

온나라 2.0에 최적화된 OPENMARU APM





예기치 못한 장애나 성능 이슈에 대해 즉각적인 원인 파악과 조치가 가능한가요?

온나라 시스템에 문제가 발생해도 전화를 받아야만 알 수 있어요. 장애를 먼저 알 수 없을까요?



언제쯤이면 시스템이 정상화 될 수 있을까요?

온나라 시스템 운영자



단체장

"시스템 장애!! 결재를 할 수가 없습니다!"



유지보수업체

"장애 영역이 DB/웹서버/OS 중 정확히 어느 부분인지 파악이 어렵습니다"



업무담당자

"온나라 시스템 오류로 일을 할 수가 없습니다! 언제쯤 복구 될까요?"



민원인

"시스템 문제로 오늘 답변이 어렵다고 하네요. 긴급한 서류인데."

장애 위치 파악



장애가 발생하면 어느 부분에서 장애가 났는지 파악 어려움



장애 발생에 원인 되는 시스템이 DB/WAS/웹서버/APP/NW/OS 중 어느 부분인지 파악 가능

장애 해결 시간



서버별로 로그 파일을 분석하여 장애원인을 찾아야 하기 때문에 많은 시간 소요



APM에서 제공하는 대시보드를 통해 실시간으로 장애 발생 부분을 파악하여 장애 복구 시간 절약

장애 사전 대비



시스템의 상태를 시각적으로 볼 수 없어서 관리가 어렵고 장애 대응에 속수무책



실시간으로 접속자나 서버 상태 그리고 트랜잭션 추적 등 성능 모니터링으로 장애 사전 대비 가능

시스템 통합



시스템 별로 상이한 운영 환경으로 장애 대응에 대한 투입 인력 낭비



시스템 별로 다른 운영 환경을 통합 모니터링하여 안정적인 장애 대응 가능



온-나라 2.0 확산 및 고도화 사업

"오픈마루 APM 모니터링 솔루션 선정"

행정안전부	외교부	통계청	책임운영기관 국가정보자원관리원	방위사업청
KLID 한국지역정보개발원	서울특별시	세종특별자치시	제주특별자치도	강원특별자치도
창원특례시 CHANGWON SPECIAL CITY	인천광역시 Incheon Metropolitan City	대전광역시 DAEJEON METROPOLITAN CITY	광주광역시 GWANGJU CITY	울산광역시 ULSAN METROPOLITAN CITY
전라북도	경상남도 GYEONGNAM	충청북도 CHUNGCHONGBUK-DO	경남혁신도시 세계를 비범다	문화도시노원
GIMPO	포항시	논산시	강릉시	성남시



조달청 디지털서비스몰 등록

클라우드 네이티브와 오픈소스S/W에 최적화된 APM
디지털서비스몰 에서 간편하게 구매하세요



디지털서비스몰에서 **오픈마루**를 검색하세요!!

온나라 시스템 모니터링 대시보드



온나라 시스템 - 서버 모니터링 대시보드



온나라 시스템 아키텍처



OPENMARU APM 서버 설치 환경

규격	구분	권장사양	추천사양
APM 수집 서버 요구 사양	CPU	8 Core	16 Core 이상
	Memory	16 GB	16 GB
	Disk	500 GB	1 TB
지원 운영 체제	RHEL (Red Hat Enterprise Linux) 6.x/7.x/8.x		x86_64
	CentOS 6.x/7.x/8.x		x86_64



OPENMARU APM 제공 기능



온나라 시스템 WAS 모니터링

Web Application Server

- 온나라 시스템에 대한 실시간 모니터링 및 병목현상을 직관적 모니터링
- 동시접속자 수 실시간 제공 / 사용자 만족도 지수 제공



웹 서버 모니터링

Web Server

- 웹 서버 병목 여부 모니터링
- 웹 서버 실시간 사용자 요청 및 처리 현황 제공



온나라 시스템 서버들에 대한 통합 모니터링

Server

- 온나라 시스템 전체 서버에 대한 모니터링
- 개별 서버들에 대한 CPU, Memory, Disk, Network 사용량 정보 제공



큐브리드 DB 모니터링

CUBRID

- 큐브리드 DB에 대한 실시간 모니터링
- WAS와 DB성능을 동시에 일목 요연하게 모니터링



능동적이고 지능적인 온나라시스템 모니터링

CUBRID

- 온나라 시스템 사용량에 대한 주간보고서/일일보고서 기능 제공
- 쿼-서비스 기능을 이용하여 문제 발생시 시스템 로그를 오픈마루에 전달 원인파악
- 업무 시간 외 장애 발생시, 시스템 상태를 스냅샷으로 저장, 사후 분석 기능 제공





장애 상황



APM 모니터링



- 브라우저에서 응답이 없어요
- 서버에 접속이 안되요
- 결제 버튼을 누르면 동작이 안됩니다.

APM 대시보드를 통해 온나라 시스템 담당자가 사용자들이 겪는 장애 상황과 응답 시간이 느려지는 부분을 실시간 확인



- 연락을 받아, 장애 발생을 알 수 있어요
- 장애 발생 부분과 원인 파악에 많은 시간과 인력이 소요됩니다

장애 발생시 APM을 통해 "웹서버, WAS, DB, 애플리케이션 중, 정확한 장애 위치와 원인을 확인하여 신속한 조치 가능



- 온나라 시스템 업그레이드 이후에 잘되던 부분이 동작하지 않습니다
- OS와 네트워크 설정 변경 후 문제입니다

비전문가도 쉽게 이해할 수 있는 APM의 직관적인 통합 대시보드로 여러 대의 서버 장애 원인 파악 후 대응 및 조치 가능



- 월요일 오전과 월말에 너무 느려요
- 출근 직후, 퇴근 직전에 너무 느려요
- 오늘 갑자기 응답시간이 느려요

온나라 시스템 관리자가 APM의 예측 기능을 통해 일정 마다 발생하는 장애 상황을 사전에 대비하여 조치 가능

운영	고려사항	대응 방안
유지보수 업체를 통한 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 전문성 부족 • 신속한 장애 원인 파악과 조치가 어려움 	APM이 있으면 신속한 원인 파악과 장애 조치
안정화된 애플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션 업그레이드에 따른 배포 • 배포 시 장애 발생 가능성이 높음 • 시스템 오픈 수준의 대응 	SQL이나 버그를 즉각적으로 발견할 수 있어 새로운 버전의 애플리케이션 문제를 쉽고 빠르게 식별
충분한 운영 경험	<ul style="list-style-type: none"> • 동일한 패턴의 장애만 발생하지 않음 • 업그레이드나 시스템 작업으로 인한 예기치 못한 장애 발생 	예측할 수 없는 장애에 신속한 대응
부하 시 대응 방안 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 특정 기간에 접속자가 몰리는 현상 	APM의 운영 데이터를 참조하여 대응 방안 마련





openmaru
APM

www.openmaru.io

서울시 성동구 독성로 1길 31, 906, 907호
(성수동 1가, 서울숲M타워) (우)04778

Tel. 02-469-5426

Fax. 02-469-7247

sales@openmaru.io