






exemONE

최근 기술 변화를 주도하는 클라우드 컴퓨팅과 MSA, 나아가 다양한 기술의 복합적 사용은 통합 모니터링의 필요성을 부각시켰습니다. 현대 IT 성능 관리는 인프라, 애플리케이션, 네트워크, 사용자 경험 등 다양한 IT 구성요소의 헬스체크와 성능을 전체적으로 이해하려는 움직임에서 출발합니다. 이러한 변화는 IT 모니터링 분야에 보다 진보적인 접근을 요구하며, 통합 모니터링이라는 새로운 형태, 즉 풀 스택 Observability가 탄생했습니다.



All-in-One 통합 모니터링 솔루션

 Infrastructure 인프라 환경에서 시스템 성능 메트릭 수집과 분석	 Kubernetes Kubernetes 오버뷰 및 노드 단위 상세 모니터링	 Application OpenTelemetry + 자체 Agent 기반 수집	 Database 초 단위 쿼리를 통한 DB 성능 상세 모니터링	 Log 다양한 로그 수집을 통한 연계 내역 심층 분석
--	--	---	---	--

제품 소개

exemONE(엑셈원)은 다양한 IT 시스템에서 생성되는 데이터를 수집 및 관리하여 단순 모니터링뿐만 아니라 분석과 추적이 가능하도록 Observability를 제공하는 IT 통합 모니터링 솔루션입니다. 인프라, 쿠버네티스, 애플리케이션, 데이터베이스, 로그 등 시스템 전 영역의 풀 스택 모니터링과 유연한 대시보드 구성이 가능합니다.

특장점

 다양한 IT 플랫폼 환경 지원 On-Premise + Cloud	 One 플랫폼 기반 복잡한 시스템의 중앙 집중 모니터링	 통합 모니터링 전 영역을 아우르는 가시성 확보	 View Pack 영역별 패키징된 뷰를 통한 손쉬운 화면 구성
 데이터 연계 분석 데이터 상호 조회를 통한 정확한 진단 및 분석 보고서 제공	 고속 데이터 분산 처리 검증된 데이터 수집과 분석	 쿼리 엔진 사용자 맞춤 가능한 메트릭 지원	 실시간 이벤트 및 알람 연동 모든 성능 지표에 대한 Alert 설정

주요 기능

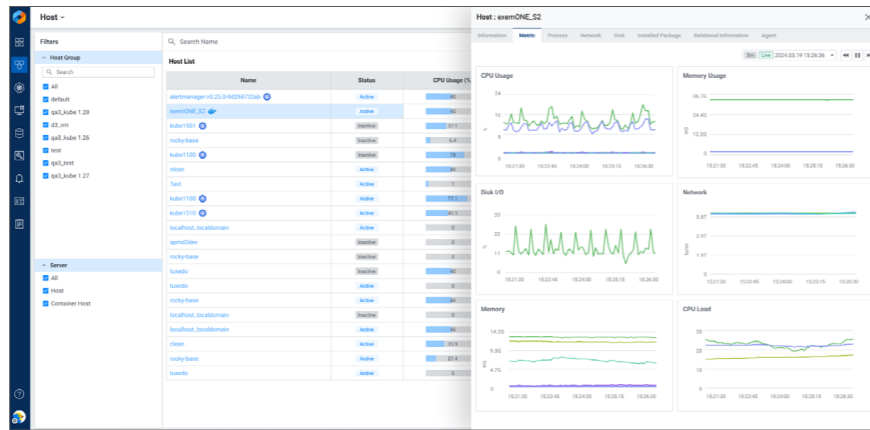
영역별 모니터링

exemONE은 엑셈의 기존 포인트 모니터링 솔루션들의 자체 Agent를 활용한 데이터 수집 방식에 근거하여, 수년간 고객 환경에서 축적해온 기술력과 안정성을 기반으로 합니다. IT 시스템에서 출력되는 다양한 형태의 데이터를 하나의 플랫폼으로 통합 관리하여 문제 상황을 빠르게 인지하고, 정확하게 분석할 수 있습니다.

Infrastructure 모니터링

수많은 인프라 서버 시스템과 성능 지표들에 대한 통합 모니터링을 제공합니다. 호스트를 검색하거나 모니터링 지표를 설정할 수 있어 상황에 맞는 유연한 모니터링이 가능합니다.

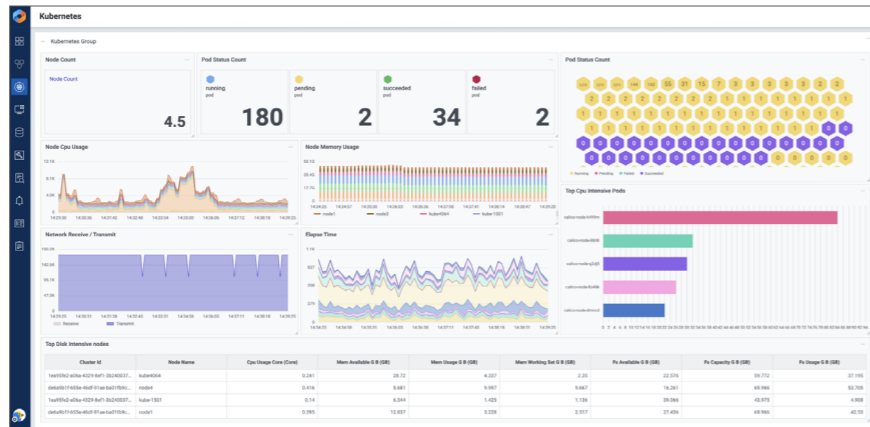
- On-premise와 Cloud 통합 관제
- 인프라 통합 또는 개별 단위의 상세 모니터링
- Host / Container별 상세 모니터링



Kubernetes 모니터링

쿠버네티스 환경으로 구성된 다양한 Private 또는 Public 환경의 모니터링이 가능합니다. 각각의 상세 모니터링을 통해 시스템의 안정성을 유지하고 리소스를 효과적으로 관리 및 확장할 수 있습니다.

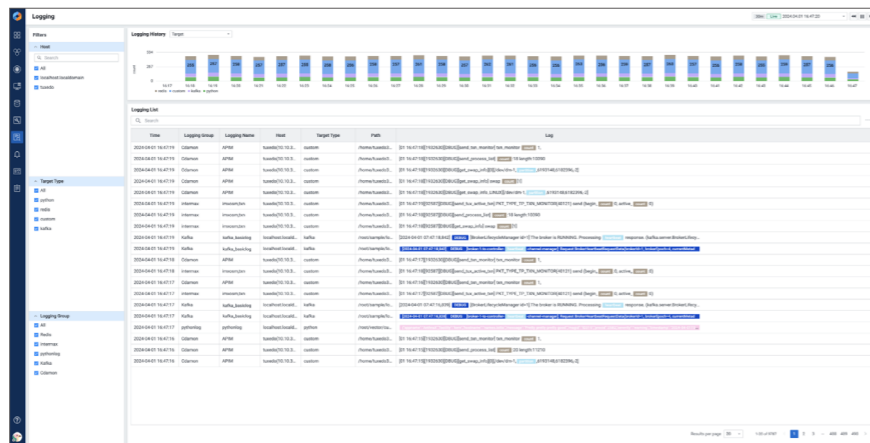
- Pods, Nodes, Containers, Clusters 상태 및 이벤트 모니터링
- Cluster에서 실행되는 애플리케이션의 성능 모니터링



Log 모니터링

사용자 그룹별로 원하는 로그와 패턴을 설정하여 수집할 수 있습니다. 분산된 개발 및 운영 서버에서 발생하는 로그들도 실시간 수집을 통해 모니터링 가능하며, 발생한 패턴들을 조회하여 애플리케이션 / 서버 / 데이터베이스의 성능 데이터와 함께 분석할 수 있습니다.

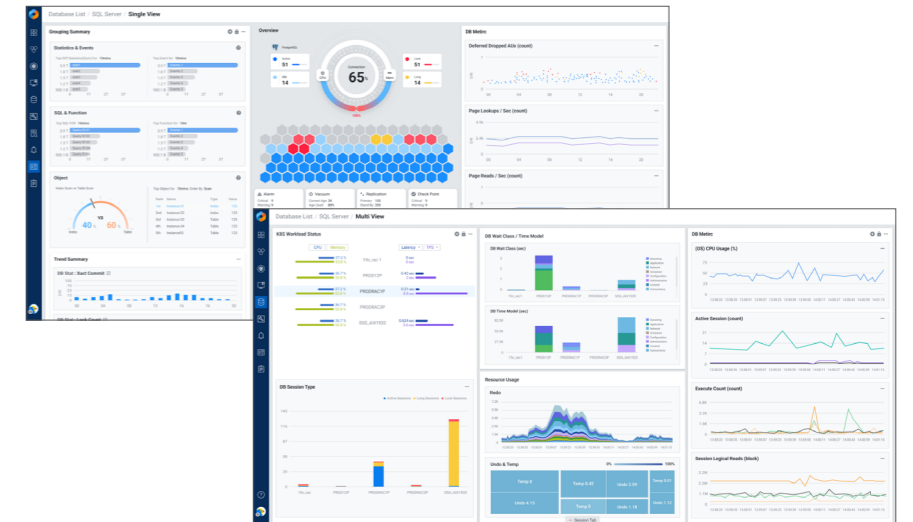
- 유형별 로그 파일 실시간 수집 (Infra, K8s, App, DB 등)
- Tag 기반 로그 연계 추적 분석 (App + DB, K8s + Pod 등)



Database 모니터링

다양한 데이터베이스의 그룹화를 통해 실시간 모니터링과 사후 분석이 가능합니다. 데이터베이스의 Overview, Wait Class, Resource 사용량, 지표 모니터링 등 데이터베이스 성능 관리에 최적화된 화면으로 구성하였습니다.

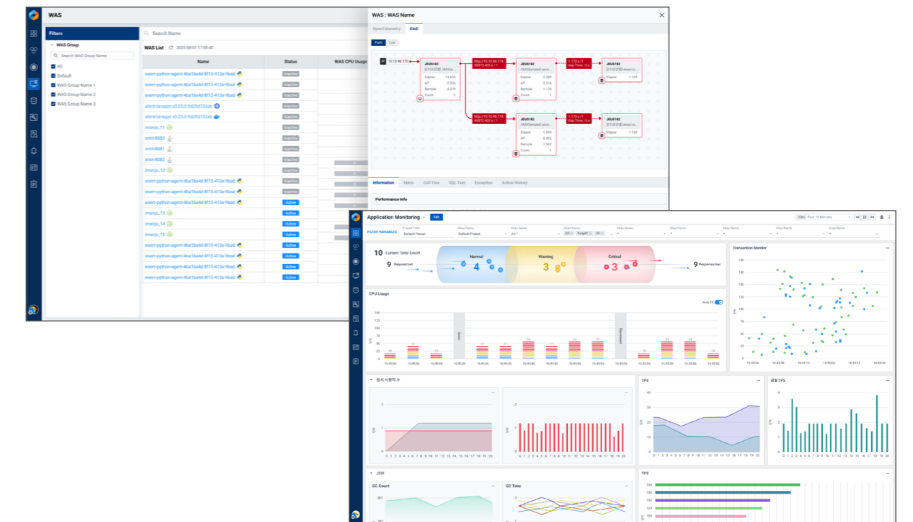
- 다양한 이기종 데이터베이스에 대한 통합 모니터링
- Active Sessions, Lock 등 Stat / Wait 이벤트 분석
- 데이터베이스 서버에 대한 리소스 모니터링 동시 제공
- MaxGauge의 대표 분석 화면인 Performance Trend 제공



Application 모니터링

다양한 애플리케이션으로 구성된 환경에 대한 성능 모니터링으로, 실시간 WAS 성능 지표와 상세 Call Trace 추적 분석까지 애플리케이션 전반에 대한 모니터링과 분석이 가능합니다.

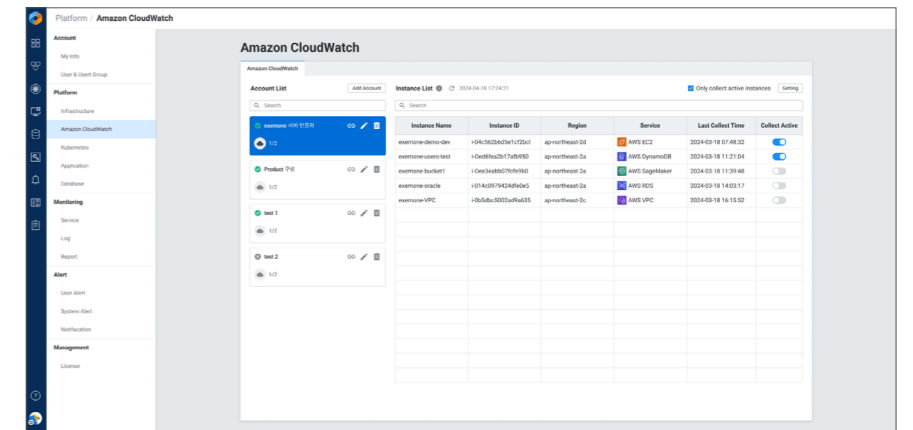
- Latency, TPS, Throughput, Errors 등 주요 서비스 성능 분석
- 서비스 응답 지연 시 성능 지연 쿼리 추적
- 실시간 알람을 통한 신속한 분석 대응



Amazon CloudWatch 모니터링

Amazon CloudWatch API를 통하여 AWS 클라우드 리소스와 AWS에서 실행되는 애플리케이션 모니터링이 가능합니다.

- AWS 서비스의 메트릭, 알람, 로그 등 AWS CloudWatch의 주요 기능 확인
- EC2, RDS, S3, Lambda, ELB 등 다양한 AWS 서비스의 성능 메트릭 제공



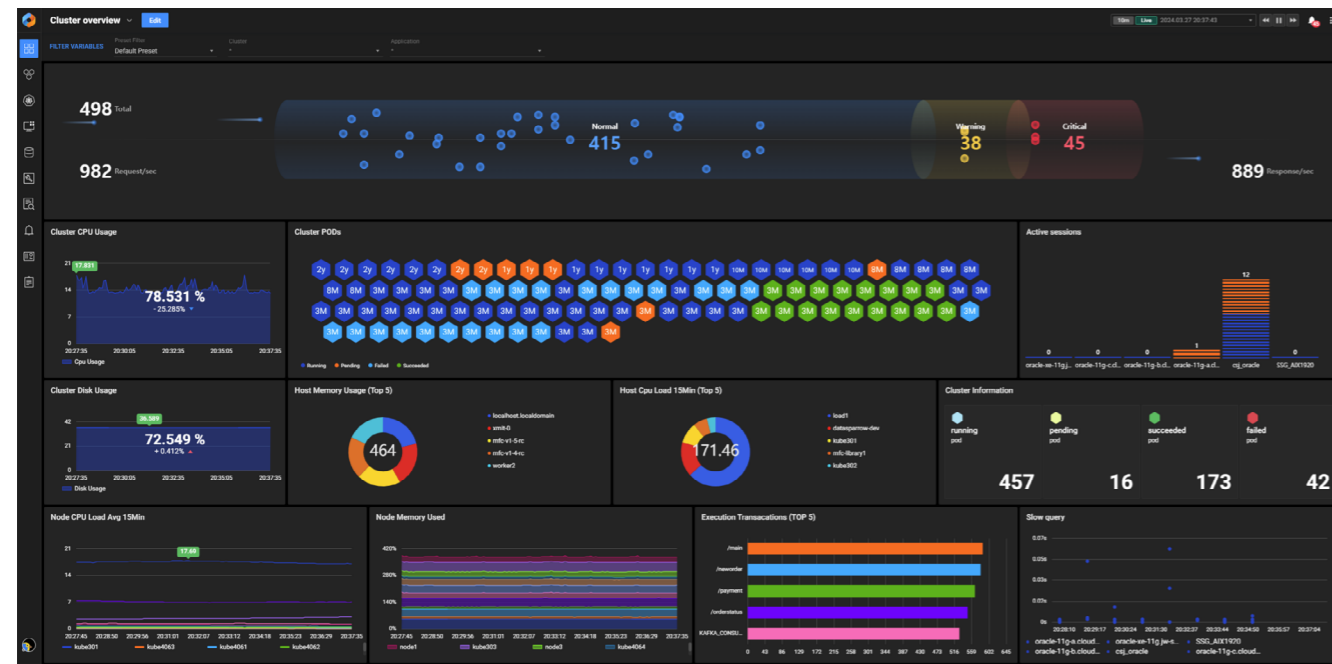
주요 기능

통합 분석

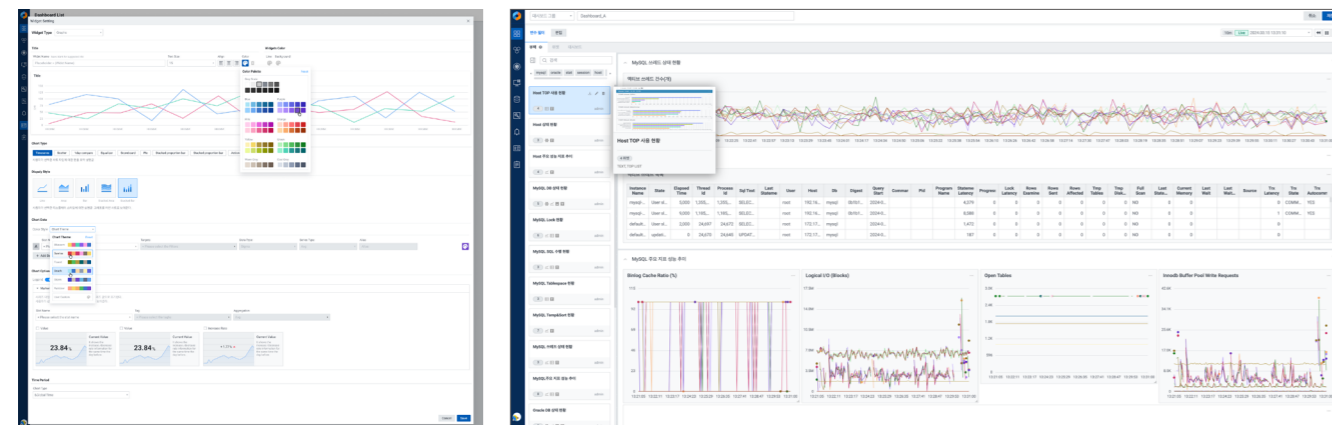
Flexible Dashboard

통합 대시보드를 통해 전체 관제 대상 시스템의 인프라, 애플리케이션, 데이터베이스, 이벤트 등 전 영역을 아우르는 가시성을 제공합니다. One 플랫폼 기반으로 복잡한 시스템에 대한 중앙 집중식 모니터링이 가능하며, View Pack 기능을 통해 다양한 모니터링 영역을 손쉽게 구성할 수 있습니다.

- 핵심 모니터링 지표를 선별하여 View Pack 패키징 화면 제공
- 사용자별 뷰를 제작하여 나만의 패키징 구성 가능



각 위젯을 독립적으로 모듈화하여 다른 프로젝트나 화면에서 쉽게 재사용할 수 있으며, 변경이 필요한 경우 해당 위젯만 수정하여 유지보수할 수 있습니다.



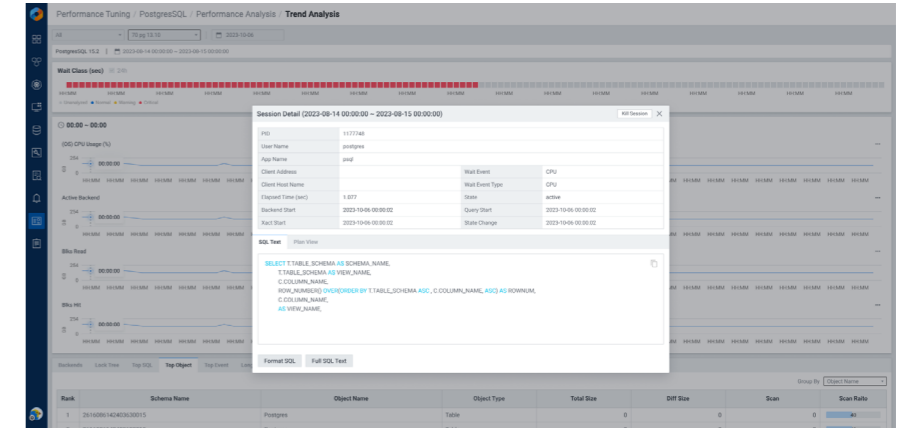
Analysis

트랜잭션 성능 추이부터 Top 트랜잭션과 SQL 성능까지 다양한 분석 기능을 제공합니다. MaxGauge에서 검증된 DBMS별 맞춤 모니터링과 분석이 가능해 시스템의 안정성을 확보하고 최적의 성능을 유지할 수 있도록 지원합니다.

다양한 트랜잭션과 데이터베이스의 유형별 성능 추이 분석

[Performance Trend]

- Trend Analysis, Exception Summary
- SQL, Event, Session, Segment, Alert, Plan 등

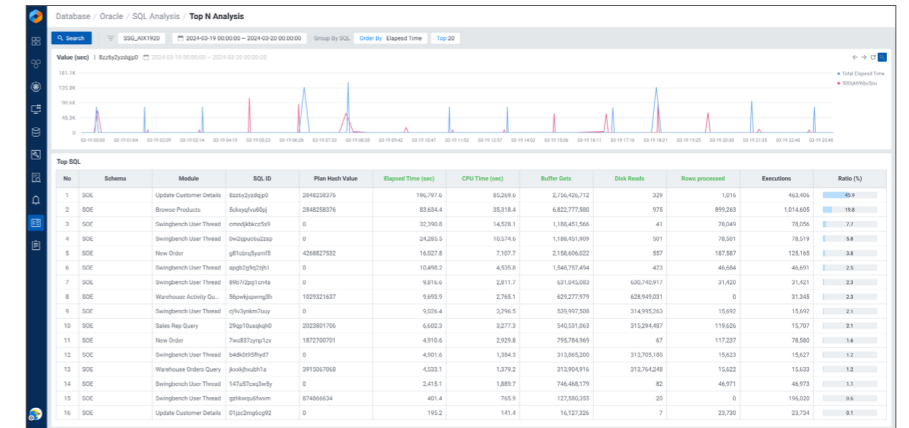


일자별 / 구간별 리소스

Top-N SQL 추출과 통계 분석

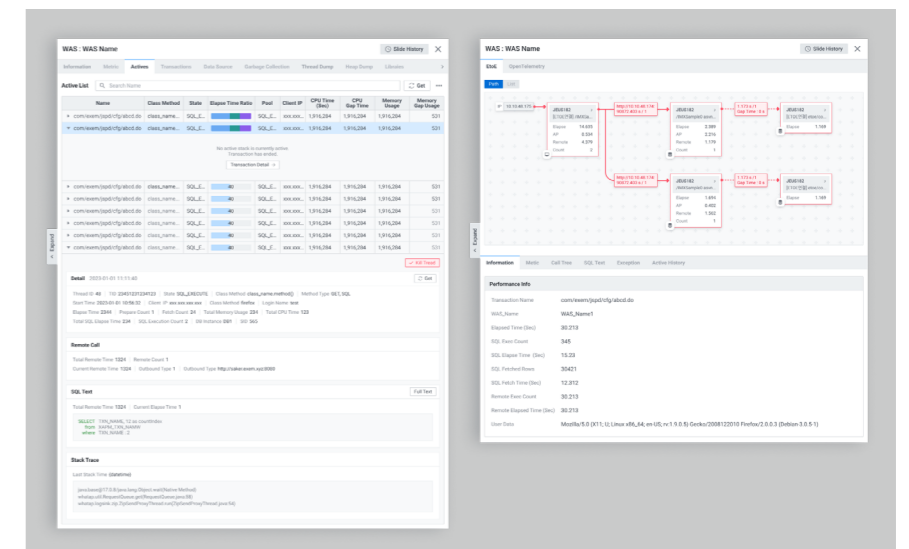
[Top-N Analysis]

- Top Transaction
- Top SQL, Schema, Procedure, Module



성능 지연 애플리케이션에 대한 Service-Level Call Trace 분석

- 성능 지연 트랜잭션에 대한 상세 분석
- 병목 발생 구간의 Method-Level Call Trace 제공
- 지연 SQL에 대한 분석 및 Bind Value 제공

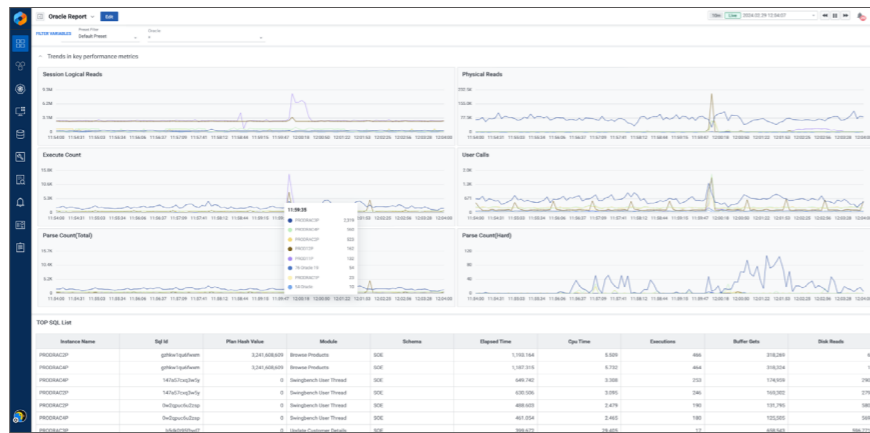


주요 기능

Report

사용자가 직접 보고서 템플릿을 편집하여 맞춤형 보고서를 작성 및 출력할 수 있습니다. Daily / Weekly / Monthly 등 기간별 보고서를 제공하여 시스템 전반에 걸친 분석과 관리를 손쉽게 할 수 있습니다.

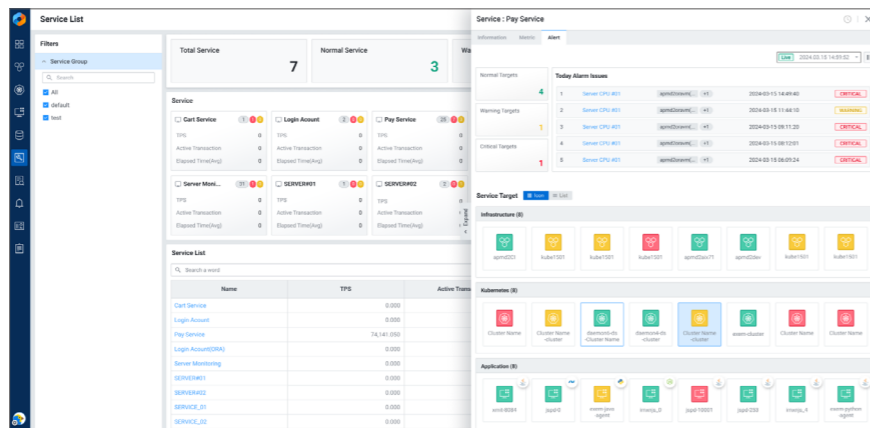
- 대시보드 Export
- 템플릿 편집
- 유형별 보고서 스케줄링 기능



Service

각 서비스의 상태와 성능을 지속적으로 감시하고 모니터링할 수 있습니다.

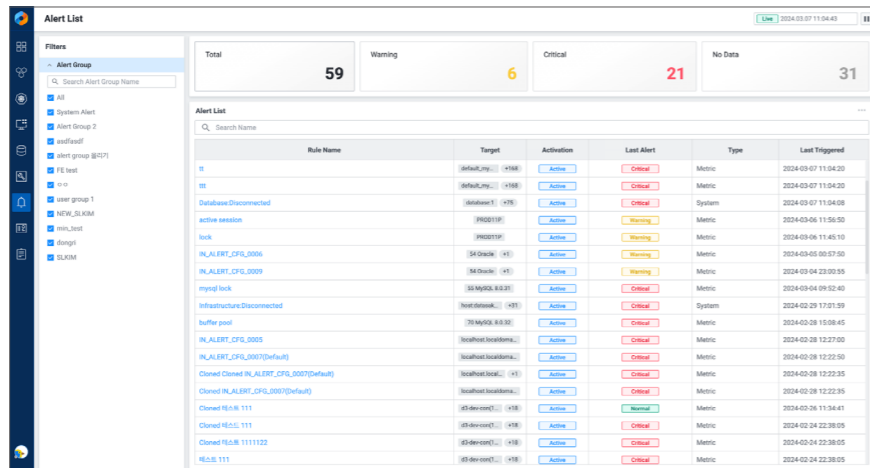
- 서비스별 TPS, Active Transaction, Elapsed Time 정보 제공
- 서비스별 임계값 설정 및 이상 상태 알람 제공



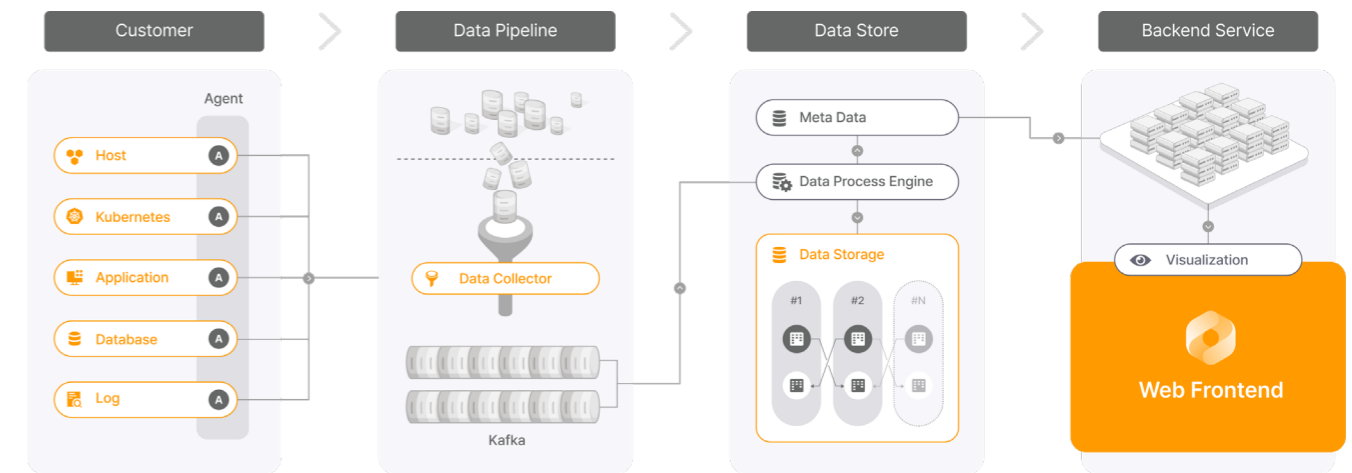
Alert

모든 성능 지표에 대한 알람 설정 및 SMS / Mail 연계가 가능합니다. 알람 발생 즉시 정보를 확인할 수 있습니다.

- 알람 체크 주기, 최대 발생 횟수, 체크 중지 시간 등 선택 옵션 제공
- 두 개 이상의 지표를 조합한 알람 발생 가능



아키텍처



스펙

SMS

Linux
 CentOS 6.0 이상
 Rocky Linux 8.0 이상
 Red Hat Server 5.0 이상
 Ubuntu 12.04 이상
 Debian 8.0 이상
 SUSE 11 이상

Unix
 AIX 5.x 이상
 HP-UX 11.x 이상
 Solaris 10 이상

Windows

Windows Server 2008 이상(x86 / x64포함)

Database

Oracle 12c 이상
 PostgreSQL 9.6 이상
 MySQL 5.7 이상
 MariaDB 10.x 이상
 SQL Server 2012 이상
 * Public Cloud 지원

Application

Java 6 ~ Java 19
 Node.js 12 ~ 17
 Python 3.7 이상
 .NET 4.5 이상
 OpenTelemetry

Kubernetes

K8s 1.16 이상
 * Cloud 플랫폼 지원