



DATA ARTIST GROUP

엑셈은 IT 성능관리·빅데이터·인공지능·클라우드
전문기업입니다.

 MaxGauge

 InterMax

 InterMax 

 CloudMOA

 XAI Ops

 Flamingo

 exem
ACADEMY

 exem
WEBINAR

ABOUT EXEM

For you, For new.
EXEM 4.0

주요 사업 분야

MaxGauge | InterMax

엑셈은 IT 시스템 성능 관리 부문의 선두주자로서 다년간의 기술 연구를 바탕으로 시장 점유율 1위 지속

시스템
성능관리분야
1위

Flamingo | CloudMOA

빅데이터 통합 관리 솔루션 플라밍고와 클라우드 네이티브 아키텍처 통합관제 솔루션 클라우드모아를 통해 지속 성장 기반 구축

빅데이터,
클라우드
신성장동력

XAIOps

장래의 사전 예측, IT 운영자의 선제적 대응이 가능한 AI 기반 IT 운영 지능화 솔루션 XAIOps의 출시로 한 단계 진화한 통합 IT 운영 관리 체계를 지원

인공지능
연구개발 및
솔루션 출시

4차 산업혁명
교육 콘텐츠

EXEM Academy

DB, APM 뿐 아니라 인공지능, 빅데이터 기획 및 분석 등의 다양한 현업 연구 및 수행 인력의 실전 노하우를 집약한 콘텐츠 생산과 공유

exem-academy.com ✉ edu@ex-em.com

연혁

엑셈 1.0

2001

- (주)엑셈 설립

2004

- MaxGauge 출시

엑셈 2.0

2008

- EXEM JAPAN 설립
- EXEM CHINA 설립
- InterMax 출시

엑셈 3.0

2015

- 한국거래소 코스닥 상장
- 연 매출 206억 달성

KOSDAQ

2016

- 빅데이터 시티은행 주주
- Flamingo 출시

엑셈 4.0

2021

- AI & Cloud 비즈니스 강화
- 해외 비즈니스 확장

2019

- CloudMOA 출시
- XAIOps 출시

2018

- KEPCO 빅데이터 통합 플랫폼 구축
- 교육부 매치업 빅데이터 대표기관 선정

2017

- 4차 산업혁명 주도 기술 사업 영역 확장

관계사

 SINSIWAY

DB암호화 및 접근제어 보안 전문 기업

 imCloud
See Your Own Big Picture

빅데이터 및 인공지능 전문 기업

MaxGauge

국내 1위의 데이터베이스 성능 관리 전문 솔루션

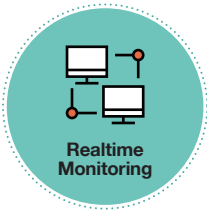


Overview

MaxGauge는 데이터베이스 성능 관리를 위한 전문 솔루션으로서, 데이터베이스 시스템의 가용성 및 성능을 효율적으로 관리합니다. Pro-Active한 모니터링 기법을 제공함으로써 문제 상황을 빠르게 인지하고, 애플리케이션의 병목 현상을 효과적으로 분석하여 명확한 분석 자료를 제공합니다.

Feature

모든 성능데이터를 최소한의 부하로 수집하여 실시간 모니터링을 통해 감지된 문제점을 상세하게 분석하고 사용자 환경에 맞춘 다양한 대시보드를 제공합니다.



Realtime Monitoring

- 다양한 환경에 맞는 모니터링 View 제공
- 최소한의 부하로 1초 단위 실시간 통합 모니터링



Visualizing

- 한눈에 문제구간을 파악 가능한 데이터 시각화 기능 제공
- 수십 대의 이기종 데이터베이스 인스턴스 2D/3D 대시보드 통합 관리



Smart Analysis

- 수집 가능한 모든 가동이력의 1초 단위 데이터 저장
- 병목구간 진단 및 원인 분석
- 성능저하 구간 발생 시 자동탐지 및 Report/Mailing 제공

Supported Databases

ORACLE



IBM DB2

TIBERO

MySQL

ALTBASE

amazon

mongoDB

PostgreSQL



MaxGauge ^{AWS}

| AWS 클라우드 모니터링 및 성능관리 확장지원

Amazon Aurora, MySQL, MariaDB, SQL Sever 등 다양한 데이터베이스를 지원하며 AWS향 데이터베이스를 효율적으로 관리합니다. EC2에 설치된 데이터베이스와 Amazon RDS를 모두 모니터링 하며, AWS의 Cloud Watch와 최적의 호환성으로 클라우드 데이터베이스의 실시간 운영 상황과 장애 시의 근본 원인을 분석할 수 있는 최대 성능 정보를 제공합니다.

InterMax

End-to-End 거래추적을 통한 애플리케이션 성능 관리 솔루션



Overview

InterMax는 단순 WAS 모니터링 중심의 APM 솔루션 뿐만 아니라 최초 사용자 요청부터 WEB, WAS, TP, DB, 외부구간 연계 등 전 구간의 성능을 구간별 응답시간 기준으로 관리할 수 있는 End-to-End 거래 추적 솔루션입니다.

Feature

복잡한 IT 서비스 환경에서 고객사 별 업무에 적합한 대시보드를 구성하여 통합적인 관점에서의 실시간 모니터링을 제공하며, 전 구간 거래추적 및 비즈니스 트랜잭션 모니터링을 통해 애플리케이션의 성능을 효율적으로 관리 할 수 있습니다.



실시간 성능/장애 모니터링

- 토폴로지 뷰를 통한 전체 시스템 실시간 처리 현황
- 실시간 트랜잭션에 대한 상세 Call Tree 분석
- 임계치 설정을 통한 신속한 장애 감지와 분석 기능
- 이상 패턴 현상에 대한 사전 Notify를 통한 예방



전 구간 거래추적

- 개별 트랜잭션 패스 뷰를 통한 전구간 거래 추적
- 구간별 성능 지연에 대한 상세 Call Tree 추적
- WEB, WAS, TP, DB 등 전구간 실시간 모니터링
- MCA, AP, EAI, FEP 등 전 구간 거래 추적 기능
- JAVA대문, TP(C프로그램) 등 GUID를 통한 연계
- 브라우저 응답시간(Real User Monitor)
: html/Ajax/API embedded 방식 등



비즈니스 트랜잭션 모니터링

- 비즈니스 업무 관점의 실시간 모니터링
- 계좌개설, 계좌이체, 대출상환 등 비즈니스 관점의 의미있는 서비스 별 처리건수, TPS, 수행시간, 오류건수 모니터링
- 업무별(비즈니스) - 구간 Tier별 등 통합 모니터링 지원 (단말/채널/코어AP/대외계/외부기관)



통합 모니터링 대시보드

- 대규모 시스템 모니터링을 위한 통합 대시보드 제공
- 고객사 별 업무에 적합한 대시보드 구성

예시) 업무별 서비스 중심 대시보드
공정 단위별 업무 그룹핑 통합 대시보드
업무별/구간별 통합 모니터링 대시보드
지역별 서비스 모니터링 대시보드 등

InterMax mAPM | 모바일 애플리케이션 성능 관리 솔루션 **별도 솔루션**



InterMax mAPM은 Android, iOS와 같은 모바일 앱 품질을 신속, 정확하게 파악하여 문제를 해결하기 위해 SDK 연동을 통한 앱 데이터의 실시간 수집 및 분석 기능을 제공하는 솔루션입니다.

- 실시간 앱 성능 모니터링
- 통합 모바일 앱 모니터링
- 개발 및 적용 편의성
- 데이터 분석 및 활용

CloudMOA

클라우드 네이티브 아키텍처 통합관제 솔루션

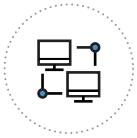


Overview

CloudMOA는 하이브리드 클라우드 환경의 대규모 IT 인프라와 서비스를 통합적으로 관제할 수 있는 클라우드 네이티브 아키텍처 기반 성능 모니터링 솔루션입니다. 인공지능을 활용한 이상 탐지 및 다차원 서비스 레벨 성능 모니터링 기능이 더해져, 기업의 IT 운영 효율성을 극대화합니다.

Feature

CloudMOA는 설치 편의성과 확장성을 고려한 클라우드 네이티브 아키텍처로 설계되었으며, 직관적인 UI/UX를 통하여 대규모 클라우드의 성능관리에 꼭 필요한 기능을 제공합니다.



통합 관제가 가능한 실시간 모니터링

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



인공지능을 통한 성능 지표별 이상 탐지와 분석

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



직관적인 UI/UX를 통한 빠른 탐색과 인지

- 전체 Cluster/Node/Pod/Container를 보기 쉽게 구조화한 뷰
- Pod 생성 추이 및 주요부하 Pod의 현황을 보여주는 대시보드
- Service간, Pods간 호출 관계를 직관적인 뷰로 제공



XAI Ops

AI 기반 IT 운영 지능화 솔루션



Overview

XAI Ops는 기업의 다양한 인프라와 애플리케이션 데이터를 실시간으로 수집하여 부하 특성과 패턴을 학습하고, 장애상황을 예측함으로써 IT 운영자의 선제적 대응을 지원하는 인공지능(AI) 기반의 IT 운영 지능화 솔루션입니다.

Feature

XAI Ops는 실시간으로 고객의 데이터를 수집하고 패턴을 학습하는 딥러닝 방식으로 설계되어 실시간 이상 징후 탐지, 능동적인 알림, 미래 부하 예측 등의 지능형 기능을 제공합니다.

정밀한 근본 원인 분석

서비스 이상 탐지를 통한 장애 발생 시 즉각적인 감지와 해당 장애에 대한 연관 분석과 추론을 통하여 장애 근본 원인 분석 제시

- 자연 발생 구간에 대한 상세 분석
- 개별 지표와 시스템 간 상관관계 분석
- 요약 메시지와 상세 구간별 추론 제시



실시간/미래 부하 예측

딥러닝 기술을 통하여 축적된 과거 데이터로 부하 상황을 학습 후, 실시간 데이터를 더해 추론하여 미래 부하 상황을 예측 (10분/30분/1시간)

- WAS 부하 예측 지표 - 거래량, TPS, 응답시간, JVM Heap 등
- DB 부하 예측 지표 - 실행건수, 응답시간, lock 세션 수, wait 지표 등
- OS 부하 예측 지표 - CPU/Memory/Network I/O 사용량 등

부하 패턴 분석 및 시각화

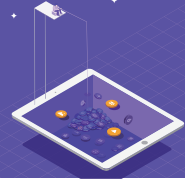
- 부하 패턴을 몇 개의 유형으로 범주화하여 학습, 상황별로 임계치를 다르게 설정
- 부하 패턴을 직관적으로 시각화, 운영/관제의 편의성

- WAS 주요 지표에 대한 부하 패턴별 분석
- DB 주요 지표에 대한 부하 패턴별 분석
- 개별 인스턴스 단위 부하 패턴별 분석



Flamingo

빅데이터 수집, 저장, 정제, 분석, 모니터링까지 가능한 통합 관리 솔루션



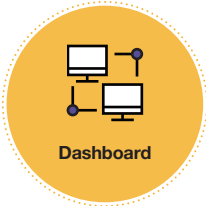
Overview

Flamingo는 빅데이터의 수집부터 저장, 분석에 필요한 데이터 가공까지 손쉽게 활용할 수 있는 통합 관리 솔루션입니다. 플랫폼 모니터링, 보유 데이터의 브라우징, 데이터 정제/처리를 위한 워크플로우로 안정적인 운영과 활용이 가능하도록 다양한 기능을 제공합니다.

Feature

하둡 에코시스템의 주요 컴포넌트 및 서비스를 실시간으로 모니터링 하고, 감지된 문제점을 매우 상세하게 분석하는 기능을 제공합니다. 모든 성능 데이터를 최소한의 부하로 실시간 수집하여 모니터링 가능하도록 설계했습니다.

Hadoop Cluster의 핵심 지표를 쉽고 직관적으로 파악할 수 있습니다.



Dashboard

- Namenode 메모리, Datanode/HDFS 상태
- Hive Server 상태
- Resource Manager / Node Manager 상태

GUI 기반으로 손쉬운 드래그 앤 드롭 작업으로 워크플로우를 작성하고 테스트까지 진행 가능한 기능을 제공합니다.



Workflow

- 드래그 앤 드롭 지원
- 분석 워크플로우를 UI 기반으로 빠르게 드로잉 및 실행

HDFS 브라우저는 HDFS 상의 디렉터리 및 파일을 손쉽게 관리하고, 수십만 개의 파일도 거뜬히 표시합니다.



Management

- HDFS의 파일 및 디렉터리 관리
- 하나의 디렉터리에 수십만 개의 파일이 있더라도 UI 문제없이 페이지징
- 디렉터리 및 파일의 권한 관리

◦ KEPCO 빅데이터 통합 플랫폼 구축사업



- 수행기간 : 2017.01 ~ 2018.01
- 수행사 : 액션, 한전KDN 컨소시엄
- 처리 데이터 : 원시데이터, 가공데이터, 외부 공개 데이터 및 소셜 데이터
- 처리 데이터량 : 2017년 12월 기준 2천 500억 건, 120 TB



EXEM ACADEMY

IT의 시작은
엑셈 아카데미에서

엑셈 아카데미 exem-academy.com | 문의 edu@ex-em.com

엑셈이 20여년간 꾸준히 쌓아온 지식을 널리 나누기 위한 교육 플랫폼입니다. 현업 실무자들의 생생한 현장 경험이 더해진 IT 지식들을 온·오프라인 세미나, 영상, 서적, 웹툰 등의 다양한 형식으로 소통합니다.

고객 무료 세미나

· IT성능관리와 인공지능, 빅데이터 분석에 대한 수준 높은 콘텐츠의 입문부터 실습까지 다양한 커리큘럼을 무료로 제공하고 있습니다. 엑셈 아카데미에서 누구나 신청할 수 있습니다.

기업 맞춤형 위탁 교육

· 기업에서 필요한 4차 산업혁명 인사이트부터 코딩과 프로젝트 실습까지 기업별 맞춤형 위탁교육을 제공합니다. 많은 기업들이 이미 엑셈 아카데미로 4차 산업혁명 시대를 준비하고 있습니다.

고객사 및 파트너사



Webinar(웨비나) 문의 webinar@ex-em.com



딥러닝을 이용한
미래 지표 예측



시계열 데이터
비정상 탐지



빅데이터 분석
기획 & 방법론



SQL 장애 분석
시나리오



초보자를 위한
머신러닝의 이해



딥러닝 이상탐지
모델링 사례



데이터 분석 플랫폼
'KNIME'



SQL 튜닝의
시작 1, 2



인공지능
비즈니스 101

엑셈 서적

엑셈의 지식 전문가들이 데이터베이스, APM, JAVA, SQL 튜닝, 오라클 튜닝 등 다양한 영역을 심도있게 연구하고, 이러한 연구 결과물들을 정기적으로 기술 서적으로 출간하여 지식 나눔에 앞장서고 있습니다.



Reference



29개국
450개의 고객사



한 고객사에서
300개 이상의 라이선스 구매



금융권
87% 시장 점유

Global EXEM



Main Customers

SAMSUNG



HYUNDAI



LG 디스플레이

KB 국민은행

우리은행

SAMUNG CARD

BCcard

신한카드

ebay

AT&T

TOYOTA



SSG.COM

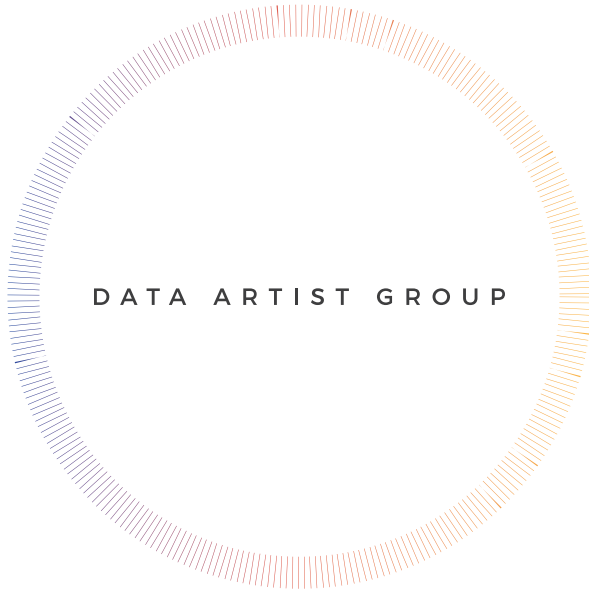
AMOREPACIFIC

emart

coupang

MEGABOX

위메프



DATA ARTIST GROUP

몰입을 통해 끊임없이 데이터를 철학하며,
새로운 가치를 발견하고 전문가를 넘어 예술가의 경지에 오르는 사람들.
그러한 데이터 아티스트들이 모여 서로 소통하고 더 나은 삶과 지식을 추구할 수 있는 터전.

'Data Artist Group', 액셈입니다.



엑셈의 지식경영은 아름다운 기업을 만드는 일입니다.
지식을 창조하는 사람들로 가득한 아름다운 기업 풍경.

엑셈은 그런 사람들의 행복에 집중합니다.