

**ระบบสั่งซื้อบอร์ดเกม**

จัดทำโดย

1. น.ส.กบ ไม่มีนามสกุล รหัส 6504062610013

2. น.ส.ปภาวรินท์ สุฉันทบุตร รหัส 6504062610170

3. น.ส.อุษณีย์ โกมาศ รหัส 6504062610331

4. น.ส.สุทธรา พรเลิศสว่างสุข รหัส 6504062620205

เสนอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถิต ประสมพันธ์

040613306 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering) , เทอมที่ 2/2566

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ, คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**สารบัญ**

**กล่าวนำ**

เนื่องจากปัจจุบันบอร์ดเกมกำลังเป็นที่นิยมและมีความน่าสนใจ รวมถึงเว็บไซต์ที่ขายบอร์ดเกมยังมีไม่มากนัก บางผู้ผลิตเลือกช่องทางซื้อขายบอร์ดเกมผ่านทางแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาได้ง่ายเพราะมันไม่ได้ออกแบบมาเพื่อขายบอร์ดเกมโดยเฉพาะ การทำระบบร้านขายบอร์ดเกมขึ้นมาทำให้การซื้อบอร์ดเกมของลูกค้านั้นง่ายขึ้นและมีระบบที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นได้

**วัตถุประสงค์**

จุดประสงค์ของการจัดทำระบบนี้เพื่อลดปัญหาของลูกค้าในการสั่งซื้อบอร์ดเกม และเพื่อให้ผู้ขายหรือบริษัทบอร์ดเกมต่างๆสามารถวางขายบอร์ดเกมได้สะดวกมากยิ่งขึ้นและลดการเกิดข้อผิดพลาดที่อาจส่งผลในทางธุรกิจ เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้งานและผู้พัฒนาระบบมีความเข้าใจตรงกันในเรื่องความสามารถต่างๆของระบบสั่งซื้อบอร์ดเกม

**ขอบเขตการพัฒนาระบบ**

ระบบสำหรับการสั่งซื้อบอร์ดเกมมีขอบเขตการพัฒนาระบบ โดยแบ่งตามระบบย่อย ดังนี้

1. ระบบย่อยสำหรับการเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ซื้อ ผู้ขายและผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้และรหัสผ่านจำเป็นต้องมีตัวอักษรพิมพ์ใหญ่และพิมพ์เล็ก รวมถึงตัวเลขต้องไม่ต่ำกว่า 6 หลัก

2. ระบบงานย่อยสำหรับสั่งซื้อบอร์ดเกม ผู้ใช้สามารถเลือกดูและเลือกซื้อบอร์ดเกม ได้ตามหมวดหมู่ต่างๆ ประกอบด้วยประเภทของเกม ภาษา จำนวนผู้เล่น อายุของผู้เล่น และราคา ผู้ใช้สามารถกดถูกใจสินค้าได้และสามารถให้คะแนนรวมถึงแสดงความคิดเห็นที่มีต่อสินค้าได้

3. ระบบงานย่อยสำหรับชำระเงิน ผู้ใช้งานสามารถชำระเงินได้ด้วยบัตรเครดิตหรือเลือกชำระผ่านทางพร้อมเพย์

4. ระบบงานย่อยสำหรับจัดการสต๊อกสินค้า โดยผู้ขายสามารถเช็คจำนวนสินค้า และลงสินค้าใหม่ได้อยู่เสมอ

5. ระบบงานย่อยสำหรับติดต่อผู้ดูแลระบบ ระบบงานย่อยส่วนนี้เป็นหน้าที่ของ Admin ที่ดูแลระบบที่จะต้องตอบคำถามที่ผู้ใช้งานสงสัยหรือเกิดปัญหาระหว่างการใช้งาน

6.ระบบงานย่อยสำหรับติดต่อผู้ขาย ระบบงานย่อยส่วนนี้เป็นหน้าที่ของผู้ขายที่จะต้องรับผิดชอบต่อการสั่งซื้อทุกสินค้าของผู้ซื้อหากมีข้อผิดพลาดต่อสินค้านั้น

**รายงานความต้องการผู้ใช้ (User Requirements)**

**User Requirement**

* ผู้ใช้ต้องการให้ระบบสามารถแสดงหมวดหมู่บอร์ดเกมให้เลือกได้ เพื่อความสะดวกในการหา
* ผู้ใช้ต้องการเพิ่มสินค้าลงตะกร้าได้ไม่จำกัดจำนวน
* ผู้ใช้ต้องการระบุจำนวนผู้เล่นของบอร์ดเกม
* ผู้ใช้ต้องการคืนหรือเปลี่ยนสินค้าเมื่อสินค้าไม่ตรงตามความต้องการ
* ผู้ใช้ต้องการรายละเอียดและวิธีการเล่นของบอร์ดเกมนั้นๆ
* ผู้ใช้ต้องการให้แนะนำบอร์ดเกมที่น่าสนใจ
* ผู้ใช้ต้องการให้มีการทดลองเล่นก่อนซื้อ
* ผู้ใช้ต้องการทราบภาษาของบอร์ดเกมนั้นๆ

**System Requirement**

* ระบบมีการแบ่งแยกหมวดหมู่ที่ชัดเจนทั้งประเภทของเกม อายุของผู้เล่น และจำนวนผู้เล่น ผู้ใช้สามารถกรองข้อมูลเพื่อเลือกซื้อบอร์ดเกมตามความต้องการได้โดยไม่ต้องเลื่อนหาจากเกมที่มีทั้งหมด
* ระบบมีฟังก์ชันในการเพิ่มสินค้าเข้าตะกร้า หรือลบสินค้าที่เคยเลือกเข้าตะกร้าไว้ได้เช่นกัน
* ระบบมีการระบุจำนวนผู้เล่น วิธีการเล่น ภาษาของเกม และลิงก์ตัวอย่างการเล่นบอร์ดเกม ในรายละเอียดของเกมนั้นๆ
* ระบบมีการแสดงบอร์ดเกมที่กำลังมาแรงในหน้าแรกของเว็บ

**Functional Requirement**

ระบบ login

* ผู้ซื้อ ผู้ขายและ ผู้ดูแลระบบ สามารถ login เข้าสู่ระบบได้
* รหัสผ่านของการ login จะต้องมีทั้งตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ และพิมพ์เล็ก รวมถึงตัวเลข ไม่ต่ำกว่า 6 หลัก
* หากไม่มีบัญชีมาก่อนก็สามารถลงทะเบียนสร้างบัญชีใหม่ได้

ระบบสั่งซื้อบอร์ดเกม

* มีฟังก์ชันแนะนำบอร์ดเกมที่กำลังมาแรง
* ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อบอร์ดเกมที่สนใจได้โดยสินค้าที่แสดงจะมีรายละเอียดบอกชัดเจนไม่ว่าจะเป็นประเภทของเกม ภาษา จำนวนผู้เล่น อายุของผู้เล่น ราคา รวมถึงคลิปวิดีโอแสดงวิธีการเล่นบอร์ดเกมนั้นๆ
* ผู้ใช้สามารถเลือกดูบอร์ดเกมตามหมวดหมู่ที่สนใจได้ เนื่องจากระบบมีการแบ่งแยกหมวดหมู่ที่ชัดเจนทั้งประเภทของเกม อายุของผู้เล่น และจำนวนผู้เล่น
* ระบบมีการแสดงหน้าตะกร้าสินค้าเพื่อระบุสินค้าที่ผู้ใช้งานต้องการจะสั่งซื้อ และผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือลบสินค้าในตะกร้าได้
* ผู้ขายสามารถตรวจสอบรายละเอียดการสั่งซื้อของลูกค้าได้
* ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกสินค้าได้
* ระบบสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อได้
* ผู้ใช้งานสามารถกลับไปดูประวัติการสั่งซื้อได้

ระบบจัดการข้อมูลส่วนตัว

* ผู้ใช้งานและAdminสามารถแก้ไขหน้าโปรไฟล์ได้
* ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มและแก้ไขที่อยู่ได้

ระบบสต๊อกสินค้า

* ผู้ใช้สามารถทราบจำนวนสินค้าที่เหลืออยู่ได้
* ผู้ขาย สามารถเพิ่ม ลบ บอร์ดเกมและแก้ไขรายละเอียดได้
* ผู้ขาย สามารถ check จำนวนสินค้าได้

**Non-Functional Requirement**

* ระบบสามารถทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง
* ระบบจะรักษาความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน
* ในขั้นตอนการชำระเงินระบบจะมีความเสถียรมากขึ้น เพราะเป็นขั้นตอนที่สำคัญ
* หน้าจอมีการออกแบบที่ใช้งานง่าย
* มีการใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาสากล สามารถรองรับผู้ใช้ได้หลากหลายประเภท
* ระบบมีการรองรับผู้ใช้งานที่เข้ามาจำนวนมากในช่วงเวลาที่มีการลงบอร์ดเกมใหม่
* ระบบมีความปลอดภัยในกระบวนการป้อนรหัสผ่านเนื่องจากมีการป้องกันการเห็นรหัสผ่าน

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| หมายเลข | รายการความต้องการ | คำอธิบาย | ลำดับความสำคัญ | แหล่งที่มา |
| STRQ1 | ระบบ login | ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบสามารถ login เข้าสู่ระบบได้  หากยังไม่เคยลงทะเบียนก็สามารถ sign up ก่อนเข้าใช้งานระบบได้ | 1 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ2 | ฟังก์ชันแก้ไข  โปรไฟล์ | ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบและผู้ขายสามารถแก้ไขประวัติส่วนตัวได้ | 2 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ3 | ฟังก์ชันค้นหาบอร์ดเกม | ผู้ใช้งานสามารถ search หาบอร์ดเกมที่แบ่งแยกตามหมวดหมู่ได้ | 2 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ4 | ฟังก์ชันให้คะแนนและแสดงความคิดเห็น | หลังจากซื้อสินค้าแล้วผู้ใช้สามารถกลับมาให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นต่อร้านค้าได้ | 3 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ5 | ฟังก์ชันจัดการบอร์ดเกม | ผู้ขายสามารถ เพิ่ม ลบ  และแก้ไขสินค้าในระบบได้ | 1 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ6 | ฟังก์ชันเช็คสต็อก | ผู้ขายสามารถเช็คสต็อกสินค้าได้ | 2 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ7 | ฟังก์ชันจัดการตะกร้า | ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มสินค้าที่สนใจลงในตะกร้าและสามารถลบสินค้าในตะกร้าออกได้ | 1 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ8 | ฟังก์ชันซื้อบอร์ดเกม | ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อบอร์ดเกมที่ผู้ใช้สนใจได้ | 1 | ผู้ใช้ระบบ |
| STRQ9 | ฟังก์ชันประวัติการซื้อ | ผู้ใช้งานสามารถดูประวัติการซื้อสินค้าของตัวเองได้และผู้ดูแลระบบสามารถดูประวัติการซื้อของผู้ใช้ทุกคนได้ | 2 | ผู้ใช้ระบบ |

**สถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture)**



**แผนภาพยูสเคส (Use - Case Diagram)**



**แผนภาพคลาส (Class Diagram)**



**Design pattern**

**แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)**

1. Sign up

A diagram of a computer program

Description automatically generated

1. Log In

A diagram of a computer program

Description automatically generated

1. Edit Profile

A diagram of a software flowchart

Description automatically generated

1. View Board Games

A diagram of a board game

Description automatically generated

1. Search Board Games

A diagram of a board game

Description automatically generated

1. Add To Favorite List

A diagram of a system

Description automatically generated

1. Rate & Comment

A diagram of a user and system

Description automatically generated

1. Manage Board Games

A diagram of a board game

Description automatically generated

1. Check Stock

A diagram of a shop owner

Description automatically generated

1. Manage Cart

A diagram of a game

Description automatically generated

1. Buy Board Games

A diagram of a payment method

Description automatically generated

1. View History

A diagram of a user and system

Description automatically generated

1. Search History

A diagram of a search engine

Description automatically generated

1. Contact

A diagram of a customer service

Description automatically generated

**ER diagram**



**Prototype ลป**

**UAT กบ**

**Risk กบ**

**QA**

**Quality Assurance (QA)**

**สรุป**