

ระบบการจองห้องศึกษด้วยตนเองของห้องสมุดมหาวิทยาลัย UNIVERSITY LIBRARY SELF-STUDY ROOM BOOKING SYSTEM

ธิดารัตน์ จันทรประสา¹, วชิรวิชญ์ แสนศรี² และ ศิริพร ทับทิม^{1,*}

Thidarat Jantaraprasat¹, Wachirawitch Sansri² และ Siriporn Tubtim^{1,*}

¹ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

²โรงเรียนธาดาราชาวิทยาลัย จังหวัดสกลนคร

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน: ศิริพร ทับทิม อีเมล: siriporn.tu@ku.th

บทคัดย่อ:

ผลงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบการจองห้องศึกษด้วยตนเองของห้องสมุดมหาวิทยาลัย เพื่อแก้ไขปัญหาในการจัดการการจองห้องศึกษด้วยตนเองที่ยังไม่มีระบบการจอง เช่น การจองที่ต้องใช้บัตรนิสิตหลายใบ และการไม่สามารถทราบสถานะห้องว่างหรือวันเวลาเปิด-ปิดที่แน่นอน เว็บแอปพลิเคชันนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับกลุ่มผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้งานทั่วไป สมาชิก และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด กลุ่มแรกคือ ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถลงทะเบียน ดูวันเปิด-ปิด และตรวจสอบสถานะห้องว่างหรือไม่ว่างได้ กลุ่มที่สองคือ สมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบ สามารถคลิกลิ้มรสผ่านได้ โดยการส่งรหัสการยืนยันตัวตนไปยังอีเมลเพื่อนำไปเปลี่ยนรหัสผ่าน ตรวจสอบวันเปิดปิดของห้องสมุด รวมทั้งทำการจองห้องล่วงหน้าได้ 1 สัปดาห์ และขอเพิ่มเวลาการใช้งานได้ โดยมีข้อกำหนดให้จองได้สูงสุดครั้งละ 3 ชั่วโมง และระบบยกเลิกการจองอัตโนมัติหากไม่มีการเช็คอินภายใน 15 นาที กลุ่มที่สามคือ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด สามารถเข้าสู่ระบบ ตรวจสอบวันเปิดปิด ตรวจสอบสถานะห้องว่างหรือไม่ว่าง และตรวจสอบรายงานสถิติการเข้าใช้งานในแต่ละห้องได้ สามารถจัดการห้อง ผลการศึกษาพบว่าระบบสามารถช่วยให้การจองห้องศึกษด้วยตนเองมีข้อมูลที่ถูกต้อง ตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา รวมทั้งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจที่ทราบสถานะห้องว่างหรือไม่ว่าง ได้

คำสำคัญ : การจองห้อง จาวาสคริปต์ เอส-คิว-แอล

Abstract:

This project aims to develop a web application for the University Library's self-study room booking system. The objective is to address existing management issues, such as the requirement for multiple student ID cards for a single reservation and the inability to ascertain real-time room availability or precise operating hours. The application is designed to support three categories of users: general users, members, and library staff. General users are permitted to register, view operating hours, and verify room availability. Members can log into the system, perform password resets via email verification, check operating hours, and book rooms up to one week in advance. Furthermore, members may request extended usage time, with a maximum booking duration of 3 hours per session. The system will automatically cancel a reservation if the user fails to check in within 15 minutes. Library staff can access the system to monitor operating hours, room availability, and review statistical reports regarding the usage of each room, as well as manage the facilities. The results of the study indicate that the system facilitates accurate data management for self-study room bookings, enables continuous data verification, and ensures user satisfaction through the provision of real-time room status updates.

Keywords: Room Reservation, JavaScript, SQL