



ใบงาน

LAB1

วิเคราะห์ระบบที่คุ้นเคยและสร้างแผนภาพ System Context Diagram

เสนอ

อาจารย์ธนิศ เกตุแก้ว

โดย

นายพิชิตกร ชชาติปุระ 67543210004-7

นายธนมินทร์ เปลียนพร้อม 67543210032-8

นายธนพล ตริรัตน์นภาพ 67543210070-8

นางสาวรัฐฉิกาภรณ์ กวงคำ 67543210063-3

ใบงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา

ENGSE207 SOFTWARE ARCHITECTURE

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (วิทยาเขตดอยสะเก็ด)

1. ระบบที่เลือก (Target System)

- 1.1 ชื่อระบบที่กลุ่มเลือก: 7-Eleven (7-Delivery / ALL Member App)
- 1.2 ประเภทระบบ: ☐ Chat / Messaging ☐ E-Commerce ☐ Streaming (Video/Music)
- ☒ Food Delivery ☐ อื่น ๆ ระบุ:
- 1.3 เหตุผลที่เลือกระบบนี้:

เป็นแอปที่ใช้ในชีวิตประจำวันสำหรับสั่งสินค้า ร้านสะดวกซื้อ 7-Eleven ที่ใกล้ที่สุด และใช้บริการสมาชิก ALL Member ได้จริง เช่น ใช้แต้มสะสม รับโปรโมชั่น หรือจ่ายเงิน จึงเกี่ยวข้องกับการใช้งานจริงมาก อีกทั้งแอปมีฟีเจอร์หลากหลาย เช่น สั่งของเดลิเวอรี่ เติมเงิน จ่ายบิล เชื่อมกับบัตรสมาชิก ทำให้เหมาะกับการศึกษาโครงสร้างระบบ Retail และบริการลูกค้า

2. Actors / Users ที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่อ Actor / User Type	บทบาท/หน้าที่หลัก	ตัวอย่างการใช้งานระบบ
1	ลูกค้า (Customer / Member)	เลือกสินค้า สั่งซื้อ ดูโปรโมชั่น ใช้แต้มสมาชิก ชำระเงิน และติดตามสถานะคำสั่งซื้อ	ค้นหาสินค้าในร้านใกล้บ้าน, ใช้ แต้ม ALL Member, ชำระเงินผ่าน TrueMoney
2	พนักงานร้าน (Store Staff)	รับคำสั่งซื้อจากระบบ เตรียมสินค้า เช็คสต็อก และจัดการการสั่งซื้อ	รับออเดอร์จากลูกค้า, จัดการการสั่งซื้อ, อัปเดตสถานะ “กำลังจัดเตรียม”, ยืนยันสินค้า หมด/เปลี่ยนสินค้า
3	ไรเดอร์/ ผู้ส่งสินค้า (Delivery Rider)	รับออเดอร์ นำส่งสินค้าให้ลูกค้า และอัปเดตสถานะการส่ง	รับออเดอร์, กด “รับออเดอร์”, ส่งของให้ลูกค้า, อัปเดตสถานะ “จัดส่งสำเร็จ”
4	แอดมิน (Admin / Back Office)	ตรวจสอบการทำงานร้านค้า ระบบสต็อก โปรโมชั่น และ ตรวจสอบปัญหา	อนุมัติร้านที่เข้าร่วมเดลิเวอรี่, ตรวจสอบปัญหาออเดอร์, จัดการโปรโมชั่นสมาชิก
5	Customer Service	ช่วยเหลือลูกค้าที่มีปัญหาการ สั่งซื้อ การชำระเงิน หรือสินค้าขาด	เปิดดูออเดอร์ลูกค้า, ประสานงาน ร้าน/ไรเดอร์, คืนเงิน, แก้ไขสถานะคำสั่งซื้อ

3. External Systems / Services

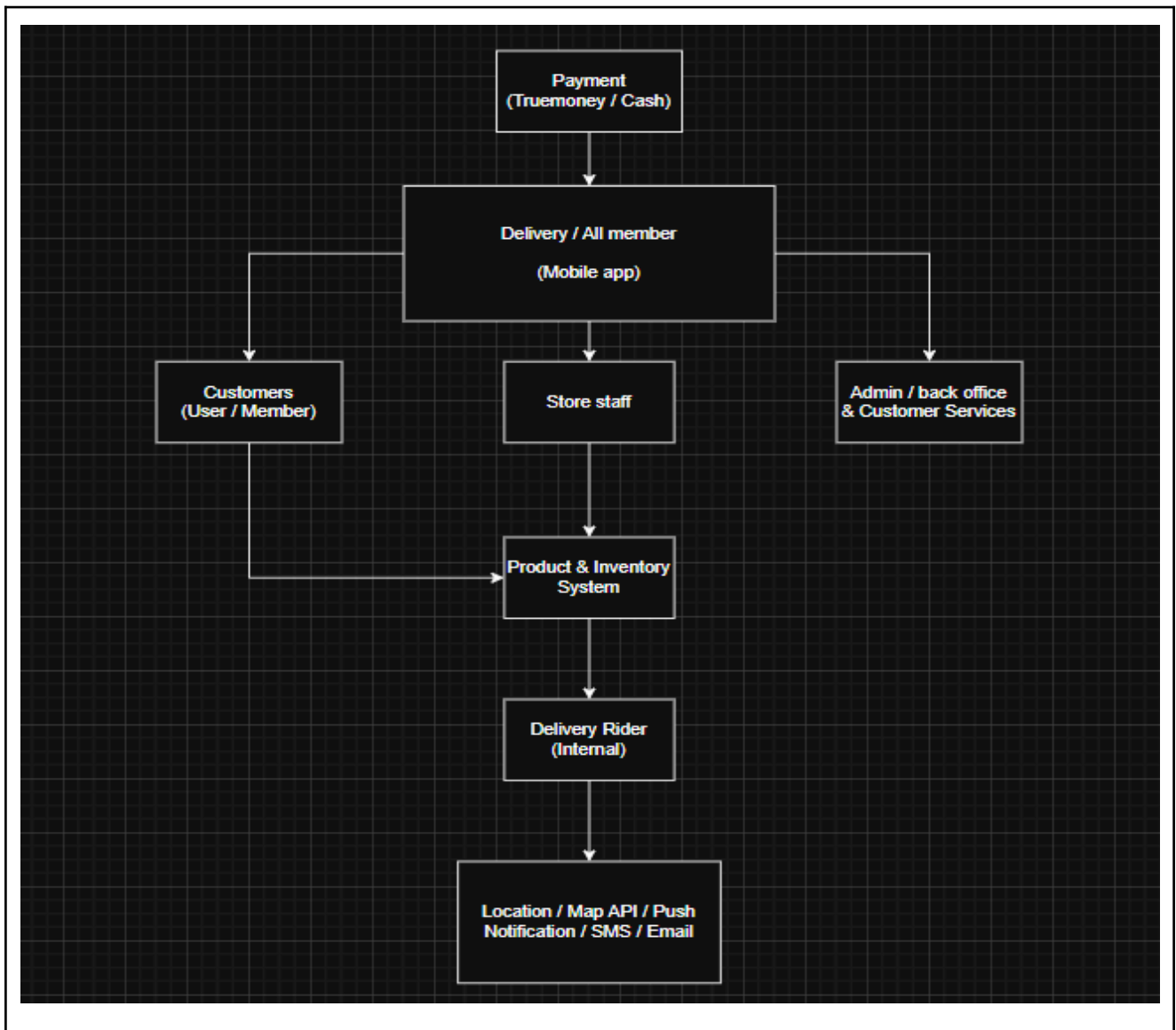
ลำดับ	ชื่อ External System / Service	ทำหน้าที่อะไร	ตัวอย่างการโต้ตอบกับระบบของเรา
1	ระบบชำระเงิน (Payment Gateway)	ประมวลผลการชำระเงินทุกรูปแบบ เช่น เงินสด บัตรเครดิต, TrueMoney	แอปส่งคำขอให้ระบบตัดเงิน → ระบบตอบกลับว่า “ชำระสำเร็จ” หรือ “ชำระไม่สำเร็จ”
2	ระบบทรูมันนี่วอลเล็ท (TrueMoney Wallet)	ชำระเงินผ่านวอลเล็ท เดิมเงิน เชื่อมยอดเงิน	แอปถามว่าในวอลเล็ทมีเงินพอไหม → TrueMoney ตอบว่า “พอจ่าย” หรือ “ยอดเงินไม่พอ”
3	ระบบสมาชิก (All Member)	เก็บและตรวจสอบแต้มสะสม คูปอง และสิทธิ์สมาชิก	แอปถามว่า “ตอนนี้ลูกค้ามีกี่แต้ม” → ระบบตอบ “มี 150 แต้ม และมีคูปอง 2 ใบ”
4	ระบบสต็อกสินค้า (Inventory/ERP)	ตรวจสอบสต็อกสินค้า ราคา สินค้า โปรโมชั่น	แอปถาม “สินค้ารหัส 1 เหลือกี่ชิ้น?” → ระบบตอบ “เหลือ 12 ชิ้นที่สาขาใกล้คุณ”
5	ระบบโปรโมชั่น (Promotion Engine)	คำนวณส่วนลด โปรโมชั่น	แอปส่งรายการสินค้า → ระบบตอบ “มีโปร ชื้อ 2 เหลือ 25 บาท”
6	ระบบค้นหาร้าน / แผนที่ (Google Maps API)	หาร้านใกล้เคียง, คำนวณระยะทาง	แอปส่งตำแหน่งเรา → ระบบตอบ “มีร้านใกล้สุดห่าง 300 เมตร”
7	ระบบจัดส่ง (7Delivery)	จัดการไรเดอร์ เส้นทางจัดส่ง และเวลาโดยประมาณ	แอปบอกที่อยู่ลูกค้า → ระบบตอบ “มีไรเดอร์รับงานแล้ว จะถึงภายใน 15 นาที”
8	ระบบ OTP (SMS Gateway)	ส่งรหัส OTP เพื่อยืนยันตัวตน	แอปบอกให้ส่งรหัส → ระบบส่ง OTP ไปที่มือถือของลูกค้า

9	ระบบแจ้งเตือน (FCM)	ส่ง Push Notification โปรโมชั่น หรือแจ้งเตือน คำสั่งซื้อ	แอปส่งข้อความโปรโมชั่น → ระบบแจ้งเตือนไปที่มือถือทันที
10	ระบบล็อกอินภายนอก (Google/LINE/Apple)	ใช้ล็อกอินด้วยบัญชี โซเชียล	แอปขออนุญาตล็อกอิน → ระบบภายนอกตอบกลับว่า “ยืนยันตัวตนสำเร็จ”
11	ระบบบริการลูกค้า (CRM)	ให้บริการลูกค้า เก็บ ประวัติการติดต่อ	แอปส่งเรื่องร้องเรียน → ระบบสร้างเคสและแจ้งว่า “กำลังตรวจสอบ”

4. คำอธิบายขอบเขตของ “ระบบของเรา”

ระบบของเรา คือ ระบบกลางของ 7-Delivery ที่รองรับการสั่งซื้อสินค้า รวม Mobile/Web App, ระบบหลังบ้าน OMS, ระบบจัดการร้านค้า และระบบจัดการไรเดอร์ โดยเชื่อมกับระบบภายนอก เช่น ระบบชำระเงิน, แผนที่, โปรโมชั่น และสมาชิก ALL Member เพื่อให้บริการครบวงจร

5. แผนภาพ System Context Diagram



6. สรุปผลการวิเคราะห์ของกลุ่ม

กลุ่มของเราได้เข้าใจภาพรวมระบบบริการร้านสะดวกซื้อออนไลน์ของ 7-Eleven ว่ามีหลาย Actor ทำงานร่วมกัน เช่น ลูกค้า พนักงานร้าน ไรเดอร์ และระบบสมาชิก ALL Member ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลหลากหลายประเภท การวิเคราะห์นี้ทำให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างระบบภายในกับระบบภายนอกอย่าง เช่น Payment Gateway และระบบแผนที่ที่มีผลต่อการทำงานของระบบโดยรวม การทำ System Context Diagram ทำให้เข้าใจขอบเขตของ ระบบของเราชัดเจนขึ้นว่ามีหน้าที่อะไรและต้องส่งต่อข้อมูลให้ใครบ้าง นอกจากนี้เรายังเรียนรู้ถึงสำคัญของการประสานงานหลายฝ่ายและการออกแบบระบบให้สื่อสารกันได้อย่างราบรื่น สุดท้ายการวิเคราะห์นี้ช่วยให้เข้าใจหลักการออกแบบระบบบริการที่ซับซ้อน ซึ่งสามารถนำไปใช้กับโครงการอื่นในอนาคตได้อีกด้วย