



## หัวข้อโครงการวิศวกรรม

- ชื่อโครงการ: การพัฒนาระบบแจ้งซ่อมบำรุงหอพักพร้อมการจัดการคลังวัสดุ  
Development of web for Repair Requests in Dormitory with Material management
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์พลีการณ์ ตรีนันทรรัตน์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์
- ประเภทของงาน: .....1.ผลิตเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการ  
...v...2.โครงการออกแบบและพัฒนา  
.....3.โครงการทฤษฎีหรือโครงการที่เคยมีผู้ทำมาแล้ว
- คำสำคัญ: Web service, แจ้งซ่อมบำรุงหอพัก, จัดการวัสดุคงคลัง
- วัตถุประสงค์: 1) เพื่อสร้างเว็บแจ้งซ่อมบำรุงหอพักพร้อมเบิกและจัดการคลังวัสดุอุปกรณ์  
2) เพื่อหาประสิทธิภาพของเว็บแจ้งซ่อมบำรุงหอพักพร้อมเบิกและจัดการคลังวัสดุ

### ขอบเขตโครงการ

1. ระบบจัดการข้อมูลค่าคงที่
  - 1.1. ข้อมูลค่าคงที่ห้องพัก
  - 1.2. ข้อมูลค่าคงที่ผู้พักอาศัย
  - 1.3. ข้อมูลค่าคงที่นิติบุคคล
  - 1.4. ข้อมูลค่าคงที่เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง
  - 1.5. ข้อมูลค่าคงที่ผู้จัดการ
  - 1.6. ข้อมูลค่าคงที่ประเภทการแจ้งปัญหา
  - 1.7. ข้อมูลค่าคงที่สถานะในระบบ
  - 1.8. ข้อมูลค่าคงที่ตำแหน่งและสิทธิการเข้าถึงระบบ
2. การแจ้งปัญหา
  - 2.1. ผู้พักอาศัยสามารถส่งคำร้องขอแจ้งซ่อมโดยกรอกฟอร์มแจ้งปัญหา โดยมีรายละเอียดดังนี้
    - 2.1.1.ประเภทของปัญหา (เช่น ระบบไฟฟ้า, ระบบน้ำ, อุปกรณ์ในห้องพัก)
    - 2.1.2.รายละเอียดปัญหา
    - 2.1.3.ภาพถ่ายปัญหา

### 3. การจัดการปัญหา

- 3.1. นิติบุคคลสามารถเข้าถึงรายการปัญหาที่แจ้งเข้ามาและส่งเรื่องไปให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง
- 3.2. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถเข้าถึงรายการปัญหาที่นิติบุคคลแจ้งเข้ามาและรับเรื่องซ่อมบำรุง

### 4. การนัดเวลาเข้าซ่อม

- 4.1. นิติบุคคลสามารถดูตารางเวลาที่เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงว่างเพื่อใช้นัดเข้าซ่อม
- 4.2. นิติบุคคลสามารถรายงานให้กับช่างซ่อมบำรุงหลักและเพิ่มผู้ช่วยช่างซ่อมบำรุงได้
- 4.3. นิติบุคคลแจ้งเวลาที่ตกลงกับผู้พักอาศัยไปยังเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงผ่านระบบ
- 4.4. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถรับเรื่องเวลาซ่อมผ่านระบบ

### 5. การติดตามสถานะและการแจ้งเตือนสถานะ

5.1. ผู้พักอาศัยสามารถดูสถานะของการแจ้งปัญหาผ่านหน้าแดชบอร์ด เช่น รอการตอบรับ(นิติบุคคลตรวจสอบ),รอการตอบรับจากเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง, เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงตรวจสอบแล้ว, รับเรื่องแล้ว, รอนัด, กำลังดำเนินการ, เสร็จสิ้น หากไม่มีวัสดุจะปรับเปลี่ยนสถานะเป็น รอสั่งซื้อวัสดุ

### 6. การบันทึกและติดตามประวัติ

- 6.1. ระบบสามารถแสดงประวัติการซ่อมบำรุง (ทุกสิทธิ์)

### 7. ระบบเบิกวัสดุและการจัดการคลังวัสดุ

#### 7.1. การเบิกวัสดุและอุปกรณ์

7.1.1. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถส่งคำร้องเบิกวัสดุ โดยระบุรายละเอียดเช่น ประเภทและจำนวนวัสดุที่ต้องการเบิก

7.1.2. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถส่งคำร้องเบิกอุปกรณ์การซ่อม เช่น บันได, สว่าน

7.1.3. ระบบสามารถติดตามสถานะการเบิกวัสดุ เช่น รอการอนุมัติ, ดำเนินการเบิก, เบิกเสร็จสิ้น

#### 7.2. การจัดการคลังวัสดุ

7.2.1. นิติบุคคลสามารถจัดการคลังวัสดุ เช่น การบันทึกจำนวนวัสดุคงเหลือ, การอัปเดตสต็อก

7.2.2. ระบบสามารถแสดงเมื่อวัสดุในคลังใกล้หมดหรือหมดสต็อกผ่านหน้าแดชบอร์ด

#### 7.3. การสั่งซื้อวัสดุ

7.3.1. นิติบุคคลสามารถสร้างใบสั่งซื้อผ่านหน้าเว็บ โดยระบุรายละเอียดเช่น รายละเอียดซื้อสินค้า ประเภท ยี่ห้อ รุ่น และจำนวนวัสดุที่ต้องการสั่งซื้อ

7.3.2. นิติบุคคลสามารถส่งใบสั่งซื้อไปให้ผู้จัดการอนุมัติผ่านระบบ

7.3.3. ระบบสามารถติดตามสถานะใบสั่งซื้อ เช่น รอการอนุมัติ, อนุมัติแล้ว, ดำเนินการจัดซื้อ (ทุกสิทธิ์ยกเว้นผู้พักอาศัย)

#### 7.4. การรับวัสดุและบันทึกเข้าคลัง

7.4.1. นิติบุคคลสามารถบันทึกข้อมูลวัสดุเข้าคลังผ่านระบบ

7.4.2. นิติบุคคลสามารถแก้ไขปรับปรุงข้อมูลคลังวัสดุผ่านระบบ

## 7.5. ระบบอนุมัติใบสั่งซื้อ

### 7.5.1. ผู้จัดการสามารถอนุมัติใบสั่งซื้อผ่านระบบ

## 8. การออกรายงาน

8.1. ระบบสามารถออกรายงานเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่แจ้งเข้ามา, จำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไข, และปัญหาที่ค้างอยู่

8.2. ระบบสามารถออกรายงานการสั่งซื้อวัสดุและอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่ต้องการ

8.3. ระบบสามารถออกรายงานการเบิกวัสดุและอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่ต้องการ

8.4. ระบบสามารถออกรายงานสรุปรายจ่ายตามช่วงเวลาที่ต้องการ

8.5. ระบบสามารถออกรายงานการประเมินคุณภาพหลังการซ่อม

## แผนการดำเนินงานโครงการ1และโครงการ2

### 1. โครงการ1

1.1. E-R Diagram

1.2. System flow Diagram

1.3. Data flow Diagram

1.4. ระบบจัดการข้อมูลค่าคงที่

1.5. ระบบการแจ้งปัญหา

1.5.1. ผู้พักอาศัยสามารถส่งคำร้องขอแจ้งซ่อมโดยกรอกฟอร์มแจ้งปัญหา

1.6. ระบบการจัดการปัญหา

1.6.1. นิติบุคคลสามารถเข้าถึงรายการปัญหาที่แจ้งเข้ามาและส่งเรื่องไปให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง

1.6.2. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถเข้าถึงรายการปัญหาที่นิติบุคคลแจ้งเข้ามาและรับเรื่องซ่อมบำรุง

1.7. ระบบการนัดเวลาเข้าซ่อม (ส่วนที่1)

1.7.1. นิติบุคคลสามารถรายงานให้กับช่างซ่อมบำรุงหลักและเพิ่มผู้ช่วยช่างซ่อมบำรุงได้

1.7.2. นิติบุคคลแจ้งเวลาที่ตกลงกับผู้พักอาศัยไปยังเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงผ่านระบบ

1.7.3. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถรับเรื่องเวลาซ่อมผ่านระบบ

1.8. ระบบการเบิกวัสดุและอุปกรณ์

1.8.1. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถส่งคำร้องเบิกวัสดุ

1.8.2. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถส่งคำร้องเบิกอุปกรณ์การซ่อม

1.8.3. ระบบสามารถติดตามสถานะการเบิกวัสดุ

1.9. ระบบการสั่งซื้อวัสดุ

1.9.1. นิติบุคคลสามารถสร้างใบสั่งซื้อผ่านหน้าเว็บ

1.9.2. นิติบุคคลสามารถส่งใบสั่งซื้อไปให้ผู้จัดการอนุมัติผ่านระบบ

1.9.3. ระบบสามารถติดตามสถานะใบสั่งซื้อ

1.10. ระบบอนุมัติใบสั่งซื้อ

1.10.1. ผู้จัดการสามารถอนุมัติใบสั่งซื้อผ่านระบบ

1.11. ระบบการรับวัสดุและบันทึกเข้าคลัง

1.11.1. นิติบุคคลสามารถบันทึกข้อมูลวัสดุเข้าคลังผ่านระบบ

1.11.2. นิติบุคคลสามารถแก้ไขปรับปรุงข้อมูลคลังวัสดุผ่านระบบ

## 2. โครงการ2

2.1. Data Flow diagram ทั้งระบบ

2.2. ระบบการนัดเวลาเข้าซ่อม (ส่วนที่2)

2.2.1.นิติบุคคลสามารถดูตารางเวลาที่เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงว่างเพื่อใช้นัดเข้าซ่อม

2.3. ระบบการบันทึกและติดตามประวัติ

2.3.1.ระบบสามารถแสดงประวัติการซ่อมบำรุง

2.4. ระบบการติดตามสถานะและการแจ้งเตือนสถานะ

2.4.1.ผู้พักอาศัยสามารถดูสถานะของการแจ้งปัญหาผ่านหน้าแดชบอร์ด

2.5. ระบบการจัดการคลังวัสดุ

2.5.1.นิติบุคคลสามารถจัดการคลังวัสดุ

2.5.2.ระบบสามารถแสดงเมื่อวัสดุในคลังใกล้หมดหรือหมดสต็อกผ่านหน้าแดชบอร์ด

2.6. ระบบการออกรายงาน

2.6.1.ระบบสามารถออกรายงานเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่แจ้งเข้ามา

2.6.2.ระบบสามารถออกรายงานการสั่งซื้อวัสดุและอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่ต้องการ

2.6.3.ระบบสามารถออกรายงานการเบิกวัสดุและอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่ต้องการ

2.6.4.ระบบสามารถออกรายงานสรุปรายจ่ายตามช่วงเวลาที่ต้องการ

2.6.5.ระบบสามารถออกรายงานการประเมินคุณภาพหลังการซ่อม

2.7. รายงานโครงการฉบับสมบูรณ์

จำนวนนักศึกษาต่อกลุ่ม : 1 คน จำนวนกลุ่ม : .....กลุ่ม

นักศึกษาต้องผ่านวิชา

1. .... ด้วยเกรดไม่ต่ำกว่า.....

2. .... ด้วยเกรดไม่ต่ำกว่า.....

3. .... ด้วยเกรดไม่ต่ำกว่า.....