ่งเป็นของ Atlassian Bitbucket เสนอทั้งแผนเชิงพาณิชย์และบัญชีฟรีพร้อมพื้นที่เก็บข้อมูลส่วนตัวไม่จำกัดจำนวน ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.14


ทางทีมพัฒนาโปรแกรมใช้ Figma เพื่อการทำงานดังนี้

1. ใช้เชื่อมต่อกับ Jira เพื่อให้สามารถจัดการ Issues และ Pull Requests
2. ใช้ควบคุมการเข้าถึง Code ได้อย่างปลอดภัยเนื่องจากมี Branch Permissions
3. ใช้กำหนดเงื่อนไขในการ Merge Code ในขั้นตอนการ Merge Check เพื่อทีมพัฒนาโปรแกรมช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการ Merge Code เข้าสู่ Environment
4. ใช้ตรวจสอบความถูกต้องของ Code นักพัฒนาภายในทีมใน Ticket ต่าง ๆ เพื่อช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำเข้าสู่ Environment ที่สำคัญ ในส่วนนี้ต้องใช้นักพัฒนาโปรแกรมช่วยตรวจสอบเพราะหาก Merge Code ของ Code ที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้ environment ที่ merge เข้าเสียหายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MOHARA / Evo / evo-cms-frontend / Pull requests

Feature/EVO-2651/Change Urgent Notes to Attention

 feature/EVO-2651/Change-Urg... → development **OPEN**
 #2130 · Created 2 minutes ago · Last updated 2 minutes ago

 Edit Approve Merge ... Settings

Description

- [FIXED] EVO-2483 : disable +job button when activity status = No Longer Exists.
- [FIXED] EVO-2543 : +Print button keep loading when Job is not in Completed Status
- [CHANGED] EVO-2569: Initial seedling 🌱, added relevant conditional and changed relevant conditional
- [CHANGED] EVO-2569: Corrected requests hreflinks
- [ADDED] EVO-2480: Initial seedling 🌱, quicksand added to all Twilio components and added flag to visible views in peoples pages
- [CHANGED] EVO-2651 : Change Urgent Notes to Attention and remove the number of notes.
- [CHANGED] EVO-2561 : Change Urgent Notes to Attention and remove the number of notes on Jobs and Peoples.

0 attachments

0 comments



Add a comment


Details Files (16) Activity

0 checks

0 reviewers

+ Add reviewer

0 builds



It looks like you haven't configured a build tool yet. You can use Bitbucket Pipelines to build, test and deploy your code.

Your existing plan already includes build minutes.

Set up a pipeline

รูปที่ 2.14 ตัวอย่างการใช้งาน Bitbucket

2.5 เอกซ์เอ็มแอล

ภาษา HTML [17] ย่อมาจาก Hypertext Markup Language เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ แสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox เป็นต้น โดยที่เบราว์เซอร์มีหน้าที่ในการรัน HTML file ขึ้นมา โดยจะแสดงข้อมูลตัวอักษร ภาพ เสียง วิดีโอ และไฟล์อื่นดังตัวอย่างในรูปที่ 2.15

```

235 <TextInput
236   initialValue={formValues.street}
237   onChange={(value) => {
238     setFormValues({ ...formValues, street: value });
239   }}
240   label="Street Name"
241 />

```

รูปที่ 2.15 ตัวอย่างเอกซ์เอ็มแอล

2.6 ซีเอสเอส

ภาษา CSS [18] หรือชื่อเต็มคือ Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดรูปแบบหรือตกแต่งไฟล์ HTML ให้มีสีสัน ใส่พื้นหลัง เส้นขอบและอื่น ๆ เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับหน้าเว็บ CSS มีรูปแบบในการเขียนแบบเฉพาะและได้มาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาที่ใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายดังตัวอย่างในรูปที่ 2.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

26 export const StyledMainContainer = styled.section`
27   display: flex;
28   justify-content: space-between;
29   width: 100%;
30   margin: 0;
31   padding: 0;
32   max-width: 1200px;
33   & section {
34     ${({ theme: { font } } }: any) => `
35     font-family: ${font.family.quicksand};
36   `
37   }
38   p {
39     margin-top: 6px;
40     margin-bottom: 6px;
41   }
42 `;

```

รูปที่ 2.16 ตัวอย่างการชีเอสเอส

2.7 จาวาสคริปต์

ภาษา JavaScript [19] เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างหน้าเว็บแบบอินเทอร์แอคทีฟ เพื่อจัดการเอฟเฟคหรือเพิ่มลูกเล่นต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงบนหน้าเว็บและโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ เช่น การแสดงภาพเคลื่อนไหว เกิดความเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการคลิกปุ่ม เป็นต้น ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.17

```

17 const AddPersonToPlaceModal = ({
18   visible,
19   onCancelHandler,
20   addPerson,
21   placeId,
22 }: AddPersonModalPropTypes) => {
23   const formatToOptions = (unformattedItem) => {
24     const formattedOptions = unformattedItem && unformattedItem.map((option) => ({
25       key: option.id,
26       id: option.id,
27       label: option.displayName ? option.displayName : option.name,
28       value: option.displayName ? option.displayName : option.name,
29       ...option,
30     }));
31     return formattedOptions;
32   };

```

รูปที่ 2.17 ตัวอย่างจาวาสคริปต์

2.8 เฟรมเวิร์คสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

เฟรมเวิร์คสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ [20] ชุดของโค้ด ไลบรารี และเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถสร้างโปรแกรมประยุกต์ได้อย่างง่ายดายและมีประสิทธิภาพ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.1 React.js

React.js [21] เป็น JavaScript Framework หรือ JavaScript Library ที่ถูกพัฒนาโดย Facebook ใช้ในการสร้างเว็บในส่วนของ User Interface จุดเด่นของ React.js ก็คือการตอบสนองที่รวดเร็วและต่อเนื่อง โดยไม่จำเป็นต้อง Refresh หน้าจออยู่ตลอดเวลา เหมาะแก่การทำเว็บแบบ SPA หรือ Single Page Application โดยการเขียน React.js สามารถแยกองค์ประกอบของหน้าเว็บออกเป็น ส่วน ๆ นำมาประกอบเป็นหน้าเว็บโดยเรียกในส่วนนี้ว่า component ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.18

```

6   } from 'react';
7   import { GrAttachment } from 'react-icons/gr';
8   import { PaperClipOutlined } from '@ant-design/icons';
9   // - Component Imports
10  import Avatar from '../avatar';
11  import Button from '../dataEntry/button';
12  import CheckBox from '../dataEntry/input/newCheckbox';
13  import Divider from '../layout/divider';
14  import EditNoteModal from '../dataEntry/modal/NoteModal/EditNoteModal';
15  import CommentModal from '../dataEntry/modal/CommentModal';
16  import WarningModal from '../dataEntry/modal/feedbackModal/WarningModal';
17  // - Styled Card Component Imports
18  import {
19    StyledCardBody,
20    StyledCardDetail,
21    StyledCardDetailContent,
22    StyledCardRow,
23    StyledCardCol,

```

รูปที่ 2.18 ตัวอย่าง React.js

บทที่ 3

กระบวนการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่

ในบทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ ได้แก่ โครงสร้างบุคลากรสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ กระบวนการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร โครงสร้างบุคลากรภายในทีมโปรเจกต์ย่อย และขั้นตอนการทำงานภายในทีมโปรเจกต์ย่อย EVO Team ซึ่งรับผิดชอบดูแลลูกค้าที่ใช้บริการจัดหาช่างมาซ่อมแซมอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย

3.1 โครงสร้างบุคลากรสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่

โครงสร้างบุคลากรสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ในรูปแบบ Agile ประกอบด้วยบุคลากร 5 กลุ่มหลักดังโครงสร้างบุคลากรในรูปที่ 3.1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Customer EVO, Customer A, Customer N เป็นส่วนของลูกค้าที่เป็นเจ้าของโปรเจกต์ต่าง ๆ ซึ่งจ้างบริษัทฯ ให้พัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการ โดยใช้ Jira Software ในการติดตามงานและใช้ Slack ในการสื่อสารระหว่างลูกค้าและบริษัท
2. Chief Operating Officer ทำหน้าที่ติดต่อกับ Customer เจ้าของโปรเจกต์ต่าง ๆ เพื่อประสานงานกับ Manager Resource
3. Manager Director ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับ Chief Operating Officer เพื่อประสานงานกับ Human Resource
4. Human Resource ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับ Manager Director เพื่อประสานงานกับ Team โปรเจกต์ต่าง ๆ
5. ทีมโปรเจกต์ต่างๆ ประกอบด้วย Team EVO, Team A, และทีม N ภายในบริษัทซึ่งแต่ละทีมจะได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบการพัฒนาซอฟต์แวร์ในโปรเจกต์ของลูกค้านั้น ๆ ประกอบด้วยบุคลากรในทีม คือ

5.1 Team Lead เป็นส่วนของหัวหน้าทีมประกอบไปด้วย

5.1.1 Engagement Lead เป็นผู้รับผิดชอบสูงสุดในส่วนของ Team Lead ทำหน้าที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรงและรับ Requirement จากลูกค้ามาจัดทำเป็น Ticket ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket ใน Jira Software และส่งต่อให้กับทีมพัฒนา

5.1.2 Product Manager / Management Engineer มีหน้าที่วางกลยุทธ์และจัดการบทบาทภายในทีม ติดต่อกับลูกค้า คอยช่วยเหลือทีมพัฒนาภายในโปรเจกต์และคอยให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน

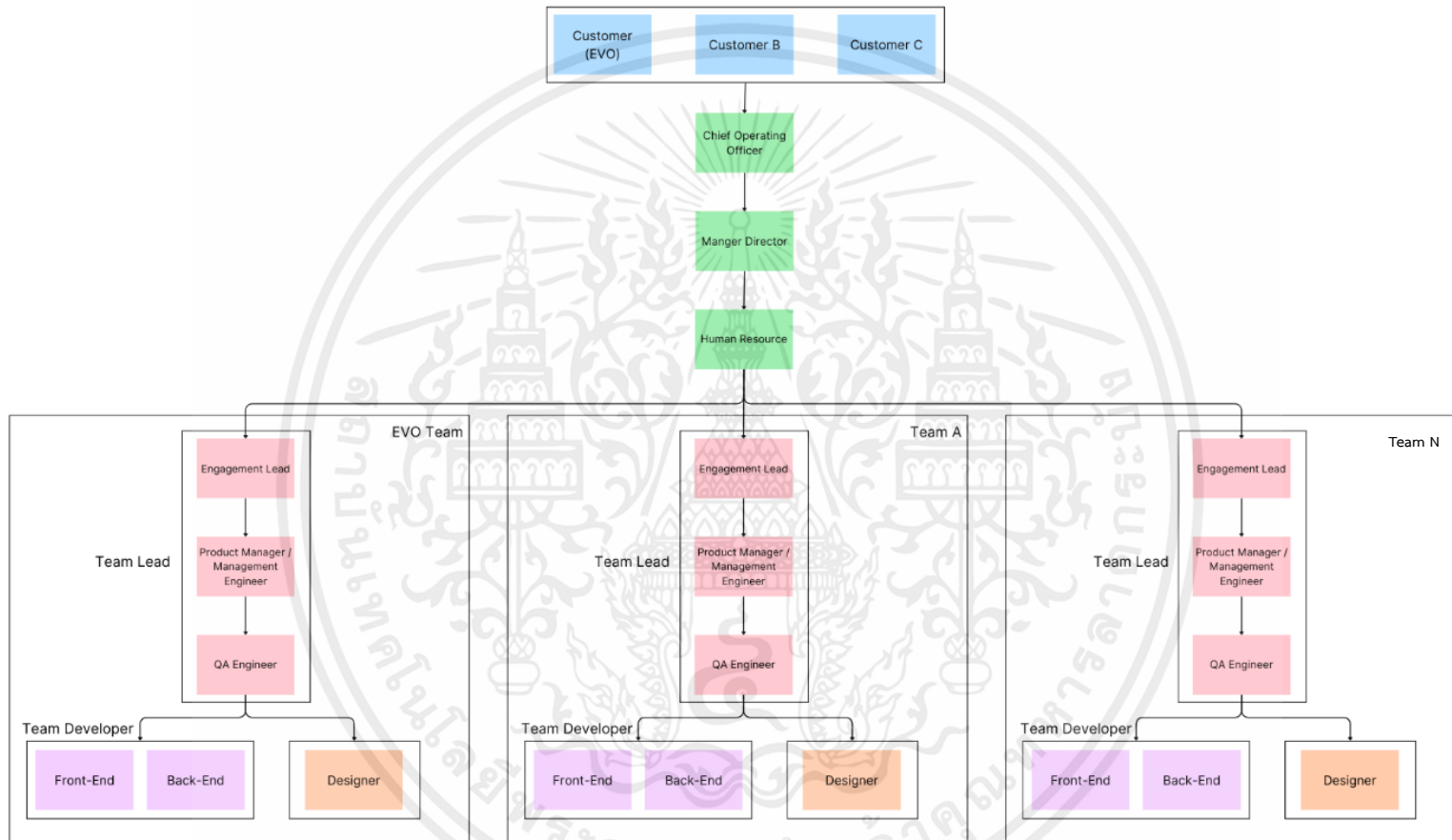
5.1.3 QA Engineer ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจากทีมพัฒนาและบัคต่าง ๆ ภายในโปรเจกต์เพื่อเขียน Ticket ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket เพื่อส่งต่อให้ผู้พัฒนาแต่ละคน

5.2 Team Developer ทำหน้าที่พัฒนาซอฟต์แวร์ในโปรเจกต์

5.2.1 Front – End ทำหน้าที่พัฒนาส่วนหน้าบ้านของโปรเจกต์ตามที่ได้รับมอบหมายจาก Team Lead ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket

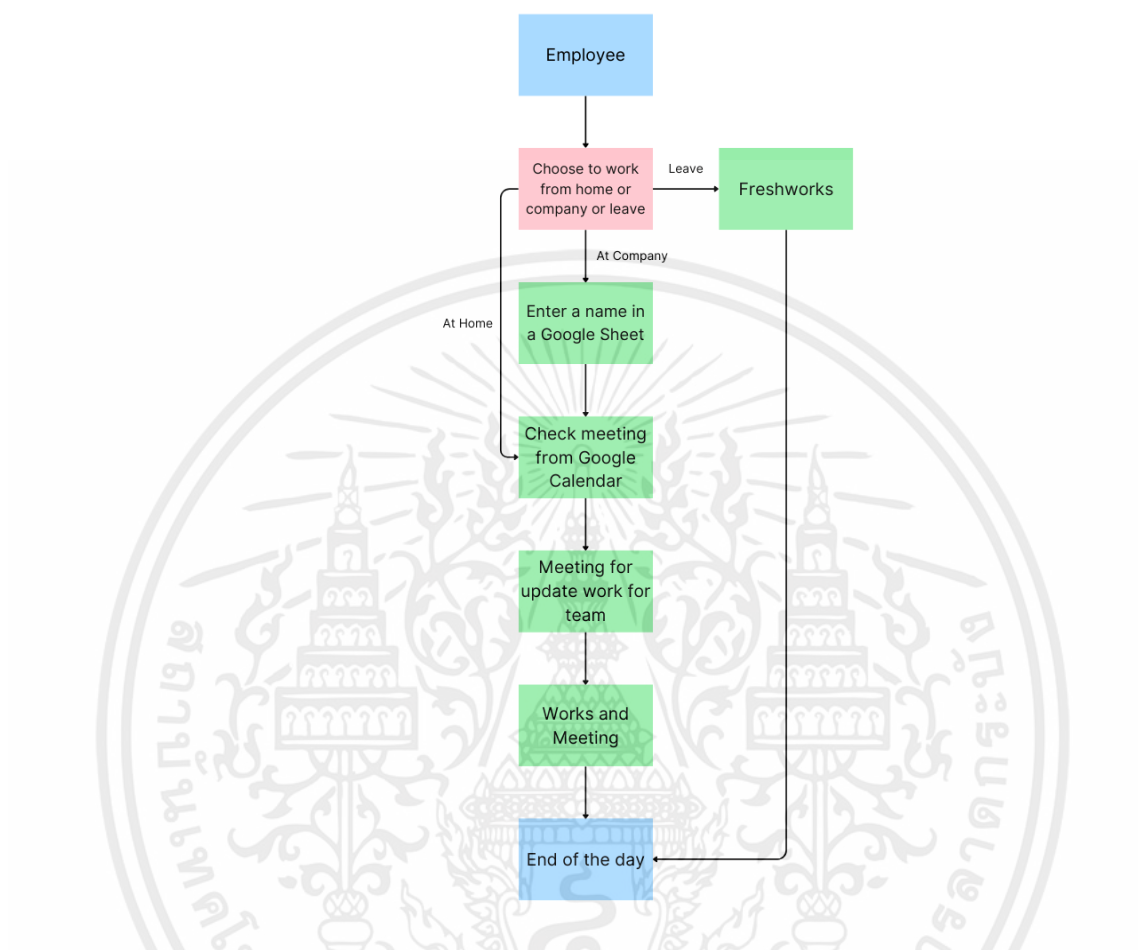
5.2.2 Back – End ทำหน้าที่พัฒนาส่วนหลังบ้านของโปรเจกต์ตามที่ได้รับมอบหมายจาก Team Lead ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket

5.3 Designer ทำหน้าที่ออกแบบ UX/UI ตามที่ได้รับมอบหมาย



รูปที่ 3.1 เวิร์กโฟลว์โครงสร้างบุคลากรสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนแพลตฟอร์มขนาดใหญ่รูปแบบ Agile

3.2 กระบวนการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร



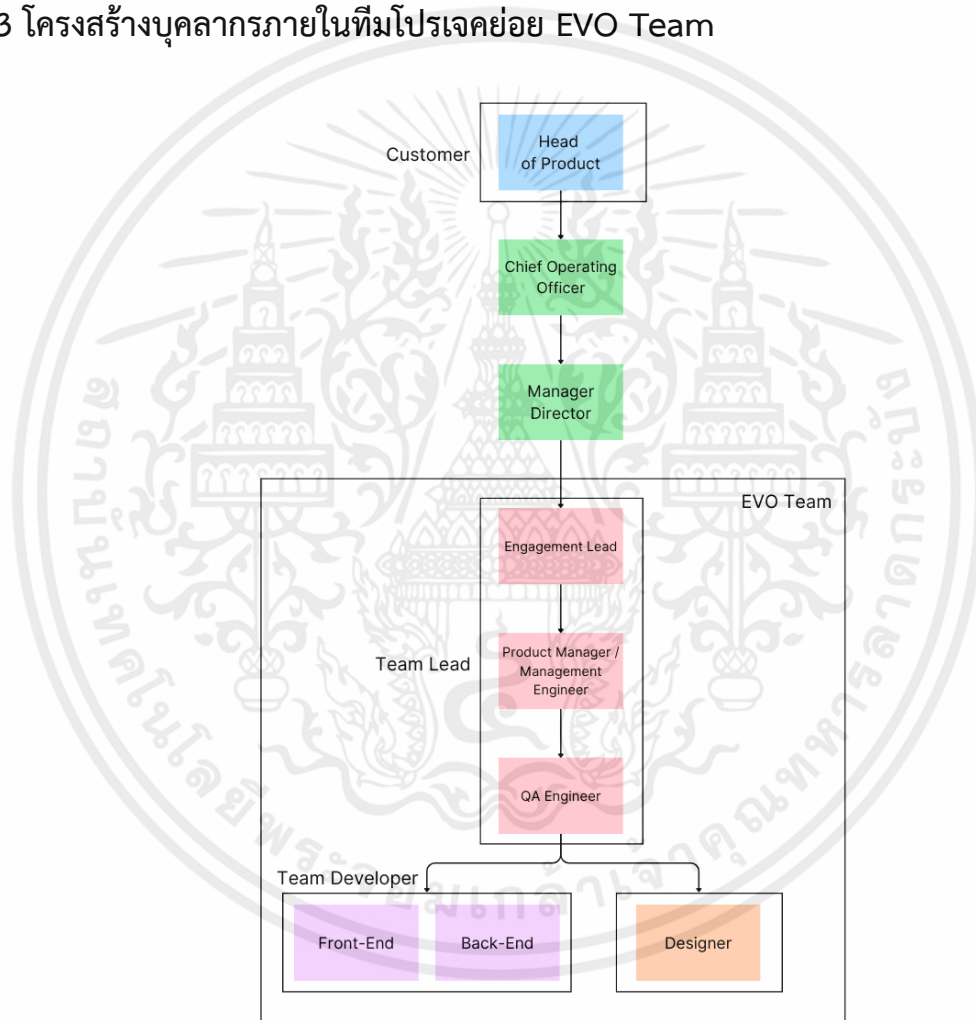
รูปที่ 3.2 เวิร์กโฟลว์กระบวนการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร

กระบวนการทำงานของบุคลากรภายในองค์กรประกอบด้วยขั้นตอนดังรูปที่ 3.2 มีรายละเอียดดังนี้

1. พนักงานทำการเลือกว่าต้องการจะทำงานที่บ้านหรือที่บริษัทหรือลาหยุด
2. ในกรณีที่ลาป่วย ให้พนักงานทำการลาป่วยในโปรแกรม FreshWorks
3. ในกรณีที่เข้าทำงานที่บริษัท ให้พนักงานลงชื่อตนเองใน Google Sheets
4. เมื่อลงชื่อใน Google Sheets เรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบเวลาในการประชุมของวันนั้น ๆ ใน Google Calendar

5. ในกรณีทำงานที่บ้าน ให้พนักงานข้ามไปยังขั้นตอนการตรวจเช็คเวลาในการประชุมของวันนั้น ๆ ใน Google Calendar
6. เข้าร่วมประชุมกับทีมในช่วงเช้าเพื่ออัปเดตงานเพื่อให้สมาชิกภายในทีมได้รับรู้
7. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายและประชุมตามนัดที่มีอยู่ใน Google Calendar
8. สิ้นสุดเวลาในการทำงานของวันนั้น ๆ

3.3 โครงสร้างบุคลากรภายในทีมโปรเจกต์ย่อย EVO Team



รูปที่ 3.3 เวิร์กโฟลว์โครงสร้างบุคลากรภายในทีมโปรเจกต์ย่อยใน EVO Team

จากรูปที่ 3.3 เวิร์กโฟลว์โครงสร้างบุคลากรภายในทีมโปรเจกต์ย่อย (EVO Team) ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Customer เป็นส่วนของลูกค้าที่เป็นเจ้าของโปรเจค EVO มาทำการจัดจ้างบริษัทให้ทำซอฟต์แวร์ตามที่ต้องการโดยใช้ Jira Software ในการติดตามงานและใช้ Slack ในการสื่อสาร

1.1 Head of Product (EVO) เป็นตัวแทนของลูกค้าที่เป็นเจ้าของโปรเจค EVO เพื่อติดต่อประสานงานระหว่างเจ้าของโปรเจคกับทีมพัฒนาโปรแกรม

2. Chief Operating Officer ทำหน้าที่ติดต่อกับ Customer เจ้าของโปรเจคต่าง ๆ เพื่อประสานงานกับ Manager Resource

3. Manager Director ทำหน้าที่ติดต่อกับ Chief Operating Officer เพื่อประสานงานกับ Human Resource

4. Team EVO เป็นส่วนของทีมโปรเจค EVO ภายในบริษัทที่ได้รับมอบหมายทำหน้าที่รับผิดชอบซอฟต์แวร์ในโปรเจค EVO

4.1 Team Lead เป็นส่วนของหัวหน้าทีมที่ประกอบไปด้วย

4.1.1 Engagement Lead เป็นผู้รับผิดชอบสูงสุดในส่วนของ Team Lead ทำหน้าที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรงและรับ Requirement จากลูกค้า จัดทำเป็น Ticket ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket ใน Jira Software ต่อให้ทีมพัฒนา

4.1.2 Product Manager / Management Engineer มีหน้าที่วางกลยุทธ์และจัดการบทบาทภายในทีมโปรเจค EVO ติดต่อกับลูกค้า คอยช่วยเหลือทีมพัฒนาภายในโปรเจค และคอยให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

4.1.3 QA Engineer ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจากทีมพัฒนาและบัคต่าง ๆ ภายในโปรเจค EVO เพื่อเขียน Ticket ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket เพื่อส่งต่อให้ผู้พัฒนา

4.2 Team Developer ทำหน้าที่พัฒนาซอฟต์แวร์ในโปร

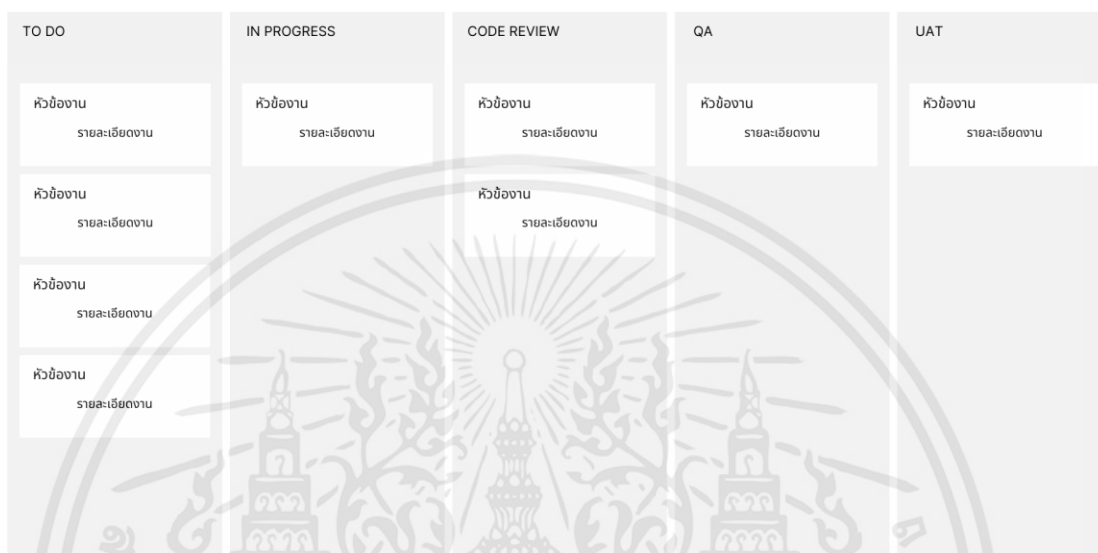
4.2.1 Front – End ทำหน้าที่พัฒนาส่วนด้านหน้าของโปรเจค EVO ตามที่ได้รับมอบหมายจาก Team Lead ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket

4.2.2 Back – End ทำหน้าที่พัฒนาส่วนหลังบ้านของโปรเจค EVO ตามที่ได้รับมอบหมายจาก Team Lead ในรูปแบบ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket

4.3 Designer ทำหน้าที่ออกแบบ UX/UI ตามที่ได้รับมอบหมายภายในโปรเจค EVO

3.4 ขั้นตอนการทำงานภายในทีมโปรเจกต์ย่อย

การทำงานภายในทีมโปรเจกต์ย่อยจะเชื่อมโยงด้วยจิราซอฟต์แวร์ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานภายในดังรูปที่ 3.4

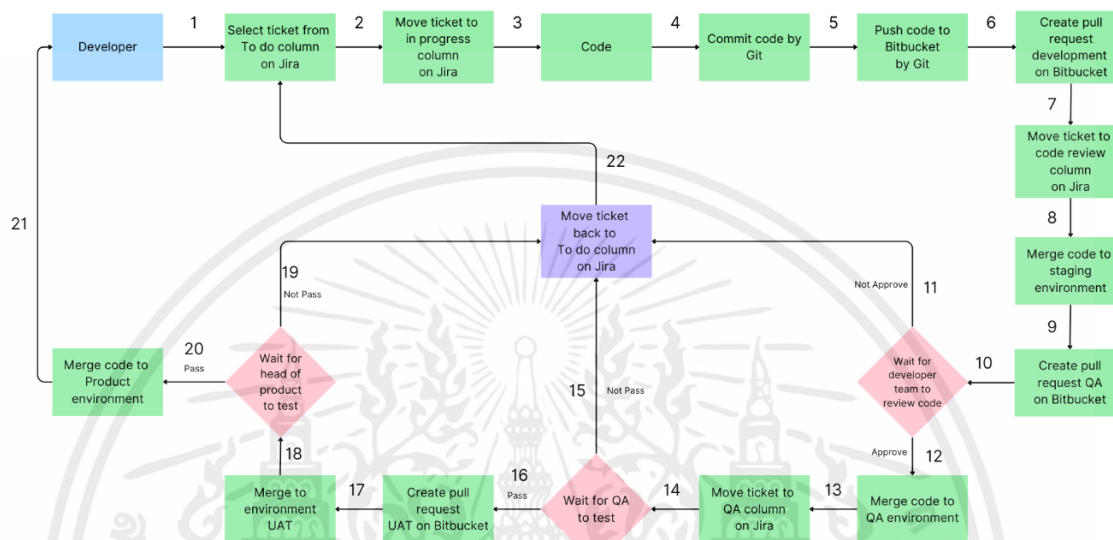


รูปที่ 3.4 คอลัมน์ในการทำงานภายใน Jira Software

จากรูปที่ 3.4 เป็นตัวอย่างของคอลัมน์ภายใน Jira Software ที่ใช้ในการทำงานภายในทีมโปรเจกต์ เพื่อใช้ในการติดตามการทำงานของสมาชิกภายในทีม โดย Jira Software ภายในทีมโปรเจกต์มีคอลัมน์ดังนี้

1. “TO DO” เป็นคอลัมน์ที่มีงานที่ Project Manager มอบหมายให้กับสมาชิกแต่ละคนภายในทีมโปรเจกต์ EVO ซึ่งจะมีหัวข้องานและรายละเอียดงานเรียงกันอยู่เพื่อให้ผู้พัฒนาแต่ละคนเลือกงานในรายการที่มีอยู่
2. “IN PROGRESS” ทำการเลื่อน Ticket มาที่คอลัมน์นี้เพื่อเป็นการบอกว่ากำลังทำงาน Ticket นี้อยู่
3. “CODE REVIEW” ทำการเลื่อน Ticket มาที่คอลัมน์นี้หลังจากทำการแก้ไขโค้ดเสร็จแล้ว เพื่อให้ผู้พัฒนาคนอื่นภายในทีมทำการตรวจสอบความถูกต้องของโค้ด
4. “QA” ทำการเลื่อน Ticket มาที่คอลัมน์นี้หลังจากผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของโค้ดจากผู้พัฒนาคนอื่นภายในทีมและทำการผสานโค้ดเข้า QA Environment เรียบร้อยแล้ว เพื่อรอให้ QA Engineer ทำการตรวจสอบความถูกต้องของงาน

5. “UAT” ทำการเลื่อน Ticket มาที่คอลัมน์นี้เมื่อผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจาก QA Engineer เรียบร้อยแล้ว และพัฒนาโค้ดเข้ากับ UAT Environment เพื่อให้ลูกค้าทำการตรวจสอบความถูกต้องของงาน เมื่อผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากลูกค้า โค้ดจะถูกพัฒนาเข้ากับ Product Environment



รูปที่ 3.5 เวิร์กโฟลว์ขั้นตอนการทำงานภายในทีมโปรเจก

จากรูปที่ 3.5 เวิร์กโฟลว์สำหรับการพัฒนาส่วนหน้าของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ ซึ่งผู้พัฒนาต้องทำงานตามขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

1. ผู้พัฒนาทำการเลือกงานที่ต้องการจะทำจากระบบจีราซอฟต์แวร์
2. นำงานที่ต้องการจะย้ายไปยังคอลัมน์ “IN PROGRESS” ในจีราซอฟต์แวร์เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้พัฒนากำลังทำงานนี้อยู่
3. ทำการแก้ไขโค้ดหรือสร้างฟีเจอร์ต่าง ๆ ตามรายละเอียดของงานที่เลือกทำ
4. ทำการบันทึกงานโดยใช้คำสั่งคอมมิต “Commit” ของกิต
5. นำโค้ดส่งไปยังบิตบัคเก็ต (Bitbucket) ด้วยคำสั่งของกิต
6. ทำการสร้าง Pull Request Development ในบิตบัคเก็ตเพื่อให้ผู้พัฒนาคนอื่นตรวจสอบโค้ดที่ผู้พัฒนาแก้ไขแล้ว
7. ทำการย้ายงานที่ทำจากคอลัมน์ “IN PROGRESS” บนจีราซอฟต์แวร์ไปยังคอลัมน์ “CODE REVIEW” เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้พัฒนากำลังอยู่ในขั้นตอนทำการทบทวนโค้ดอยู่

8. ทำการผสมสานโค้ดที่แก้ไขแล้วเข้ากับ Staging Environment เพื่อทำการตรวจสอบผลลัพธ์ของโค้ด

9. ทำการสร้าง Pull Request QA บนบิตบัคเก็ตเพื่อให้ QA มาตรวจสอบโค้ด

10. รอให้ผู้พัฒนาคนอื่น ๆ ภายในทีมมาทำการตรวจสอบโค้ด

11. ถ้าหากผู้พัฒนาคนอื่นพบข้อผิดพลาดจะทำการย้ายงานที่ทำกลับไปยังคอลัมน์ “in progress”

12. ถ้าหากผู้พัฒนาคนอื่นไม่พบข้อผิดพลาดจะทำการผสมสานโค้ดเข้ากับ QA environment

13. ทำการย้ายงานที่ทำจากคอลัมน์ “CODE REVIEW” ไปยังคอลัมน์ “QA” เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าพร้อมให้ฝ่าย QA ทำการตรวจสอบความถูกต้องของงาน

14. รอฝ่าย QA ทำการตรวจสอบความถูกต้องของงาน

15. หากไม่ผ่านการตรวจสอบจากฝ่าย QA ต้องทำการย้ายงานที่ทำจากคอลัมน์ “QA” บนจีราซอฟต์แวร์กลับไปยังคอลัมน์ “IN PROGRESS”

16. แต่หากผ่านการตรวจสอบจาก QA ก็จะไปเข้าสู่ขั้นตอนการสร้าง Pull Request UAT บนบิตบัคเก็ต

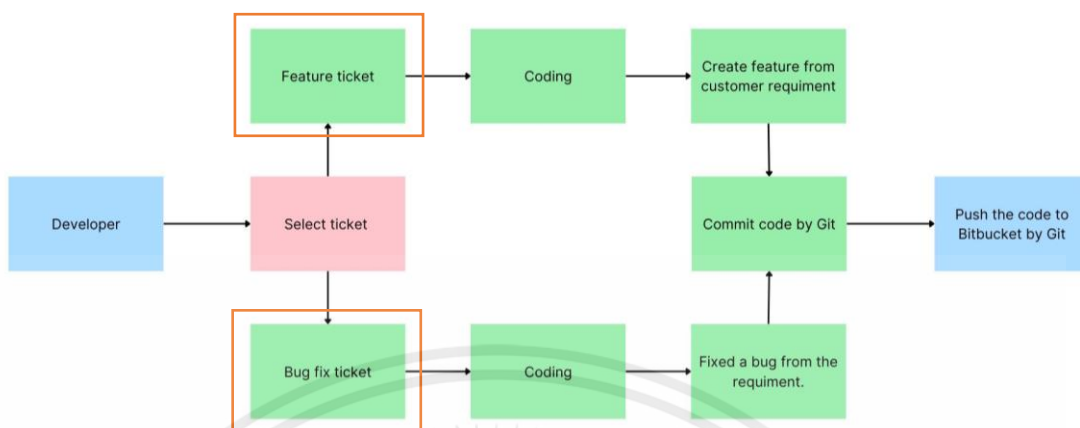
17. ทำการผสมสานโค้ดเข้ากับ UAT Environment เพื่อให้ลูกค้าทำการตรวจสอบ

18. รอลูกค้าทำการตรวจสอบความถูกต้องของงาน

19. หากไม่ผ่านการตรวจสอบจากลูกค้าต้องทำการย้ายงานกลับไปยังคอลัมน์ “IN PROGRESS”

20. หากผ่านการตรวจสอบจากลูกค้า จะเข้าสู่ขั้นตอนการผสมสานโค้ดเข้า Product environment

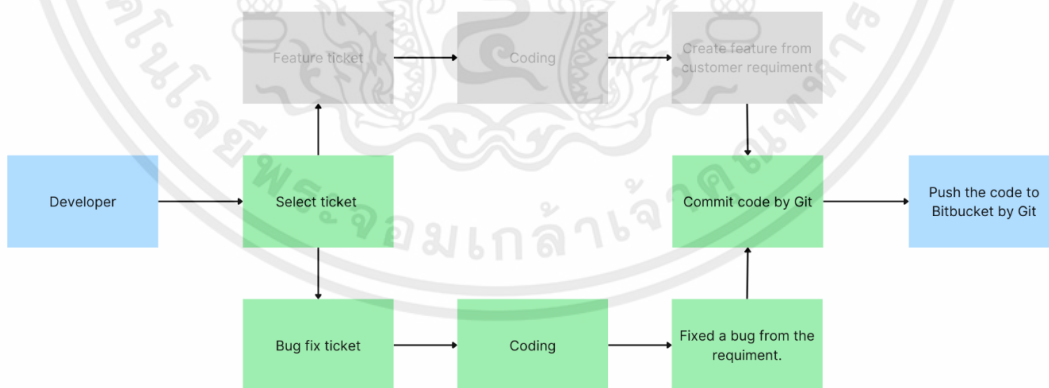
จากขั้นตอนการทำงานภายในทีมโปรเจกต์ย่อยนั้นแบ่งลักษณะงานออกเป็น 2 รูปแบบคือ Bug Fix Ticket และ Feature Ticket ดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 เวิร์กโฟลว์ลักษณะงานภายในทีมโปรเจกต์ย่อย

3.4.1 Bug Fix Ticket

รูปแบบงานที่ Team Lead มอบหมายงานให้ Team Developer แก้ไขงานที่เกิดความผิดพลาด ความบกพร่อง หรือความล้มเหลวของซอฟต์แวร์ โดย Bug Fix Ticket จะช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการแบ่งรูปแบบงานในลักษณะทำให้สามารถแยกหมวดหมู่ของการพัฒนาโปรแกรมได้อย่างชัดเจน โดยมีขั้นตอนการทำงานในรูปแบบ Bug Fix Ticket ดังรูปที่ 3.7



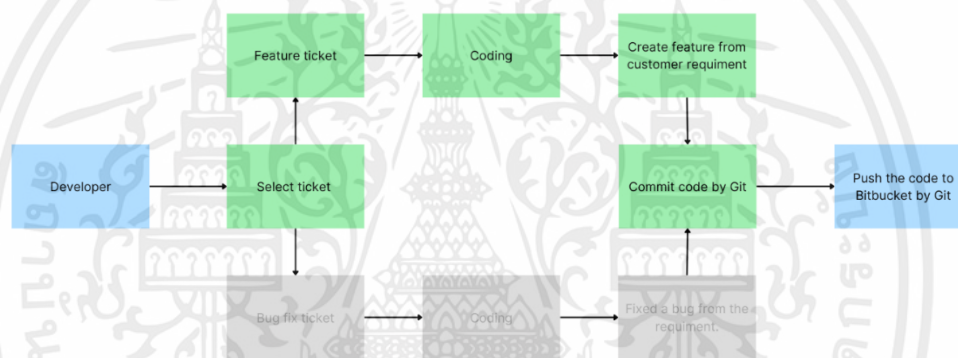
รูปที่ 3.7 เวิร์กโฟลว์การทำงานของทีมพัฒนาในรูปแบบ Bug Fix Ticket

จากรูปเวิร์กโฟลว์การทำงานของทีมพัฒนาในรูปแบบ Bug Fix Ticket มีหลักการทำงานดังต่อไปนี้

1. ผู้พัฒนาทำการเลือก Ticket ในรูปแบบ Feature Ticket
2. ทำการ Coding บน Visual Studio Code
3. Coding ตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับจาก Feature Ticket ในจีราซอฟต์แวร์
4. ทำการ Commit Code โดย Git
5. ทำการ Push Code ไปที่ Bitbucket โดย Git เข้าสู่ Environment ต่าง ๆ

3.4.2 Feature Ticket

รูปแบบงานที่ Team Lead มอบหมายงานให้ Team Developer เพิ่มความสามารถใหม่ ๆ ที่ต้องการเพิ่มในซอฟต์แวร์ โดย Feature Ticket จะช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถวางแผนและพัฒนาฟีเจอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการทำงานในรูปแบบ Feature Ticket ดังรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 เวิร์กโฟลว์การทำงานของทีมพัฒนาในรูปแบบ Feature Ticket

จากรูปที่ 3.8 เวิร์กโฟลว์การทำงานของทีมพัฒนาในรูปแบบ Feature Ticket มีหลักการทำงานดังต่อไปนี้

1. ผู้พัฒนาทำการเลือก Ticket ในรูปแบบ Feature Ticket
2. ทำการ Coding บน Visual Studio Code
3. Coding ตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับจาก Feature Ticket ในจีราซอฟต์แวร์
4. ทำการ Commit Code โดย Git
5. ทำการ Push Code ไปที่ Bitbucket โดย Git เข้าสู่ Environment ต่าง ๆ

บทที่ 4

การปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน

บริษัท เซย์ ดิจิตอล จำกัด (สำนักงานใหญ่) ทำงานเกี่ยวกับการสร้างซอฟต์แวร์ซึ่งภายในบริษัทมีทีมในการสร้างซอฟต์แวร์อยู่หลายทีมและในแต่ละทีมจะมีรูปแบบการทำงานแบบอโงิล โดยแบ่งงานโปรเจกต์ใหญ่ออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และแจกจ่ายงานให้กับสมาชิกภายในทีม โดยในบทนี้จะกล่าวถึงการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานตามลักษณะงานในหัวข้อดังนี้

1. การปฏิบัติงานด้าน Bug Fix Ticket
2. การปฏิบัติงานด้าน Feature Ticket

4.1 การปฏิบัติงานด้าน Bug Fix Ticket

การทดลองนี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบการทำงานในส่วนของตัวงานแบบ Bug Fix ให้ตรงตามเป้าหมายของตัวงานที่ได้รับจากฝ่าย Team Lead

4.1.1 วัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน

เมื่อได้รับมอบหมายงานในลักษณะงาน Bug Fix Ticket ที่อยู่ในจิสราซอฟต์แวร์ ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 4.1

Remove all browser popup when save/issue/assign



Description

The changes should be implemented with...

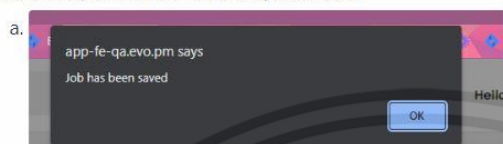
- **Add job modal** - EVO staff can click + Job button from the places page
 - All AC below
- **Add a linked job** - EVO staff can click + Linked Job button from the completed job/latest completed child job.
 - All AC below

รูปที่ 4.1 Description Ticket 2559 (Bug Fix Ticket)

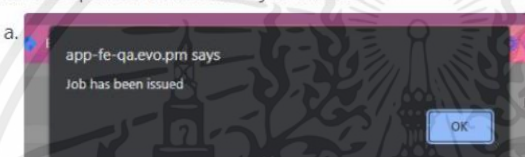
จากรูปที่ 4.1 เป็นตัวอย่างรายละเอียดงานของ Bug Fix Ticket จากตัวอย่างรายละเอียดงานจะบอกส่วนหรือหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยในที่นี้จะเป็นงานในส่วนของ Add job modal และ Add a linked job

AC

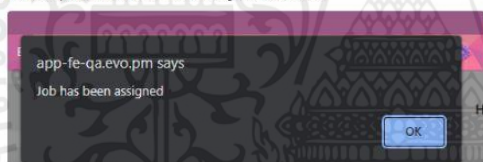
1. Remove browser popup when SAVING and success. User should be redirected back to the place details place with the updated data ie. a new job created



2. Remove browser popup when ISSUING and success. User should be redirected back to the place details place with the updated data ie. new job created



3. Remove browser popup when ASSIGNING and success. User should be redirected back to the place details place with the updated data ie. new job created



รูปที่ 4.2 AC Ticket 2559 (Bug Fix Ticket)

โดยจะมีคำแนะนำจาก Team Lead ดังรูปที่ 4.2 ซึ่งเป็นการแนะนำให้ผู้พัฒนาทำตามขั้นตอน ในข้อที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับผู้พัฒนาในการลบหน้าต่างที่แสดงขึ้นมาเมื่อผู้ใช้งานคลิกปุ่ม SAVE และให้ผู้ใช้กลับไปยังหน้ารายละเอียดพร้อมกับอัปเดตข้อมูล ข้อที่ 2 เป็นการบอกให้ผู้พัฒนาทำการลบหน้าต่างที่แสดงขึ้นมาเมื่อผู้ใช้งานคลิกปุ่ม issue และให้ผู้ใช้กลับไปยังหน้ารายละเอียดพร้อมกับอัปเดตข้อมูล และข้อที่ 3 เป็นการบอกให้ผู้พัฒนาทำการลบหน้าต่างที่แสดงขึ้นมาเมื่อผู้ใช้งานคลิกปุ่ม ASSIGN และให้ผู้ใช้กลับไปยังหน้ารายละเอียดพร้อมกับอัปเดตข้อมูล

4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

1. Jira Software
2. Visual Studio Code

3. Bitbucket

4.1.3 วิธีการปฏิบัติงาน

1. อ่านวัตถุประสงค์ของ Ticket และทำความเข้าใจจากจีราซอฟต์แวร์
2. ทำการ coding บน Visual Studio Code ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ตามที่
ได้รับมอบหมายจากจีราซอฟต์แวร์
3. ทดสอบ Code ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมายจากจีราซอฟต์แวร์
4. Push Code เข้า Git โดยใช้ Bitbucket เข้าสู่ Environment ต่าง ๆ
5. รอ QA Engineer ตรวจสอบหากผิดพลาดกลับไปข้อแก้ไข Code ใหม่

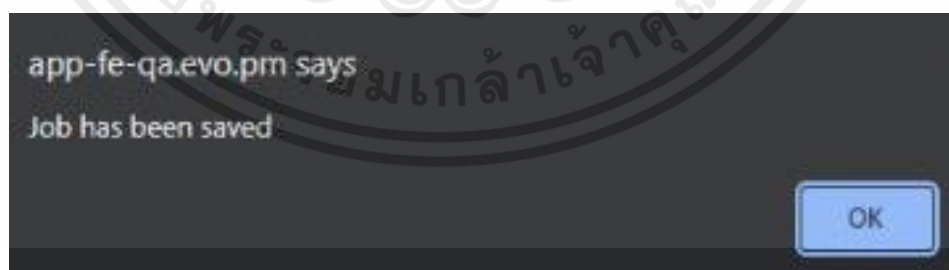
4.1.4 ผลการปฏิบัติงาน

หลังจากปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วได้ผลลัพธ์แบ่งออกเป็น 2 อย่างได้แก่

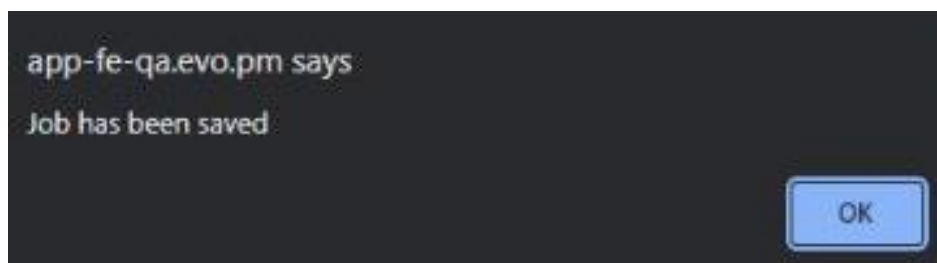
1. โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับ
มอบหมายดังรูปที่ 4.3 ถึง รูปที่ 4.5 เป็นรูปหน้าต่างที่แสดงขึ้นมาเมื่อผู้ใช้งานมีการคลิกปุ่ม save, issue และ
assign ได้ถูกลบออกตาม AC หรือรายละเอียดงาน



รูป 4.3 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ข้อที่ 1



รูป 4.4 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ข้อที่ 2



รูป 4.5 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ข้อที่ 3

2. ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ดังรูปที่ 4.6 โดยในที่นี้ผลที่ได้คือ QA PASSED หรือผ่านการตรวจสอบ พร้อมทั้ง QA Engineer จะทำการแนบวิดีโอจากการตรวจสอบส่วน Saving ส่วน Issue All และส่วน Assign ไว้ในจiraซอฟต์แวร์



รูปที่ 4.6 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การปฏิบัติงานด้าน Feature Ticket

4.2.1 วัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน

เมื่อได้รับมอบหมายงานในลักษณะงานแบบ Feature Ticket ดังรูปที่ 4.7 ถึงรูปที่ 4.11

Modify text and font



Description • Unsaved changes

The changes should be implemented with...

- **Add job modal** - EVO staff can click + Job button from the places page
 - All AC below
- **Add a linked job** - EVO staff can click + Linked Job button from the completed job/latest completed child job.
 - All AC below

รูปที่ 4.7 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 1

จากรูปที่ 4.7 เป็นตัวอย่างรายละเอียดงานของ Feature Ticket หมายเลข 2238 จากตัวอย่างรายละเอียดงานจะบอกส่วนหรือหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยในที่นี้จะป็นงานในส่วนของ Add job modal และ Add a linked job

The screenshot shows a form for creating a feature ticket. The form is annotated with various elements:

- Add a Job**: A red box highlights the button at the top left.
- Header text**: A red box highlights the text 'Add a Job'.
- Blue color = Title text**: A blue box highlights the title text 'Customer Order Number'.
- Green color = Content text**: A green box highlights the content text 'Assign to Contractor'.
- Action button**: A purple box highlights the 'Issue All' button at the bottom right.

รูปที่ 4.8 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.8 เป็นรูปรายละเอียดงานที่ต้องทำซึ่งมีคำแนะนำให้ผู้พัฒนาทำการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในส่วนของ Add Job modal ให้เท่ากัน

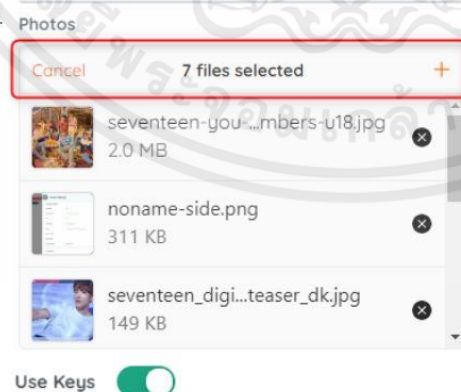
AC

1. Change text from **Notes** to **Initial Job Description**
 - a. **Notes**
2. Change placeholder for Availability field from **Start time** to **Choose Time Slot**
 - a. **Availability**
3. The header **Add a job** or **Add a Linked Job** should be Quicksand 16px - font-weight 700 (see attached image RE example of the modal)

รูปที่ 4.9 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 3

จากรูปที่ 4.9 เป็นรูปรายละเอียดงานที่ต้องทำ โดยในข้อที่ 1 เป็นการบอกให้ผู้พัฒนาทำการเปลี่ยนข้อความคำว่า Notes เป็น Initial Job Description ข้อที่ 2 เป็นการบอกให้ผู้พัฒนาทำการเปลี่ยนข้อความที่อยู่ในปุ่มแบบตัวเลือกจาก Start time เป็น Choose Time Slot ข้อที่ 3 เป็นการบอกให้ผู้พัฒนาทำการเปลี่ยนหัวข้อ Add a job และ Add a Linked Job ให้มีขนาดตัวอักษร 16 pixel และความหนาของตัวอักษรเท่ากับ 700

4. Any title text of the field should be Quicksand 14px - font-weight 700
 - a. Every title text ie. Property, Job Type, etc. (see attached image RE example of the modal)
 - b. Also, including **Drag and drop an image, or Browse, Cancel, X files selected** and **Use Keys**

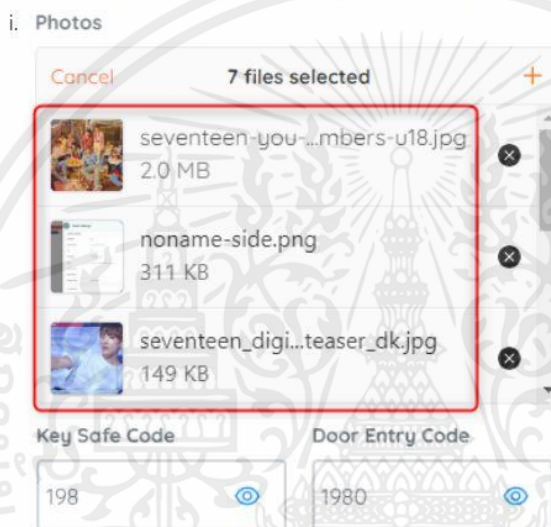


รูปที่ 4.10 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.10 เป็นรายละเอียดงาน โดยเป็นการบอกให้ผู้พัฒนาทำการเปลี่ยนหัวข้อในส่วนของ Photos ให้มีขนาดตัวอักษร 14 pixel และความหนาของตัวอักษร 700 โดยในข้อ a เป็นการบอกให้เปลี่ยนทุกหัวข้อที่อยู่ในส่วนของ Photos ข้อ b เป็นการบอกให้เปลี่ยนข้อความ ดังนี้ Drag and drop an image, or Browse, Cancel, X file selected และ Use Keys

5. Any content text of the field should be Quicksand 16px - font-weight 400
 - a. Every content text ie. address, standard/emergency, etc. (see attached image RE example of the modal)
 - b. Aslo, including file name, size of the uploaded image, Key Safe Code and Door Entry Code



รูปที่ 4.11 ตัวอย่างรายละเอียดงานใน Feature Ticket 2238 ส่วนที่ 5

จากรูปที่ 4.11 เป็นรายละเอียดงาน โดยเป็นการบอกให้ผู้พัฒนาทำการเปลี่ยนข้อความที่อยู่ในส่วนของเนื้อหาให้มีขนาดตัวอักษร 16px และความหนาตัวอักษร 400 โดยข้อ a เป็นการบอกให้เปลี่ยนทุกข้อความที่อยู่ในส่วนของเนื้อหา ข้อ b เป็นการบอกให้เปลี่ยนข้อความในส่วนของชื่อไฟล์ รูป ขนาดของรูป และข้อความในส่วนของ Key Safe Code และ Door Entry Code

4.2.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

1. Jira Software
2. Visual Studio Code
3. Bitbucket

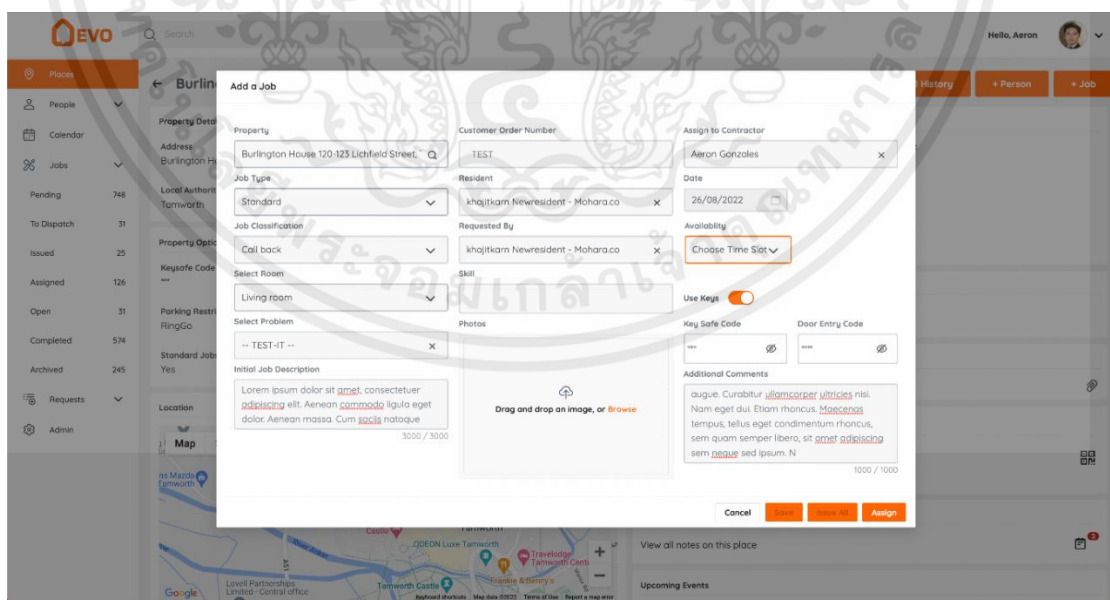
4.2.3 วิธีการปฏิบัติงาน

1. อ่านวัตถุประสงค์ของ Ticket และทำความเข้าใจจากจีราซอฟต์แวร์
2. ทำการ coding บน Visual Studio Code ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ตามที่
ได้รับมอบหมายจากจีราซอฟต์แวร์
3. ทดสอบ Code ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับมอบหมายจากจีราซอฟต์แวร์
4. Push Code เข้า Git โดยใช้ Bitbucket เข้าสู่ Environment ต่าง ๆ
5. รอ QA Engineer ตรวจสอบหากผิดพลาดกลับไปแก้ไข Code ใหม่

4.2.4 ผลการปฏิบัติงาน

ผลการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 2 อย่างได้

1. โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับ
มอบหมายดังรูปที่ 4.12 และรูปที่ 4.13 เป็นผลที่ได้หลังจากผู้พัฒนาทำการแก้ไขตาม AC หรือ
รายละเอียดงานเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 4.12 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ส่วนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows the 'Add a Linked Job' form in the EVO software. The form is divided into several sections:

- Property:** 1234 Northcote Road, London, United King
- Customer Order Number:** (empty)
- Assign to Contractor:** Andy Android - mohara.co
- Job Type:** Standard
- Resident:** Joshua Tenant - Mohara.co
- Date:** Start date (calendar icon)
- Job Classification:** Other
- Requested By:** Owner Mohara - Happymeow.co
- Availability:** Choose Time Slot
- Select Room:** Bathroom
- Skill:** (empty)
- Select Problem:** Unblock my Bath drain
- Photos:** Drag and drop an image, or Browse
- Initial Job Description:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ...
- Use Keys:** (checked)
- Key Safe Code:** ****
- Door Entry Code:** ****
- Additional Comments:** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ...

At the bottom right, there are buttons for 'Cancel', 'Save', 'Issue All', and 'Assign'.

รูปที่ 4.13 โปรแกรมประยุกต์ที่ได้จากการ Coding ตาม AC ส่วนที่ 2

2. ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ดังรูปที่ 4.13 – รูปที่ 4.30 จากรูปที่ 4.14 เป็นผลการตรวจสอบจากฝ่าย QA Engineer โดยในส่วนนี้ผลที่ได้คือ QA FAILED หรือ ไม่ผ่านการตรวจสอบ พร้อมทั้งบอกเหตุผลของการไม่ผ่านการตรวจสอบ

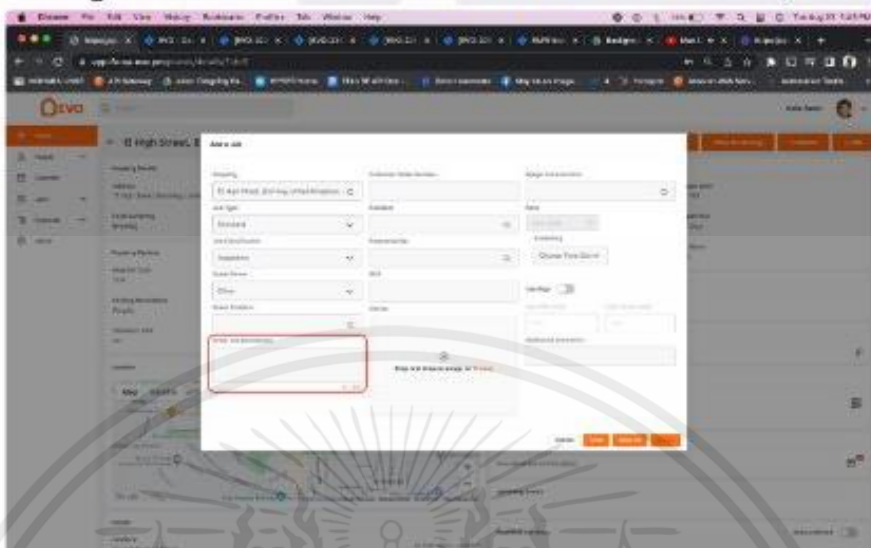
AG Aeron Gonzales 23 สิงหาคม 2565 07:38
 @pawat.yingsombut @Rossathorn Itthisitthikul QA FAILED

- Placement of time field is not in place with date field (+ Job / + Link Job)
- Current content for attachment field is 'Drop and drop an image, or Browse', I think it should be 'Drag and drop an image, or Browse'
- File size font-style should be Quicksand 16px
- Action buttons on the bottom right should be in Quicksand 14px - font-weight 700 (Fails on Save, Issue All & Assign buttons)

รูปที่ 4.14 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Change text from Notes to Initial Job Description ✔



รูปที่ 4.15 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 1

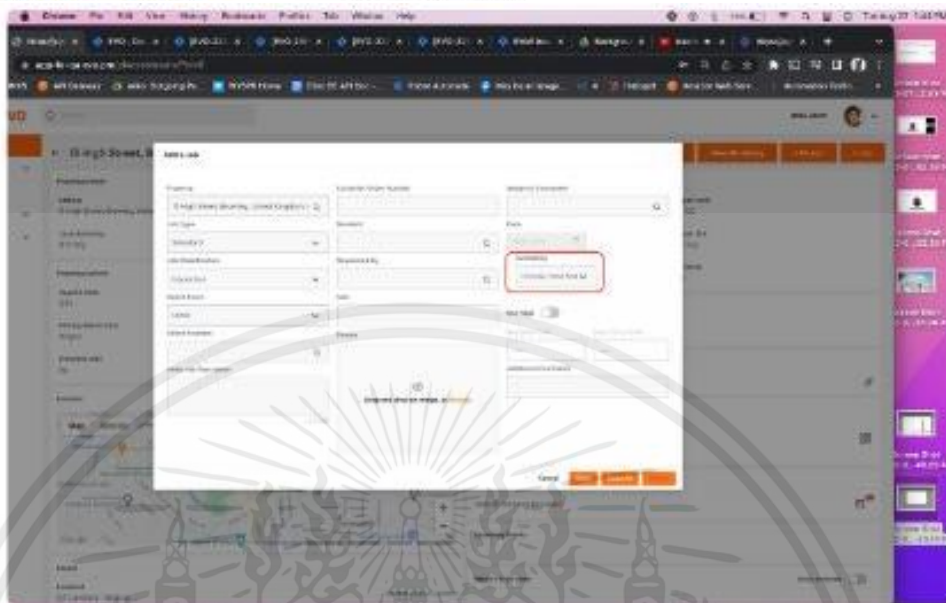


รูปที่ 4.16 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 2

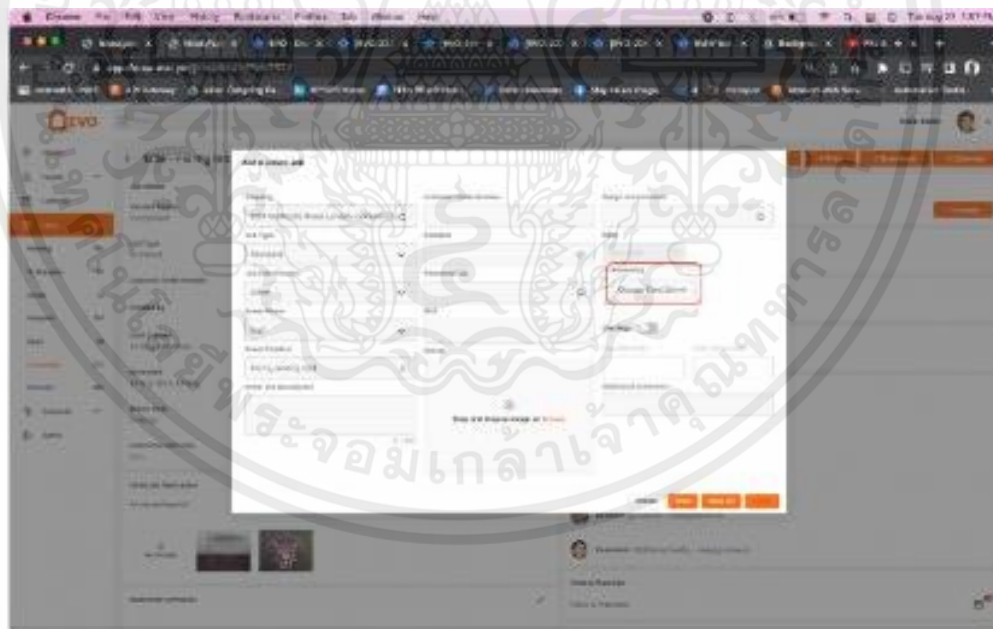
จากรูปที่ 4.15 - รูปที่ 4.16 เป็นรูปผลการตรวจสอบจากฝ่าย QA Engineer ที่เป็นไปตาม AC หรือรายละเอียดของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Change placeholder for Availability field from **Start time** to **Choose Time Slot** ! Placement of time field is not in place with date field



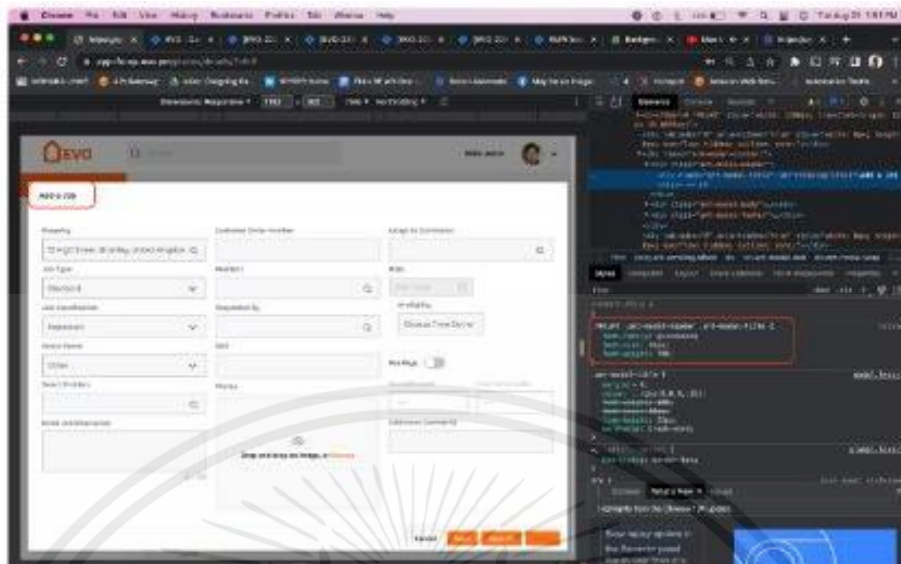
รูปที่ 4.17 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 3



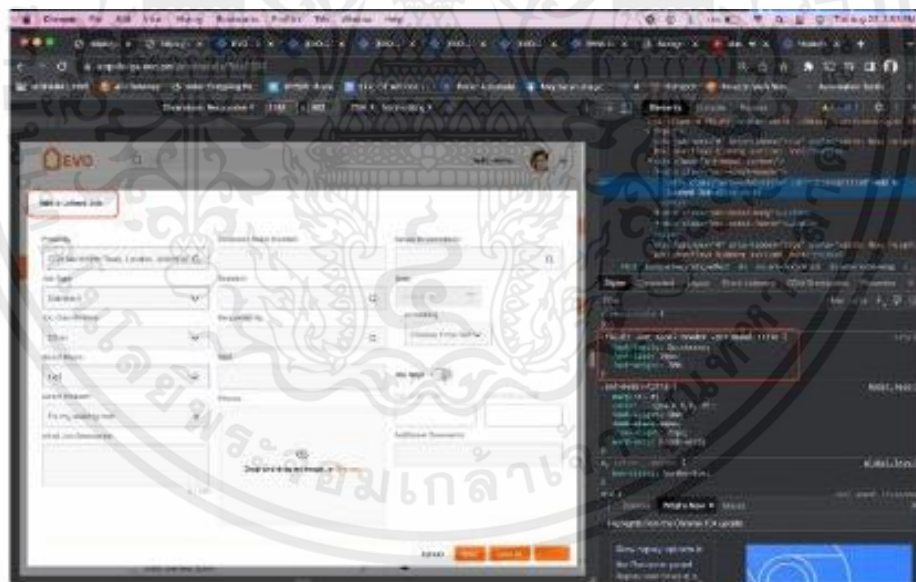
รูปที่ 4.18 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 4

3. The header **Add a job** or **Add a Linked Job** should be Quicksand 16px - font-weight 700 (see attached image RE example of the modal)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 5



รูปที่ 4.20 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Any title text of the field should be Quicksand 14px - font-weight 700 ⚠️ *Current content for attachment field is 'Drop and drop an image, or Browse', I think it should be 'Drag and drop an image, or Browse'*

- Every title text ie. Property, Job Type, etc. (see attached image RE example of the modal)
- Also, including Drop and drop an image, or Browse, Cancel, X files selected and Use Keys

Add Job

🌟 <https://app-fe-qa.evo.pm/places/details/?id=6> 🗣️ - 23 August 2022 ← วิดีโอจากการตรวจสอบ

Add Linked Job

🌟 <https://app-fe-qa.evo.pm/jobs/details/?id=2532> 🗣️ - 23 August 2022 ← วิดีโอจากการตรวจสอบ

รูปที่ 4.21 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 7

5. Any content text of the field should be Quicksand 16px - font-weight 400

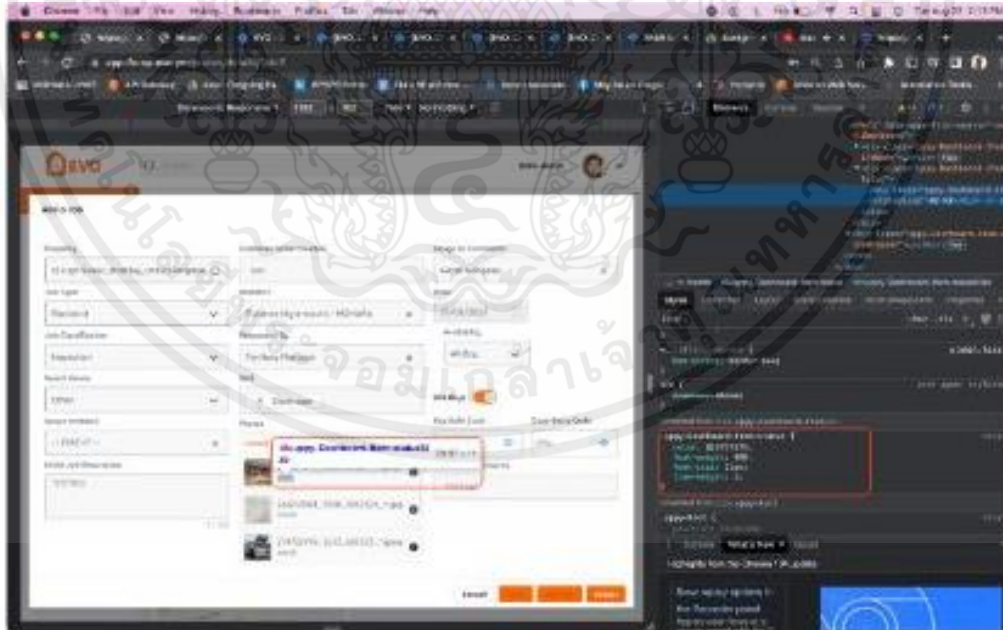
- Every content text ie. address, standard/emergency, etc. (see attached image RE example of the modal)
- Also, including file name, size of the uploaded image, Key Safe Code and Door Entry Code ⚠️ **File size**

font-style should be Quicksand 16px

Add Job

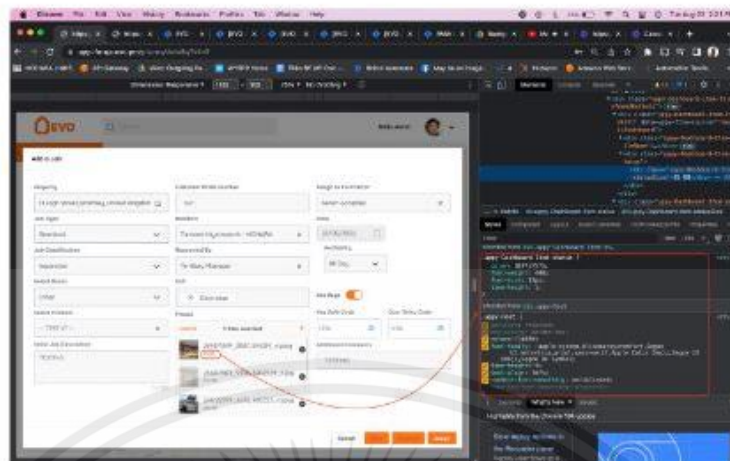
รูปที่ 4.22 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 8

🌟 <https://app-fe-qa.evo.pm/places/details/?id=6> 🗣️ - 23 August 2022 ← วิดีโอจากการตรวจสอบ



รูปที่ 4.23 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



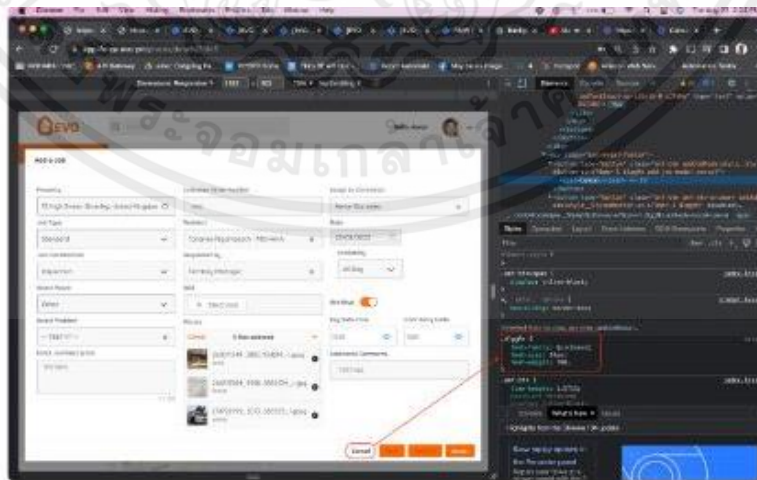
รูปที่ 4.24 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 10

จากรูปที่ 4.15 – รูปที่ 4.24 เป็นรูปผลการตรวจสอบจากฝ่าย QA Engineer ที่ไม่เป็นไปตาม AC หรือรายละเอียดของงาน

6. The Action buttons on the bottom right should be in Quicksand 14px - font-weight 700
 - a. Including Cancel, Save, Issue All and Assign (see attached image RE example of the modal)

Cancel

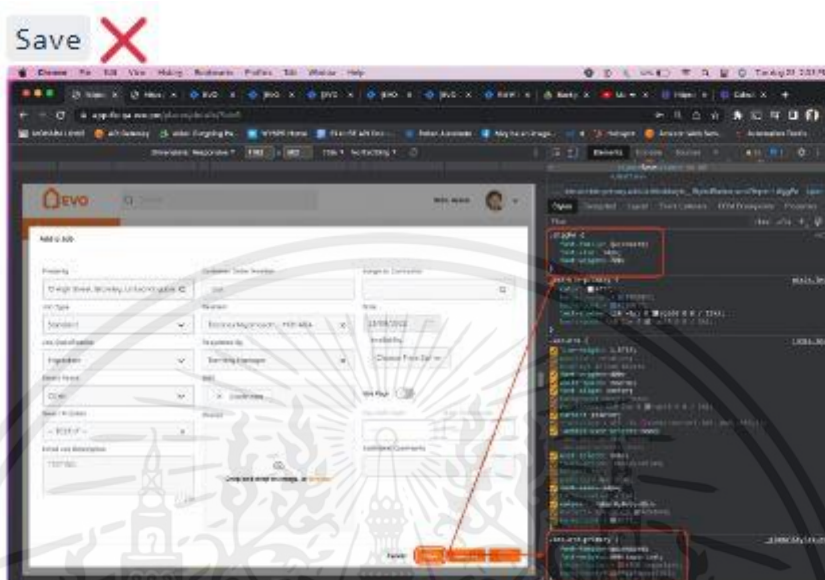
รูปที่ 4.25 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 11



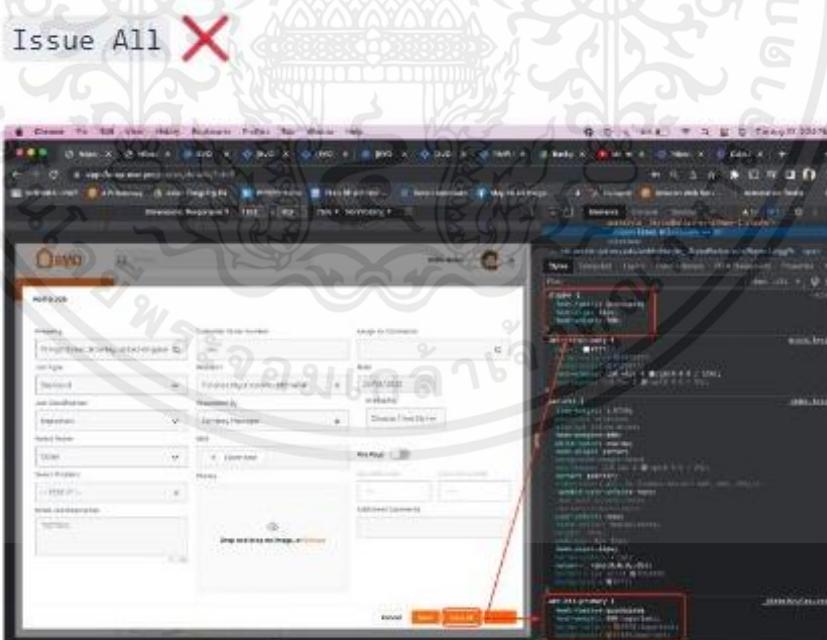
รูปที่ 4.26 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.26 เป็นรูปผลการตรวจสอบจากฝ่าย QA Engineer ที่
เป็นไปตาม AC หรือเป็นไปตามรายละเอียดของงาน

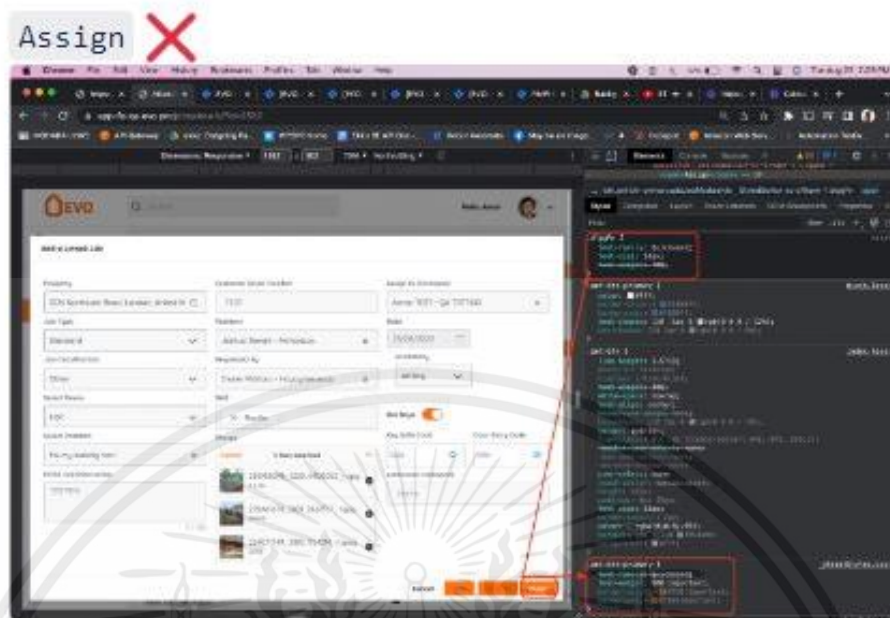


รูปที่ 4.27 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 13

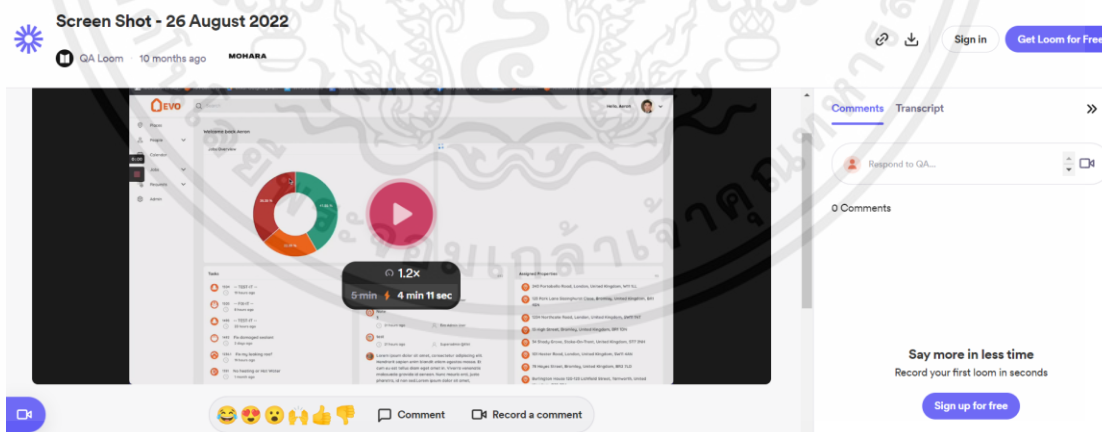


รูปที่ 4.28 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.29 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 14
จากรูปที่ 4.27 - รูปที่ 4.29 เป็นรูปผลการตรวจสอบจากฝ่าย QA Engineer ที่ไม่เป็นไปตาม AC หรือรายละเอียดของงาน



รูปที่ 4.30 ผลจากการตรวจสอบของฝ่าย QA Engineer ส่วนที่ 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.30 เป็นวิดีโอผลการตรวจสอบจากฝ่าย QA Engineer ที่แนบมากับผลการตรวจสอบ หลังจากขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาทำการ Push Code เข้าสู่ Environment เพื่อการใช้งานต่อไป หรือในกรณีที่ไม่ว่างต้องไปทำขั้นตอนแรกใหม่ตั้งแต่ต้นและ Push Code เข้า Environment QA ใหม่ เพื่อให้ QA Engineer ตรวจสอบอีกครั้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง สรุปผลการทดลอง วิเคราะห์ผลทดลอง ปัญหาและอุปสรรค และ ข้อเสนอแนะของการศึกษาและการพัฒนาส่วนด้านหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่

5.1 สรุปผลการทดลอง

1. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนหน้าของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
2. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนต่อประสานผู้ใช้บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
3. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนการแก้ไขข้อผิดพลาดของโค้ดบนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
4. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนการเพิ่มฟีเจอร์บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
5. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนการตรวจสอบโค้ดของสมาชิกภายในทีมเพื่อส่งต่อแก่ฝ่าย QA ได้
6. สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายในส่วนของการเชื่อมต่อข้อมูลและ API จากหลังบ้านหรือส่วนระบบจัดการบน เว็บไซต์สำหรับแพลตฟอร์มขนาดใหญ่ได้
7. สามารถทำงานตามกระบวนการของบริษัทในรูปแบบของ Agile ได้
8. สามารถสื่อสารกับสมาชิกภายในทีมได้ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

1. การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในบริษัทและภายในทีม
2. ในการปฏิบัติงานช่วงแรกไม่เข้าใจบางขั้นตอนและกระบวนการทำงานภายในทีมในรูปแบบ Agile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Ticket บางส่วนมีปัญหาจาก Back – End ต้องรอการแก้ไขจากฝั่ง Back – End ก่อนจึงจะสามารถทำงานต่อในฝั่งของ Front – End ได้ทำให้งานนั้นล่าช้าออกไปจากกำหนดส่งงานแต่ละ Sprint

5.3 วิธีการแก้ไขปัญหา

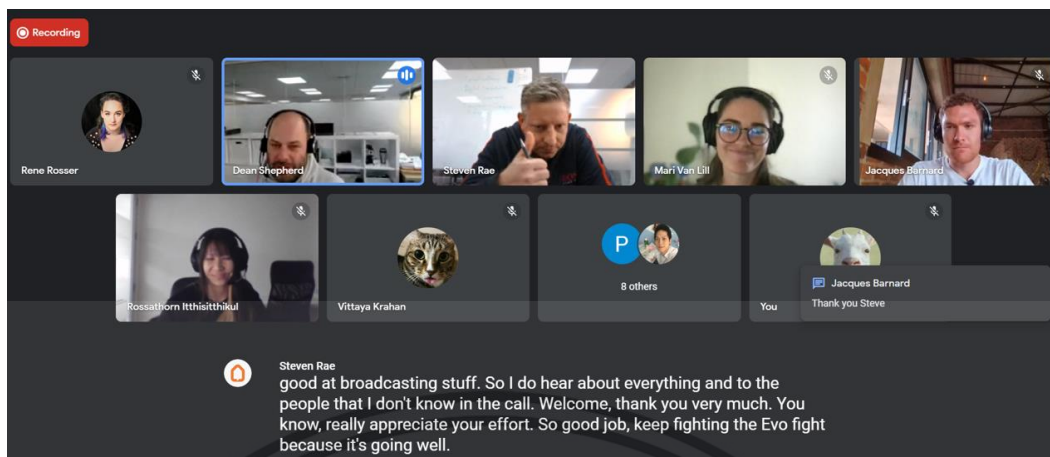
1. ฝึกการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติภายในทีมเป็นประจำเพื่อสร้างความคุ้น
2. ขอเข้าร่วมประชุมภายในทีมทุกครั้งเพื่อรับทราบถึงขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติ
3. ติดต่อบริการทั้งสองฝ่าย Team Lead และ Back – End เพื่อให้ความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของแต่ละ Ticket ว่าสามารถแก้ไขได้เลยหรือต้องรอฝ่าย Back – End แก้ไขก่อนเพราะบาง Ticket จำเป็นที่จะต้องให้ Team Lead มอบ Ticket เพิ่มให้ Back – End เพื่อฝั่ง Front – End จะได้ทำงานต่อได้อย่างสะดวกและไม่ล่าช้า

5.4 ข้อเสนอแนะ

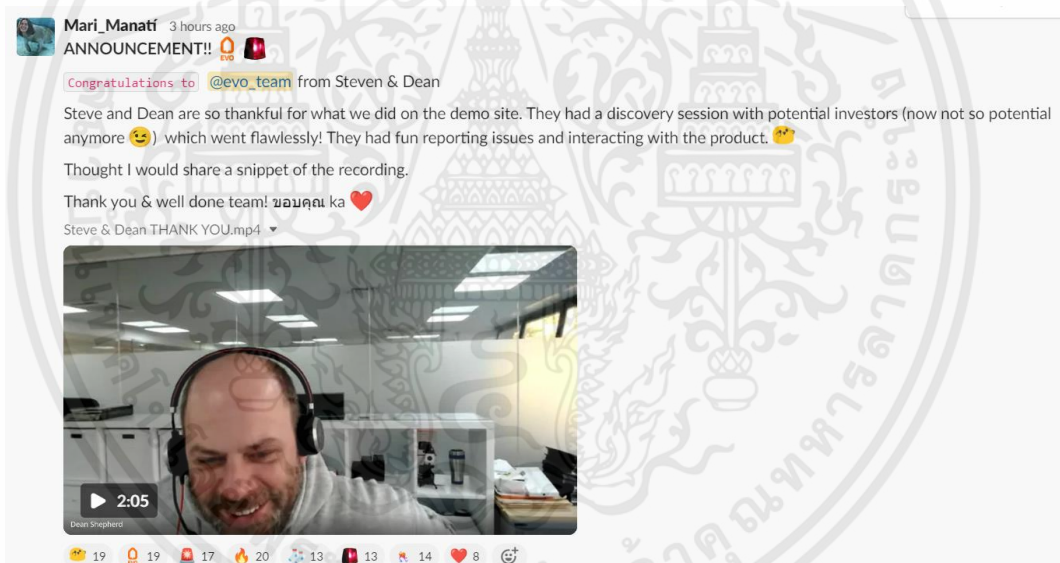
1. ศึกษาและฝึกฝนภาษาอังกฤษให้มากกว่านี้เพื่อง่ายต่อการติดต่อบริการกับสมาชิกภายในทีมที่เป็นชาวต่างชาติ
2. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานรูปแบบออนไลน์เพื่อทำงานเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

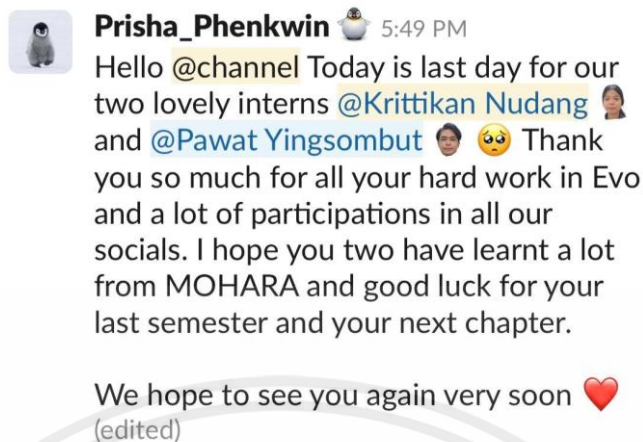


รูปที่ ก.1 การประชุมภายในทีมโปรเจค

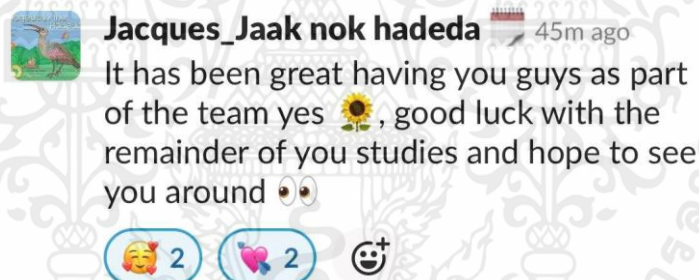


รูปที่ ก.2 ความคิดเห็นที่มีต่อทีมโปรเจคจากลูกค้า

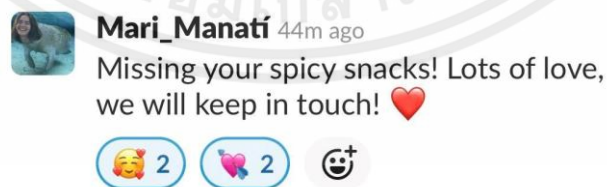
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.3 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Manager Director



รูปที่ ก.4 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Back-End Developer



รูปที่ ก.5 ความคิดเห็นถึงนักศึกษาจาก Project Manager

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Alan_Ling khā pū chin 39m ago

Thanks for spending these last couple of months with us [@aom_and_petch](#). We really enjoyed your company and hope you've had a great time learning from the team. Wishing you two the best of luck in whatever your future holds. 😊



รูปที่ ก.6 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Front-End Developer



Beany_Nk prxd sw̄n 36m ago

Thank you so much [@aom_and_petch](#) A lot of love of the team 🙏



รูปที่ ก.7 ความคิดเห็นถึงคณะผู้จัดทำจาก Engagement Lead



Louis_Hmā p̄ā

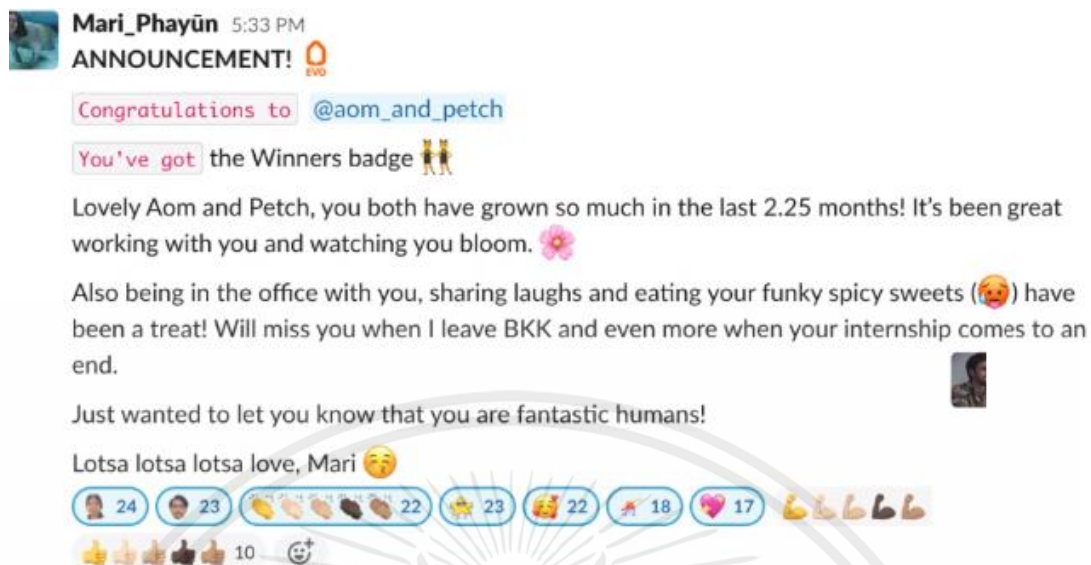
Today at 3:54 PM

[@aom_and_petch](#) Thanks for your time with us, It has been amazing getting to know you both! I hope your last day and time with us was a fun, educational experience and that we get to work together again in future!



รูปที่ ก.8 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Management Engineer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.9 ความคิดเห็นในการทำงานที่มีต่อคณะผู้จัดทำจาก Project Manager



รูปที่ ก.10 กิจกรรมสร้างสรรค์ภายในบริษัท (ต้อนรับนักศึกษาฝึกงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.11 กิจกรรมสร้างสรรค์ภายในบริษัท (ทีมโปรเจค)



รูปที่ ก.12 กิจกรรมสร้างสรรค์ภายในบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.13 กิจกรรมสังสรรค์นอกสถานที่



รูปที่ ก.14 กิจกรรมสังสรรค์ภายในบริษัทในวันฮาโลวีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- [1] คชะชา ซาญาศิลป์. (2552). “โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับผู้เริ่มต้น.” เอกสารประกอบการสอน 423 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- [2] นิภาพร สุวัฒน์นิช. (2562). “แนวทางการใช้ Agile ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาลัยการจัดการ คณะการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [3] สำนักงานเลขานุการ กรมอนามัย. (2561). “คู่มือการใช้ Google Calendar”. 12 กุมภาพันธ์.
- [4] คณะกรรมการพัฒนาสื่อดิจิทัล. (2561). “คู่มือการใช้งาน Google Meet”. 9 สิงหาคม.
- [5] ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. (2564). **คู่มือการใช้งาน Google Sheets เบื้องต้น**. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- [6] FreshWorks. (2555). **FreshWorks Use Case**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.freshworks.com/th/>
- [7] Harvest. (2549). **About us Harvest**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.getharvest.com/>
- [8] SMART FMS. (2560). “คู่มือการใช้งาน Application Slack”. 10 ธันวาคม.
- [9] นายทศพล บุญใส. (2563). “คู่มือการใช้งานโปรแกรม loom” 25 มีนาคม.
- [10] ATLIASSIAN. (2566). **Jira Software**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.atlassian.com/software/jira>
- [11] PLURALSIGHT. (2547). **Pluralsight**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.pluralsight.com/>
- [12] วิสารัท ทองประเสริฐ. (2550). **สร้าง Web Application อย่างง่าย Visual Studio 2005 ฉบับ Workshop + CD**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น. บมจ.
- [13] Figma. (2564). **Figma**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.figma.com/>
- [14] Ninenik Narkdee. (2562). **Tools & Features Git**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://gitforwindows.org/>

- [15] Sourcetreeapp. (2566). **Sourcetree**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://www.sourcetreeapp.com/>
- [16] ATLISSIAN. (2566). **Bitbucket**. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์. เข้าถึงได้จาก <https://bitbucket.org/>
- [17] สุพรรณิการ์ ย่องชื่อ. (2563). **การพัฒนาเว็บไซต์เบื้องต้นด้วยภาษา HTML5 และ CSS**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [18] Olsson, Mikael. (2014). **CSS quick syntax reference**. New York: Distributed to the Book trade worldwide by Springer.
- [19] ประชา พฤกษ์ประเสริฐ. (2553). **สร้างเว็บและเพิ่มลูกเล่นด้วย JavaScript DHTML**. กรุงเทพฯ: ชิมพลีพาย.
- [20] Karen Nader. (2565). **JavaScript Framework ที่ดีที่สุดที่จะใช้ในปี 2022**. เข้าถึงได้จาก <https://appmaster.io/th/blog/krbngaancchaawaaskhriptthiidiithiisudthiicchaaichainpii-2022-khuumuuechbabsmbuurn>
- [21] บัญชา ปะสีละเตสัง. (2564). **พัฒนา Application ด้วย React และ React Native**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น. บมจ.

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ - นามสกุล นางสาวกฤติกานต์ หนูแดง
 วัน เดือน ปีเกิด 15 ธันวาคม 2546
 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 4/1 หมู่ 2 ตำบลนาชะอัง อำเภอเมือง
 จังหวัดชุมพร 86000 ประเทศไทย
 ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2561 ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
 แผนการเรียนศิลป์ - คำนวณ
 โรงเรียนศรีวิชัย ชุมพร
 การติดต่อ โทรศัพท์ 099 - 8239563
 อีเมล 62201163@kmitl.ac.th



ชื่อ - นามสกุล นายภาวัต ยิ่งสมบัติ
 วัน เดือน ปีเกิด 27 ธันวาคม 2543
 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 1081/19 ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
 จังหวัดเพชรบุรี 76120 ประเทศไทย
 ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2561 ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
 แผนการเรียนวิทย์ - คณิต
 โรงเรียนชะอำคุณหญิงเนื่องบุรี เพชรบุรี
 การติดต่อ โทรศัพท์ 094 - 1321827
 อีเมล 62201186@kmitl.ac.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้