

เอกสารประกอบความต้องการของระบบ
ระบบนัดหมายคลินิกศัลยกรรมเสริมสวย

เวอร์ชัน 1.1

ชื่อ นายโชติพงษ์ ดีมานพ รหัส 6004106307

คณะ วิทยาศาสตร์ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (เชียงใหม่)

ที่ปรึกษา

อ.วัชรินทร์ สาระไชย

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| ระบบ นวัตกรรมคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |

บันทึกการแก้ไข

| วัน-เดือน-ปี | เวอร์ชัน | รายละเอียด | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------|----------|-------------------------------------|--------------------|
| 01-06-2021 | 1.0 | บทนำ ขอบเขต | นายโชติพงษ์ ดีมานพ |
| 18-01-2022 | 1.1 | - แก้ไขขอบเขต - รายละเอียดทั่วไป | นายโชติพงษ์ ดีมานพ |

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| ระบบ นัดหมายคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |

เอกสารประกอบความต้องการของระบบนัดหมายคลินิกศัลยกรรมเสริมความงาม

1. บทนำ

การนัดหมายสามารถใช้นัดหมายบุคคลอื่น ช่วยให้ประหยัดเวลาของทั้งสองฝ่าย จึงมีการจัดการบันทึกนัดหมายไว้ทุกครั้งเป็นสิ่งที่จำเป็น และต้องทำอย่างรอบคอบไม่ควรใช้วิธีจดจำ เพราะอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ การนัดหมายมีเวลาการนัดที่ไม่แน่นอน ที่ไม่เป็นแบบแผนในการนัดหมายลูกค้าที่มาใช้บริการ ทำให้เกิดการขาดนัดได้ เช่น ลืมนัด มีธุระไม่สามารถมาตามนัดได้ ไม่ทราบว่ามีนัด ไม่มีการออกใบนัด เป็นต้น ส่งผลทำให้ผู้นัดเสียเวลาในการทำงาน จากปัญหาดังกล่าวอาจจะทำให้มีการยกเลิกหรือ เลื่อนการนัดหมายออกไป

ในปัจจุบันการนัดหมายช่วยสนับสนุนการทำงานสามารถใช้นัดหมายบุคคลได้สะดวก รวดเร็ว และประหยัดเวลาในการตรวจสอบวัน-เวลาว่างของผู้ที่ต้องการนัดและสนับสนุนการทำงาน จึงเกิดเป็นแนวคิดจากการทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการลงพื้นที่จริงเพื่อไปสอบถามกับทางคลินิก จึงได้มีการวางแผนออกแบบเพื่อพัฒนาระบบการนัดหมายของทางคลินิกเสริมความงาม ให้สอดคล้องกับปัญหาอย่างครบถ้วน โดยมีการอ้างอิงข้อมูลขั้นตอนการทำงานจากคลินิกเสริมความงามโดยตรง เพื่อให้การนัดหมายมีรูปแบบที่ชัดเจนง่ายต่อการติดตามการนัดลูกค้าที่มาใช้บริการกับทางคลินิกผ่านทางเว็บไซต์(Website) โดยลูกค้าสามารถตรวจสอบการนัดได้ตลอดเวลา

ดังนั้น จึงมีการผู้จัดทำจึงจะพัฒนาระบบนัดหมายคลินิกเสริมสวย เพื่อใช้ในการสนับสนุนของระบบเดิมที่มีปัญหาตามที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการสนับสนุนในการนัดหมาย เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนในการนัดหมาย สามารถตรวจสอบการนัดหมายเวลาการทำงานการนัดกับคนไข้ ซึ่งทำให้มีความสะดวกการจัดการที่มีคุณภาพมากขึ้น

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| ระบบ นิตหมายคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |

1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การนิตหมาย มีกำหนดการที่แน่นอน
2. เพื่ออำนวยความสะดวกในการนิตหมาย และตรวจสอบของทางคลินิก

1.2 ขอบเขต

1. ผู้ใช้งานทั่วไป
 - สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้งานระบบ
 - สามารถดูข้อมูลข้อมูลโปรโมชั่น
 - สามารถดูรีวิวคลินิก
2. สมาชิก
 - สามารถแก้ไขโปรไฟล์
 - สามารถดูเวลานิตหมายกับทางคลินิก
 - สามารถส่งคำขอยกเลิกการนัด (แจ้งอย่างน้อย 1 วัน)
 - สามารถทำรายการ การจองต้องมีการจ่ายเงินให้กับทางคลินิกพร้อมแนบหลักฐานการชำระเงิน
 - สามารถรีวิวคลินิก
3. แพทย์
 - สามารถดูคอสถูกค้าของตัวเองต้องทำการรักษา
4. พนักงาน
 - สามารถตรวจสอบการชำระเงิน
 - สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ยกเลิก ตารางการนัดหมาย
 - สามารถดูตารางการนัดหมายทั้งหมด
 - สามารถปิดคอสถูกค้าเมื่อทำการสำเร็จ
5. เจ้าของร้านคลินิก
 - สามารถดูข้อมูลสมาชิกได้ทั้งหมด
 - สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ แพทย์

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| ระบบ นิตหมายคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |

- สามารถดูตารางการนัดหมายทั้งหมด
- สามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ โปรโมชั่น

1.3 นิยามศัพท์

| นิยามศัพท์ | ความหมาย |
|-----------------------|--|
| UML | ย่อมาจาก Unified Modelling Language เป็นภาษาเชิงบรรยายที่ใช้สัญลักษณ์ภาพกราฟิกในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ |
| Actor | เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อกำหนดผู้ใช้งานของระบบหรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ |
| Use Case | เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อแสดงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ |
| HTTP | ย่อมาจาก Hypertext Transfer Protocol |
| Java | เป็นโปรแกรมภาษาที่ใช้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้บนอินเทอร์เน็ต |
| Web-based application | เป็นซอฟต์แวร์โปรแกรมที่มีการประมวลผลการทำงานโดยใช้ world wide web |
| World wide web | ผู้ใช้และทรัพยากรต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตที่มีการทำงานผ่านโปรโตคอลแบบ Hypertext Transfer Protocol (HTTP). |
| WWW | ย่อมาจากคำว่า World Wide Web |

1.4 เอกสารอ้างอิง

รังสิต ศิริรังษี. (2553) *คู่มือการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML*;

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Rosenberg, Doug ; Scott, Kendall.(2001) *Applying Use Case Driven Object Modeling with*

UML: An Annotated e-Commerce Example; Addison-Wesley Publishing Company.

Facebook Ge'O Clinic page, สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2564,

จาก <https://web.facebook.com/Geoclinic>

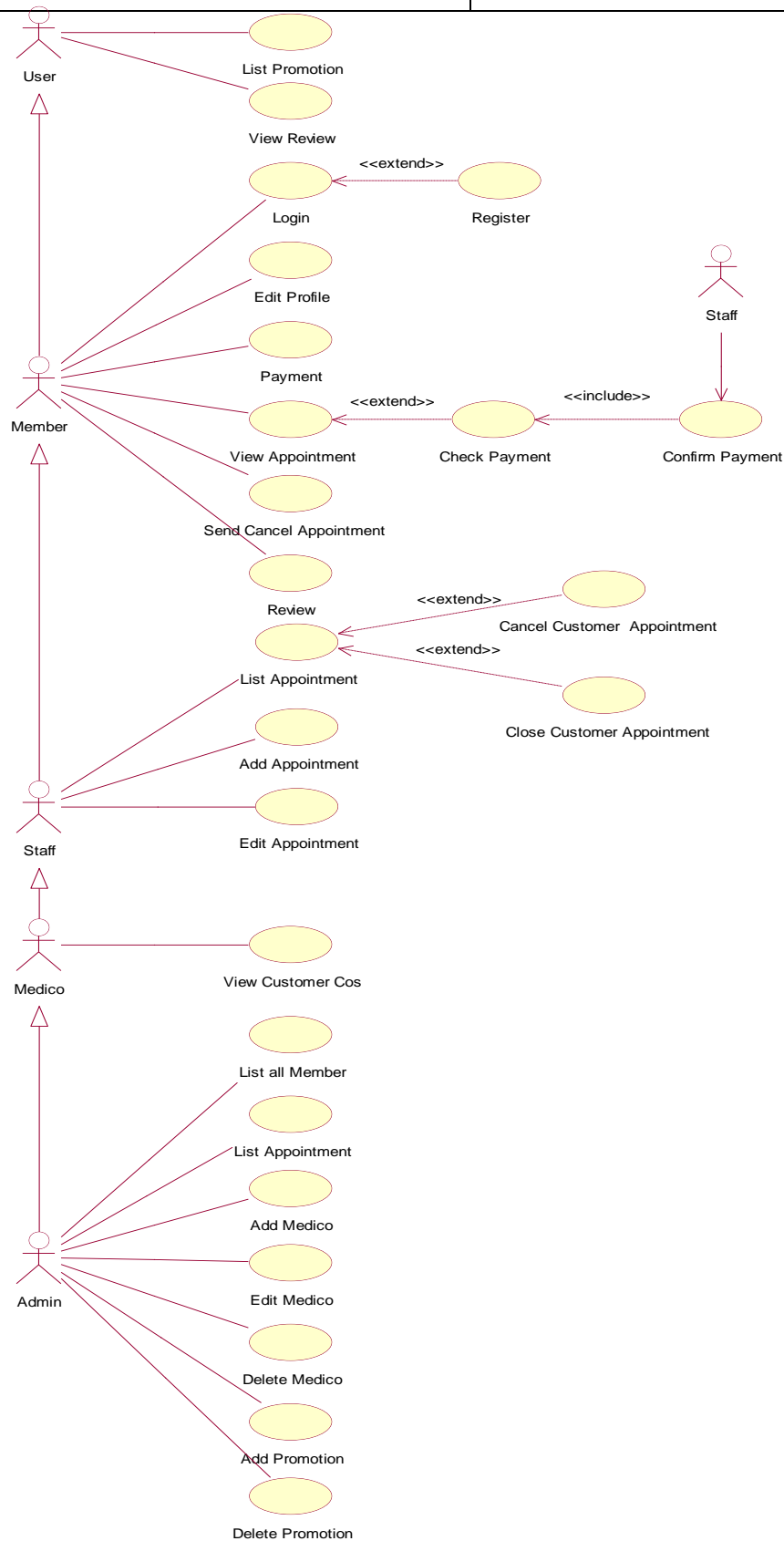
| | |
|--------------------------------|--------------------|
| ระบบ นัดหมายคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |

2. รายละเอียดทั่ว ๆ ไปของระบบนัดหมายคลินิกศัลยกรรมเสริมความงาม

ระบบนัดหมายศัลยกรรมเสริมความงามได้มีกระบวนการทำงานพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้ทั่วไปและสมาชิกสามารถดูโปรโมชั่นได้ (View Promotion)
2. ผู้ใช้ทั่วไปสามารถดูรีวิวได้ (View Review)
3. ผู้ใช้ทั่ว สมาชิก แพทย์และเจ้าของคลินิกสามารถเข้าสู่ระบบโดยการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (Login)
4. สมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ (Edit Profile)
5. สมาชิกสามารถดูเวลานัดหมายกับทางคลินิกได้ (View Appointment)
6. สมาชิกสามารถส่งคำขอยกเลิกได้ (Send Cancel Appointment)
7. สมาชิกสามารถแนบหลักฐานการชำระเงิน (Payment)
8. สมาชิกสามารถรีวิวได้ (Review)
9. แพทย์สามารถดูคอสถูกค่าที่ทำการรักษาได้ (View Customer Cos)
10. พนักงานสามารถตรวจสอบการชำระเงิน (Check Payment)
11. พนักงานสามารถเพิ่มตารางการนัดหมาย (Add Appointment)
12. พนักงานสามารถแก้ไขตารางการนัดหมาย (Edit Appointment)
13. พนักงานสามารถยกเลิกตารางการนัดหมาย (Cancel Appointment)
14. พนักงานสามารถปิดคอสเมื่อทำการเสร็จ (Close Customer Appointment)
15. เจ้าของคลินิกสามารถดูข้อมูลสมาชิกได้ทั้งหมด (List all Member)
16. เจ้าของคลินิกสามารถเพิ่ม แพทย์ (Add Medico)
17. เจ้าของคลินิกสามารถแก้ไขข้อมูลแพทย์ (Edit Medico)
18. เจ้าของคลินิกสามารถลบแพทย์ (Delete Medico)
19. เจ้าของคลินิกสามารถเพิ่มโปรโมชั่น (Add Promotion)
20. เจ้าของคลินิกสามารถลบโปรโมชั่น (Delete Promotion)
21. เจ้าของคลินิกและพนักงานสามารถดูตารางการนัดหมายทั้งหมด (List Appointment)

| | |
|--------------------------------|--------------------|
| ระบบ นัดหมายคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |



| | |
|--------------------------------|--------------------|
| ระบบ นัดหมายคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |

2.1 Actors

เมื่อพิจารณาความต้องการของระบบนัดหมายคลินิกศัลยกรรมเสริมความงาม แล้วพบว่าระบบที่สามารถกำหนดเป็นแอกเตอร์ของระบบได้เป็นจำนวน 5 แอกเตอร์ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 2.1 Actor ของระบบนัดหมายคลินิกศัลยกรรมเสริมสวย

- User : ผู้ใช้ทั่วไปที่สามารถดูข้อมูลทั่วไปได้
- Member : สมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบการนัดหมาย
- Medico : ดูตารางการนัดกับลูกค้า
- Staff : พนักงานดูแลการนัดหมาย
- Admin : เป็นผู้ดูแลการจัดการต่างๆ เช่น เพิ่มโปรโมชั่น แก้ไขข้อมูลแพทย์ เป็นต้น

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| ระบบ นวัตกรรมคลินิกเสริมความงาม | เวอร์ชัน: 1.1 |
| เอกสารประกอบความต้องการของระบบ | วันที่: 28-12-2022 |

2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)

ระบบนวัตกรรมคลินิกศัลยกรรมเสริมความงามแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- ผู้ใช้ทั่วไป (User) สามารถดูโปรโมชั่น และรีวิวได้
- สมาชิก (Member) สามารถกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ (Login) เพื่อเข้าใช้งานแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดูการนัดหมาย แนวนโยบายการโอนเงิน การเขียนรีวิว และยกเลิกการนัดหมายได้
- แพทย์ (Medico) สามารถดูรายการ การรักษาของลูกค้าที่ทำการรักษา
- พนักงาน (Staff) สามารถตรวจสอบการชำระเงิน และจัดการนัดหมายต่างๆ เช่น การเพิ่มข้อมูลการนัด การแก้ไขการนัด การยกเลิกการนัด เป็นต้น
- เจ้าของคลินิก (Admin) สามารถดูข้อมูลสมาชิกและตารางการนัดทั้งหมด เพิ่มข้อมูลแพทย์และแก้ไขจัดการข้อมูล ลงโปรโมชั่นของคอสการักษา

2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)

ระบบนวัตกรรมคลินิกศัลยกรรมเสริมความงาม ออกแบบโดยใช้การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ UML (Unified Modeling Language) เพื่อใช้เป็นแบบจำลองที่มีขั้นตอนและรายละเอียดที่ชัดเจน จึงช่วย เพิ่มความสะดวกในการพัฒนาระบบ การบำรุงรักษาและแก้ไขระบบ รวมไปถึงความสามารถในการรองรับ เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน และการนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นระบบจริงสามารถทำได้โดย ไม่ขึ้นกับภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใด ๆ ระบบนี้จะถูกพัฒนาขึ้นในรูปของเว็บแอปพลิเคชันที่มีการประมวลผล แบบออนไลน์ที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

2.4 สมมติฐานและเงื่อนไขในระบบ (Assumptions and Dependencies)

ระบบนวัตกรรมคลินิกศัลยกรรมเสริมความงาม มีแนวทางการแบบเป็น MVC (Model View Controller) โดยมีการใช้ภาษาจาวา (Java) และจาวาสคริปต์ (JavaScript) ในการพัฒนาระบบ มีการใช้ Servlet และ Jsp เป็นฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับบราวเซอร์ (Browser) ต่างๆ เช่น Google Chrome, IE, FireFox เป็นต้น