

LG CNS

LENA

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

Why LENA

클라우드 환경과 데이터 센터 운영의 노하우가 결합되어 편리한 WAS 관리 기능, 안정성 및 고가용성을 위한 다양한 기능을 제공하며, 대규모 트랜잭션 처리에 적합하도록 설계되어 서버 장애에 효율적으로 대응합니다.

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

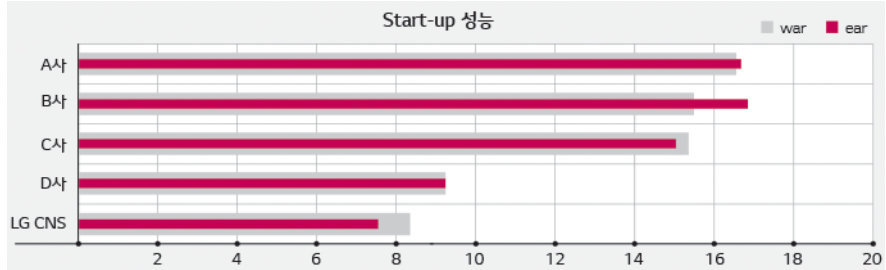
Java EE 7 Specification 지원

Java EE 7의 주요 표준 Specification을 지원합니다.

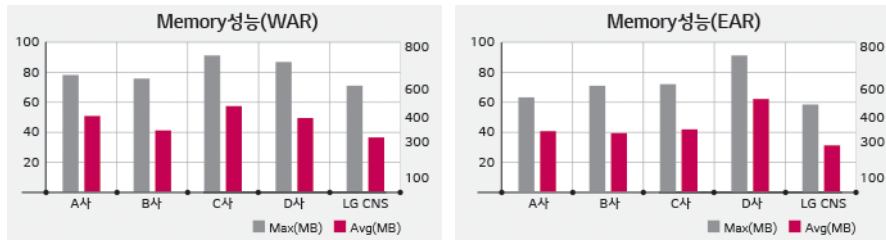
Specification	Version	Specification	Version
Java Servlet	~ 3.1	Java Message Service (JMS)	~ 1.1
Java Server Pages (JSP)	~ 2.3	Java Transaction API (JTA)	~ 1.2
Expression Language (EL)	~ 3.0	Java API for RESTful Web Services (JAX-RS)	~ 2.0
JavaServer Pages Standard Tag Library (JSTL)	~ 1.2	Java API for XML Web Services (JAX-WS)	~ 2.2
Enterprise JavaBeans (EJB)	~ 3.2		

Performance

기동 성능은 평균 30% 향상시켜 Downtime시간을 줄이고 운영생산성을 높일 수 있습니다.



메모리 성능을 평균 25% 향상시켜 자원효율성을 높였습니다.



테스트 조건 (L사 시스템 환경 기준)
 구성 : Heap Memory 2G, 2node Cluster 기준
 테스트 Case : WAR - 클래스 10,254 개, EAR - WAR + EJB(50개) 기준 (Spring F/W 기반)
 LG CNS 자체 테스트 결과

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
- 서버간 (WEB-WAS-Session-DB) 연동 설정
- 서버 설치/구성 시간단축**
- 운영 품질 향상** (작업오류 감소, 검증기능 제공)

지능형 장애 대응 및 추적기능

빈번히 발생하는 장애를 전문가가 사후에 분석해 대응하는 전통적인 방식으로는 즉각적인 대응이 어려워 시스템의 신뢰성을 저하시킬 수 있으므로 WAS에 의한 즉각적인 장애 선 진단, 선 대응이 중요합니다.

LENA의 지능형 장애 대응 기능을 통해 주요 장애 유형의 60~80%에 해당하는 장애를 빠르게 선 진단하고 선 대응할 수 있습니다.

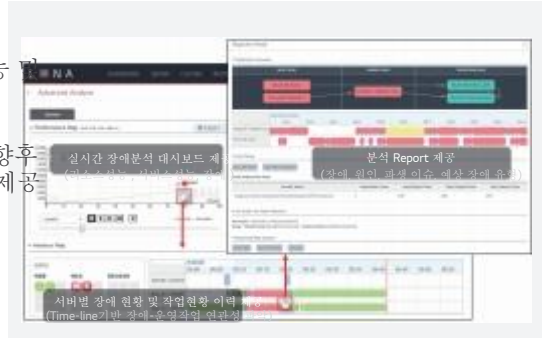
End User Monitoring

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



Advanced Analysis View

- 실시간으로 분석한 시스템 성능 이상 징후 현황 정보 제공
- 장애 진단 시 원인, 파생 이슈, 향후 예상되는 장애 유형 식별하여 제공



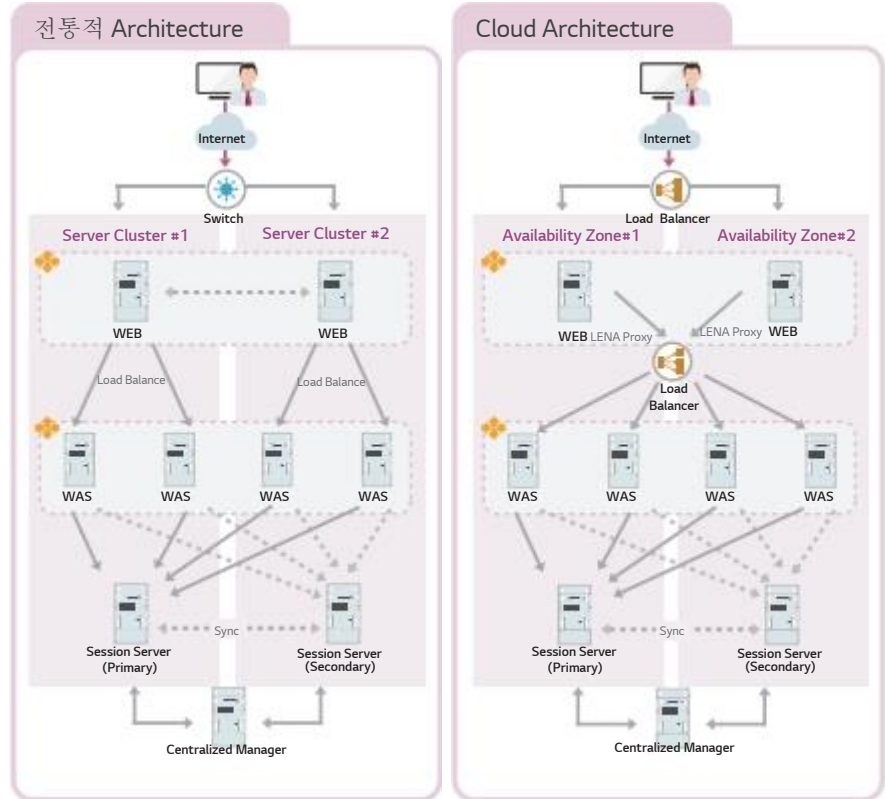
주요 기능

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

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 이슈 해결을 통한 IT 오너쉽 강화
- 총 29개 전체 업무시스템을 LENA로 전환하여 응답 속도 향상을 통한 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

- 국내 SaaS 사업 적용, Data Center 적용 사례 등 Cloud 사업 적용 know-how 확보
- 유연한 클라우드 아키텍처 지원을 통해 고객 업무시스템에 따른 최적화된 아키텍처 제

제품 라인업

개발도구
DevOn IDE

DevOn Reverse (역공학도구)	DevOn Modeler (UML 모델링 도구)	DevOn Studio (CCD 개발 지원 도구)	DevOn CoQ (개발검증도구)
DevOn Req Tracker (기능추적도구)	DevOn MDD (모델중심개발 지원도구)		DevOn Tester (자동화 단위테스트 지원도구)
DevOn Dashboard (개발통합모니터링)			

프레임워크

DevOn Enterprise (금융용)	DevOn C (금융용)	DevOn Frame (Spring 기반)	DevOn Boot (Spring boot 기반)
---------------------------	------------------	----------------------------	--------------------------------

**시스템
소프트웨어**

LENA (Web Server / WAS)	J-Jobs (Workload Automation)
TunA (Application Performance Management)	UXM (E2E 모니터링)

Website <http://www.lgcns.com>, <https://soltech.lgcns.com>

Tel +82 2 3773 1114

Email archisolution@lgcns.com

Address 서울특별시 강서구 마곡중앙 8로 71
마곡사이언스파크 E13

