



COMMVAULT  | Be ready™

IT인프라의 현대화에 따른 스마트한 통합 데이터보호 전략

Kim, HongMo
CommVault Korea

IT 서비스 플랫폼의 진화



SILO/LEGACY

vmware®

Windows Server
Hyper-V

VIRTUALIZATION

aws

Azure

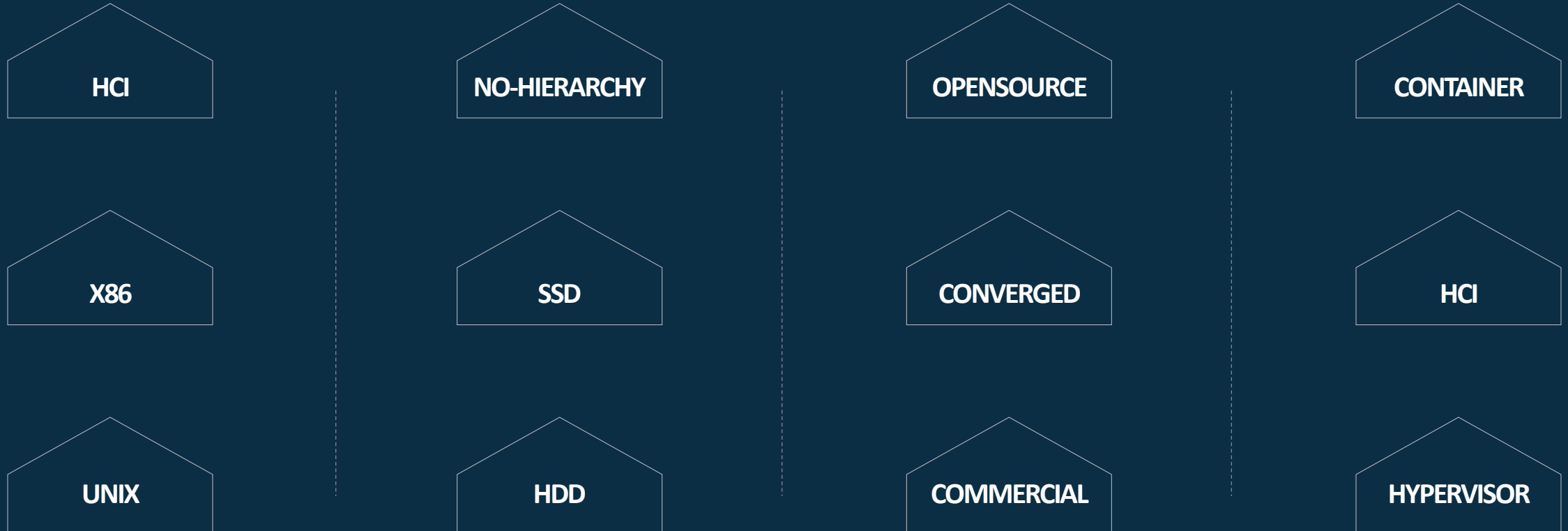
openstack®

NUTANIX

kubernetes

CLOUD

IT 인프라 구성의 변화



서버

스토리지

데이터베이스

가상화

다양해지는 IT서비스 플랫폼



PHYSICAL / VIRTUAL

온프레미스



PRIVATE / PUBLIC

클라우드



ON-PREM / PUBLIC

하이브리드 클라우드



MULTI-CLOUD

멀티 클라우드



CONTAINER

컨테이너

데이터보호 솔루션은?

DATA PROTECTION

Backup & Recovery
Solution

LEGACY
(SILO)

VIRTUALIZATION

CLOUD

온프레미스

클라우드










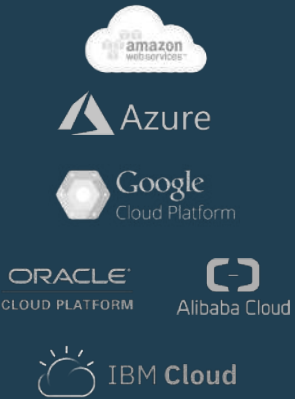
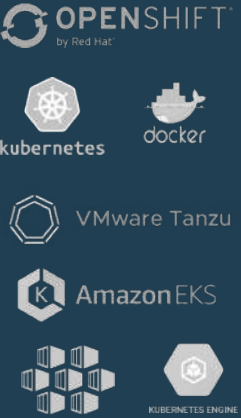

하이브리드 클라우드

멀티 클라우드

컨테이너

⋮

엔터프라이즈 환경을 위한 통합 데이터보호

On-Premise	Virtualization	Open Source	Cloud	Container	SaaS
					
					

온프레미스

Any Platform, Any DBMS ...



3Tier Architecture

SAN & Network Backup

OS/DATA/DBMS Protection

Deduplication

Replication

VTL/TAPE

TAPE

VTL

DAS/NAS

OBJECT
STORAGE

WORM

...

Any Backup Storage

On-Premise

Virtualization

Open Source

Cloud

Container

가상화 하이퍼바이저

vmware

VMware Cloud Director™

NUTANIX™

KVM

Windows Server
Hyper-V

HUAWEI

RED HAT
VIRTUALIZATION

Azure Stack

CITRIX
XenServer

openstack™

ORACLE
VM

- Agentless Backup – 스냅샷 기반의 디스크 이미지 백업
- Changed Block Tracking – 고속의 백업 수행, 자동 Full 백업 생성
- Cross Hypervisor Conversion – *이기종 하이퍼바이저 간의 가상머신 복구 기동*
- Conversion to Cloud – *퍼블릭 클라우드로의 컨버전 및 재해복구*



On-Premise



Virtualization



Open Source



Cloud



Container

오픈소스



- DB Agent Backup – 에이전트 기반의 온라인 백업 플러그인 지원
- Full & Incremental Backup – 풀백업 및 증분백업 기능
- Instant Recovery – 실제 복구 과정 없이 빠른 DB 오픈 및 Access
- Table Level Recovery – **특정 테이블 단위의 복구 기능**



On-Premise



Virtualization



Open Source



Cloud



Container

클라우드



BACKUP TO the CLOUD 백업저장소로 활용

온프레미스 백업데이터를
클라우드 스토리지로
백업 및 아카이빙



BACKUP IN the CLOUD 클라우드 데이터 보호

클라우드 내 워크로드 백업
(VM, DBMS, DATA)



MIG TO the CLOUD 마이그레이션/컨버전

온프레미스 VM을 클라우드
VM으로 컨버전 및 마이그레이션



DR TO the CLOUD 클라우드 재해복구

온프레미스 VM을 클라우드
VM으로 복제 및 재해복구



On-Premise



Virtualization



Open Source



Cloud



Container

컨테이너



- Native Kubernetes Protection – 쿠버네티스 기반의 컨테이너 환경 지원
- Application Consistency Protection – 어플리케이션 데이터 백업 일관성
- CSI : Container Storage Interface – CSI 스토리지 인증 및 통합
- App, PV, PVC, Secrets, CRDs, Config map – **App의 완벽한 보호**



On-Premise



Virtualization



Open Source



Cloud



Container



CommVault is ...



COMMVAULT®



Since 1996



한번도 인수합병 되지 않은
최고의 기술과 로드맵을 보유한 데이터 보호 전문 벤더



INDEPENDENT

독립적으로 운영되는 벤더

ONE PLATFORM

100% 자체 개발 플랫폼

SPECIALIZED

백업, 복구 및 데이터 관리 전문



데이터보호 분야 최고의 리더

Gartner

Figure 1: Magic Quadrant for Enterprise Backup and Recovery Software Solutions

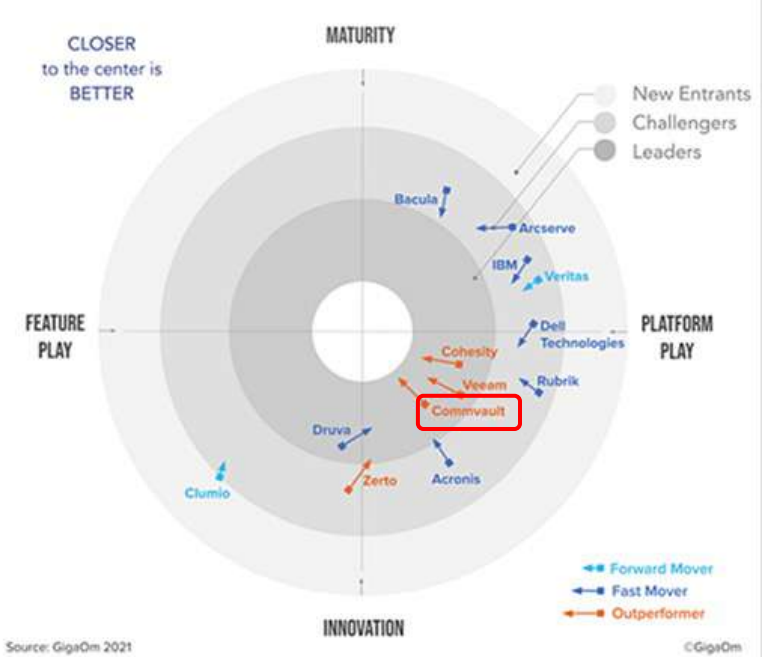


Source: Gartner (July 2021)

Forrester Wave



Giga Om

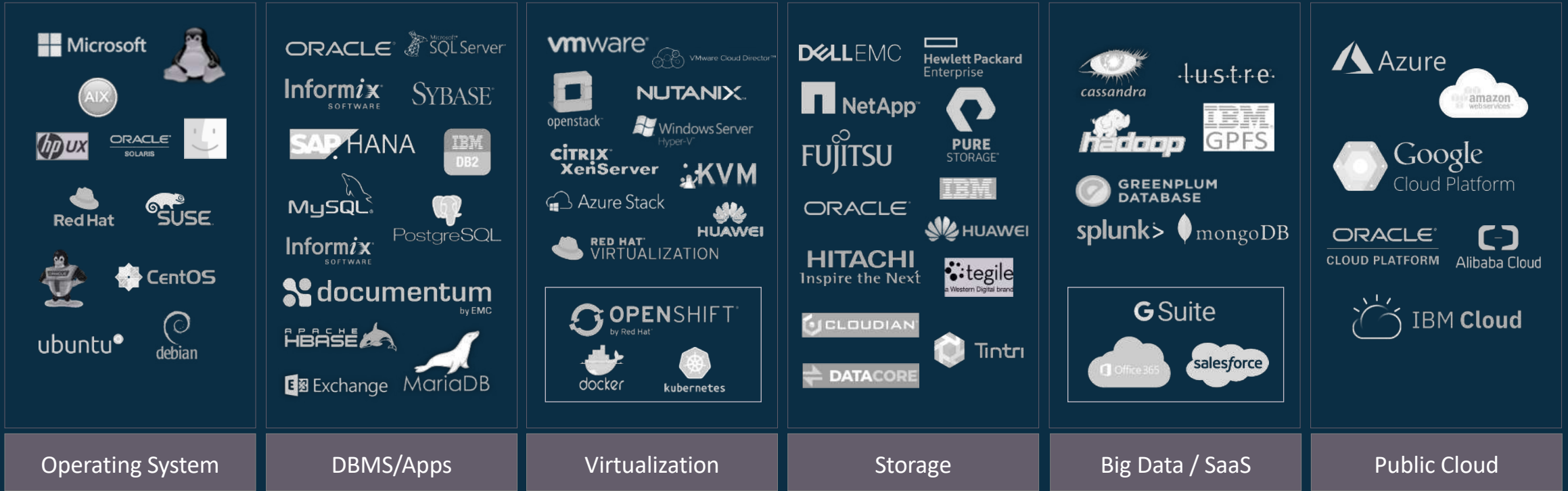


매직쿼드런트 “10년 연속 리더 선정”

백업 최적화 부문 최고점 랭크

하이브리드 클라우드 백업 최적의 제품 선정


가장 빠르고 광범위한 호환성 제공



COMMVault

단일제품으로 통합 커버리지

On-Premise - Legacy




UNIX Microsoft
ORACLE
Informix
Microsoft SQL Server
SAP HANA IBM DB2
NetApp Dell Technologies
Hewlett Packard Enterprise

Virtualization



vmware
openstack NUTANIX
CITRIX XenServer KVM
Windows Server Hyper-V
Azure Stack HUAWEI

Open Source



MariaDB PostgreSQL
mongoDB
APACHE HBASE
cassandra
MySQL hadoop

Container



OPENSIFT[™] by Red Hat
kubernetes docker
VMware Tanzu
Amazon EKS
KUBERNETES ENGINE

Cloud



amazon AWS
Azure
Google Cloud Platform
ORACLE CLOUD PLATFORM Alibaba Cloud
IBM Cloud



모든 환경을 단일솔루션으로 통합 커버리지 가능한 제품은 컴볼트가 유일

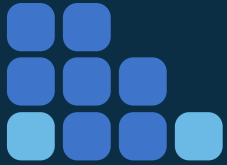


BACKUP SOFTWARE

SOFTWARE DEFINED BACKUP

COMMVAULT®



Gartner predicts

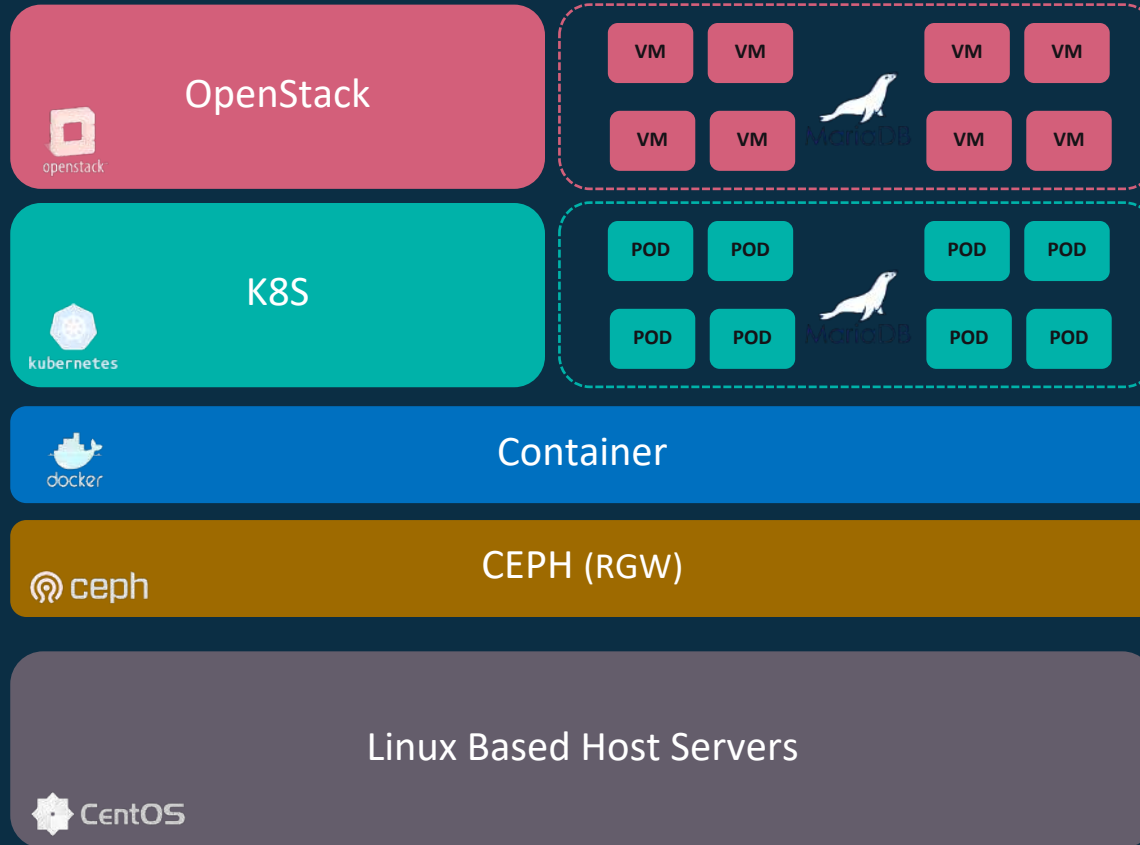
85%

global enterprises will use
containers by 2025¹

1 Best Practices for Running Containers and Kubernetes in Production - Published 4 August 2020 – Gartner ID G00730344 C



컨테이너 기반의 오픈소스 데이터 보호



VM disk image snapshot Backup

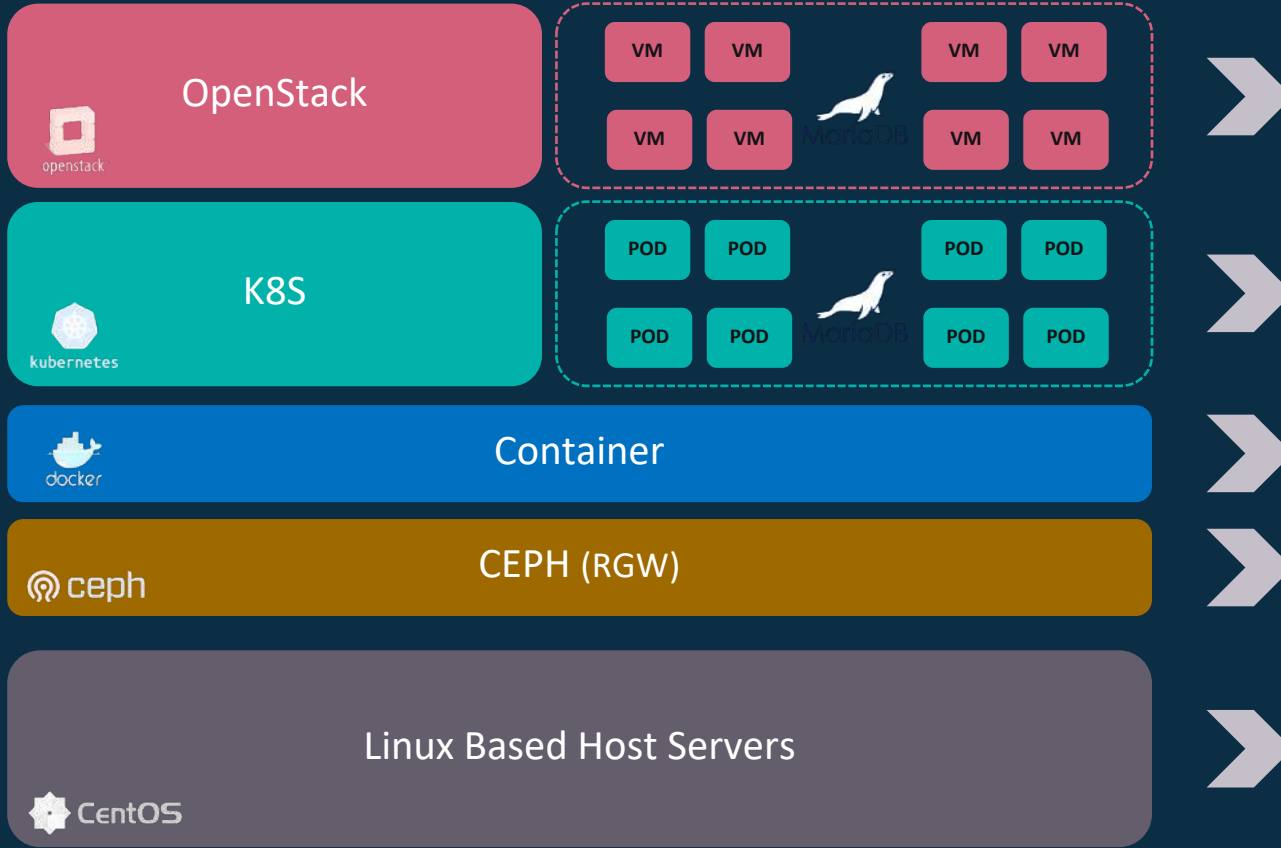
POD/APP/PV/MariaDB ...

ETCD / REGISTRY

Object Storage Backup

OS Backup (for Disaster Recovery)

컨테이너 기반의 오픈소스 데이터 보호



VM 스냅샷 백업 및 VM 디스크/파일 단위 복구

POD/APP/PV ... 레벨 백업 및 복구
(Full APP, Manifest, PVC, ConfigMap, Service, Secret ...)

ETCD 클러스터 스냅샷 및 프라이빗 레지스트리 백업

버킷 / 폴더 / 파일 단위의 백업 및 복구

BMR 기능을 통한 물리 호스트 백업 및 복구



온프레미스



가상화



클라우드



COMMVAULT® 

LEGACY

VIRTUALIZATION

CLOUD

OPENSOURCE

CONTAINER

감사합니다.

