



เรื่อง ศูนย์แจ้งซ่อม UP

(Online Repair Service System of the University of Phayao)

จัดทำโดย

นายธรรมนิตย์	ดวงรอด	67021770
นางสาวชนพร	เรียมรังสรรค์	67021758
นายศุภกิตร์	แซ่ย่าง	67024942
นางสาวภัทรรรณ	อาจสิงห์	67026269
	ชั้นปีที่ 2	

เสนอ

ผศ.ดร.วัฒนพงศ์ สุทธิภักดี

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา เทคโนโลยีการเขียนโปรแกรมเว็บไซต์ 226297

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาชีวกรรมคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง ศูนย์แจ้งซ่อม UP
(Online Repair Service System of the University of Phayao)

จัดทำโดย		
นายธรรมนิตย์	ดวงรอด	67021770
นางสาวธนพร	เรียมรังสรรค์	67021758
นายคุภกิตติ์	แซ่ย่าง	67024942
นางสาวภัทรวรรณ	อาจสิงห์	67026269
	ชั้นปีที่ 2	

เสนอ
ผศ.ดร.วัฒนพงศ์ สุทธิภักดี

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา เทคโนโลยีการเขียนโปรแกรมเว็บไซต์ 226297
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาศวกรรคมคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยพะเยา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1	
ที่มาปัญหาและวัตถุประสงค์	1
วัตถุประสงค์	1
ขอบเขตของโครงการ	2
แผนการทำโครงการ	2
งานที่เกี่ยวข้อง	3-10
ต้นแบบหน้าเว็บไซต์	11-16
ER Diagram	17
คู่มือการ install	18-20
สรุปผลโครงการและขอเสนอแนะ	20
หน้าที่ความรับผิดชอบ	21

บทที่1

ที่มาของเว็บไซต์

1.1) ที่มาปัญหาและวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยพะเยาเป็นสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ที่มีภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการวิชาการแก่สังคม ผลงานใหม่ีอาคารสถานที่ ระบบสาธารณูปโภค อุปกรณ์ สำนักงาน ระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงครุภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ทั้งเพื่อรองรับการเรียนการสอนของนักศึกษาและการปฏิบัติงานของบุคลากร อุปกรณ์และระบบเหล่านี้ จำเป็นต้องได้รับการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ส่งผลกระทบต่อภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันการแจ้งซ่อมภายในมหาวิทยาลัยพะเยายังมีช่องทางที่หลากหลาย เช่น การโทรศัพท์ การแจ้งผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การแจ้งต่อเจ้าหน้าที่โดยตรง หรือการใช้เว็บไซต์แจ้งซ่อม ซึ่งทำให้ข้อมูลการแจ้งซ่อมกระจาย ขาดความเป็นระบบ และอาจเกิดปัญหาด้านการสื่อสารที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ตรงกัน ผลงานให้การติดตามความคืบหน้าของงานซ่อมบำรุงทำได้ยาก เกิดความล่าช้า หรืออาจมีงานซ่อมที่ตกหล่นโดยไม่ตั้งใจ

จึงมีแนวคิดในการพัฒนาและปรับปรุงระบบศูนย์แจ้งซ่อมออนไลน์สำหรับมหาวิทยาลัย พะเยา เพื่อเป็นแพลตฟอร์มกลางในการรวบรวมข้อมูลติดตามการแจ้งซ่อม ให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานของนิสิตมากยิ่งขึ้น รวมถึงเปิดโอกาสให้บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยสามารถใช้งานระบบได้อย่างทั่วถึงและสะดวก ระบบที่พัฒนาขึ้นจะมุ่งเน้นความง่ายต่อการเข้าถึง การใช้งานที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ การบริหารจัดการงานซ่อมบำรุง และการติดตามผลการดำเนินงานไว้อย่างเป็นระบบเดียว ระบบดังกล่าว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนในการสื่อสาร และสนับสนุนให้การดำเนินงานด้านซ่อมบำรุงเป็นไปอย่างรวดเร็ว โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้

1.2) วัตถุประสงค์

- เพื่อออกแบบเว็บไซต์ศูนย์แจ้งซ่อมออนไลน์สำหรับมหาวิทยาลัยพะเยาที่สามารถรองรับการแจ้งซ่อม ติดตามสถานะ และบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงได้อย่างเป็นระบบ
- เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์แจ้งซ่อมออนไลน์ให้สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และเหมาะสมกับนิสิต รวมถึงบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยพะเยา
- เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเว็บไซต์ศูนย์แจ้งซ่อมออนไลน์ ทั้งด้านความถูกต้องของระบบ ความสะดวกในการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

1.3) ขอบเขตของโครงการ

1. โครงการนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์เจ้าของออนไลน์ สำหรับใช้ภายในมหาวิทยาลัยพะเยา
2. กลุ่มเป้าหมายของระบบ ได้แก่ นิสิต อาจารย์ และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยพะเยา
3. ระบบให้บริการเฉพาะการรับแจ้งปัญหาและติดตามสถานการณ์เจ้าของผ่านเว็บไซต์ ไม่ครอบคลุมกระบวนการซ่อมแซมจริง
4. ระบบจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามประเภทผู้ใช้งาน รักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้
5. ระยะเวลาในการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโครงการ อยู่ภายในระยะเวลาภาคการศึกษา

1.4) แผนการทำโครงการ

หัวข้อ	รายละเอียด	ระยะเวลา (เดือน)
เลือกหัวข้อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมเลือกหัวข้อที่สนใจ 	1
ศึกษาและวางแผน	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแพลตฟอร์มที่คล้ายกัน - ศึกษาเทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมในการพัฒนา 	1
ออกแบบUX/UI	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมกันออกแบบแพลตฟอร์มเบื้องต้น - ออกแบบ UX/UI ของแพลตฟอร์มโดยใช้เครื่องมือ Figma 	2
พัฒนา Frontend	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนา UI ตามที่ออกแบบไว้โดยใช้ HTML,CSS และJavaScript - ทดสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดเบื้องต้น 	3
พัฒนา Backend	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างระบบเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Node.js Express - พัฒนา Database สำหรับจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ MySQL - เชื่อมต่อระบบ Backend กับ Frontend 	3
ทดสอบและปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขจุดบกพร่องและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบให้ดีขึ้น 	3
สรุปโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลลัพธ์ของระบบและจัดทำเอกสารโครงการ - สรุปข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาต่อไปอีกด้านในอนาคต 	2

1.5) งานที่เกี่ยวข้อง

1.5.1) เว็บไซต์ smart-service ของมหาวิทยาลัยพะเยา

เป็นระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ที่อยู่ภายใต้การดูแลของกองอาคารสถานที่และ Citcoms จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวก ในการแจ้งปัญหาและติดตามการซ่อมแซมอาคารสถานที่ภายในมหาวิทยาลัยช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

ลักษณะของเว็บไซต์ smart-service

- ติดตามความคืบหน้า

มีเมนูการติดตามงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานะและความคืบหน้าของรายการแจ้งซ่อมที่ได้ดำเนินการแจ้งไว้ โดยระบบช่วยให้ผู้ใช้งานรับทราบข้อมูลได้อย่างชัดเจนและต่อเนื่อง ลดความสับสนในการติดตามงาน และเพิ่มความสะดวกในการประสานงานระหว่างผู้แจ้งซ่อมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

- ระบบเพิ่มรายการแจ้งซ่อม

ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายการแจ้งซ่อมได้ โดยมีการกรอกข้อมูลอาคาร ชื่อผู้แจ้งซ่อมเบอร์โทรศัพท์ รายการที่ชำรุดและหมายเหตุ พร้อมแนบภาพประกอบ

- เมนูรายงานและสรุปข้อมูลการแจ้งซ่อม

เป็นเมนูที่ใช้สำหรับรวมและสรุปข้อมูลการแจ้งซ่อมทั้งหมดภายในระบบ เพื่อแสดงผลการดำเนินงานซ่อมแซมของกองอาคารสถานที่ตลอดปีการศึกษา โดยสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการตรวจสอบจำนวนงานแจ้งซ่อม ประเภทของปัญหาที่เกิดขึ้น ความถี่ในการซ่อม รวมถึงผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งช่วยสนับสนุนการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต

ความเกี่ยวข้องที่นำไปใช้พัฒนา

- ติดตามความคืบหน้า

ทำให้ผู้ใช้งานทราบความคืบหน้าของงาน ว่าอยู่ในสถานะไหน มีความคืบหน้าถึงไหนและเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้แจ้งซ่อมและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ

- เมนูรายงานและสรุปข้อมูลการแจ้งซ่อม

เพื่ออำนวยความสะดวก ในการดำเนินการซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยสรุปผลงานที่ได้ดำเนินการมาช่วยให้สามารถวางแผนการทำงานในอนาคตได้



ภาพที่1 รูปเว็บไซต์ Smart Services อย่างอิงจาก <https://smartservices.up.ac.th/#/CaseLists>

1.5.2) เว็บไซต์ Traffy X Bangkok

เป็นแพลตฟอร์มรายงานปัญหาของเมือง โดยประชาชนสามารถแจ้งปัญหาที่พบในพื้นที่ กรุงเทพมหานครและระบบจะจัดส่งไปยังหน่วยงานของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขและ ติดตามผล ช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับเรื่องและแก้ไขเร็วขึ้น มีระบบแสดงสถานะและสถิติของเรื่อง ที่ถูกรายงาน

ลักษณะของเว็บไซต์ Traffy X Bangkok

- #### - ระบบติดตามสถานะ

มีสถานะให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามได้ ไม่ว่าจะเป็นสถานะรอรับเรื่อง ดำเนินการส่งต่อ เสร็จสิ้น ไม่พ่อใจการแก้ไขและพ่อใจการแก้ไข ให้ผู้ใช้งานสะดวกมากขึ้น ดูการดำเนินการได้ตลอดเวลา

- ## - แสดงข้อมูลเชิงสถิติ

มีการสรุปแสดงจำนวนเรื่องที่แจ้ง ประเภทปัญหาที่พบบ่อยพื้นที่ที่มีปัญหามาก ยังสามารถนำข้อมูลมาสรุปเพื่อพัฒนาแผนการพัฒนาเมืองในอนาคตต่อไป

- แผนที่แสดงตำแหน่งป้อมฯ

แสดงตำแหน่งปัญหาบนแผนที่ ใช้พิกัด GPS จากผู้แจ้งทำให้ทราบทันทันทีว่าปัญหาอยู่เขตไหน ถนนอะไร จุดใด ช่วยให้หน่วยงานลงพื้นที่เดินทางมาจัดการยิ่งขึ้น

- #### - การจัดหมวดหมู่ปัญหา

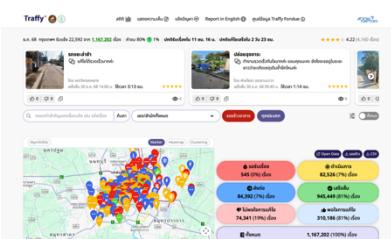
ทำให้ระบบส่งต่อไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบได้ถูกต้องแม่นยำ เช่นงานด้านถนน ไฟฟ้า น้ำ ขยาย เป็นตน ซึ่งสามารถวิเคราะห์สถิติและสรปผลได้ง่าย แยกกันหมวดหมู่ชัดเจน

- ## - นำ AI เข้ามามีส่วนร่วม

ความเกี่ยวข้องที่นำໄไปใช้พัฒนา

- ## - ຮະບາບຕິດຕາວສກາະ

การแสดงสถานะเช่น รับเรื่อง ดำเนินการ เสร็จสิ้น ช่วยให้ผู้ใช้งานง่ายต่อการเข้าถึงและมีการรีวิวหรือให้คะแนนหลังจากที่สถานที่หรือสิ่งนั้นได้รับการแก้ไขแล้ว



ภาพที่ 2 รูปเว็บไซต์ Traffy X Bangkok ของอิงจาก <https://bangkok.traffy.in.th>

1.5.3) เว็บไซต์ ระบบแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์

ระบบนี้เป็นระบบรับแจ้งปัญหาและบริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งมีฟอร์มออนไลน์สำหรับแจ้งปัญหาเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ต่างๆของมหาวิทยาลัย

ลักษณะของเว็บไซต์ ระบบแจ้งปัญหาและบริการออนไลน์

- การแบ่งหมวดหมู่

มีการแบ่งสัดส่วน Layer ชัดเจนอย่างเป็นระเบียบ ส่วนแสดงประเภทบริการ ปัญหา ส่วนเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้มองครั้งแรกก็เข้าใจโครงสร้างเว็บ ไม่สับสนแยกเป็นหมวดหมู่ เช่น คอมพิวเตอร์, ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย, อินเทอร์เน็ต

- ใช้ไอคอน/ภาพประกอบช่วยสื่อความหมาย

แต่ละหมวดหมู่มีรูปหรือไอคอน ทำให้เว็บดูไม่เป็นทางการจนเกินไป ช่วยให้เข้าใจได้แม้ไม่่านตัวหนังสือทั้งหมด

- แยกบทบาทผู้ใช้งานชัดเจน

บุคลากรยานออกจะเห็นภาพรวมระบบและประเภทบริการ ส่วนผู้มีสิทธิ์เข้าใช้จะสามารถล็อกอินเพื่อแจ้งปัญหาและติดตามงานได้ ช่วยควบคุมความปลอดภัยของระบบให้ระบบมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ความเกี่ยวข้องที่นำไปใช้พัฒนา

- จำกัดผู้ใช้งาน

อนุญาตให้ผู้ที่สามารถเข้าใช้งานระบบได้คือ นิสิตและเจ้าหน้าที่ อาจารย์ภายในมหาลัยเท่านั้นเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ลดความเสี่ยงจากบุคลากรอก เข้ามาใช้งานผิดวัตถุประสงค์ป้องกันการโจมตี ลดปัญหาแจ้งซ่อมแบบไม่ระบุตัวตน



ภาพที่ 3 รูปเว็บไซต์ แจ้งปัญหาและบริการออนไลน์ ล็อกอินจาก <https://service.pnru.ac.th/login>

1.5.4) เว็บไซต์ ระบบแจ้งซ่อม

เป็นระบบเกี่ยวกับการแจ้งซ่อมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทำหน้าที่รับข้อมูลการแจ้งซ่อม จัดเก็บในฐานข้อมูลและแสดงสถานการณ์ดำเนินงาน เพื่อช่วยให้บริหารจัดการงานซ่อมภายในหน่วยงานให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ลักษณะของเว็บไซต์ ระบบแจ้งซ่อม

- ใช้งานง่าย

โดยให้ผู้ใช้กรอกวันที่แจ้ง ชื่อผู้แจ้ง เลือกประเภทงานซ่อม ระบุสถานที่ ใส่รายละเอียดปัญหาและแนบรูปอุปกรณ์ที่ชำรุด ซึ่งทำให้ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน

- ติดตามสถานะงานซ่อม

ซึ่งมีสถานะ รอดำเนินการ กำลังซ่อมและซ่อมเสร็จแล้ว ช่วยลดปัญหาแจ้งแล้วเงียบ สามารถติดตามความคืบหน้าของข้อมูลที่ผู้ใช้งานแจ้งอีกด้วย

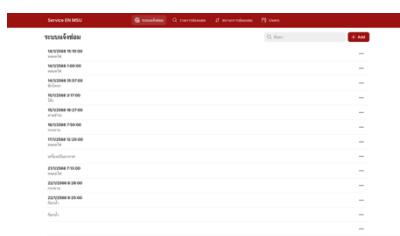
- ตัวเลือกที่หลากหลาย

ผู้ใช้งานสามารถเลือกสิ่งที่เสียได้ เช่น หลอดไฟ ซักโคครก เก้าอี้ เครื่องปรับอากาศ ประตูหน้าต่าง โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ความเกี่ยวข้องที่นำไปใช้พัฒนา

- ใช้ง่ายและเข้าถึงได้ง่าย

นิสิตหรือบุคคลภายนอกสามารถเข้าใช้งานได้ สะดวกและรวดเร็วในการแจ้งปัญหา ใช้งานผ่านมือถือหรือเว็บбраузอร์ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งแอพพลิเคชัน ช่วยให้การแจ้งปัญหาหรือแจ้งซ่อมเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและลดขั้นตอนการดำเนินงาน



1.5.5) เว็บไซต์ แจ้งซ่อมออนไลน์ หอพักในกำกับสวนดอกร

เป็นเว็บไซต์แจ้งซ่อมออนไลน์ของหอพักมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำหน้าที่ช่วยประสานงานระหว่างนิสิตเจ้าของห้องพักและเจ้าหน้าที่ผู้ซ่อมแซม มีความต้องการมุ่งเน้นที่จะจัดที่พักอาศัยให้มีความทันสมัย สะดวกและปลอดภัย

ลักษณะของเว็บไซต์ ระบบแจ้งซ่อม

- ใช้งานง่าย

ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบได้สะดวก รวดเร็ว มีแจ้งข้อมูลรายละเอียดได้ชัดเจน เข้าใจง่าย

- แยกประเภทผู้แจ้ง

ผู้ใช้งานในเว็บไซต์ไม่ใช่แค่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่เป็นบุคคลภายนอกหอพัก จึงมีการแยกประเภทผู้แจ้งที่ชัดเจน เช่น นิสิต ร้านค้า เจ้าหน้าที่ ความเกี่ยวข้องที่นำไปใช้พัฒนา

- ใช้ง่ายแต่ปลอดภัย

ออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย สามารถเข้าถึงได้โดยนิสิต อาจารย์ และบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย พร้อมคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้ใช้งาน

ภาพที่ 5 รูปเว็บไซต์ แจ้งซ่อมออนไลน์ หอพักในกำกับสวนดอกร

อ้างอิงจาก <https://suandokdorm.cmu.ac.th/services/repair-form/>

1.5.6) เว็บไซต์ แจ้งซ่อมแซมและปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวก TU(ธรรมศาสตร์)

เว็บไซต์แจ้งซ่อมแซมและปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวกของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการแจ้งปัญหาและการซ่อมแซมอุปกรณ์ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในมหาวิทยาลัย ระบบดังกล่าวทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลการแจ้งซ่อมจากผู้ใช้งาน พร้อมทั้งจัดเก็บรายละเอียดของปัญหา สถานที่ และประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกที่ชำรุด มีดังนี้

ลักษณะของเว็บไซต์ ระบบแจ้งซ่อม

- ใช้งานง่ายและเข้าถึงสะดวก

เว็บไซต์ได้รับการออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลการแจ้งซ่อมได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถเข้าถึงระบบได้อย่างรวดเร็วผ่านระบบออนไลน์ ช่วยลดความซับซ้อนในการแจ้งปัญหา

- มีให้เลือกครอบคลุมหลากหลาย

การแจ้งซ่อมแบบแบบฟอร์มมีให้เลือกหลากหลาย หลากหลายสถานที่ อีกทั้งยังมีการແນບรูปสูงสุดได้ถึง 5 รูป ช่วยให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ เห็นถึงปัญหาได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

- มีให้เลือกแจ้งซ่อมหลากหลายของทาง

ระบบรองรับการแจ้งซ่อมผ่านหลายช่องทาง เช่น Google Form และ QR Code ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกแจ้งปัญหาผ่านช่องทางที่ตนเองสะดวก ส่งผลให้การเข้าถึงระบบแจ้งซ่อมเป็นไปอย่างรวดเร็วและทั่วถึง

ความเกี่ยวข้องที่นำไปใช้พัฒนา

- มีให้เลือกครอบคลุมหลากหลาย

แบบฟอร์มการแจ้งซ่อมรองรับปัญหาและสถานที่ที่หลากหลาย พร้อมสามารถแนบรูปภาพประกอบได้ ช่วยให้เจ้าหน้าที่เห็นรายละเอียดของปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ภาพที่ 6-7 รูปเว็บไซต์ แจ้งซ่อมแซมและปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวก

อ้างอิงจาก <https://www.citu.tu.ac.th/report-repairs-and-problems/>

1.5.7) เว็บไซต์ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ สำนักงานหอพักนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เว็บไซต์ระบบแจ้งซ่อมหอพักของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการแจ้งปัญหาและการซ่อมแซมอุปกรณ์ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการงานซ่อมแซมอย่างเป็นระบบ มีการกำหนดสิทธิ์การใช้งานที่ชัดเจน และดำเนินถึงความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งาน มีดังนี้

ลักษณะของเว็บไซต์ระบบแจ้งซ่อม

- แบ่งการใช้งานระหว่างนิสิตและเจ้าหน้าที่อย่างชัดเจน

ระบบมีการกำหนดบทบาทของผู้ใช้งาน ทำให้การใช้งานระหว่างนิสิตผู้แจ้งซ่อมและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบมีความแตกต่างกันอย่างเหมาะสม ช่วยให้การจัดการข้อมูลและการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- มีความปลอดภัยของระบบ

เว็บไซต์กำหนดให้ผู้ใช้งานต้องเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานของบุคคลภายนอก มหาวิทยาลัยเท่านั้น เพื่อจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล และเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบแจ้งซ่อม

- มีคุณภาพการใช้งานระบบอย่างละเอียด

ระบบจัดเตรียมคุณภาพและนำการใช้งานอย่างเป็นขั้นตอน ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง ลดปัญหาความสับสน และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ

ความเกี่ยวข้องที่นำไปใช้พัฒนา

- ด้านความปลอดภัย

โดยกำหนดให้การเข้าใช้งานระบบจำกัดเฉพาะบุคคลภายนอก มหาวิทยาลัยเท่านั้น เช่น นิสิตหรือเจ้าหน้าที่ เพื่อควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล และเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล การแจ้งซ่อม



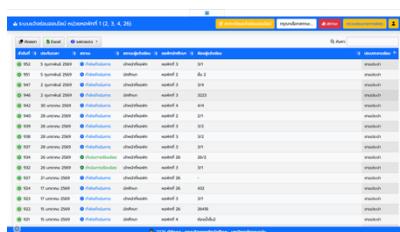
ภาพที่ 8 รูปเว็บไซต์ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ สำนักงานหอพักนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อ้างอิงจาก https://rcuchula.com/form/up_files/rcu_file_338.pdf

1.5.8) เว็บไซต์ ระบบแจ้งซ้อมออนไลน์หน่วยหอพัก มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เว็บไซต์ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์หน่วยหอพัก มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการแจ้งปัญหาและการซ่อมแซมอุปกรณ์ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในหอพักนักศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงานซ่อมแซมให้เป็นระบบ สามารถติดตามสถานการณ์ดำเนินงานได้ มีดังนี้

ក្រុមការងារទី១ ក្នុងក្រសួងពេទ្យ

- มีหน้ารวมรายการงานซ่อมแสดงข้อมูลอย่างเป็นระบบ
ระบบมีหน้าจอสำหรับแสดงรายการงานแจ้งซ่อมทั้งหมดในรูปแบบตาราง ทำให้สามารถตรวจสอบภาพรวมของงานได้อย่างชัดเจน เช่น เลขที่รายการ วันที่แจ้ง ผู้แจ้ง สถานที่/ห้อง ประเภทงาน และสถานะของงาน ช่วยให้การติดตามและบริหารจัดการงานซ่อมทำได้สะดวกและรวดเร็ว
 - มีระบบตัวกรองข้อมูล เพื่อค้นหาและจัดเรียงงานซ่อม
ผู้ใช้งานสามารถค้นหาและคัดกรองข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น ประเภทงาน สถานะ วันที่แจ้ง ลำดับรายการ หรือหมายเลขห้อง ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ลดระยะเวลาในการค้นหา และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามงาน
 - รองรับการเชื่อมโยงและส่งออกข้อมูลไปยังโปรแกรม Microsoft Excel
ระบบสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel เพื่อใช้ในการสรุปรายงาน วิเคราะห์ข้อมูล หรือจัดทำเอกสารทางราชการเพิ่มเติมได้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลและการนำเสนอผลการดำเนินงาน
 - นำเข้าข้อมูลและดำเนินการ
 - การติดตามสถานะและมีการรวบรวมข้อมูลการซ่อม
ระบบมีการติดตามสถานะงานแจ้งซ่อมอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบความคืบหน้าได้ตลอดกระบวนการ พร้อมทั้งมีการจัดเก็บข้อมูลการซ่อมอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปใช้ในการสรุปรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการในอนาคต

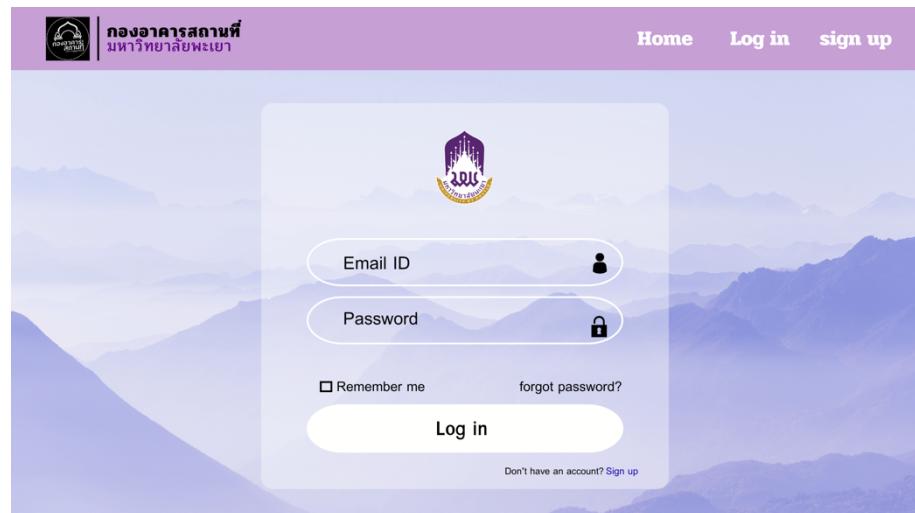


ภาพที่ 9 รูปเว็บไซต์ ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์นปวัยหอพัก มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อ้างอิงจาก <https://sites.google.com/kku.ac.th/dorm-repair-1>

ต้นแบบหน้าเว็บไซต์

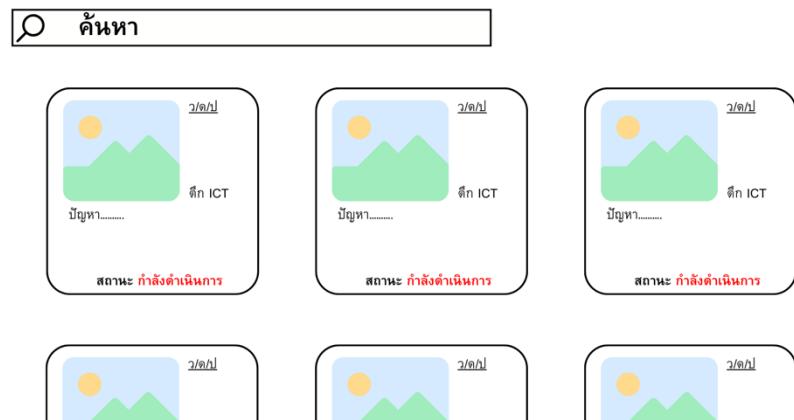




ลำดับ	รายละเอียด	สถานะ
1	น้ำยา.....	รับเรื่อง
2	น้ำยา.....	กำลังดำเนินการ
3	น้ำยา..... ชิ้ว	เสริมสืบ
4		
5		
6		

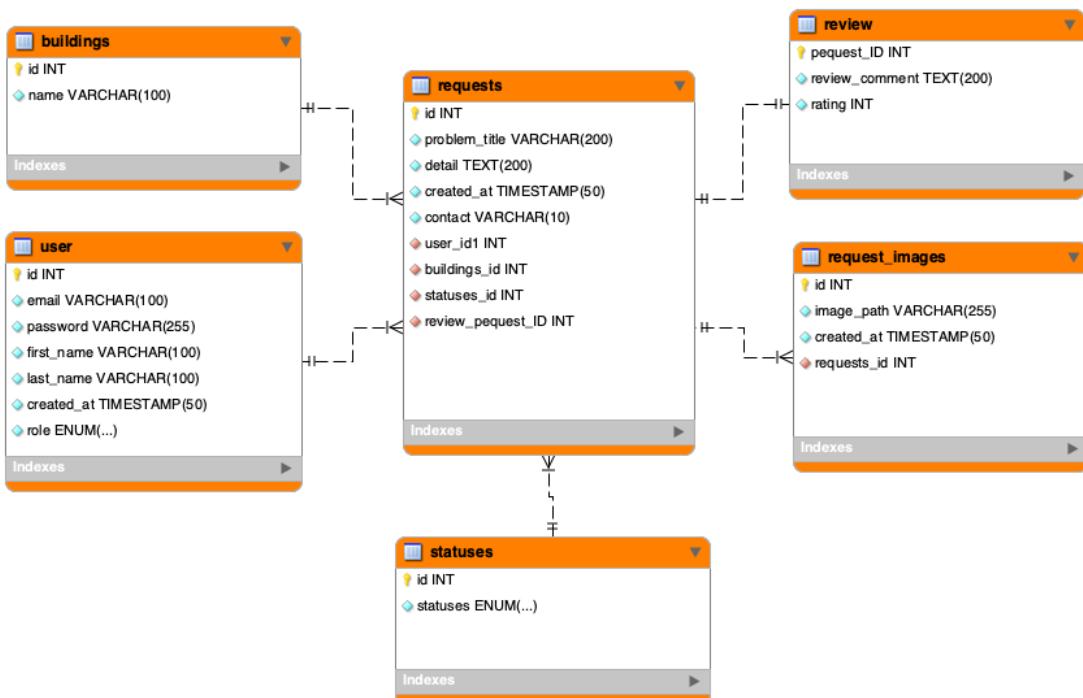






1.6) Database Schema (ER Diagram)

ຂໍ້ມູນລຽນຂໍ້ມູນ (Database Schema)



1.7) คู่มือการติดตั้งและการเปิดใช้งานระบบ (Installation and Launch Website)

1.7.1) โปรแกรมที่ใช้ในระบบ

ก่อนเริ่มต้นใช้งานระบบ จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมดังต่อไปนี้ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อย

1. XAMPP
2. HeidiSQL
3. GitHub
4. Visual Studio Code
5. Google Chrome

1.7.2) ขั้นตอนการติดตั้งและการเปิดใช้งานระบบ

ขั้นตอนที่ 1 ติดตั้งโปรแกรมพื้นฐาน

ทำการดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมทั้งหมดตามหัวข้อ 1.6.1 ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ครบถ้วน โดยสามารถดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ทางการของแต่ละโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 ดาวน์โหลด Source Code จาก GitHub

- เข้าเว็บไซต์ GitHub ผ่านลิงก์ <https://github.com/kimuz57> หรือค้นหาชื่อผู้ใช้ kimuz57
- เข้าไปที่เมนู Repositories
- เลือกโปรเจกต์ชื่อ Web_repair_UP
- กดปุ่ม Code และเลือกคัดลอกลิงก์สำหรับการ Clone

ขั้นตอนที่ 3 Clone โปรเจกต์ผ่าน Visual Studio Code

- เปิดโปรแกรม Visual Studio Code
- สร้างโฟลเดอร์ใหม่สำหรับเก็บโปรเจกต์
- เปิดโฟลเดอร์ดังกล่าวใน VS Code
- เปิด Terminal ภายในโปรแกรม
- พิมพ์คำสั่งดังนี้ `git clone` (ว่างลิงก์ที่คัดลอกมาจาก GitHub)
- กด Enter เพื่อดาวน์โหลด Source Code ลงในเครื่อง

ขั้นตอนที่ 4 เข้าไปยังโฟลเดอร์ของโปรเจกต์

- ใน Terminal ให้พิมพ์คำสั่ง `cd Web_repair_UP`

ขั้นตอนที่ 5 สร้างไฟล์ .env สำหรับตั้งค่าระบบ

- ภายในโฟลเดอร์โปรเจกต์ ให้สร้างไฟล์ใหม่ชื่อ .env
- เพิ่มโค้ดดังต่อไปนี้ลงในไฟล์

- DB_HOST=localhost
- DB_USER=CPE
- DB_PASSWORD=123456
- DB_NAME=up_repair_system_v2
-
- DB_PORT=3306
- EMAIL_PASSWORD=xkeysib-
- d60bb9dbabd26474f347751ecb5e1791375f7cfe64e2727
- e73d2ae8b9e5eb83a-eaYVe8FEujmtUcUB
- EMAIL_USER=suphakitsaeyang9@gmail.com
- SESSION_SECRET=complex_secret_key_CPE12345_adsfg
- dhjkrtdxvbnxftgdffvbdtrwesdfcfgdrteSDFGJHRTDGDfsdgjr
- dffSDGNJRDSXVCBFSRDFDRfdherdxcvbrsedzSDHLRTDF

ขั้นตอนที่ 6 แก้ไขหมายเลข IP Address ของเครื่อง(เข้าผ่าน WiFi เดียวกัน)

- เปิดไฟล์ server.js
- ไปที่บรรทัดที่ 3
- เปลี่ยนค่า http://(หมายเลข IP ของเครื่องตอนน่อง ดูจากเปิด Command prompt และพิมพ์ ipconfig)
- เปิดไฟล์ script.js
- แก้ไขบรรทัดที่ 2 ให้เป็นหมายเลข IP เมื่อนำขั้นตอนที่ 6 บรรทัดที่ 3 และตามด้วย:3000 ตัวอย่าง http://(ip):3000

ขั้นตอนที่ 7 ตั้งค่าฐานข้อมูลด้วย XAMPP และ HeidiSQL

- เปิดโปรแกรม XAMPP
- เปิดโปรแกรม HeidiSQL
- ไปที่เมนู File → Run SQL file
- กดเลือก database ที่ต้องClone มา
- กด Open เพื่อทำการ Import ฐานข้อมูลเข้าสู่ระบบ

ขั้นตอนที่ 8 ติดตั้ง Dependencies ของระบบ

- กลับไปที่ Visual Studio Code ให้พิมพ์คำสั่งใน Terminal
`npm install`
- กด Enter ระบบจะทำการติดตั้ง dependencies และสร้างไฟล์เดอร์ node_modules โดยอัตโนมัติ

ขั้นตอนที่ 9 เปิดใช้งานเว็บไซต์

- ใน Terminal ให้พิมพ์คำสั่ง `node server.js`
- เมื่อระบบเริ่มทำงานแล้ว สามารถเปิดเว็บเบราว์เซอร์และเข้าใช้งานผ่านลิงก์หรือใช้ IP Address ของเครื่องในกรณีเข้าใช้งานผ่านอุปกรณ์อื่นในเครือข่ายเดียวกัน
- หากต้องการเข้าสู่ระบบ ให้ใช้

Email คือ admin@up.ac.th

Password คือ 1234

ก็จะเข้าสู่ระบบที่เป็นหน้าของ “ผู้ดูแลระบบ” ได้เลย

1.8) สรุปผลโครงการ

โครงการนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์แจ้งซ่อมออนไลน์สำหรับมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อรับการแจ้งปัญหา การติดตามสถานะ และการบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงภายในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นให้ระบบสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และเหมาะสมกับนิสิต อาจารย์ และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย

ระบบถูกพัฒนาภายใต้ขอบเขตการให้บริการเฉพาะการรับแจ้งปัญหาและการติดตามสถานะผ่านทางเว็บไซต์ ไม่ครอบคลุมกระบวนการดำเนินการซ่อมแซมจริง ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามประเภทผู้ใช้งาน เพื่อรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล โดยอนุญาตให้เข้าใช้งานได้เฉพาะผู้ที่มีบัญชีอีเมลของมหาวิทยาลัยพะเยา (ลงท้ายด้วย @up.ac.th) เท่านั้น เพื่อป้องกันการเข้าถึงจากบุคคลภายนอก และลดความเสี่ยงจากการข้อมูลปลอมแปลงหรือข้อมูลอันเป็นเท็จ

การดำเนินโครงการครอบคลุมกระบวนการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบอย่างเป็นขั้นตอน รวมถึงการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเว็บไซต์ ทั้งในด้านความถูกต้องของระบบ ความสะดวกในการใช้งาน และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลาของภาคการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการพัฒนาในอนาคต อาจมีการเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน Line หรือช่องทางอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดตามสถานะงานของผู้แจ้งซ่อม นอกจากนี้ อาจพัฒนาเพิ่มเติมในด้านการแสดงผลข้อมูลเชิงสถิติ หรือระบบรายงานสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อสนับสนุนการวางแผนและตัดสินใจของผู้บริหาร

ผู้จัดทำโครงการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือพัฒนาต่ออยู่ด้านในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

1.9) หน้าที่ที่รับผิดชอบ

- นายธรรมนิตย์ ดวงรอด รหัสนิสิต 67021770 (Backend)
รับผิดชอบการออกแบบแพนกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูล (ER Diagram) รวมทั้งสนับสนุนการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับการจัดทำโครงงาน ช่วยดู Backend และมีส่วนร่วมในการออกแบบ Mockup เว็บไซต์
- นางสาวชนพร เรียมรังสรรค์ รหัสนิสิต 67021758 (Frontend)
รับผิดชอบหลักในการจัดทำและเรียบเรียงเล่มโครงงาน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการออกแบบ Mockup เว็บไซต์
- นายศุภกิจ แซ่ย่าง รหัสนิสิต 67024942 (Backend)
รับผิดชอบการพัฒนาเว็บไซต์ทั้งในส่วน Frontend และ Backend รวมถึงการออกแบบ Mockup เว็บไซต์
- นางสาวภัทรรรณ อาจสิงห์ รหัสนิสิต 67026269 (Frontend)
รับผิดชอบการทดสอบการทำงานของระบบเว็บไซต์ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาเว็บไซต์ทั้งในส่วน Frontend และ Backend และการออกแบบ Mockup เว็บไซต์