

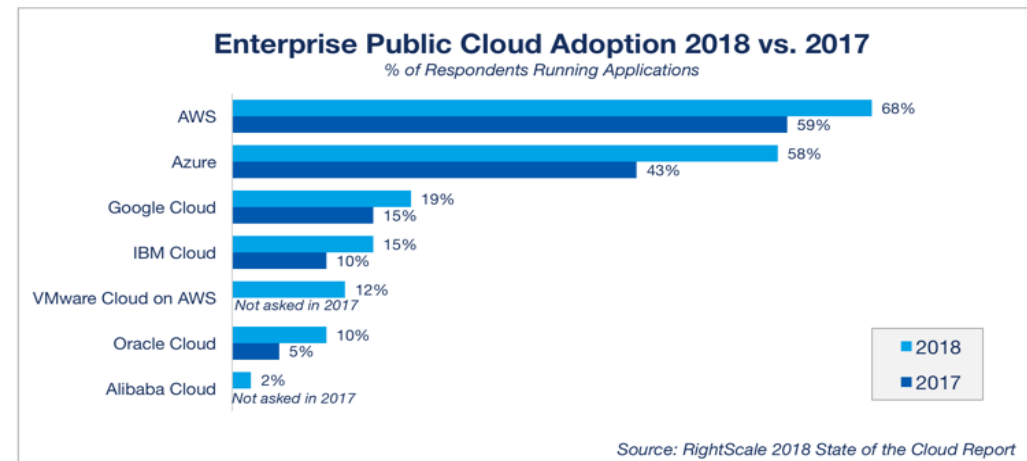
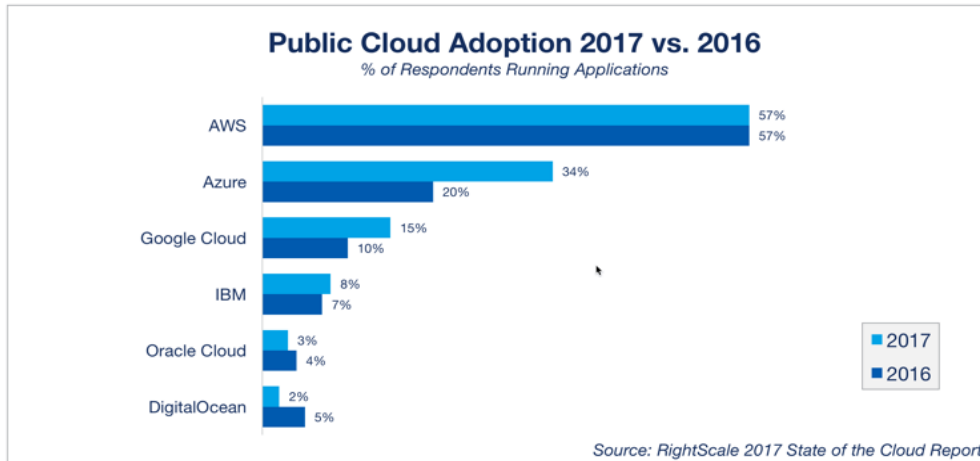
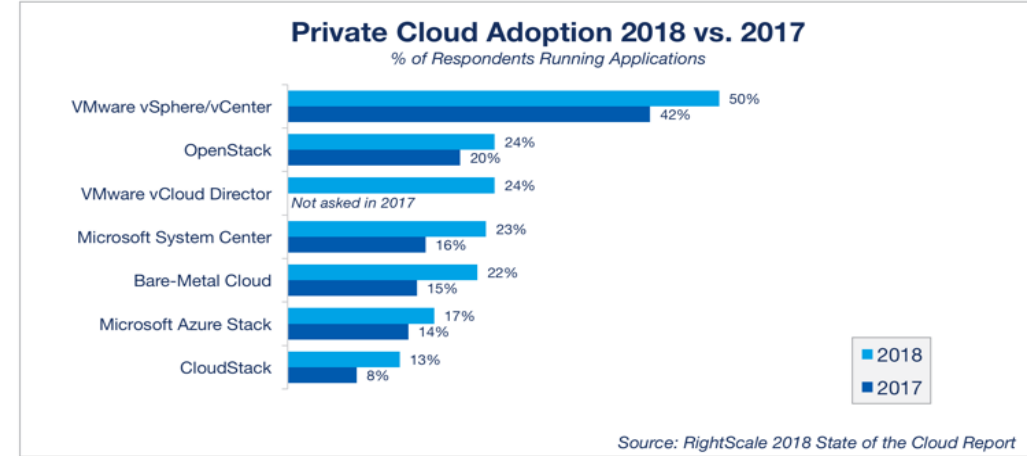
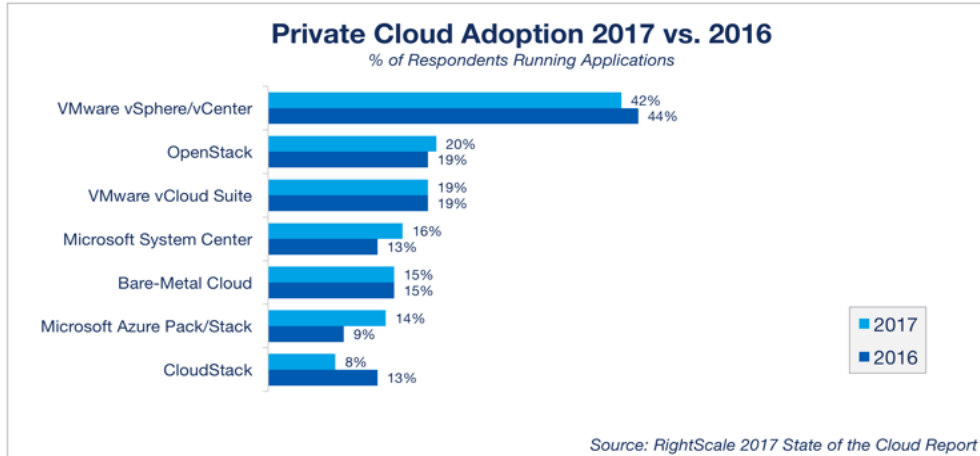
# 오픈인프라와 클라우드 네이티브

오픈소스컨설팅 최지웅 부사장



# 엔터프라이즈의 투 트랙 – Private/Public

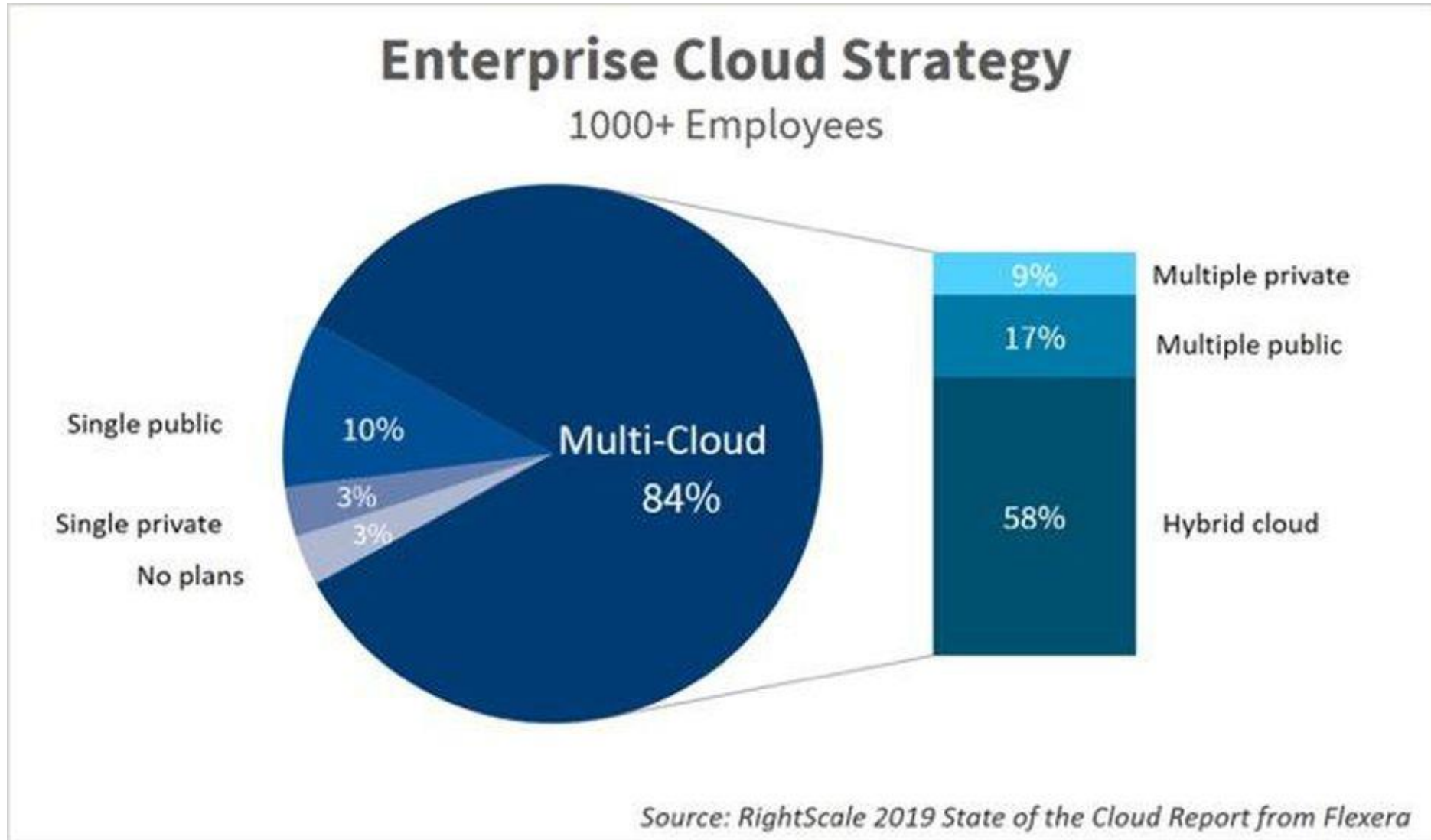
- Private은 Vmware 와 Openstack
- Public은 AWS와 Azure



# Cloud First Strategy?



# 1000명 이상의 엔터프라이즈 기업 전략



# 클라우드 네이티브 전략

클라우드 네이티브는 클라우드 컴퓨팅 모델의 장점을 모두 활용하는 애플리케이션을 개발하고 실행하기 위한 접근 방식

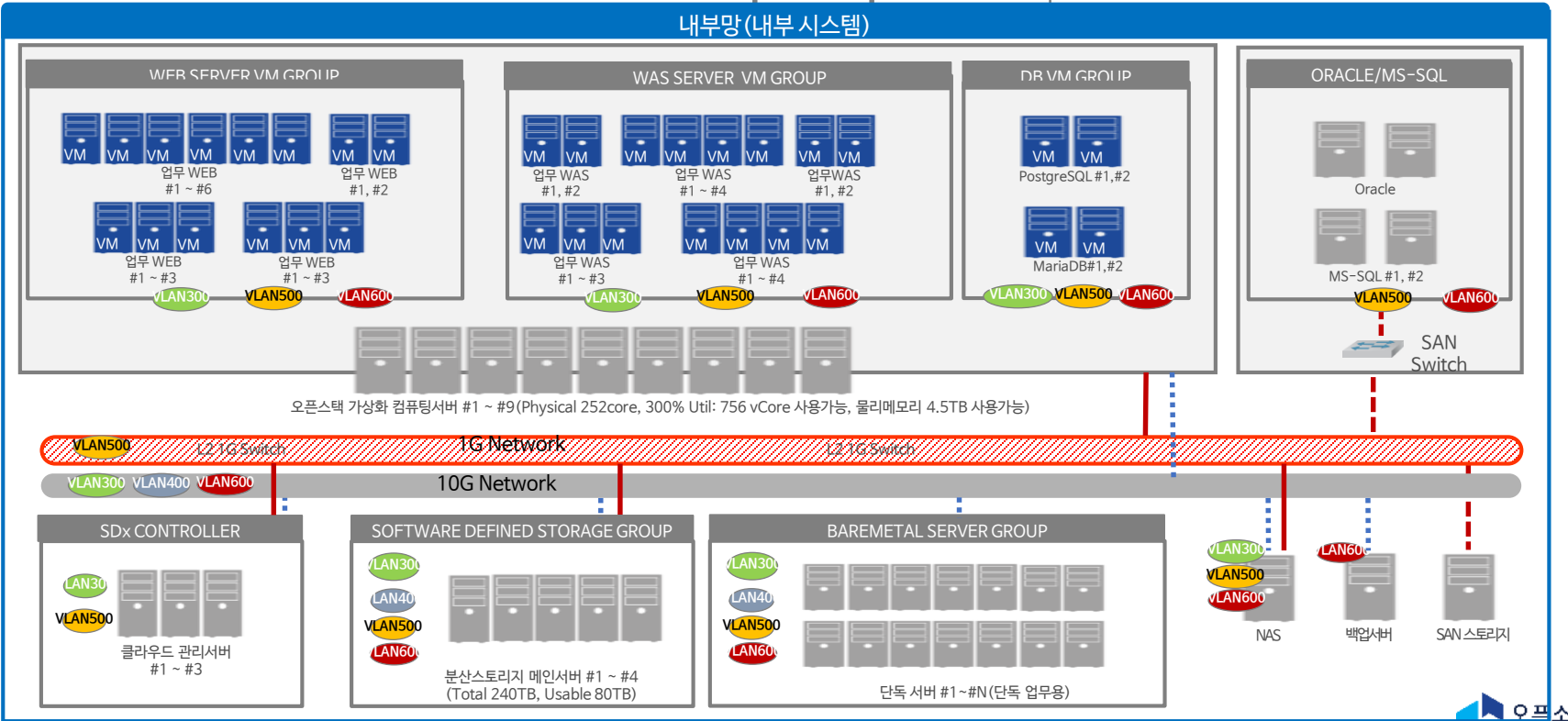
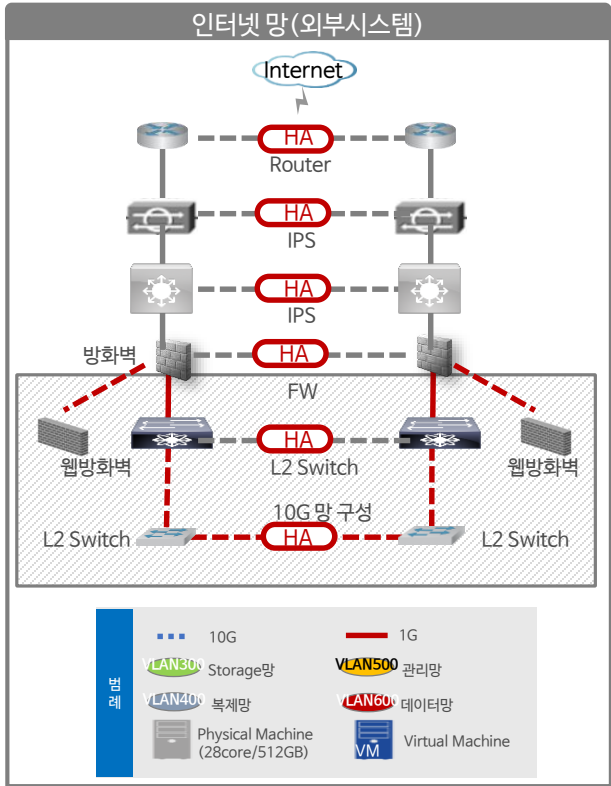
**장점 = 분산을 통한 유연성(Scale)**  
**운영 관점 = 애플리케이션도 분산시켜야 함**

**분산 == 인스턴스 증가 == 소프트웨어 비용의 증가**



# 아키텍처는 변화해야 하지만...

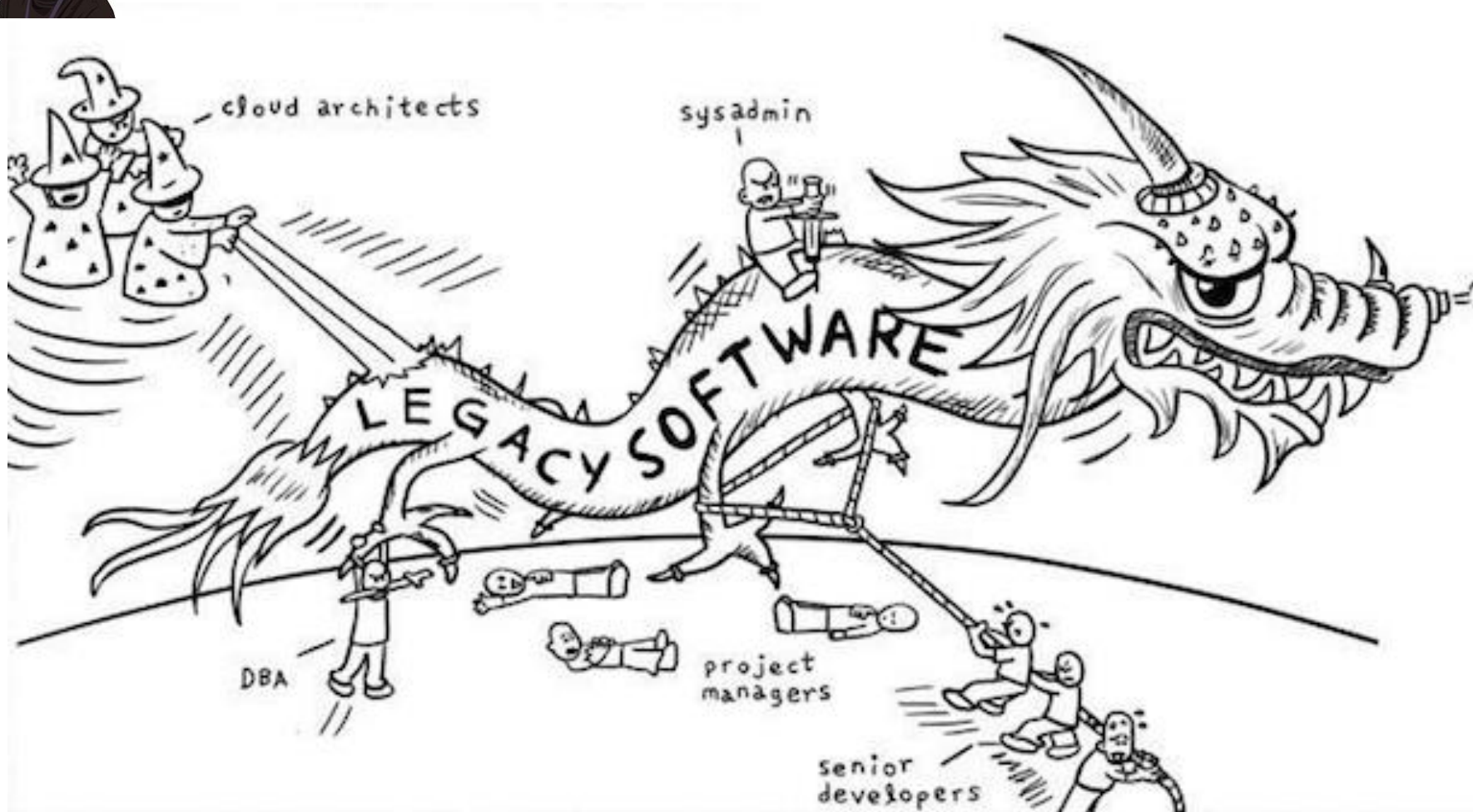
## 하이브리드 클라우드 레퍼런스 아키텍처



# But, 기존 어플리케이션 = ITSM + 규제 + 변화 어려움



시간이 지날수록 기능을 빨아들여 점점 커지는 특징의 용(?)



# Bimodal IT = 두마리 토끼를 잡아야 하는 기업들

**Marathon Runner**



Mode1		Mode 2
안정성	Goal	민첩성(Agility)
비용 대비 성능	Value	브랜드, 고객 만족도, 매출 성장
Waterfall, 수직 모델, 빅뱅 방식 차세대	Approach	애자일, CI/CD, DevOps
세부적인 사전 플랜 위주, 승인 기반	Governance	경험/실험 위주, 지속적, 프로세스 기반
SI, 대형 벤더, 아웃소싱 장기간의 딜 사이클	Sourcing	새로운 중소규모 공급자, 단기간의 딜 사이클
기존 프로세스, 프로젝트 경험 위주	Talent	신기술, 새로운 도전 위주
IT 중심, 고객/사용자와 동떨어짐	Culture	비즈니스 중심, 고객/사용자와 가까움
Long (수개월~수년)	Cycle Times	Short (수일~수주)

**Sprinter**





**small  
change**

위험 감소

문제에 대한 빠른 파악

빠른 문제 해결

작업 해결을 통한 개발자 성취감 증가

통합을 위한 시간 감소

빠른 의사 결정

# Time to Value



**혁신을 위해 작은 단위로 빠르게 배우세요**

Learn to do simple things quickly to unblock innovation



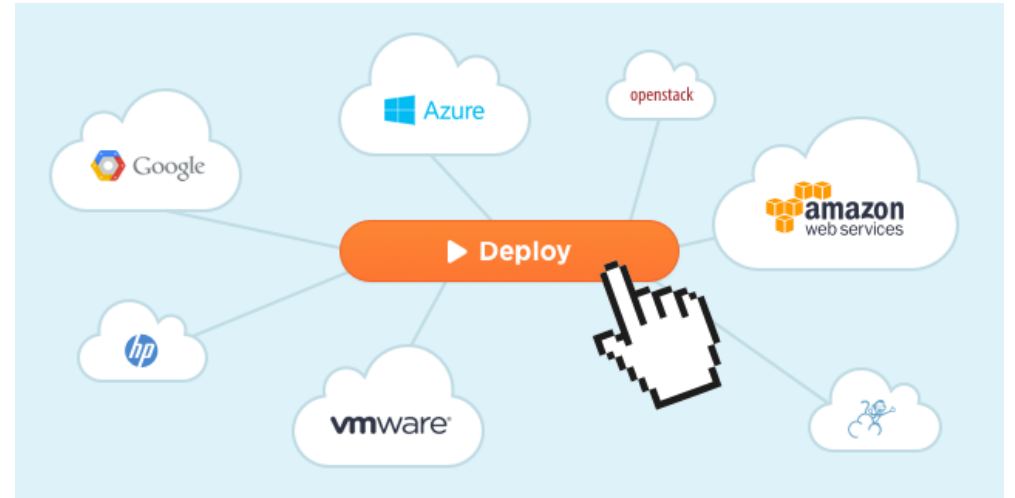
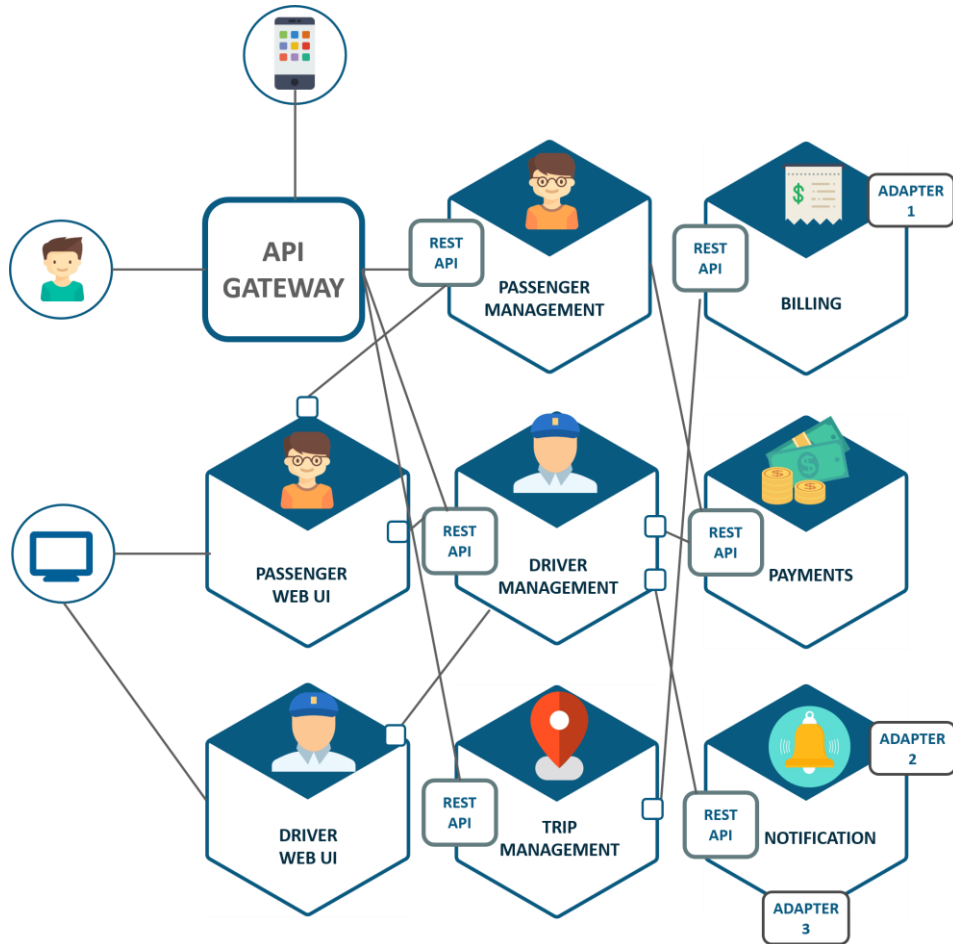
**너무 많은 기능을 한꺼번에 넣으려 하지 마세요**

Avoid complex one-size-fits-all processes

The best  
IT architecture  
today is:

**보다 단순하게  
연결되고 변하기 쉬운  
보안, 확장성, 가용성을 제공하는  
빠르게 발전하도록 설계하고  
새로운 기술에 도전하고  
보다 짧은 주기로 서비스를 제공**

# Best IT Architecture & Operation?

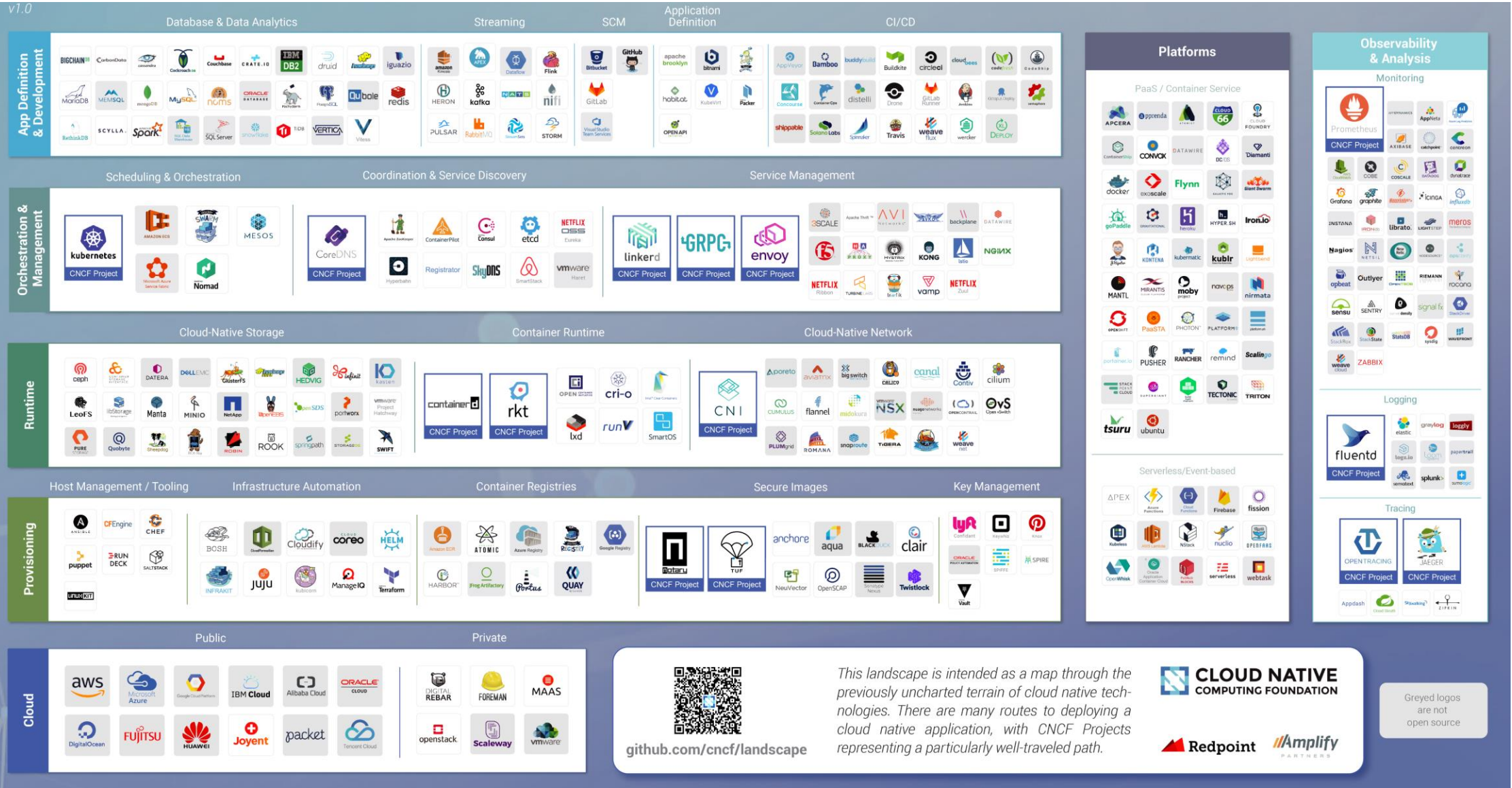



다양한 운영(Ops)환경의  
지속적(Continuous) 배포(Deploy)

작은 서비스 크기(Microservice)로 개발(Dev) 구성

# Cloud Native Landscape

v1.0



  
[github.com/cncf/landscape](https://github.com/cncf/landscape)

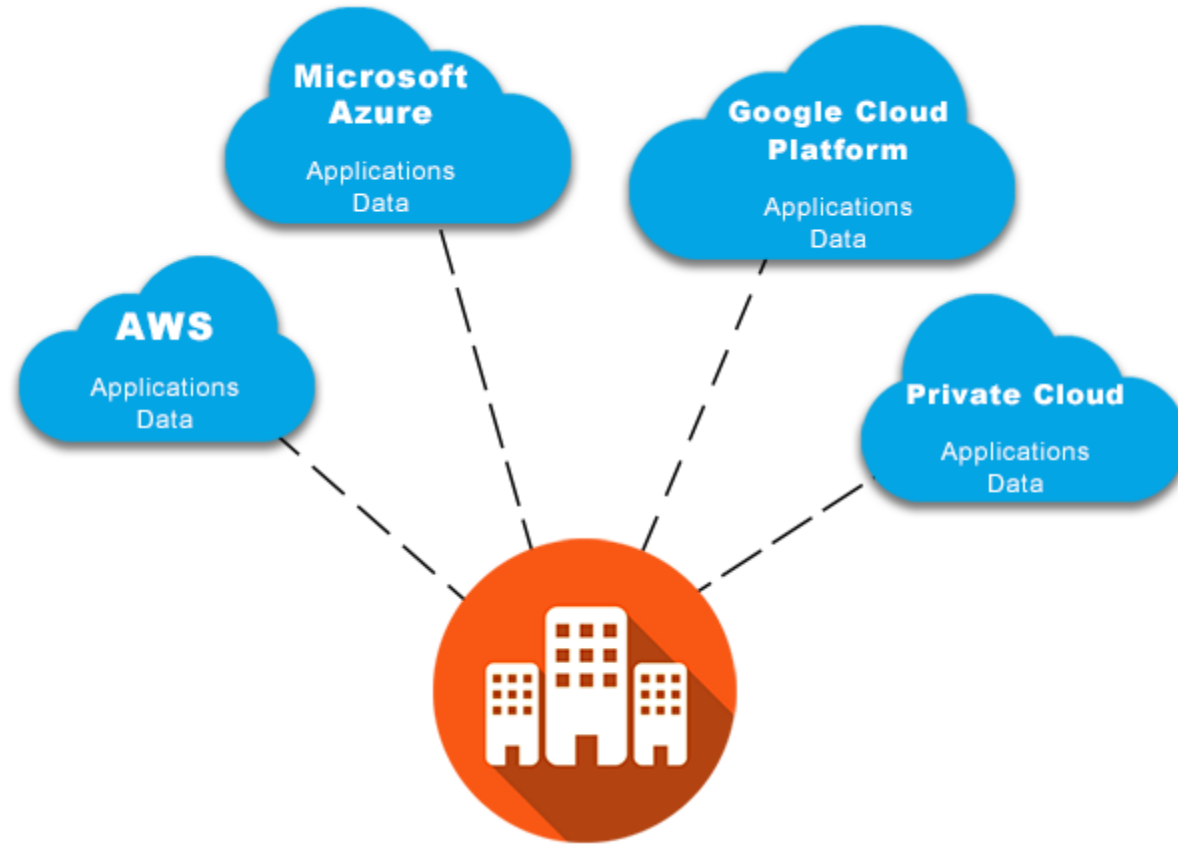
This landscape is intended as a map through the previously uncharted terrain of cloud native technologies. There are many routes to deploying a cloud native application, with CNCF Projects representing a particularly well-traveled path.

**CLOUD NATIVE COMPUTING FOUNDATION**

**Redpoint Amplify PARTNERS**

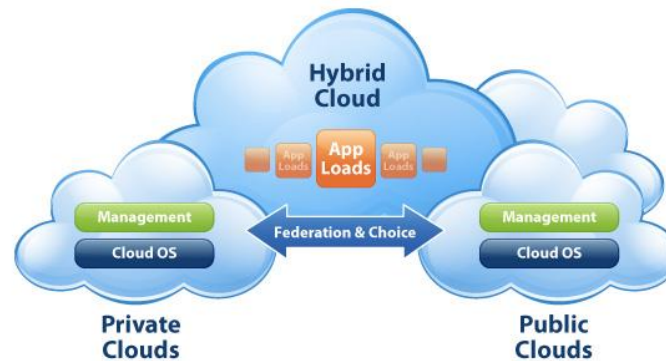
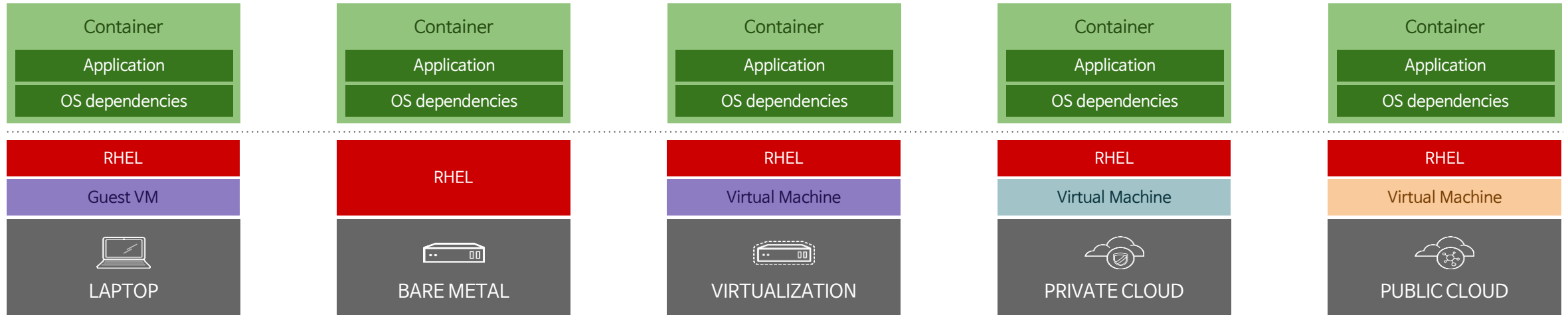
Greyed logos are not open source

# 애플리케이션 이동/확장



# 업무시스템의 자유로운 인프라 환경 이동

- 애플리케이션에 대한 부분은 클라우드나 인프라에 상관없이 이동시키고자 하는 욕구로 컨테이너 기반으로 변화



**Container 시장** = AWS, Google, Azure(MS), Red Hat, VMWare 등의 차세대 먹거리

# 오픈 인프라



**MSA + DevOps + Cloud**

Microservices  
Architecture



# CLOUD-NATIVE



DEVOPS



CONTINUOUS  
DELIVERY



MICROSERVICES



CONTAINERS

# 오픈인프라와 클라우드 네이티브



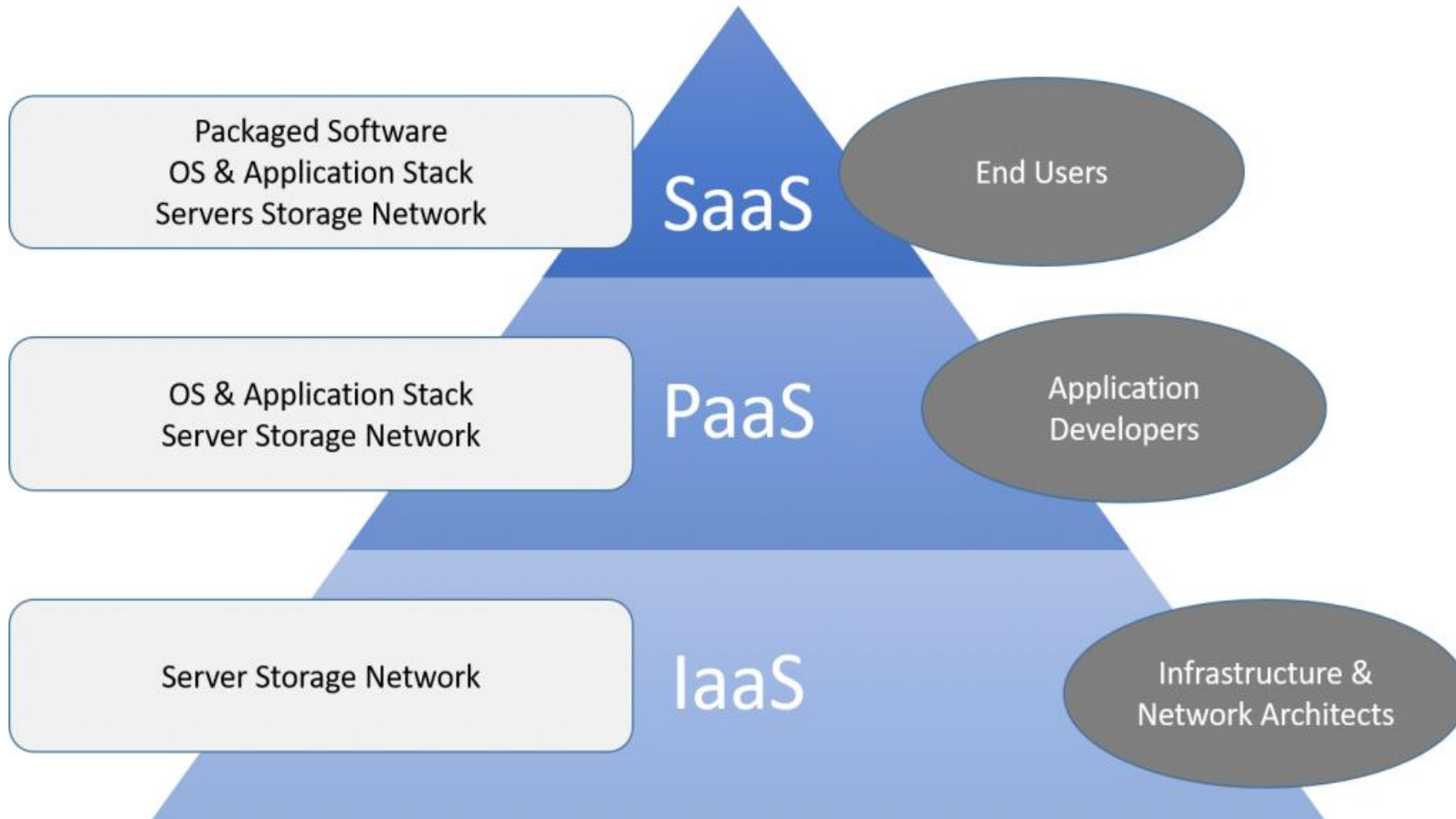
## Open Infrastructure & Cloud Native Days Korea 2019

July 18-19, 2019. 9:00AM - 6:00PM  
페럼타워, 삼화타워, T타워 (을지로입구)

- Hosted By -

국내 오픈소스 커뮤니티  
(OpenStack, Kubernetes, Ceph, OCP)

# IaaS + PaaS



# IaaS + PaaS

## • OpenStack Foundation Projects

### Projects & Communities at OSF



OpenStack is an open source software project for creating private and public clouds, powering 60 public cloud data centers and thousands of private clouds at a scale of more than 10 million physical cores worldwide.

[Technical Committee](#) [User Committee](#)



The speed of containers, the security of VMs

Kata Containers is an open source project delivering increased container security and workload isolation through an implementation of lightweight virtual machines.

[Architectural Committee](#) [Working Committee](#)



Stop merging broken code

Zuul is an open source CI/CD platform specializing in gating changes across multiple systems and applications before landing on a single patch.

[About](#)



The Edge Computing Group is a working group comprised of architects and engineers across large enterprises, telecoms and technology vendors working to define and advance edge cloud computing. The focus is open infrastructure technologies, not exclusive to OpenStack.

[Edge Whitepaper](#) [Weekly Meetings](#) [Join the Mailing List](#)



Elevate your infrastructure

Airship is a collection of interoperable and loosely coupled open source tools that provide for automated cloud provisioning and life cycle management in a completely declarative and predictable way. The focus of this project is the implementation of a declarative platform to introduce OpenStack on Kubernetes, and the lifecycle management of the resulting cloud.

[About](#)

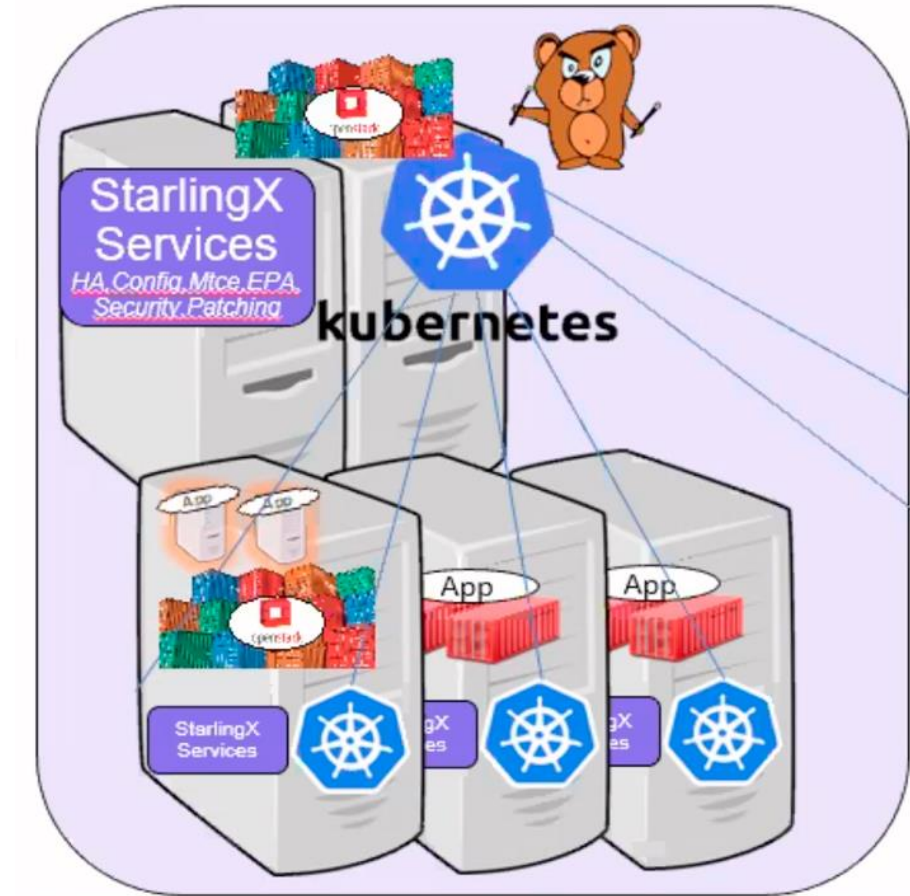


A Fully Featured Cloud For The Distributed Edge

StarlingX is a complete cloud infrastructure software stack for the edge used by the most demanding applications in industrial IOT, telecom and other use cases. Based on mature production software deployed in mission critical applications, newly open sourced StarlingX code is the base for edge implementations in scalable solutions that can be productized now.

[About](#)

<https://www.openstack.org/foundation/>



# 쿠버네티스와 오픈스택의 협업

## 사용환경에 따른 다양한 조합들

솔루션	관심 담당자	요구하는 분야	지원하는 부분
Kubernetes on OpenStack on Kubernetes	인프라 운영자/애플리케이션 담당자	각기 필요한 영역의 교집합 이용	확장성/ NFV 각기 장단점에 최적화
OpenStack on Kubernetes	인프라 운영자 담당자	오픈스택의 라이프사이클 관리기능 추가	자동복구/높은 가용성
Kubernetes On OpenStack	인프라 위에 애플리케이션 배포 / cluster	프로그래밍 가능한 인프라 상호 호환적인 인프라 기술수용가능한 인프라	네트워크 분리/인증/ 스토리지/Plug-in/ Multi-tenancy
Container	애플리케이션 개발	비즈니스를 위한 애플리케이션 개발 최적화	패키징/ 배포 / 마켓플레이스
Kubernetes	애플리케이션 운영자	애플리케이션 배포 /모니터링/스케일업	플랫폼에 배포 최적화 /라이프사이클/스케일링
OpenStack	인프라 운영자	비용 / 인프라 진보 /여러종류의 범용 인프라 제공	접근권한 / 멀티테넌트 범용 인프라 지원 / 모든 인프라(네트워크 /스토리지) 관리 기능

# OpenStack과 함께 Kubernetes를 실행하면 얻을 수 있는 8 가지 주요 이점

- **안정성**
  - OpenStack은 많은 이점을 제공하면서도 원활하게 실행할 수 있는 안정성이 부족 (이는 기존 퍼블릭 IaaS도 동일함 – 오토스케일링 등)
- **더 나은 앱의 빠른 개발**
  - 온 디맨드 액세스 언제 어디서나 서비스를 제공/ 응용 프로그램 이식성 향상, 개발 시간 단축 기능
- **개선된 OpenStack 라이프 사이클 관리**
  - 새로운 혁신적인 구성 요소 및 기능의 롤링 업데이트, 버전 관리 및 배포를 지원하여 OpenStack 수명주기 관리를 개선
- **OpenStack을 더 나은 인프라로**
  - OpenStack을보다 쉽게 관리하고 핵심 서비스 및 개별 컴퓨팅 노드의 장애에 대해보다 탄력적으로 대처
- **손쉬운 관리**
  - Kubernetes 클러스터 오케스트레이션을 사용하면 OpenStack을 훨씬 쉽게 배포하고 관리등
- **더 높은 수준의 보안**
  - OpenStack Magnum으로 가상 머신 또는 베어 메탈을 배포하여각기 다른 user가 관리가능하게 구현하여, 더 나은 보안레벨을 제공
- **빠른 혁신**
  - Kubernetes와 OpenStack은 모두 Google, Amazon 또는 eBay와 같은 기술 분야의 주도기업들에 의해 널리 사용되며, 오픈소스의 가장 큰 커뮤니티 파운데이션임. 이는 기술안정성뿐 아니라, 기술혁신성, 기술표준화에 큰 강점을 가지게 됨

# THANK YOU

감사합니다



Cloud & Collaboration

T. 02-516-0711 E. sales@osci.kr

서울시 강남구 테헤란로 88길 32, 5층 (삼성동, 나카옴삼성동사빌딩)

[www.osci.kr](http://www.osci.kr)