

Midterm 2019



การออกแบบระบบงาน



Use cases

ผู้ใช้งาน upload รูปภาพได้มากกว่า 1 รูปต่อครั้ง
เมื่อระบบ upload รูปแล้ว ทำการแจ้งให้ผู้ใช้งาน

ระบบทำการ resize รูปอีก 5 ขนาด

ผู้ดูแลระบบเข้ามาตรวจสอบรูปทั้งหมด

ผู้ใช้งานทำการค้นหารูปภาพได้



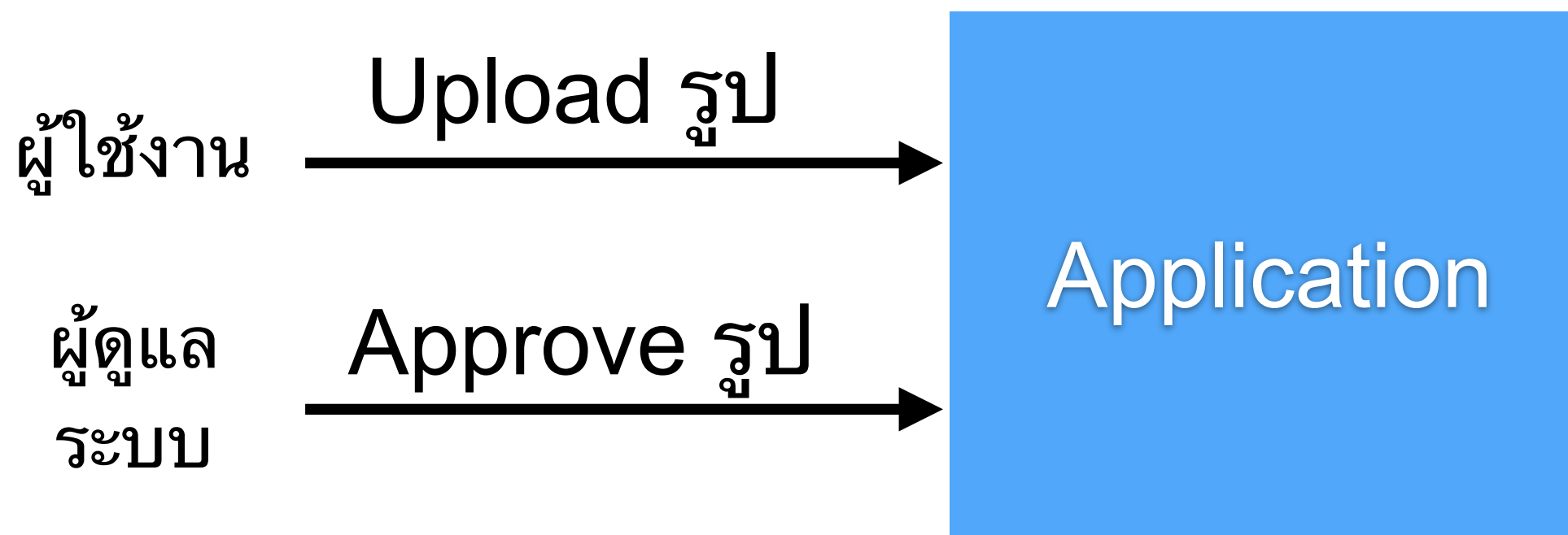
Actors

ผู้ใช้งาน upload รูปภาพได้มากกว่า 1 รูปต่อครั้ง
เมื่อระบบ upload รูปแล้ว ทำการแจ้งให้ผู้ใช้งาน
ระบบทำการ resize รูปอีก 5 ขนาด
ผู้ดูแลระบบเข้ามาตรวจสอบรูปทั้งหมด
ผู้ใช้งานทำการค้นหารูปภาพได้



Flow #1

ผู้ใช้งาน upload รูปภาพได้มากกว่า 1 รูปต่อครั้ง
ผู้ดูแลระบบเข้ามาตรวจสอบรูปทั้งหมด

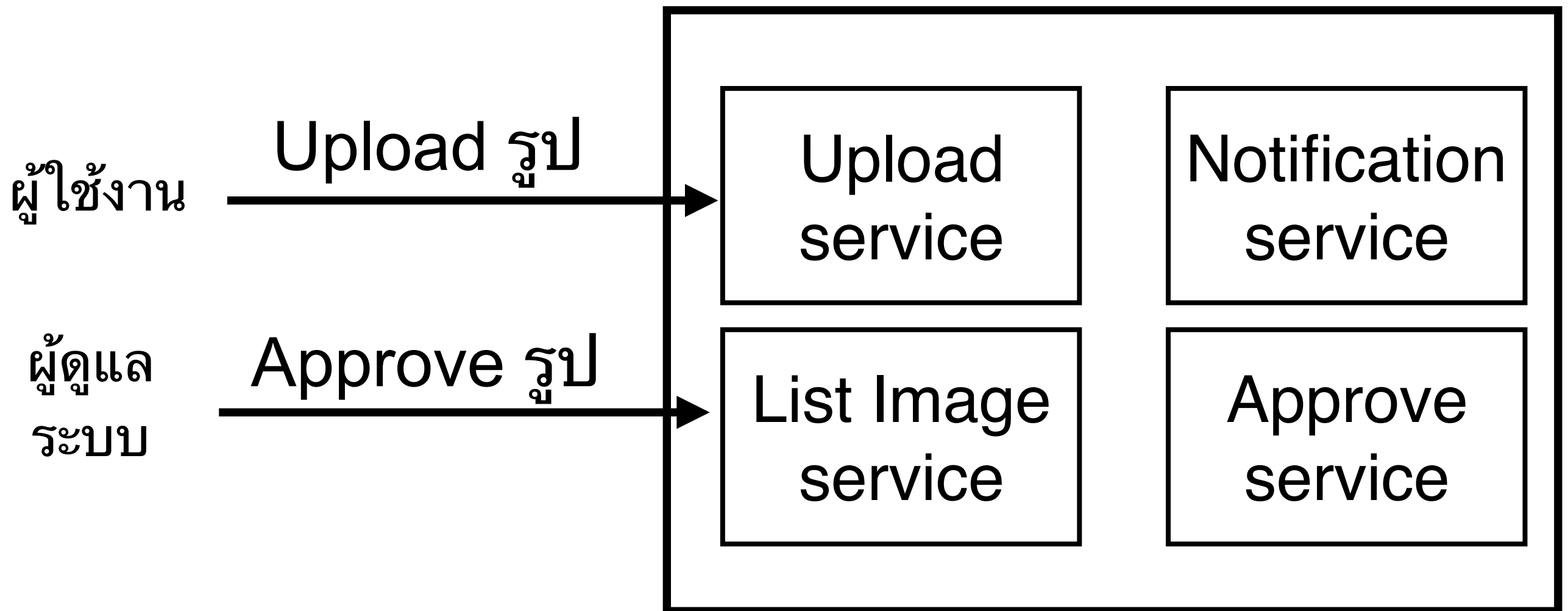


เริ่มที่ Business services



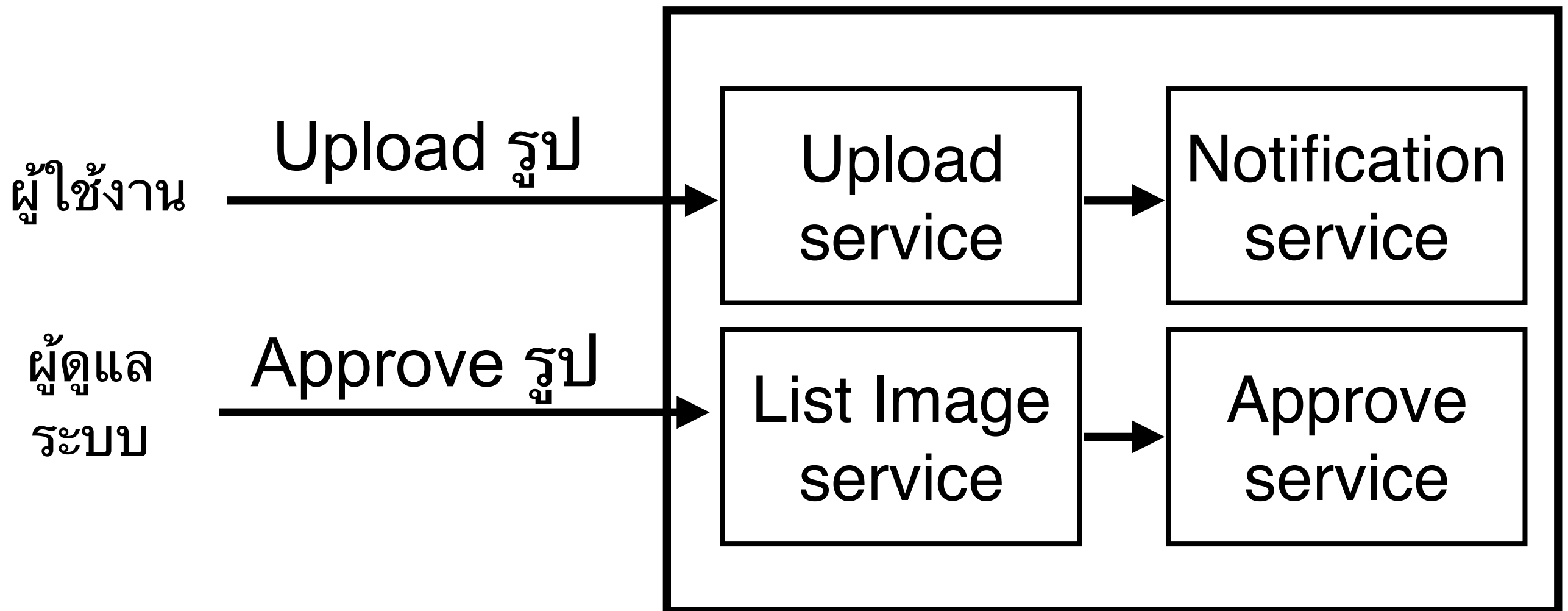
Flow #1

ทำการกำหนด service ต่าง ๆ ของระบบเพื่อ
รองรับการใช้งานจากผู้ใช้งาน



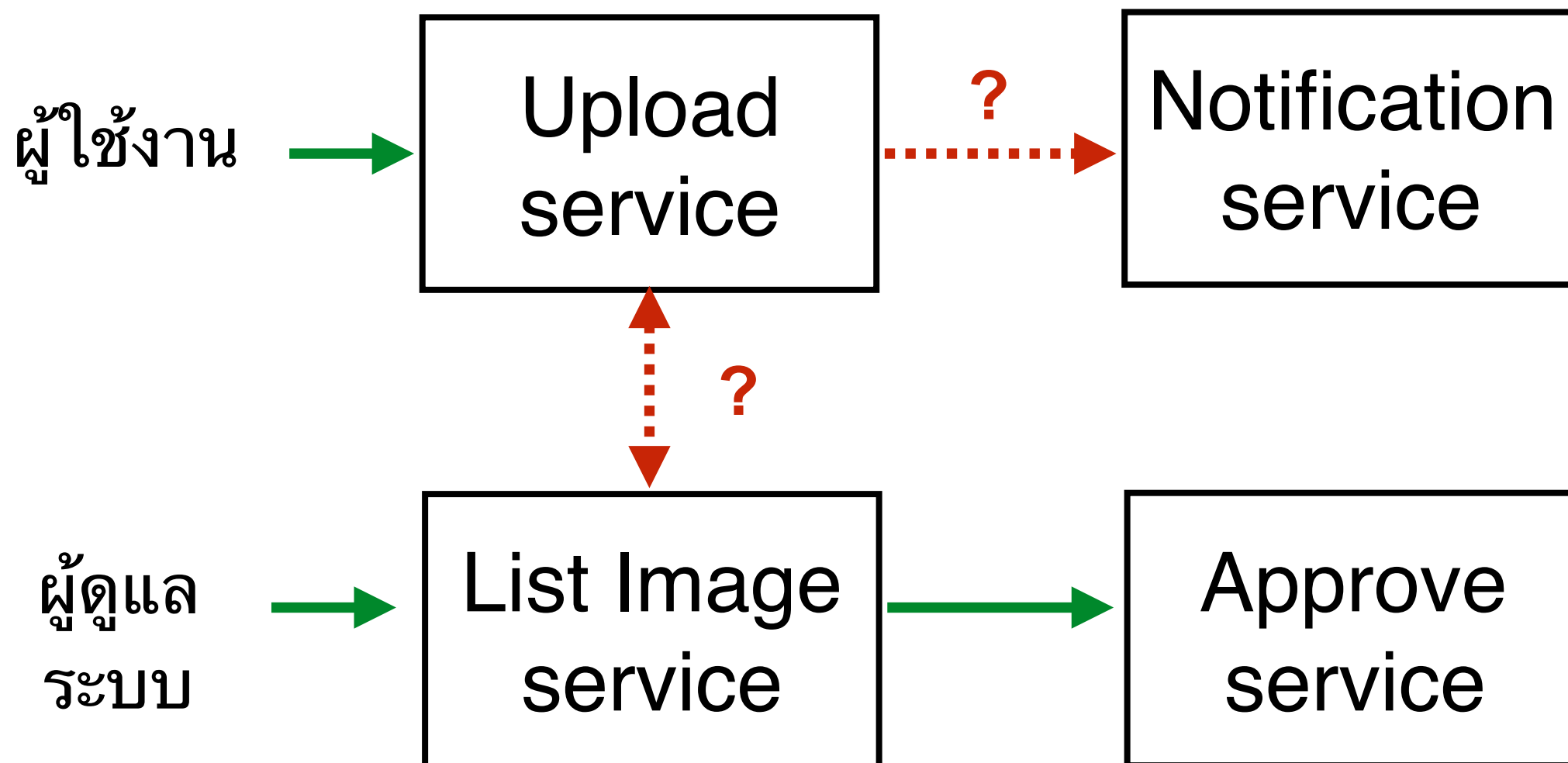
Flow #1

ความสัมพันธ์ของแต่ละ services



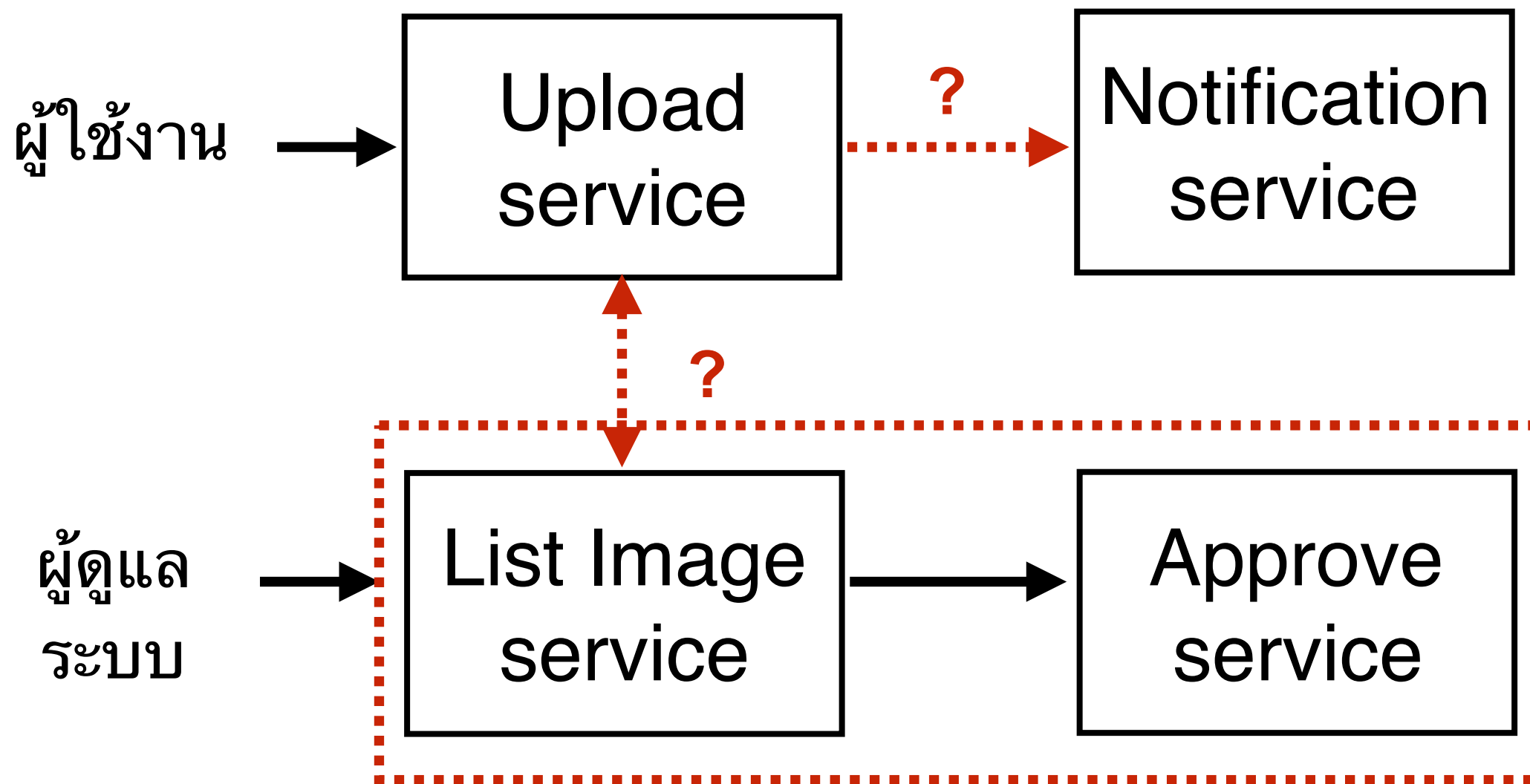
Flow #1

รูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่าง services
(Sync/Async)



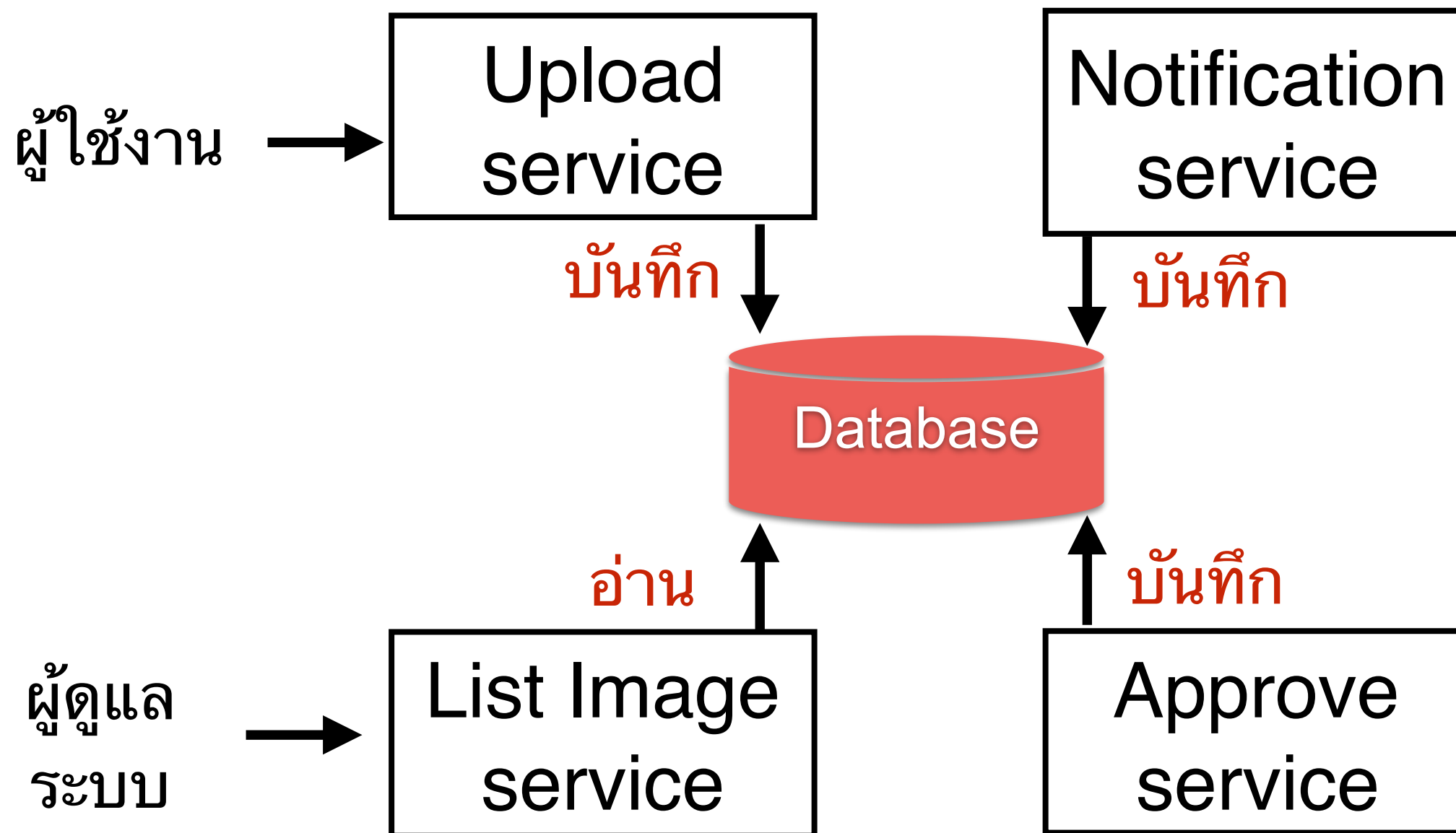
Flow #1

รวมกลุ่มการทำงานเป็น service เดียวกัน ?



Flow #1

การออกแบบ database สำหรับจัดเก็บข้อมูล ?



Database ?

Single/Shared database

Separate database by service

ความต้องการของระบบ มีผู้ใช้งานพร้อม ๆ กัน
ประมาณ 10,000 คนต่อวินาที สำหรับการการ
upload และ ค้นหารูป



API Endpoints

API ของแต่ละ service มีอะไรบ้าง ?

Upload service

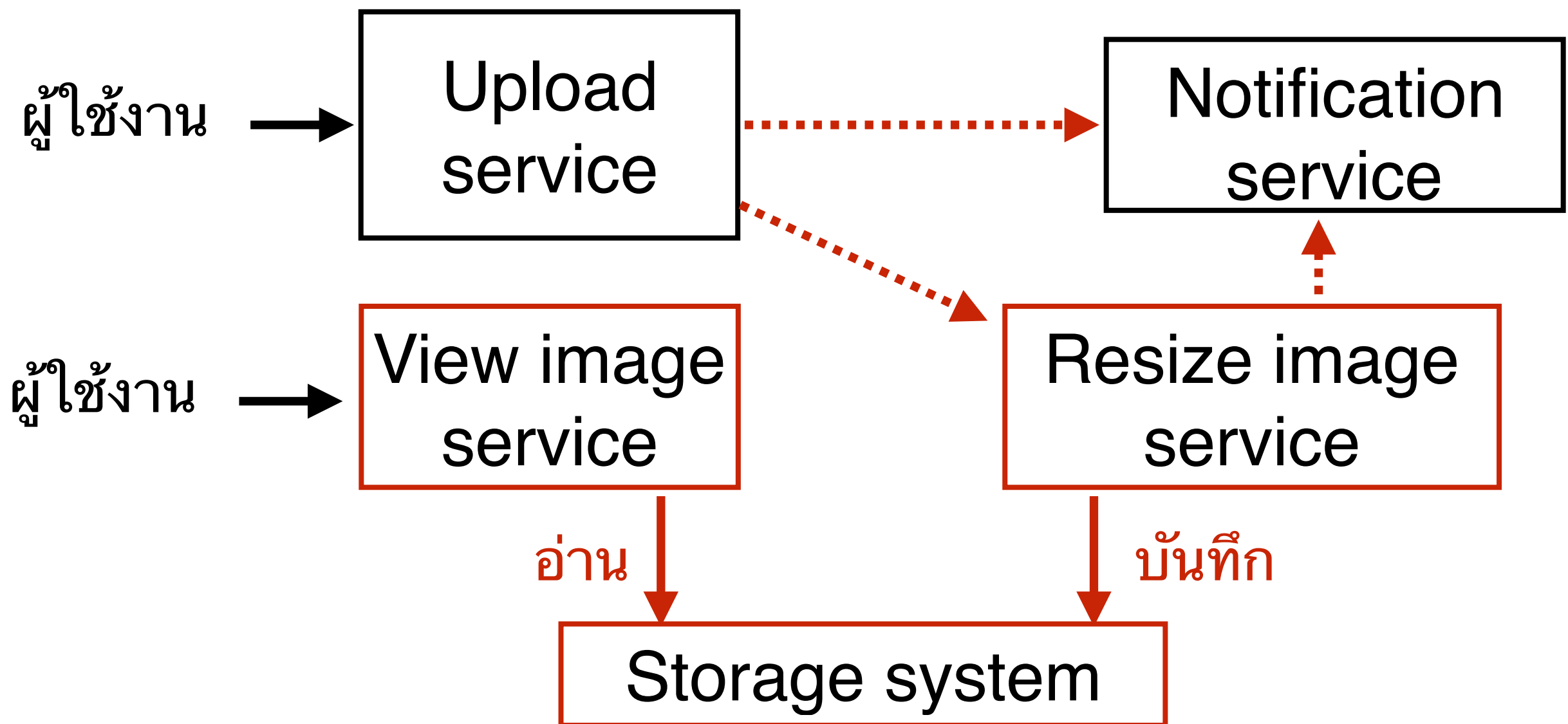
Notification service

Backoffice/Approve service



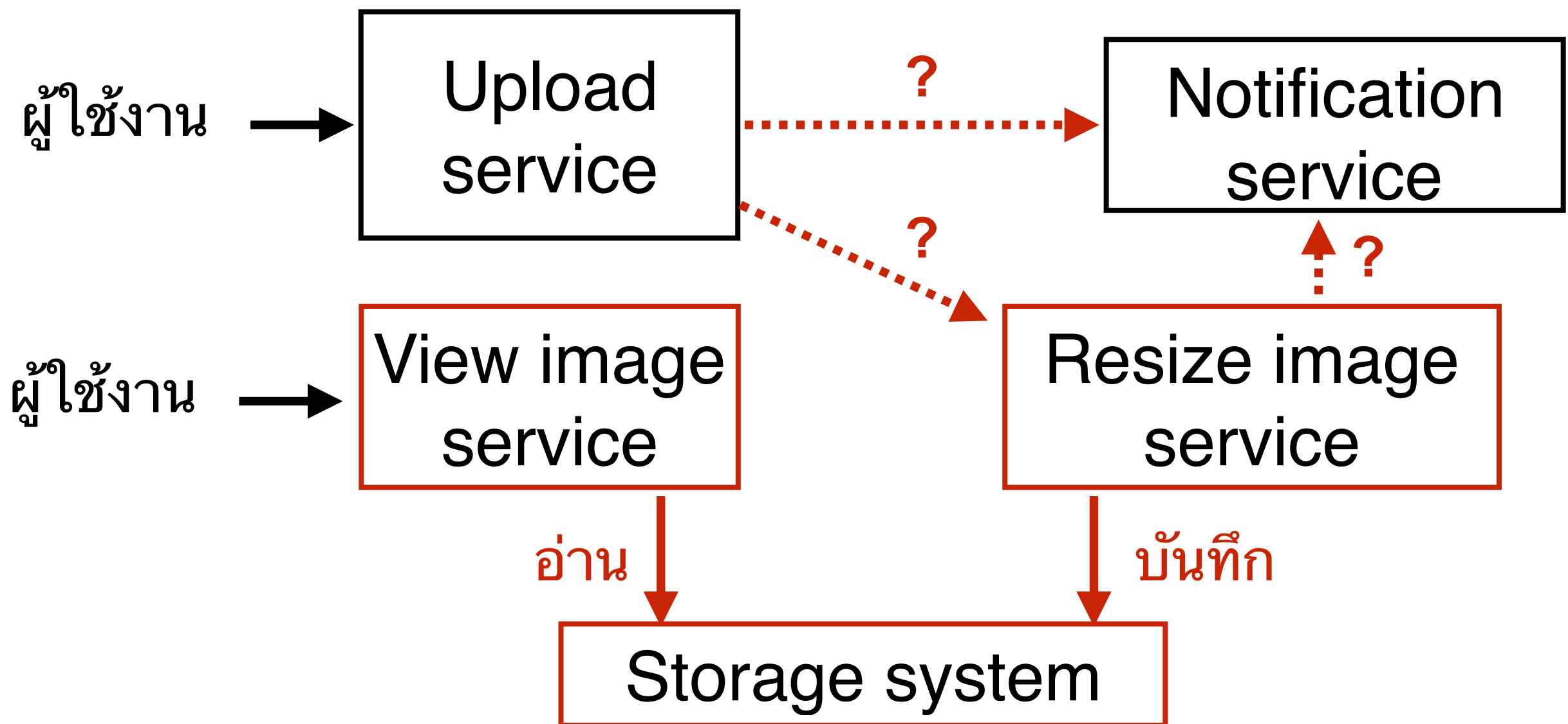
Flow #1

ออกแบบในมุมมองของ technical/sub domain



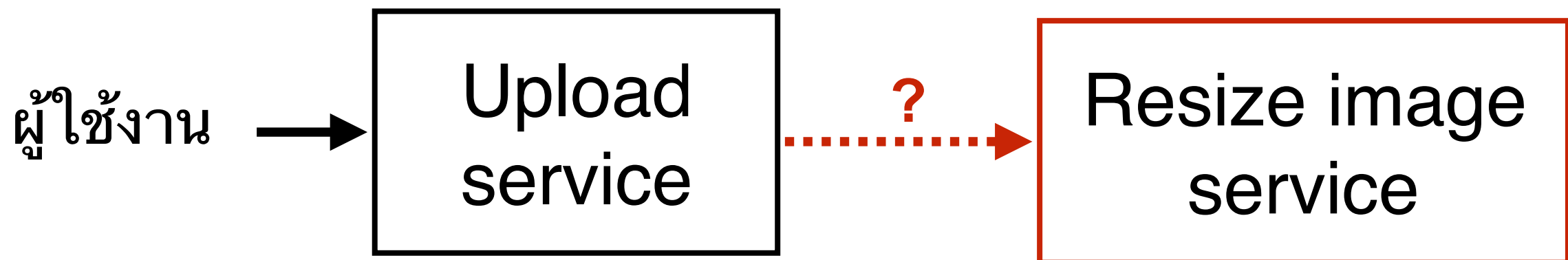
Flow #1

การติดต่อสื่อสารระหว่าง services ?



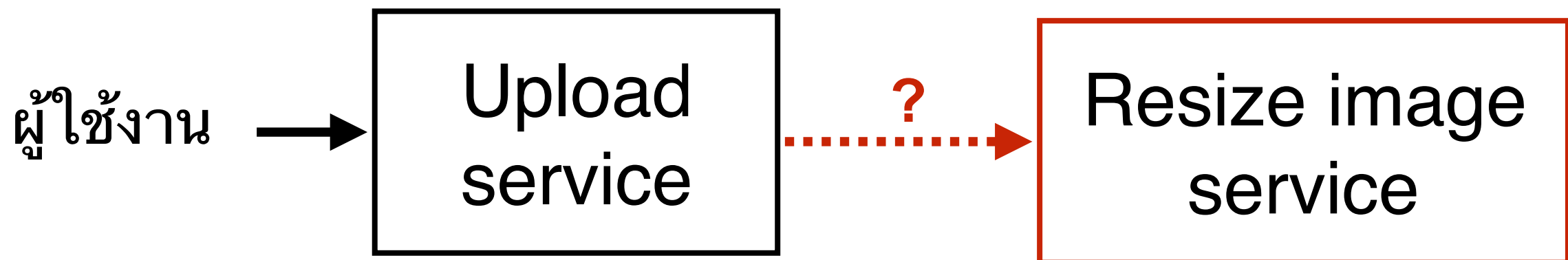
Flow #1

การติดต่อระหว่าง Upload และ Resize service



Flow #1

การติดต่อระหว่าง Upload และ Resize service



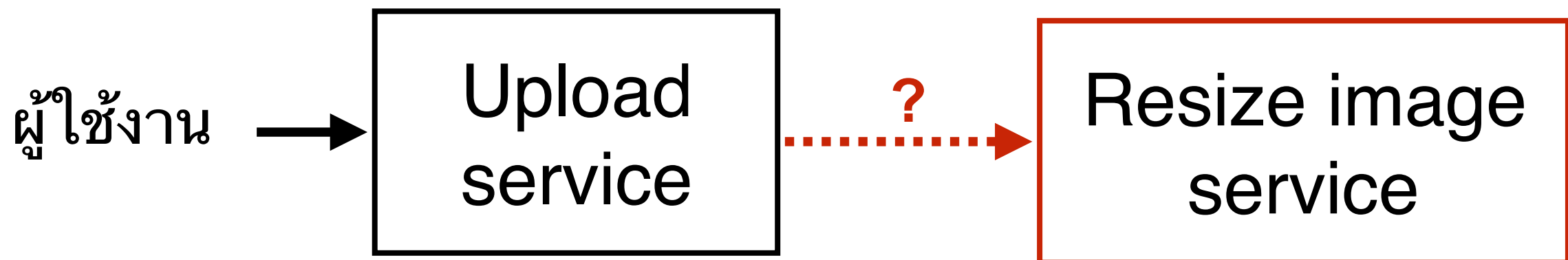
Sync หรือ Async ?

Pros and Cons ?



Example

Async จะทำในรูปแบบใด ?



Request and Reply
Queue
Publish/Subscribe



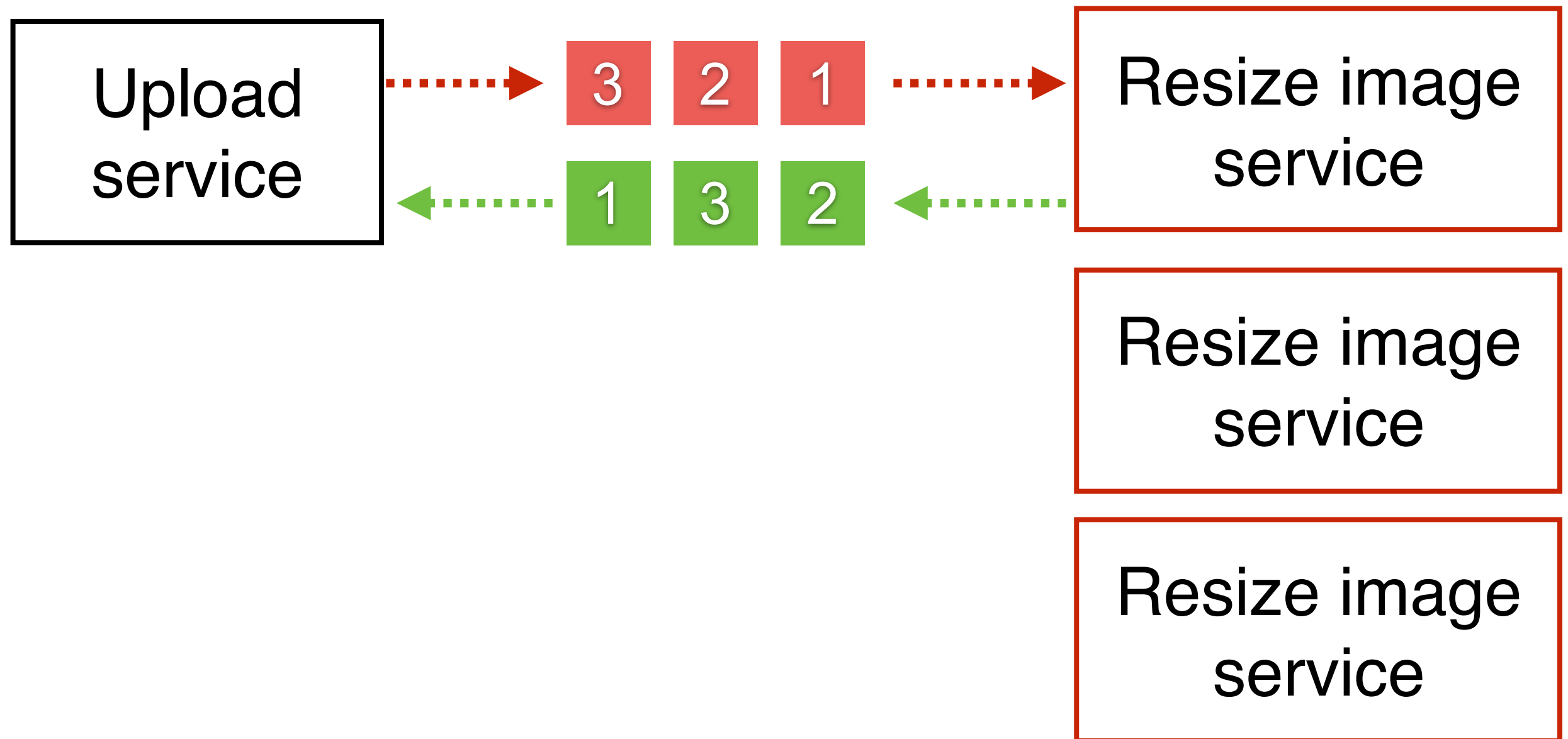
Example

Request and Reply



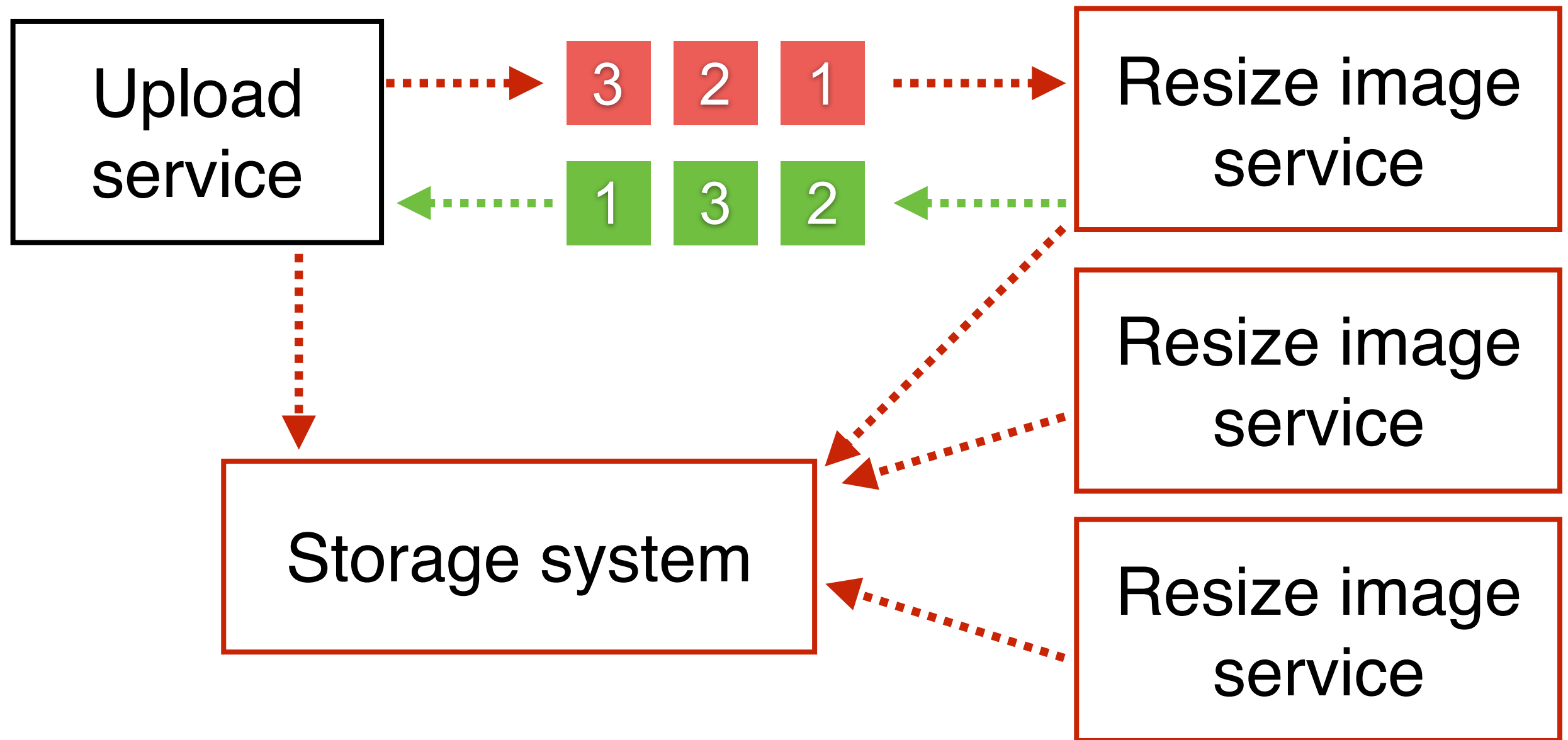
Example

Scaling resize services



Example

Storage ?



Flow #1

จะทำการส่ง Notification ไปให้ผู้ใช้งานเมื่อใด ?



Flow #1

จะทำการส่ง Notification ไปให้ผู้ใช้งานเมื่อใด ?

1. เมื่อทำการ upload รูปเสร็จ ?
2. เมื่อทำการ resize รูปเสร็จ ?



Flow #2

ผู้ใช้งานทำการค้นหารูปด้วย keyword

ผู้ใช้งานทำการค้นหารูปด้วย สีและโทนของรูป

ผู้ใช้งานทำการค้นหารูปที่ upload เข้าระบบ



Flow #2

ลองออกแบบดูไหม ?

