

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้หลักการ เรซสปอนส์ฟ เว็บ ดีไซน์ กรณีศึกษา ระบบเช่าชุดราตรี ร้านแนนซี่ดีไซน์ (Developing Web applications using the Responsive Web design: A case study of Evening gown rental system, Nancy Design Store)

นราธรณ์ บุตรศรีด้วง¹ และ อรรถพร แสงสวัสดิ์²

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว

Emails: ¹57410176@go.buu.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบจัดการเช่าชุดราตรี ของร้านแนนซี่ ดีไซน์ มีวัตถุประสงค์ช่วยแก้ปัญหาในส่วนของการตรวจสอบการนำเข้า ชุด และการใช้เอกสารเพื่อจัดเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นสิ่งที่ยุ่งยากต่อการสืบค้นและออกรายงาน อีกทั้งในการดำเนินงานติดต่อประสานงานเป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้นจึงได้มีการศึกษาพัฒนาที่จะจัดทำระบบนี้ขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน ผู้จัดทำระบบเช่าชุดราตรี พัฒนาขึ้นเพื่อศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการ จัดการฐานข้อมูลเช่าชุดใช้ทฤษฎี SDLC (System Development Life Cycle) กระบวนการทำงานตั้งแต่การขายชุด การเช่าชุด – คืนชุด การสั่งซ่อมชุด การตัดแต่งแก้ไขให้เข้ากับสรีระ การจัดทำระบบนี้ขึ้น ผู้พัฒนาได้เลือกฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์พัฒนาระบบด้วยภาษา HTML , PHP , SQL , Bootstrap โดยใช้หลักการ Responsive Web Design

ABSTRACT

Development of Evening gown rental system : A Case study Nancy Design shop have objective are solve the problems of checking evening gown rental into shop, using documents to store evening dress and rental data. This is complicate to find data, report data and coordinate with customers. Therefore, this system has been developed to facilitate the user.

Researcher study, analyze and design a Evening gown rental system by SDLC (System Development Life Cycle) theory. The process starts from sale or rental evening gown, return evening gown, evening gown repairing and evening gown fitting for customer, Researcher use Mysql database, HTML, PHP, SQL, Bootstrap and principles of Responsive Web Design.

คำสำคัญ —เว็บแอปพลิเคชัน; เว็บแอปฟรเอนด์

1. บทนำ

ปัจจุบันร้านแนนซี่ดีไซน์ตั้งอยู่ที่ จังหวัดราชบุรี ถือเป็นร้านขนาดกลาง แต่จำเป็นต้องมีการจัดเก็บข้อมูลการเช่าชุดราตรี และทางร้านแนนซี่ดีไซน์ ยังขาดระบบสารสนเทศที่จะนำมาใช้ในการจัดการข้อมูล ซึ่งปัจจุบัน กระบวนการทำงานในการเช่าชุด ยังเป็นระบบงานจัดการด้วยมือ มีการเก็บข้อมูลการเช่าชุดที่จัดทำด้วยกระดาษ เมื่อมีผู้ใช้บริการในการเช่าชุดดังกล่าวแล้ว ทางร้านแนนซี่ดีไซน์จะทำการขีดฆ่าชุดที่ถูกเช่าที่อยู่ในกระดาษ เพื่อให้รู้ว่าได้มีผู้เข้ามาเช่าชุดหรือซื้อชุดดังกล่าว ทางร้านแนนซี่ดีไซน์จึงสามารถตรวจสอบได้ว่า ชุดใดบ้างมีผู้มาเช่าหรือมาซื้อ และชุดใดยังไม่มีมาเช่าและยังไม่ขาย ซึ่งดูได้จากกระดาษที่ทางร้านได้เก็บข้อมูลของการเช่าชุดและดูจากชุดที่เหลือ ส่วนการเช่าตัดแต่งชุด ทางร้านจะให้ลูกค้าเลือกชุดจากสินค้าแล้วต้องวัดสัดส่วน

ลูกค้าโดยการเก็บการติดต่อส่วนนั้นจะเก็บลงกระดาน และจะนำกระดานที่วัดของลูกค้าไปตัดแต่งเย็บชุดเพื่อที่จะทำการตัดเย็บต่อไป เมื่อชุดตัดแต่งแก้ไขเสร็จทางร้านจะโทรนัดลูกค้ามารับชุดส่วนการนำชุดมาคืนนั้น ลูกค้าต้องนำชุดมาคืนให้กับทางร้าน หลักฐานการเช่า มีเพียงบัตรประจำตัวประชาชน เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ประเภทชุดรายละเอียดของชุด วันที่เช่า เพื่อให้ทางร้านสามารถติดต่อได้ ในกรณีที่ผู้เช่าได้ทำชุดชำรุดต้องจ่ายค่าเสียหายให้กับทางร้าน และทางร้านก็จะนำชุดที่ชำรุดนั้นไปดำเนินการซ่อมแซมต่อไป โดยใช้หลักการ Responsive Web Design เข้ามาช่วย Responsive Web Design คือ การออกแบบเว็บไซต์ด้วยแนวคิดใหม่ ที่จะทำให้เว็บไซต์ สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสม บนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยใช้ โค้ดร่วมกัน URL เดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านเวลาและค่าจ้างในการพัฒนา Responsive Web Design คือ การออกแบบเว็บไซต์ โดยใช้ โค้ดร่วมกัน URL เดียวกัน

2. วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลที่จะนำมาเก็บข้อมูลในระบบงานเช่าชุด
2. เพื่อช่วยลดกระบวนการการดำเนินงานในส่วนของพนักงานได้
3. เพื่อช่วยลดปัญหาอันเกิดจากการซ้ำซ้อนของข้อมูล
4. เพื่อให้มีการทำงานเป็นระบบมากขึ้น

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำระบบเช่าชุดราตรี วิทยาลัยอาชีวศึกษา รามคำแหงเชียงใหม่ เป็นการพัฒนาเว็บเพื่อช่วยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเรื่อง การเช่าชุด การสั่งซ่อมชุด การตัดแต่งแก้ไขให้เข้ากับสรีระและการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานการแก้ไขปัญหา พบว่ามีทฤษฎีและเทคโนโลยีหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้องประกอบกัน ดังต่อไปนี้

- 3.1 การบริหารจัดการกับส่วนต่างๆ
- 3.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 3.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

การใช้ Responsive Web design เข้ามาพัฒนาระบบนี้ จะช่วยในเรื่องของการแก้ไขปัญหาของการพัฒนา Web Application ที่ต่างแพลตฟอร์มกัน ให้สามารถพัฒนาเพียงครั้งเดียว ไม่เสียเวลาในการปฏิบัติงานต่างๆ ค่าใช้จ่ายยังลดลงต่อการพัฒนาอีกด้วย

กัลยกร กฤษพงษ์ศิวรา และอรสา เตติวัฒน์ (2557) ทำการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการ น้ำของเขื่อนสิริกิติ์ผ่านเว็บแบบ Responsive กระบวนการวิจัยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจากรายงาน สภาพน้ำและการระบายน้ำรายวัน และจากรายงานความ ต้องการในการประชุมสัมมนาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากนั้น นำไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา สรุปเป็นสารสนเทศที่สำคัญ แล้ว นำมาวิเคราะห์ออกแบบระบบด้วยหลักการพัฒนาแบบ Agile จากนั้นพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันแบบ Responsive โดยใช้ PHP, HTML, และ CSS เป็นภาษาในการพัฒนา MySQL เป็นฐานข้อมูล phpMyAdmin ใน จัดการฐานข้อมูล และ Apache เป็น Web Sever แล้วนำ ระบบไปทดลองและประเมินการใช้งานกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และกลุ่มผู้ใช้ทั่วไปจำนวน 10 คน ผลการ ประเมินพบว่าผู้มีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบ อยู่ในระดับมาก ระบบนี้สามารถช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ รับทราบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำของ เขื่อนสิริกิติ์ตรงตามความต้องการด้วยความสะดวกรวดเร็ว ทุกเวลา ทุกสถานที่ในการเข้าถึงข้อมูล และสามารถเสนอ ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ได้

กิตติศักดิ์ คำผัด (2553) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการครูที่ปรึกษา รวมทั้งประเมินผลระบบ โดยให้ครูที่ปรึกษาสามารถบันทึกข้อมูลพฤติกรรมนักศึกษา ข้อมูลครู พบ นักศึกษา ข้อมูลนักศึกษาพบครู ข้อมูลคำปรึกษา ข้อมูล เชิงพื้นที่ รายงานการขาดเรียน รายงานการบันทึกการพบ นักศึกษา ให้ครูผู้สอนสามารถตรวจสอบข้อมูลนักศึกษา บันทึกการมาเรียน รายงานผลการขาดเรียน ให้นักศึกษา สามารถแก้ไขประวัติ นักศึกษา ประวัติผู้ปกครอง ตรวจสอบ แผนการเรียน ข้อมูลการพบครูที่ปรึกษา บันทึกคำขอพบครู ที่ปรึกษา ให้ผู้ปกครองสามารถตรวจสอบการขาดเรียนของ นักศึกษา ข้อมูลประวัตินักศึกษา และผลการเรียน ซึ่งระบบ นี้เป็น Web Application พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP และจัดการข้อมูลด้วย MySQL ผลการประเมินจากผู้ใช้งาน จำนวน 50 คน พบว่าผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นว่า ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้งานโปรแกรม ใน ด้านระยะเวลาตอบสนองเมื่อเรียกเข้าเว็บไซต์ ด้านความยากง่ายในการใช้ระบบ ด้านเวลาที่ใช้ในการประมวลผลและ แสดงผลลัพธ์ระบบ

4. วิธีดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานพัฒนาระบบ ผู้จัดทำโครงการได้มีการนำการดำเนินงานตามกระบวนการ การพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มี 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

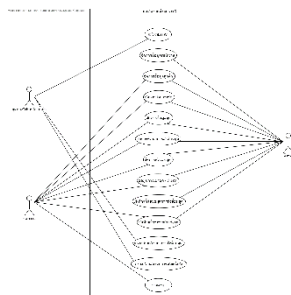
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลและวางแผนงานของระบบ

การ

การเช่า – คืนชุด การส่งซ่อมชุด การตัดแต่งแก้ไขให้เข้ากับสรีระ ทั้งในระยะเวลา การปฏิบัติงาน และเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์การทำงานของระบบรวบรวม

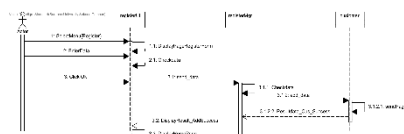
ข้อมูล จัดทำแผนภาพยูสเคส จัดทำคำอธิบายยูสเคส จัดทำแผนภาพกิจกรรม รวมไปถึงการพัฒนาระบบ



ภาพที่ 1 (Use Case diagram)

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบจัดทำ Class Diagram ,

Sequence Diagram , Database Design , ER-Diagram



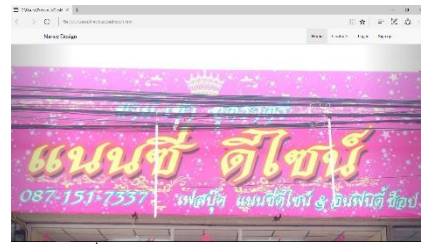
ภาพที่ 2 (Sequence Diagram)

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาระบบ บนพื้นฐานของ ภาษา HTML

, PHP , SQL , Bootstrap โดยใช้หลักการ Responsive Web Design ด้วยโปรแกรม Pingendo



ภาพที่ 3 (การเข้าใช้งานหน้าโทรศัพท์)



ภาพที่ 4 (การเข้าใช้งานหน้าคอมพิวเตอร์)

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม โดยการ

กำหนดข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ

ขั้นตอนที่ 6 จัดทำเอกสารและคู่มือการใช้งาน

โปรแกรมสำหรับผู้ใช้งานระบบ

4.1 วิเคราะห์การทำงานของระบบ

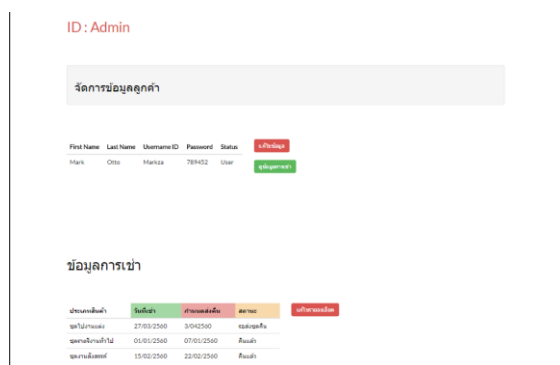
ผู้จัดทำได้มีการศึกษากระบวนการการทำงานของระบบ จึงได้ทำงานวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยการออกแบบเป็นแผนภาพยูสเคสไดอะแกรม (USE CASE DIAGRAM)

5. ผลการดำเนินการ

ในส่วนของผู้คนทั่วไปและลูกค้ามีการดำเนินงาน คือ การสมัครสมาชิก เพื่อใช้ในการเช่าชุด – คืนชุด

ภาพที่ 5 (การสมัครสมาชิก เข้าใช้งานหน้าโทรศัพท์)

ในส่วนของผู้เจ้าของร้านมีการดำเนินการ คือ จัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลพนักงาน จัดการประเภทชุด จัดการข้อมูลชุด ข้อมูลการส่งซ่อมชุดและการตัดแต่งชุด



ภาพที่ 6 (จัดการข้อมูลลูกค้า เข้าใช้งานหน้าคอมพิวเตอร์)

ในส่วนของพนักงาน จัดการข้อมูลลูกค้า จัดการประเภทชุด
จัดการข้อมูลชุด ข้อมูลการส่งซ่อมชุดและการตัดแต่งชุด

6. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินโครงการนั้นถือว่าครบกระบวนการของระบบที่วาง
เอาไว้ จากการศึกษาวิธีการดำเนินงาน จัดการเกี่ยวกับข้อมูล
พบว่าข้อมูลถูกจัดเก็บลง รูปแบบกระดาษที่ไม่เป็นระเบียบและ
ข้อมูลบางส่วนถูกเก็บ ในรูปแบบ Excel การจัดทำระบบจึงทำให้
มีความสะดวกต่อการทำงานของทางร้านมากยิ่งขึ้น

6.1 ผลจากการสอบถามความพึงพอใจ*

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
ง่ายต่อการใช้งาน	2.90	ปานกลาง
ทำงานตรงตามความต้องการ	3.00	มาก
รูปแบบและการนำเสนอข้อมูล	3.50	มาก
ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ	3.50	มาก

จากตารางพบว่าการพัฒนาเว็บผ่านเว็บแบบ Responsive มี
คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่

*เกณฑ์ประเมินความพึงพอใจ โดยใช้ scale 5 ระดับ ของลิ
เคิร์ท (Likert technique)

ข้อเสนอแนะ

1. จะทำให้ระบบสมบูรณ์มากขึ้นควรทำให้มีการชำระเงิน
ผ่าน E-Payment ได้

2. ระบบควรมีการแนะนำข้อมูลการบริการให้แก่ผู้มาใช้
บริการ

3. รูปแบบรายงานยังไม่เป็นทางการ

เอกสารอ้างอิง

- [1] ประภาสรี อุปเทวีศาล และ สุรเดช บุญลือ.(2557).การ
พัฒนาระบบจัดการสิ่งของมูลเก่าๆ ถวาย สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี โดยใช้เทคโนโลยี
- [2] จินตหรา ธิชา. (2555).ระบบเช่าชุดงานแต่ง กรณีศึกษา ร้าน
ต้นรัก. 7 มกราคม
- [3] วีระศักดิ์ อ่องทิพย์, ชุตินทา ผลจันทร์, อรสา เตตวิวัฒน์*.
(2557).ระบบการจัดการข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่านเว็บแบบ Responsive.