



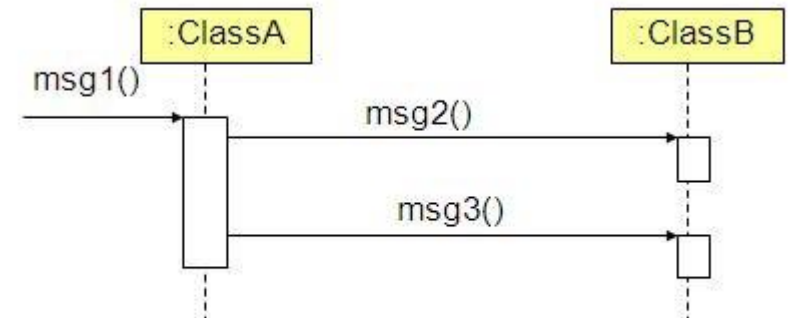
แผนภาพปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้และลำดับการทำงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ ช่อเหมือน (tko@webmail.npru.ac.th)

สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เนื้อหาการเรียนรู้

- การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ (Interaction Diagram)
- ตัวอย่างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้
- การกำหนดลำดับการทำงานระหว่างออบเจกต์ (Sequence Diagram)
- โครงสร้างการดำเนินงานและการรับส่งข้อความ
- สัญลักษณ์ในการกำหนดลำดับการทำงาน
- ขั้นตอนการวาดลำดับการทำงาน



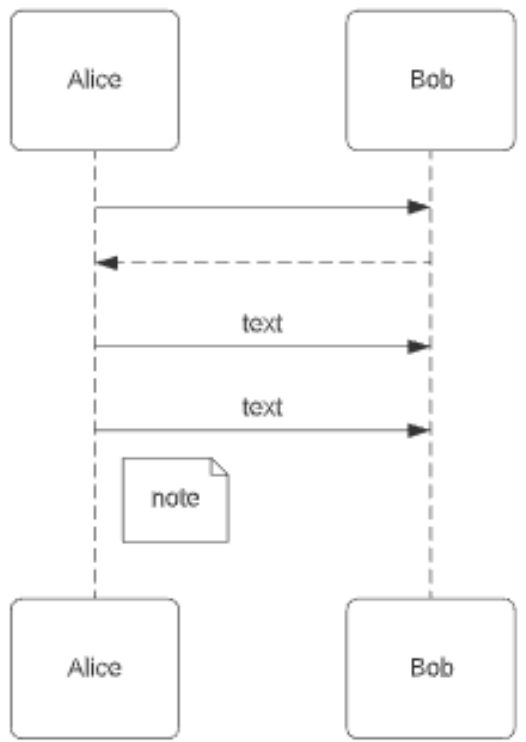
(Larman, 2002, pp. 198)

แผนภาพลำดับการทำงาน

UML Markup ? [Build](#)

- 1 Alice -> Bob
- 2 Alice <-- Bob
- 3 Alice -> Bob: text
- 4 Alice -> Bob: text
- 5 note right of Alice: nc

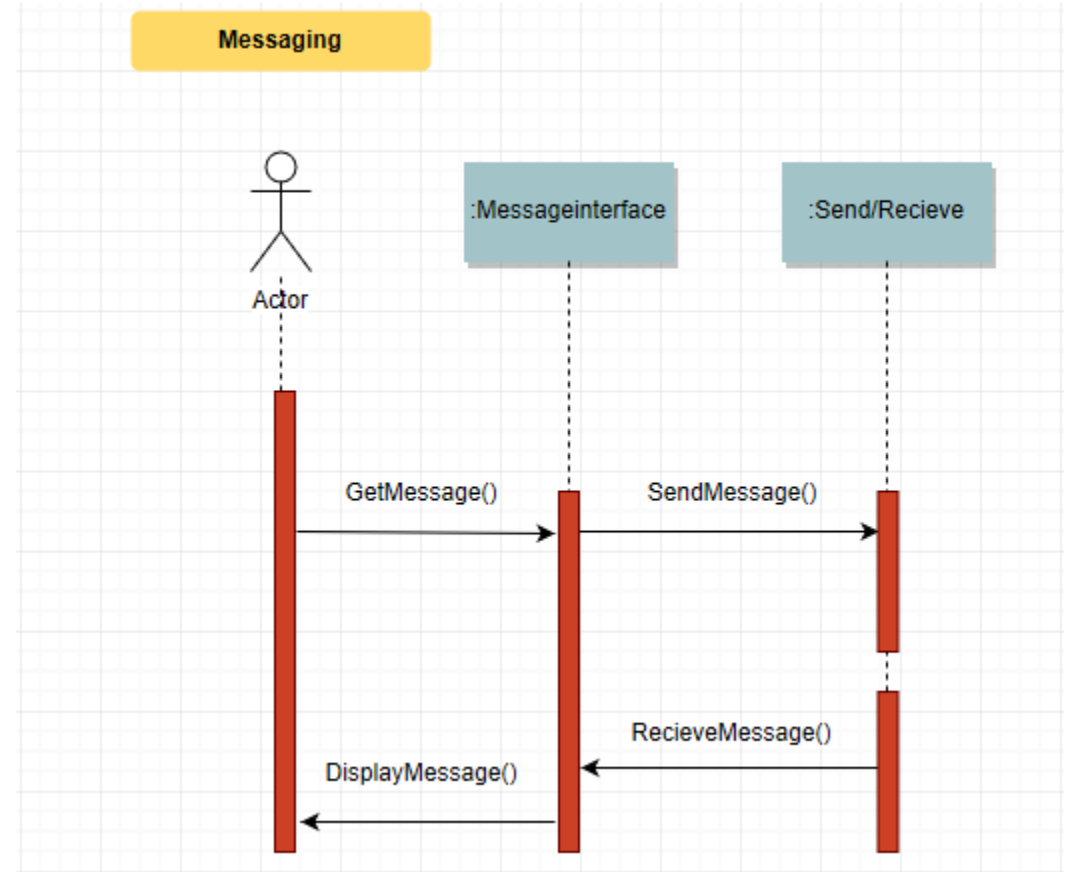
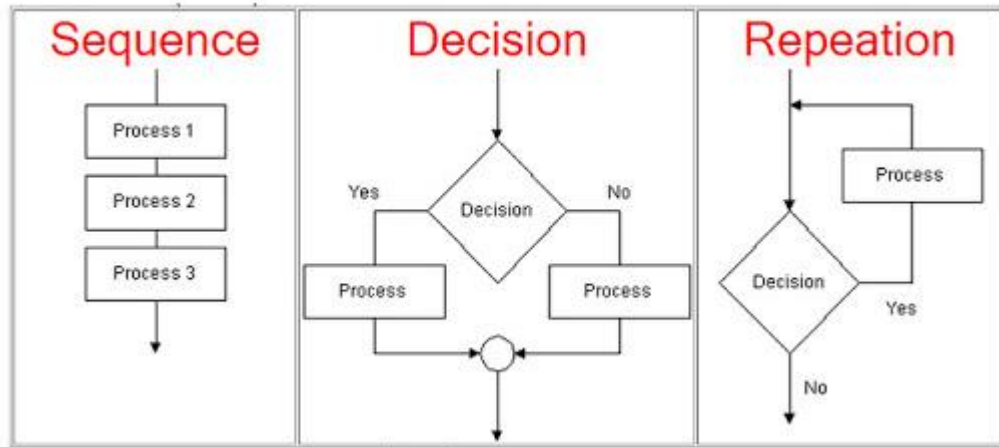
sequenceDiagram1
สมมติ ยานี ช้ ยานี ๐๙ | May 29, 2020



▼ UML Sequence ✕

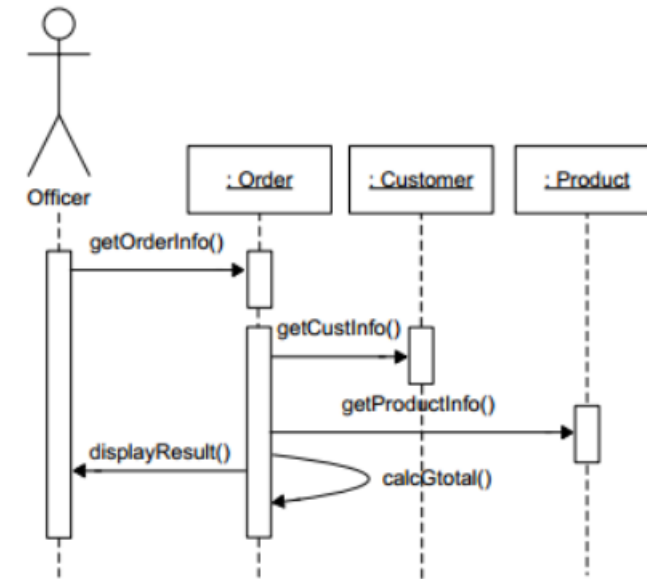
[</> Use Markup](#)

โครงสร้างการดำเนินงาน



การปฏิสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์

- ลำดับของเวลา (Sequence) ที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น
- ลำดับของการรับส่ง message
- ประเภทของการรับส่ง
- รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์



Use Case >> Main Flow

- Class Diagram
 - คลาสที่ต้องกำหนด
 - เมธอดและคุณลักษณะที่ต้องใช้งาน หรือ อินเทอร์เฟซของคลาส
 - ตรวจสอบว่ารองรับกับแต่ละกรณีการใช้งานหรือไม่
- Sequence Diagram
 - ลำดับการสร้างและเรียกใช้งานออบเจกต์
 - การโต้ตอบและลำดับการทำงานของแต่ละออบเจกต์
 - ตรวจสอบว่าเมธอดและคุณลักษณะของออบเจกต์ของคลาสครบถ้วน



Messaging

- การเรียกใช้เมฆอด
- ออบเจ็กต์ของคลาสที่กำหนดขึ้น
- รายละเอียดของการรับส่งข้อความ
- ความสัมพันธ์และหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ลำดับการทำงาน ลำดับเหตุการณ์
- ความสัมพันธ์กับออบเจ็กต์อื่น ๆ

ออบเจ็กต์



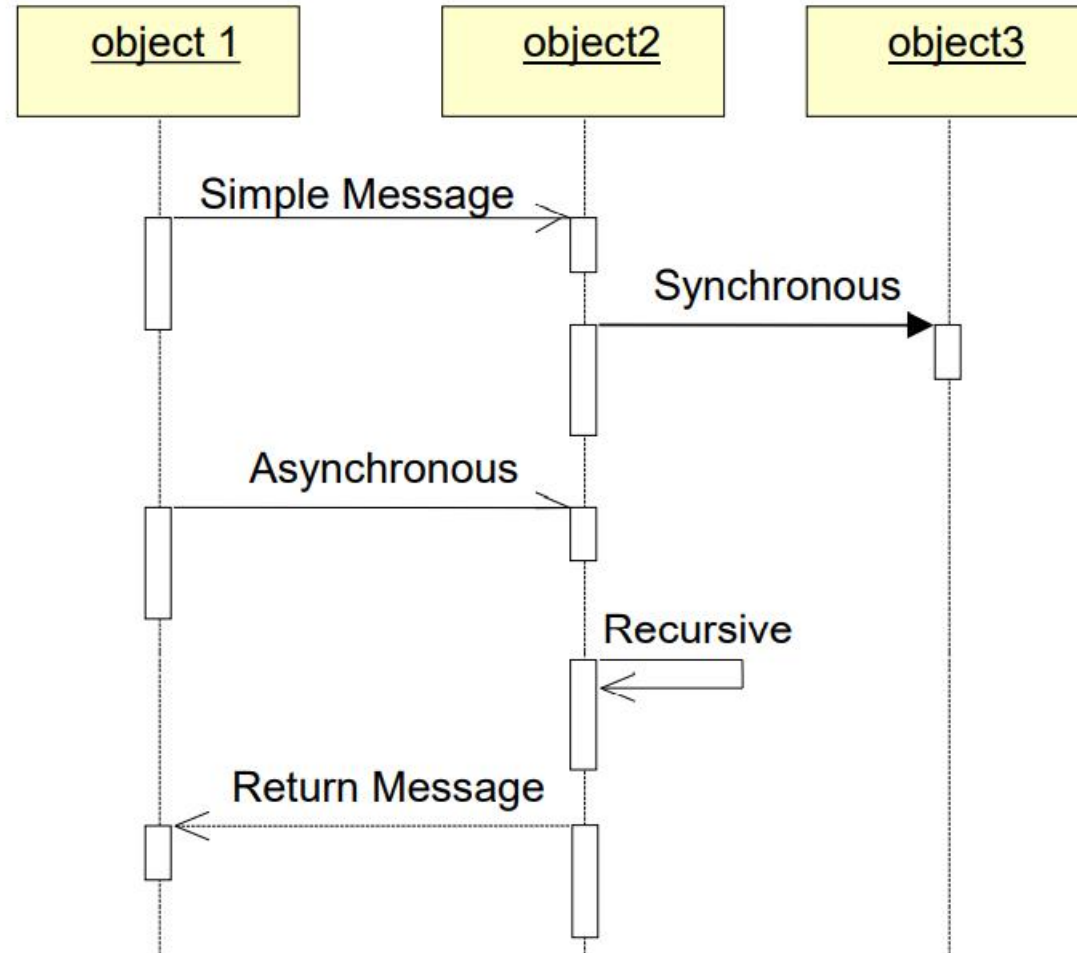
ลำดับเหตุการณ์



https://web.facebook.com/1321271391283311/posts/1393683764042073/?_rdc=1&_rdr

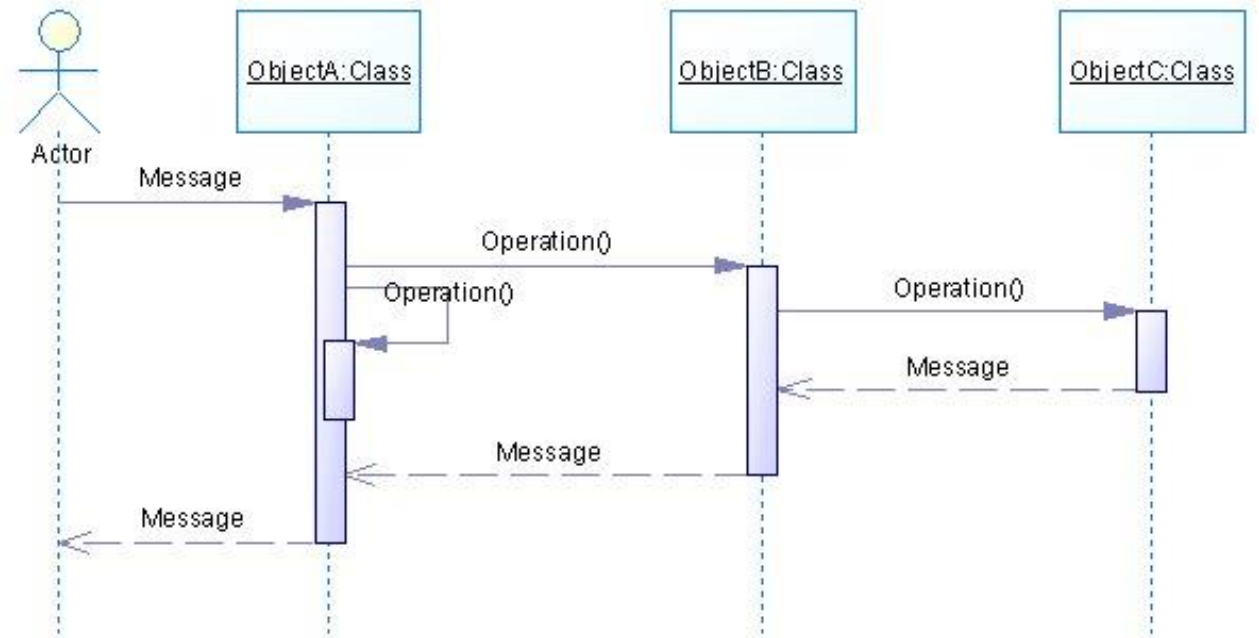
https://web.facebook.com/1539922206021920/posts/2157317720949029/?_rdc=1&_rdr

ประเภทของข้อความ



ขั้นตอนการวาดลำดับการทำงาน

- กำหนด external หรือ internal entity
- ระบุ object และ class
- รับส่ง message ผ่านชื่อระหว่าง object
- เรียกชื่อ message ที่ดำเนินงาน
- กำหนดระยะเวลาการดำเนินงานบนเส้นเวลา
- กำหนดลำดับตามเหตุการณ์
- วาดตามขั้นตอนการทำงานที่คิดไว้



สรุปท้ายบท

- การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้
- การกำหนดลำดับการทำงานระหว่างออบเจกต์
- โดยนำแผนภาพกรณีการใช้งานและแผนภาพคลาส
- ลำดับขั้นตอนการทำงานหลัก
- การใช้สัญลักษณ์และการวาดแผนภาพในการดำเนินการ
- การปรับปรุงแผนภาพกรณีการใช้งานและแผนภาพคลาส

<https://glennbouchard.com/th/171-interaksi-manusia-dan-komputer-imk.html>

