2. รายละเอียดทั่วไปของระบบ

ระบบประกอบด้วย การเช่า-บูชาเครื่องรางของขลังผ่านเว็บไซต์ และมีกระบวนการพื้นฐาน (Basic Process) ในการทำงานดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้ทั่วไป ดูรายละเอียดเครื่องรางของขลัง (Browse amulet)
2. ลูกค้า สมัครสมาชิก (Register)
3. ลูกค้า เช่า-บูชาเครื่องรางของขลัง (Buy amulet)
4. เจ้าหน้าที่ (Employee)

2.1 ภาพรวมของระบบ (Use-Case Model Survey)

จากการศึกษาความต้องการของระบบ การทำงานของระบบจะถูกนำเสนอผ่านยูสเคสและแอกเตอร์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 Actor

ระบบ Lanna amulet จะประกอบไปด้วยแอคเตอร์ดังต่อไปนี้ :

- User : เป็นผู้ใช้ทั่วไปของระบบ สามารถเข้าถึงหน้าจอการแสดงรายละเอียดเครื่องรางของขลัง และจำนวนเครื่องรางของขลังที่สามารถเช่า-บูชาได้ แต่ไม่สามารถเช่า-บูชา เครื่องรางของขลังผ่านระบบอินเตอร์เน็ตได้
- Customer : เป็นลูกค้าที่สนใจเช่า-บูชาเครื่องรางโดยผู้ใช้ทั่วไปที่ต้องการเป็นลูกค้าจะต้องผ่านการลงทะเบียน เพื่อกำหนดชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ก่อนเสมอ
- Employee : เป็นเจ้าหน้าที่ดูแลการเช่า-บูชา แก้ไขสถานะการเช่า-บูชา ดูข้อมูลการเช่า-บูชาเครื่องรางของขลังของลูกค้า พิมพ์ข้อมูลการเช่า-บูชา เครื่องรางของขลังของลูกค้า และปรับปรุงข้อมูลเครื่องรางของขลัง

2.1.2 Use Cases

ระบบ Lanna amulet สนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้ :

- Browse amulet : ผู้ใช้ระบบทั่วไปสามารถค้นหารายละเอียดของเครื่องรางของขลังได้ด้วยตัวเองผ่านการเลือกประเภทของเครื่องรางของขลังที่กำหนดไว้ภายในระบบ
- Login : ลูกค้ากรอก ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนของการเช่า-บูชาเครื่องรางของขลัง
- Register : ลูกค้าลงทะเบียนผ่านระบบด้วยตนเอง โดยการให้ข้อมูลที่จำเป็นรวมทั้งรหัสผ่านที่ต้องการซึ่งหลังจากนั้นระบบจะเพิ่มชื่อผู้ ใช้ให้กับลูกค้าเพื่อให้สามารถเข้าสู่ระบบต่อไป
- Buy amulet : ลูกค้าสามารถเลือกเครื่องรางของขลังที่ระบบกำหนดโดยเลือกเครื่องรางของขลัง พร้อมระบุจำนวนเครื่องรางของขลัง ชื่อผู้จอง อีเมลล์ และที่อยู่สำหรับจัดส่ง
- Print preemption : ลูกค้าที่เช่า-บูชาเครื่องรางของขลัง สามารถพิมพ์ข้อมูลการเช่า-บูชาได้

- Cancel : ลูกค้าที่เช่า-บูชาแล้ว สามารถยกเลิกการเช่า-บูชา เครื่องรางของขลังดังกล่าวได้
- view amulet : ลูกค้าที่ยกเลิกการเช่า-บูชาเครื่องรางของขลัง ระบบจะแสดงข้อความหรือตารางที่ Update โดยลบข้อมูลการเช่า-บูชา เครื่องรางของขลังออก
- Scheduling amulet : เจ้าหน้าที่เข้าระบบโดยการล็อกอิน เพื่อเพิ่มเครื่องรางของขลังในฐานข้อมูล โดยสามารถกรอกรายละเอียดของเครื่องรางของขลังในแบบฟอร์ม และเมื่อเจ้าหน้าที่กรอกรายละเอียดครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจะทำการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล
- View buy : เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลการเช่า-บูชา เครื่องรางของขลังของลูกค้าทั้งหมดได้ หากกระบวนการเช่า-บูชา ของลูกค้าถูกต้อง เจ้าหน้าที่จะทำการยืนยันการเช่า-บูชา ซึ่งจะแสดงผลผ่านหน้าเว็บ
- Print detail : เจ้าหน้าที่สามารถพิมพ์ข้อมูลการเช่า-บูชา เครื่องรางของขลังของลูกค้าได้
- Update amulet : เจ้าหน้าที่จะทำการ Update สถานะข้อมูลทั้งหมดทั้งในส่วนที่ดำเนินการแล้วและยังไม่ได้ดำเนินการ

2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)

ระบบ Lanna amulet ถูกออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับผู้ใช้ชาวไทยโดยเฉพาะ และจัดแบ่งผู้ใช้ออกเป็นสองประเภทได้แก่ผู้ใช้ทั่วไป (User) ซึ่งเป็นผู้ใช้ในระบบอินเตอร์เน็ตทั่วไปที่สามารถเลือกดูรายการจองได้เพียงอย่างเดียวส่วนผู้ใช้ระบบประเภทที่สองได้แก่ลูกค้า (Customer) ของระบบซึ่งสามารถ เช่า-บูชาและตรวจสอบการเช่าบูชาได้ลูกค้าของระบบนี้จะต้องลงทะเบียนเพื่อกรอกประวัติส่วนตัว และรับค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนเสมอ

2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)

ระบบ Lanna amulet ถูกออกแบบขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ได้แก่ UML (Unified Modeling Language) ซึ่งใช้สำหรับการจำลองรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนสูงเนื่องจากช่วยลดเวลาในการพัฒนาระบบ สะดวกต่อการบำรุงรักษาและแก้ไขระบบรวมไปถึงความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบันการนำแบบจำลอง UML มาช่วยทำให้การทำความเข้าใจกับปัญหาและการค้นหาวิธีการแก้ไขทำให้ได้อย่างรวดเร็วและง่ายยิ่งขึ้นการนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นระบบจริงสามารถทำได้โดยใช้ภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใดๆซึ่งลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบได้อย่างมากส่วนการพัฒนาระบบ Lanna amulet ใช้จาวาเทคโนโลยีเพื่อสร้างเว็บแอพพลิเคชันที่มีการ ประมวลผล อยู่บนอินเตอร์เน็ต โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบได้โดยผ่านเบราเซอร์ต่าง ๆ เช่น IE (Internet Explorer), Google Chrome, Safari และ Firefox เป็นต้น

2.4 สมมุติฐานและเงื่อนไขของระบบ (Assumptions and Dependencies)

ระบบ Lanna amulet จะถูกติดตั้งอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบ โดยผ่านเบราเซอร์ทั่วไป โดยตัวระบบถูกพัฒนาขึ้นด้วยจาวาเทคโนโลยีที่ถูกติดตั้งบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์หรือลินุกซ์ นอกจากนั้นระบบยังประกอบไปด้วยเซิร์ฟเวอร์สำหรับฐานข้อมูล phpMyAdmin