

복잡한 IT 환경, 하나의 플랫폼에서 전체를 모니터링하다

시스템 모든 영역을 원하는 방식으로 모니터링

빠르게 변화하는 IT 환경에서 클라우드와 MSA를 비롯한 기술의 복합적 사용이 증가하며 통합 모니터링의 중요성이 커지고 있습니다. exemONE은 인프라, 애플리케이션, 네트워크, 사용자 경험을 아우르는 풀 스택 관찰성을 제공하여 어떤 상황에서도 정확한 성능 분석과 문제 해결을 지원합니다. IT의 모든 구성 요소를 실시간으로 모니터링하며 보다 통합적이고 진보적인 관점에서 옴니버빌리티를 실현합니다.



Global Standard

검증된 기술력

엑셈은 데이터베이스를 비롯한 시스템 전 구간에서 클라우드, AI, 빅데이터까지. 전세계 29개국, 1,000개 이상의 고객사와 함께 성장하고 있습니다.

서비스 제공 국가

29개국 +

누적 고객사 수

1,000개사 +

Product Highlights

제품 특징점

One-Platform 기반 Full-Stack 통합 모니터링

다양한 IT 환경을 하나의 플랫폼에서 통합 모니터링하며 전체 흐름을 분석하여 보다 정밀한 진단과 상황 파악이 가능합니다.

장애를 예방하는 AI 기반 지능형 예측 분석

LLM 기반 AI가 실시간으로 이상을 자동 탐지하고, 사용자 정의 쿼리로 심화 분석까지 유도해 더 스마트한 대응이 가능합니다.

고속 데이터 처리와 성능 안정성

대용량 환경에서도 실시간 수집, 처리, 분석이 가능한 분산 구조 기반으로 다년간의 검증된 거친 안정성과 확장성을 제공합니다.

시공간 제약 없이 즉각 대응 가능한 모바일 운영 환경

실시간 이상 징후 인지와 직관적 대시보드로 현황을 쉽게 파악하고 앱으로 시공간 제약 없이 모니터링 및 대응이 가능합니다.

View Pack 대시보드를 통한 유연한 화면 구성

직관적인 View Pack으로 맞춤형 대시보드를 쉽게 구성하고 대규모 환경에서도 유연하고 강력한 확장성을 제공합니다.

성과를 추적하는 비즈니스 중심 모니터링

IT 성능 지표와 비즈니스 KPI를 연결하여 서비스 단위의 성과를 명확히 추적하고 계산합니다.

통합 대시보드

서버, 데이터베이스(DB), 쿠버네티스(K8s) 등 전체 IT 인프라를 하나의 플랫폼에서 실시간 모니터링할 수 있습니다. 사용자가 원하는 형식을 자유롭게 선택하여 맞춤형 대시보드를 구성할 수 있으며 복잡한 시스템 환경도 직관적인 통합 화면으로 효율적인 운영과 신속한 의사결정을 가능하게 합니다.

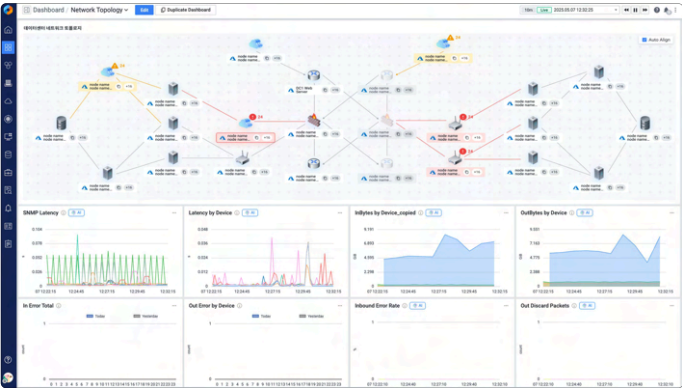
1 Flexible Dashboard

다양한 위젯과 템플릿을 활용해 IT 전 구간의 성능 지표를 한 화면에서 통합 구성·모니터링

- 모든 IT 영역을 하나의 화면에서 중앙 집중식으로 관리
- 사용자 요구에 맞는 위젯과 템플릿으로 손쉬운 대시보드 구성



통합 대시보드

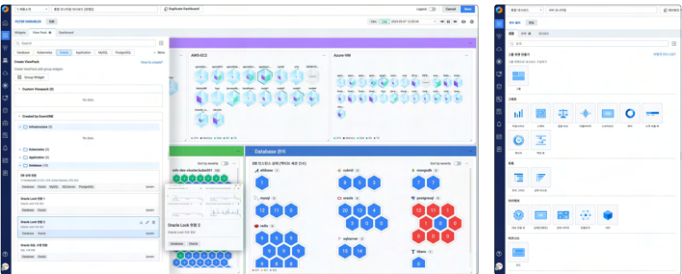


Network 대시보드

2 뷰팩(View Pack)

자주 사용하는 대시보드 구성 요소를 재사용 가능한 단위로 묶어 쉽고 효율적으로 관리

- 위젯을 묶어 구성한 뷰팩 단위로 대시보드 관리 및 재사용 가능
- 위젯 수정 시 자동 반영되어 유지보수 간소화
- 사용자 요구에 맞춰 유연하게 시각화 설계 지원



뷰팩(View Pack)

위젯 설정

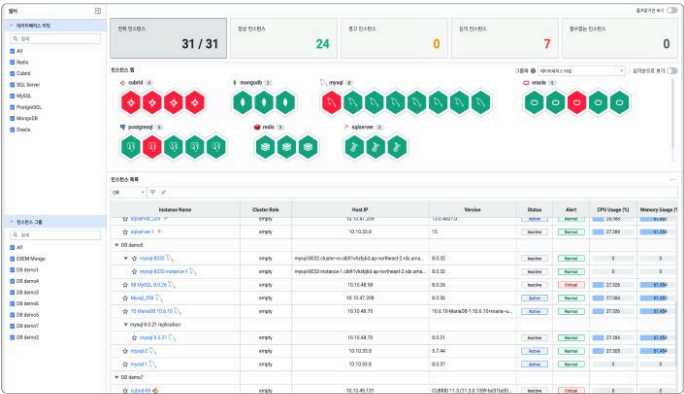
Database 모니터링

다양한 DBMS를 하나의 플랫폼에서 실시간으로 통합 모니터링하여 세션, Lock, 트랜잭션, 이벤트 등 핵심 성능 지표를 한눈에 파악할 수 있습니다. SQL 단위 상세 분석과 성능 데이터 비교를 연계하여 복잡한 데이터베이스 환경에서도 빠르고 정확한 원인 분석 및 대응이 가능합니다.

1 멀티 DBMS 모니터링

다양한 DBMS를 하나의 화면에서 통합적으로 모니터링

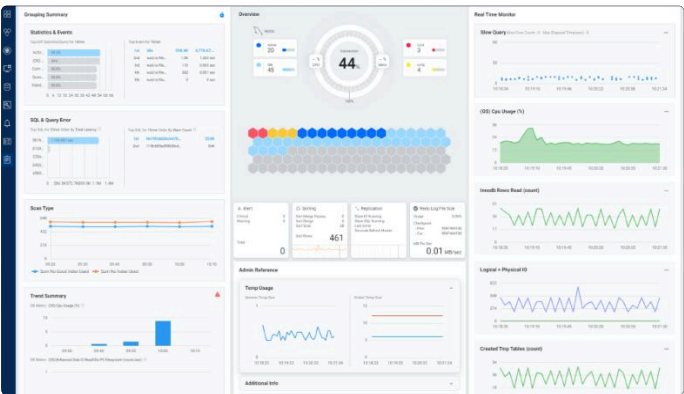
- DBMS별 주요 성능 지표를 단일 대시보드에서 실시간 확인
- 다중DB 환경에서도 단일화된 운영 시야 제공



2 실시간 모니터링

DB 병목이나 장애 원인을 유발하는 요소를 실시간으로 감지하고 시각화

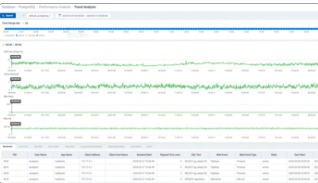
- Lock, Active Session 등 주요 병목 지표 실시간 추적
- 단일 및 다중 인스턴스를 아우르는 통합 대시보드 제공



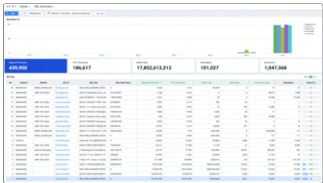
3 정밀 분석

과거 이력과 현재 상황을 종합하여 성능 저하 원인 심층 분석

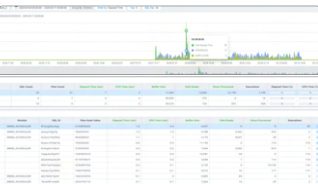
- SQL 실행 이력 및 성능 이벤트 발생 시점 분석
- Top SQL 분석, 시계열 트렌드 비교, 구간별 성능 히스토리 제공



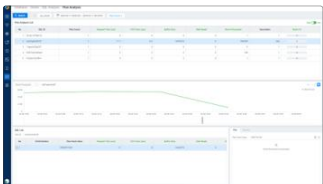
Trend Analysis



SQL Summary



Top SQL 성능 분석



Plan Analysis

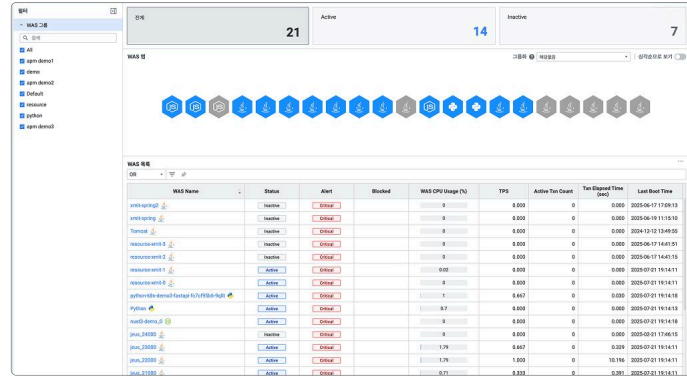
Application 모니터링

다양한 언어로 개발된 애플리케이션의 트랜잭션을 End-to-End로 추적하고 사용자 관점에서 응답 지연과 오류 원인을 분석합니다.
실시간 성능 지표, 트랜잭션 호출 흐름, 연관된 DB 성능을 통합하여 제공함으로써 서비스 이상을 신속하게 감지하고 대응할 수 있습니다.

1 다중 언어 애플리케이션 모니터링

Java, .NET, Node.js 등 다양한 개발 언어 기반 애플리케이션의 성능을 통합적으로 분석

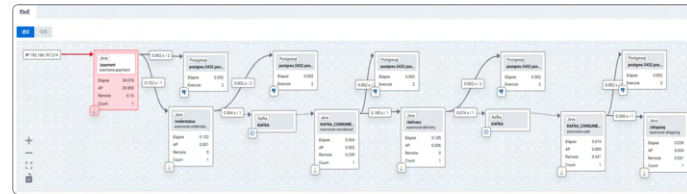
- 이기종 언어 애플리케이션도 하나의 화면에서 통합 모니터링
- MSA 기반 아키텍처에서 마이크로서비스 단위 성능까지 세분화 분석



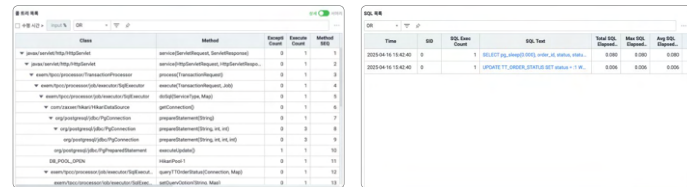
2 트랜잭션 흐름 추적 및 분석 (EtoE)

사용자 요청이 애플리케이션 내부에서 처리되는 흐름을 처음부터 끝까지 시각적으로 추적

- 각 호출 구간의 응답시간을 기준으로 병목 구간 분석
- 비동기 호출 포함 전체 트랜잭션 Path 시각화
- 지연 발생 시 Method, 서비스 호출 내역까지 Drill-down 분석



EtoE 맵(개별 트랜잭션의 End-to-End 흐름 추적)



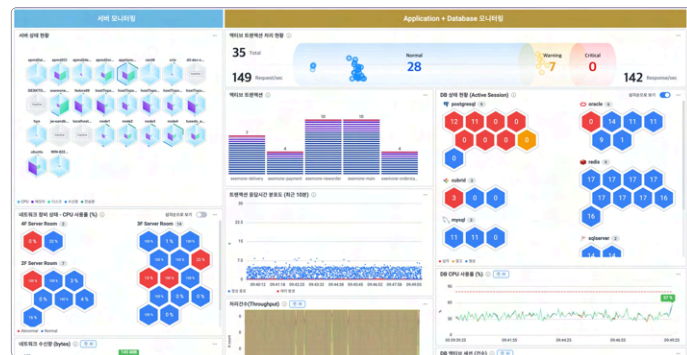
성능 지연 서비스 Call Trace 분석

SQL 수행내역

3 Database 연계

애플리케이션과 연계된 DB 성능 정보를 실시간 모니터링하여 트랜잭션 기반으로 병목을 정확히 진단

- 애플리케이션이 실행한 SQL의 성능 정보 연동 (DB 세션, Lock, Wait 등)
- 트랜잭션 기준으로 DB 응답 지연 구간을 상세 추적



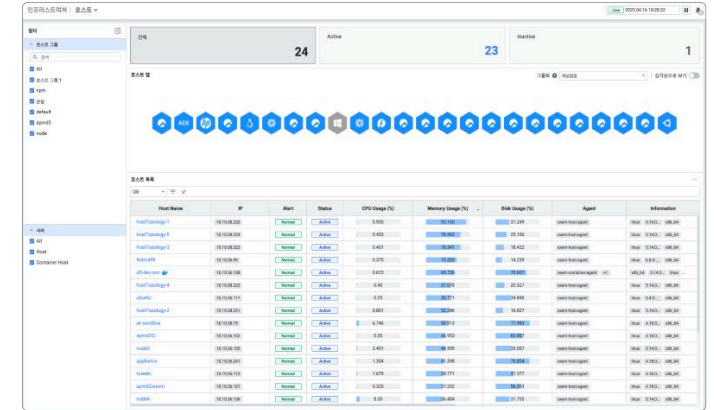
Infrastructure 모니터링

온프레미스와 클라우드 인프라 환경에서 서버, VM, 컨테이너, 네트워크 자원의 상태와 성능을 통합 모니터링하며 인터페이스,트래픽,토폴로지 등 복잡한 구성까지 실시간으로 시각화하여 운영 효율성을 극대화합니다.

1 Server 모니터링

Infrastructure 환경의 서버 자원을 실시간으로 통합 모니터링하고 이상 징후를 빠르게 탐지

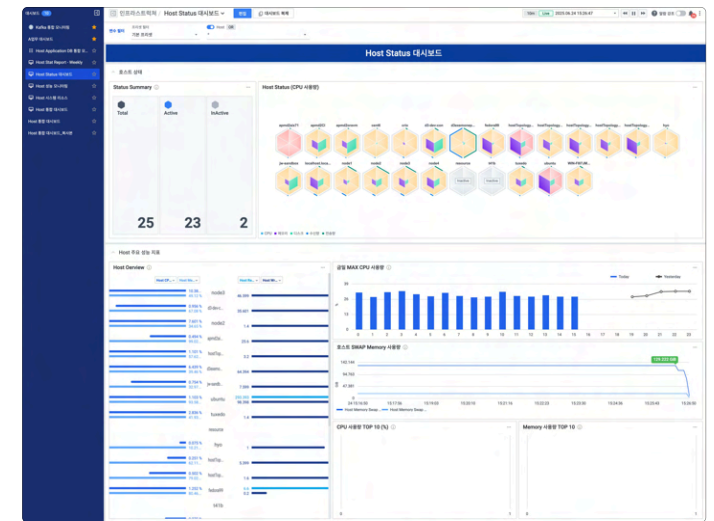
- 서버별 CPU, 메모리, 디스크 사용률 및 주요 프로세스 상태 시각화
- 서버 상태(Active/Inactive), 알람 이력, Agent 동작 상태 실시간 점검



2 Network 모니터링

다양한 네트워크 장비의 상태와 구조를 실시간으로 모니터링하며, 장애 발생 지점을 직관적으로 식별

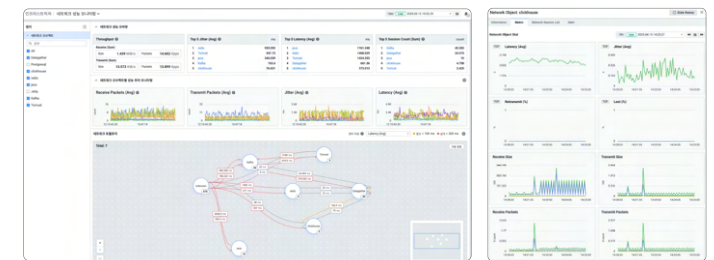
- L3 스위치, 라우터, 방화벽 등 네트워크 장비 상태 실시간 확인
- Interface 상태(Up/Down) 및 장비 간 종속 관계 시각화
- Topology View 기반으로 장애 발생 지점 및 영향 구간 분석



3 Network Performance 모니터링

네트워크 구간별 성능 지표를 실시간으로 수집하여 트래픽 이상 징후나 병목을 빠르게 감지

- 트래픽 흐름, 병목, 지연 현상 등 성능 지표 실시간 추적
- Interface 에러율, 트래픽 급증 등 이상 징후 알람 감지
- 성능 이벤트 기반으로 연관 서비스 및 시스템 영향도 분석 지원



토폴로지 기반 관계 분석

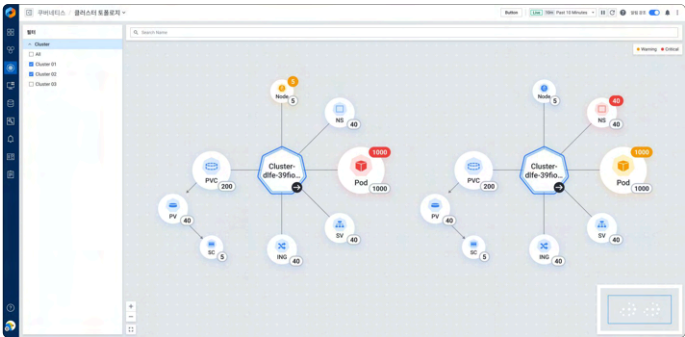
Metric 정보

Kubernetes 모니터링

Kubernetes 환경의 상태와 성능을 실시간으로 모니터링하고 Pod 관리 편의 기능, 이벤트 및 로그 조회를 통해 장애를 신속하게 분석할 수 있습니다. 직관적인 토폴로지 시각화로 클러스터 전반의 상황을 한눈에 파악하여 효율적인 운영과 신속한 의사결정을 지원합니다.

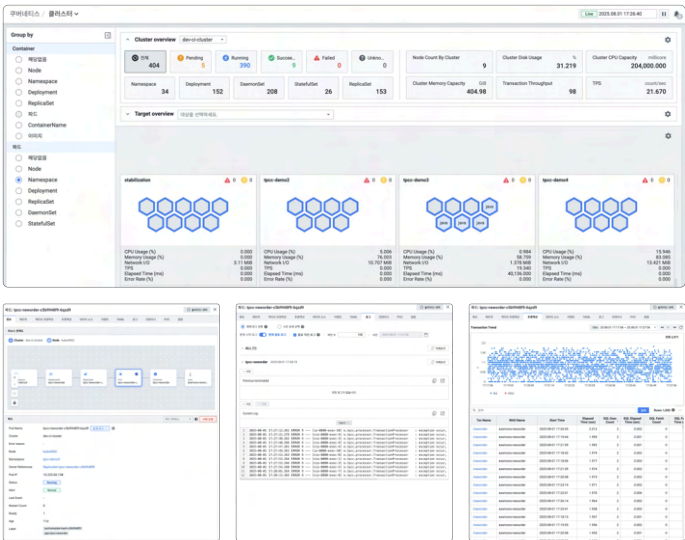
1 클러스터 토폴로지 시각화

- Kubernetes 클러스터 구조와 의존 관계를 시각화하여 인프라 운영 가시성을 향상
- 클러스터에 속한 Node, Namespace, Pod, Network, Storage 정보 제공
 - Topology 기반으로 전체 구성 및 상태 파악 용이
 - 알람 발생 시 색상 아이콘으로 이상 탐지 구간을 직관적으로 표시



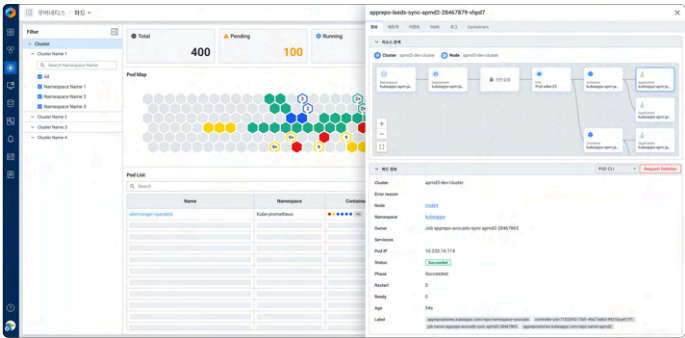
2 클러스터 워크로드 현황 대시보드

- Cluster별 Container 및 Pod의 전체 현황, 기본 정보, 메트릭 정보를 제공하여 클러스터의 효율적인 관리 및 모니터링 지원
- Container와 Pod의 상태, 리소스 사용률, 성능 지표 모니터링
 - 클러스터 단위별 워크로드 현황을 체계적으로 관리
 - 실시간 메트릭 데이터를 기반으로 한 성능 분석 및 사용량 계획 지원



3 Application 연계

- Kubernetes 환경에서 발생한 애플리케이션 이벤트를 기반으로 서비스 구성과 실행 상태까지 연계하여 분석
- Kubernetes에서 발생한 이벤트가 어떤 서비스 (Pod, Deployment)에 영향을 주었는지 연계 추적
 - 클러스터 장애와 애플리케이션 실행 오류 간의 관계 분석을 통해 정확한 영향도 파악 및 원인 진단

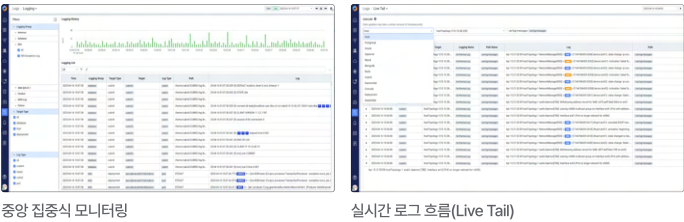


통합 운영 모니터링

분산된 로그를 중앙 집중식으로 수집·분석하고 멀티 클라우드 환경의 자원과 비용을 통합 관리할 수 있습니다. 업무 단위로 구성된 시스템을 종합적으로 모니터링하여 효율적인 운영 환경을 제공합니다.

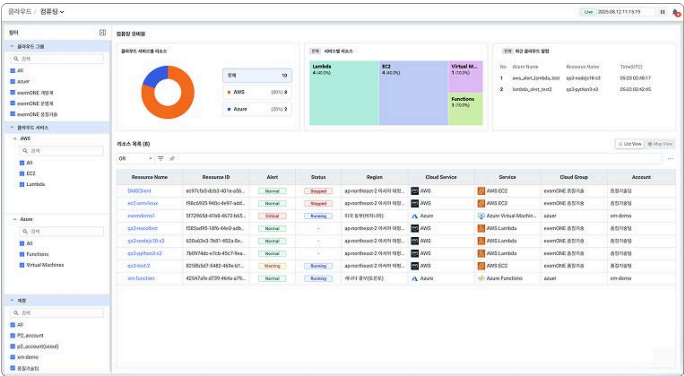
1 Log 모니터링

- 분산된 로그를 중앙에서 수집 및 분석하며 실시간 로그 현황과 개별 로그 흐름을 빠르게 추적
- 다양한 시스템(Host, DBMS, K8s 등)의 로그를 통합 수집 및 관리
 - 실시간 로그 발생 현황 모니터링 및 중앙 집중식 로그 분석
 - Live Tail 기능으로 서버, 콘솔에 직접 접근 없이 분산 운영 시스템에서 실시간 로그 추적 가능



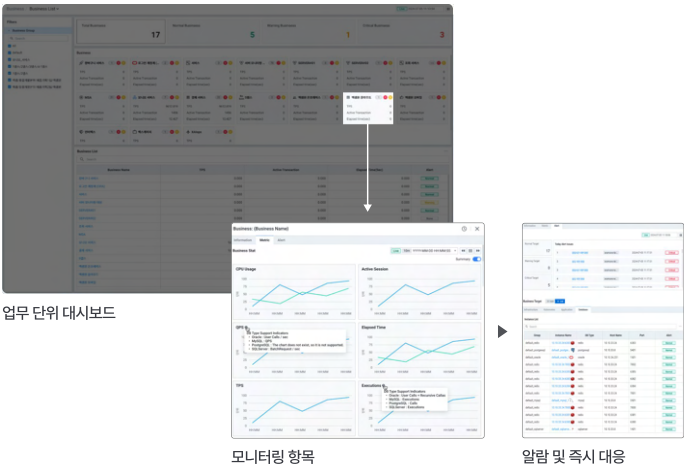
2 Cloud 모니터링

- 단일, 멀티 클라우드 환경 전반의 자원 현황과 비용을 통합 분석하여 서비스 상태와 자동 확장 여부를 실시간 모니터링
- AWS, Azure 등 퍼블릭 클라우드와 멀티 클라우드까지 통합 관제
 - 자원 사용량과 비용 분석을 통해 운영 효율 개선 및 마이그레이션 영향 파악



3 Business 모니터링

- 개발 및 운영 환경 내에 구성된 인프라, 쿠버네티스, 애플리케이션, 데이터베이스를 업무 단위로 구성하여 통합 모니터링하고 각 시스템별 Alert와 자원 사용량을 실시간으로 분석
- Kubernetes, Application, Database를 연계한 업무별 통합 모니터링 제공
 - 시스템별 Alert 및 자원 사용량 실시간 추적을 통한 신속한 문제 대응 지원



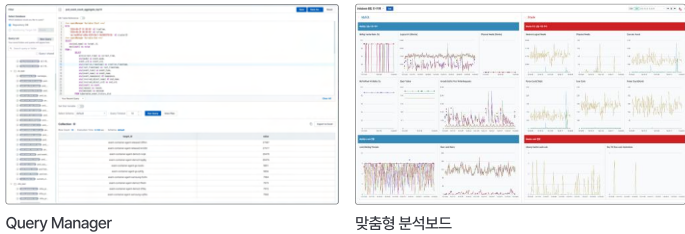
지능형 분석 및 자동화

운영 데이터의 단순 모니터링을 넘어 사용자 정의 분석, 실시간 알람, AI 기반 예측을 통해 능동적인 운영 판단과 자동화 대응이 가능한 지능형 관제 환경을 제공합니다.

1 사용자 맞춤형 분석

서버 콘솔에 직접 접근 없이 Repository DB에 수집된 데이터를 쿼리를 통해 조회 및 선택하여 사용자 맞춤형 분석보드 제공

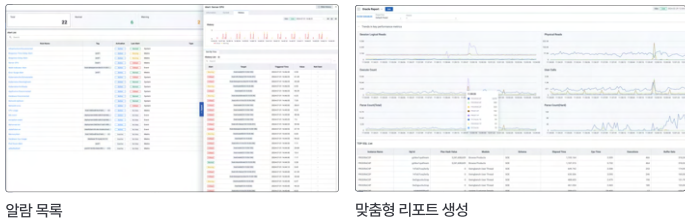
- 쿼리 결과 기반 사용자 정의 대시보드 생성으로 맞춤형 분석 환경 제공
- 조회 결과를 Excel 형태로 다운로드 가능



2 알람 및 리포트

전체 모니터링 대상에 대하여 기본 알람과 사용자 정의 알람이 실시간으로 발생하여 신속한 대응 가능

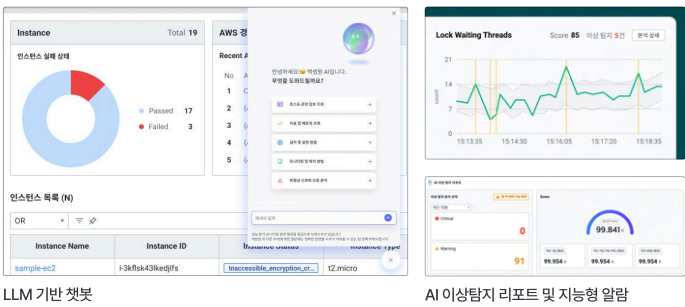
- 알람 발생 시 다양한 채널(이메일, SMS, 텔레그램 등)을 통한 동시 안내 지원
- 대시보드 등을 리포트 템플릿으로 설정하여 맞춤형 리포트 생성



3 AI 이상탐지 및 LLM 기반 예측 분석

AI를 통한 이상 패턴 탐지와 LLM 기반 챗봇으로 운영 안정성 극대화

- AI 모델을 통한 시스템의 이상 패턴 탐지 및 LLM 기반 챗봇을 활용하여 실시간 분석 및 탐지
- 잠재적인 문제를 조기에 예측하고 사전 대응으로 시스템 활용도 및 사용성 확대 가능

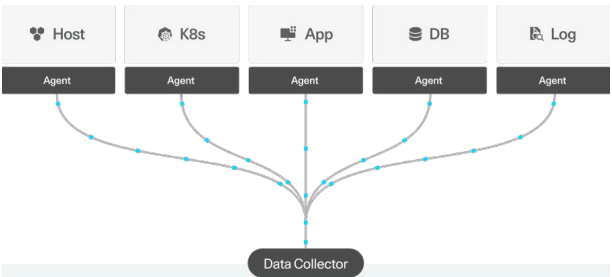


Architecture

구조도

1 데이터 수집 계층

- 경량 Agent 방식으로 고객 환경에 배치
- IT 시스템 전 영역의 데이터 수집 (Host, K8s, App, DB, Log 등)
- 온프레미스부터 퍼블릭 클라우드까지 다양한 환경 지원

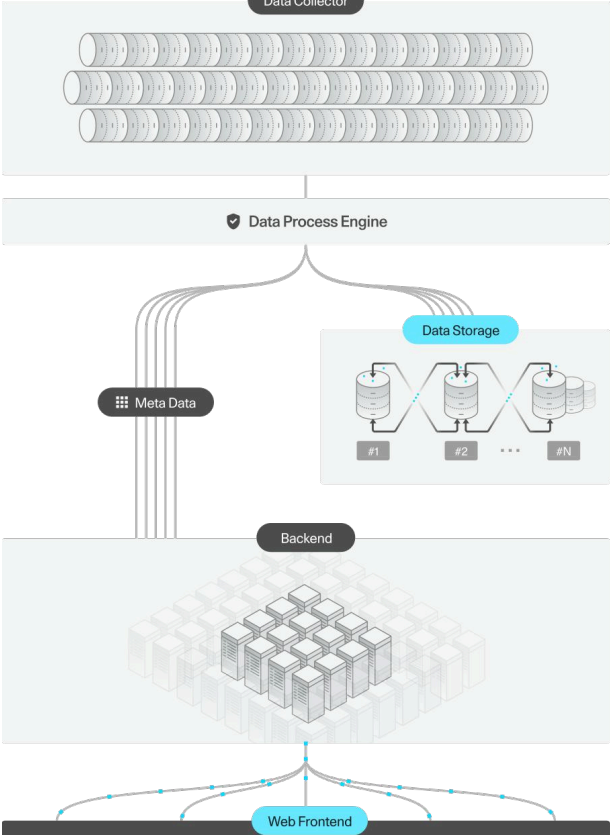


2 데이터 저장 및 처리 계층

- 데이터 수집 및 저장
- 고속 분산 처리 엔진으로 실시간 성능 분석
 - 메트릭·트레이스·로그 통합으로 정확한 원인 진단
 - 대규모 환경에서도 안정적인 스토리지 확장성 제공

데이터 분석 및 연계

- AI 엔진을 활용한 효율적인 데이터 전처리 및 연계
- 사용자 정의 메트릭과 유연한 커스터마이징 지원
- 영역 간 데이터 연계로 통합 분석 지원



3 프레젠테이션 계층

- 인프라·애플리케이션·데이터베이스·쿠버네티스 전 영역의 통합 가시성 제공
- View Pack으로 고객 환경에 맞는 맞춤형 대시보드 구성
- 위젯 기반 모듈화로 유연한 화면 구성 및 손쉬운 유지보수



Platform Specs

지원 스펙 · 환경

SMS	Database	Application
Linux CentOS 6.0 이상 Rocky Linux 8.0 이상 Red Hat 6 이상 Ubuntu 12.04 이상 Debian 6 이상 SUSE 11 이상 Fedora 13 이상 Amazon Linux Unix AIX 5.x 이상 HPUX 11.x 이상 Solaris 5.10 이상 Windows Windows Server 2008 이상(x86 / x64 포함)	Oracle 12c 이상 PostgreSQL 9.6 이상 MySQL 5.7 이상 MariaDB 10.x 이상 SQL Server 2012 이상 Redis 3.0 이상 Cubrid 9.2.1 이상 MongoDB 4.0.0 이상 Tibero 5.x.x 이상 Altibase 6.3 이상 Clickhouse 24.8.6.70 이상 Single Store 8.9 이상 * Public Cloud 지원	Java 8 이상 Node.js 12 이상 Python 3.7 이상 .NET 4.5 이상 (JMX 모니터링) Kafka 0.8.0 이상 (Cluster 모니터링) Kafka 0.10.0 이상
Kubernetes Kubernetes 1.13 이상 * Cloud 플랫폼 지원	exemONE 수집서버 OS : Linux Centos 7.x 이상 / Linux Rocky 8.x 이상 / Ubuntu 20.x 이상 / Amazon Linux 2023 이상 CPU : 16Core 이상 (권장) / 8Core (최소) Memory : 32GB (권장) / 16GB (최소) Disk : 1TB (권장) / 500GB (최소) * 고객사 타깃 갯수 및 보관 주기에 따라 변동 가능	

지원 기술

Database Monitoring

Application Monitoring

3rd Monitoring

Log Monitoring

Infrastructure 환경

Firewall / Switch / Router / On-Premise / Private / Public / Hybrid 지원

K8s 환경

Database Monitoring

Application Monitoring

3rd Monitoring

Log Monitoring

Infrastructure 환경

Firewall / Switch / Router / On-Premise / Private / Public / Hybrid 지원

K8s 환경

Database Monitoring

Application Monitoring

3rd Monitoring

Log Monitoring

Infrastructure 환경

Firewall / Switch / Router / On-Premise / Private / Public / Hybrid 지원

K8s 환경

Database Monitoring

Application Monitoring

3rd Monitoring

Log Monitoring

Infrastructure 환경

Firewall / Switch / Router / On-Premise / Private / Public / Hybrid 지원

K8s 환경

우리는 데이터를 통해 철학하고 혁신합니다

13

서울시 강서구 마곡중앙8로5길 40

TEL 02-6203-6300 FAX 02-6203-6301

© Exem Corp, All Rights Reserved

exem