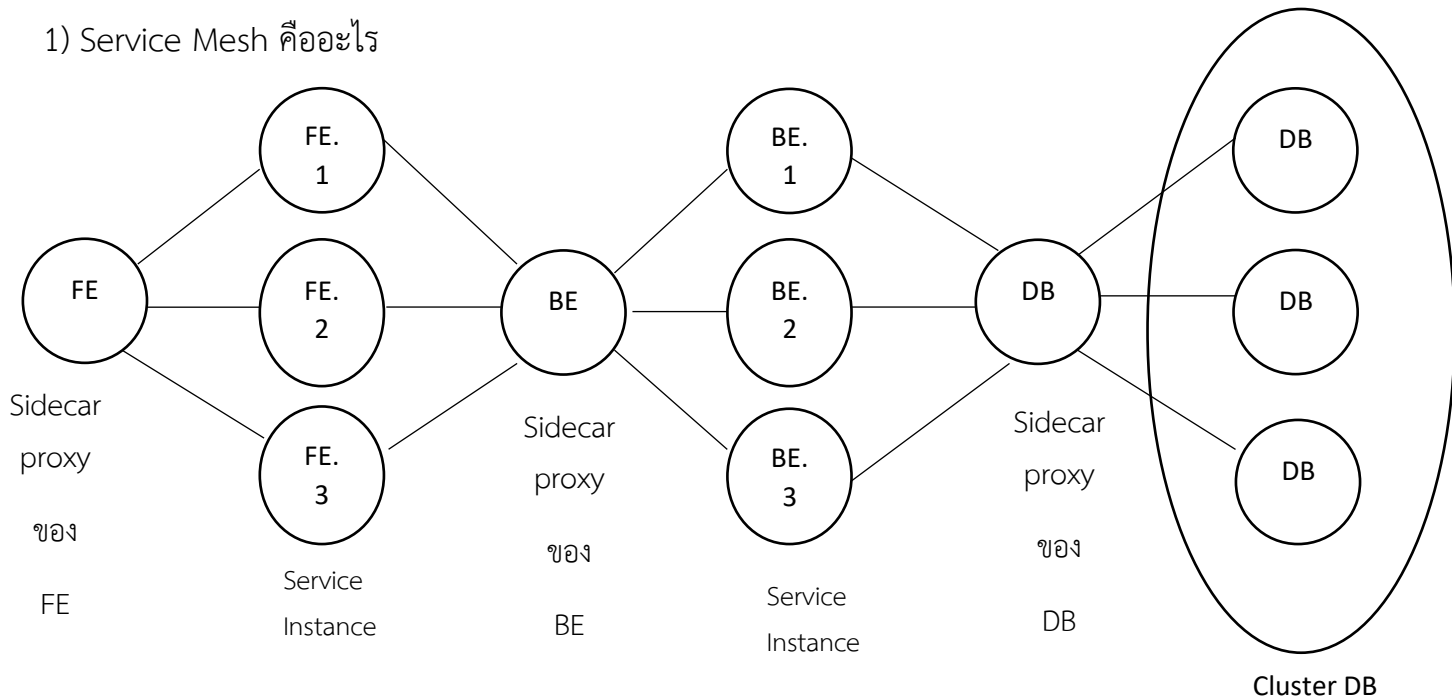
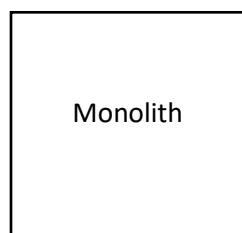


1) Service Mesh คืออะไร

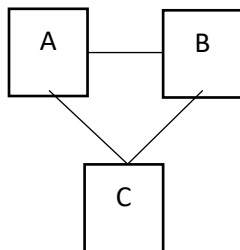


Service mesh เป็นโครงสร้างของกลุ่มบริการที่มีลักษณะโยงเส้นติดต่อกัน เป็นลักษณะตาข่ายโดยตัวบริการแต่ละตัวคือ micro-service อยู่ในรูปแบบ container เนื่องจากการเชื่อมโยงเป็นลักษณะตาข่ายจึงสามารถทำให้เกิดการเลือกเส้นแบบไดนามิก ซึ่งการติดต่อระหว่าง service แต่ละ service จะไม่ติดต่อโดยตรงแต่จะติดต่อผ่าน sidecar proxy แทน จึงทำให้ สามารถเพิ่มและลด Service Instance ได้ตามต้องการ

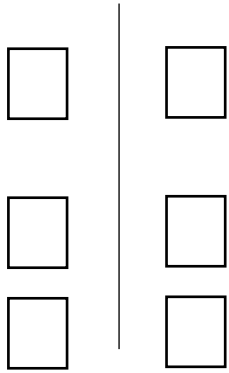
2) สถาปัตยกรรมของ Monolith, Micro-service, และ Faas แตกต่างกันอย่างไรร



สถาปัตยกรรมแบบ Monolith คือ การเขียนโปรแกรมแบบก้อนใหญ่ๆ 1 ก้อนโดยเป็นลักษณะเป็น .jar หรือ .war แล้วนำไป Deploy ซึ่งจะเรียกว่าเป็น Unite of Deploy



สถาปัตยกรรมแบบ microservice คือการเขียนโปรแกรมแบบแบ่งเป็น “Service” ย่อยๆและนำไป Deploy โดยแต่ละ “Service” จะมี Database ของตัวเองและทำงานร่วมกันผ่าน APIs Gateway



สถาปัตยกรรมแบบ Faas คือ การเขียนโปรแกรมอยู่ในระดับหน่วยของ
“Function” แล้วสามารถไป deploy ได้เลย

3) Serverless คืออะไร

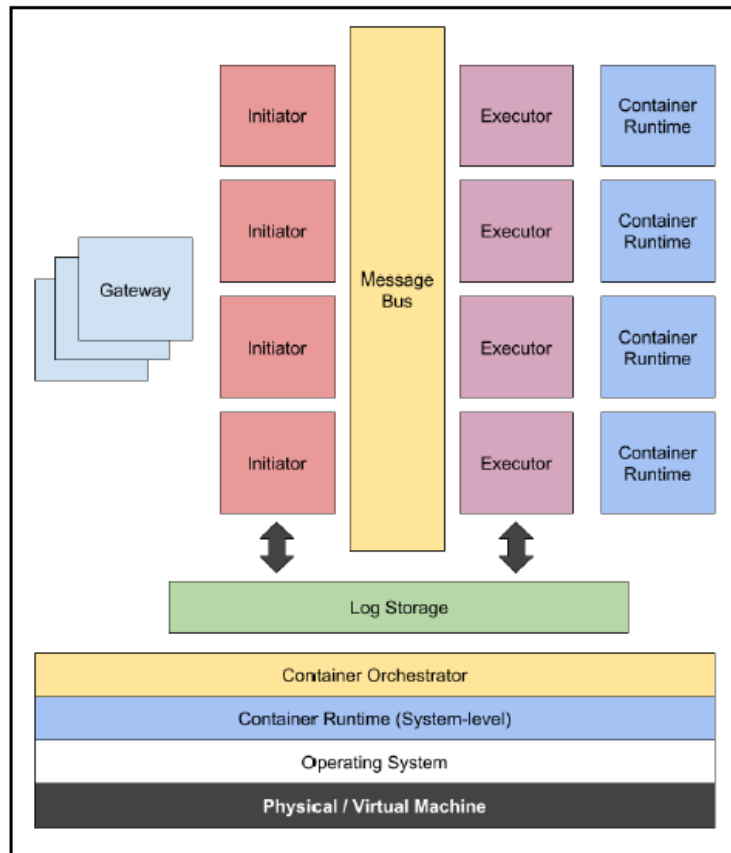
การใช้ Resource ได้โดยไม่ต้องดูแล Server เอง

4) Scale to Zero คืออะไร

เปรียบเทียบการเปิดร้านเช่ารถยนต์โดยเราไม่มีรถยนต์ Stock ไว้ ซึ่งเราเปิดหน้าร้านไว้เฉยๆเมื่อมีคนมาเช่ารถก็นำรถจากอู่ซ่อมรถมาให้เช่าตามจำนวนร้องขอของลูกค้า เมื่อลูกค้านำรถมาคืนก็นำรถไว้ที่หน้าร้านก่อนพอรถลูกค้ารายต่อไปมาเช่าเมื่อผ่านไประยะเวลาหนึ่งไม่มีลูกค้ามาเช่าก็นำรถไปเก็บที่อู่

ถ้าพูดด้านของ Software คือ การสร้าง Gateway ของ service นั้นๆค้างไว้เมื่อมี request เข้ามาถึงจึงเข้าสู่การ Start service นั้นๆขึ้นมาพอผ่านไประยะเวลาหนึ่งไม่มี request เข้ามาอีกจึงทำการปิด service ตัวนั้นลง

5) อธิบาย Common Architecture ของ Serverless แบบ FaaS



6) Container คืออะไร

การสร้างสภาพแวดล้อมเฉพาะให้ซอฟต์แวร์ทำงานได้โดยไม่กวนกับซอฟต์แวร์ตัวอื่นบนระบบปฏิบัติการเดียวกัน

7) ความสามารถพื้นฐานของ Linux ที่สำคัญต่อการสร้าง Technology container มีอะไรบ้าง แต่ละตัวสำคัญอย่างไร

Namespaces เป็นตัวจัดการ resource และ สามารถใช้ port ซ้ำๆภายในได้โดยไม่ชนกัน

Cgroup (Control group) เป็นตัวควบคุมปริมาณการใช้งาน CPU, Memory, Block I/O , Network bandwidth ของ resource ว่าจะให้แต่ละ resource ใช้ปริมาณเท่าไร

8) Layered file system container มีประโยชน์อย่างไร

Environment จะเป็นอย่างเดิมตั้งแต่ต้นจนจบของกระบวนการทำงานเป็นเหมือนเดิมตลอดและมีประโยชน์เรื่องของการ Transfer data ของชั้นที่ต่างกัน แต่ละชั้นของ file system จะมี hash ประจำของชั้นนั้นๆหรือเรียกว่า Content addressable จึงสามารถเช็คได้ว่าของต้นทางกับปลายทางเป็นตัวเดียวกัน

ลด Downtime และสามารถรันตริได้ว่าถ้ามีข้อผิดพลาดในชั้น layer นั้นๆ ก็สามารถถอดเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว

9) Container registry คืออะไร

Container registry ที่เก็บ image ของ container ซึ่งรูปแบบการเก็บจะมีทั้งการเก็บแบบ private หรือ public บริษัทที่ให้บริการในการเก็บ image จะมี Google container, AWS และ docker hub

10) สถาปัตยกรรม docker-swarm

