

대학생을 위한 AWS 강의(11)

가상화 유형

서진호

제 11 강 목표

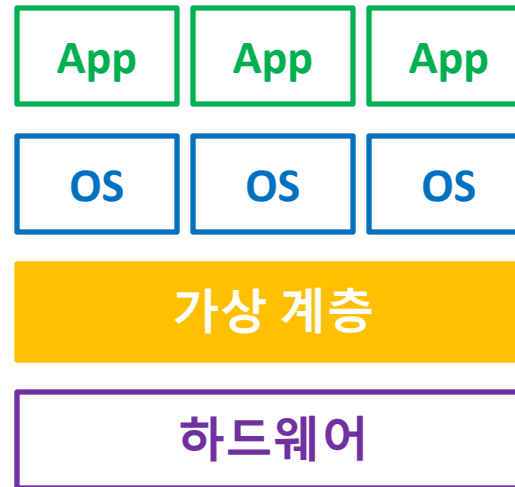
- 가상화 정의 및 하드웨어 가상화
- 하이퍼바이저(Hypervisor)
- 중첩 가상화 및 데스크탑 가상화
- 제 1 세대 가상화 – Xen Project
- 제 2 세대 가상화 - KVM
- 가상 머신 vs. 컨테이너
- 서버리스 컴퓨팅

1. 가상화(Virtualization)란 무엇인가?

실제화

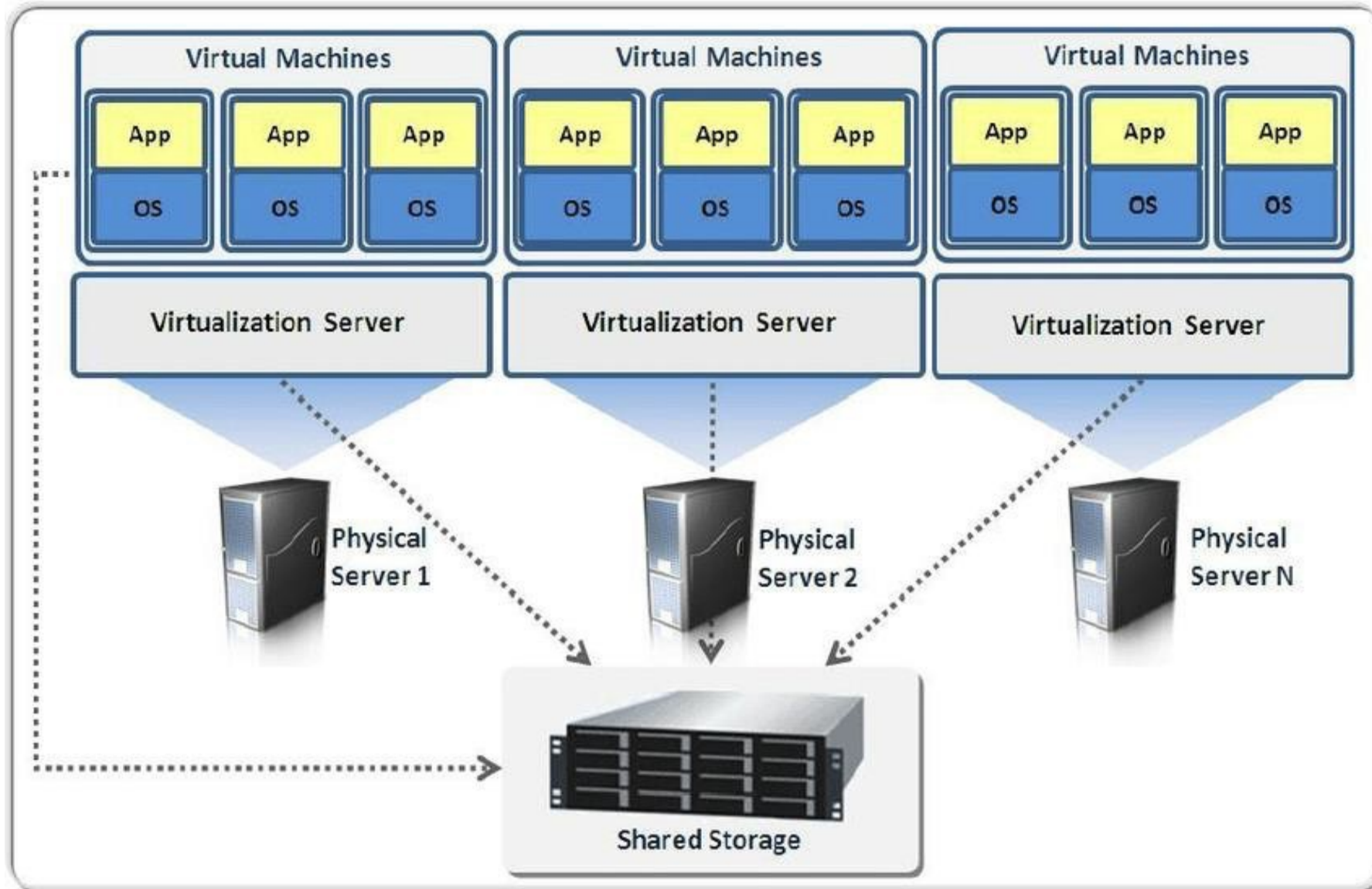


가상화

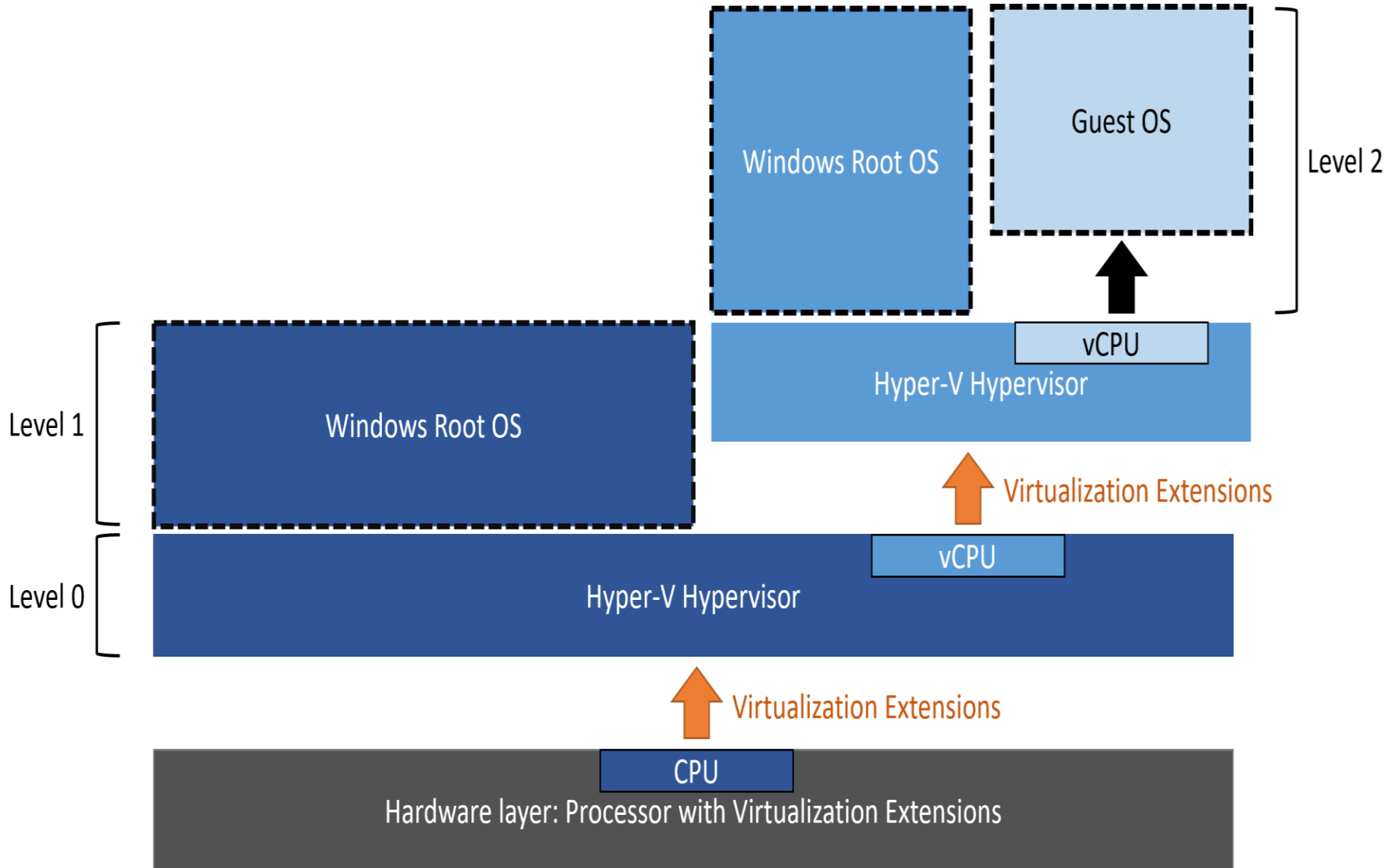


- 컴퓨팅 분야에서 컴퓨터 리소스의 추상화를 일컫는 광범위한 용어
- 컴퓨팅에서 가상 컴퓨터 하드웨어 플랫폼, 스토리지 장치 및 컴퓨터 네트워크 리소스를 포함하여 동일한 추상화 수준에서 실체가 아닌 가상 버전을 생성하는 기술을 뜻함.

2. 하드웨어(플랫폼) 가상화



3. 중첩 가상화(Nested Virtualization)



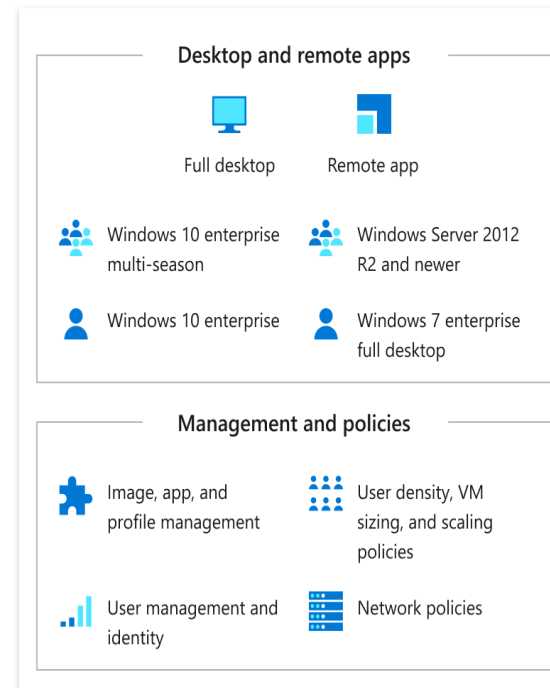
4. 데스크탑 가상화(VDI) – 원격PC

Desktop Virtualization

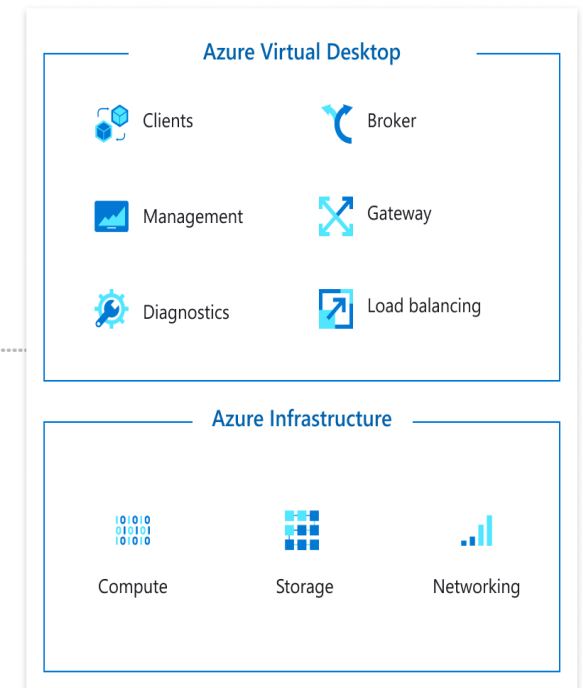


클라우드 PC

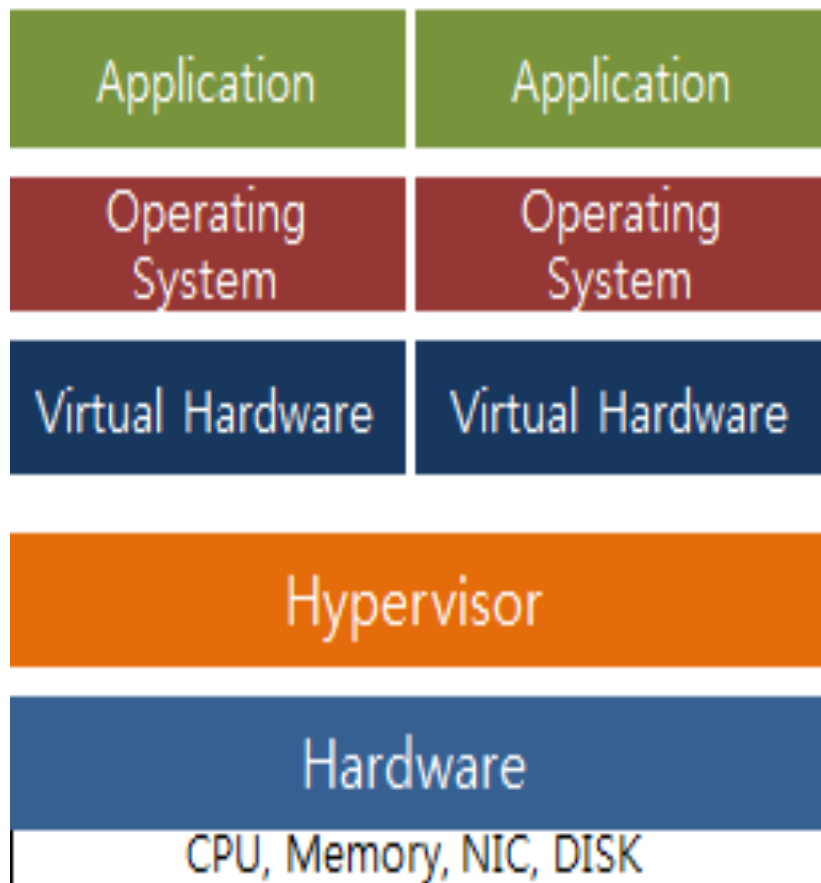
Your subscription—your control



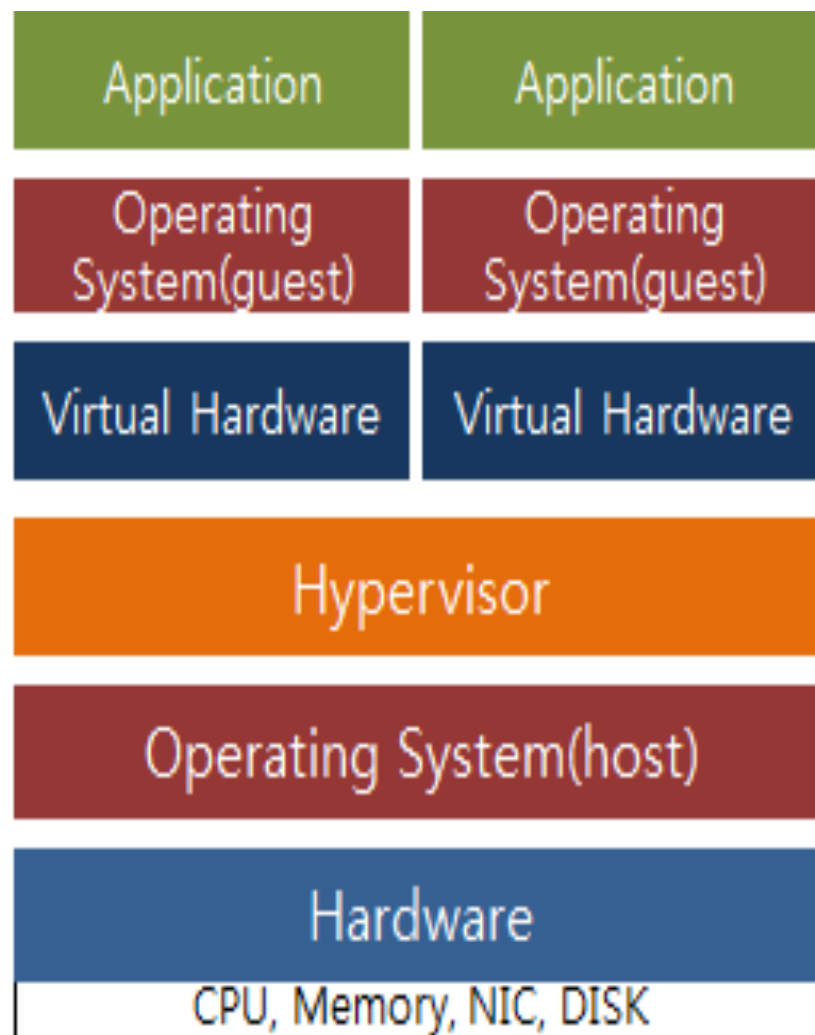
Managed by Microsoft



5. 하이퍼바이저(Hypervisor)

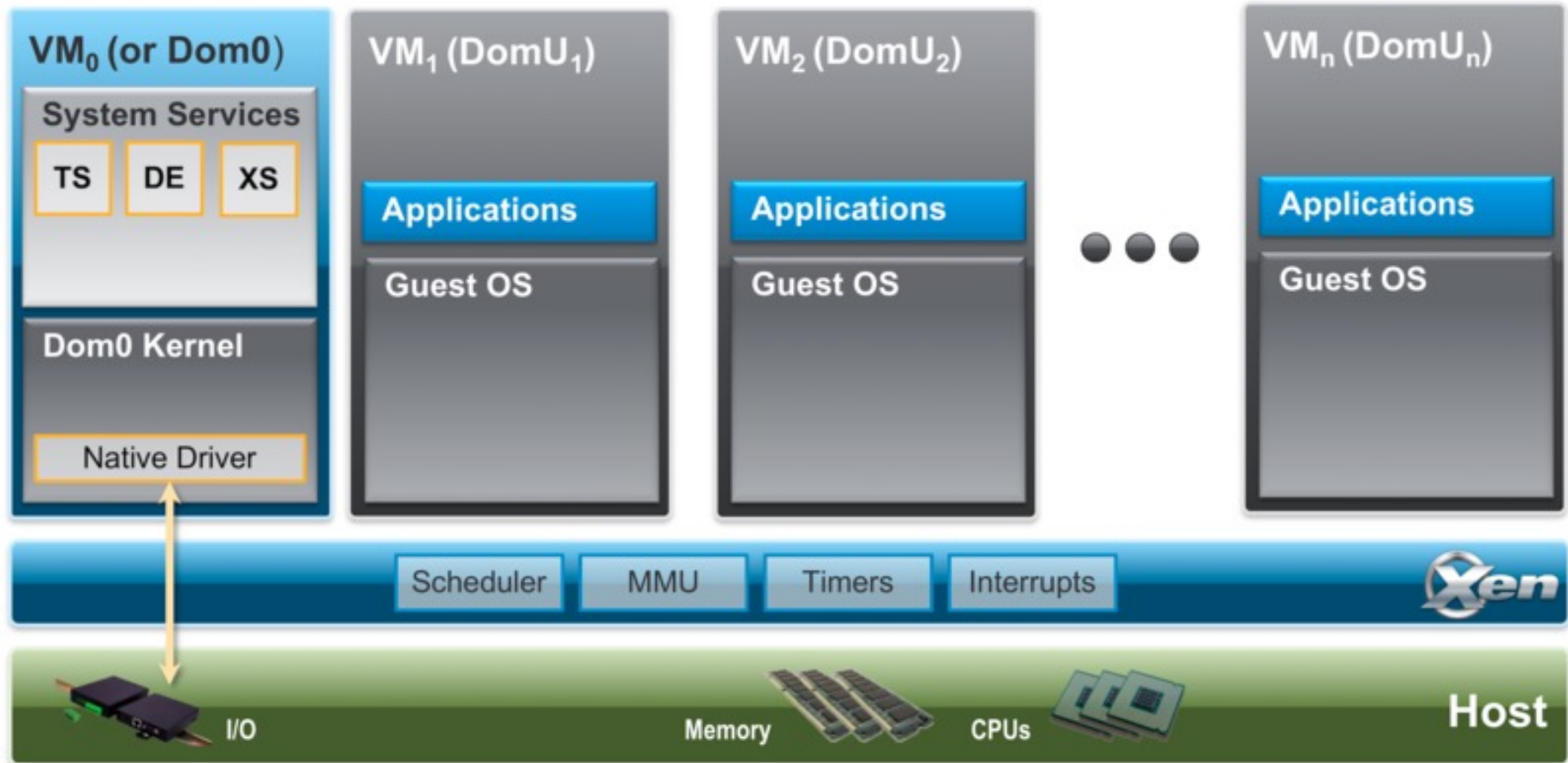


Type1 Hypervisor (bare metal)



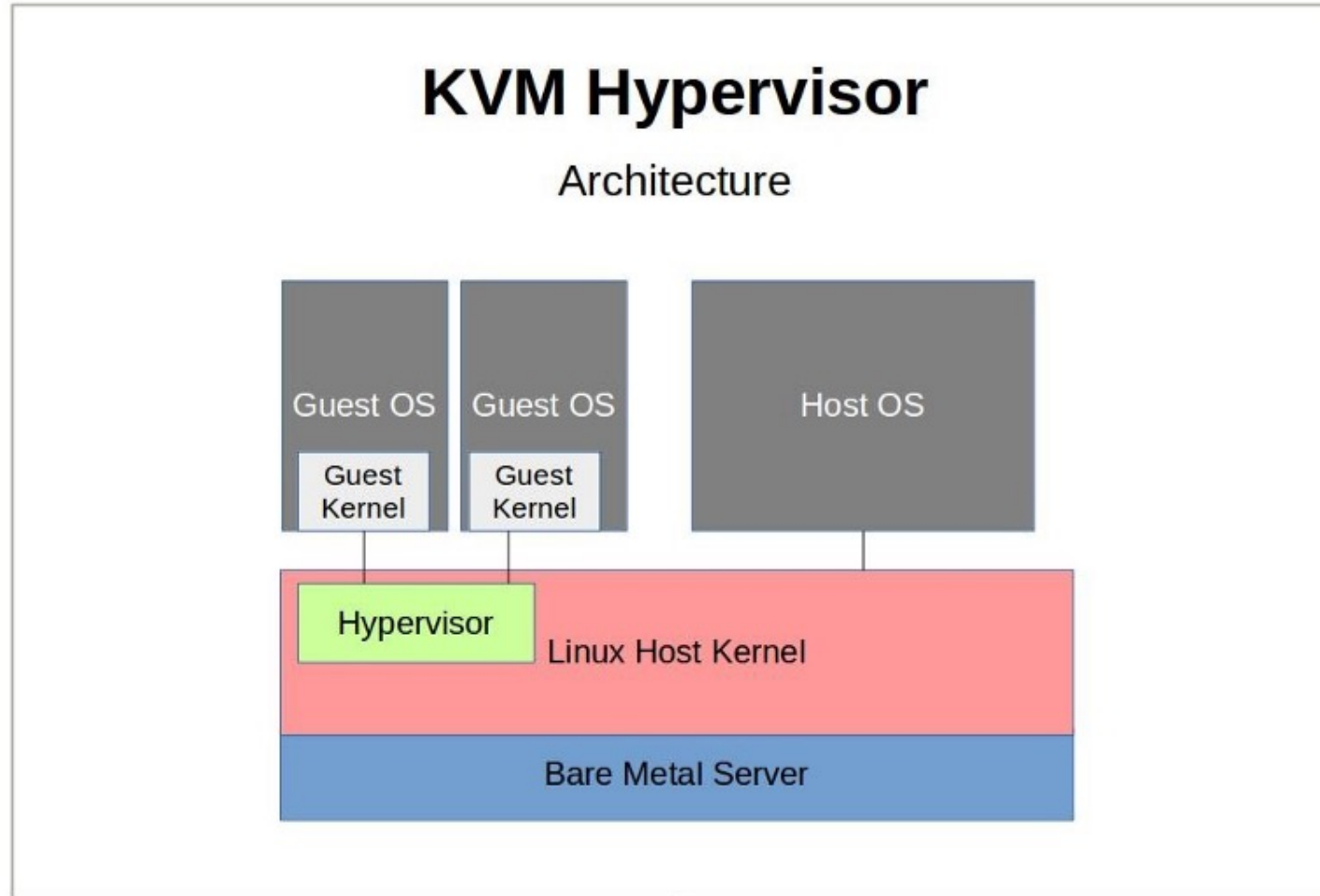
Type2 Hypervisor (hosted)

6. Xen Project Architecture

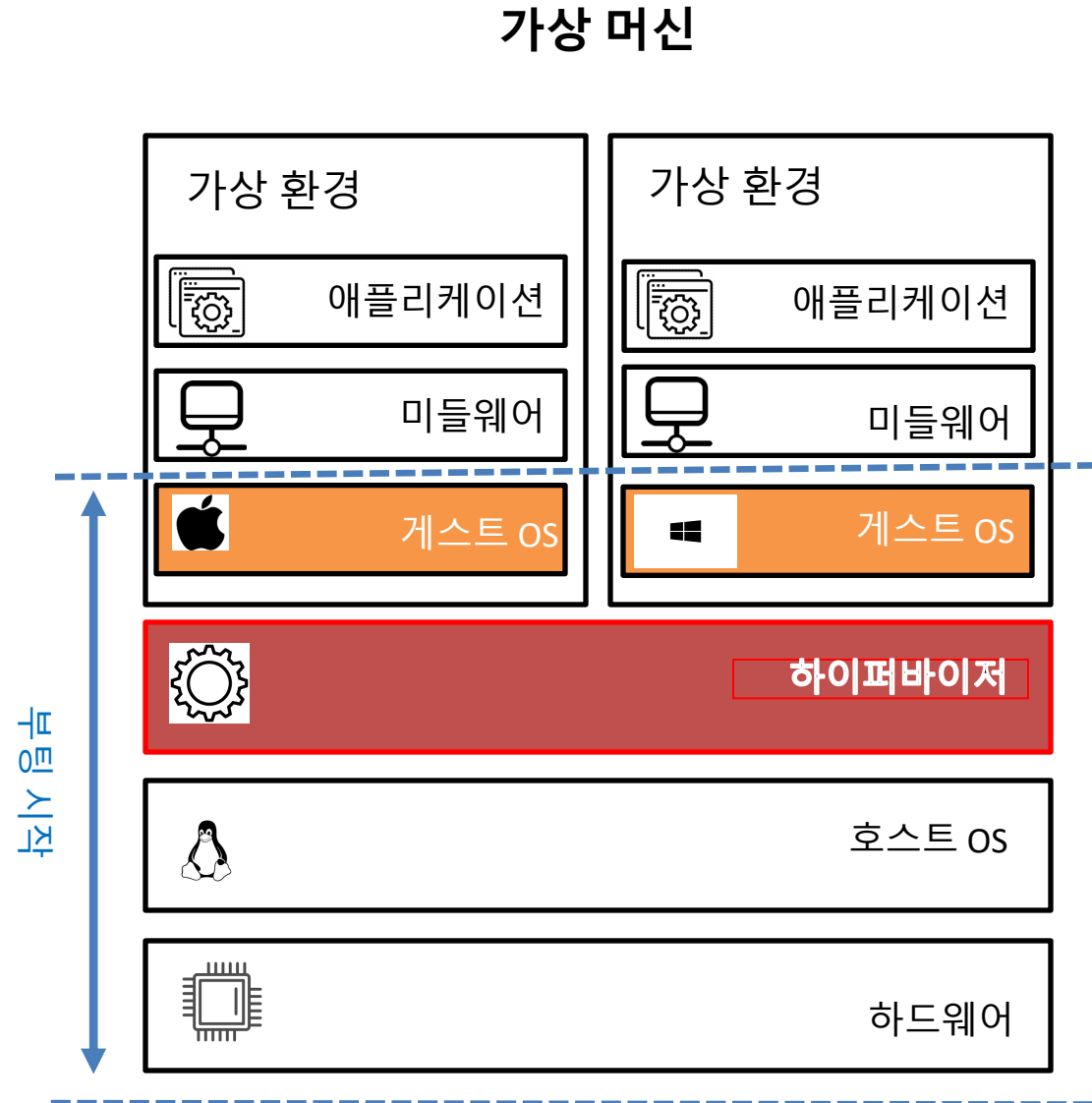


참고: https://wiki.xenproject.org/wiki/Xen_Project_Software_Overview

7. 커널 기반 가상 머신(KVM)

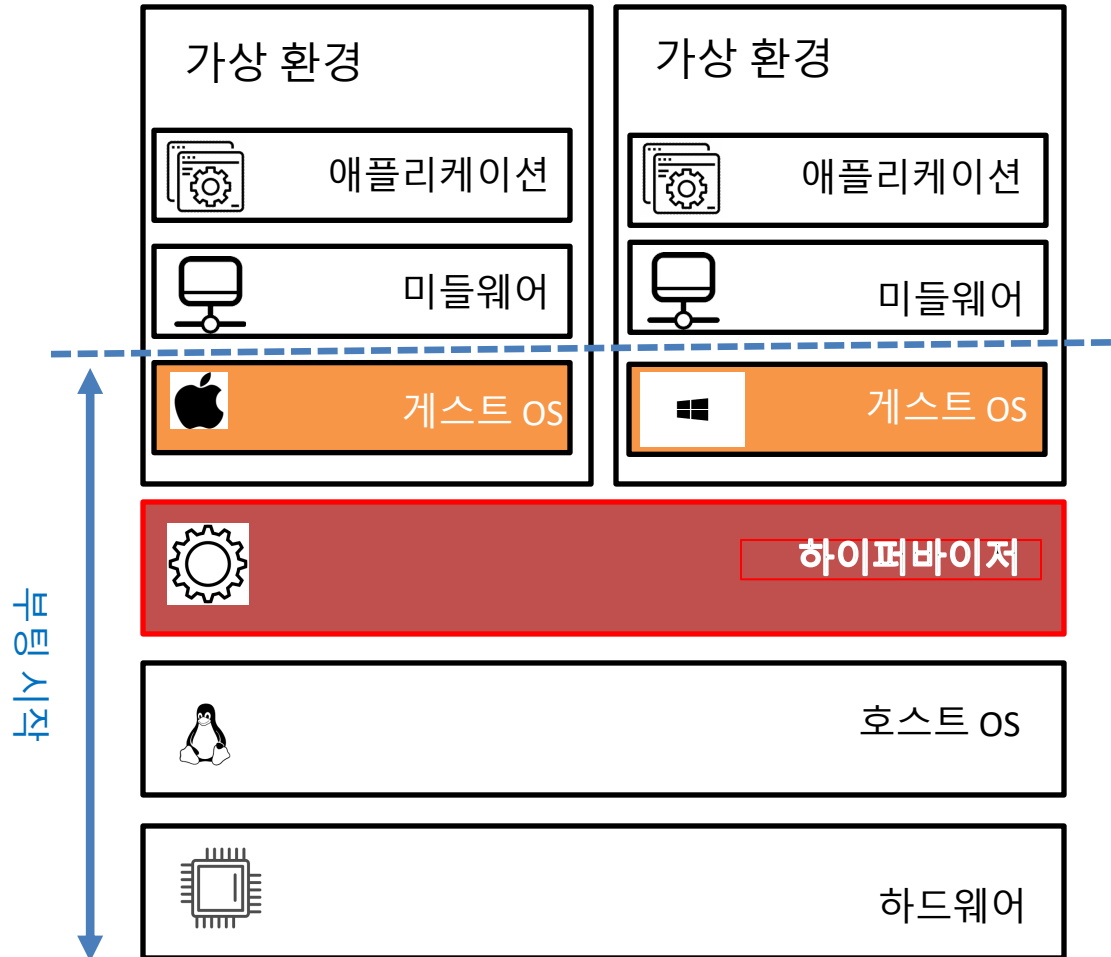


8. 가상 머신

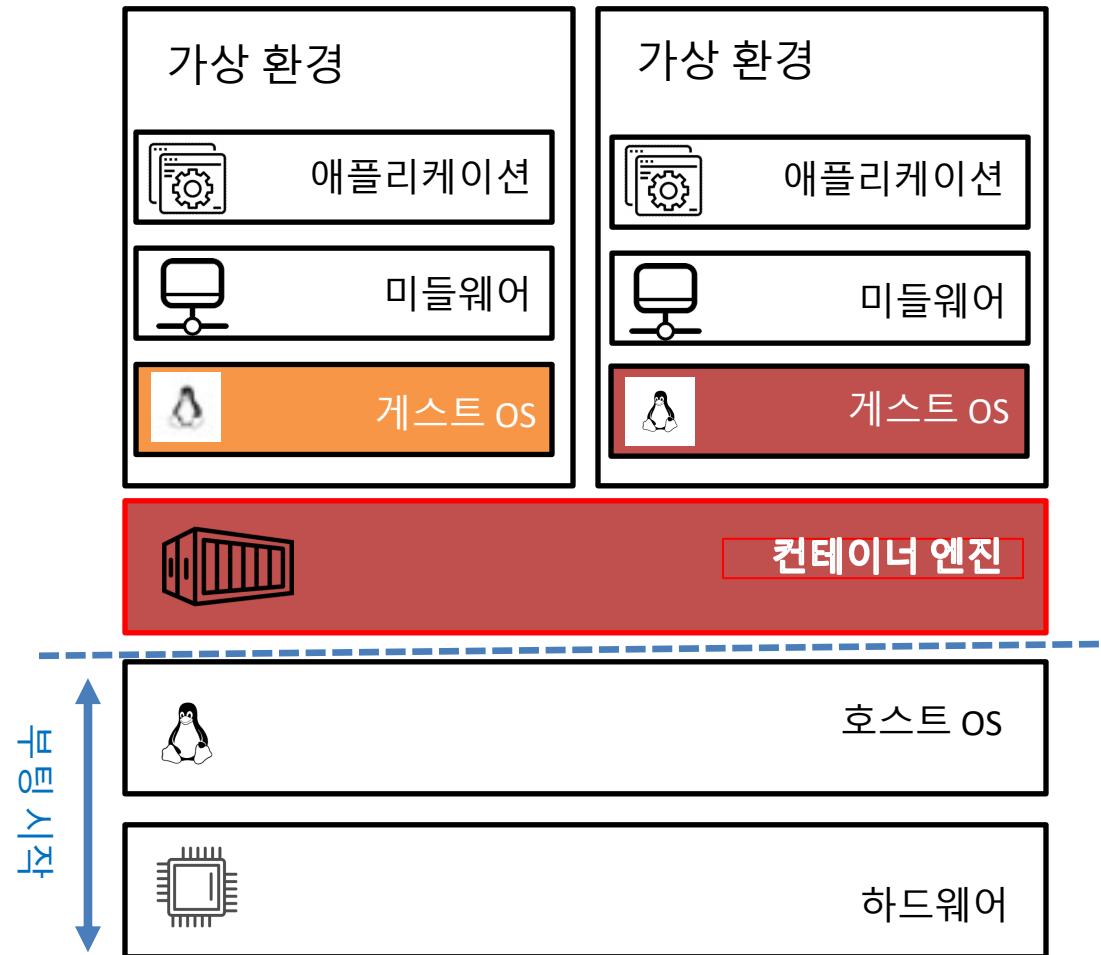


9. 가상 머신 vs. 컨테이너

가상 머신



컨테이너



10. 서버리스 컴퓨팅 (Serverless Computing) - FaaS

