

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : Uni010/2558

ชื่อโครงการ : การพัฒนาระบบบาร์โค้ดสองมิติมาใช้ในการจัดการครุภัณฑ์เครื่องจักร
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ชื่อนักวิจัย : พุทธิพร เล็กขาว , สติเทพ สังข์ทอง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาและออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้สำหรับบริหารจัดการระบบครุภัณฑ์เครื่องจักรและเพื่อนำระบบบาร์โค้ดสองมิติมาใช้ในการแสดงสภาพของครุภัณฑ์เครื่องจักรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยการใช้การทำรหัสแท่งสองมิติแบบ คิวอาร์โค้ด เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย การศึกษาระบบการจัดการฐานข้อมูลแบบเดิมรวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลครุภัณฑ์ พบว่า การจัดการฐานข้อมูลแบบเดิมเป็นการทำเอกสารลงบนไมโครซอฟท์เอ็กเซลและพิมพ์ออกมารวบรวมในรูปแบบเอกสาร ซึ่งประกอบด้วย ประเภทครุภัณฑ์ สาขาวิชาที่รับผิดชอบ หมายเลขครุภัณฑ์ ชื่อผู้ขาย ราคาต่อชุดครุภัณฑ์ เป็นต้น การเข้าถึงข้อมูลครุภัณฑ์จากเจ้าหน้าที่ ทำได้ยาก ทางคณะผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงระบบการทำงานใหม่ โดยการใช้จำลองระบบด้วย XAMPP และพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP จะได้เป็น QR Code หลังจากบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์เสร็จสมบูรณ์ ผลการทดสอบระบบพบว่าเกิดความสะดวก ลดเวลาในกระบวนการติดต่อขอข้อมูลครุภัณฑ์ลง 11.36 นาที และจากการประเมินการใช้งานระบบด้วย Black box Testing จากผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้บริการระบบ พบว่าระดับค่าประสิทธิภาพของระบบเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับที่ดีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ดี แสดงถึงความสมบูรณ์ของระบบที่พร้อมใช้งาน

คำสำคัญ : รหัสแท่งสองมิติ , ครุภัณฑ์, ระบบจัดการข้อมูลครุภัณฑ์

E-mail Address : Puttiporn.leg@rmutr.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : ตุลาคม 2557 – กันยายน 2558

Abstract

Code of project : Uni010/ 2558

Project name : TWO-DIMENSIONAL BARCODE DEVELOPMENT FOR MACHINE
INVENTORY MANAGEMENT FACULTY OF ENGINEERING
RAJAMANGALA UNIVERSITY

Researcher : Puttiporn Legkhow, Sathitthep Sangthong

The purpose of research studies to design the database system for the equipment management system and to show the condition of the equipment of the Faculty of Engineering. The QR codes that is two-dimensional bar codes is used to access information via the wireless network quickly and easily. From the studying of the traditional database management systems to access data is found that it was originally made on MS Excel and printed out in the form of document: the type of equipment, responsible field of faculty, durable article number, vender name, price per unit equipment, etc. Hence, the equipment required for the document from the authorities is difficult to access information. A system can be improved by using the equipment management system by XAMPP and PHP language. After completing the recording equipment, a QR Code will be shown. The experimentally results show that the time to access the data is decreased about 11.36 minutes. In conclusion, the assessment of the use of the system with the black box testing from the experts and user are found that the level of the performance of the system is good level. The level of satisfaction is a good level, so the integrity of the system that is available.

Keywords: two-dimensional bar codes, durable article, equipment management system

E-mail Address : Puttiporn.leg@rmutr.ac.th

Period of project : October 2014 – September 2015