



# Web Application Server

SOLUTION PARTNER FOR SMART TECHNOLOGY

- Development tool
  - Framework
  - System Software
- LENA



# LENA Web Application Server

빠르고 확장가능하며 장애를 선 대응할 수 있는 운영중심의 고효율 차세대 WAS



클라우드 환경과 데이터 센터 운영의 노하우를 결집한 편리한 WAS 관리 기능과  
안정성 및 고가용성을 위한 다양한 기능을 제공하여, 대규모 트랜잭션 처리에

## 고객의 고민 사항

### Complexity

- Over Spec 구현
- 불필요한 복잡성 증가
- Startup/Deploy 등 성능 저하
- 기술중심의 관리기능

### Cost Overrun

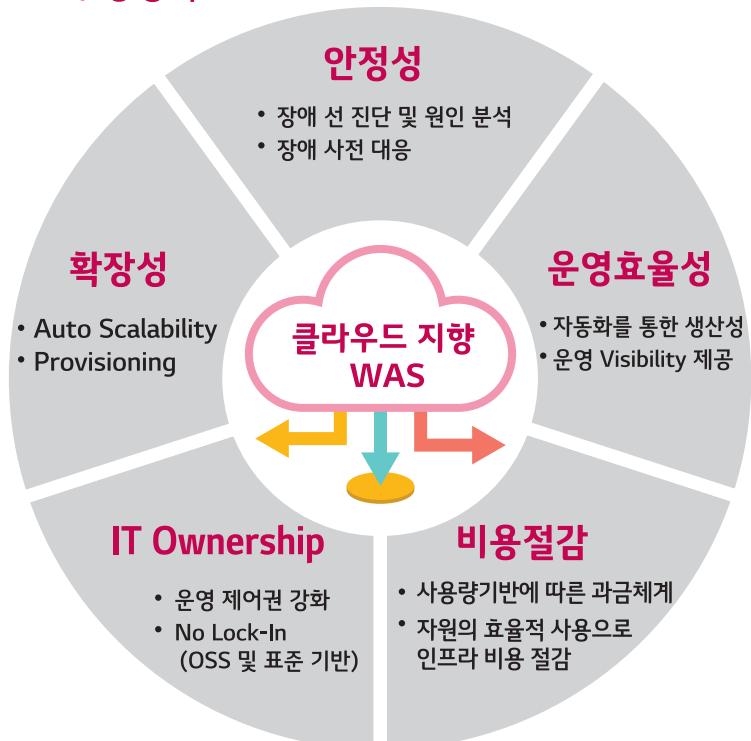
- 초기 투자비용 과다
- Cloud환경의 S/W 비용 급증
- 복잡성으로 인한 개발 및 운영 비용 증가

### Vendor Dependency

- 확장에 따른 Line-up S/W 구매
- IT(전환/개선) 의사결정 어려움 및 Risk 존재
- Vendor 의존도 심화

전통 WAS의 Issue

## LENA의 경쟁력

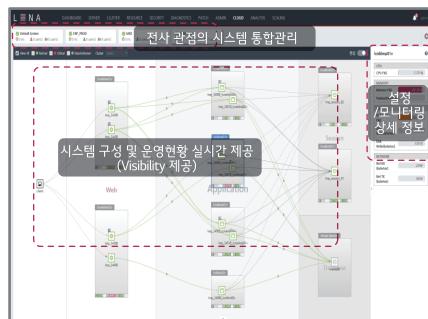


# 주요 특장점

## 운영통합관리 및 제어 기능 (Topology View)

Topology View를 통해 전사적 운영 Visibility를 제공하고, WYSIWYG 방식의 설치/설정 기능, Server 제어, 운용 현황에 대한 실시간 모니터링 기능을 제공하여 운영 실수를 감소시키고, 운영 생산성을 높일 수 있습니다.

### 뷰 모드

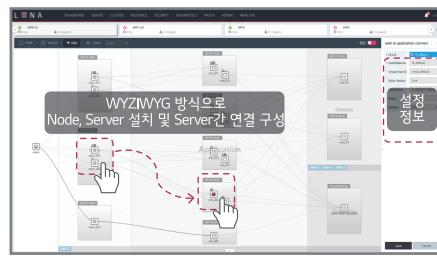


운영 Visibility 향상

운영 생산성 향상

(개별관리 → 통합관리)

### 편집 모드



- WEB, WAS, Session Server, Node 설치
- Server Configuration 중앙 설정

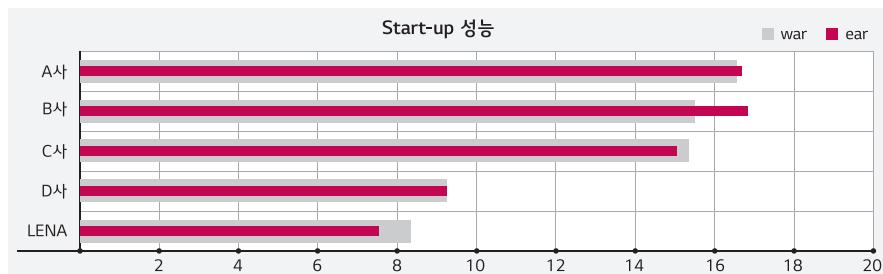
서버 설치/구성 시간단축

운영 품질 향상

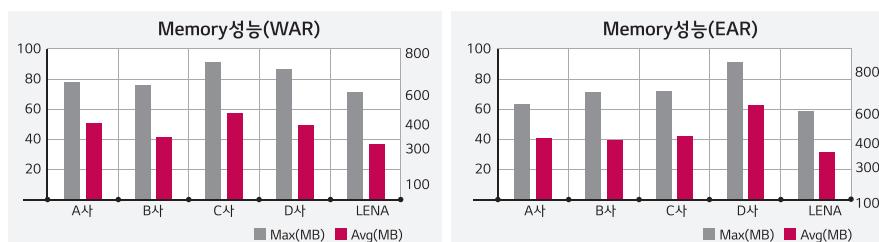
(작업오류 감소, 검증기능 제공)

## Performance

기동 성능을 평균 30% 향상시켜 Downtime 시간을 줄이고 운영생산성을 높일 수 있습니다.



메모리 성능을 평균 25% 향상시켜 자원효율성을 높였습니다.



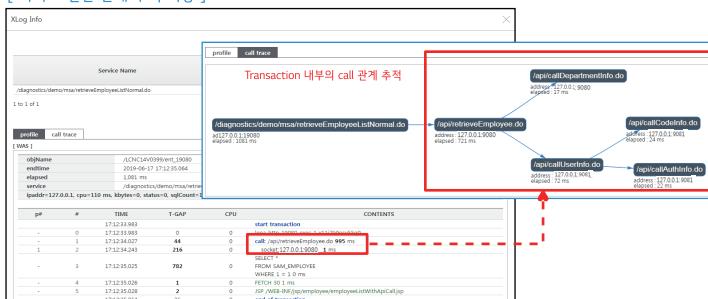
테스트 조건 (LENA 시스템 환경 기준)

• 테스트 Case : WAR - 클래스 10,254 개, EAR - WAR + EJB(50개) 기준 (Spring F/W 기반)

## Transaction Call Trace 기능

MSA 환경에서 서비스 간의 복잡한 연관 관계 추적이 가능합니다.

### [ 서비스 연관 관계 추적 기능 ]



## Service Auto Discovery

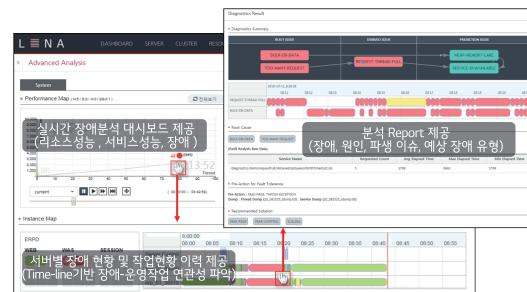
가상화 환경에서 수시로 생성/소멸되는 서비스의 등록관리를 자동화하여 서비스 운영에 대한 가시성을 제공하고, 등록된 서비스 서버에 대해 설정 / 제어 / 모니터링 등의 통합운영관리 기능을 제공합니다.

## 지능형 장애 대응 및 추적기능

빈번히 발생하는 장애를 사후에 분석/대응하는 전통적 방식은 시스템의 신뢰성을 저하시킬 수 있으므로, WAS에 의한 장애의 선 진단, 사전대응 방식이 중요합니다. LENA의 지능형 장애 대응 기능을 통해 60~80%에 해당하는 주요 장애를 빠르게

### Advanced Analysis View

- 실시간으로 분석한 시스템 성능 및 이상 장후 현황 정보 제공
- 장애 진단 시 원인, 파생 이슈, 향후 예상되는 장애 유형을 식별하여 제공

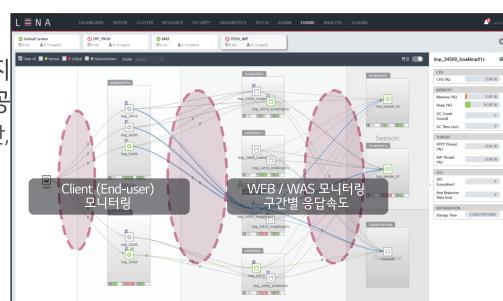


## End-to-end 모니터링

LENA가 제공하는 사용자 브라우저로부터 DB까지의 구간 별 모니터링 정보를 통해 서비스 병목 구간을 직관적으로 파악 할 수 있으며, 함께 제공되는 스크립트 오류

### End-user Monitoring

- 사용자 브라우저에서 Session/DB까지 운영 및 성능/요청 현황을 실시간 제공 (Script 수행 시간 및 오류, WEB 수행 시간, WAS 수행 시간, DB 작업 수행 시간 등)

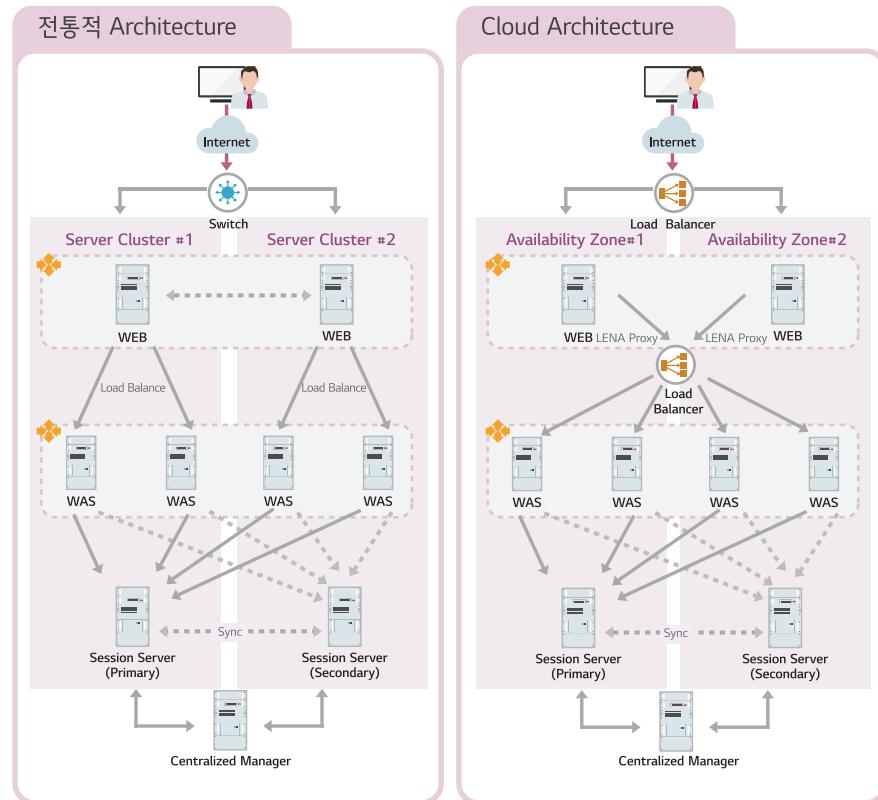


# 주요 기능

제품 주요 기능	기능 상세 설명	
Enterprise 요건 제공	<ul style="list-style-type: none"><li>• EJB, JTA/XA, JMS, JAX-WS 등 EE Spec 지원</li><li>• 서버 Startup/Restart 및 Deploy 성능 향상</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CPU, 메모리 자원 사용 효율성 향상</li><li>• Resource 암호화를 통한 Security 강화</li></ul>
운영 관점의 차별화 기능 제공	<ul style="list-style-type: none"><li>• 토플로지 View를 통한 전사적 운영 가시성 확보</li><li>• End-to-end 구간 모니터링</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 운영자 Action Tracing / Report</li><li>• 시간, URL, IP 기반의 실시간 서비스 제어</li></ul>
지능형 장애 진단/대응 및 서비스 추적	<ul style="list-style-type: none"><li>• URL, IP 기반의 서비스 추적 및 프로파일</li><li>• 분석 대시보드를 통한 시스템 성능 및 이상 장후 파악</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 실시간 장애 사전 진단 및 대응</li><li>• 장애 원인 분석 및 Year Report 제공</li></ul>
Multi-Server 관리 및 Centralized Operation	<ul style="list-style-type: none"><li>• 다중 서버(Group) 및 Application 관리</li><li>• 실시간 Multi-Server 클러스터링 &amp; 동기화</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 중앙 서버를 통한 Auto Install &amp; Patch</li><li>• Scalability 강화(Local&amp;Remote Clone)</li></ul>
Cloud 특화 기능 제공	<ul style="list-style-type: none"><li>• 지속적인 서비스 운영과 IT 자원 최적화를 위한 향상된 확장성 제공</li><li>• Public, Private, Hybrid Cloud Scalability 제공</li><li>• 사용량 기반 과금으로 서비스 운영 비용 최적화</li><li>• 가변적인 클라우드 환경에서 안정적인 Load Balancing 제공</li></ul>	

## 솔루션 구성 Architecture

전통적인 아키텍처뿐 아니라, 클라우드 기반 서비스를 최적화된 IT환경에서 원활히 운영 할 수 있도록, 유연한 확장성과 안정적인 Load Balancing기능을 제공 합니다.



## 대표 적용사례

### Unix to Linux 전환 프로젝트

- 총 15개 Unix 기반 시스템을 Linux로 전환, 개발 및 운영 환경 통합 관리
- 대규모 Session Clustering 구성 (쇼핑몰)
  - 이기종 WAS Session Clustering을 활용한 단계적 전환 수행
  - 70개 Server 연동, 20,000여 개 세션 관리

### 공공기관 전사 운영 시스템 전환 사례

- 오픈소스 기반 표준 기술을 사용해 벤더 Lock-In 이슈를 해결하여 IT 오너쉽 강화
- 총 29개 전체 업무시스템을 LENA로 전환해 응답 속도를 향상시켜 서비스 품질 향상

### 금융권 전사 업무시스템 미들웨어 전환 사례

- Mission Critical한 계정계 업무와 산출계, 정보계 등 전체 금융업무시스템에 도입
- 무중단 서비스 운영 전환 및 성능/자원사용률 향상을 통해 운영 품질과 생산성을 개선하고, WAS 구매 비용 및 H/W 비용 절감
- 벤더 종속성 해결을 통해 유연한 아키텍처 구성 및 운영 효율성 확보

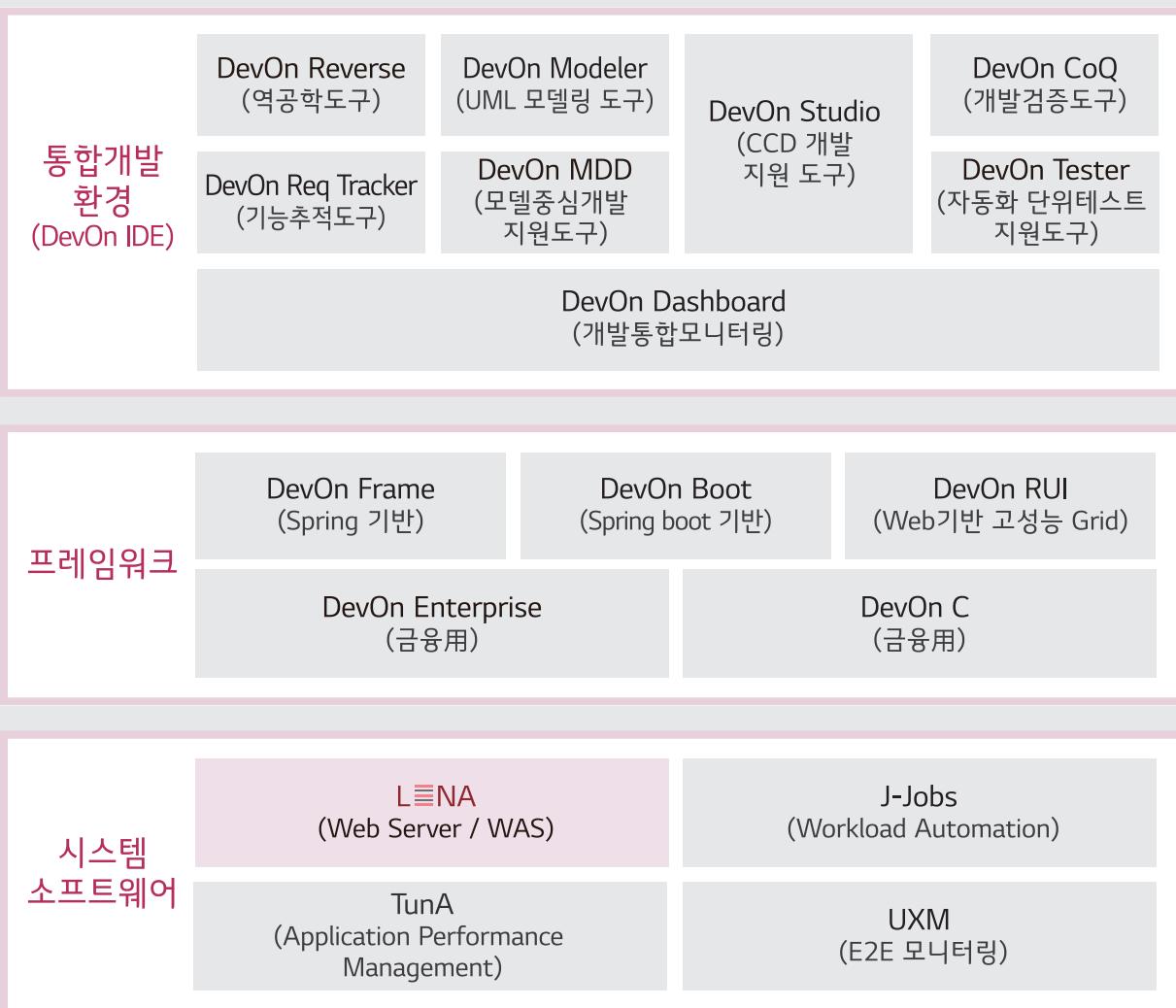
### 국내 Retail 사

- 판매, 배송, 마케팅 등 유통 업무 전반에 걸친 시스템 적용
- 서버 설정 동기화 및 서버 관리 기능을 제공하여 효율적인 WAS 관리 방안 구현

### Cloud 환경 적용

- Cloud 전환 사업, 국내 SaaS 사업 등 다양한 Cloud 적용 사례 및 Know-How 확보
- 유연한 클라우드 아키텍처 지원을 통해 고객 업무시스템에 따른 최적화된 아키텍처 제공

# 제품 라인업



Website <http://www.lgcns.com>

Tel +82 2 3773 1114



Email archisolution@lgcns.com

Address 서울특별시 강서구 마곡중앙 8로 71  
마곡사이언스파크 E13

기술지원 lena-support@lgcns.com, <https://soltech.lgcns.com>  
제품 및 문서 관련 문의사항은 기술지원쪽으로 연락주시기 바랍니다.

