



รายงาน

System Analysis Food Delivery App

เสนอ

ผศ.ดร.ศุภชัย ไทยเจริญ

จัดทำโดย

นางสาวกาญจน์ณิชา คำจริง 61102010135

นายปวิศ ศรีพิบูลย์ 61102010151

นางสาวพชรสิริ ศิริยม 61102010154

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา CP352 System Analysis and Design

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 หัวข้อของรายงานและบทคัดย่อ.....	1
หัวข้อ.....	1
บทคัดย่อ.....	1
บทที่ 2 การวางแผน (Planning).....	1
คำร้องขอระบบ (System Request).....	1
แผนงาน (Workplan).....	2
บทที่ 3 การวิเคราะห์ (Analysis).....	4
Requirement Definitions.....	4
Use-Case Diagram.....	4
Activity Diagram.....	5
Use-Case Description.....	6
Analysis Class Diagram.....	7
Sequence Diagram.....	7
Communication Diagram.....	8
Behavioral State Machine.....	8
บทที่ 4 การออกแบบ (Design).....	9
Design Class Diagram.....	9
Method Contract.....	9
Method Specification.....	10
Data Base.....	11
User Interface.....	12
บทที่ 5 บทสรุป.....	13

หัวข้อ: System Analysis Food Delivery App (แอปพลิเคชันสำหรับการซื้ออาหารออนไลน์)

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันเกิดเหตุการณ์ระบาดของโรค Covid-19 ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ต้องการที่จะออกไปนอกที่พักอาศัยจึงทำให้มีการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับการสั่งซื้อของออนไลน์กันอย่างแพร่หลาย ทำให้คณะผู้จัดทำสนใจที่จะสร้างแอปพลิเคชันสำหรับสั่งซื้ออาหารออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ สะดวก และง่ายต่อการใช้งาน

โดยแอปพลิเคชันจะสามารถให้ผู้ซื้อเลือกซื้อสินค้าตามที่ต้องการได้ รวมถึงสามารถค้นหาสินค้า จัดเก็บสินค้าลงตะกร้าออนไลน์ มีคะแนนความนิยมของสินค้านั้นๆ สั่งซื้อสินค้า และบันทึกการจ่ายเงินโดยใช้ Flutter Framework ในการออกแบบและมีหน้าตาแบบ Mobile application

การวางแผน(Planning)

System Request:Food Delivery App

Project Sponser: นายปวรศ ศรีพิบูลย์,นางสาวกาญจน์ณิชา คำจริง,นางสาวพรสิริ ศิริยม

Business Need: เพื่อช่วยเพิ่มโอกาสทางธุรกิจจากผลกระทบของสถานการณ์ Covid-19 และสามารถพัฒนาระบบการสั่งซื้ออาหารออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากกว่าในปัจจุบัน

Business Requirements:

- สามารถใช้งานบน mobile device ได้
- สามารถเลือกดูและค้นหาสินค้าที่ต้องการได้
- สามารถนำสินค้าที่สนใจลงตะกร้าของตนเองได้
- สามารถดูความนิยมของสินค้านั้นๆได้
- สามารถสั่งซื้อสินค้าได้
- มีบันทึกการชำระเงิน
- มีการออกแบบรูปแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานสนใจ

Business Value:

Tangible:

- มียอดผู้ใช้งานจำนวนมาก
- ได้กำไรจากส่วนแบ่งของร้านค้าต่างๆ

Intangible:

- ตัวระบบมีความน่าใช้ และน่าสนใจ

Special Issues or Constraints:

- ระยะเวลาในการสร้าง application
- การรองรับผู้ใช้งานจำนวนมาก

Work Breakdown Structure

Activity:

- Service ของผู้ใช้งาน
- database
- การทำงานของApplication
- Design UI

Task & Duration:

การทำงานของApplication

- ทำให้ระบบรันบน Mobile | 3 วัน

Service ของผู้ใช้งาน

- เลือกดูและค้นหาสินค้า | 5 วัน
- สั่งซื้อสินค้าได้ | 3 วัน

Database

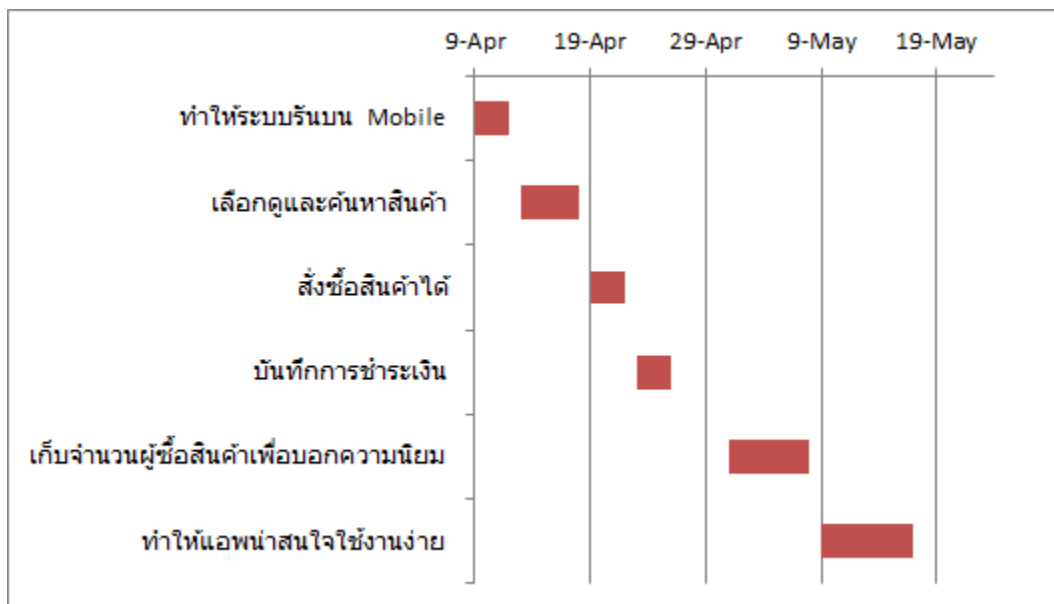
- บันทึกการชำระเงิน | 3 วัน
- เก็บจำนวนผู้ซื้อสินค้าเพื่อบอกความนิยม | 7 วัน

Design UI

- ทำให้แอปน่าสนใจใช้งานง่าย | 8 วัน

Task Number	Task Name	Duration	Dependency
1	ทำให้ระบบรันบน Mobile	3 Days	1
2	เลือกดูและค้นหาสินค้า	5 Days	2
3	สั่งซื้อสินค้าได้	3 Days	3
4	บันทึกการชำระเงิน	3 Days	4
5	เก็บจำนวนผู้ซื้อสินค้าเพื่อบอกความนิยม	7 Days	5
6	ทำให้แอปน่าสนใจใช้งานง่าย	8 Days	6

Gantt Chart :



การวิเคราะห์ (Analysis)

1. Requirement Definitions

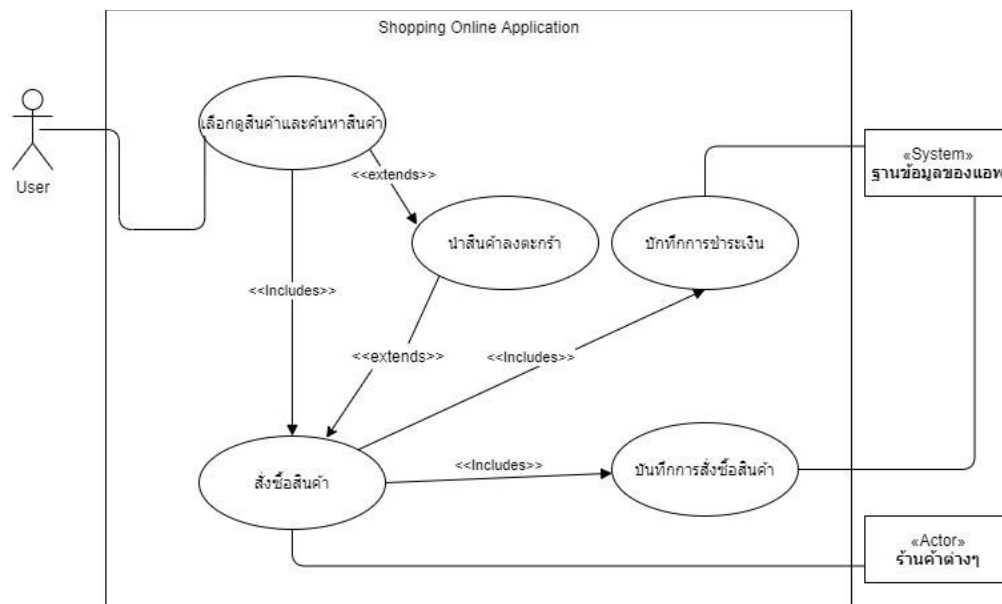
Functional Requirements:

1. สามารถเลือกดูและค้นหาสินค้าได้
2. สามารถจัดเก็บสินค้าไว้ในตะกร้าได้
3. สามารถสั่งซื้อสินค้าได้
4. บันทึกประวัติการชำระเงิน
5. บอกคะแนนความนิยมของสินค้า

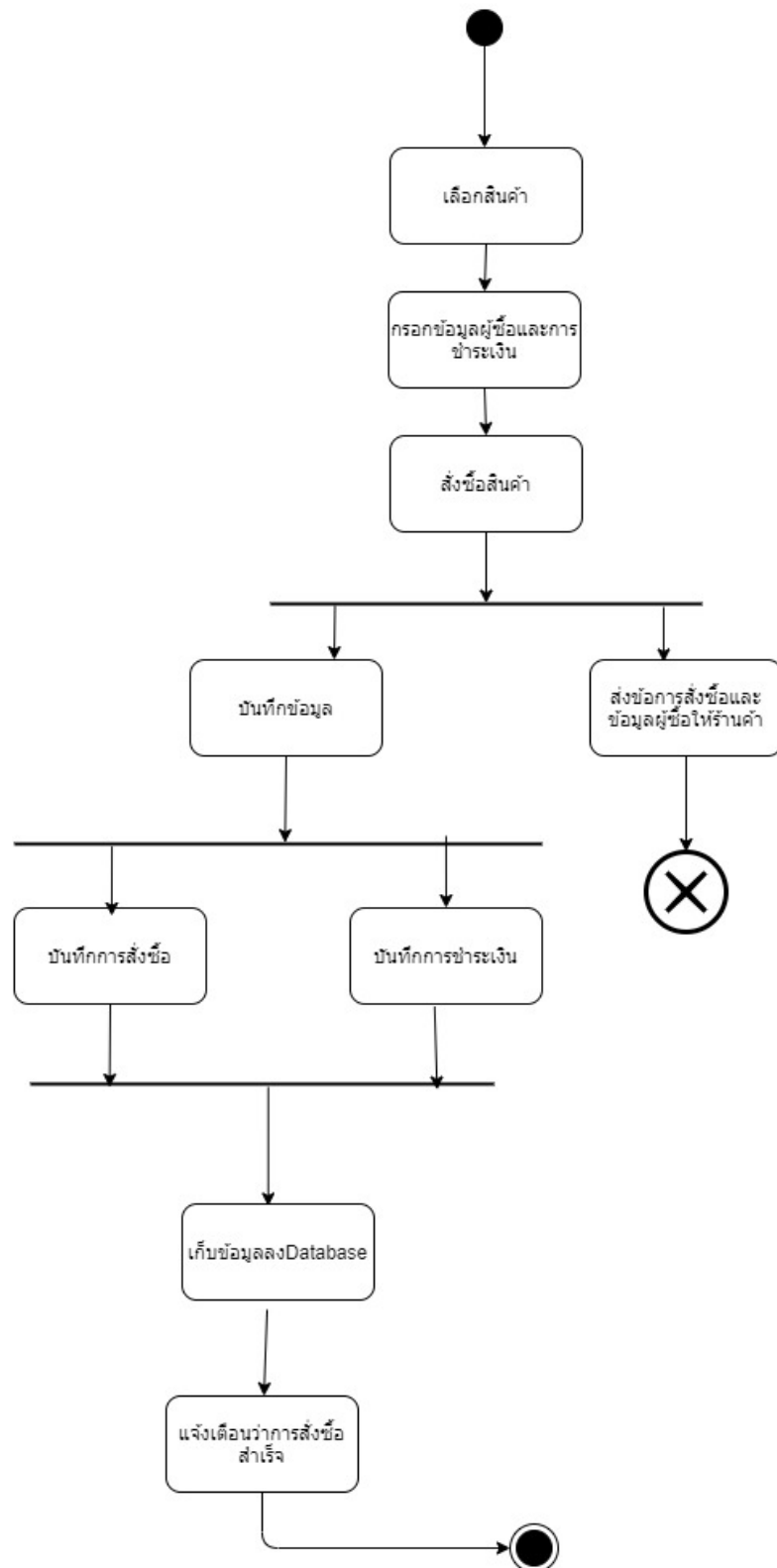
Non-Functional Requirements:

1. ระบบรองรับผู้ใช้จำนวนมาก
2. แอปพลิเคชันสามารถเปิดใช้งานในเวลาไม่เกิน 1 วินาที

2. Use-case Diagram



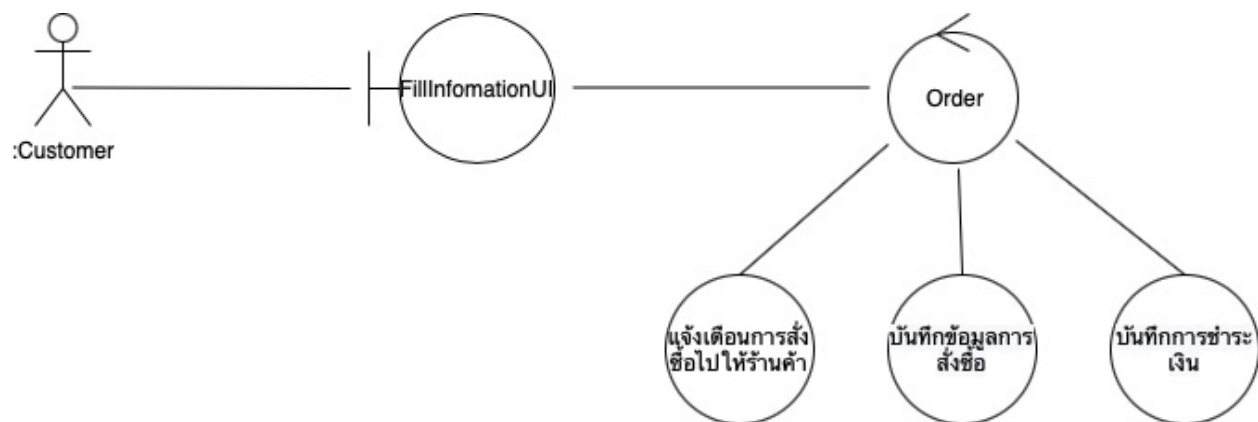
3. Activity Diagram: สั่งซื้อสินค้า



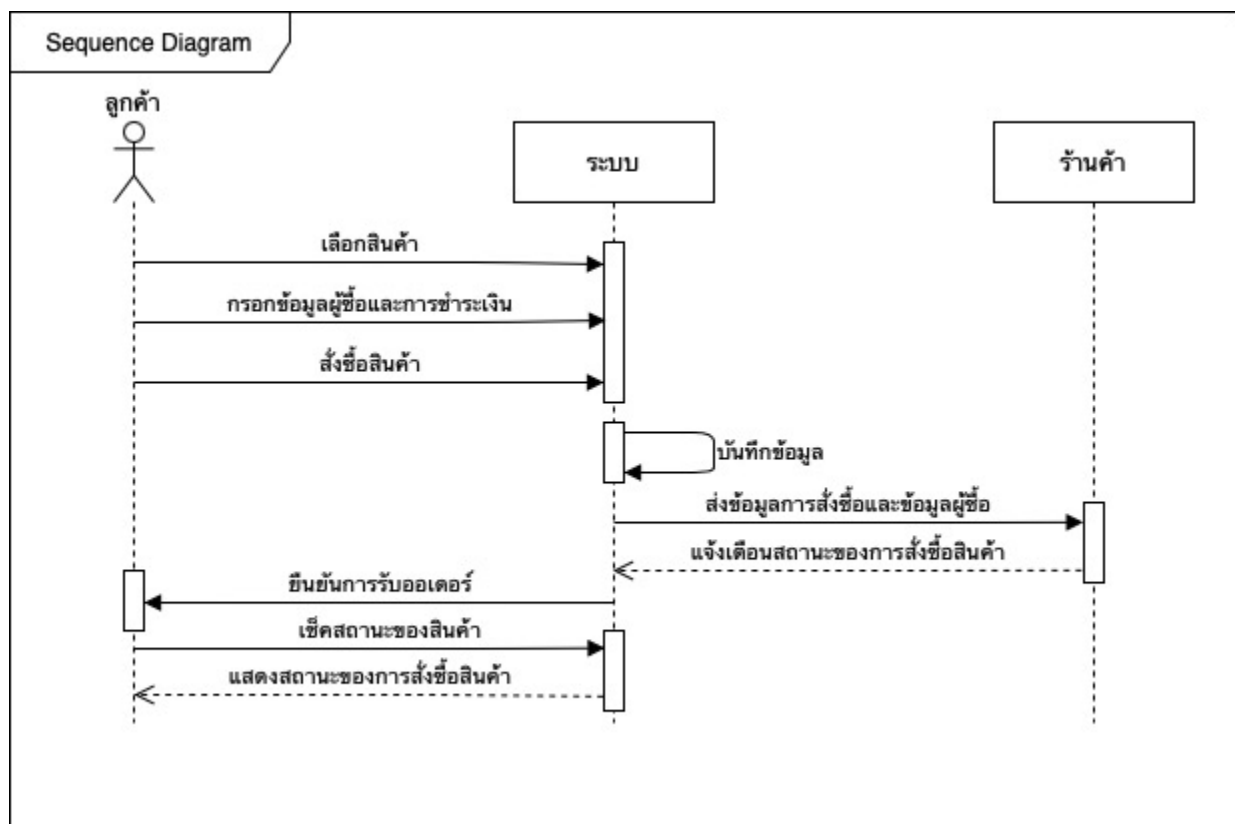
4. Use-case Description

Use Case Name: สั่งสินค้า	ID: 7	Important Level: High
Primary Actor: User(ผู้ซื้อ)	Use-case Type:Real/Detail	
Stakeholders And Interests: ฐานข้อมูลแอปและร้านค้า		
Brief Description: ผู้ซื้อกดสั่งซื้อ ส่งข้อมูลไปให้ร้านค้า และบันทึกข้อมูลลงDatabase		
Trigger: ต้องการซื้อสินค้า		
Relationships: Assosinations: ผู้ซื้อ, ร้านค้า, Database Includes: สั่งซื้อแล้วจะบันทึกข้อมูลสินค้าที่สั่ง, สั่งซื้อแล้วจะบันทึกข้อมูลการชำระเงิน		
Normal Flow of Events:		
Actor	System	
1.ผู้ซื้อเลือกสินค้าที่จะซื้อ 2.ผู้ซื้อกรอกข้อมูลผู้ซื้อและชำระเงิน 3.ผู้ซื้อกดสั่งซื้อ	4.แจ้งเตือนการสั่งซื้อไปให้ร้านค้า 5.บันทึกข้อมูลของสินค้าที่สั่งซื้อ 6.บันทึกข้อมูลของการชำระเงิน 7.แจ้งเตือนว่าการสั่งซื้อสำเร็จ	
Sub Flow		
Alternate/exceptional flows: 1.ไม่มีการจ่ายเงิน 2.สินค้าหมด		

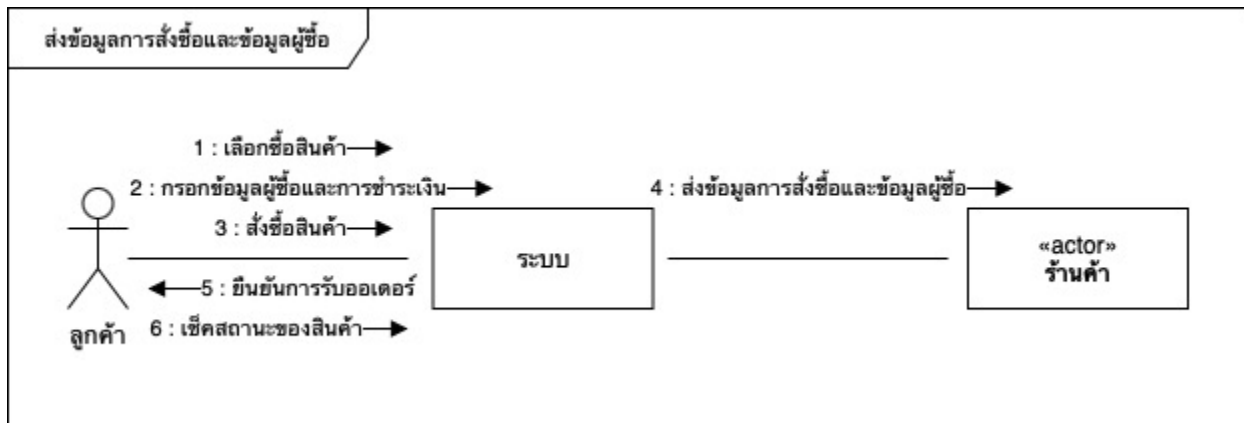
5. Analysis Class Diagram



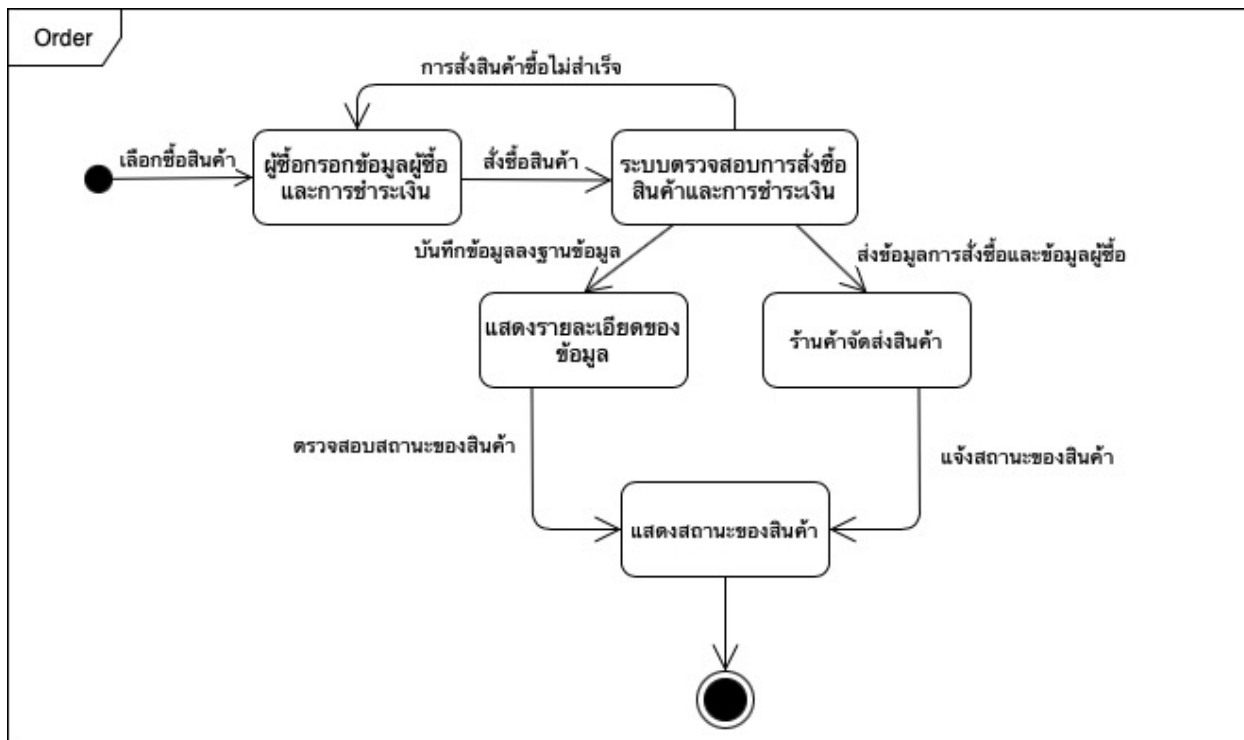
6. Sequence Diagram



7. Communication Diagram

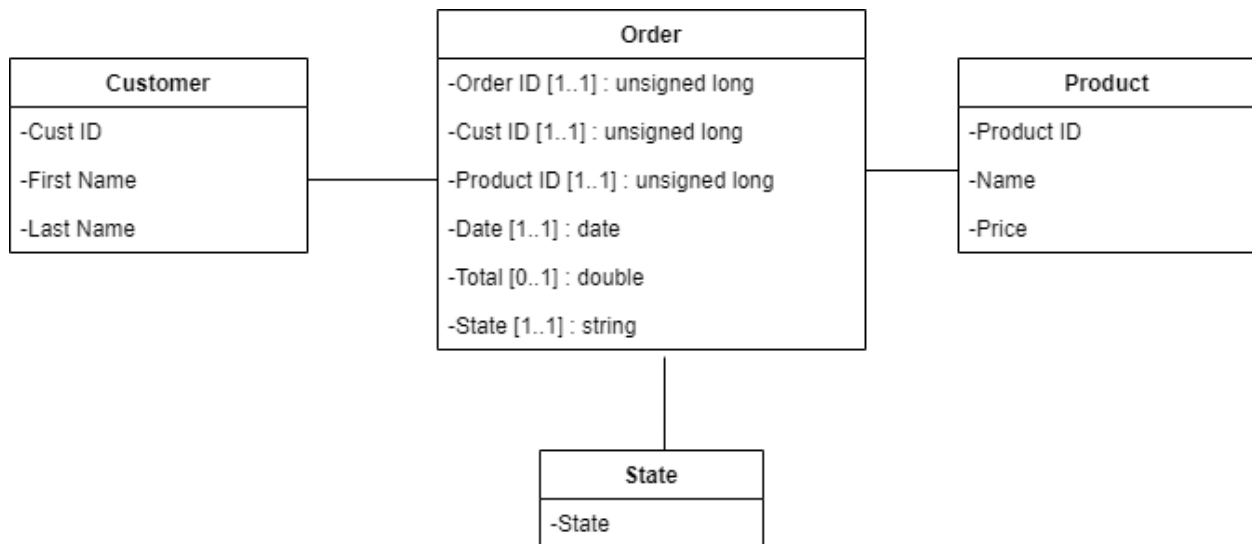


8. Behavioral State Machine



การออกแบบ (Design)

1. Design Class Diagram



2. Method Contract

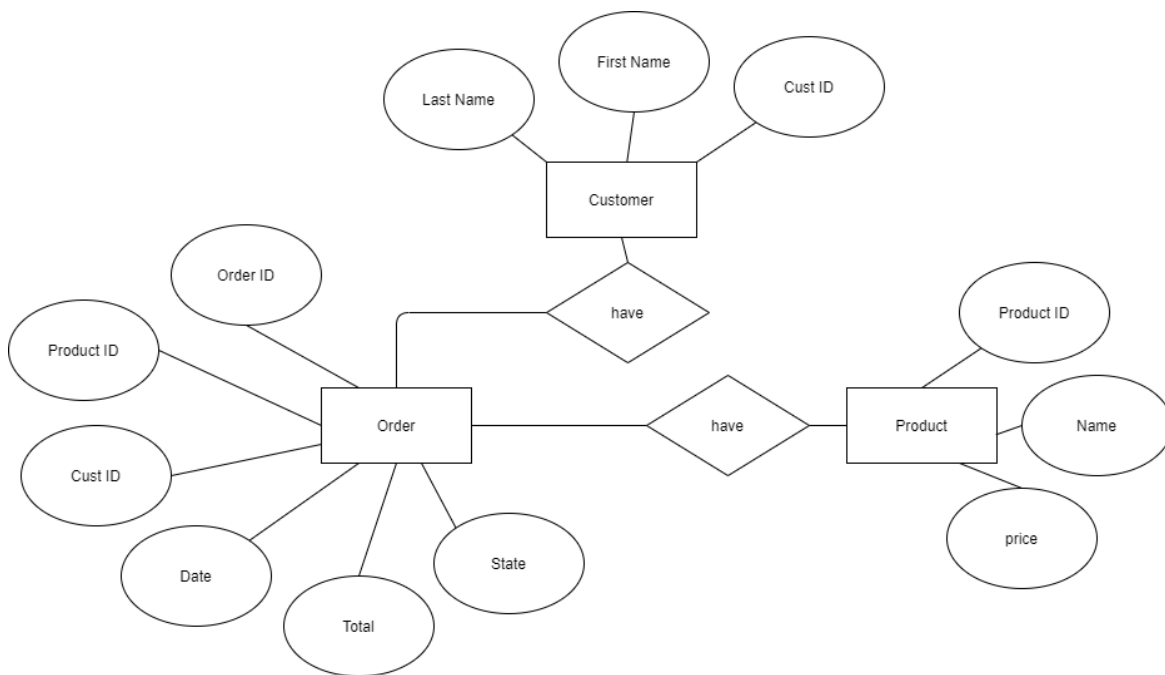
Method Name: addOrder	Class Name: OrderList	ID: 7
Clients (customer): Customer		
Associated Use Cases : addOrderCustomer		
Description of Responsibilities: add a new order into Order object.		
Arguments Received: newOrder: Order		
Type of Value Returned: void		
Preconditions: None.		
Postconditions: None.		

3. Method Specification

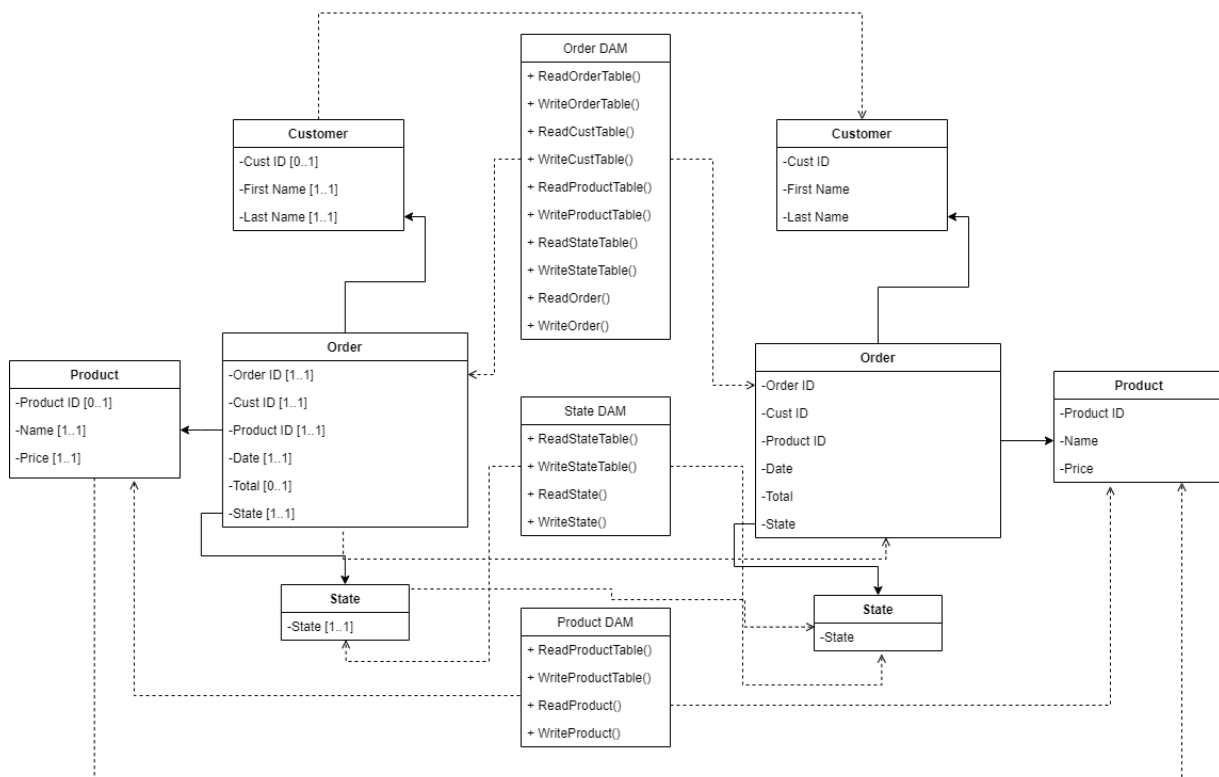
Method Name: addOrder	Class Name: Order	ID: 100
Contract ID: 7	Programmer: Kannicha, Pawarit, Pacharasiri	Date Due: 10/4/21
Programming Language: Dart		
Triggers/Events: Customer places an order		
Arguments Received: Data Types:	Notes:	
Order		
Message Sent & Argument Passed: ClassName.MethodName:	Data Type:	Notes:
Order.add()	Order	
Order.getOrder()		
Order.setNextOrder()		
Arguments Returned: Data Type:	Notes:	
void		
Algorithms Specification: IF New Order Not in the Order Object THEN Add a new Order to Order Object ELSE Not add to the Order Object		
Misc. Notes: None.		

4. Data Base Design

- Entity-Relationship Diagram



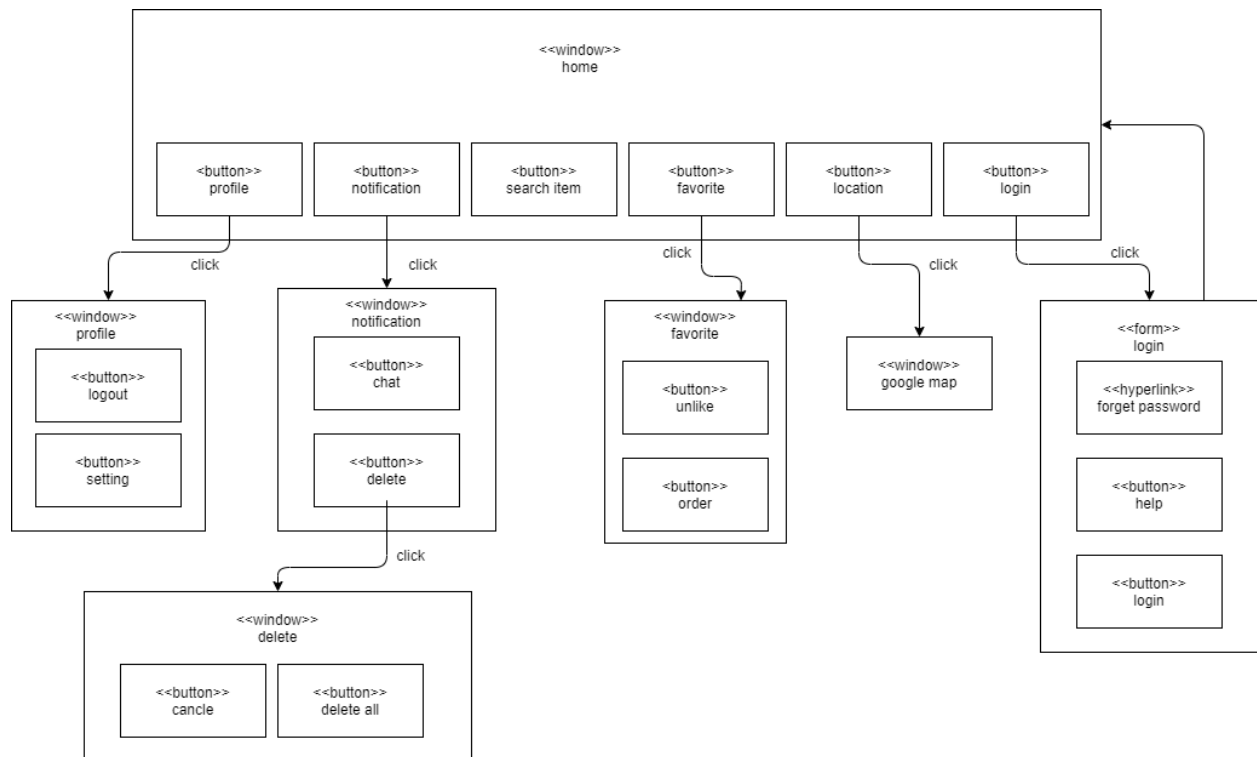
- Data Access and Manipulation Classes (DAM)



5. User Interface

- Windows Navigation Diagram (WND)

Food Ordering App



บทสรุป

โครงงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำความรู้จากวิชา CP352 System Analysis and Design มาประยุกต์ใช้ในการทำโครงงานจริง เพื่อเป็นการได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ การศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม ในการทำงานของการวางแผนงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งการทำโครงงานนี้มีการทำงานเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ และผลลัพธ์ที่ได้เป็นตามที่วางแผนไว้ส่วนอุปสรรคของการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเชิงวัตถุคือ การที่คณะผู้จัดทำยังไม่มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ จึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดบางประการขึ้นได้ และในส่วนนี้คณะผู้จัดทำจะนำไปศึกษาและหาความรู้เพิ่มเติม