



รายงานสหกิจศึกษา
บริษัท ซิต้าไวไรตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

โดย

นายปฐวี ศรีประสม เลขประจำตัวนิสิต 612021152

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 0214495 สหกิจศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564



รายงานสหกิจศึกษา
บริษัท ซิตีวาไรตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

โดย

นายปฐวี ศรีประสม เลขประจำตัวนิสิต 612021152

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 0214495 สหกิจศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาสหกิจศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ได้พิจารณารายงานฉบับนี้แล้ว เห็นควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ กชกรจารุพงศ์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.คณิตา สีนไหม)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพมาศ ปักเข็ม)



โครงการสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

Thaksin University Cooperative Education Project

แบบแจ้งยืนยันส่งรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

เรียน หัวหน้าโครงการสหกิจศึกษา

ชื่อ – นามสกุล (นิสิต) นายปฐวี ศรีประสม เลขประจำตัว 612021152

สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ วิทยาศาสตร์

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ.

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ชิตัวไรตี้ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด

ใคร่ขอเรียนแจ้งว่าได้ส่ง รายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

หัวข้อเรื่อง

แอปพลิเคชันบันทึกการตรวจเมมโมรีการ์ดกล้องติดรถ

ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาของสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

(นายปฐวี ศรีประสม)

นิสิตผู้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

วันที่ 1 เมษายน 2565

ขอรับรองว่านิสิตได้ส่งรายงานเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ กษกรจรรพพงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

วันที่ 1 เมษายน 2565

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ บริษัท ชิตัวไรตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เลขที่ 24 ซอย 4 หมู่บ้าน ทานตะวัน ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 ตั้งแต่วันที่ 29 พฤศจิกายน 2564 ถึง วันที่ 18 มีนาคม 2565 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ ทักษะในการทำงาน และประสบการณ์ใหม่ ๆ เรียนรู้วัฒนธรรมและการทำงานภายในองค์กร ได้เรียนรู้และแก้ไขข้อบกพร่องของ ตัวข้าพเจ้าเอง สำหรับรายงานรายวิชาสหกิจศึกษานี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. คุณโสภณ พัฒนาไมตรี | ซึ่งเป็น พี่เลี้ยงและผู้จัดการโครงการ |
| 2. คุณวิฑูรย์ แซ่ถาง | ซึ่งเป็น หัวหน้าโปรแกรมเมอร์ |
| 3. คุณกฤตโชค ชัยพัฒนาการ | ซึ่งเป็น กรรมการผู้จัดการ |

รวมถึงบุคลากรท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการเข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาและจัดทำรายงานให้สำเร็จได้ด้วยดี

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการทำงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ปฐวี ศรีประสม

18 มีนาคม 2565

เรื่อง (ภาษาไทย)	แอปพลิเคชันบันทึกการตรวจเมมโมรีการ์ดกล้องติดรถ	
เรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	Application to Record the Inspection of Car Camera Memory Card.	
ผู้จัดทำ	นายปฐวี ศรีประสม	เลขประจำตัวนิสิต 612021152
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ กษกรจารุพงศ์	

บทคัดย่อ

บริษัท ชิตีวไรตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ รวมถึงการพัฒนา Mobiles Application โดยให้บริการแก่ภาครัฐและเอกชน โดยมีอายุการดำเนินงานมาแล้ว 10 ปี มีผลงานกว่า 800 เว็บไซต์

เนื่องด้วย บริษัท แสงทองขนส่งภาคใต้ จำกัด มีจำนวนรถมากกว่า 200 คันและได้ทำประกันของรถไว้ โดยมีเงื่อนไขว่า รถทุกคันต้องมีกล้องบันทึกภาพหน้ารถเพื่อเป็นหลักฐานยืนยันเหตุการณ์ต่าง ๆ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น แต่เมื่อมีสถานการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นจริง กล้องหน้ารถกลับไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องมาจากหลายครั้งที่เจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ในการตรวจสอบส่งข้อมูลการตรวจเท็จ เมื่อเกิดอุบัติเหตุทางบริษัทไม่มีหลักฐานที่จะนำมาใช้เพื่อเป็นหลักฐานพิสูจน์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ทางบริษัท แสงทองขนส่งภาคใต้ จำกัด จึงได้ว่าจ้างให้ ออกแบบและจัดทำแอปพลิเคชันที่สามารถตรวจสอบได้ว่า พนักงานที่มีหน้าที่ในส่วนการตรวจสอบ มีการเข้าไปตรวจเช็คกล้องติดรถและเมมโมรีการ์ด ว่ามีประสิทธิภาพและสามารถใช้งานได้จริง โดยที่แอปนั้นสามารถแสดงข้อมูลรถที่อยู่ระหว่างการรอตรวจสอบ ผ่านการตรวจแล้ว รถที่กล้องมีปัญหา สามารถแจ้งการเสียของกล้องได้แจ้งพฤติกรรมไม่เหมาะสมของพนักงานขับรถได้ กระบวนการบันทึกหลักฐานการตรวจสอบจะใช้วิธีการบันทึกภาพเป็นหลักฐานควบคู่กับการแจ้งข้อมูลลงแอปพลิเคชัน และในช่วงเวลาที่ทางบริษัทกำหนด แอปพลิเคชันสามารถส่งข้อความรายงานสรุปการตรวจสอบออกมาในรูปแบบของการแจ้งเตือนทาง Line เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถดูสรุปผลการตรวจ และตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดได้ผ่านทางเว็บไซต์

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	๗
กิตติกรรมประกาศ	๘
บทคัดย่อ	๘
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	๙
สารบัญภาพ	๑๐
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ หรือการใช้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร	2
1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นิสิตได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	2
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	2
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	2
บทที่ 2 ทฤษฎีบทและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 Visual Studio Code หรือ VSCode	3
2.2 ภาษา Dart	3
2.3 Flutter	4
2.4 MySQL	5
2.5 CodeIgniter	6
บทที่ 3 โครงงานที่ได้รับมอบหมาย	7
3.1 ชื่อโครงงาน	7

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต	7
3.3 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้	7
3.4 การวิเคราะห์และออกแบบ	8
3.5 ผลการดำเนินการ	12
3.6 สรุปผลการดำเนินงาน	23
บทที่ 4 งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	26
4.1 งาน Worksite	26
4.2 ระบบ Helpdesk	27
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	30
5.1 ประโยชน์ที่ได้รับ	30
5.2 ปัญหาในการปฏิบัติสหกิจ	30
บรรณานุกรม	32
ประวัติผู้ดำเนินงาน	33

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 แผนภาพ Use Case ของ ดูจำนวนรถที่ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสม	9
ตารางที่ 3.2 แผนภาพ Use Case ของ ดูรายการรถที่รอตรวจ, ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสม	10
ตารางที่ 3.3 แผนภาพ Use Case ของ ตรวจรถ เช็สถานะกล้องติดรถและบันทึกข้อมูล	10
ตารางที่ 3.4 แผนภาพ Use Case ของ ค้นหาในรายการที่มีอยู่	10
ตารางที่ 3.5 แผนภาพ Use Case ของ ค้นหาที่มีอยู่ทั้งหมดในระบบและเพิ่มในรายการตรวจ	11
ตารางที่ 3.6 แผนภาพ Use Case ของ ดูรอบการตรวจทั้งหมด	11
ตารางที่ 3.7 แผนภาพ Use Case ของ ดูข้อมูลของรอบการตรวจและออกรายงาน	11
ตารางที่ 3.8 แผนภาพ Use Case ของ เพิ่มรอบการตรวจ	11

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ที่ตั้ง บริษัท ซิดีว่าไรตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	1
ภาพที่ 2.1 Visual Studio Code หรือ VS Code	3
ภาพที่ 2.2 ภาษา Dart	4
ภาพที่ 2.3 โลโก้ Flutter	5
ภาพที่ 2.4 โลโก้ MySQL	5
ภาพที่ 2.5 โลโก้ CodeIgniter	6
ภาพที่ 3.1 สถาปัตยกรรมระบบ ระบบบันทึกการตรวจเมมโมรี่การ์ดกล้องติดรถ	8
ภาพที่ 3.2 แผนภาพ Use Case Diagram ระบบบันทึกการตรวจเมมโมรี่การ์ดกล้องติดรถ	9
ภาพที่ 3.3 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน	12
ภาพที่ 3.4 Pop-up เมนูหลัก Prototype version 1	13
ภาพที่ 3.5 Pop-up ถ่ายภาพ ป้อนข้อมูล Prototype version 1	13
ภาพที่ 3.6 Pop-up อัปเดตสถานะ Prototype version 1	14
ภาพที่ 3.7 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน Prototype version 2	15
ภาพที่ 3.8 หน้าจอหลัก Prototype version 3 ที่นำมาพัฒนาเป็น version ปัจจุบัน	16
ภาพที่ 3.9 หน้า Login ของแอปพลิเคชัน	17
ภาพที่ 3.10 โครงสร้างหน้าตาแอปพลิเคชันก่อนที่จะมีการออกแบบเป็น version 1	17
ภาพที่ 3.11 ปรับแก้โครงสร้างแอปให้เป็นแบบใหม่ตามดีไซน์ใหม่ version 1	18
ภาพที่ 3.12 ทดสอบบันทึกข้อมูลลง Database	18
ภาพที่ 3.13 ดึงข้อมูลจาก Database มาแสดงบนเว็บไซต์	19
ภาพที่ 3.14 ปรับดีไซน์เป็น version 3	19
ภาพที่ 3.15 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน	20
ภาพที่ 3.16 Pop-up เมนูหลักของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน	20
ภาพที่ 3.17 Pop-up ถ่ายภาพของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน	21
ภาพที่ 3.18 Pop-up อัปเดตสถานะของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน	21
ภาพที่ 3.19 หน้าเว็บระบบหลังบ้านที่มีการแสดงรอบการตรวจ	22
ภาพที่ 3.20 หน้าเว็บระบบหลังบ้าน แสดงข้อมูลในรอบการตรวจ	22

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.21 ตัวอย่างทดสอบ การส่งแจ้งเตือนสรุปการตรวจสอบผ่านทางแชท Line	23
ภาพที่ 4.1 แก๊โซ อัปเดตข้อมูลนายก อบต.	26
ภาพที่ 4.2 เพิ่มเมนู หมวดหมู่ฟังก์ชันการทำงาน	26
ภาพที่ 4.3 เพิ่ม Database สำหรับบันทึกข้อมูลและประวัติ	27
ภาพที่ 4.4 Line OA แสดง Timeline สถานะของงาน	28

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

1.1.1. ชื่อสถานประกอบการ

บริษัท ซิตี้วาไรตี้ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด

1.1.2. ที่ตั้ง/ที่อยู่

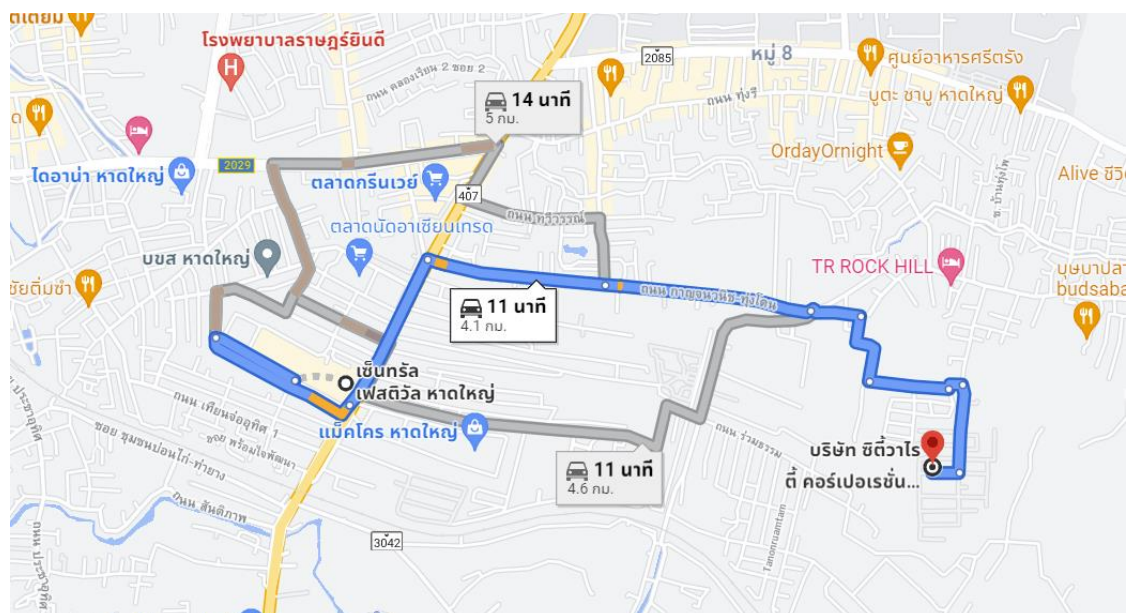
เลขที่ 24 ซอย 4 หมู่บ้าน ทานตะวัน ตำบลคองหงส์ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสงขลา 90110

1.1.3. การติดต่อสื่อสาร

อีเมล : cvhatyai@gmail.com

เบอร์โทรศัพท์ : 074-559304 , 086-4908961

เว็บไซต์ : <https://www.cityvariety.co.th/>



ภาพที่ 1.1 ที่ตั้ง บริษัท ซิตี้วาไรตี้ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด

1.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ หรือการใช้บริการหลักขององค์กร

City Variety Corporation Co., Ltd. บริษัท ซิตีวารีตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด มุ่งเน้นด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ภาคหน่วยงานราชการ ออกแบบเว็บไซต์ที่ตอบโจทย์ ทุกการใช้งานและสร้างภาพลักษณ์ที่ดี เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ที่มีคุณภาพ ภาคองค์กรเอกชน เพิ่มเอกลักษณ์ ที่แตกต่าง สร้างสรรค์ผลงานที่เกิดผลลัพธ์อย่างแท้จริง และระบบแอดมินที่เข้าใจง่าย และยังบริการด้าน แอปพลิเคชัน ที่เข้าถึง เข้าใจ ทุกความต้องการของผู้ใช้งาน พร้อมพัฒนาระบบให้ทันสมัยรองรับการใช้งานในยุค 4.0

1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร

คุณกฤตโชค	ช่วยพัฒนาการ	กรรมการผู้จัดการ
คุณอรรรฐพร	พรมสาร	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
คุณสาวมิตรา	สานิง	ผู้จัดการฝ่ายดูแลเว็บไซต์
คุณสิปปวิชัย	แซ่เจีย	ผู้จัดการฝ่ายกราฟฟิคดีไซน์
คุณวิทวัส	แซ่ถ่าง	ผู้จัดการฝ่ายโปรแกรมเมอร์

1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นิติได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

ตำแหน่ง	Programmer
รับผิดชอบ	การพัฒนา Mobile Application และเว็บไซต์

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อพนักงาน	นายโสภณ พิพัฒน์ไมตรี	
ตำแหน่ง	Programmer	ฝ่าย นักพัฒนาโปรแกรม

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

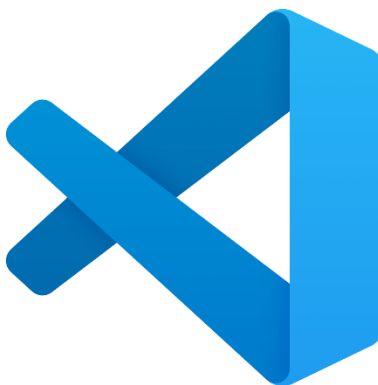
เริ่มต้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 สิ้นสุดการปฏิบัติสหกิจศึกษา วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2565

บทที่ 2 ทฤษฎีบทและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ นิสิตได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 Visual Studio Code หรือ VSCode

Visual Studio Code หรือ VS Code จากบริษัทไมโครซอฟต์ เป็นโปรแกรมประเภท Editor ใช้ในการแก้ไขโค้ดที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูง เป็น Open Source โปรแกรมจึงสามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานหลายแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux รองรับหลายภาษาทั้ง JavaScript, TypeScript และ Node.js ในตัว และสามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ง่าย สามารถนำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือและส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช่มากมาย รองรับการใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++ , C# , Java , Python , PHP หรือ Go มีส่วน Debugger และ Commands



ภาพที่ 2.1 Visual Studio Code หรือ VS Code

2.2 ภาษา Dart

ภาษา Dart เป็นภาษาโปรแกรมที่เอาไว้สำหรับสร้างแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มที่หลากหลายโดยได้ทั้ง Mobile, Desktop, Server และ Web สิ่งที่เป็นที่นิยมที่สุดที่ทำให้คนสนใจมา

เรียนภาษา Dart คือเพื่อที่จะเอาไปใช้ร่วมกับ Flutter ที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้าง UI ของ Google ซึ่งใช้ได้ทั้งกับ Android และ iOS หรือจะเป็นใน Desktop กับ Web ก็ยังได้

เป้าหมายของการสร้างภาษา Dart ขึ้นมา Google บอกว่าอยากสร้างภาษาเชิงโครงสร้างที่ยืดหยุ่นมากพอ (Structured Yet Flexible Language) และเป็นการออกแบบตัวภาษาไปพร้อมกับตัว Engine สำหรับรันภาษาเลยเพื่อแก้ปัญหาโปรแกรมทำงานช้าและกิน Memory ซึ่งเป้าหมายของภาษา Dart คือเป็นภาษาที่เรียนรู้ง่าย และทำงานได้บนอุปกรณ์พกพาขนาดเล็ก มีถือ ไปจนถึง Server



ภาพที่ 2.2 ภาษา Dart

2.3 Flutter

Flutter คือ SDK (Software Development Kit) สำหรับพัฒนา Application บน Mobile และ เป็นโปรแกรมที่สามารถ Build ได้ทั้ง iOS และ Android ได้ด้วยการเขียนเพียงครั้งเดียว โดยภาษาที่ใช้ในการเขียน Flutter ก็ คือ ภาษา "Dart" ที่ซึ่งพัฒนาโดย Google เช่นเดียวกับตัวโปรแกรมและจุดเด่นของ Flutter คือ

- 1) Fast Development การพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยการแสดงผลภายในไม่กี่นาทีและแก้ไขข้อบกพร่องได้อย่างเร็วขึ้น
- 2) Expressive and Flexible UI ที่แสดงออกและมีความยืดหยุ่น แสดง Widget ที่สวยงามในตัว และสร้างการเคลื่อนไหวที่หลากหลาย
- 3) Native Performance ประสิทธิภาพ Widget ของ Flutter ได้รวมความแตกต่างของไอคอนและแบบอักษรมาสร้างประสิทธิภาพการทำงานแบบ Native ได้อย่างเต็มรูปแบบทั้งบน iOS และ Android



ภาพที่ 2.3 โลโก้ Flutter

2.4 MySQL

phpMyAdmin คือโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL แทนการเคาะคำสั่ง เนื่องจากถ้าเราจะใช้ฐานข้อมูลที่เป็น MySQL บางครั้งจะมีความลำบากและยุ่งยากในการทำงาน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ขึ้นมาเพื่อให้สามารถจัดการ ตัวDBMS ที่เป็น MySQL ได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

phpMyAdmin เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษา PHP ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ ๆ และยังมี Function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ Insert Delete Update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่างๆ เหมือนกับกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล เป็นโปรแกรมประเภท MySQL Client ตัวหนึ่งที่ใช้ในการจัดการข้อมูล MySQL ผ่าน web browser ได้โดยตรง phpMyAdmin ตัวนี้ จะทำงานบน Web server เป็น PHP Application ที่ใช้ควบคุมจัดการ MySQL Server



ภาพที่ 2.4 โลโก้ MySQL

2.5 CodeIgniter

CodeIgniter คือ Framework ที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP เป็น Framework สำหรับพัฒนาเว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชัน โดยได้วางโครงสร้างในการพัฒนาโปรแกรมอย่างเป็นระบบ และได้รวมเอาคำสั่งต่างๆที่จำเป็นในการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP ไว้ภายใน CodeIgniter Framework ซึ่งได้พัฒนาโดย Rick Ellis มีลิขสิทธิ์เป็น Open Source สามารถดาวน์โหลดและใช้งานได้ฟรี ถูกพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี 2006 และยังมีการพัฒนามาเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน

CodeIgniter เรียกได้ว่าเป็น PHP Framework ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้การพัฒนาเว็บไซต์มีความสะดวกในหลาย ๆ ด้าน ทั้งในขั้นตอนของการพัฒนาขึ้นมาใหม่ สามารถแบ่งสัดส่วนการทำงานได้ตามหลัก MVC ทั้งในขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขส่วนต่าง ๆ ของซอฟต์แวร์ ก็สามารถจัดการได้อย่างเป็นระเบียบ ด้วยเพราะอาศัยโครงสร้างของเฟรมเวิร์คที่ถูกออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาด้านนี้โดยตรง อีกทั้งเพื่อลดความซับซ้อนในการเขียนคำสั่งต่าง ๆ ที่มักจะพบเจอเมื่อการพัฒนาเว็บไซต์มีการใช้นักพัฒนามากกว่า 1 คน เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนทีมพัฒนา นักพัฒนาหรือโปรแกรมเมอร์สามารถเรียนรู้โครงสร้างพื้นฐานของเฟรมเวิร์คได้ในเวลาไม่นาน ก็สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อได้



ภาพที่ 2.5 โลโก้ CodeIgniter

บทที่ 3 โครงการที่ได้รับมอบหมาย

3.1 ชื่อโครงการ

ชื่อภาษาไทย แอปพลิเคชันระบบบันทึกการตรวจเมมโมรีการ์ดกล้องติดรถ

ชื่อภาษาอังกฤษ Application to Record the Inspection of Car Camera Memory Card.

3.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต

3.2.1. วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถเพิ่มจำนวนรถที่รับผิดชอบให้ตรวจสอบได้
- เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถค้นหารถที่มีฐานข้อมูลได้
- เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถตรวจสอบและบันทึกสถานะของกล้องติดรถได้
- เพื่อพัฒนาเว็บหลังบ้านให้สามารถดูและตรวจสอบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

3.2.2. ขอบเขต

- สามารถดูรอบตรวจกล้องติดรถจากเว็บหลังบ้านได้
- สามารถดูข้อมูลการตรวจกล้องติดรถแต่ละรอบจากเว็บหลังบ้านได้
- สามารถเพิ่มรอบการตรวจจากเว็บหลังบ้านได้
- แอปพลิเคชันสามารถเพิ่มรอบการตรวจได้อัตโนมัติเมื่อเริ่มเดือนใหม่
- แอปพลิเคชันสามารถแสดงรถที่รับผิดชอบได้
- แอปพลิเคชันสามารถค้นหารถจากรถที่มีทั้งหมดได้
- สามารถส่งสรุปรายงานการตรวจไปยัง Line ได้

3.3 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้

3.3.1. ฮาร์ดแวร์

- หน่วยประมวลผล : Intel® Core™ i5-3230M CPU @ 2.60GHz 2.60 GHz
- หน่วยความจำหลัก (RAM) : 8.00 GB
- ระบบปฏิบัติการ : Windows 10 64-bit

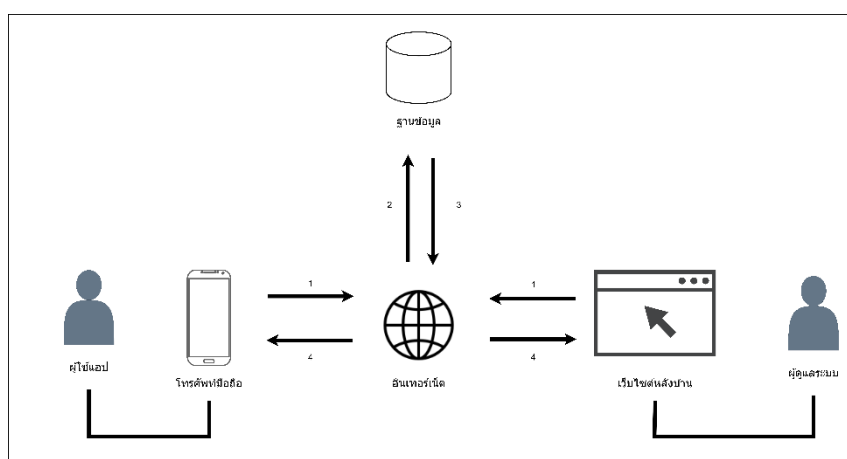
- SSD 240 GB

3.3.2. ซอฟต์แวร์

- Dart
- Flutter
- Android Studio
- Visual Studio Code
- XAMPP
- FileZilla Client

3.4 การวิเคราะห์และออกแบบ

3.4.1. สถาปัตยกรรมของระบบ

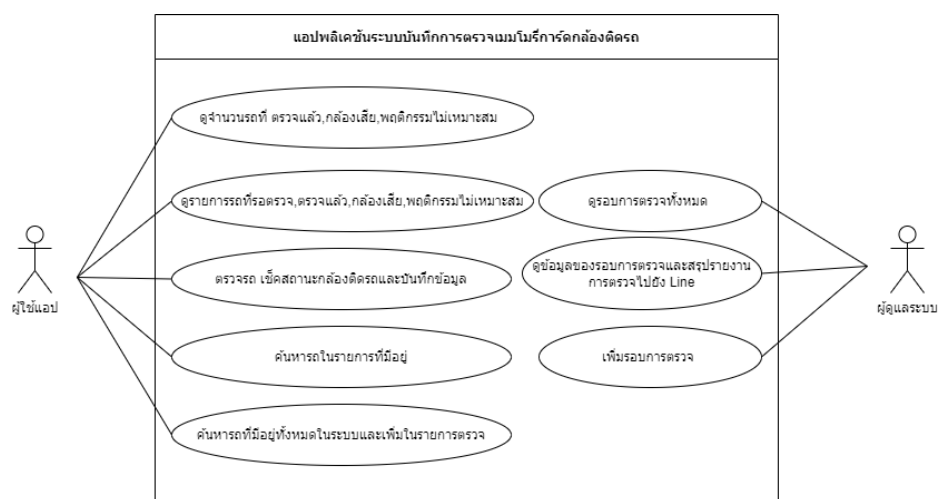


ภาพที่ 3.1 สถาปัตยกรรมระบบ ระบบบันทึกการตรวจเมมโมรีการดกกล้องติดรถ

รูป 7 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบ โดยที่สถาปัตยกรรมของระบบจะประกอบไปด้วย ผู้ใช้แอป ผู้ดูแลระบบ โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์สำหรับการเปิดเว็บไซต์หลังบ้าน อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูล ซึ่งมีลำดับดังต่อไปนี้

- 1) ส่ง query ผ่านอุปกรณ์หรือโทรศัพท์มือถือไปยังอินเทอร์เน็ต
- 2) อินเทอร์เน็ตส่ง query ไปยังฐานข้อมูล
- 3) ข้อมูลที่ได้จากการ query ถูกส่งกลับมายังอินเทอร์เน็ต
- 4) ข้อมูลที่ได้รับจากทางอินเทอร์เน็ต ถูกส่งต่อไปยังอุปกรณ์หรือโทรศัพท์มือถือ

3.4.2. แผนภาพ Use Case Diagram



ภาพที่ 3.2 แผนภาพ Use Case Diagram ระบบบันทึกการตรวจเมมโมรีการ์ดกล้องติดรถ

ภาพที่ 8 แสดงแผนภาพ Use Case Diagram ระบบบันทึกการตรวจเมมโมรีการ์ดกล้องติดรถ โดย Use Case Diagram จะประกอบด้วย Actor ผู้ใช้แอป และผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ประเภทใด สามารถทำอะไรได้บ้าง สามารถสรุปการทำงานของแต่ละ Use Case ได้ตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แผนภาพ Use Case ของ ดูจำนวนรถที่ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสม

Use case name	ดูจำนวนรถที่ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสม
Actor(s)	ผู้ใช้แอป
Main Flow:	ผู้ใช้แอป สามารถดูผลสรุปจำนวนรถที่ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสม
Exception Flow:	

ตารางที่ 3.1 แผนภาพ Use Case ของ ดูรายการรถที่รอตรวจ, ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสม

Use case name	ดูรายการรถที่รอตรวจ, ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสม
Actor(s)	ผู้ใช้แอป
Main Flow: ผู้ใช้แอป สามารถดูรายการรถที่รอตรวจ, ตรวจแล้ว, กล้องเสีย, พฤติกรรมไม่เหมาะสมได้ โดยแต่ละประเภทของการตรวจ จะถูกแยกออกเป็นสี เพื่อให้ผู้ใช้แอปสามารถดูและแยกแยะได้ง่ายขึ้น	
Exception Flow:	

ตารางที่ 3.2 แผนภาพ Use Case ของ ตรวจรถ เช็คสถานะกล้องติดรถและบันทึกข้อมูล

Use case name	ตรวจรถ เช็คสถานะกล้องติดรถและบันทึกข้อมูล
Actor(s)	ผู้ใช้แอป
Main Flow: ผู้ใช้แอป สามารถแก้ไขสถานะการตรวจรถ เช็คสถานะกล้องติดรถและบันทึกข้อมูลการตรวจ	
Exception Flow: กรณีที่ตรวจแล้วเป็นปกติ หลังการบันทึก จะไม่สามารถแก้ไขได้ในรอบการตรวจนั้น	

ตารางที่ 3.3 แผนภาพ Use Case ของ ค้นหาในรายการที่มีอยู่

Use case name	ค้นหาในรายการที่มีอยู่
Actor(s)	ผู้ใช้แอป
Main Flow: ผู้ใช้แอป สามารถค้นหาในรายการที่มีอยู่ของตนเองได้ ซึ่งกรณีนี้จะจำเป็นอย่างมากเมื่อผู้สมัครในรายการตรวจเป็นจำนวนมาก ทำให้ประหยัดเวลาแก่ผู้ใช้	
Exception Flow:	

ตารางที่ 3.4 แผนภาพ Use Case ของ ค้นหารถที่มีอยู่ทั้งหมดในระบบและเพิ่มในรายการตรวจ

Use case name	ค้นหารถที่มีอยู่ทั้งหมดในระบบและเพิ่มในรายการตรวจ
Actor(s)	ผู้ใช้แอป
Main Flow:	ผู้ใช้แอป สามารถค้นหารถที่มีอยู่ทั้งหมดในระบบและเพิ่มในรายการตรวจของตนเองได้
Exception Flow:	

ตารางที่ 3.5 แผนภาพ Use Case ของ ดูรอบการตรวจทั้งหมด

Use case name	ดูรอบการตรวจทั้งหมด
Actor(s)	ผู้ดูแลระบบ
Main Flow:	ผู้ดูแลระบบ สามารถดูได้ว่าปัจจุบันมีรอบการตรวจใดบ้าง
Exception Flow:	

ตารางที่ 3.6 แผนภาพ Use Case ของ ดูข้อมูลของรอบการตรวจและออกรายงาน

Use case name	ดูข้อมูลของรอบการตรวจและสรุปรายงานการตรวจไปยัง Line
Actor(s)	ผู้ดูแลระบบ
Main Flow:	ผู้ดูแลระบบ สามารถดูได้ว่าในรอบการตรวจนั้น มีข้อมูลการตรวจรถแต่ละคันเป็นอย่างไร
Exception Flow:	

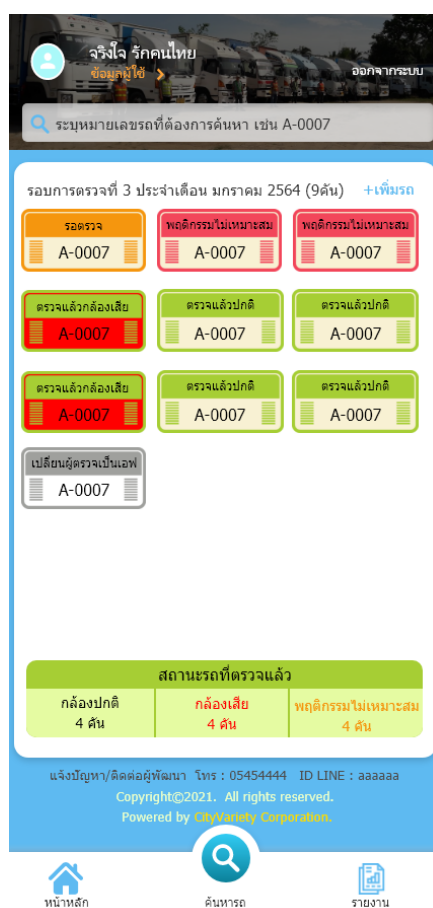
ตารางที่ 3.7 แผนภาพ Use Case ของ เพิ่มรอบการตรวจ

Use case name	เพิ่มรอบการตรวจ
Actor(s)	ผู้ดูแลระบบ
Main Flow:	ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มรอบของการตรวจได้
Exception Flow:	

3.5 ผลการดำเนินการ

จากเนื้อหาที่กล่าวมาจะได้เห็นอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาว่ามีอะไรบ้าง แต่ละเครื่องมือมีประโยชน์และทำงานอย่างไร รวมไปถึงโครงสร้างของระบบที่ได้วางไว้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงกระบวนการทำงานของระบบ สิ่งต่อไปที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบคือ Prototype หน้าตาของตัวแอปพลิเคชัน เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน และเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน โดย Prototype ของตัวแอปพลิเคชันได้มีการแก้ไข และปรับเปลี่ยน เพื่อให้มีความสวยงามมากขึ้น ในส่วนนี้จะถูกออกแบบโดยฝ่ายออกแบบ โดยตัวข้าพเจ้าได้มีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็นด้านการออกแบบบางส่วน

3.5.1. Prototype version 1



ภาพที่ 3.3 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 3.4 Pop-up เมนูหลัก Prototype version 1



ภาพที่ 3.5 Pop-up ถ่ายภาพ ป้อนข้อมูล Prototype version 1



ภาพที่ 3.6 Pop-up อัปเดตสถานะ Prototype version 1

ภาพที่ 9 – 12 เป็นรูปแบบของตัวแอปพลิเคชัน ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าตาของแอปพลิเคชันและลักษณะการทำงานคร่าว ๆ ซึ่งหลังจากการออกแบบ ได้นำมาพัฒนาให้เห็นรูปลักษณะบนโทรศัพท์มือถือจริง และได้มีการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนรูปร่างของดีไซน์ตัวแอปพลิเคชันใหม่ เพื่อให้มีความสวยและทันสมัยมากยิ่งขึ้น

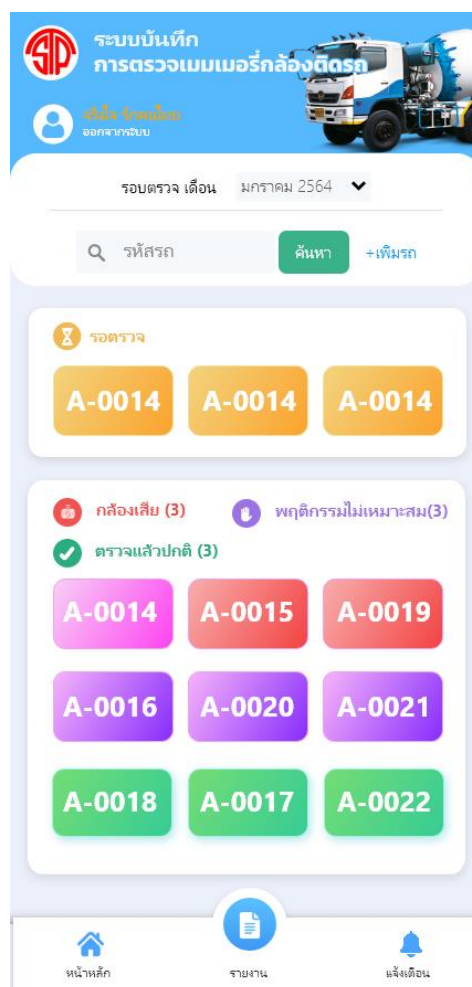
3.5.2. Prototype version 2



ภาพที่ 3.7 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน Prototype version 2

ภาพที่ 13 เป็นรูปฉบับร่างของดีไซน์ใหม่ ที่มีการปรับให้ดูทันสมัยและสวยงามมากยิ่งขึ้น แต่ก็ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้จริง เนื่องจากดูมากความซ้ำซ้อน และหลายจุดที่ดูไม่จำเป็นเยอะมากเกินไป

3.5.3. Prototype version 3

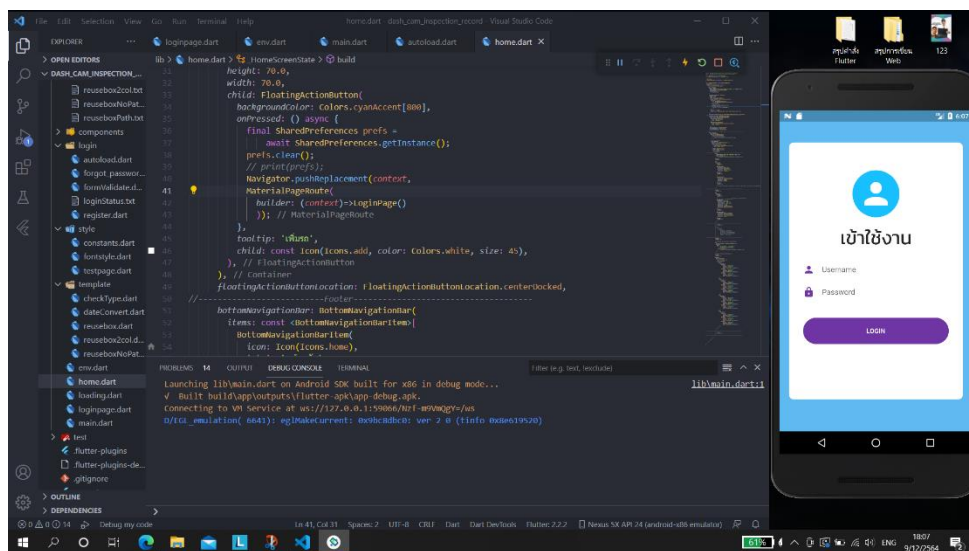


ภาพที่ 3.8 หน้าจอหลัก Prototype version 3 ที่นำมาพัฒนาเป็น version ปัจจุบัน

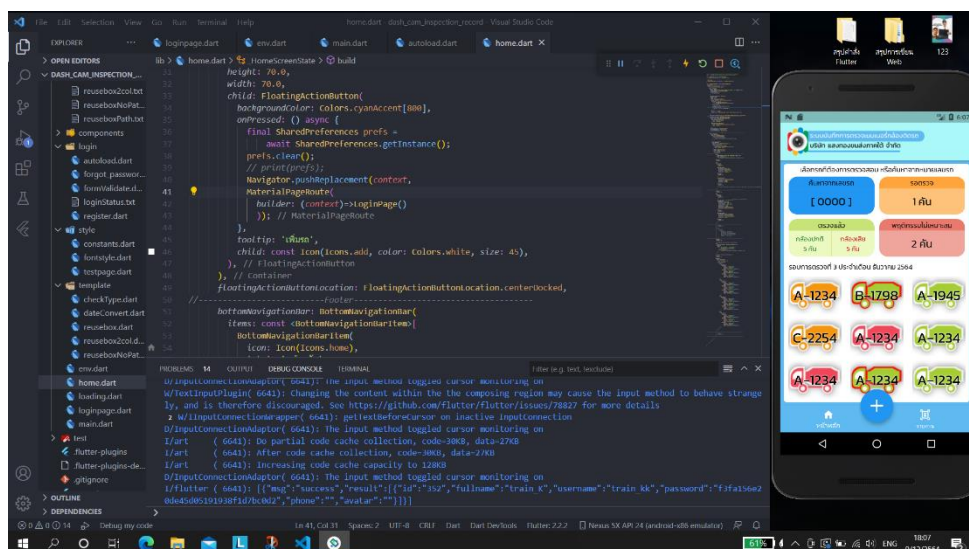
ภาพที่ 14 รูปนี้คือ Prototype หลักของแอปพลิเคชันที่นำมาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันจริงที่ใช้รันบนอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ เนื่องจากการตัดรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นตอนนี้ ออก เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และดูไม่ซับซ้อน

3.5.4. Application version ปัจจุบัน

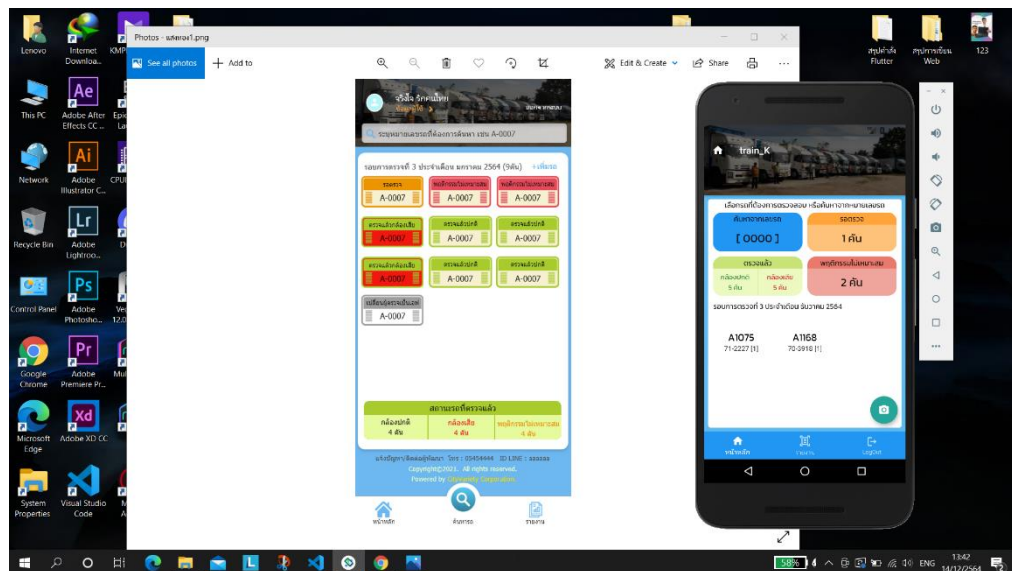
ในหัวข้อนี้ จะแสดงให้เห็นเนื้อหาในส่วนของการพัฒนาแอปพลิเคชัน แก้ไข และปรับปรุงโครงสร้างหน้าตาของแอป และจะได้เห็นในส่วนของเราเว็บไซต์หลังบ้านที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลรายละเอียดการตรวจ รวมไปถึงการส่งแจ้งเตือนสรุปผลการตรวจของแต่ละเดือนไปยังช่องทางของแชท Line



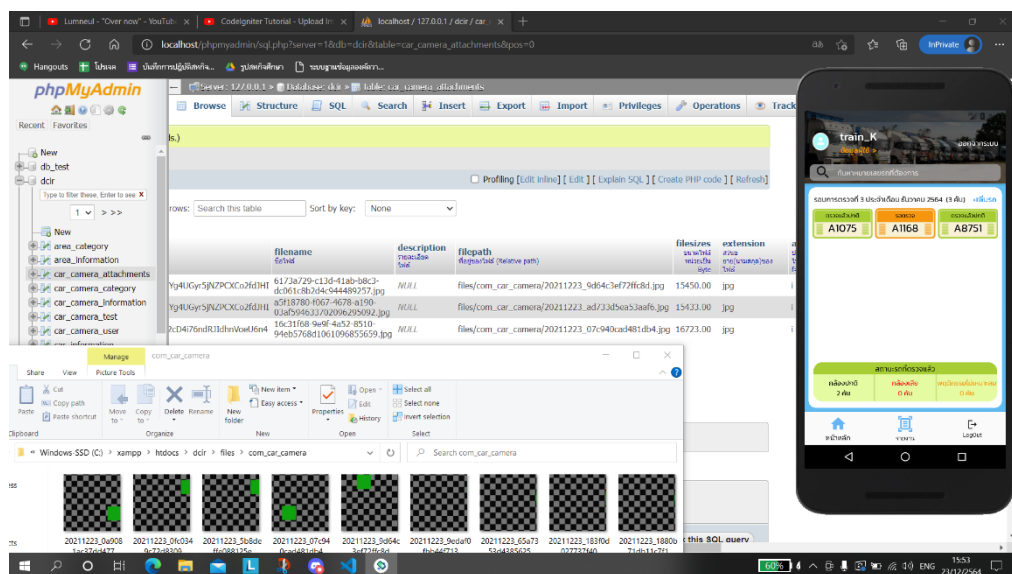
ภาพที่ 3.9 หน้า Login ของแอปพลิเคชัน



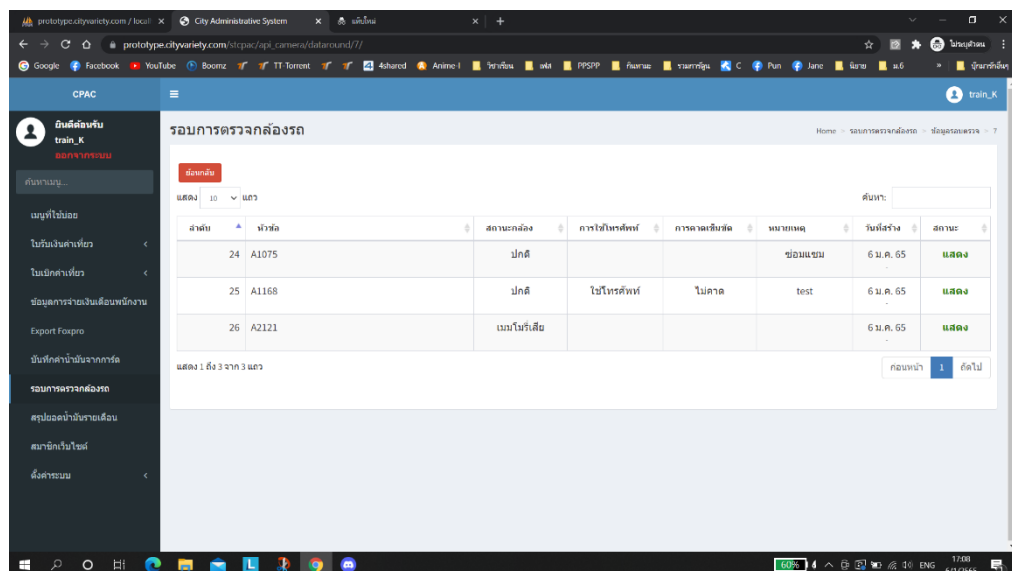
ภาพที่ 3.10 โครงสร้างหน้าตาแอปพลิเคชันก่อนที่จะมีการออกแบบเป็น version 1



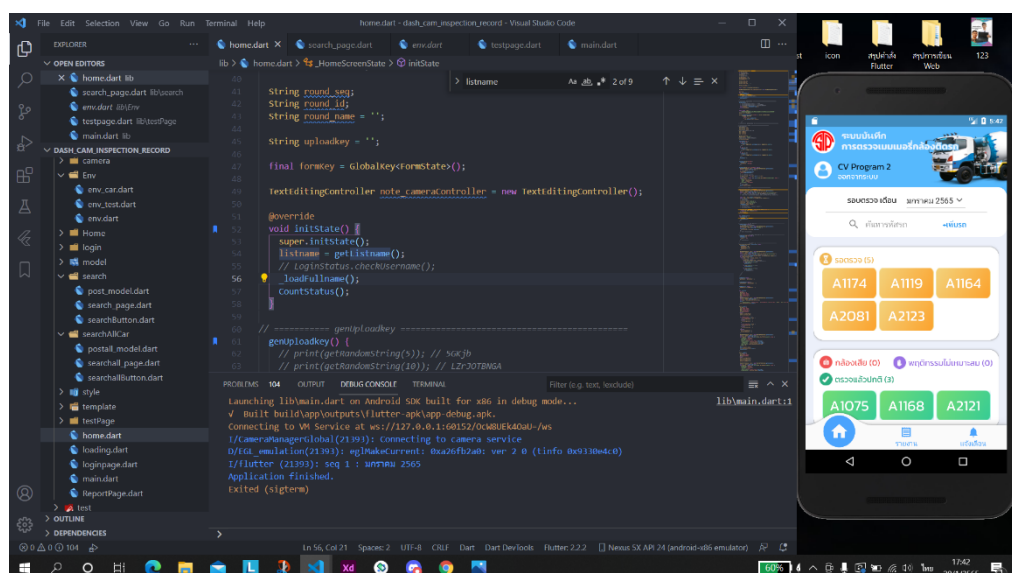
ภาพที่ 3.11 ปรับแก้โครงสร้างแอปให้เป็แบบใหม่ตามดีไซน์ใหม่ version 1



ภาพที่ 3.12 ทดสอบบันทึกข้อมูลลง Database

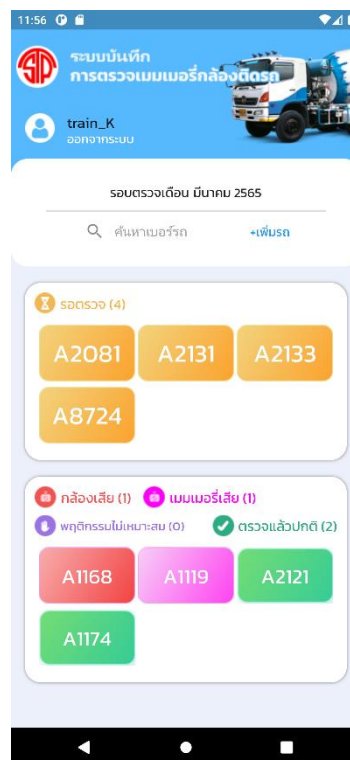


ภาพที่ 3.13 ดึงข้อมูลจาก Database มาแสดงบนเว็บไซต์

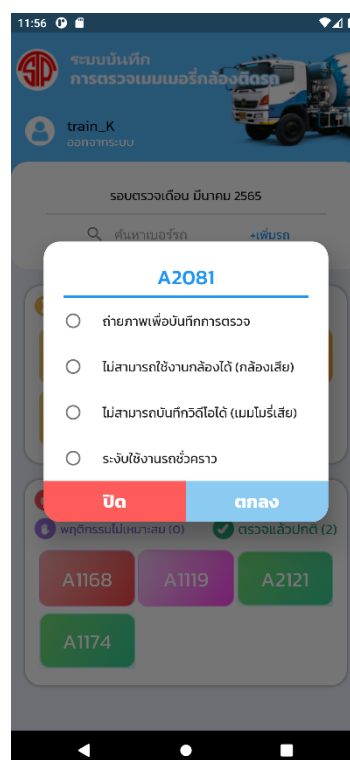


ภาพที่ 3.14 ปรับดีไซน์เป็น version 3

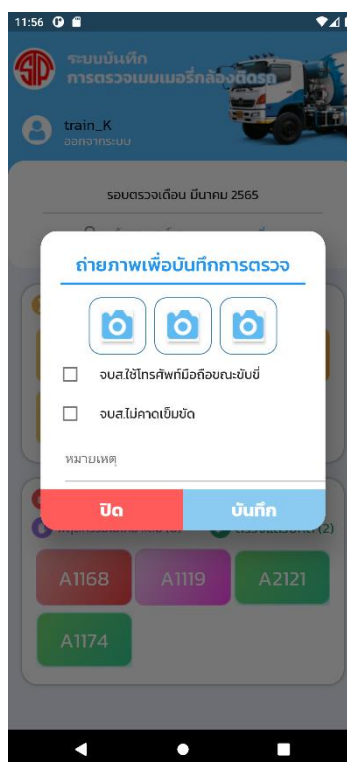
จากภาพที่ 15 – 20 เป็นรูปภาพบางส่วนที่เกิดขึ้นระหว่างการพัฒนา จะแสดงให้เห็นขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการพัฒนาแอปพลิเคชัน ตั้งแต่การปรับแก้หน้าตาของแอปพลิเคชัน การทดสอบการทำงาน จนไปถึงการแสดงผลข้อมูลออกมาบนเว็บไซต์



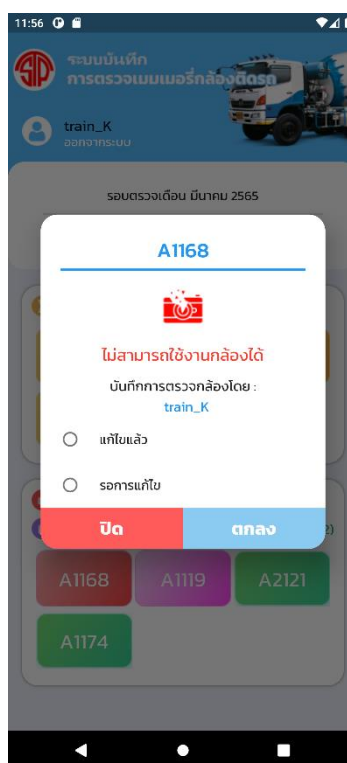
ภาพที่ 3.15 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน



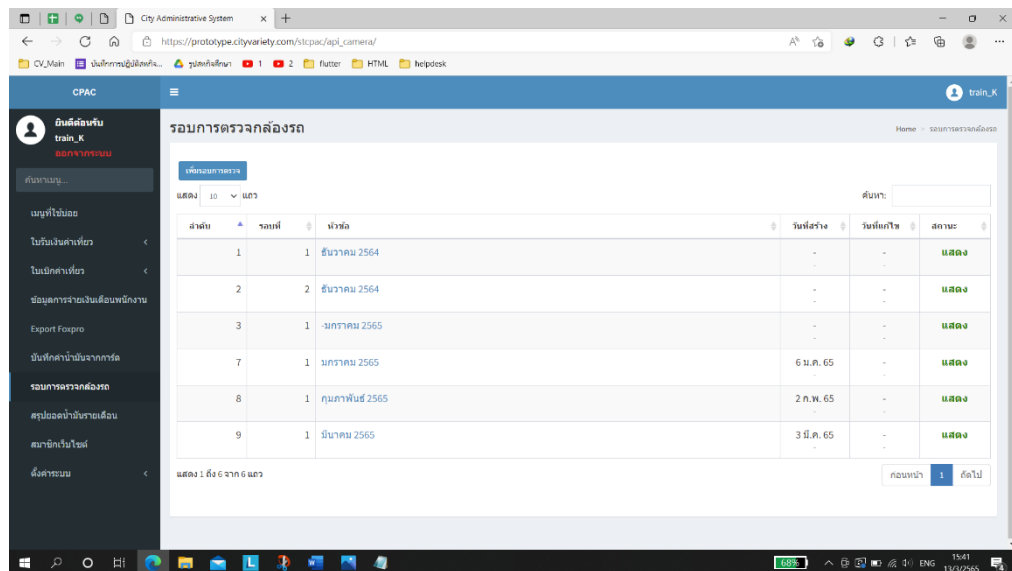
ภาพที่ 3.16 Pop-up เมนูหลักของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน



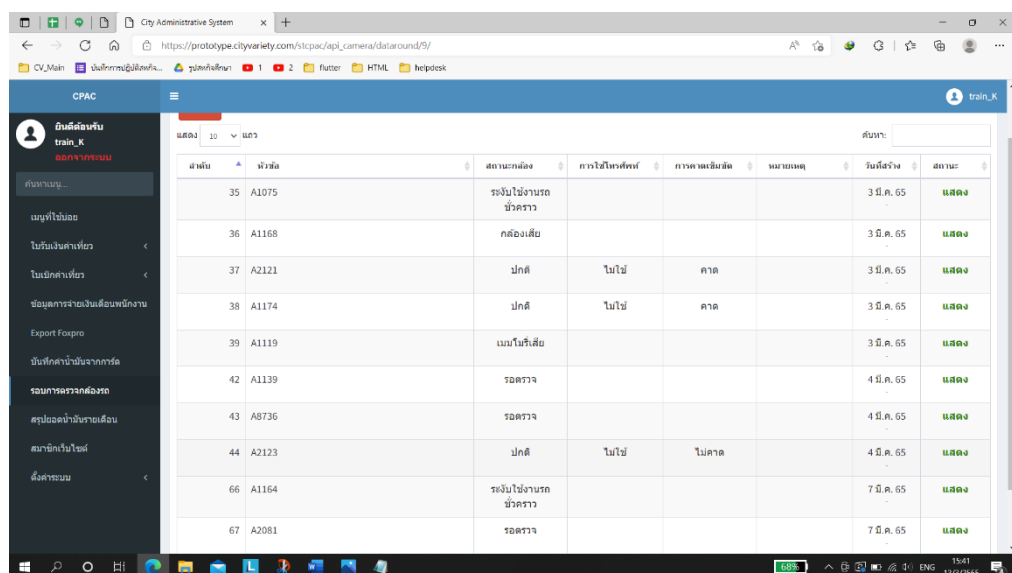
ภาพที่ 3.17 Pop-up ถ่ายภาพของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.18 Pop-up อัปเดตสถานะของแอปพลิเคชัน version ปัจจุบัน

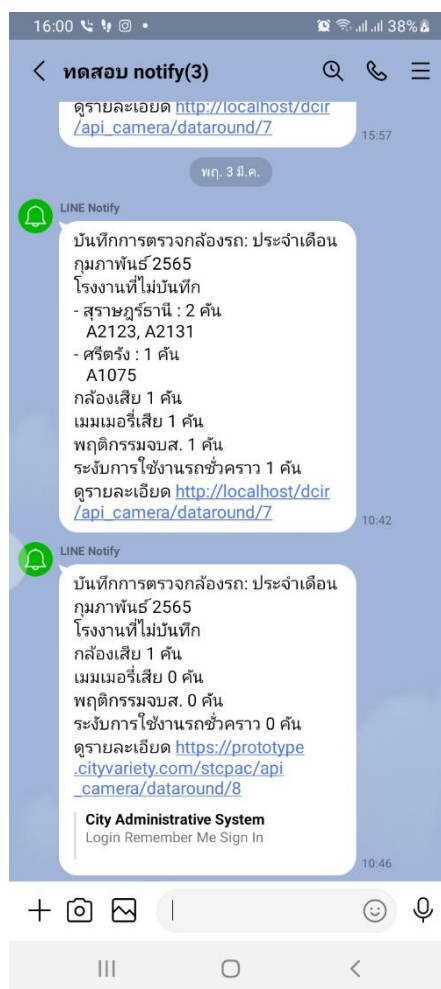


ภาพที่ 3.19 หน้าเว็บระบบหลังบ้านที่มีการแสดงรอบการตรวจ



ภาพที่ 3.20 หน้าเว็บระบบหลังบ้าน แสดงข้อมูลในรอบการตรวจ

ภาพที่ 21 – 26 เป็นภาพที่แสดงให้เห็นหน้าจอต่าง ๆ ของแอปพลิเคชัน และการแสดงผลบนเว็บไซต์ในปัจจุบัน ซึ่งในอนาคตอาจมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น และสวยงามมากยิ่งขึ้นได้



ภาพที่ 3.21 ตัวอย่างทดสอบ การส่งแจ้งเตือนสรุปการตรวจสอบผ่านทางแชท Line

3.6 สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบ และแอปพลิเคชันด้วยเครื่องมือหลายประเภะนั้น ย่อมมีปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเล็กน้อย จนถึงปัญหาที่ใหญ่ ซึ่งในการพัฒนาครั้งนี้ก็ล้วนหนีไม่พ้นปัญหาเหล่านั้น มีทั้งปัญหาที่สามารถแก้ได้แล้ว และปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ได้ แต่โดยภาพรวมของแอปพลิเคชันตอนนี้สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ ความต้องการพื้นฐาน ตามความต้องการของผู้ใช้งานได้แล้ว โดยกระบวนการทำงานทั้งหมดของระบบสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้ใช้แอปที่ได้รับหน้าที่ในการตรวจสอบกล้องติดรถ จะทำการ Login เข้าสู่ระบบ
2. หน้าจอแสดงผล จะแสดงคล้ายภาพที่ 21 แต่ จะมี 2 กรณีคือ ผู้ที่รับหน้าที่ตรวจเคยใช้งานแอปพลิเคชัน ก็จะมีข้อมูลหมายเลขรถที่ตนรับผิดชอบตามภาพที่ 21 แต่

- หากเป็นกรณีที่ผู้ตรวจ ไม่เคยใช้งานแอปพลิเคชันมาก่อน ก็จะไม่มีการเพิ่มข้อมูลของหมายเลขรถที่ตนรับผิดชอบ ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลหมายเลขรถได้จากปุ่มเพิ่มรถ
3. เมื่อขึ้นรอบการตรวจใหม่รถทุกคันจะอยู่ในสถานะของการรอตรวจสอบ ซึ่งจะแสดงเป็นสีส้ม เมื่อกดเข้าไป ก็จะแสดงหน้าจอตั้งภาพที่ 22 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ตรวจสอบเลือกเมนู ตามสถานะของรถ กล้องติดรถ หรือเมนูไม่รู้การตของกล้องติดรถในปัจจุบัน
 4. หากเลือกเมนูอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ ถ่ายภาพเพื่อบันทึกการตรวจ แอปพลิเคชันจะทำการบันทึกข้อมูลลง Database ตามเมนูที่เลือกและย้ายไปแสดงผลตามเมนูที่เลือก
 5. กรณีเลือก ถ่ายภาพเพื่อบันทึกการตรวจ ก็จะเข้าสู่หน้าจอแสดงผลตามภาพที่ 23 ซึ่งจะมีการให้เจ้าหน้าที่ถ่ายรูปเพื่อบันทึกการตรวจ และไม่สามารถเลือกรูปภาพจากอัลบั้ม เพื่อป้องกันการใส่ข้อมูลปลอมว่ามี การตรวจสอบแล้ว และมีรายการให้เลือกเพิ่มเติมกรณีที่พนักงานขับรถมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่าง ๆ
 6. กรณีเลือก ถ่ายภาพเพื่อบันทึกการตรวจ แต่บันทึกข้อมูลโดยไม่มีการถ่ายรูป แอปพลิเคชันจะแสดง Pop-up แจ้งเตือนว่าไม่มีการบันทึกข้อมูล เนื่องมาจากการไม่มีการถ่ายรูปภาพเพื่อยืนยันการตรวจสอบ
 7. เมื่อขึ้นเดือน / รอบการตรวจใหม่ตามที่กำหนด จะมีการส่งรายงานสรุปผลการตรวจสอบผ่านทาง Line ตามรูปตัวอย่าง ภาพที่ 27

3.6.1. ปัญหาที่เกิดขึ้น

เนื่องด้วยโทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการ Android มีหลากหลายรุ่น หลากหลาย version และด้วยตัวของเครื่องมือที่ใช้พัฒนา หรือก็คือ Flutter นั้นมี library จำนวนมาก และหลากหลายการใช้งาน เพื่อให้ นักพัฒนา สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมและความต้องการ แต่ด้วยความหลากหลายนั้นทำให้ในการพัฒนาครั้งนี้เกิดปัญหาคือ library บางตัวนั้นแม้ทดสอบบนเครื่องจำลองบนคอมพิวเตอร์จะสามารถทำงานได้อย่างปกติ ไร้ซึ่งปัญหา แต่กลับไม่รองรับบนโทรศัพท์จริง หรือแม้ library จะรองรับบนอุปกรณ์จริง แต่ตัวของ library กับมีปัญหา กับ library ด้วยกันเสียเอง ทำให้เกิดการทำงานที่ผิดพลาด การพัฒนาเพื่อให้ครอบคลุมและรองรับกับอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ Android ทุกรุ่นทุก version นั้น จึงเป็นเรื่องยาก และต้องใช้เวลาในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยช่วงเวลาในการพัฒนา ณ ปัจจุบันนั้น ไม่ได้มากพอที่จะทำให้เกิดการรองรับที่ครอบคลุม

ขนาดนั้น จึงถือเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาแอปพลิเคชัน และเว็บไซต์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและเต็มประสิทธิภาพหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์จากที่หวังไว้

3.6.2. ข้อจำกัด

ด้วยระยะเวลาของการทำงานจริงนั้น ไม่สามารถทำอะไรกับแค่อย่างเดียวได้ ความเข้าใจและการเลือกใช้เครื่องมือ หรือแม้แต่ความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ล้วนเป็นสิ่งที่สำคัญ ด้วยระยะเวลาที่กำหนดของการปฏิบัติสหกิจ ความหลากหลายของเครื่องมือที่ใช้ ความรู้ของผู้ปฏิบัติสหกิจ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ข้อจำกัดของตัวมันเอง

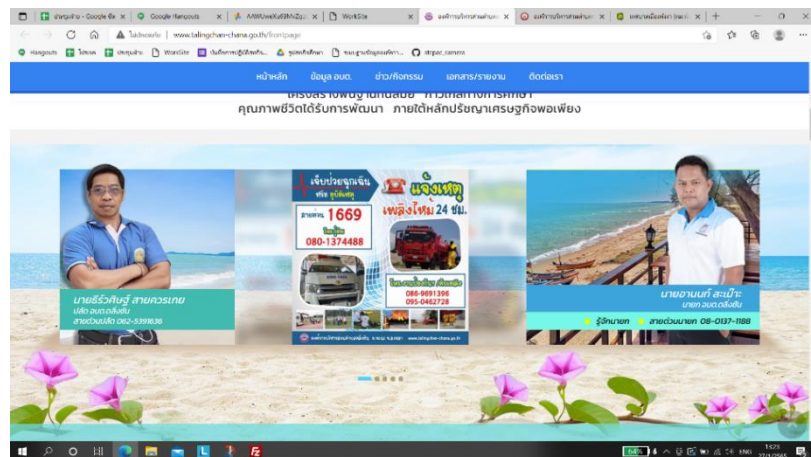
3.6.3. แนวทางการแก้ปัญหา

จากที่ได้กล่าวมาใน ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือใน ข้อจำกัด สิ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้นั้นไม่ตายตัว เพราะแต่ละข้อจำกัดและปัญหานั้น ล้วนมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย การจะแก้ไขปัญหานี้ ล้วนต้องการปัจจัยอื่นเข้ามาช่วย แต่สิ่งที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือเวลา แต่ละปัญหาหรือข้อจำกัดล้วนต้องการเวลาที่จะใช้ในการหาทางแก้ไขและปรับปรุง

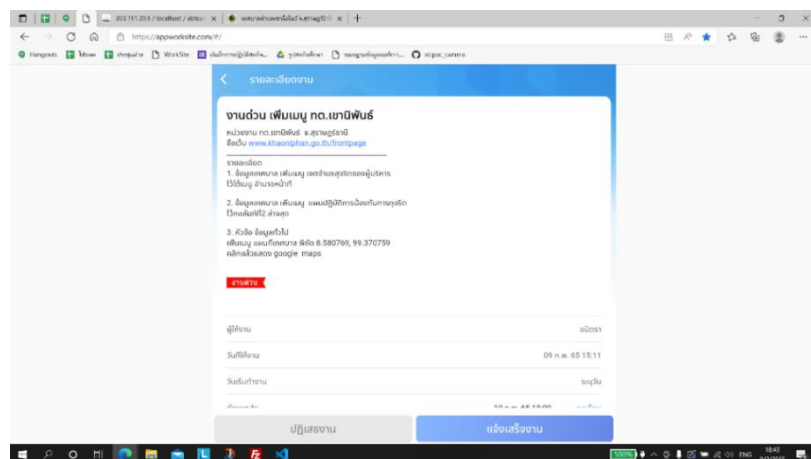
บทที่ 4 งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.1 งาน Worksite

งาน Worksite คืองานที่ทางบริษัทรับจากลูกค้า เป็นลูกค้าที่เคยได้มีการว่าจ้างให้ทางบริษัทพัฒนาเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน โดยงานหลัก คือการแก้ไข อัปเดตข้อมูลต่าง ให้ทันสมัย หรือเปลี่ยนแปลงตามลักษณะองค์กร หรือผู้บริหารในขณะนั้น หรือในบางครั้งเป็นการแก้ไขโครงสร้าง เพิ่มฟังก์ชัน หมวดหมู่การใช้งานต่าง ๆ



ภาพที่ 4.1 แก้ไข อัปเดตข้อมูลนายก อบต.



ภาพที่ 4.2 เพิ่มเมนู หมวดหมู่ฟังก์ชันการทำงาน

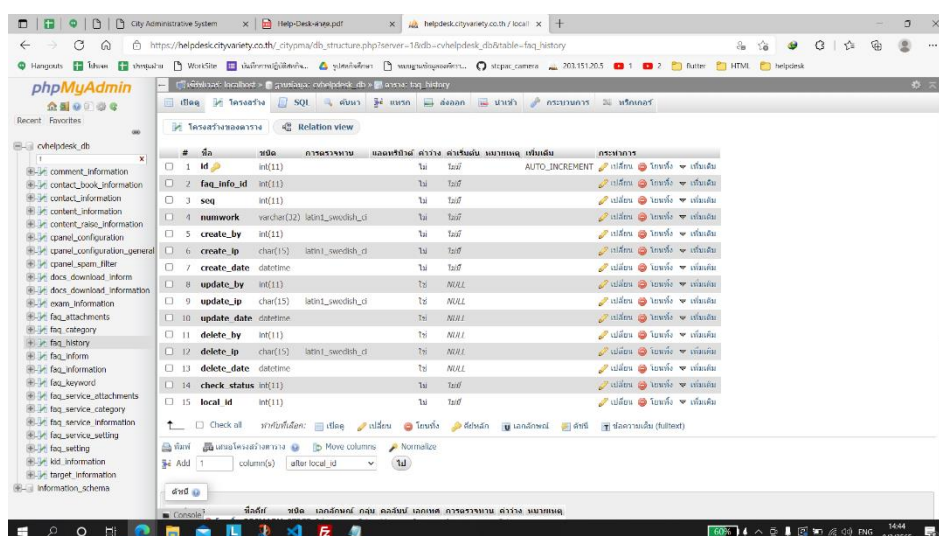
4.2 ระบบ Helpdesk

Helpdesk เป็นระบบของบริษัทที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นตัวกลางระหว่างแอดมินกับลูกค้า เพื่อจัดการเรื่องการแจ้งปัญหาต่าง ๆ ให้เป็นระบบระเบียบมากขึ้น จากเดิมที่ลูกค้าจะแจ้งมายังแอดมิน ซึ่งอาจมีการตกหล่นของข้อมูล หรือแอดมินไม่สะดวกที่จะรับเรื่องในขณะนั้น ระบบนี้จึงจะช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้น และลูกค้ายังสามารถติดตามสถานะของงานที่ลูกค้าได้แจ้งปัญหาเข้ามาได้ด้วย โดยระบบนี้จะทำงานบน Line OA และเว็บไซต์หลังบ้าน เพื่อให้แอดมินอัปเดตข้อมูลของงานที่ลูกค้าได้แจ้งเรื่องเข้ามา

ระบบนี้บางส่วนได้พัฒนาโดยนิสิตฝึกงานของมหาวิทยาลัยที่อื่น ที่ได้มาฝึกงานก่อนหน้านี้ แต่ระบบยังไม่เสร็จ และการทำงานหลัก ๆ ยังไม่สามารถทำงานได้ ณ ปัจจุบันส่วนที่ได้รับความนิยมรับผิดชอบต่อคือ

4.2.1 การบันทึกข้อมูลลง Database

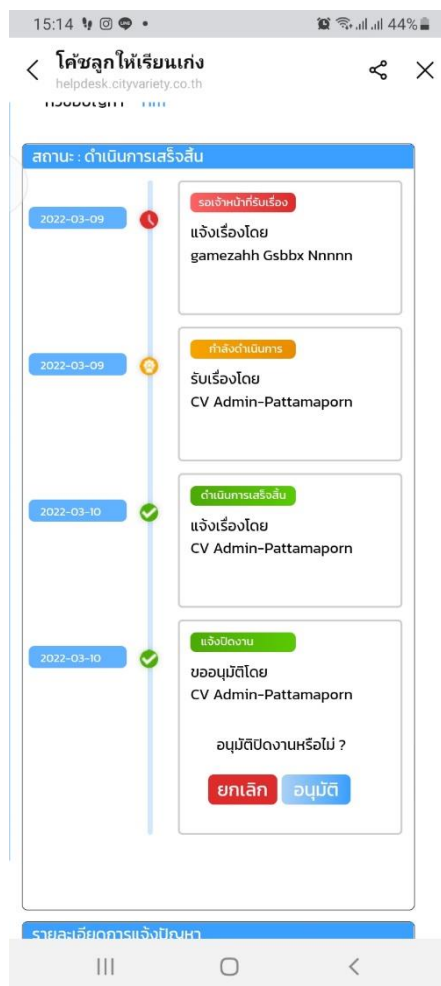
แต่เดิมมีแต่การบันทึกข้อมูลของงานที่ลูกค้าแจ้งเข้ามาอย่างเดียว ซึ่งไม่มีประวัติการแก้ไข อัปเดตข้อมูลของงาน ทำให้ลูกค้าไม่รู้ว่างานมีการอัปเดตสถานะของงานช่วงไหนบ้าง งานมีความคืบหน้าหรือไม่ จึงได้ทำการแก้ไขวิธีการบันทึกข้อมูลลง Database ใหม่



ภาพที่ 4.3 เพิ่ม Database สำหรับบันทึกข้อมูลและประวัติ

4.2.2 การแสดงสถานะ Timeline ของงาน

ระบบเดิมที่นิสิตฝึกงานคนก่อนหน้าได้ทำไว้ในส่วนระบบตรงนี้ มีแค่การขึ้นโครงสร้างหน้าแสดงผล แต่ระบบไม่สามารถแจ้งข้อมูลสถานะงาน ณ ปัจจุบันของลูกค้าได้ ไม่มีการอัปเดตข้อมูล จึงได้ทำการพัฒนา เพื่อให้ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลได้



ภาพที่ 4.4 Line OA แสดง Timeline สถานะของงาน

อีกส่วนหนึ่งที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมคือการอนุมัติงานเมื่อมีการดำเนินการแก้ไขจนเสร็จสิ้นได้ และอีกสิ่งที่ลูกค้าสามารถทำได้คือการยกเลิกงานระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ได้ หากระหว่างการรอรับเรื่องหรือแก้ไข ลูกค้าไม่ต้องการที่จะแก้ไขต่อ ก็สามารถแจ้งยกเลิกได้

4.2.3 รายการแจ้งปัญหา

โดยทั่วไปแล้วการแสดงผลเนื้อหาส่วนนี้ ควรแสดงแค่ข้อมูลของลูกค้าเท่านั้น ไม่ควรเห็นข้อมูลของลูกค้าคนอื่น จึงได้ทำการแก้ไขเพื่อให้แสดงข้อมูลแค่การแจ้งปัญหาของลูกค้าเพียงเท่านั้น

4.2.4 เพิ่มแจ้งเตือนในไลน์กลุ่ม Admin

ระบบในส่วนนี้ ยังไม่ได้มีการพัฒนาให้มีการแจ้งเตือนไปยัง Line กลุ่มของ Admin หากลูกค้ามีการแจ้งงานเข้ามา ก็จะมีการแจ้งงานที่ลูกค้าแจ้งเข้ามาในกลุ่มของ Admin จากนั้น Admin คนใดคนหนึ่ง จะเป็นคนรับเรื่องที่ลูกค้าแจ้งงานเข้ามา

หากรายการของงานใดที่ยังไม่ได้มีแอดมินรับเรื่อง จะมีการส่งการแจ้งเตือนซ้ำตามเวลาช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นการทำฟังก์ชันเพื่อให้ทำงานได้ แต่ยังไม่ได้มีการสั่งให้ Server รันคำสั่งตามช่วงเวลาที่กำหนด

บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.1 ประโยชน์ที่ได้รับ

การปฏิบัติงานใน บริษัท ชิตัวไรตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในตำแหน่ง Programmer นั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์หลาย ๆ ด้านดังนี้

5.1.1. ด้านสังคม

- ได้เรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับคนในสังคมการทำงาน
- ได้รู้ถึงลักษณะการทำงานในสถานการณ์จริง และวิธีการแก้ปัญหาเมื่อพบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเอง
- ได้เรียนรู้ถึงวิถีการใช้ชีวิตของคนทำงาน

5.1.2. ด้านทฤษฎี

- ได้เรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ ความรู้ใหม่ ๆ
- ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาในแบบที่คาดไม่ถึง หรือแบบที่ไม่เคยคิดมาก่อน
- ได้เห็นวิธีการใช้เครื่องมือในแบบที่ไม่เคยเห็น

5.1.3. ด้านการปฏิบัติ

- ได้ฝึกการทำงานในสถานที่จริง
- ได้ฝึกการทำงานที่เป็นงานจริง
- ได้การปรับตัวและสร้างความชำนาญในการเขียนโปรแกรมมากขึ้น

5.2 ปัญหาในการปฏิบัติสหกิจ

การปฏิบัติงานในบริษัท ชิตัวไรตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด นั้นได้รับความรู้ต่าง ๆ มากมายเพื่อเป็นประสบการณ์ไว้ใช้ในอนาคตต่อไป การปฏิบัติงานในตำแหน่ง Programmer นั้น เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้จากมหาวิทยาลัยและความรู้เพิ่มเติม ซึ่งในการปฏิบัติงานนั้นจะมีปัญหาบางประการดังนี้

5.2.1. ปัญหาในการทำงาน

- ความรู้ที่เรียนมา ไม่เพียงพอในการนำมาใช้งานได้ทันที ต้องปรับตัว และเรียนรู้สิ่งใหม่
- เครื่องมือที่ใช้จริงในสถานฝึกสหกิจไม่ตรงกับเครื่องมือที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัย

- 5.2.2. ปัญหาด้านปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้เป็นการทำงาน Work From Home ส่งผลทำให้การพูดคุย ติดต่อสื่อสารกันขาดความเป็นธรรมชาติ

บรรณานุกรม

ณัฐพล แสนคำ. วิธีการใช้งาน Visual Studio Code. เข้าถึงได้จาก [http://cs.bru.ac.th/สอนวิธีการใช้-visual-studio-code-2/\(30 มีนาคม 2563\)](http://cs.bru.ac.th/สอนวิธีการใช้-visual-studio-code-2/(30%20มีนาคม%202563)).

บริษัท เอโอซอฟต์แวร์ จำกัด. phpMyAdmin คืออะไร. เข้าถึงได้จาก AOSOFT INTERACTIVE CUSTOMER SERVICES: <https://www.aosoft.co.th/article/310/phpMyAdmin-คืออะไร.html>(4 กรกฎาคม 2561).

รู้จักและเริ่มทำเว็บไซต์ด้วย php framework. Codeigniter คืออะไร เข้าถึงได้จาก โค้ดบี (codebee): <https://www.codebee.co.th/labs/codeigniter-คืออะไร/codebee>. (6 กุมภาพันธ์ 2560).

Dart 101:ทำความรู้จักภาษา Dart ฉบับโปรแกรมเมอร์. Tanapoj Chaivanichanan. เข้าถึงได้จาก Centrillion Technology: <https://www.centrilliontech.co.th/blog/2570/dart-101-introduction-for-programmers/?fbclid=IwAR0NPME3X5hJC2OSWmnkdKZlQJcZmtMVg4dWeEmoaovxfutz0sOr198zi-M>(4 มกราคม 2563).

Ltd. JM and JM Solution Co. Flutter คือ อะไร? เข้าถึงได้จาก <https://www.jmandjm.com/blog/flutter-khuue-aair/>(20 มีนาคม 20).

ประวัติผู้ดำเนินงาน

ชื่อ-สกุล : นายปฐวี ศรีประสม

เลขประจำตัวนิสิต : 612021152

วันเดือนปีเกิด : (ขอสงวนไว้)

สถานที่เกิด : (ขอสงวนไว้)

วุฒิการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะ : วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

อีเมล : pattatest@outlook.com