

**หัวข้อโครงงานวิศวกรรม**

ชือโครงงาน: การพัฒนาระบบแจ้งซ่อมบำรุงหอพักพร้อมระบบเบิกและจัดการคลังวัสดุ

Development of web for Repair Requests in Dormitory with Material management

อาจารย์ทีปรึกษา: อาจารย์พลีการณ์ ตรีนันทรัตน์ ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ประเภทของงาน: .........1.ผลิตเครืองมืออุปกรณ์สําหรับห้องปฏิบัติการ

... √...2.โครงงานออกแบบและพัฒนา

.........3.โครงงานทฤษฎีหรือโครงงานทีเคยมีผู้ทํามาแล้ว

คําสําคัญ: Web service

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อสร้างเว็ปแจ้งซ่อมบำรุงหอพักพร้อมเบิกและจัดการคลังวัสดุอุปกรณ์

2) เพื่อหาประสิทธิภาพของเว็ปแจ้งซ่อมบำรุงหอพักพร้อมเบิกและจัดการคลังวัสดุ

**ขอบเขตโครงการ**

1. ระบบจัดการข้อมูลค่าคงที่
   1. ข้อมูลค่าคงที่ห้องพัก
   2. ข้อมูลค่าคงที่ผู้พักอาศัย
   3. ข้อมูลค่าคงที่เจ้าหน้าที่
   4. ข้อมูลค่าคงที่วัสดุในคลัง
   5. ข้อมูลค่าคงที่ประเภทการแจ้งปัญหา
   6. ข้อมูลค่าคงที่สภานะในระบบ
2. ระบบการลงทะเบียนและจัดการผู้ใช้
   1. ผู้ดูแลระบบสามารถลงทะเบียนผู้จัดการ เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงและนิติบุคคลโดยกรอกข้อมูล เช่น ชื่อนามสกุล, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์, ตำแหน่งงาน
   2. ผู้จัดการสามารถลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงและนิติบุคคลโดยกรอกข้อมูล เช่น ชื่อ, นามสกุล, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์, ตำแหน่งงาน
   3. นิติบุคคลสามารถลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงโดยกรอกข้อมูล เช่น ชื่อ, นามสกุล, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์, ตำแหน่งงาน
   4. นิติบุคคลสามารถลงทะเบียนผู้พักอาศัยโดยกรอกข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ, นามสกุล, หมายเลขห้องพัก, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์
   5. ผู้พักอาศัยสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ผ่านหน้าโปรไฟล์
   6. ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมด เช่น การเพิ่ม, ลบ, แก้ไขข้อมูล
3. การแจ้งปัญหา
   1. ผู้พักอาศัยสามารถกรอกฟอร์มแจ้งปัญหา โดยมีรายละเอียดดังนี้
      1. ประเภทของปัญหา (เช่น ระบบไฟฟ้า, ระบบน้ำ, อุปกรณ์ในห้องพัก)
      2. รายละเอียดปัญหา
      3. ภาพถ่ายปัญหา
4. การติดตามสถานะการแจ้งปัญหา
   1. ผู้พักอาศัยสามารถดูสถานะของการแจ้งปัญหาผ่านหน้าแดชบอร์ด เช่น รอการตอบรับ(นิติบุคคลตรวจสอบ),รอการตอบรับจากเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง, เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงตรวจสอบวัสดุ, รับเรื่องแล้ว, รอนัด, กำลังดำเนินการ, เสร็จสิ้น หากไม่มีวัสดุจะปรับเปลี่ยนสถานะเป็น รอสั่งซื้อวัสดุ
5. การแจ้งเตือนสถานะ
   1. ระบบสามารถส่งการแจ้งเตือนผ่าน Line เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะของการแจ้งปัญหา
6. การจัดการปัญหา
   1. นิติบุคคลสามารถเข้าถึงรายการปัญหาที่แจ้งเข้ามาและส่งเรื่องไปให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง
   2. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถเข้าถึงรายการปัญหาที่นิติบุคคลแจ้งเข้ามาและรับเรื่องซ่อมบำรุง
7. การนัดเวลาเข้าซ่อม
   1. นิติบุคคลสามารถดูเวลาที่เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงว่างเพื่อใช้นัดเข้าซ่อม
   2. นิติบุคคลติดต่อผ่านระบบไปยังผู้พักอาศัยเพื่อตกลงเวลากับผู้พักอาศัย
   3. นิติบุคคลสามารถจ่ายงานให้กับช่างซ่อมบำรุงหลักและเพิ่มผู้ช่วยช่างซ่อมบำรุงได้
   4. นิติบุคคลแจ้งเวลาที่ตกลงกับผู้พักอาศัยไปยังเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงผ่านระบบ

7.3. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถรับเรื่องเวลาซ่อมผ่านระบบ

1. การบันทึกและติดตามประวัติ
   1. ระบบสามารถติดตามประวัติการซ่อมบำรุงและการแก้ไขปัญหาทั้งหมด (ทุกสิทธ์)
2. การติดต่อสื่อสาร
   1. ระบบสามารถส่งข้อความระหว่างผู้พักอาศัยและนิติบุคคลผ่านหน้าเว็บ
3. การประเมินและการให้คะแนน
   1. ผู้พักอาศัยสามารถให้คะแนนและรีวิวคุณภาพการซ่อมบำรุงผ่านหน้าเว็บหลังงานเสร็จ มี ด้านได้แก่ ด้านคุณภาพ, ด้านความรวดเร็ว, ด้านการบริการ
   2. สามารถยื่นคำร้องขอซ่อมใหม่หากประเมิณคุณภาพแล้วไม่ผ่าน
4. ระบบเบิกวัสดุและการจัดการคลังวัสดุ
   1. การเบิกวัสดุและอุปกรณ์
      1. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถส่งคำร้องเบิกวัสดุ โดยระบุรายละเอียดเช่น ประเภทและจำนวนวัสดุที่ต้องการเบิก
      2. เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถส่งคำร้องเบิกอุปกรณ์การซ่อม เช่น บันได, สว่าน
      3. ระบบสามารถติดตามสถานะการเบิกวัสดุ เช่น รอการอนุมัติ, ดำเนินการเบิก, เบิกเสร็จสิ้น
5. การจัดการคลังวัสดุ
   * 1. นิติบุคคลสามารถจัดการคลังวัสดุ เช่น การบันทึกจำนวนวัสดุคงเหลือ, การอัปเดตสต็อก
     2. ระบบสามารถแจ้งเตือนเมื่อวัสดุในคลังใกล้หมดหรือหมดสต็อก
     3. ระบบสามารถคืนอุปกรณ์ได้
   1. การสั่งซื้อวัสดุ
      1. นิติบุคคลสามารถสร้างใบสั่งซื้อผ่านหน้าเว็บ โดยระบุรายละเอียดเช่น รายละเอียดชื่อสินค้าประเภทและจำนวนวัสดุที่ต้องการสั่งซื้อ
      2. นิติบุคคลสามารถส่งใบสั่งซื้อไปให้ผู้จัดการอนุมัติผ่านระบบ
      3. ระบบสามารถการติดตามสถานะใบสั่งซื้อ เช่น รอการอนุมัติ, อนุมัติแล้ว, ดำเนินการจัดซื้อ (ทุกสิทธ์ยกเว้นผู้พักอาศัย)
   2. การรับวัสดุและบันทึกเข้าคลัง
      1. นิติบุคคลสามารถบันทึกข้อมูลวัสดุเข้าคลังผ่านระบบ
      2. นิติบุคคลสามารถแก้ไขปรับปรุงข้อมูลสต็อกในระบบคลังวัสดุผ่านระบบ
   3. ระบบอนุมัติใบสั่งซื้อ
      1. นิติบุคคลสามารถยื่นคำขอการอนุมัติใบสั่งซื้อผ่านระบบ
      2. ผู้จัดการสามารถอนุมัติใบสั่งซื้อผ่านระบบ
6. การออกรายงาน
   * 1. ระบบสามารถออกรายงานเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่แจ้งเข้ามา, จำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไข, และปัญหาที่ค้างอยู่
     2. ระบบสามารถออกรายงานการสั่งซื้อวัสดุในแต่ละเดือน
     3. ระบบสามารถออกรายงานวัสดุที่อยู่ในสต๊อก
     4. ระบบสามารถออกรายงานการนำวัสดุเข้าสต๊อก
     5. ระบบสามารถออกรายงานสรุปรายจ่ายในแต่ละเดือน
     6. ระบบสามารถออกรายงานการประเมิณคุณภาพหลังการซ่อม

**แผนการดําเนินการ**

1. การวางแผนและเตรียมการ
   1. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตโครงการ
   2. กำหนดแผนงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายให้สำเร็จ
2. การออกแบบระบบ
   1. ออกแบบโครงสร้างระบบ
   2. ออกแบบฐานข้อมูล
   3. ออกแบบ UX/UI
3. การพัฒนาระบบ
   1. พัฒนาฟังก์ชันการลงทะเบียนและจัดการผู้ใช้
   2. พัฒนาฟังก์ชันการแจ้งปัญหาและติดตามสถานะ
   3. พัฒนาฟังก์ชันการจัดการคลังวัสดุและการสั่งซื้อวัสดุ
   4. พัฒนาฟังก์ชันการออกรายงาน
4. การทดสอบระบบ
   1. การทดสอบระบบทั้งหมด
5. ปรับปรุงระบบ
   1. ปรับปรุงระบบในส่วนที่ผิดพลาดให้ทำงานถูกต้องสมบูรณ์

จํานวนนักศึกษาต่อกลุ่ม : 1 คน จํานวนกลุ่ม : ……….กลุ่ม

นักศึกษาต้องผ่านวิชา

1. ................................................................................................ ด้วยเกรดไม่ตํ่ากว่า.........................

2. ................................................................................................ ด้วยเกรดไม่ตํ่ากว่า.........................

3. ................................................................................................ ด้วยเกรดไม่ตํ่ากว่า.........................