

# Architectural Design, UML diagrams & Implementation Plan

## ระบบบริหารจัดการคลังเก็บอุปกรณ์ส่วนประกอบรถยนต์

สมาชิก : นาย ชญานนท์ วิวัฒนะวัฒนาการ 55010214 3D/1

นาย ธนภัทร วัชรวิวงศ์ ณ อยุธยา 55010505 3D/1

## DESIGN

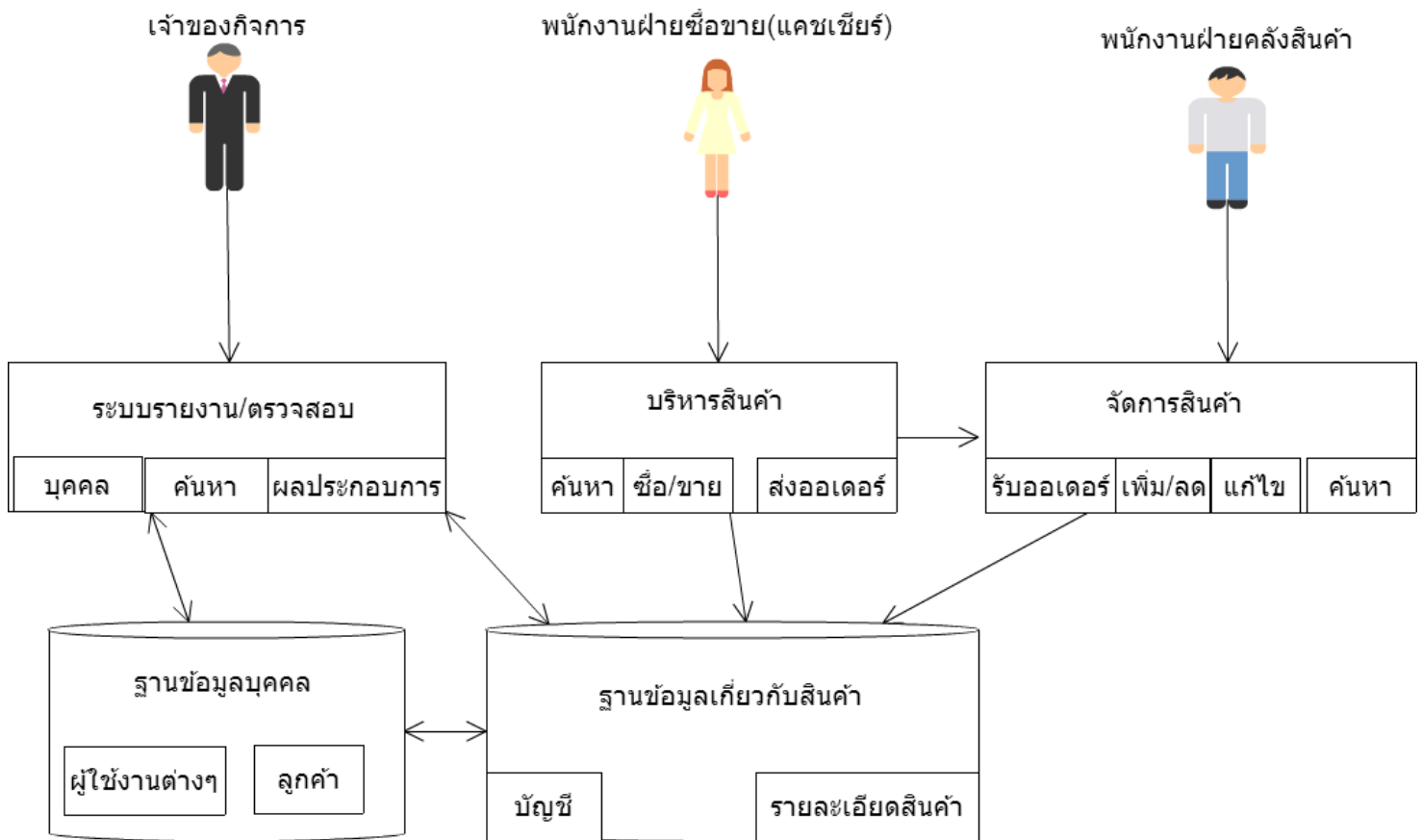
### Problem Analysis

#### Abstraction

- อะไหล่สินค้าประกอบด้วย ชื่อ รุ่น ยี่ห้อ ราคา เป็นต้น
- ค้นหา เพื่อช่วยค้นหาสินค้าที่ต้องการ จากสินค้าจำนวนมาก
- ออเดอร์ ประกอบด้วย ชื่อสินค้า จำนวนที่ต้องการและตำแหน่งที่เก็บ
- บัญชี ประกอบด้วย รายรับ/รายจ่าย และ จำนวนสินค้าเข้า/ออก
- สถิติ รวบรวมข้อมูลสำคัญ ในแต่ละวัน/เดือน/ปี
- ลูกค้า ประกอบด้วย ชื่อ บริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ

#### Component

- ตรวจสอบบัญชี
- ตรวจสอบดูข้อมูลลูกค้า
- ตรวจสอบดูข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั้งหมด
- อ่านรายงานผลประกอบการ กำไร/ขาดทุน
- ค้นหาสินค้า
- ซื้อ/ขาย สินค้า
- ส่ง ออเดอร์สินค้า
- รับ ออเดอร์สินค้า
- เพิ่ม/แก้ไข/ลบ รายละเอียดสินค้า
- เพิ่ม/ลด จำนวนสินค้า



## Application Architecture

**ระบบรายงาน –** ประกอบด้วยระบบตรวจสอบบุคคลและระบบรายงานผลประกอบการ โดยส่วนนี้เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลทั้งหมด

**ส่วนบริหารสินค้า –** ประกอบด้วยระบบค้นหาสินค้า ระบบบันทึกข้อมูลการซื้อขาย และระบบส่งออกเดอร์ โดยระบบค้นหาและระบบบันทึกการซื้อขายจะเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ส่วนระบบส่งออกเดอร์จะทำงานติดต่อกับระบบรับออเดอร์ของส่วนจัดการสินค้าของฝ่ายคลังสินค้า

**ส่วนจัดการสินค้า –** ประกอบด้วยระบบรับออเดอร์สินค้า ระบบเพิ่ม/ลด จำนวนสินค้าและระบบแก้ไขรายละเอียดสินค้าซึ่งระบบรับออเดอร์สินค้าจะติดต่อรับข้อมูลออเดอร์จากฝ่ายบริหารสินค้า แต่ระบบเพิ่ม/ลด จำนวนสินค้าและระบบแก้ไขรายละเอียดสินค้าจะเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลสินค้า

## Subsystems / Components

### ส่วนรายงาน/ตรวจสอบ

- ระบบตรวจสอบบุคคล : มีไว้เพื่อให้เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูข้อมูลลูกค้าและข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานระบบ ทั้งหมดจากส่วนฐานข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล
- ระบบรายงานผลประกอบการ : มีไว้เพื่อให้เจ้าของกิจการทราบถึงผลประกอบการกิจการ โดยรวบรวมข้อมูลที่สำคัญจากฐานข้อมูลสินค้าในส่วนของระบบบัญชี

### ส่วนบริหารสินค้า

- ระบบค้นหา : มีไว้เพื่อค้นหาอะไหล่สินค้าที่ต้องการ โดยสามารถเลือกค้นหาจากหมวดหมู่ต่างๆได้ เช่น ชื่อยี่ห้อ รุ่น เป็นต้น
- ระบบซื้อขาย : มีหน้าที่บันทึกข้อมูลการซื้อขาย เช่น ซื้อ/ขายสินค้าอะไร จำนวนกี่ชิ้น กี่อย่าง ราคารวมเท่าไร ซื้อจากใคร ขายให้ใคร เป็นต้น จากนั้นระบบจะบันทึกข้อมูลการซื้อขายลงในฐานข้อมูลบัญชี
- ระบบส่งออเดอร์ : มีหน้าที่ส่งออเดอร์สินค้าที่ต้องการไปยังฝ่ายคลังสินค้า ระบบนี้ทำงานร่วมกับระบบรับออเดอร์

### ส่วนจัดการสินค้า

- ระบบรับออเดอร์ : รับรายละเอียดออเดอร์สินค้าจากฝ่ายซื้อขาย เช่น ชื่อสินค้า ตำแหน่งที่เก็บ จำนวนที่ต้องการ รูปร่างลักษณะของสินค้า เป็นต้น
- ระบบเพิ่ม/ลด สต็อกสินค้า : เมื่อมีสินค้าเข้าหรือออกจากคลัง พนักงานฝ่ายคลังสินค้า จะทำการเพิ่มหรือลดจำนวนสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าให้ตรงตามออเดอร์สินค้าที่ได้รับมา
- ระบบแก้ไข : มีไว้เพื่อให้ฝ่ายคลังสินค้าเพิ่ม/แก้ไข/ลบ รายละเอียดข้อมูลของสินค้า เช่น ชื่อ รุ่น ยี่ห้อ ตำแหน่งที่เก็บสินค้า จากนั้นข้อมูลที่ถูกแก้ไขจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลสินค้า

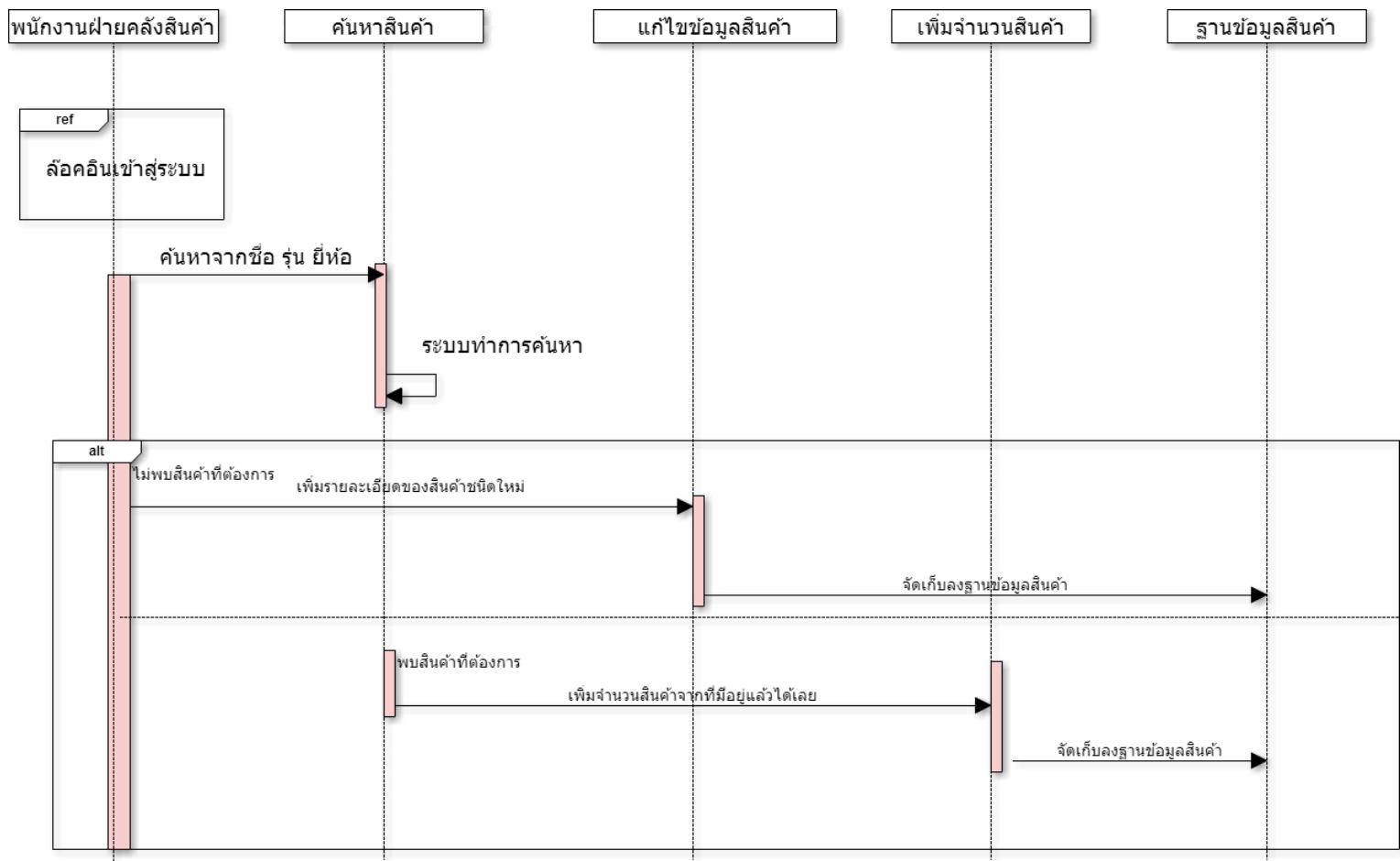
### ฐานข้อมูลบุคคล

- ส่วนผู้ใช้งานระบบ : เป็นส่วนที่เก็บข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับผู้ใช้งานทุกฝ่าย ว่าพนักงานมีใครบ้าง และมีสถานะเป็นพนักงานฝ่ายใดบ้าง
- ส่วนข้อมูลลูกค้า : เป็นส่วนที่เก็บข้อมูลประวัติลูกค้าทั้งหมดที่เคยทำการซื้อ/ขาย กับร้านค้า โดยดึงข้อมูลมา จากส่วนบัญชี

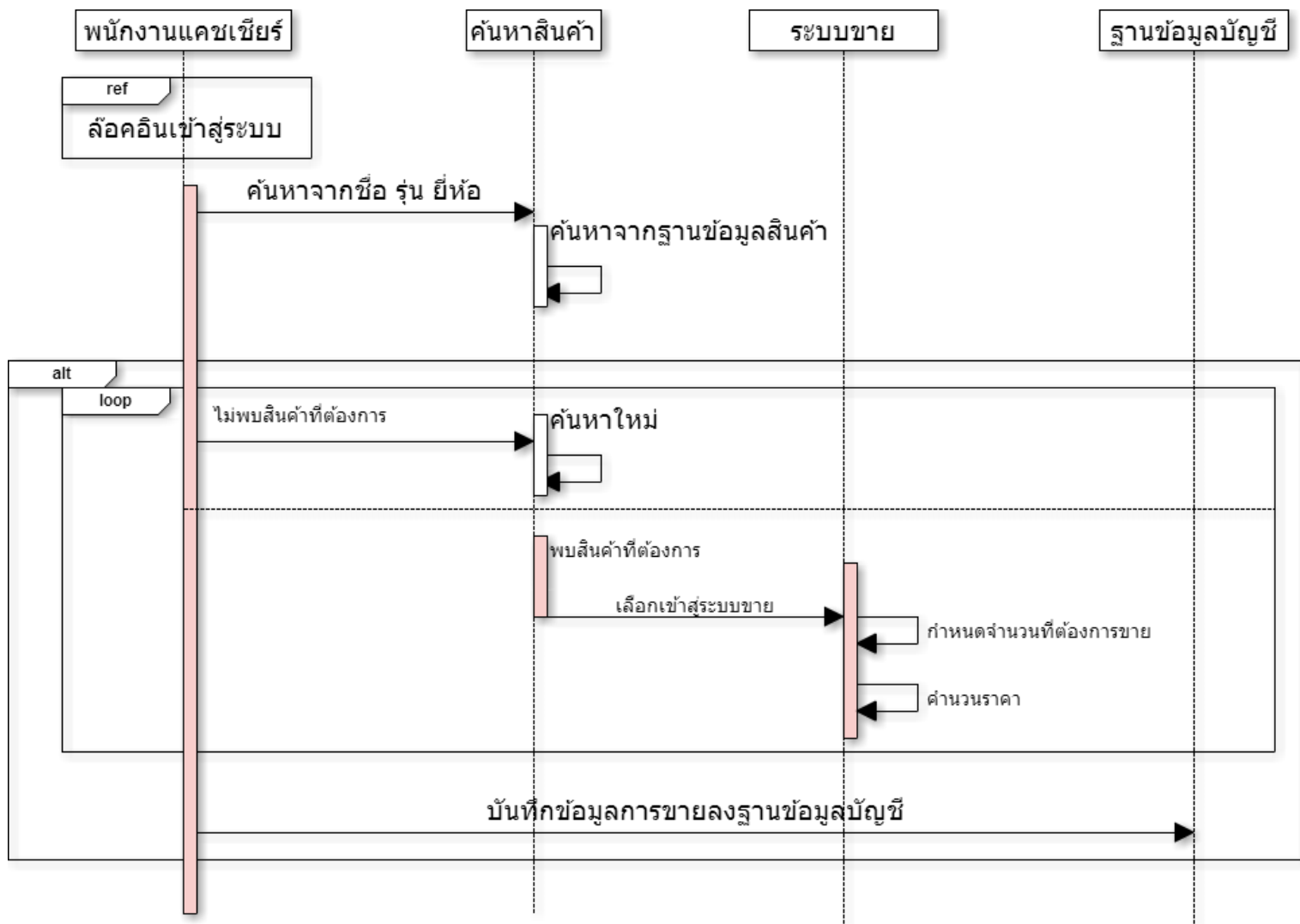
## ฐานข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

- ส่วนบัญชี : เก็บข้อมูลประวัติการซื้อเข้า ขายออก รายรับ รายจ่าย ในแต่ละวัน/เดือน/ปี
- ส่วนรายละเอียดสินค้า : เก็บรายละเอียดข้อมูลของอะไหล่สินค้าประกอบด้วยชื่อ รุ่น ยี่ห้อ จำนวนคงเหลือ ในคลัง

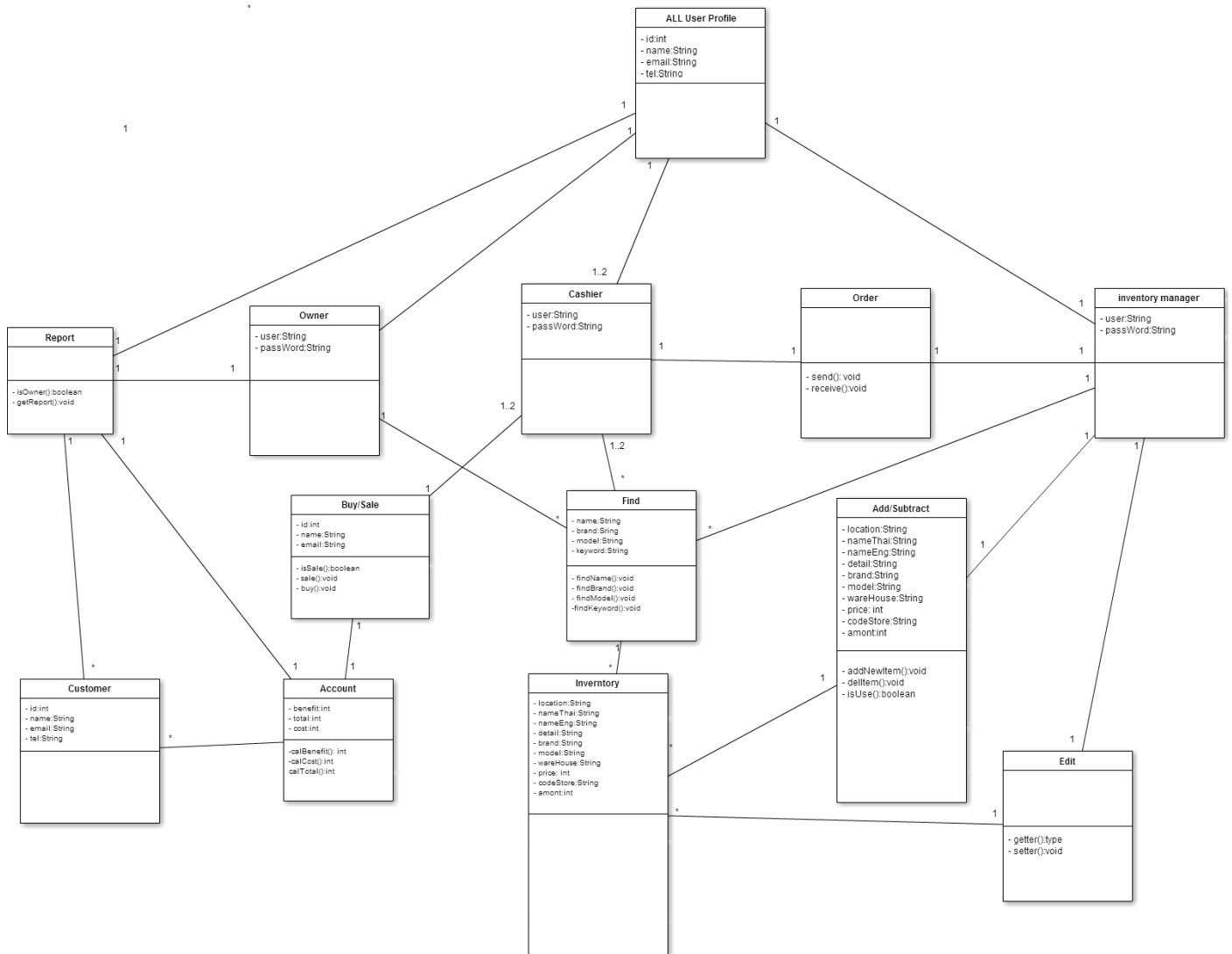
### Sequence Diagram(เพิ่มสต็อกสินค้า)



## Sequence Diagram(ระบบขายสินค้า)



# Domain Classes



## Deployment

-ใช้ VM 1 ตัว

-ใช้โปรแกรม netBean ide 8.0 ในการพัฒนาโปรแกรม

-ใช้ JDK เป็นชุดเครื่องมือ

-ใช้ MySQL เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล

## IMPLEMENTATION PLAN

Task Name	Start Date	End Date	Assigned To	Sep	Oct						Nov					
				7	Sep 14	Sep 21	Sep 28	Oct 5	Oct 12	Oct 19	Oct 26	Nov 2	Nov 9	Nov 16	Nov 23	
				⚙ 🔍 📅												
[-] ศึกษาและติดตั้ง IDE	09/26/14	10/03/14		ศึกษาและติดตั้ง IDE												
ค้นหาและเลือก IDE	09/26/14	09/27/14	Thanapat													
ติดตั้ง IDE	09/28/14	09/28/14	Thanapat													
ศึกษา IDE	09/29/14	10/03/14	Thanapat													
สอบกลางภาค	10/04/14	10/10/14														
[-] ออกแบบ GUI	10/11/14	10/14/14		ออกแบบ GUI												
ศึกษาชนิดของ GUI	10/11/14	10/11/14	Thanapat													
ออกแบบ	10/12/14	10/14/14	Thanapat													
[-] Implement&Testing	10/15/14	11/15/14		Implement&Testing												
[-] ออกแบบ Database	10/15/14	10/23/14														
ศึกษาเกี่ยว Database	10/15/14	10/16/14	Chayanon													
ออกแบบ Database	10/17/14	10/18/14	Chayanon													
Implement Database	10/19/14	10/23/14	Chayanon													
[-] Develop Program	10/24/14	11/15/14														
Coding	10/24/14	11/10/14	Chayanon													
Testing&Debugging	11/11/14	11/15/14	Chayanon													