

แบบเสนอหัวข้อโครงการ Project Proposal  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา 2563

1. สมาชิกในกลุ่ม

- 1.1 6104800026 ปิยวัฒน์ ฉัตรวรสุภดี
- 1.2 6204800002 ไชยา จันทร์เฉลิม

2. ชื่อหัวข้อโครงการ

ภาษาไทย เว็บแอปพลิเคชันแจ้งซ่อมบำรุง

ภาษาอังกฤษ Web Application for Maintenance Service Management

3. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในชีวิตประจำวันของเรา ไม่ว่าจะเป็นการทำงานต่างๆ หรือ การกระทำต่างๆ บางอย่างจำเป็นจะต้องมีการนำอุปกรณ์หรือเครื่องมือเข้ามาช่วยเหลือ ซึ่งอุปกรณ์หรือเครื่องมือเหล่านั้นหากเกิดการชำรุด อาจจะทำให้สิ่งที่พยายามทำอยู่ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

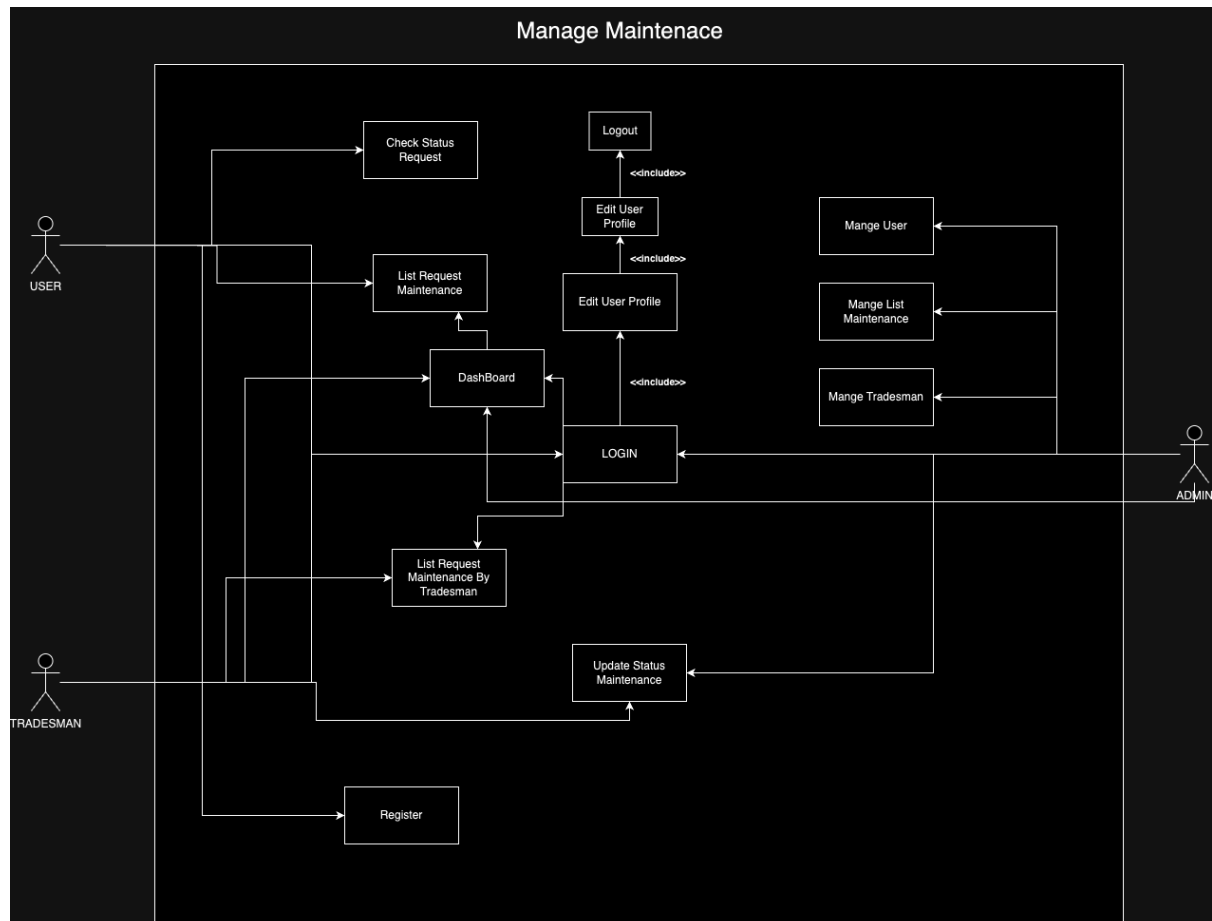
เนื่องจากการทำงานหรือการดำเนินการต่างๆ มีความหลากหลาย ความแตกต่างของประเภทของอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกย่อมมีความหลากหลายตามไปด้วย ความแตกต่างเหล่านี้เมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย ย่อมเกิดจากหลากหลายสาเหตุเช่นกัน

ผู้จัดทำจึงได้ศึกษาและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแจ้งซ่อมบำรุงขึ้นมา เพื่อเพิ่มความสะดวกในการแจ้งปัญหาเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง ติดตามสถานะงานซ่อม และบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง โดยระบบจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถแจ้งปัญหาได้ง่ายและรวดเร็ว รวมถึงให้ช่างซ่อมบำรุงสามารถตรวจสอบและจัดการงานซ่อมบำรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดความล่าช้าในการดำเนินงาน และทำให้งานซ่อมบำรุงที่ดำเนินอยู่มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถแจ้งปัญหาการซ่อมบำรุงได้สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

#### 5. รูปแบบของระบบ



#### 6. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ระบบออนคลาวด์ (On-cloud)

ภาษา จาวาสคริปต์ (JavaScript Programming Language)

เฟรมเวิร์ก รีแอค (React Framework)

เฟรมเวิร์ก โนดเจเอส (Node.js Framework)

ฐานข้อมูล โพสต์เกรสคิวแอล (PostgreSQL)

โปรแกรมพัฒนา ไมโครซอฟท์ วิซวล สตูดิโอ โค้ด (Microsoft Visual Studio Code)

## 7. ขอบเขตของโครงการ

1. ขอบเขตทางสถาปัตยกรรม  
ระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นนี้เป็นระบบออนคลาวด์ (On-Cloud)
2. ขอบเขตของระบบงาน  
ลักษณะการทำงานของโปรแกรมอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้
  - 2.1 ระดับ Admin (ผู้ดูแลระบบ)

ระดับ Admin เปรียบเสมือนผู้ดูแลระบบที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้มากกว่า User ทั่วไป โดยจะมีการล็อกอินก่อนเข้าใช้งานฟังก์ชันทั้งหมด โดยมีฟังก์ชันที่สามารถทำได้ดังนี้

### 2.1.1 Manage User

Manage User จะสามารถ จัดการเกี่ยวกับข้อมูล User ได้ทั้งหมดเช่น เพิ่มข้อมูล User ลบข้อมูล User และ อัปเดตข้อมูลของ User ได้ทั้งหมด

### 2.1.2 Manage List Maintenance

Manage List Maintenance จะสามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลการแจ้งซ่อมบำรุงได้ทั้งหมด สามารถลบข้อมูลการแจ้งซ่อมบำรุง อัปเดตสถานะการแจ้งซ่อมบำรุง หรือ แก้ไขข้อมูลแจ้งซ่อมบำรุง

### 2.2 ระดับ User (ผู้ใช้ทั่วไป)

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมจะต้องมีการล็อกอินเพื่อเข้าระบบ หรือถ้าหากยังไม่มีบัญชีสามารถที่จะ Register ได้ โดยผู้จะมีฟังก์ชันการทำงานหลักดังนี้

#### 2.2.1 Register

สมัครสมาชิกเข้าสู่ระบบเพื่อแจ้งซ่อมบำรุง ข้อมูลต่างๆกับช่างได้โดยจะมีการเก็บข้อมูล ชื่อ, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, ชื่อผู้ใช้, รหัสผ่าน และ ที่อยู่

#### 2.2.2 Dashboard

Dashboard เป็นหน้าหลักที่ให้ผู้เข้าใช้เข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแจ้งซ่อมบำรุง ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะของการแจ้งซ่อมบำรุงว่ารายการที่แจ้งซ่อมบำรุงดำเนินการ

ถึงขั้นตอนไหนแล้ว รวมถึงข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแจ้งซ่อมบำรุง ผู้ใช้ยังสามารถส่งคำขอแจ้งซ่อมบำรุงใหม่ผ่านหน้า Dashboard โดยกรอกข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและรายละเอียดอุปกรณ์ที่ต้องการให้ซ่อมได้ทันที

### 2.2.3 Check Status

Check Status จะเป็นฟังก์ชันในการตรวจสอบสถานะว่ารายการที่แจ้งซ่อมบำรุงดำเนินการถึงขั้นตอนไหนแล้ว

### 2.2.4 List Request Maintenance

List Request Maintenance จะเป็น ข้อมูลที่แสดงอยู่ในหน้าหลักอย่าง Dashboard โดยจะมีข้อมูลเกี่ยวกับการส่งคำขอแจ้งซ่อมบำรุงทั้งหมดของ User ที่ Login

### 2.2.5 Edit User Profile

User สามารถ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวหลังจากที่เข้าสู่ระบบได้โดยสามารถเปลี่ยนข้อมูลของตัวเองได้ทั้งหมด

## 2.3 ระดับ Tradesman (ช่างซ่อมบำรุง)

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมจะต้องมีการล็อกอินเพื่อเข้าระบบ ในกรณีของช่าง Admin จะเป็นคนเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ให้กับช่างคนนั้นๆเพื่อเข้าสู่ระบบหลังจากเข้าสู่ระบบแล้ว ช่างจะมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้

### 2.3.1 Update Status

ช่างสามารถเลือกทำงานและอัปเดตสถานะได้ว่าถึงขั้นตอนไหนแล้ว

### 2.3.2 List Request Maintenance By Tradesman

ช่างแต่ละคนจะเห็น List งานทั้งหมดโดยช่างแต่ละคนจะสามารถเลือกรับงานได้ เมื่อช่างกดรับงานทางระบบจะมีการเก็บข้อมูลช่างคนนั้นว่าเป็น Owner ของงานนั้นๆ

### 2.3.3 Edit User Profile

Tradesman สามารถ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวหลังจากที่เข้าสู่ระบบได้โดยสามารถเปลี่ยนข้อมูลของตัวเองได้ทั้งหมด

## 8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้โปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน  
ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และเพิ่มความสะดวกในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 9. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

### 9.1 ฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

### 9.2 ซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ 10 (Microsoft Windows 10)
- โปรแกรมพัฒนา ไมโครซอฟท์ วิซวล สตูดิโอ โค้ด (Microsoft Visual Studio Code)
- ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา จาวาสคริปต์ (JavaScript Programming Language)
- เฟรมเวิร์กสำหรับฝั่งผู้ใช้ รีแอค (React Framework)
- เฟรมเวิร์กสำหรับฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โนดเจเอส (Node.js Framework)
- ฐานข้อมูล โพสต์เกรสคิวแอล (PostgreSQL)

## หมายเหตุ

วัตถุประสงค์ขอบเขตและผลที่คาดว่าจะได้รับแต่ละข้อเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการพิจารณาถึงการดำเนินโครงการบรรลุผลตามที่กำหนดการปรับปรุงแก้ไขในการสอบอนุมัติโครงการถือเป็นข้อตกลงร่วมกันในการดำเนินโครงการต่องานก่อนตกลงใตุนักศึกษาต้องตระหนักว่าสิ่งใดสามารถเป็นไปได้/เป็นไปได้ไม่ได้  
ในศักยภาพส่วนตัวและภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ

ความคิดเห็นของกรรมการพิจารณาหัวข้อโครงการ

☐

เห็นควร ข้อเสนอแนะ(ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

☐

ไม่เห็นควร เนื่องจาก.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... (กรรมการ)

( )

วันที่ ...../...../.....