

용어집

클라우드형 관련 용어

cloud-native application container registry developer-ready infrastructure image information PaaS PCF PKS Photon OS platform private cloud quality of service R RabbitMQ RBAC R service discovery software-defined data center (SDDC) software as a additional application V Vagrant Volume W workload X XML Y YARN YAM build BOSH C Cassandra cloud computing cloud Infrastructure cloud-native containerized application containers as a service container host container registry infrastructure D day one day two desired state DevOps developer-ready Fluentd G GCP open service broker Gemfire Google Cloud Platform autoscaler hybrid cloud hyper-converged infrastructure I image information Kube L LDAP Lightwave linkerd M Memcached microservices micro-unionated P platform orchestration PaaS PCF PKS Photon OS platform private cloud Prometheus pull Q quality of service R RabbitMQ RBAC R service discovery software-defined data center (SDDC) software as a additional application V Vagrant Volume W workload X XML Y YARN YAM build BOSH C Cassandra cloud computing cloud Infrastructure cloud-native

H **C** Cassandra cloud computing cloud Infrastructure cloud-native ap-
plications Cloud Spanner cluster CNCF CNI Concourse CoreDNS container
containerize containerized application containers as a service container ho
container registry controllers CI/CD continuous integration continuous de-
elivery continuous deployment converged infrastructure **D** day one day two
desired state DevOps developer-ready infrastructure digital transformation
Docker Docker Swarm **E** elastic ELK stack etcd **F** fault tolerance Fluentd **G**
GCP open service broker Gemfire Google Cloud Platform Google Kubernetes
Engine Greenplum Database GRPC **H** Hadoop Harbor Helm Chart horizontal
pod autoscaler hybrid cloud hyper-converged infrastructure **I** image infra-
structure as a service (IaaS) ingress **J** Jaeger JSON **K** K8s KaaS Kafka kops
Kubernetes kubectl kubelet Kubo **L** LDAP Lightwave linkerd **M** Memcached
microservices microsegmentation Minikube MongoDB MySQL **N** namespace
NetPort NoSQL NSX **O** OCI OpenTracing opinionated **P** platform orches-
tration PaaS PCF PKS Photon OS platforms platform as a service platform
operator developer platform operator pod PostgreSQL prescriptive platform private
cloud Prometheus pull **Q** quality of service **R** RabbitMQ RBAC Redis regist
ry ca set repository refactoring repackaging replatforming rkt runC **S** sch
service service discovery software-defined data center (SDDC) softwa
re as a service (SaaS) Spanner Spark spec Spring Cloud Data Flow StatefulSe
t **T** tag the cloud traditional application **V** Vagrant Volume **W** worklo
ad **Y** YARN YAML **Z** ZooKeeper 12-factor app **A** ACID Active Directory
API server Azure Container Registry **B** build BOSH **C** Cassandra cloud
computing cloud Infrastructure cloud-native applications Cloud Spanner c
luster CNCF CNI Concourse CoreDNS container containerize containerized ap
plication containers as a service container host container registry controlle
D continuous integration continuous delivery continuous deployment
converged infrastructure **D** day one day two desired state DevOps develop
er-ready infrastructure digital transformation Docker Docker Swarm **E** elastic
ELK stack etcd **F** fault tolerance Fluentd **G** GCP open service broker Gem-
fire Google Cloud Platform Google Kubernetes Engine Greenplum Databas
e **H** Hadoop Harbor Helm Chart horizontal pod autoscaler hybrid cloud

소개

이 용어집은 클라우드형 관련 용어에 대한 정의를 제공합니다. 사전적 정의에 치중하기보다 용어가 의미하는 바를 이해하기 쉽게 설명하고 이와 관련된 기술의 중요성도 함께 설명했습니다. 일부 용어의 경우, 사용, 상황, 관점 또는 맥락에 따라 의미가 달라집니다.



용어 목록



#

12팩터 앱, 8
1일 차, 8
2일 차, 8

A

ACID, 8
Active Directory, 8
Admiral, 9
AKS, 9
API 서버, 9
API 우선, 9
Azure Container Registry, 9

B

BOSH, 10

C

Calico, 10
Cassandra, 10
CI/CD, 10
Clarity, 11
Cloud Foundry Container
Runtime, 11
CNCF, 11
CNI, 11
Concourse, 11
containers as a
service(CaaS), 12
CoreDNS, 12
CredHub, 12

D

DevOps, 12
Diego, 12
Dispatch, 12
Docker, 13
Docker Swarm, 13

E

ELK 스택, 13
etcd, 13

F

Flannel, 14
Fluentd, 14
function as a
service(FaaS), 14

G

GCP open service
broker, 15
Gemfire, 15
Go, 15
Google Cloud
Platform, 15
Google Kubernetes
Engine, 15
Greenplum Database, 15
GRPC, 15

H

Hadoop, 16
Harbor, 16
Hatchway, 16
Helm Chart, 16

I

Infrastructure as a
service(IaaS), 17
Istio, 17

J

Jaeger, 17
JSON, 17

K

K8s, 18
KaaS, 18
Kafka, 18
kops, 18
kubect1, 18
kubelet, 18
Kubernetes, 18
Kubo, 19

L

LDAP, 19
Lightwave, 19
linkerd, 20

M

MANO, 20
Memcached, 20
Minikube, 20
MongoDB, 20
MySQL, 20

N

Node.js, 21
NodePort, 21
NoSQL, 21
NSX, 21

O

OCI, 22
OpenStack, 22
OpenTracing, 22

P

PaaS, 22
PAS, 22
PCF, 22
Photon OS, 22
PKS, 22
Platform as a
Service(PaaS), 23
PostgreSQL, 23
Prometheus, 23

R

RabbitMQ, 24
RBAC, 24
Redis, 24
rkt, 24
runC, 24



software as a
service(SaaS), 25
Spark, 25
Spring, 25
Spring Cloud Data Flow, 25
swarm, 25



Tern , 26
Terraform, 26



UID, 26



Vagrant, 27
virtual infrastructure
manager VIM, 27
VMware Integrated
OpenStack, 27
vSphere Cloud Provider, 27
vSphere Integrated
Containers, 27



XML, 28



YAML, 28
YARN. 28



ZooKeeper, 29



개발자 지원 인프라, 29
규격, 29
규범적 플랫폼, 29
기존 애플리케이션, 29



네임스페이스, 30
네임스페이스 분리 , 30
네트워크 기능 가상화,
NFV, 30



독자적 플랫폼, 31
디지털 트랜스포메이션, 31



레지스트리, 31



마이크로 서비스, 32
마이크로 세분화, 32
멀티 클라우드, 32
무장애 기능, 32
무중단 배포 , 32
무중단 제공, 32
무중단 통합, 33
민첩한 소프트웨어
개발, 33

ㅂ

복제본 세트, 33
볼륨, 33
빌드, 33

ㅅ

사이드카, 34
상태 저장 세트, 34
서비스, 34
서비스 검색, 34
서비스 메시, 34
서비스 품질, 34
소프트웨어 정의 데이터
센터, SDDC, 35
수신, 35
수평 포드 자동 확장
기능, 35
스케줄러, 35
스페너, 35

ㅇ

언더레이 네트워크, 36
오버레이 네트워크, 36
워크로드, 36
원하는 상태, 37
이미지, 37

ㅈ

재편, 37
저장소, 37
조정, 37

컨버지드 인프라, 38
컨테이너, 38
컨테이너 레지스트리, 38
컨테이너 호스트 39
컨테이너형
애플리케이션, 39
컨테이너화, 39
컨트롤러, 39
클라우드, 39
클라우드 스페너, 39
클라우드 인프라, 39
클라우드 컴퓨팅, 39
클라우드형
애플리케이션, 40
클러스터, 40

ㅋ

ㅌ

탄력적, 41
태그, 41

ㅍ

패키징 재구성, 41
포드, 41
폴, 41
프라이빗 클라우드, 42
플랫폼, 42
플랫폼 개발자, 42
플랫폼 신뢰도 엔지니어, 42
플랫폼 작업자, 43
플랫폼 재구축, 43

ㅎ

하이브리드 클라우드, 43
하이퍼 컨버지드 인프라, 43

#

12팩터 앱

Software-as-a-Service(SaaS) 애플리케이션, 즉 웹 애플리케이션을 개발하고 Platform-as-a-Service(PaaS) 또는 containers as a service(CaaS)에 배포하는 방법론입니다.

1일 차

구축(배포)을 의미합니다.

2일 차

구축(배포) 후 운영을 의미합니다.

A

ACID

ACID는 Atomicity, Consistency, Isolation 및 Durability의 약자입니다. 전원 장애 또는 시스템 오류 발생 시 데이터의 유효성을 보장하는 데이터베이스 트랜잭션의 속성을 뜻합니다.

Active Directory

Microsoft Active Directory(AD)는 사용자를 인증하고 개인 컴퓨터, 서버, 스토리지 시스템, 애플리케이션 및 기타 리소스에 대한 액세스를 제어하는 디렉토리 서비스를 말합니다. Active Directory 도메인 컨트롤러는 인증 및 권한 부여를 제공하기 위해 Kerberos 키 분배 센터(KDC)와 LDAP 서버를 통합합니다. 사용자의 ID를 인증하기 위해 AD는 보안이 우수한 Kerberos 프로토콜 또는 레거시 NT LAN Manager(NTLM)를 사용합니다. 리소스에 대한 액세스 권한을 부여하기 위해 AD는 일반적으로 그룹 멤버십, 보안 식별자, 사용자 프로필 관련 기타 정보가 포함된 Kerberos 티켓의 데이터 구조인 권한 속성 인증서(PAC)를 사용합니다. LDAP를 참조하십시오.

Admiral

VMware의 오픈 소스 프로젝트인 Admiral은 컨테이너 관리 포털로서, DevOps 팀과 기타 사용자가 컨테이너를 프로비저닝하고 관리할 수 있도록 사용자 인터페이스를 제공합니다. Admiral을 통해 Docker 작성을 사용하여 하나의 애플리케이션에 다양한 컨테이너를 결합할 수 있습니다. vSphere Integrated Containers에서 Admiral을 사용하여 컨테이너 호스트를 관리하고 용량 할당량을 비롯한 거버넌스를 컨테이너 호스트 사용에 적용할 수 있습니다. Admiral은 또한 컨테이너 인스턴스에 대한 측정지표와 기타 정보를 표시할 수 있습니다. *vSphere Integrated Containers*를 참조하십시오.

AKS

Azure Container Service(AKS)는 Azure에서 실행되는 Microsoft의 관리형 Kubernetes 서비스입니다.

API 서버

Kubernetes에서 API 서버는 REST 요청을 처리하고 포드, 서비스, 복제 컨트롤러와 같은 API “객체”에 대한 데이터를 처리하는 프론트엔드를 제공합니다.

API 우선

API가 애플리케이션의 주축이 되는 소프트웨어 개발 가이드라인입니다. 소프트웨어 개발 프로젝트 초기부터 클라이언트 애플리케이션 및 서비스에서 사용할 API를 작성하는데 중점을 두며, API를 통해 모든 기능 요구 사항을 충족합니다.

Azure Container Registry

ACR은 지역 복제를 포함하는 Microsoft의 프라이빗 이미지 레지스트리입니다.

B

BOSH

대규모 분산 시스템을 위한 릴리스 엔지니어링, 배포 및 수명주기 관리를 통합하는 오픈 소스 시스템입니다. BOSH는 다운타임이 전혀 혹은 거의 없이 모니터링, 장애 복구 및 소프트웨어 업데이트를 수행합니다. Kubernetes가 컨테이너형 애플리케이션의 이상적인 상태를 유지하는 것처럼, BOSH는 애플리케이션이 실행되는 Kubernetes 자체를 비롯하여 기반 인프라의 이상적인 상태를 유지합니다.

C

Calico

컨테이너용 소프트웨어 정의 레이어 3 네트워크 Fabric을 제공하는 오픈 소스 프로젝트로, 정식 명칭은 Project Calico입니다. Kubernetes, OpenStack 및 기타 클라우드 플랫폼에 통합되어 있습니다.

Cassandra

NoSQL 데이터베이스인 Apache Cassandra는 상용 하드웨어 전반에 분산된 정형 데이터를 관리합니다. 일반적인 사용 사례로는 추천 및 개인화 엔진, 제품 카탈로그, 재생 목록, 사기 감지 및 메시지 분석이 포함됩니다.

CI/CD

무중단 통합 및 제공 파이프라인 또는 무중단 통합 및 배포 파이프라인을 뜻합니다. 항상 그런 것은 아니지만 맥락을 참조하면 약어가 무엇을 가리키는지 파악할 수 있는 경우가 많습니다. *continuous integration*(무중단 통합), *continuous delivery*(무중단 제공) 및 *continuous deployment*(무중단 배포)를 참조하십시오.

Clarity

VMware의 오픈 소스 프레임워크로 Project Clarity가 정식 명칭이며, 웹 애플리케이션에 긴밀하게 통합된 대화형 사용자 경험을 만들기 위한 설계 시스템입니다. Clarity에는 HTML 및 CSS 프레임워크, 사용자 경험 가이드라인, Angular 구성 요소가 포함됩니다.

Cloud Foundry Container Runtime

이전의 BOSH 기반 Kubernetes(Kubo)인 CFCR은 BOSH를 사용하여 Kubernetes를 구축하고 관리하기 위한 오픈 소스 프로젝트입니다. CFCR에 대한 자세한 내용은 CloudFoundry.org를 참조하십시오. 또한 BOSH를 참조하십시오.

CNCF

Cloud Native Computing Foundation의 약어입니다. Linux Foundation에서 호스팅하는 오픈 소스 프로젝트인 CNCF는 Kubernetes 프로젝트와 Prometheus, OpenTracing, Fluentd 및 linkerd를 포함한 기타 주요 오픈 소스 프로젝트를 호스팅합니다.

다. VMware는 Linux Foundation 및 Cloud Native Computing Foundation의 회원입니다.

CNI

Container Network Interface(컨테이너 네트워크 인터페이스)의 약어입니다. 이는 Linux 컨테이너에서 네트워크 인터페이스를 구성하기 위한 규격과 라이브러리를 제공하기 위해 CNCF에서 호스팅하는 오픈 소스 프로젝트입니다.

Concourse

Concourse는 Pivotal Cloud Foundry 및 기타 플랫폼을 지원하는 무중단 통합 및 제공 시스템으로 기업 개발팀이 소프트웨어를 초기에, 그리고 자주 배포할 수 있도록 지원합니다. Concourse 맥락에서 CI/CD에서의 D는 배포(Deployment)가 아닌 제공(Delivery)입니다. Concourse는 빈번한 코드 커밋의 테스트와 패키징을 자동화합니다. CI/CD를 참조하십시오.

C

containers as a service(CaaS)

CaaS 플랫폼은 일반적으로 Kubernetes나 Mesos 또는 Docker Swarm과 같은 조정 프레임워크를 사용하여 개발자들이 컨테이너형 애플리케이션을 빌드, 배포 및 관리할 수 있도록 지원합니다.

CoreDNS

CoreDNS는 오픈 소스 프로젝트로서, 플러그인을 통해 DNS 및 서비스 검색을 제공하기 위해 Kubernetes, etcd, Prometheus 및 기타 소프트웨어와 통합할 수 있습니다. CoreDNS는 CNCF에서 호스팅합니다.

CredHub

암호, 인증서, 인증 기관, 키와 같은 자격 증명을 관리하고 안전하게 저장하는 Cloud Foundry의 구성 요소인 CredHub은 BOSH를 통해 배포됩니다. *Pivotal Cloud Foundry* 및 *BOSH*를 참조하십시오.

D

DevOps

신속하고, 안정적이며 지속 가능한 방식으로 소프트웨어를 제공하려면 IT 팀과 개발자 간의 협업이 필요합니다. DevOps는 개발자와 IT가 개발과 구축을 간소화 및 자동화하려는 목적으로 협업하여 운영에 집중할 때 발생합니다. DevOps는 클라우드형 애플리케이션의 개발과 배포를 주도하는 핵심 활동입니다.

Diego

Pivotal Cloud Foundry의 컨테이너 관리 시스템입니다.

Dispatch

VMware의 오픈 소스 프레임워크인 Dispatch는 함수를 사용하여 구축된 서버리스 애플리케이션과 서비스를 관리합니다. Dispatch는 서버리스 솔루션으로서 유연한 드라이버 인터페이스를 사용하여 하나 이상의 Function as a Service(FaaS) 구현과 통합되며, Photon OS에 구축된 함수 런타임과 컨테이너를 관리합니다. *Function as a Service(FaaS)*를 참조하십시오.

E

Docker

Docker는 널리 사용되는 컨테이너 형식입니다. 마치 ISO 컨테이너가 화물 운송의 표준을 정의하듯이, Docker는 소프트웨어를 패키징하고 이동하기 위한 표준 형식을 정의합니다. Docker 이미지의 런타임 인스턴스로서 컨테이너는 다음 세 개 부분으로 구성됩니다.

- Docker 이미지
- 이미지가 실행되는 환경
- 이미지를 실행하기 위한 일련의 지침

Docker Swarm

Docker용 독립형 네이티브 클러스터링 툴의 명칭입니다. Docker Swarm은 여러 Docker 호스트를 통합하고 이를 단일의 가상 Docker 호스트로 노출시킵니다. 표준 Docker API를 지원하기 때문에, 이미 Docker를 지원하는 모든 도구는 여러 호스트로 쉽게 수직 확장할 수 있습니다.

ELK 스택

Elasticsearch, Logstash 및 Kibana를 통합하면 ELK 스택이 마련됩니다. 이 3개의 오픈 소스 프로젝트를 통합하면 데이터를 수집, 검색, 분석 및 시각화할 수 있는 플랫폼이 마련됩니다. Elasticsearch는 데이터 엔지니어가 비정형, 정형 및 시계열 데이터를 쿼리할 수 있도록 지원하는 분산형 검색 및 분석 엔진입니다. Logstash는 비정형 데이터를 수집하고 이를 강화하며 Elasticsearch와 같은 다른 애플리케이션으로 라우팅하도록 지원합니다. Kibana는 데이터를 대시보드에 그래픽과 맵으로 표시하는 시각화 엔진입니다.

etcd

Kubernetes가 상태 및 구성에 대한 데이터를 저장하는 데 사용하는 분산형 키-값 저장소입니다.

F

Flannel

Flannel은 Kubernetes에서 실행되는 컨테이너에 오버레이 네트워크를 제공합니다. *overlay*(오버레이)를 참조하십시오.

Fluentd

통합 로깅을 위한 데이터 수집기입니다. Fluentd는 클라우드형 애플리케이션과 호환되며 CNCF에서 호스팅합니다.

function as a service(FaaS)

FaaS는 애플리케이션의 백엔드로 기존 서버를 관리할 필요 없이 애플리케이션 함수를 실행하고 관리할 수 있는 클라우드 컴퓨팅 모델로, “서버리스”라는 개념이 여기에서 유래되었습니다. 함수는 일반적으로 이벤트에 반응하므로 FaaS는 사물 인터넷의 맥락에서 이벤트를 처리하는 유용한 방법입니다. 예를 들어 살펴보겠습니다. 아침에 일어날 때 스마트워치가 사용자의 혈당을 확인합니다. 혈당이 일정 수준에 도달하면, 스마트워치는 벤더가 관리하는 클라우드의 원격 서버로 이벤트를 전송합니다. 그러면 이 서버는 FaaS 프레임워크를 사용하여 함수를 통

해 이벤트를 처리하고 네트워크에 연결된 사용자의 전자레인지에 요청을 전송하여 오트밀 요리를 시작하도록 합니다. AWS Lambda는 상업용 서버리스 플랫폼의 한 예이고, OpenFaaS는 Docker 및 Kubernetes로 서버리스 함수를 작성하기 위한 FaaS 프레임워크의 한 예입니다. *Dispatch*를 참조하십시오.

G

GCP open service broker

애플리케이션이 어디서든 Google Cloud API에 액세스하도록 지원합니다.

Gemfire

Pivotal Gemfire는 운영 데이터를 압축하고 메모리에 저장하여 데이터 집약적인 NoSQL 애플리케이션에 대해 실시간으로 일관되고 확장 가능한 액세스를 제공하는 분산형 데이터 관리 플랫폼입니다.

Go

Google이 만든 Go는 개발자들이 클라우드형 기술을 구축할 때 많이 사용하는 프로그래밍 언어입니다. Docker와 Kubernetes도 Go(golang 이라고도 함)로 개발되었습니다.

Google Cloud Platform

약어로 GCP입니다.

Google Kubernetes Engine

Kubernetes를 통해 조정하는 컨테이너형 애플리케이션을 배포 및 확장하는 관리형 환경입니다.

Greenplum Database

ACID를 준수하는 트랜잭션 데이터베이스로서 비공유, 대규모 병렬 처리 아키텍처를 운영하는 Pivotal Greenplum은 SQL 표준을 준수합니다. 또한 Hadoop을 비롯한 산업 표준 비즈니스 인텔리전스 및 ETL 툴과 상호 운용됩니다. 분석 함수 라이브러리와 맞춤형 함수 빌드를 위한 프레임워크를 통해, Greenplum은 빅데이터용 데이터 웨어하우징 사용 사례를 해결합니다.

GRPC

CNCF 프로젝트인 GRPC는 분산 시스템을 위한 오픈 소스 범용 RPC 프레임워크입니다. GRPC를 사용하여 바이너리 직렬화 언어인 Protocol Buffers를 통해 서비스를 정의할 수 있습니다. 또한 GRPC는 다양한 언어로 서비스를 제공하기 위해 클라이언트 및 서버 스텝을 자동으로 생성할 수 있도록 지원합니다.

H

Hadoop

Hadoop은 HDFS(Hadoop Distributed File System) 및 MapReduce로 구성됩니다. HDFS는 Hadoop 및 빅데이터를 위해 구축된 확장 가능한 스토리지 시스템입니다. MapReduce는 HDFS(Hadoop Distributed File System)에 저장된 파일의 데이터 중심 컴퓨팅 분석을 위한 처리 프레임워크입니다. Apache Hadoop은 Apache Software Foundation에서 관리하며 무료로 제공되는 Hadoop의 오픈 소스 버전입니다. 이 오픈 소스 버전은 Hortonworks, IBM Open Platform 및 Cloudera를 비롯한 여러 상업 배포판의 기반입니다. 또한 Hadoop PaaS도 제공됩니다. Microsoft는 자체 퍼블릭 클라우드인 Azure의 일부로 HDInsight를 제공합니다. Amazon Elastic MapReduce(EMR)은 AWS를 통해 Hadoop을 웹 서비스로 제공합니다.

Harbor

VMware의 오픈 소스 프로젝트로 정식 명칭은 Project Harbor이며, 컨테이너 이미지의 저장소를 호스팅하는 보안 레지스트리입니다.

Hatchway

VMware의 오픈 소스 스토리지 프로젝트로 정식 명칭은 Project Hatchway라고 하며, VMware vSAN 기반의 하이퍼 컨버지드 인프라(HCI)를 포함하여 vSphere 환경의 컨테이너에 대한 스토리지 인프라 옵션을 제공합니다. Hatchway가 Kubernetes와 통합되어 스토리지 인프라를 코드로 소비할 수 있습니다. 스냅샷, 복제, 암호화, 중복 제거, 압축과 같은 데이터 서비스를 컨테이너 볼륨 수준에서 제공할 수 있습니다. <https://vmware.github.io/hatchway/>를 참조하십시오. 또한 *vSphere Cloud Provider*를 참조하십시오.

Helm Chart

사전 구성되고 맞춤화되었으며 재현 가능한 Kubernetes 리소스의 모음이며 Helm 툴을 이용하여 차트를 관리할 수 있습니다. 차트를 통해 Kubernetes 애플리케이션의 이동성이 개선됩니다. 하나의 차트에 데이터베이스, 캐시, HTTP 서버 및 기타 리소스를 포함한 전체 웹 애플리케이션을 포함할 수 있습니다.

I

infrastructure as a service(IaaS)

IaaS(Infrastructure-as-a-service)는 스토리지, 네트워킹 및 컴퓨팅 리소스를 포함한 기반 IT 인프라에 대한 온디맨드 액세스를 제공합니다. IaaS를 통해 사용자는 필요할 때 IT 서비스를 프로비저닝하여 임의의 소프트웨어를 배포하고 실행할 수 있습니다. 일반적으로 사용자는 소비한 리소스에 대해서만 비용을 지불합니다. 그러나 사용자가 기반 클라우드 인프라를 관리하거나 제어하지 않습니다. *cloud computing*(클라우드 컴퓨팅)을 참조하십시오.

Istio

Kubernetes의 마이크로 서비스를 연결, 관리 및 보호하기 위해 서비스 메시(service mesh)를 배포하는 플랫폼입니다. Istio는 Kubernetes에 배포된 컨테이너형 애플리케이션을 구성하는 마이크로 서비스 간 네트워크 통신을 가로채어 마이크로 서비스 간의 상호 작용을 관리합니다. 또한 *microservices*(마이크로 서비스), *sidecar*(사이드카) 및 *service mesh*(서비스 메시)를 참조하십시오.

J

Jaeger

Uber Technologies에서 오픈 소스 소프트웨어로 배포한 분산형 추적 시스템인 Jaeger는 마이크로 서비스 기반 아키텍처를 모니터링할 수 있습니다. 사용 사례로는 분산 트랜잭션 모니터링, 근본 원인 분석, 서비스 종속성 분석 및 성능 최적화가 있습니다. Jaeger는 CNCF에서 호스팅합니다.

JSON

JavaScript Object Notation의 약자로 API 출력과 같이 데이터에 주석을 달기 위해 일반적으로 사용되는 최소 데이터 상호 교환 형식입니다.

K

K8s

Kubernetes의 약자입니다.

KaaS

Kubernetes as a Service의 약자입니다.

Kafka

Apache Kafka는 분석 목적으로 방대한 양의 데이터 수집을 조율하기 위해 데이터 스트림을 나누고 이를 분산된 머신 클러스터를 통해 확산시킵니다. 공식적으로, Kafka는 분산형 게시-구독 메시징 시스템입니다. Kafka의 주요 사용 사례는 Spark 또는 이와 유사한 애플리케이션이 데이터 스트림을 처리하도록 지원하는 것입니다. 이러한 사용 사례에서, Kafka는 데이터 스트림(예: 다양한 서버에서 제공한 로그 파일)을 “주제”에 통합시키고, 이를 데이터를 실시간으로 분석하는 Spark Streaming에 제공합니다.

kops

이 용어는 Kubernetes 클러스터의 설치, 유지 보수 및 업그레이드를 지원하는 명령줄 도구인 Kubernetes Operations를 의미합니다.

kubectl

Kubernetes 클러스터를 제어 및 관리하는 명령을 실행하기 위해 컴퓨터에 설치하여 사용하는 명령줄 인터페이스입니다.

kubelet

포드를 관리하기 위해 Kubernetes 클러스터 내 각 노드에서 실행되는 에이전트입니다. PodSpec은 Kubelet의 작업 방식을 지정합니다. PodSpec은 포드를 설명하는 YAML 또는 JSON 객체입니다. Kubelet은 다양한 메커니즘(주로 API 서버)을 통해 제공되는 PodSpec 세트를 사용하여 해당 PodSpec에 설명된 컨테이너가 실행되고 정상적으로 작동하도록 합니다.

L

Kubernetes

컨테이너형 애플리케이션의 배포 및 관리를 자동화하는 조정 시스템입니다. 애플리케이션과 해당 서비스가 가상 또는 물리적 머신으로 구성된 분산형 클러스터의 컨테이너 안에서 실행되는 동안, Kubernetes는 컴퓨팅 리소스 사용을 최적화하고 원하는 상태를 유지하고 온디맨드로 확장하기 위해 모든 가변 요소를 조정합니다. Kubernetes는 또한 조정 프레임워크 또는 조정 엔진이라고도 합니다. *desired state*(원하는 상태) 및 *orchestration*(조정)을 참조하십시오.

Kubo

*Cloud Foundry Container Runtime*을 참조하십시오.

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol의 약자입니다. 이는 특히 사용자 이름과 암호와 같은 디렉토리 서비스 정보를 저장하고 여기에 액세스하기 위한 표준 프로토콜입니다. 애플리케이션은 사용자 및 그룹을 인증하기 위해 LDAP 서버에 연결할 수 있습니다.

L

Lightwave

VMware의 오픈 소스 보안 플랫폼인 Project Lightwave는 디렉토리 서비스, Active Directory 상호 운용성, Kerberos 인증 및 인증서 서비스를 제공하여 클라우드 플랫폼을 보호합니다. Lightwave를 통해 IT 보안 관리자는 클라우드 컴퓨팅 환경에 검증된 보안 정책 및 사내 컴퓨팅 시스템 모범 사례를 적용할 수 있습니다. Lightwave는 구체적으로 다음과 같은 서비스를 포함합니다.

- LDAP 및 Active Directory 상호 운용성을 이용한 디렉토리 서비스 및 ID 관리
- Kerberos, SRP, WS-Trust(SOAP), SAML WebSSO(브라우저 기반 SSO), OAuth/OpenID Connect(REST APIs) 및 기타 프로토콜을 이용한 인증 서비스
- 인증 기관 및 인증서 저장소를 통한 인증서 서비스

linkerd

클라우드형 애플리케이션에 서비스 검색, 라우팅, 장애 처리 및 가시성을 추가하는 서비스 메시(service mesh)입니다. linkerd는 CNCF에서 호스팅합니다.

M

MANO

통신 및 기타 산업에서 MANO는 통신 네트워킹 리소스의 관리 및 조정을 의미합니다. 이러한 맥락에서 MANO에는 vRealize Suite(vRealize Operations, vRealize Automation, vRealize Network Insight 및 vRealize Log Insight)가 포함됩니다.

Memcached

컴퓨터 클러스터의 분산 메모리에 데이터를 캐시하는 시스템인 Memcached는 최근 데이터베이스 호출 결과를 RAM(Random-AccessMemory)에 저장하여 웹 애플리케이션의 성능을 높입니다.

Minikube

가상 머신 내부 또는 개인 컴퓨터에서 로컬로 단일 노드 Kubernetes 클러스터를 실행할 수 있는 툴입니다.

N

MongoDB

분산형 NoSQL 문서 데이터베이스인 MongoDB는 변화에 적응하는 유연하고, 스키마가 필요 없는 데이터 모델을 사용하여 데이터를 저장합니다. MongoDB는 보조 색인, 지리 공간 검색 및 텍스트 검색을 포함합니다. 일반적인 사용 사례로는 모바일 애플리케이션에 데이터를 제공하고 실시간 분석을 수행하는 것 등이 있습니다.

MySQL

특히 웹 앱과 같은 다양한 유형의 애플리케이션에서 일반적으로 사용되는 오픈 소스 RDMS(relational database management system)입니다. 이는 ISV(독립 소프트웨어 벤더) 및 OEM(주문자 상표 부착 생산자)을 통해 배포되는 솔루션에도 폭넓게 내장되어 있습니다. SQL은 Structured Query Language의 약자입니다.

Node.js

웹 애플리케이션에서 동적 콘텐츠를 생성하기 위해 서버에서 JavaScript 코드를 실행하는 이벤트 중심 JavaScript 런타임 환경입니다.

NodePort

Kubernetes에서 NodePort는 외부 액세스를 위해 Kubernetes 클러스터의 노드에 있는 포트에 웹 서버와 같은 서비스를 제공합니다.

NoSQL

NoSQL 데이터베이스는 기존 관계형 데이터베이스의 테이블 관계가 아닌 방식으로 구성된 데이터를 저장합니다. NoSQL은 non-SQL, 비관계형 및 not-only SQL이라고도 합니다. NoSQL 데이터베이스는 빅데이터 및 실시간 데이터 처리에 주로 사용됩니다. 잘 알려진 NoSQL 데이터베이스의 예로 MongoDB, Cassandra 및 Pivotal Gemfire를 들 수 있습니다.

NSX

VMware NSX는 소프트웨어 정의 네트워크 가상화를 제공하는 제품입니다.

O

OCI

Open Container Initiative의 약자로, 업계 전반의 컨테이너 표준 설정을 전담하는 조직입니다. OCI는 Linux Foundation의 후원을 받아 컨테이너 형식 및 런타임과 관련하여 개방형 산업 표준을 생성할 목적으로 설립되었습니다. OCI는 런타임 규격(runtime-spec) 및 이미지 규격(image-spec)이라는 2가지 규격을 포함합니다. VMware는 OCI의 회원입니다. <https://www.opencontainers.org/>를 참조하십시오.

OpenStack

API 및 대시보드를 통해 컴퓨팅과 스토리지, 네트워킹 리소스의 풀을 제어할 수 있는 클라우드 컴퓨팅용 오픈 소스 플랫폼입니다. *VMware Integrated OpenStack*을 참조하십시오.

OpenTracing

분산형 추적을 위한 벤더 중립적인 표준이며 CNCF에서 호스팅합니다.

P

PaaS

Platform as a service의 약자입니다.

PAS

Pivotal Application Service의 약자입니다. 기존에 Elastic Runtime으로 알려진 PAS는 Pivotal Cloud Foundry에서 Java, .NET 및 Node 애플리케이션을 실행합니다.

PCF

클라우드형 애플리케이션을 개발 및 배포하기 위한 프라이빗 PaaS인 Pivotal Cloud Foundry의 약자입니다.

Photon OS

VMware의 오픈 소스 프로젝트인 Project Photon OS는 컨테이너 실행에 최적화된 Linux 운영 체제입니다.

PKS

Kubernetes 기반 컨테이너 서비스인 Pivotal Container Service의 약자입니다.

platform as a service(PaaS)

Platform as a service(PaaS)는 플랫폼 공급업체가 지원하거나 제공하는 프로그래밍 언어, 라이브러리, 서비스 및 툴을 사용하여 애플리케이션을 개발, 테스트 및 실행하기 위한 클라우드 기반 환경입니다. PaaS를 단순히 애플리케이션 플랫폼이라고 하기도 합니다. 이러한 맥락에서 애플리케이션 플랫폼은 개발자가 코드를 작성할 뿐만 아니라 데이터베이스와 같은 툴과 서비스를 마이크로 서비스 등의 형태로 애플리케이션과 통합하도록 지원합니다. 애플리케이션 플랫폼이라고도 하는 프라이빗 PaaS(Platform as a service)의 예로는 Pivotal Cloud Foundry가 있습니다. *containers as a service(CaaS)*, *infrastructure as a service(IaaS)* 및 *cloud computing*(클라우드 컴퓨팅)을 참조하십시오.

PostgreSQL

Postgres라고도 하며, 대규모 인터넷 연결 애플리케이션 또는 데이터 웨어하우스를 위해 안전하게 데이터를 저장하는 확장 가능한 객체 관계 데이터베이스 관리 시스템입니다. Postgres는 ACID를 준수합니다. *ACID*를 참조하십시오.

Prometheus

Kubernetes를 위한 오픈 소스 모니터링 시스템입니다. Prometheus는 CNCF에서 호스팅합니다.

R

RabbitMQ

오픈 소스 메시지 브로커인 RabbitMQ는 데이터 연결 및 교환을 위한 공통의 중간 플랫폼을 애플리케이션에 제공하기 위해 Advanced Method Queuing Protocol을 구현합니다.

RBAC

Role-based access control(역할 기반 액세스 제어)의 약자입니다. Kubernetes에서 RBAC는 역할별로 리소스에 대한 액세스를 승인하는 모듈입니다. RBAC를 이용하여 시스템 관리자는 Kubernetes API를 통해 동적으로 액세스 정책을 구성할 수 있습니다.

Redis

키-값 데이터베이스인 Redis는 데이터셋을 네트워크로 연결된 인 메모리 캐시에 저장할 수 있습니다. Redis의 키는 문자열, 해시, 리스트, 세트, 분류된 세트, 비트맵 및 하이퍼로그를 포함할 수 있기 때문에 Redis를 종종 데이터 구조 서버라고도 합니다. 예를 들어 데이터 과학자는 이러한 데이터 유형에 대해 교집합, 합집합, 차집합, 순위 매기기 등과 같은 연산을 수행할 수 있습니다.

rkt

로켓과 유사하게 발음되는 rkt는 CoreOS의 표준 기반 컨테이너 엔진입니다.

runC

컨테이너를 실행하는 코드 모듈입니다. 이는 containerd의 일부이며 OCI(Open Container Initiative)에 의해 관리됩니다. *OC*를 참조하십시오.

S

software as a service(SaaS)

다운로드하여 로컬 머신에 설치하는 것이 아닌, 일반적으로 인터넷과 같은 네트워크를 통해 사용하는 클라우드 인프라에서 실행되는 애플리케이션입니다. 서비스 사용자가 기반 클라우드 인프라 또는 애플리케이션의 기능을 관리하거나 제어하지 않습니다. 웹 애플리케이션이라고도 합니다.

Spark

Apache Spark는 Python shell에서 대화형으로 사용할 수 있는 대규모 데이터 처리용 엔진입니다. Spark는 동일한 애플리케이션에서 공존할 수 있는 톨 스택을 지원하여 스트리밍, SQL 및 복잡한 분석을 통합합니다. Spark는 HDFS(Hadoop File System)뿐만 아니라 Cassandra 및 MongoDB를 포함한 다양한 데이터 소스에 액세스할 수 있습니다. 데이터 과학자는 Python의 강력한 숫자 처리 라이브러리에 액세스할 수 있기 때문에 Spark를 선호합니다.

Spring

Spring Framework는 Java 애플리케이션 개발 인프라를 처리하는 Pivotal의 오픈 소스 Java 프레임워크입니다. Spring에는 Spring Boot, Spring Cloud 및 Spring Cloud Data Flow가 포함됩니다.

Spring Cloud Data Flow

데이터 통합 및 실시간 데이터 처리 파이프라인을 구축하기 위한 톨킷입니다. Spring Cloud Data Flow 서버는 Pivotal Cloud Foundry, Mesos 또는 Kubernetes와 파이프라인을 통합하기 위해 Spring Cloud Deployer를 사용합니다. Spring Cloud Data Flow는 수집, 실시간 분석, 배치 처리 및 데이터 익스포트를 통합하는 분산 시스템을 제공하여 엔지니어가 분석 파이프라인을 개발할 수 있도록 합니다.

swarm

Docker에서 Swarm은 Swarm 모드에서 실행되는 1개 이상 Docker 엔진의 클러스터입니다. 그러나 Docker Swarm은 Docker Engine의 Swarm 모드 기능과는 다른 개념입니다. *Docker Swarm*을 참조하십시오.

T

Tern

Docker 컨테이너에 설치된 패키지의 소스, 버전 및 라이선스를 식별하는 데 사용되는 VMware의 오픈 소스 툴입니다. 툴에서 제공하는 매니페스트를 통해 컨테이너의 패키지가 라이선스 요구 사항을 준수하도록 보장할 수 있습니다. <https://github.com/vmware/tern>을 참조하십시오.

Terraform

Google Cloud Platform과 같은 클라우드 서비스 공급업체 환경에서 코드로 인프라를 생성하기 위한 HASHCorp의 소프트웨어입니다.

U

UID

컨텍스트 또는 시스템에 따라 사용자 식별자, 사용자 ID 또는 고유 식별자를 의미할 수 있습니다. 예를 들어 Kubernetes에서 UID는 객체를 고유하게 식별하는 문자열입니다.



Vagrant

HashiCorp의 Vagrant는 애플리케이션을 위한 예측 가능한 개발 환경을 마련하기 위해 머신의 구성을 배포 가능한 템플릿으로 변환합니다.

virtual infrastructure manager (VIM)

VIM은 네트워크 기능 가상화 인프라(NFV-I)와 관련된 리소스를 관리합니다. *network functions virtualization*(네트워크 기능 가상화)을 참조하십시오.

VMware Integrated OpenStack

VMware 인프라에 OpenStack을 실행할 수 있는 VMware 지원 OpenStack 배포 버전입니다. *OpenStack*을 참조하십시오.

vSphere Cloud Provider

vSphere Cloud Provider는 데이터 베이스를 사용하는 애플리케이션 등 데이터 집약적인 상태 저장 컨테이너형 애플리케이션을 지원하는 VMware의 영구 스토리지 솔루션입니다. Project Hatchway를 통해 Kubernetes에 포함되며, VMware

Pivotal Container Service를 통해 vSphere 스토리지에서 볼륨, 영구 볼륨(PV), 영구 볼륨 요청(PVC), 스토리지 클래스, 상태 저장 세트 등의 스토리지 프리미티브를 지원하도록 합니다. vSphere Cloud Provider는 또한 스토리지 정책 기반 관리와 같은 엔터프라이즈 스토리지 기능을 제공합니다. *Pivotal Container Service* 및 *Hatchway*를 참조하십시오.

vSphere Integrated Containers

VMware vSphere 내에 컨테이너 인프라를 만들어 가상 머신에서 컨테이너형 애플리케이션을 실행할 수 있도록 하는 VMware의 제품입니다. 이 솔루션에는 컨테이너를 실행하는 엔진, 컨테이너를 관리하는 포털, 컨테이너 이미지를 안전하게 저장하는 레지스트리 및 Docker 호환 인터페이스가 포함됩니다. vSphere Integrated Containers의 주요 이점은 컨테이너의 이동성에 vSphere의 보안, 가시성 및 관리 기능까지 함께 제공한다는 것입니다.

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N
- O
- P
- R
- S
- T
- U
- V
- X
- Y
- Z
- ㄱ
- ㄴ
- ㄷ
- ㄹ
- ㅁ
- ㅂ
- ㅅ
- ㅇ
- ㅈ
- ㅊ
- ㅋ
- ㅌ
- ㅍ
- ㅎ



XML

확장 가능한 마크업 언어입니다. 이는 데이터의 구조화 및 교환을 위한 유연하면서도 세부적인 형식입니다. XML은 구성 파일의 구조화 또는 데이터 교환 등 다양한 목적으로 레거시 애플리케이션, Java 애플리케이션 및 웹 애플리케이션에 자주 사용됩니다. 클라우드형 애플리케이션에서도 XML이 가끔 사용되긴 하지만, 선호되는 데이터 형식은 JSON 또는 YAML입니다.



YAML

정보 및 명령어를 구조화하기 위해 구성 파일에 일반적으로 사용되며 인간이 판독 가능한 데이터 직렬화 기준입니다. Kubernetes에서 규격 파일은 YAML로 기록됩니다.

YARN

Apache Hadoop의 하위 프로젝트인 YARN은 컴퓨팅 처리와 리소스 관리를 분리하여 HDFS에 저장된 데이터에 대해 MapReduce를 넘어 상호 작용 패턴을 확장합니다. YARN은 MapReduce 및 Storm과 같은 Hadoop 애플리케이션이 연산을 수행할 때 리소스를 할당합니다. YARN은 다른 애플리케이션을 위해 데이터 운영 체제와 플러그형 아키텍처를 제공하여 Hadoop 환경의 중앙에 위치합니다.

Z

ZooKeeper

Apache ZooKeeper는 동물로 가장 하는 분산 애플리케이션을 조정합니다. ZooKeeper는 이들의 이름을 위한 레지스트리를 제공하며 구성 및 동기화를 수행합니다. 이를 통해 분산된 애플리케이션의 혼란을 방지합니다.

ㄱ

개발자 지원 인프라

VMware vSphere, VMware NSX, VMware vSAN 및 VMware vRealize Operations는 소프트웨어 정의 데이터 센터(SDDC)의 토대를 마련합니다. 예를 들어, VMware SDDC를 기반으로 VMware Pivotal Container Service 또는 Pivotal Cloud Foundry를 실행하면 클라우드형 애플리케이션을 즉시 구축 및 실행할 수 있는 신속한 셀프 서비스 인프라인 개발자 지원 인프라가 마련됩니다.

규격

Kubernetes에서 Spec은 Specification(규격)의 약자입니다. Spec은 사용자가 제공한 구성을 포함하여 원하는 상태에 대한 설명입니다.



규범적 플랫폼

애플리케이션 플랫폼의 맥락에서 규범적 플랫폼은 개발자가 시스템의 형식, 파이프라인, 방법을 사용하여 애플리케이션을 구축 및 실행하도록 규정하여 개발자에게서 플랫폼의 복잡성을 숨깁니다. 예를 들어 규범적 컨테이너 플랫폼은 스케줄러, 런타임 엔진, 기반 인프라와의 통합, 무중단 제공 및 플랫폼의 기타 측면을 규정할 수 있습니다. 규범적 플랫폼을 가리켜 “독자적” 플랫폼이라고도 합니다.

기존 애플리케이션

기존 애플리케이션은 일반적으로 데이터베이스, 애플리케이션 및 웹 서버로 구성된 n-tier 애플리케이션 아키텍처를 사용하는 단일 설계 방식의 애플리케이션입니다. 이러한 구성 요소는 일반적으로 인프라와 긴밀하게 결합되어 있으며 고가용성을 위해 인프라에 의존합니다.



네임스페이스

Linux 컴퓨터와 관련하여, 네임스페이스는 시스템 리소스를 격리하고 가상화하는 커널의 기능입니다. 네임스페이스로 제한된 프로세스는 동일 네임스페이스 내의 다른 리소스 및 프로세스하고만 상호 작용할 수 있습니다.

Docker에서 네임스페이스는 네트워크 및 스토리지와 같은 시스템 리소스를 격리합니다.

Kubernetes에서는 수많은 가상 클러스터가 동일한 물리적 클러스터 기반을 통해 지원되는 경우 이러한 가상 클러스터를 네임스페이스라고 합니다.

네임스페이스 분리

컨테이너가 연결하거나 상호 작용할 수 있는 리소스를 제한합니다.

네트워크 기능 가상화, NFV

통신 서비스를 생성하기 위해 네트워크 노드의 기능을 가상화하는 NFV 개념은 통신 산업에서 클라우드형 설계 전략의 한 요소입니다. NFV-1은 네트워크 기능 가상화 인프라를 의미합니다. NFV가 사용되는 통신 환경에서 다른 기능과 결합하여 통신 서비스를 제공할 수 있는 특정 기능을 가상 네트워크 기능(VNF)이라고 합니다. VNF Manager는 VNF와 NFV 인프라의 통합 및 리소스 할당을 포함하여 여러 VNF 기능의 모음을 제어합니다.

C

독자적 플랫폼

prescriptive platform(규범적 플랫폼)을 참조하십시오.

디지털 트랜스포메이션

컴퓨팅 리소스, 조직 내 프로세스 및 소프트웨어 개발 활동을 최적화하여 기업의 변화 대응력, 생산성, 혁신, 경쟁 우위 및 글로벌 영향력을 확장하는 것입니다. 대략적인 차원에서 보면 디지털 트랜스포메이션은 클라우드 컴퓨팅, 모바일 기기, 소셜 미디어 및 빅데이터 분석을 비롯한 새로운 기술의 도입과 종종 관련이 있습니다. 세부적인 차원에서 보면 컨테이너, Kubernetes, 마이크로 서비스, 컨테이너 플랫폼, DevOps 및 CI/CD 파이프라인과 같은 클라우드형 기술 및 활동은 모두 디지털 트랜스포메이션을 위한 강력한 토대를 마련합니다.

리

레지스트리

컨테이너 이미지 저장소를 포함하는 호스팅된 서비스입니다. 레지스트리의 예로는 VMware의 오픈 소스 프로젝트인 Harbor가 있습니다.



마이크로 서비스

애플리케이션 구축을 위한 “최신” 아키텍처 패턴입니다. 마이크로 서비스 아키텍처는 애플리케이션의 기능을 소규모의 개별화되고 분산된 목표 지향적 프로세스로 분할하며, 이렇게 나뉘어진 프로세스는 각각 독립적으로 개발, 테스트, 배포, 교체, 확장할 수 있습니다. *cloud-native application*(클라우드형 애플리케이션)을 참조하십시오.

마이크로 세분화

VMware NSX에서는 마이크로 세분화 정책을 통해 가령 컨테이너형 애플리케이션이 실행 중인 Kubernetes 네임스페이스 간에 세분화된 트래픽 흐름 패턴을 지정할 수 있습니다. 마이크로 세분화를 이용하면 워크로드에 보안 요구사항을 적용하고 마이크로 서비스 수준에서 리소스를 격리하는 규칙을 설계할 수 있습니다.

멀티 클라우드

단일 환경 또는 아키텍처에 여러 클라우드 공급업체, 플랫폼 또는 서비스를 결합하는 클라우드 컴퓨팅 접근 방식입니다. 멀티 클라우드 전략

을 사용하면 단일 벤더에 대한 의존도를 줄이고 클라우드 서비스가 중단되지 않도록 보호하며, 필요에 맞게 아키텍처를 조정하고 요구 사항 변화에 따라 유연하게 솔루션을 전환할 수 있습니다. 그러나 멀티 클라우드 플랫폼과 서비스를 사용하면 보안과 거버넌스, 규정 준수가 복잡해질 수 있습니다. 컨테이너의 이동성을 통해 멀티 클라우드 전략을 쉽게 구현할 수 있습니다.

무장애 기능

무장애 기능은 구성 요소 장애 발생 시 시스템이 계속 제대로 작동할 수 있도록 하는 속성입니다.

무중단 배포

애플리케이션 또는 애플리케이션의 일부를 운영 환경에 자동으로 배포합니다.

무중단 제공

패키징 및 검증을 통해 애플리케이션 또는 애플리케이션의 일부를 운영 환경에 배치할 준비를 합니다.

H

무중단 통합

지속적으로 다양한 개발자 또는 팀의 소스 코드를 하나의 앱으로 결합하고 테스트합니다.

민첩한 소프트웨어 개발

피드백과 학습, 새로운 정보에 따른 요구 사항 변화에 신속하게 대응하는 데 최적화된 협업 팀을 사용하여 반복적이고 점진적인 협업식 개발에 중점을 둔 방법론입니다.

복제본 세트

Kubernetes에서 복제본 세트는 포드의 수명주기를 관리하는 컨트롤러입니다. *controllers*(컨트롤러)를 참조하십시오.

볼륨

Docker에서 볼륨(또는 데이터 볼륨)은 1개 이상의 컨테이너 내에 지정되어 Union File System을 건너뛰는 디렉토리입니다. 볼륨은 컨테이너 수명주기와 관계 없이 데이터를 유지하도록 설계되었습니다.

빌드

Docker의 경우, 이는 Dockerfile을 사용하여 Docker 이미지를 구축하는 과정입니다. CI/CD 파이프라인의 맥락에서 빌드 프로세스는 애플리케이션을 포함하는 바이너리 파일 세트와 같은 아티팩트를 생성합니다.



사이드카

독립성과 유연성을 위해 같은 위치의 서로 다른 컨테이너에 배치하여 애플리케이션의 구성 요소 또는 서비스를 분리하는 클라우드형 아키텍처의 한 패턴입니다.

상태 저장 세트

Kubernetes에서 StatefulSet은 원하는 상태에 따라 포드 세트의 배포 및 확장을 관리합니다. 예를 들어 상태 저장 세트는 상태 저장 포드를 위해 영구 스토리지 및 기타 리소스를 관리할 수 있습니다.

서비스

서비스의 정의는 맥락에 따라 다양합니다. Kubernetes에서 서비스는 포트 또는 로드 밸런서와 같은 방법을 사용하여 포드 세트와 같은 애플리케이션에 액세스하는 방법을 설명하는 API 객체입니다.

서비스는 일부 대규모 애플리케이션의 맥락에서는 마이크로 서비스가 될 수도 있습니다. 예를 들어 HTTP 서버는 서비스입니다.

서비스 검색

마이크로 서비스로 구축된 클라우드형 애플리케이션의 실행과 관련하여 서비스 검색은 서비스 또는 서비스가 실행되고 있는 기기의 동적으로 할당된 네트워킹 정보를 자동으로 감지합니다.

서비스 메시

서비스 또는 마이크로 서비스의 모음으로 컨테이너형 애플리케이션이 구축되면 서비스 메시가 형성됩니다. 서비스 메시는 서비스를 연결하고 서비스의 상호 작용을 관리하기 위해 IP 주소와 포트 위에 계층을 만듭니다. 서비스 메시는 로드 밸런싱, 모니터링, 서비스 간 인증 등을 제공할 수 있습니다. 서비스 메시지를 제공하는 기술의 예로는 Istio, linkerd가 있습니다.

서비스 품질

보통 QoS라는 약어로 사용됩니다.

소프트웨어 정의 데이터 센터, SDDC

인프라를 가상화하여 서비스로 제공하는 데이터 센터입니다. SDDC 인프라는 가상화된 네트워킹, 소프트웨어 정의 데이터 스토리지 및 관리를 포함합니다. SDDC는 기존 접근 방식보다 유연하고 민첩하며 효율적이고 경제적인 방식으로 애플리케이션을 지원합니다. SDDC에서 컴퓨팅, 네트워킹, 스토리지, 보안, 가용성과 같은 인프라의 모든 구성 요소는 추상화되어 자동화된 정책 기반 소프트웨어로 제공됩니다. SDDC는 수동 프로세스를 획기적으로 줄이고, IT 서비스 제공 속도를 높이고, 비용을 줄이며 ROI(투자 수익)를 높입니다.

수신

Kubernetes에서 수신은 HTTP 및 HTTPS와 같은 Kubernetes 클러스터 내 서비스에 대한 외부 액세스를 제어하는 API 객체를 가리킵니다. 수신은 로드 밸런싱을 수행할 수 있습니다.

수평 포드 자동 확장 기능

Kubernetes에서 수평 포드 자동 확장 기능은 서비스 요청이 시스템 관리자가 설정한 임계값을 초과할 때 수요 증가를 처리하기 위해 리소스를 추가하는 컨트롤러입니다.

스케줄러

컨테이너, 작업 또는 다른 유형의 워크로드 배포의 일정을 잡고 실행하는 시스템 또는 소프트웨어 구성 요소 모듈입니다. Microsoft Azure와 같은 대부분의 퍼블릭 클라우드 서비스는 클라우드에서 작업을 생성할 수 있는 스케줄러를 포함합니다. 작업을 생성하는 과정에서 데이터 백업 또는 로그 정리와 같은 서비스나 작업을 호출할 수 있습니다.

스패너

Cloud Spanner(클라우드 스패너)를 참조하십시오.



언더레이 네트워크

언더레이 네트워크는 네트워킹에 대한 기존의 하드웨어 기반 방식 또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합을 사용하여 가상 또는 물리적 머신을 연결합니다. *overlay network*(오버레이 네트워크), *service mesh*(서비스 메시) 및 *NSX*를 참조하십시오.

오버레이 네트워크

대부분의 조정 시스템에는 오버레이 네트워크라고 하는 소프트웨어 정의 네트워킹 구성 요소가 포함됩니다. 오버레이는 컨테이너와 호스트의 수명주기 동안 IP 주소, 포트와 같은 네트워킹을 제공하기 위해 언더레이 위에 배치됩니다. 오버레이는 동일한 물리적 네트워크를 사용하는 애플리케이션 간의 통신을 분리할 수 있습니다. 오버레이 기술에는 Flannel, Calico, VMware NSX 등이 포함됩니다. *NSX*, *underlay network*(언더레이 네트워크) 및 *orchestration*(조정)을 참조하십시오.

워크로드

워크로드는 애플리케이션과 관련된 컴퓨팅, 네트워킹 및 스토리지 작업으로 인해 발생하는 컴퓨팅 또는 트랜잭션 차원의 부담입니다. 동일한 기술과 툴을 사용하는 유사한 애플리케이션이라도 상황이나 시간에 따라 발생하는 워크로드가 완전히 달라질 수 있습니다. 워크로드는 CPU 또는 메모리 소비, 네트워크 트래픽, 요청, 데이터베이스 쿼리, 트랜잭션 등을 기준으로 측정할 수 있습니다. 아주 기본적이고 포괄적인 의미에서 애플리케이션은 무언가를 처리하는 주체이고, 워크로드는 수행 중인 처리이며, 사용 사례는 처리를 수행하는 이유입니다. 클라우드 컴퓨팅 및 Kubernetes 클러스터의 맥락에서, 워크로드는 특정 기간 동안 애플리케이션의 인스턴스 또는 애플리케이션의 일부가 수행하는 작업량으로 간주할 수 있습니다.

ㅈ

원하는 상태

Kubernetes가 갖는 중요한 이점은 시스템 관리자 또는 플랫폼 운영자가 애플리케이션에 대해 명시하는 원하는 상태를 자동으로 유지한다는 것입니다.

이미지

Docker에서 이미지는 컨테이너의 기반입니다. 이미지에서는 루트 파일 시스템에 대한 변경 내용과 컨테이너 런타임에 사용할 해당 실행 매개 변수를 지정합니다. 일반적으로 이미지는 서로 위에 누적되는 계층형 파일 시스템의 모음을 포함합니다. 이미지는 상태가 없으며 변경되는 일이 없습니다.

재편

개선을 위해 애플리케이션을 재설계하거나 코드를 수정하는 것을 말합니다. 예를 들어 애플리케이션을 마이크로 서비스로 나누어 재편할 수 있습니다.

저장소

컨테이너의 맥락에서, 저장소는 컨테이너 이미지 세트입니다. 저장소는 레지스트리 서버를 통해 다른 사용자와 공유할 수 있으며, 라벨을 이용하여 “저장소” 내 이미지에 태그를 지정할 수 있습니다.

조정

Kubernetes는 컨테이너형 애플리케이션을 자동으로 배포, 관리 및 확장할 수 있기 때문에 조정 프레임워크 또는 조정 엔진이라고도 합니다. Kubernetes는 또한 리소스 활용, 장애 처리, 가용성, 구성, 원하는 상태 및 확장성을 조정합니다.

3

컨버지드 인프라

서버, 데이터 스토리지 기기, 네트워크 기능, 가상화, 관리 소프트웨어, 조정 및 애플리케이션 등 IT를 지원하는 서로 다른 인프라 요소를 통합하는 기술입니다. *hyper-converged infrastructure*(하이퍼 컨버지드 인프라)를 참조하십시오.

컨테이너

해당하는 모든 종속성 및 실행 방법에 대한 지침과 함께 애플리케이션을 패키징하기 위한 이동 및 실행 가능한 형식으로, 이미지라고도 합니다. 컨테이너 이미지가 실행될 때, 이는 자체적으로 격리되고 명확하게 설명된 애플리케이션, 파일 시스템, 네트워킹을 갖춘 컴퓨터 또는 가상 머신에서 프로세스로 실행됩니다. 컨테이너는 애플리케이션의 패키징, 분산, 수정, 테스트 및 실행에 있어 이동 가능하고, 유연하며 예측 가능한 방식을 제공하기 때문에 사용이 증가하고 있습니다. 컨테이너는 소프트웨어 개발 및 배포 주기를 단축시킵니다.

컨테이너 레지스트리

registry(레지스트리)를 참조하십시오.

컨테이너 호스트

컨테이너 실행에 최적화된 Linux 운영 체제입니다. CoreOS 및 VMware의 Project Photon OS를 예로 들 수 있습니다.

컨테이너형 애플리케이션

1개 이상의 컨테이너에서 실행하도록 패키징된 애플리케이션입니다.

컨테이너화

애플리케이션을 컨테이너에 패키징하는 것입니다.

컨트롤러

Kubernetes에서 컨트롤러는 Kubernetes Controller Manager에서 시작하여 클러스터 관리와 관련된 일상적인 작업을 수행하기 위한 프로세스입니다.

클라우드

인터넷을 통해 제공되는 컴퓨팅 리소스입니다. *cloud computing*(클라우드 컴퓨팅)을 참조하십시오.

클라우드 스패너

관계형 데이터베이스 구조의 이점과 비관계형 수평 확장을 통합하며, 전 세계적으로 분산되고 일관성이 우수한 데이터베이스 서비스입니다.

클라우드 인프라

클라우드 인프라는 클라우드 컴퓨팅 및 Infrastructure as a service(IaaS)에 필요한 서버, 가상 머신, 스토리지 시스템, 네트워킹 및 기타 구성 요소를 포괄합니다. 클라우드 인프라는 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공하는 하이브리드 및 프라이빗 클라우드를 생성하기 위한 기본 요소 또는 작업을 제공합니다.

클라우드 컴퓨팅

클라우드 컴퓨팅이란 일반적으로 사용자량 기반 가격 책정과 더불어 인터넷을 통해 서비스로 제공되는 컴퓨팅 성능, 스토리지 용량, 데이터베이스 사용, 분석 및 소프트웨어 애플리케이션과 같은 공유 컴퓨팅 리소스와 서비스를 탄력적인 온디맨드 방식으로 제공하는 것을 포괄하는 용어입니다. 클라우드 컴퓨팅을 제공하는 조직을 가리켜 클라우드 공급업체라고 부르곤 합니다. 또한 세 가지 클라우드 컴퓨팅 서비스 모델(IaaS, PaaS 및 SaaS)에 대한 정의를 참조하십시오. 클라우드 컴퓨팅의 정식 정의와 분류는 <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final>의 NIST 특별 간행물 800-145에서 NIST의 클라우드 컴퓨팅 정의를 참조하십시오.

클라우드형 애플리케이션

일반적으로 클라우드형 애플리케이션은 클라우드에서 분산 애플리케이션으로 실행하기 위해 개발 및 최적화된 애플리케이션입니다. Cloud Native Computing Foundation에서 제공하는 좀 더 구체적인 설명에 따르면, 일반적으로 “최신” 애플리케이션이라고도 하는 클라우드형 애플리케이션은 다음과 같은 특징을 갖습니다.

- 컨테이너화를 통한 재현성, 투명성 및 리소스 격리
- 조정을 통한 리소스 활용도 최적화
- 마이크로 서비스로 세분화되어 수정, 유지 보수 및 확장이 용이

그러나 클라우드형 애플리케이션에 대한 정의는 조직마다 서로 다릅니다. 예를 들어, Dell EMC는 클라우드형 애플리케이션을 개방형 표준을 사용하고 동적인 성격을 갖는 확장성이 우수한 차세대 분산 애플리케이션 아키텍처라고 정의합니다.

클라우드형 애플리케이션은 일반적으로 CaaS(Containers as a Service) 플랫폼 또는 PaaS(platform as a service)에서 개발 및 구축됩니다. 또한 *12-factor app*(12팩터 앱)을 참조하십시오.

클

클러스터

사실상 단일 시스템을 구성하는 3개 이상의 상호 연결된 가상 머신 또는 물리적 컴퓨터를 지칭합니다. 클러스터 내의 컴퓨터를 노드라고 합니다. 클러스터에서 실행되는 애플리케이션은 여러 노드에서 실행되기 때문에 일반적으로 분산형 애플리케이션입니다. 기본적으로고가용성, 무장애 기능, 확장성을 제공하는 클러스터는 클라우드 컴퓨팅의 핵심입니다.

탄

탄력적

수요 변동에 맞춰 동적으로 확장 또는 축소할 수 있는 리소스 또는 서비스입니다.

태그

Docker에서 태그는 저장소 내의 다른 이미지와 구별하기 위해 사용자가 Docker 이미지에 적용하는 라벨입니다.

표

패키징 재구성

기존 애플리케이션을 컨테이너 형식으로 배치하는 것을 말합니다.

포드

Kubernetes에서 포드는 1개 이상의 컨테이너를 관리할 수 있는 최소 배포 가능 단위입니다. 다시 말해, 포드 내에서 컨테이너 이미지를 실행할 수 있습니다. 일반적으로 포드 세트를 통해 컨테이너, 해당 스토리지 리소스, IP 주소 및 기타 옵션을 Kubernetes에서 실행되는 애플리케이션의 인스턴스로 래핑합니다. Docker는 일반적으로 포드에 사용되는 컨테이너 런타임입니다. Kubernetes 관리자 또는 애플리케이션 개발자는 YAML 파일을 이용하여 포드를 지정합니다. 포드는 일반적으로 배포를 통해 관리됩니다.

플

이미지를 기반으로 컨테이너를 실행할 수 있도록 레지스트리에서 로컬 캐시로 컨테이너 이미지를 다운로드 합니다.

프라이빗 클라우드

셀프 서비스 및 자동화라는 2가지 핵심 기능을 갖추어 대응력을 높이고 가상화된 데이터 센터와 차별화되는 완벽하게 가상화된 데이터 센터입니다.

플랫폼

컨테이너 플랫폼을 사용하는 가장 중요한 비즈니스 목적은 수정, 확장, 운영 및 유지 관리가 쉬운 확장 가능한 엔터프라이즈급 소프트웨어의 개발 및 배포를 가속화하는 것입니다. 컨테이너 기술을 위해 다양한 수준의 지원을 제공하는 3가지 유형의 플랫폼은 다음과 같습니다.

- 개별 컨테이너 인스턴스를 실행하는 플랫폼. 컨테이너 인스턴스를 실행하는 플랫폼을 통해 개발자는 컨테이너형 애플리케이션을 빌드하고 테스트할 수 있습니다. 하지만 이는 Kubernetes를 통해 컨테이너형 애플리케이션을 조정하거나 개발자가 툴, 데이터베이스 및 서비스를 애플리케이션과 통합할 수 있도록 서비스 브로커를 제공하지 않습니다. 컨테이너 인스턴스 플랫폼의 예로는 VMware vSphere Integrated Containers가 있습니다.
- Containers as a service(CaaS)
- Platform as a service(PaaS)

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N
- O
- P
- R
- S
- T
- U
- V
- X
- Y
- Z
- ㄱ
- ㄴ
- ㄷ
- ㄹ
- ㅁ
- ㅂ
- ㅅ
- ㅇ
- ㅈ
- ㅊ
- ㅋ
- ㅌ
- 표
- ㅎ

표

플랫폼 개발자

프로젝트 또는 조직의 요구 사항을 충족하기 위해 Kubernetes 플랫폼 (또는 기타 최신 플랫폼)을 사용자 지정하는 엔지니어입니다.

플랫폼 신뢰도 엔지니어

Pivotal Cloud Foundry와 같은 플랫폼을 운영하는 엔지니어입니다. 재해 복구, 네트워킹, 스토리지, 모니터링 애플리케이션 및 서비스 브로커의 관리 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 플랫폼 신뢰도 엔지니어의 주요 업무는 무중단 통합 및 무중단 제공 파이프라인을 수립하고 유지하는 것입니다. *DevOps*를 참조하십시오.

플랫폼 작업자

Kubernetes와 같은 플랫폼을 관리하는 엔지니어입니다.

플랫폼 재구축

더 효율적인 다른 플랫폼으로 애플리케이션을 이동하는 것입니다. 마이그레이션하는 애플리케이션이 기존 애플리케이션이고 새로운 플랫폼이 컨테이너를 사용한다면, 플랫폼 재구성은 패키징 재구성도 포함합니다.

등

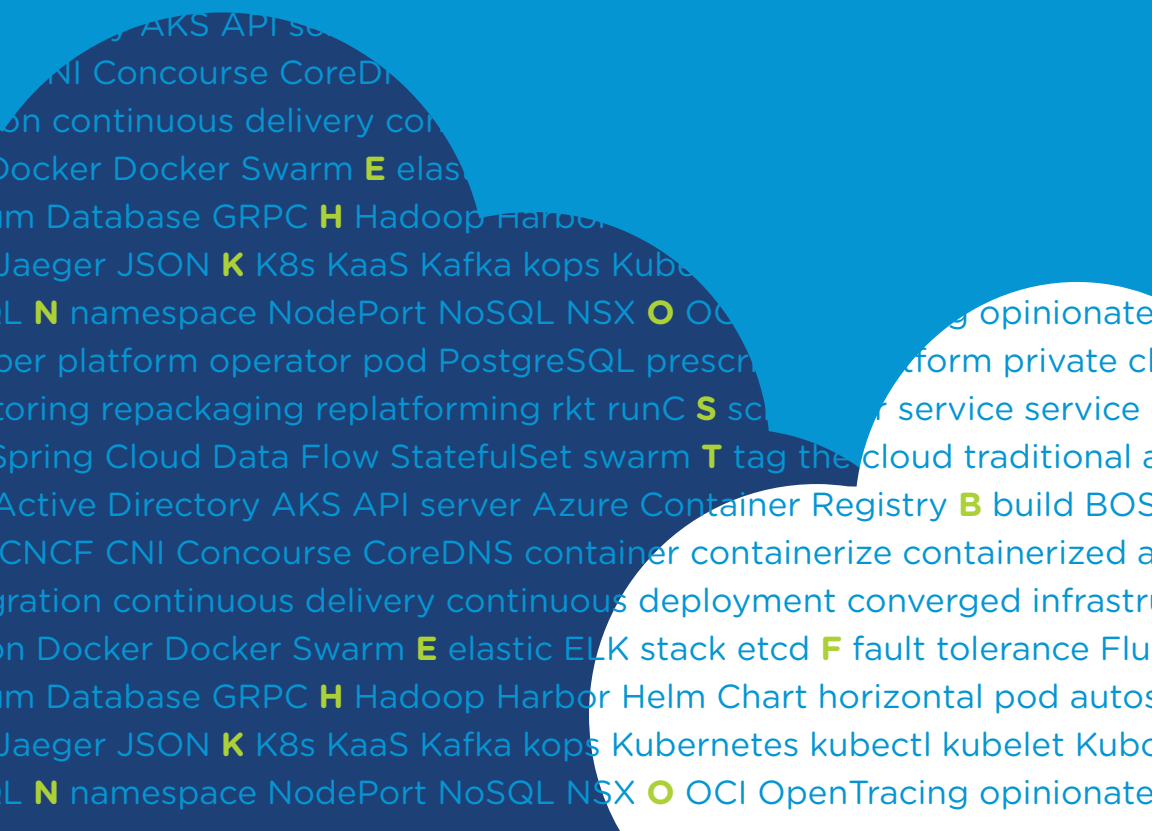
하이브리드 클라우드

프라이빗 클라우드 및 퍼블릭 클라우드 리소스와 같은 두 가지 이상의 제공 모델이 포함된 최적화된 인프라입니다.

하이퍼 컨버지드 인프라

컨버지드 인프라와 마찬가지로 동일한 핵심 유형의 IT 구성 요소를 통합 하되, 관리를 간소화하고 성능을 개선하며 유연한 확장성을 추가하는 확장형 랙 또는 어플라이언스를 통해 통합을 수행합니다. *converged infrastructure*(컨버지드 인프라)를 참조하십시오.

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N
- O
- P
- R
- S
- T
- U
- V
- X
- Y
- Z
- ㄱ
- ㄴ
- ㄷ
- ㄹ
- ㅁ
- ㅂ
- ㅅ
- ㅇ
- ㅈ
- ㅊ
- ㅋ
- ㅌ
- 표
- 등



AKS API server Azure Container Registry **B** build BOS
CNCF CNI Concourse CoreDNS container containerize containerized a
gration continuous delivery continuous deployment converged infrastru
on Docker Docker Swarm **E** elastic ELK stack etcd **F** fault tolerance Flu
m Database GRPC **H** Hadoop Harbor Helm Chart horizontal pod autos
Jaeger JSON **K** K8s KaaS Kafka kops Kubernetes kubectI kubelet Kubo
L **N** namespace NodePort NoSQL NSX **O** OCI OpenTracing opinionate
ber platform operator pod PostgreSQL prescri platform private cl
storing repackaging replatforming rkt runC **S** sc service service
Spring Cloud Data Flow StatefulSet swarm **T** tag the cloud traditional a
Active Directory AKS API server Azure Container Registry **B** build BOS
CNCF CNI Concourse CoreDNS container containerize containerized a
gration continuous delivery continuous deployment converged infrastru
on Docker Docker Swarm **E** elastic ELK stack etcd **F** fault tolerance Flu
m Database GRPC **H** Hadoop Harbor Helm Chart horizontal pod autos
Jaeger JSON **K** K8s KaaS Kafka kops Kubernetes kubectI kubelet Kubo
L **N** namespace NodePort NoSQL NSX **O** OCI OpenTracing opinionate