

Why? CloudMOA

많은 기업 IT 환경이 하이브리드 클라우드 혹은 멀티 클라우드로 전환되고, 그 구성도 컨테이너 기반의 Micro-Service Architecture로 점차 복잡해짐에 따라, 플랫폼의 종류에 상관없이 연관된 모든 상황을 한눈에 파악하여 체계적으로 관리할 수 있는 **통합 관제**의 필요성이 더욱 커지고 있습니다.

클라우드 네이티브 아키텍처 통합 관제 솔루션 클라우드모아



제품소개

CloudMOA(클라우드모아)는 하이브리드 클라우드 환경의 대규모 IT 인프라와 서비스를 통합적으로 관제할 수 있는 솔루션입니다. 인공지능을 활용한 이상 탐지 및 다차원 서비스 레벨 성능 모니터링 기능이 더해져, 기업의 IT 운영 효율성을 극대화합니다.

특장점



다차원 토폴로지 뷰

대규모 모니터링을 위한
2D/3D 토폴로지 뷰 제공



멀티 클라우드 지원

AWS, MS, Oracle, Google 등
다양한 클라우드를
한 화면에서 통합 관제 가능



AI 기반 이상 탐지

과거 통계 데이터를
학습하여 이상치 탐지



AI 기반 회소로그 분석

머신러닝 기반의 로그
분석 및 회소로그 탐지



컨테이너 기반 Agent 설치

자동설치 방식으로
전사 시스템 관리 용이



MSA 환경의 서비스 모니터링

MSA 환경의 복잡한
서비스간 호출관계와 트랜잭션
상세 흐름 추적 및 분석



서비스 Layer 가시성 확보

애플리케이션부터
클러스터까지 전체 서비스
실시간 모니터링



직관적인 UI/UX

장애 발생 컨테이너에 대한
빠른 탐색과 인지

주요기능



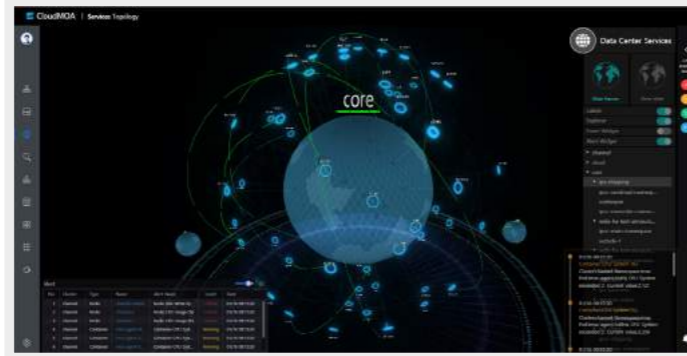
통합 관제가 가능한 실시간 모니터링

인프라 실시간 토폴로지

- 대규모 모니터링을 위한 2D/3D 토폴로지 뷰 제공
- 여러 개의 Cluster를 한 화면에서 통합 관제 지원

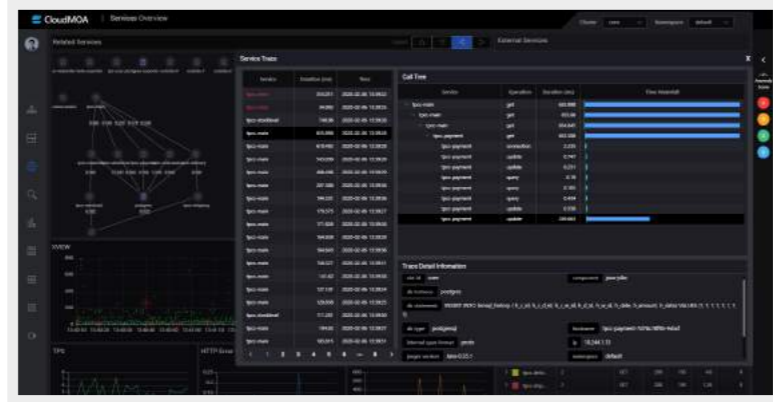
서비스 레벨 실시간 토폴로지

- 전체 클러스터 서비스 관계도(3D) 제공
- 클러스터 내 서비스 간 연관관계 파악 용이
- 장애에 대한 실시간 이벤트 감지



클러스터별 서비스 관계도 및 성능 지표

- 서비스 레벨의 연관 관계 및 호출 관계(클러스터별)
- 서비스 Hit Map(X-View)
- 상세 성능 지표(TPS, 응답시간, 서비스 부하량, 오류량 등)



클라우드형 데이터베이스 모니터링

- 클라우드형 DBMS 주요 지표 현황 모니터링 가능
- 다양한 DBMS 모니터링에 대한 통합 대시보드 제공
- 지원 종류 : Oracle, PostgreSQL, MySQL, SQL Server, Cassandra, Redis 등



인공지능을 통한 성능 지표별 이상 탐지와 분석

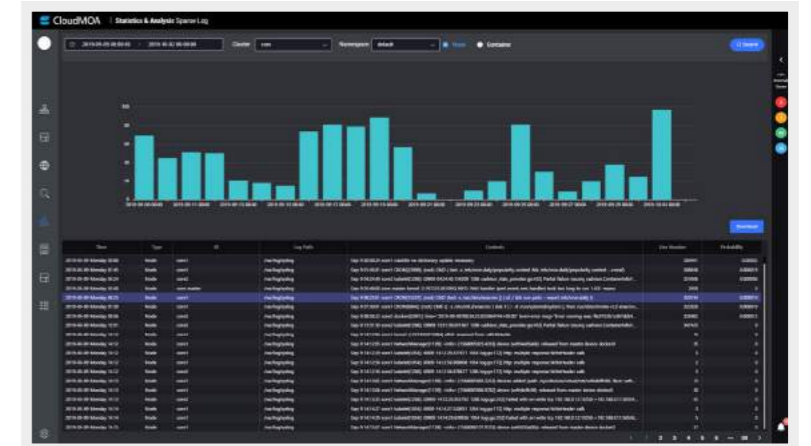
AI 기반 건강성 현황

- 성능 지표 데이터를 주기적으로 학습하여 이상 탐지
- 머신러닝 기반으로 로그 분석을 통한 희소 로그 탐지
- Node/Pod/Service별 건강성 현황 및 이상 지표 탐지



AI 기반 희소 로그 분석

- 평상시와 다른 형태의 로그 패턴이나 메시지를 AI 기반으로 자동으로 분석, 희소 로그만 추출
- Node, Pod(Container)별 희소 로그 분석 제공



직관적인 UI/UX를 통한 빠른 탐색과 인지

- 전체 Cluster/Node/Pod(Container)를 보기 쉽게 구조화한 뷰
- Pod 생사 추이 및 주요 부하 Pod의 현황을 보여주는 대시보드
- Service 간, Pod 간 호출 관계를 직관적인 뷰로 제공





Gantry 연동

CloudMOA(클라우드모아)는 쿠버네티스 기반 컨테이너 환경의 DevOps 환경 구축과 파이프라인에서 필요한 다양한 컨테이너 서비스를 제공하는 플랫폼인 Gantry(겐트리)와 연동하여 클라우드 구축 환경을 통합적으로 모니터링, 관제할 수 있습니다.

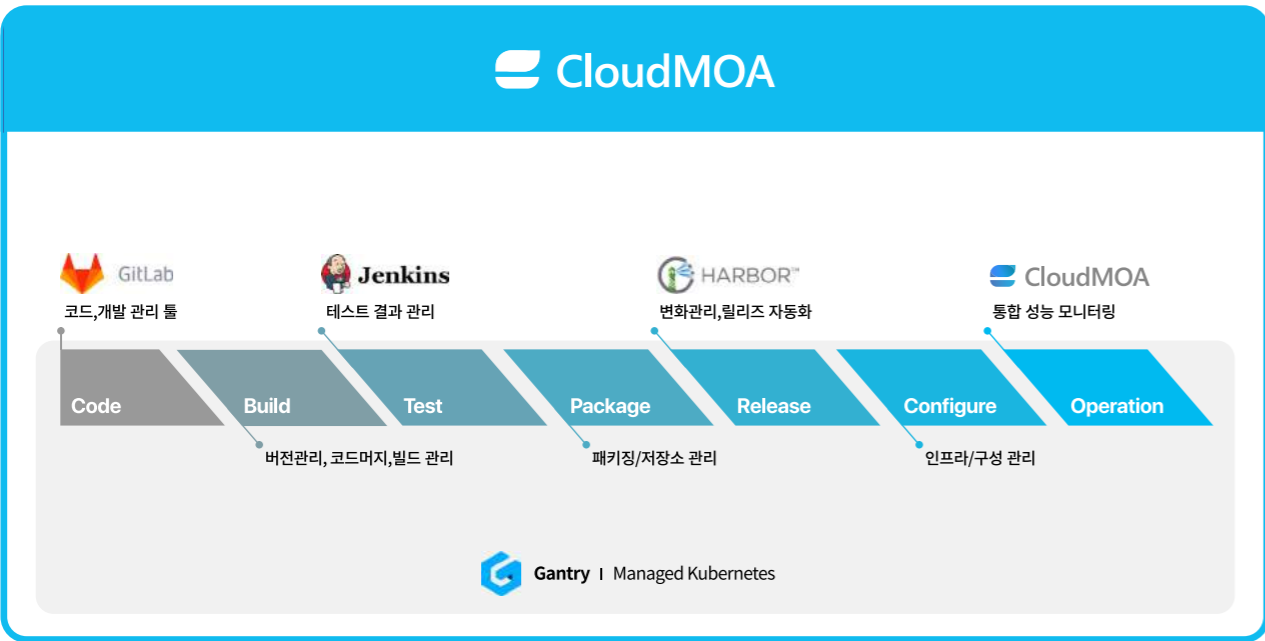


Gantry | 컨테이너 서비스 관리 플랫폼

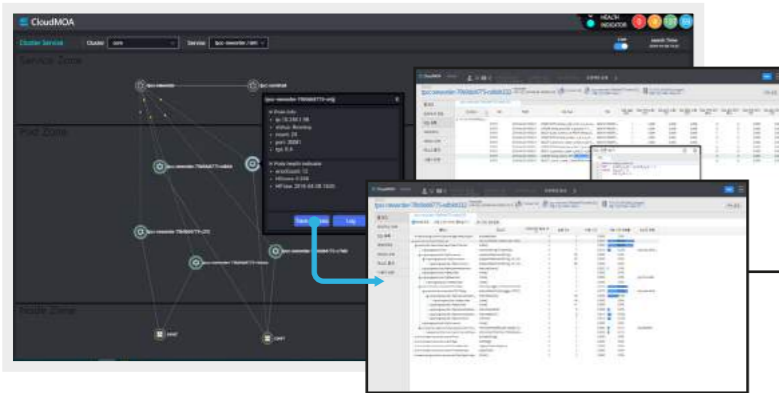
쿠버네티스 파이프라인을 위한 통합 서비스 운영 관리 플랫폼

주요기능

- DevOps를 위한 개발/배포 관리
- PaaS 운영, 로그 분석, 장애 처리
- Infra, Service 등 통합 모니터링
- 신속한 'DAY 2 Operation' 서비스 제공
- 다양한 애플리케이션 서비스 카탈로그 제공



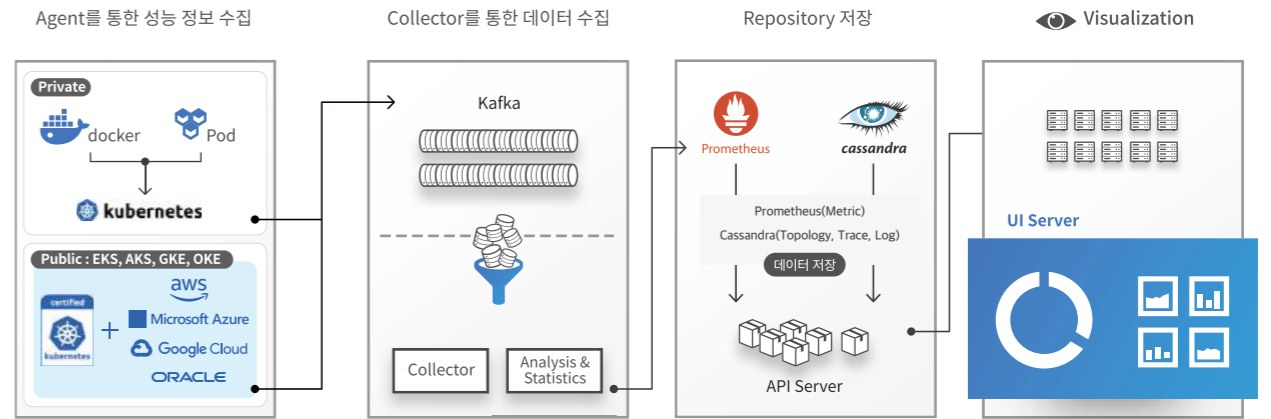
InterMax 연동



MSA 모니터링을 위한 E2E 제품(InterMax)과 연동

- IaaS, PaaS, Service에 대한 통합 모니터링
- Service 내 애플리케이션 상세 call trace 분석을 위한 연계 제공
- TID(Transaction ID) 연계를 통한 상세 연동으로 method level tracing 분석 제공
- MSA 환경에 대한 End-to-End 상세 분석

아키텍처



스펙

웹 브라우저

- Chrome 70 이상

수집서버 사양(X2대)

- OS: Linux Kernel 3.1.x 이상 (64bit)
- CPU: 8Core(권장) / 4Core(최소)
- RAM: 64GB(권장) / 32GB(최소)
- HDD: 모니터링 대상 수에 따라 유동적임 (최소 500GB 이상)

모니터링 대상 Agent 사양

- OS: Kubernetes / Docker 기반 환경
- CPU: 3% 이내
- RAM: 500MB 이내
- HDD: 100GB 이내

지원 클라우드

지원 클라우드 유형

- Public Cloud, Private Cloud, Hybrid Cloud, Multi Cloud

지원 Public Cloud

- Amazon Web Service, Microsoft Azure, Google Cloud, Oracle Cloud

수집 데이터 종류

- Performance Metric Data, Distributed Trace Data, Container Log Data

적용 오픈소스 기술

- Docker Container, Kubernetes Orchestration, Open-Tracing, Prometheus