

Architectural Design, UML diagrams & Implementation Plan

Trading in your hand

สมาชิก

นาย นิติพัฒน์ สุทธิลักษณ์ รหัสนักศึกษา 55010664 sec1

นาย นวภ วิรติการ รหัสนักศึกษา 55010637 sec1

Design

Problem Analysis

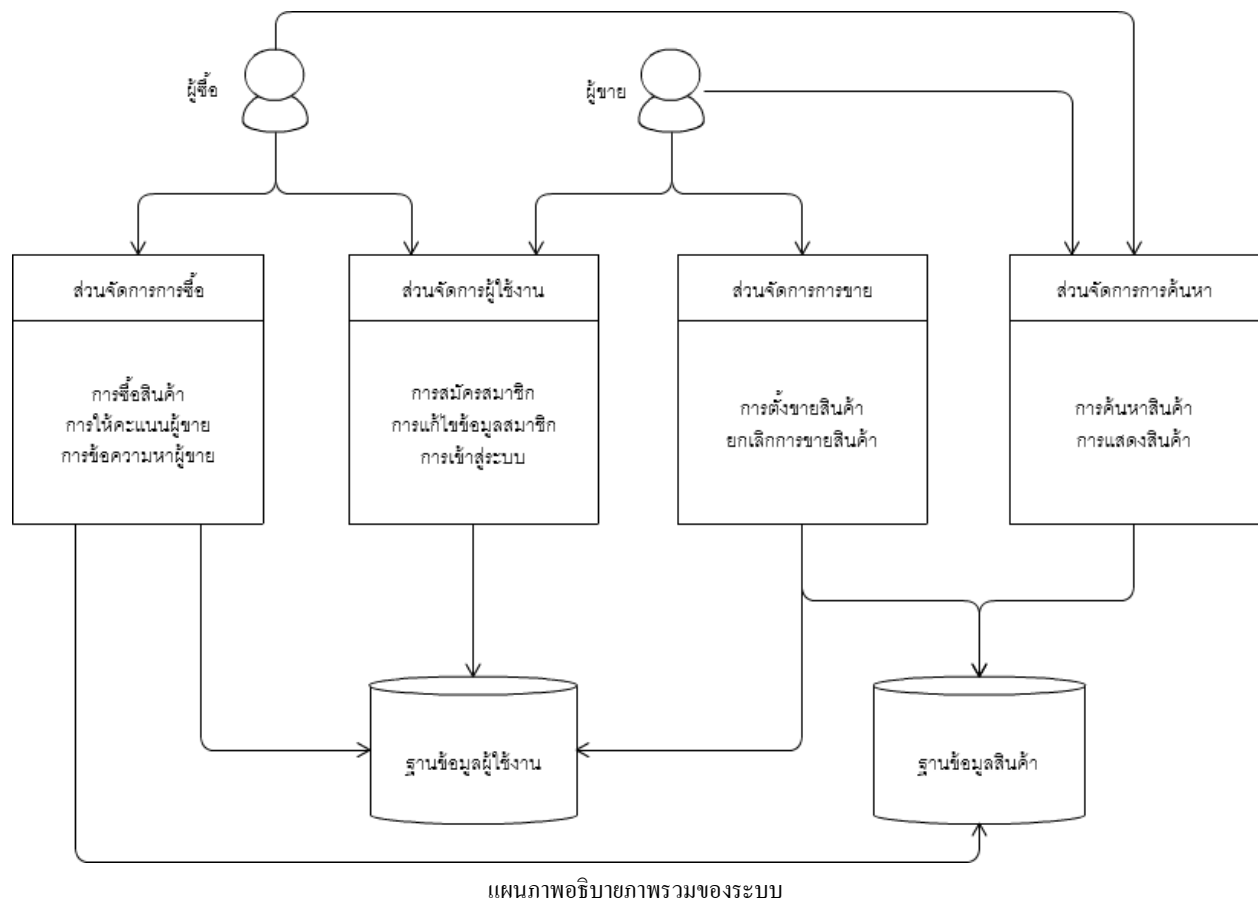
Abstraction

- สินค้า ประกอบด้วย จำนวน ราคา และรายละเอียดสินค้า
- ลูกค้า ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ E-mail
- ผู้ขาย ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ E-mail รหัสประจำตัวประชาชน เบอร์โทรศัพท์
- ค้นหาสินค้า ประกอบด้วย ชนิดของสินค้าที่จะค้นหา
- สถานะการสั่งซื้อ ประกอบด้วย สินค้าที่ซื้อ จำนวน ราคาต่อหน่วย และราคารวม

Component

- การสมัครสมาชิก
- การแก้ไขข้อมูลสมาชิก
- ส่วนจัดการการเข้าสู่ระบบ
- ส่วนค้นหาสินค้า
- ส่วนแสดงสินค้า
- ส่วนตั้งขายสินค้า
- ส่วนยกเลิกการขายสินค้า
- ส่วนซื้อสินค้า
- ส่วนส่งข้อความหาผู้ขาย
- ส่วนให้คะแนนผู้ขาย

Application Architecture



แผนภาพอธิบายภาพรวมของระบบ

- ส่วนจัดการการซื้อ ประกอบด้วย การซื้อสินค้า การให้คะแนนผู้ขาย การส่งข้อความหาผู้ขาย โดยจะติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้งาน และ ฐานข้อมูลสินค้า ซึ่งส่วนนี้สามารถเข้าใช้ได้จากผู้ซื้อเพียงอย่างเดียว
- ส่วนจัดการผู้ใช้งาน ประกอบด้วย การสมัครสมาชิก การแก้ไขข้อมูลสมาชิก การเข้าสู่ระบบ โดยติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้งาน ซึ่งส่วนนี้สามารถเข้าใช้ได้จากทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย
- ส่วนจัดการการขาย การตั้งขายสินค้า และยกเลิกการขายสินค้า โดยติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้งาน เพื่อบันทึกประวัติการขายสินค้า และติดต่อกับฐานข้อมูลสินค้า ซึ่งส่วนนี้สามารถเข้าใช้ได้จากผู้ขายเพียงอย่างเดียว
- ส่วนจัดการการค้นหา ประกอบด้วย การค้นหาสินค้าและการแสดงสินค้า โดยติดต่อกับฐานข้อมูลสินค้า ซึ่งส่วนนี้สามารถเข้าใช้ได้จากทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย
- ฐานข้อมูลผู้ใช้งาน ประกอบด้วย Username Password ชื่อ ที่อยู่ นามสกุล E-mail รหัสบัตรประชาชน ประวัติการซื้อสินค้า
- ฐานข้อมูลสินค้า ประกอบด้วย ชื่อสินค้า ราคา และจำนวนสินค้า

Subsystem/Component

ส่วนจัดการการซื้อ

- การซื้อสินค้า มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับการกดซื้อสินค้า โดยเมื่อซื้อสินค้า จะไปติดต่อฐานข้อมูลสินค้าเพื่อหักจำนวนสินค้าออก และติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อบันทึกข้อมูลการซื้อ
- การให้คะแนนผู้ขาย มีหน้าที่รับคะแนนจากผู้ซื้อ และติดต่อกับฐานข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อดึงข้อมูลคะแนนของสมาชิก เพื่อดึงข้อมูลคะแนนของสมาชิก นำมาประมวลผลกับคะแนนที่รับจากผู้ซื้อเพื่อหาค่าเฉลี่ยของคะแนน ก่อนใส่กลับลงไปฐานข้อมูลผู้ใช้งาน
- การซื้อความหาผู้ขาย มีหน้าที่ส่งข้อความอัตโนมัติหาผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อกดซื้อสินค้าโดยจะติดต่อไปยังฐานข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อบันทึกข้อความลงฐานข้อมูล

ส่วนจัดการผู้ใช้งาน

- การสมัครสมาชิก มีหน้าที่รับข้อมูลจากผู้ใช้ ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน เก็บลงในฐานข้อมูลผู้ใช้งาน
- การแก้ไขข้อมูลสมาชิก มีหน้าที่รับข้อมูลผู้ใช้แล้วทำการเปลี่ยนแปลงเก็บลงในฐานข้อมูลผู้ใช้งาน
- การเข้าสู่ระบบ มีหน้าที่รับข้อมูลจากผู้ใช้แล้วทำการตรวจสอบ ก่อนที่จะนำไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อให้สิทธิในระบบต่อไป

ส่วนจัดการการขาย

- การตั้งขายสินค้า มีหน้าที่ให้ผู้ขายป้อนชื่อสินค้า ราคา จำนวน และรูปภาพของสินค้า ก่อนที่จะนำข้อมูลไปบันทึกลงในฐานข้อมูลสินค้า
- ยกเลิกการขายสินค้า มีหน้าที่รับคำสั่งจากผู้ขาย แล้วนำข้อมูลสินค้าที่ต้องการยกเลิกไปค้นหาในฐานข้อมูลสินค้า เพื่อลบข้อมูลในแถวนั้นๆ

ส่วนจัดการการค้นหา

- การค้นหาสินค้า มีหน้าที่รับข้อมูลจากผู้ใช้ ก่อนนำไปเข้าฟังก์ชันกรองข้อมูลเพื่อความปลอดภัย แล้วนำไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลสินค้า
- การแสดงสินค้า มีหน้าที่ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลสินค้ามาแสดงบนหน้าเว็บ

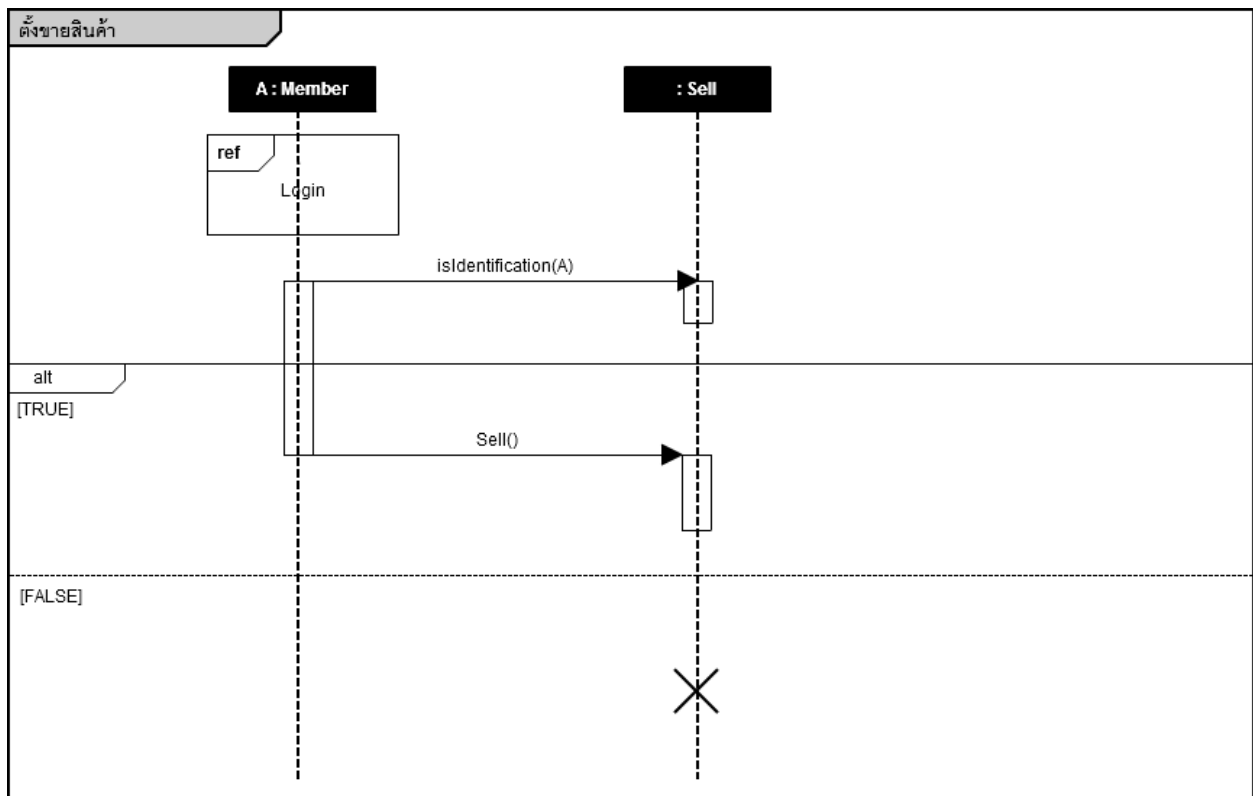
ฐานข้อมูลผู้ใช้งาน

- ตารางข้อมูลผู้ใช้งาน ประกอบด้วย ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน หมายเลขประจำตัวผู้ใช้งาน ที่อยู่ หมายเลขประจำตัวประชาชน
- ตารางข้อมูลข้อความของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย หมายเลขประจำตัวผู้ใช้งานของผู้รับข้อความ หมายเลขประจำตัวผู้ใช้งานของผู้ส่งข้อความ ข้อความ และเวลาส่งข้อความ
- ตารางคะแนนของผู้ขาย ประกอบด้วย หมายเลขประจำตัวผู้ใช้งานของผู้ที่ให้คะแนน หมายเลขประจำตัวผู้ใช้งานของผู้ขาย และคะแนน
- ตารางประวัติการขายสินค้า ประกอบด้วย หมายเลขประจำตัวผู้ใช้งานของผู้ขาย เวลาตั้งขาย และหมายเลขประจำสินค้า
- ตารางประวัติการซื้อสินค้า ประกอบด้วย หมายเลขประจำตัวผู้ใช้งานของผู้ซื้อ เวลาซื้อ และหมายเลขประจำสินค้า

ฐานข้อมูลสินค้า

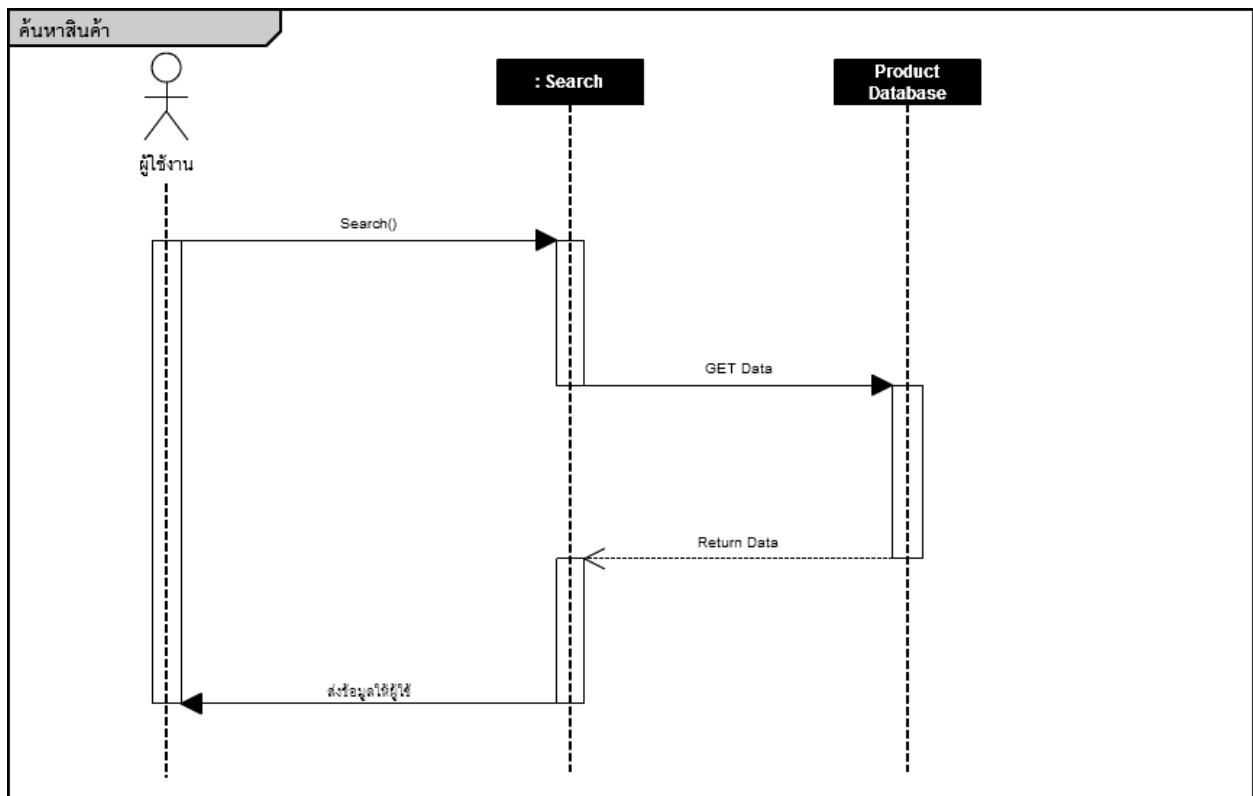
- ตารางสินค้า ประกอบด้วย รายชื่อสินค้า หมายเลขประจำสินค้า เวลาตั้งขาย รหัสของรูปสินค้าที่จะนำมาแสดง

Sequence diagram การซื้อ



จาก Sequence diagram การซื้อ สามารถอธิบายได้ว่า มี คลาสจำนวน 2 คลาส คือ Member และ Sell
คลาส Member มี object 1 ตัวคือ A โดยหลังจาก login แล้ว เมื่อกดตั้งขาย Member จะส่ง object A ให้ฟังก์ชัน isIdentification
ซึ่งจะตรวจสอบว่าสมาชิก A ได้รับการยืนยันตัวตนเพิ่มเติมหรือยัง ถ้าได้รับการยืนยันตัวตนเพิ่มเติมแล้ว จะทำการเรียก
Constructure ของคลาส Sell ขึ้นมา เพื่อตั้งขายสินค้า หากยังไม่ได้รับการยืนยันตัวตนเพิ่มเติม จะไม่สามารถตั้งขายได้

Sequence diagram ค้นหาสินค้า

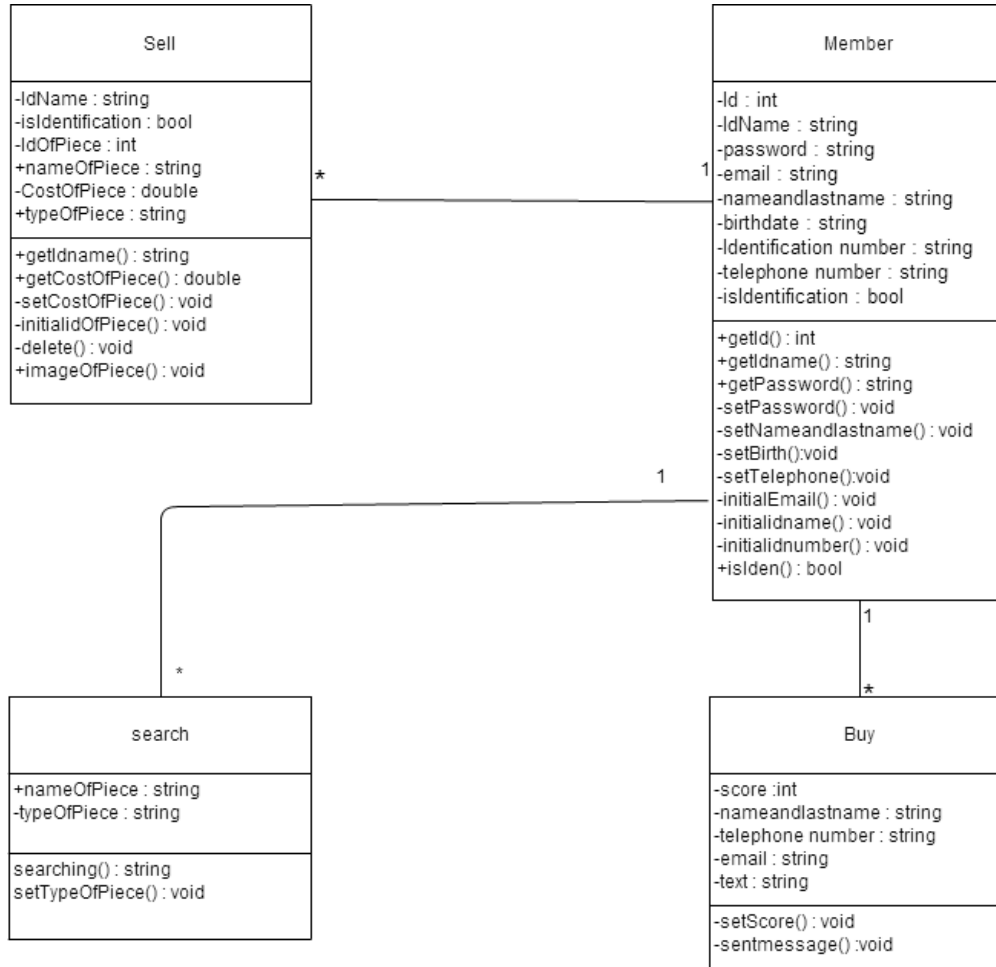


จาก Sequence diagram ค้นหาสินค้า อธิบายได้ว่า มีคลาส Search ผู้ใช้ และ ฐานข้อมูลสินค้า โดยเริ่มต้นผู้ใช้จะเรียกใช้

Constructure ของคลาส Search แล้ว ฟังก์ชัน Search จะขอข้อมูลจากฐานข้อมูลสินค้า เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วจะส่งกลับไปให้ผู้ใช้

Domain Classes

Class Diagrams



จาก class diagrams ด้านบน อธิบายได้ว่า

class Member แทน object ของสมาชิก โดยจะมีการแบ่งสิทธิ์ของสมาชิกจาก method isIden() ซึ่งจะตรวจสอบจาก attribute isIdentification โดยถ้าสมาชิกคนนั้นกรอกข้อมูล ชื่อ นามสกุล วันเกิด รหัสบัตรประชาชน E-mail เบอร์โทรศัพท์ แล้วจะมีค่าเป็น true ซึ่งจะสามารถขายสินค้าได้

class search แทน object ในส่วนของการเสร็จ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อของสินค้าที่ต้องการหา และประเภทของสินค้าชนิดที่ต้องการหา

class sell แทน object ของสินค้าและการตั้งขาย โดยประกอบด้วย ชื่อสินค้า รหัสของสินค้าชิ้นนั้น ประเภทของสินค้า ราคาสินค้า รูปภาพ และรายละเอียดสินค้า

class buy แทน object การซื้อสินค้าและให้คะแนนผู้ขาย โดยการซื้อสินค้าคือการส่งข้อมูล ชื่อ นามสกุล E-mail เบอร์โทร และข้อความของผู้ซื้อ ไปให้ผู้ตั้งขาย เพื่อให้ผู้ขายติดต่อกลับไปหาผู้ซื้อ ส่วนการให้คะแนน คือให้ผู้ซื้อที่ได้รับของแล้ว ให้คะแนนผู้ขายคนนั้น แล้วคะแนนจะนำไปคำนวณคะแนนเฉลี่ย

Deployment

- ใช้ Codeigniter เป็น Framework ที่ใช้พัฒนา (php)
- ใช้ Dreamweaver เป็น text editor
- ใช้ Bootstrap เป็น front-end Framework (CSS, Javascript)
- ใช้ phpMyAdmin เป็นตัวช่วยจัดการฐานข้อมูล
- ใช้ apache เป็น Application server
- ใช้ MySQL เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล
- ใช้ Azure เป็น VM
- ทุกระบบทำงานอยู่บน VM ip 23.101.18.29

Implementation plan

