

แอปพลิเคชันตรวจสอบสถานะครุภัณฑ์ผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ด

Application to scan a QR code to verify the status

of equipment

ชื่อ – สกุล (นักศึกษา) น.ส.อิศริญา รูปขันธ์ และนายวัชระชัย สำคัญ

ชื่อ – สกุล (อาจารย์นิเทศ) อ.ดร.ปิยะนุช ตั้งกิตติพล

สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะ วิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

ชื่อ – สกุล (พี่เลี้ยง) นายธีรุตม์ บูระพันธ์

สถานประกอบการ บริษัทอิเลคทรอนิกส์ เชลล์ จำกัด

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่27 มิถุนายน 2565 – 15 ตุลาคม 2565

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันมีการใช้ระบบการจัดการตรวจสอบครุภัณฑ์โดยอยู่ในรูปแบบของเอกสารที่มีความ ล่าช้า จึงมีแนวคิดอยากพัฒนาระบบการจัดการตรวจสอบสถานะครุภัณฑ์โดยการสแกนผ่านคิวอาร์ โค้ด เพื่อแก้ปัญหาความล่าช้า ให้มีความรวดเร็วและจัดการได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์ปัญหาและออกแบบแอปพลิเคชัน

2. เพื่อออกแบบระบบการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับการตรวจสอบสถานะครุภัณฑ์

3. พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเป็นทางเลือกในการนำมาใช้ช่วยอำนวยความสะดวกในการ ตรวจสอบสถานะครุภัณฑ์

4. เพื่อช่วยให้ผู้ที่เลือกใช้งานแอปพลิเคชันสามารถจัดการกับระบบครุภัณฑ์ได้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินโครงงาน

1. วางแผนการทำงานและเตรียมการในการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ

ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการออกแบบการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน และ รวบรวม ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำมาจัดทำโครงงาน

2. ออกแบบการทำงานภายในแอปพลิเคชัน

ออกแบบระบบการทำงานภายในแอปพลิเคชันโดยใช้โปรแกรม Figma และวางแผนการ ทำงานภายในระบบเพื่อมอบหมายงานให้ทีมผู้พัฒนาได้อย่างเหมาะสม

3. พัฒนาระบบการทำงาน

พัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบและวางแผนไว้โดยใช้ JavaScript framework ที่ชื่อว่า React Native ซึ่งจะใช้ภาษา JavaScript และ TypeScript เป็นหลักในการพัฒนา

4. ออกแบบกราฟิกแนะนำแอปพลิเคชัน

หลังการพัฒนาระบบการทำงานของแอปพลิเคชันเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะมีการออกแบบ กราฟิกแนะนำการทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อเตรียมอัปโหลดสู่ Google Play Store และ App Store

ผลการดำเนินโครงงาน

จากที่ได้้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบของแอปพลิเคชันแล้วนั้น ผู้จัดทำได้มีการวางแผนการทำงานเพื่อนำสิ่งที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ไปพัฒนาและ จากการพัฒนาแอปพลิเคชันได้ผลดังนี้

Text

Description automatically generatedGraphical user interface, text

Description automatically generated Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

รูปที่ 1 หน้าเข้าสู่ระบบ รูปที่ 2 หน้ารายการครุภัณฑ์

A picture containing text, indoor

Description automatically generated Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

รูปที่ 3 หน้าสแกนคิวอาร์โค้ด รูปที่ 4 หน้าโปรไฟล์

Graphical user interface, application

Description automatically generated Graphical user interface, text, application, chat or text message

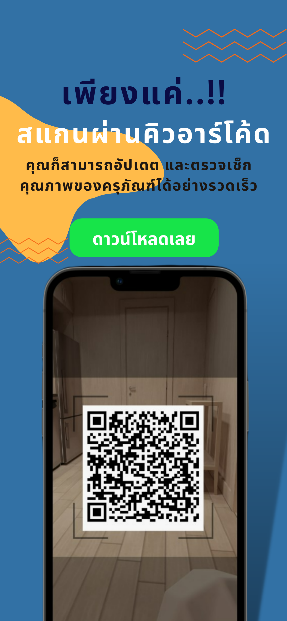
Description automatically generated

รูปที่ 5 หน้าเลือกสถานะที่ตรวจสอบ รูปที่ 6 หน้าตรวจสอบสถานะเสร็จแล้ว

Graphical user interface

Description automatically generated Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence Graphical user interface, application

Description automatically generated 

รูปที่ 7 กราฟิกแนะนำแอปพลิเคชัน

สรุปผลการทำงานและสิ่งที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน

จากการดำเนินการจัดทำ วิเคราะห์ ออกแบบระบบการทำงานและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันตรวจสอบสถานะครุภัณฑ์ผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ดแล้วนั้น ระบบสามารถใช้งานได้ดังนี้

- สามารถเข้าสู่ระบบการใช้งานได้

- สามารถดูรายการครุภัณฑ์ทั้งหมดของคลังครุภัณฑ์ได้

- สามารถตรวจสอบ และอัปเดตสถานะของครุภัณฑ์ผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ดได้

ผลการใช้งานระบบข้างต้นเป็นไปตามขอบเขตในส่วนที่ผู้จัดทำได้รับผิดชอบ ในการทำงานยังคงมีอุปสรรคในการทำงานบ้างในบางส่วน แต่ก็สามารถจัดทำโครงงานให้แล้วเสร็จและลู่ล่วงไปตามแบบแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ แต่เนื่องจากยังไม่ได้นำไปใช้งานจริงในสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ระหว่างการเสนอขายและการพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของลูกค้า