

Only One

웹부터 모바일까지

프론트엔드 성능 매니지먼트 솔루션

Contents

● Prologue

서비스 배경

● Products

● 어떤 서비스를 써야할까?

● 01. WPM (Web)
웹 성능 모니터링

● 02. MPM (Mobile)
모바일 성능 모니터링

● 03. Crash
크래시 수집 · 분석

● 04. LITE
MPM 무료 플랜

● Service FAQ

자주 묻는 질문

● Reference

고객사 & 고객사례

● Appendix

회사 소개

로딩 시간 5초 경과 시 90% 이탈...

성능 저하는 **사용자의 이탈과 브랜드 이미지 하락**에 직결됩니다.

디지털 퍼스트(Digital first) 시대,

최적의 사용 경험을 제공하는 것 무엇보다 중요합니다.

뛰어난 디지털 경험을 제공하는 브랜드와 그렇지 않은 브랜드 간의 경쟁 격차는 더욱 벌어질 것이다.

브랜드는 조직 전체에서 사이트 속도(성능)를 지속적으로 모니터링하고 최적화하기 위해 올바른 프로세스를 도입하고 리소스를 할당해야 한다.

Google/55/Deloitte, EMEA 및 미국, Speed Impact 연구, 2019년 10월-11월 2019년

Q IMQA

사용자가 보는 화면은 웹부터 모바일까지 다양합니다.
IMQA만의 실시간 성능 모니터링 기술로 사용자가 보는 모든 화면의 성능을 관리할 수 있습니다.

웹부터 모바일까지, 프론트엔드 성능 매니지먼트 솔루션

지금 바로 IMQA로 사용자에게 최적의 디지털 경험을 제공해 보세요.



웹 성능 모니터링 & 크래시 분석 솔루션



모바일 성능 모니터링 솔루션



모바일 크래시 분석 솔루션

앱 서비스를 운영하는 경우

- 네이티브, 웹뷰, 하이브리드 앱을 운영할 때 흔히 발생하는 성능 문제는 MPM을 통해 해결할 수 있습니다.
- MPM은 화면별 코드 작업 없이 1번의 agent 코드 삽입만으로 SDK를 적용하여 진행할 수 있습니다.
- MPM 설치 시, 크래시 솔루션 Crash를 함께 사용할 수 있습니다.

이런 문제를 겪고 계신가요?

- 문제를 뒤늦게 발견하는 상황이 많은 경우
- 느린 화면 로딩의 원인 파악이 어려운 경우
- CS 인입 시 어느 부분이 문제인지 확인이 어려운 경우
- 앱 사용 시 발열이 생기는 경우
- Android-iOS 성능 차이가 많이 나는 경우
- 운영 중인 앱 버전이 많은 경우
- 일별 성능 현황 파악이 어려운 경우



(17페이지 참고)

MPM으로 해결 가능!

- 실시간 모니터링으로 문제 발생 시 대시보드, 알림을 통해 바로 확인 가능
- 소스코드 레벨로 원인 분석
- 행동분석을 통해 특정 사용자의 앱 사용부터 종료까지 이용 흐름 확인 및 문제 발생 화면 확인
- 발열에 영향을 주는 CPU, 메모리 사용량 확인
- A/B 대시보드를 통해 OS, 앱 버전 비교 관리
- 보고서를 통한 일자별 성능 관리

웹 서비스를 운영하고 있는 경우

- 웹사이트 운영 시 자주 발생하는 성능 문제는 WPM을 통해 해결할 수 있습니다.
- WPM은 자바스크립트 코드를 1번만 삽입하면 바로 사용할 수 있습니다. (SPA, 모피어스, 빅사크로, 웹스퀘어 모두 가능)
- WPM 설치 시, 웹 크래시 솔루션인 WCrash를 함께 사용할 수 있습니다.

이런 문제를 겪고 계신가요?

- 어느 페이지에서 문제가 발생했는지 문제 발생 여부 파악이 불가능한 경우
- 느린 페이지 로딩 문제의 원인 파악이 어려운 경우
- CS 인입 시 어디서 문제가 발생했는지 확인이 어려운 경우
- 문제 상황에 대한 사용자 시나리오 구현이 어려운 경우
- 페이지별 성능 파악이 어려운 경우



(10페이지 참고)

WPM으로 해결 가능!

- 실시간 모니터링으로 문제 발생 시 알림을 통해 바로 확인 가능
- 최다 지표를 통한 성능프로파일링으로 빠르고 정확하게 원인 분석
- 행동분석을 통해 특정 사용자의 세션 시작부터 종료까지 이용 흐름 확인 및 문제 발생 페이지 확인
- 별도의 사용자 시나리오 없이 행동분석으로 전체 이용 흐름 파악
- 30분 단위로 페이지별 성능 상세 분석

IMQA 이용 요금은 사용량에 따라 상이합니다.
협의를 후 PoC를 진행하여 사용량을 측정하고,
원하시는 조건*에 맞춰 최적의 모니터링 환경을 구축해 드립니다.

* 설치 방식(이용 형태), 수집 비율, 저장 기간, 가격, 기능 등 / 월 10만원부터 가능



IMQA와 협의



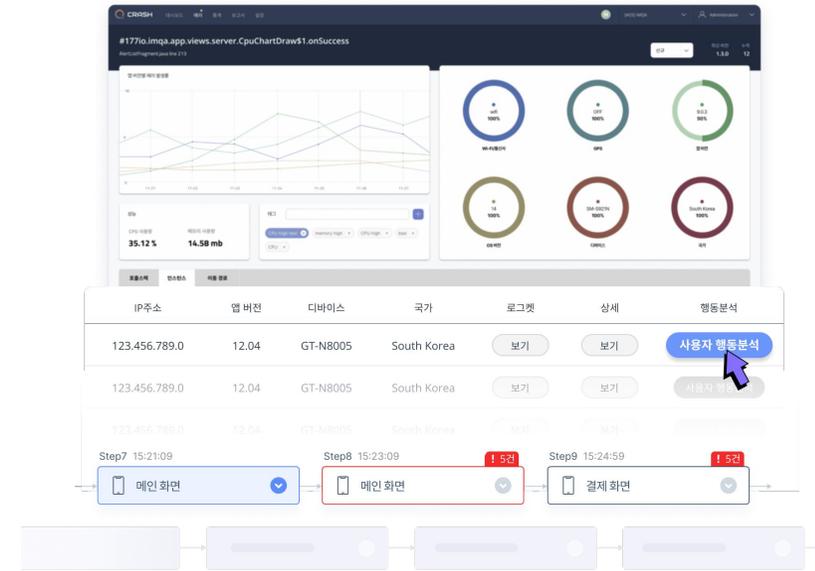
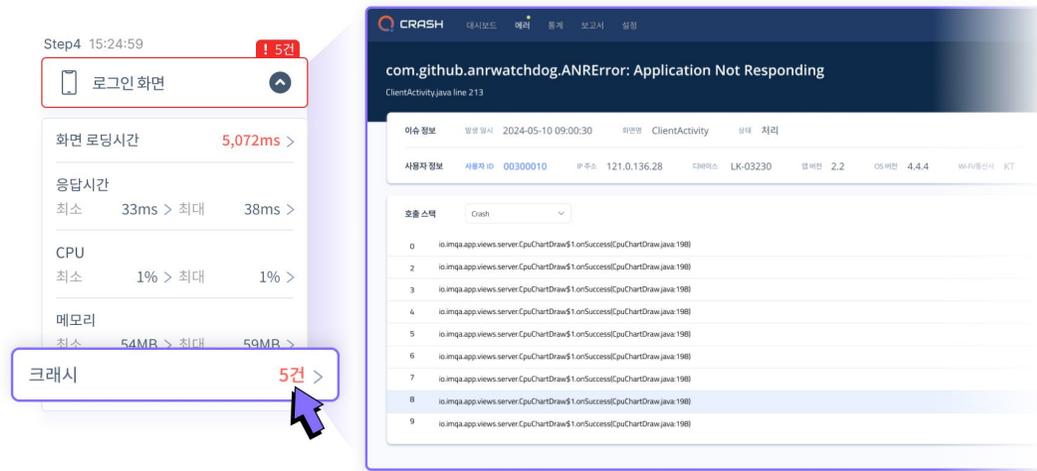
PoC 진행
(필요에 따라 설치 지원)



맞춤형 모니터링
환경 구축

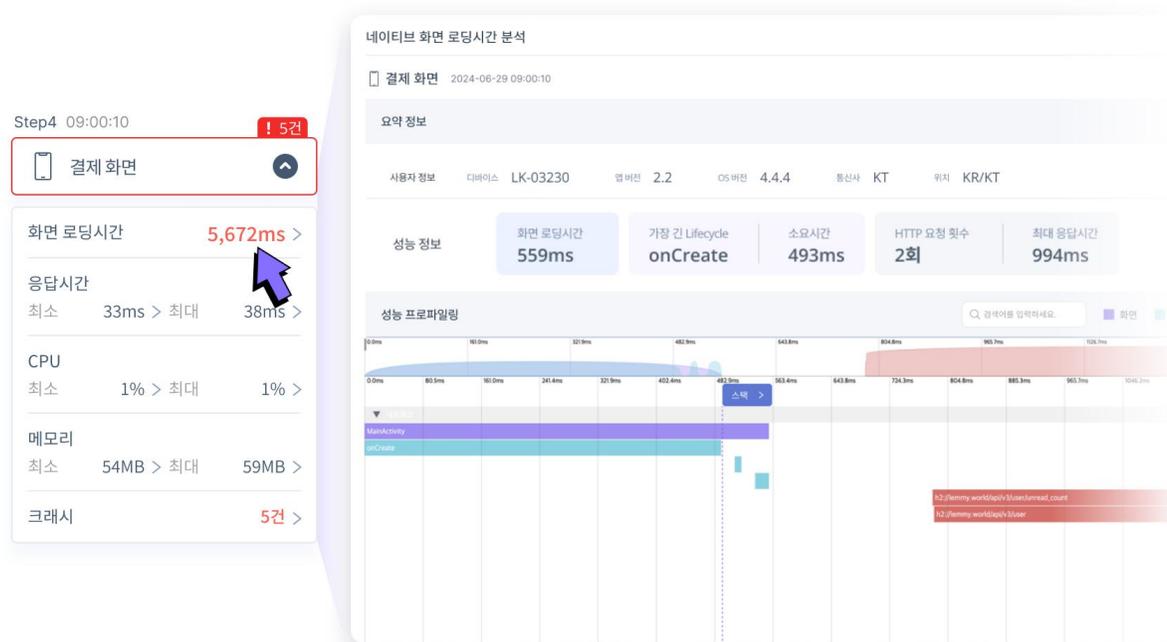
크래시까지 더해진 ‘사용자 행동분석’

- 기존의 성능 정보 외에도 크래시 발생 여부도 함께 파악하고 상세 분석할 수 있습니다.
- Crash에서도 ‘사용자 행동분석’ 기능이 추가되어, 크래시를 겪은 사용자의 행동분석도 확인할 수 있습니다.



네이티브 화면의 성능 정보를 한 번에 확인할 수 있는 '트레이스 뷰'

- 특정 화면을 기준으로 각 성능 정보를 트레이스 뷰로 한 번에 확인 가능합니다.
- 네이티브 화면 로딩, Lifecycle, HTTP 요청 정보, 스택 정보를 통합하여 조회할 수 있습니다.



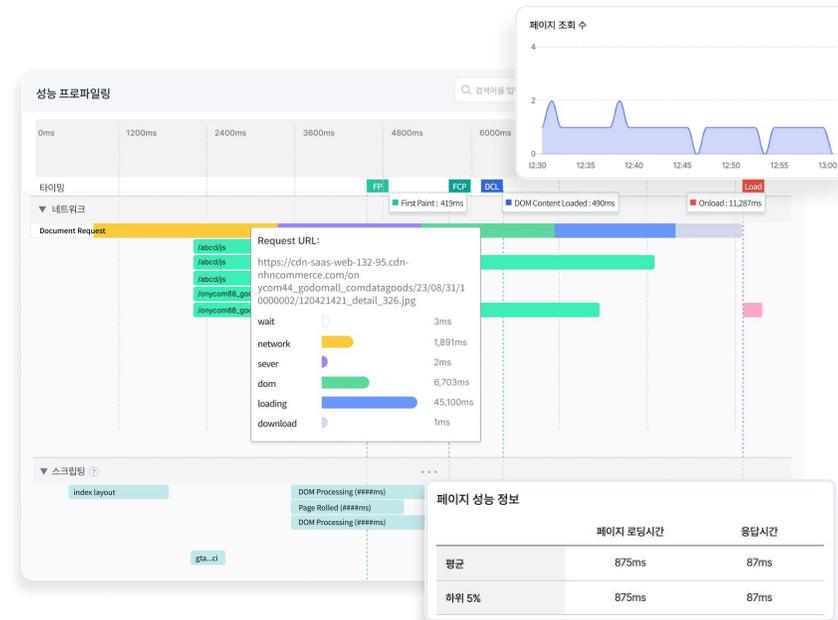
01. **WPM** (Web Performance Management)

사이트 구성 형태 상관 없이 폭넓은 모니터링 가능한 웹 성능 모니터링 솔루션

WPM

가장 많은 성능 지표를 통해 브라우저에서의 성능을 상세 모니터링합니다.

또한 AI 기반의 성능 진단 기능으로 발생한 에러의 원인과 해결 방법을 한 번에 확인할 수 있습니다. (2024년 1분기 업데이트 예정)



WPM만의 특징점

01



01. 페이지별 렌더링 시간 측정

페이지를 그리는 개별 요소의 렌더링 시간, DOM 로딩시간을 측정하여 상세 분석이 가능합니다.



02

02. 스크립트 렌더링 측정

스크립트를 측정하여 렌더링 성능을 확인할 수 있어, 필요한 부분만 빠르게 확인·개선 가능합니다.

03



03. 웹 크래시 분석·진단

웹사이트에서 발생한 에러를 모니터링하고, AI 기반의 성능 진단 분석 기능을 통해 에러 발생 원인, 해결 방법을 한 번에 파악할 수 있습니다.



04

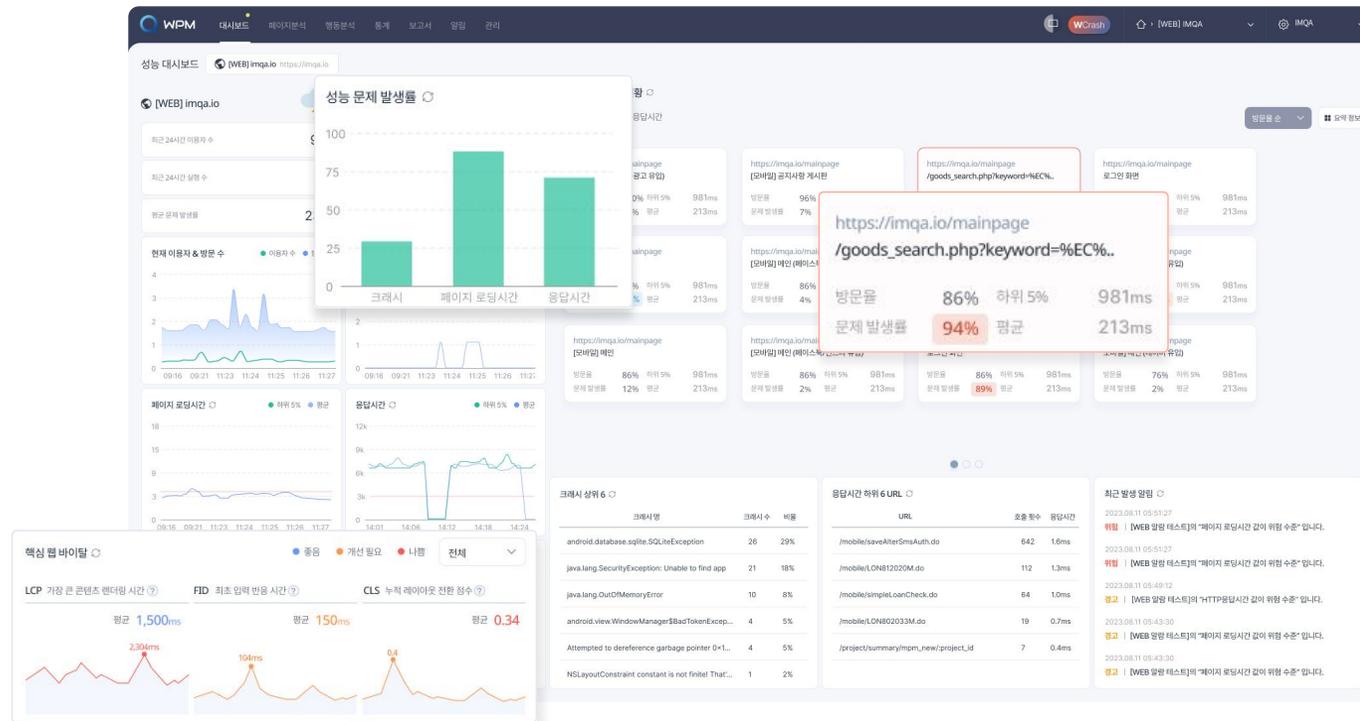
04. 프론트엔드 통합 분석

MPM, Crash를 통한 앱 성능 분석으로 웹부터 모바일 앱까지, 프론트엔드 전체 성능을 한 번에 모니터링, 분석합니다.

WPM만의 주요 기능

#1. 사이트 구성 형태 상관 없는 폭넓은 모니터링

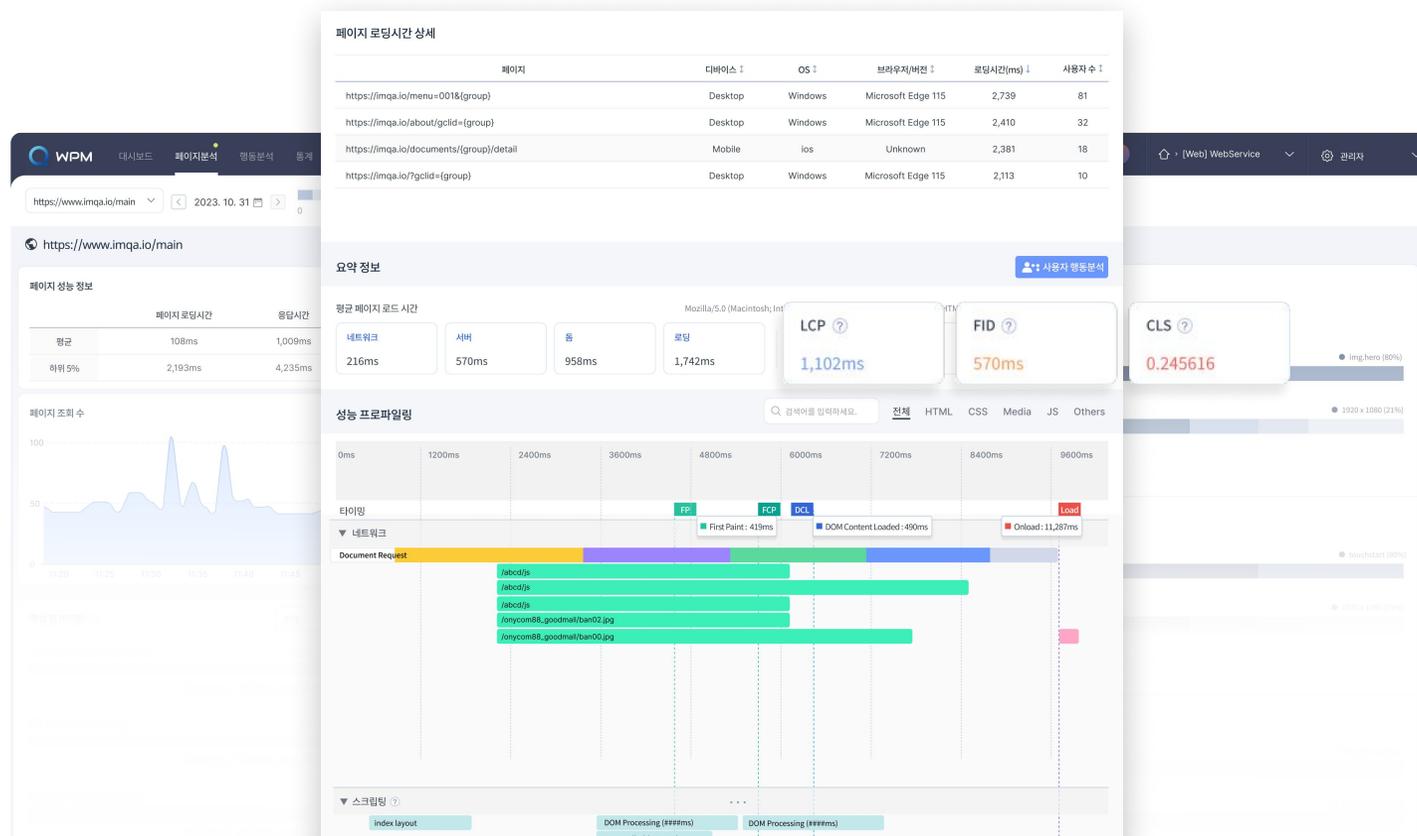
단일 페이지 구성부터 SPA 방식으로 구현된 웹 사이트까지, 제한 없이 실제 사용자의 웹 성능을 모니터링 합니다.



WPM만의 주요 기능

#2. 경쟁사 대비 최다 지표 측정 및 분석

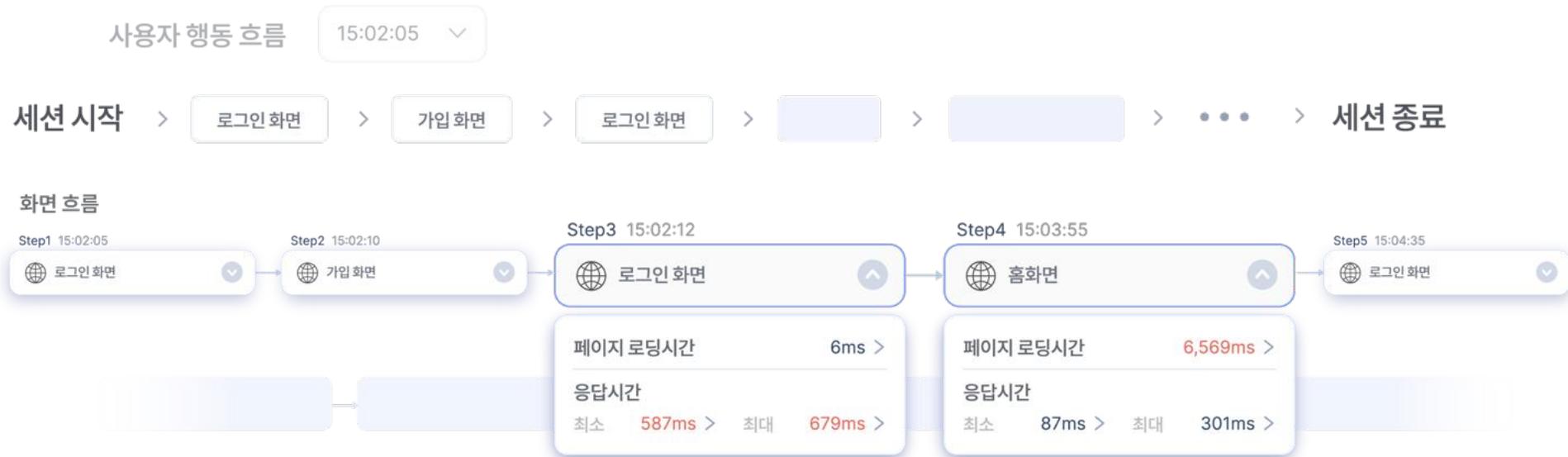
LCP, FID, CLS, FP, FCP 등 가장 많은 핵심 웹 바이탈 지표 분석과 연관 정보를 통해 빠르게 성능 파악 및 개선이 가능합니다.



WPM만의 주요 기능

#3. 웹 사용자 행동 분석

성능 문제를 겪은 사용자의 웹 사이트 방문부터 종료까지의 이용 흐름을 추적, 분석할 수 있습니다.



WPM만의 주요 기능

#4. 수집, 분석부터 진단까지 웹 크래시

웹사이트에서 발생한 에러를 모니터링하고, AI 기반으로 발생 원인과 해결 방법을 한 번에 파악할 수 있습니다.

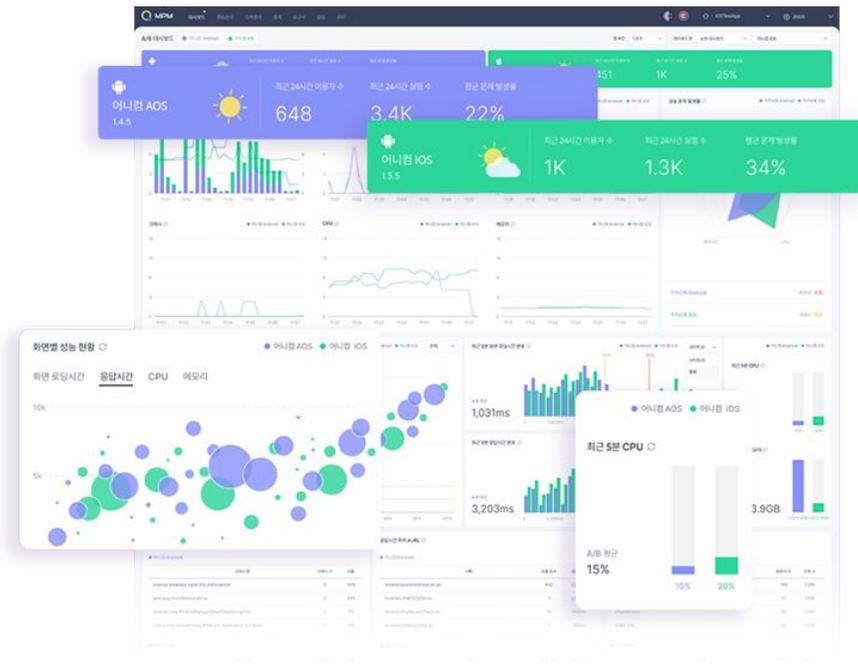
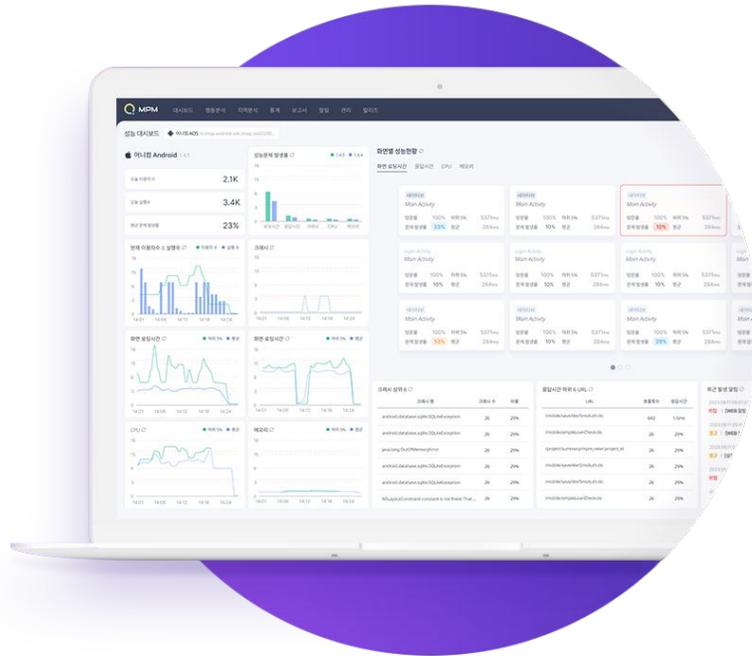


02. **MPM** (Mobile Performance Management)

소스 코드 레벨까지 분석하는 모바일 성능 모니터링 솔루션

MPM

사용자 환경에서 실시간으로 성능을 모니터링하고 소스 코드 레벨로 분석하여, 성능 저하를 빠르게 파악하고 분석, 대처할 수 있습니다.



MPM만의 특징점



01. 실제 사용자 환경에서 모니터링

실제 사용 중인 사용자의 모바일 환경에서 실시간으로 성능과 자원 사용량을 분석합니다.
(화면 로딩 속도, 네트워크 응답 속도, 자원 사용량, 크래시 등)



02. 소스 코드 레벨로 원인 도출 및 분석

성능 저하를 일으키는 원인을 소스 코드 레벨로 확인할 수 있어, 문제 발생 시 빠르게 원인을 찾아 개선할 수 있습니다.



03. 3rd party library와의 충돌 확인

사용자의 실제 사용 환경에서 모니터링하기 때문에 보안, 결제 모듈 등 앱의 3rd party library와의 충돌 여부를 실시간으로 파악할 수 있습니다.



04. On-premise, SaaS 서비스 지원

On-premise와 Cloud SaaS를 모두 지원하여 사용 환경에 맞는 맞춤형 서비스를 이용할 수 있습니다.
(Android, iOS 모두 동일하게 사용 가능)

MPM만의 주요 기능

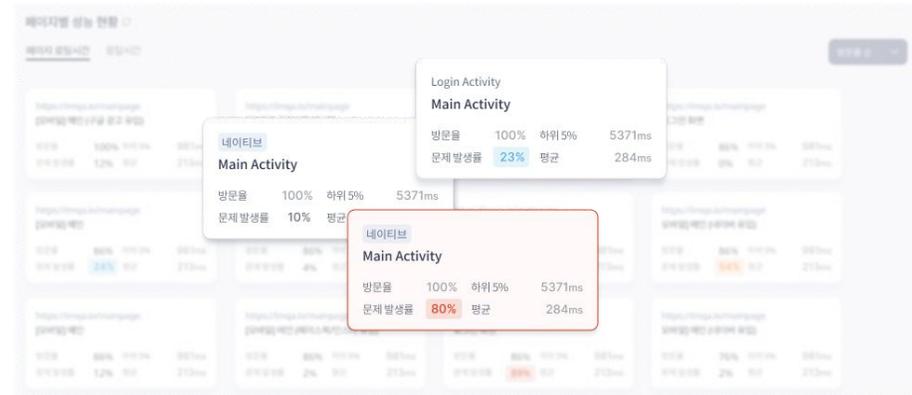
#1. 한눈에 성능을 모니터링할 수 있는 대시보드

성능 지표를 실시간으로 파악할 수 있으며, 시각화된 데이터를 통해 성능을 종합적으로 확인할 수 있습니다.



동시 모니터링이 가능한 A/B 대시보드

- 모바일 앱의 종합적인 성능을 한눈에 파악
- 사용자가 방문한 화면별 성능 현황을 실시간으로 확인



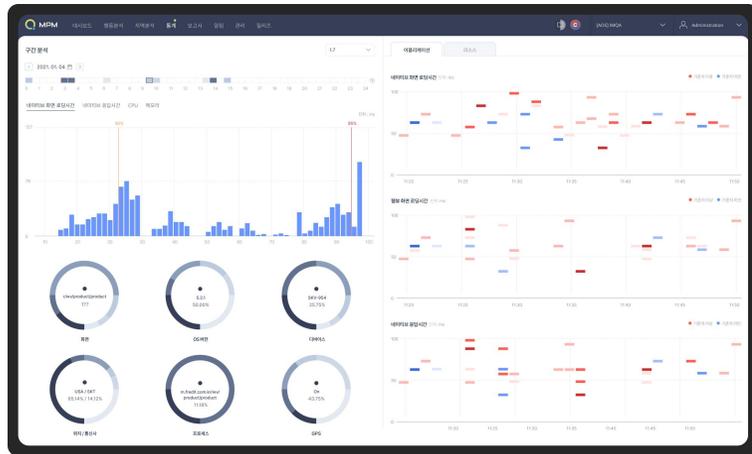
심층 모니터링을 위한 성능 대시보드

- 모바일 앱의 종합적인 성능을 한눈에 파악
- 사용자가 방문한 화면별 성능 현황을 실시간으로 확인

MPM만의 주요 기능

#2. 문제 파악부터 원인 분석까지 가능한 통계·스택 & 웹뷰 분석

수집된 실시간 데이터를 소스 코드 레벨(네이티브 스택, 웹 리소스)로 확인하여 빠르게 문제의 원인을 파악할 수 있습니다.



다양한 데이터의 조회, 관찰 분석이 가능한 **통계**

- 성능 지표별 데이터 분포를 사용한 환경과 함께 분석 가능한 통계
- 사용자 앱 이용 기록 통계 확인이 가능한 사용자 통계



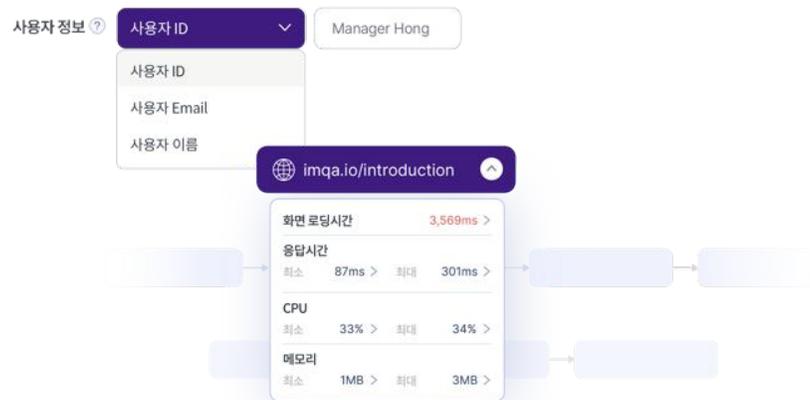
빠른 문제 원인 분석이 가능한 **스택 & 웹뷰 분석**

- 문제가 되는 구간의 네이티브 스택, 웹 리소스 확인 가능
- 소스 코드 레벨 분석을 통해 문제의 원인을 빠르게 파악 가능

MPM만의 주요 기능

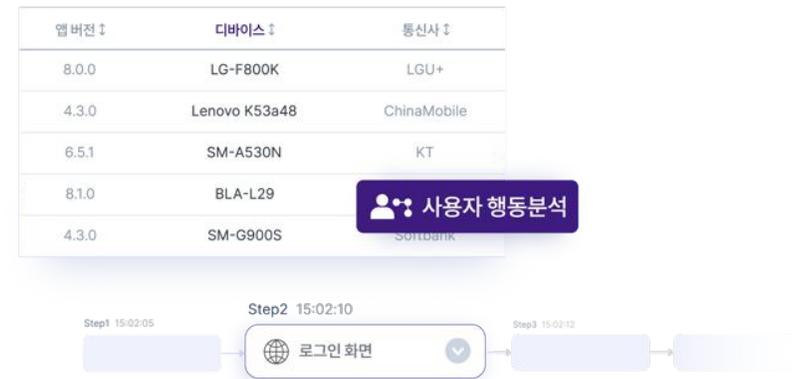
#3. 클릭 한 번으로 사용 흐름을 파악할 수 있는 행동분석 & 역추적 행동분석

사용자의 앱 실행부터 종료까지의 화면 흐름을 추적하여 문제 화면을 한 번에 파악하고 원인 분석까지 가능합니다.



사용 경로 확인 및 심층 원인 분석이 가능한 **행동분석**

- 간단한 정보만으로 앱 실행부터 종료까지 전체 이용 현황 파악
- 사용 경로, 소요 시간 등 정확한 이슈 재현 가능

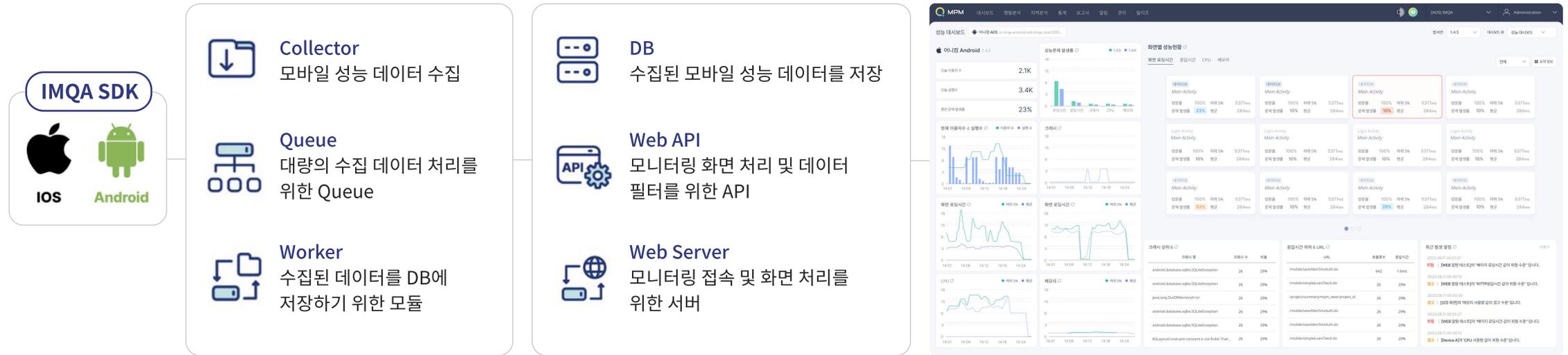


디바이스의 이용 흐름 확인이 가능한 **역추적 행동분석**

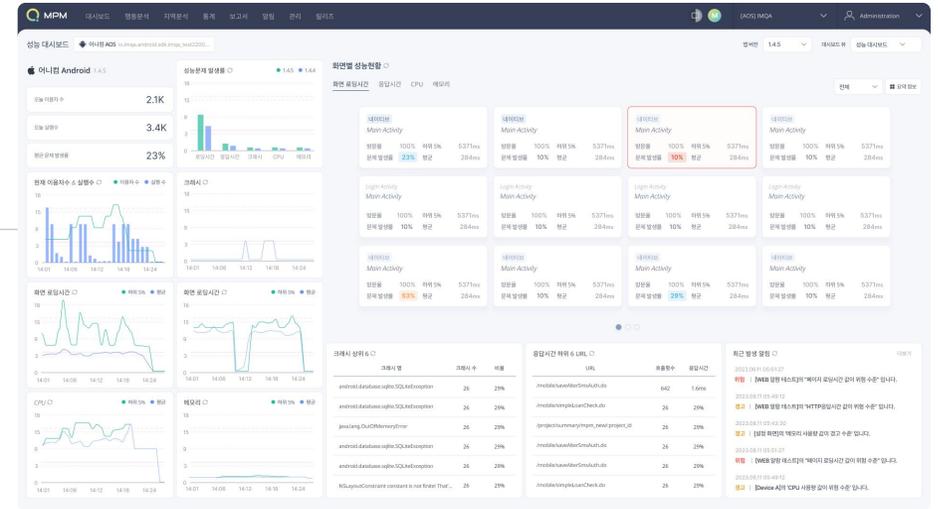
- 문제가 있는 화면 기준으로 디바이스 사용자의 이용 흐름 파악
- 전체 사용 경로 확인을 통한 정확한 원인 분석

MPM의 구성도

IMQA MPM은 데이터 수집 서버, 데이터 분석 서버로 분리하여 대량의 데이터를 처리할 수 있는 효율적인 아키텍처로 구성되어 있습니다.



- AndroidSDK 용량: 472KB / CPU 사용량: 평균 1~5% / 메모리: 약 2MB
- iOSSDK 용량: 3MB / CPU 사용량: 평균 1% / 메모리: 약 1MB
- 성능 데이터만을 수집하므로 앱의 성능에 미치는 영향은 거의 없음

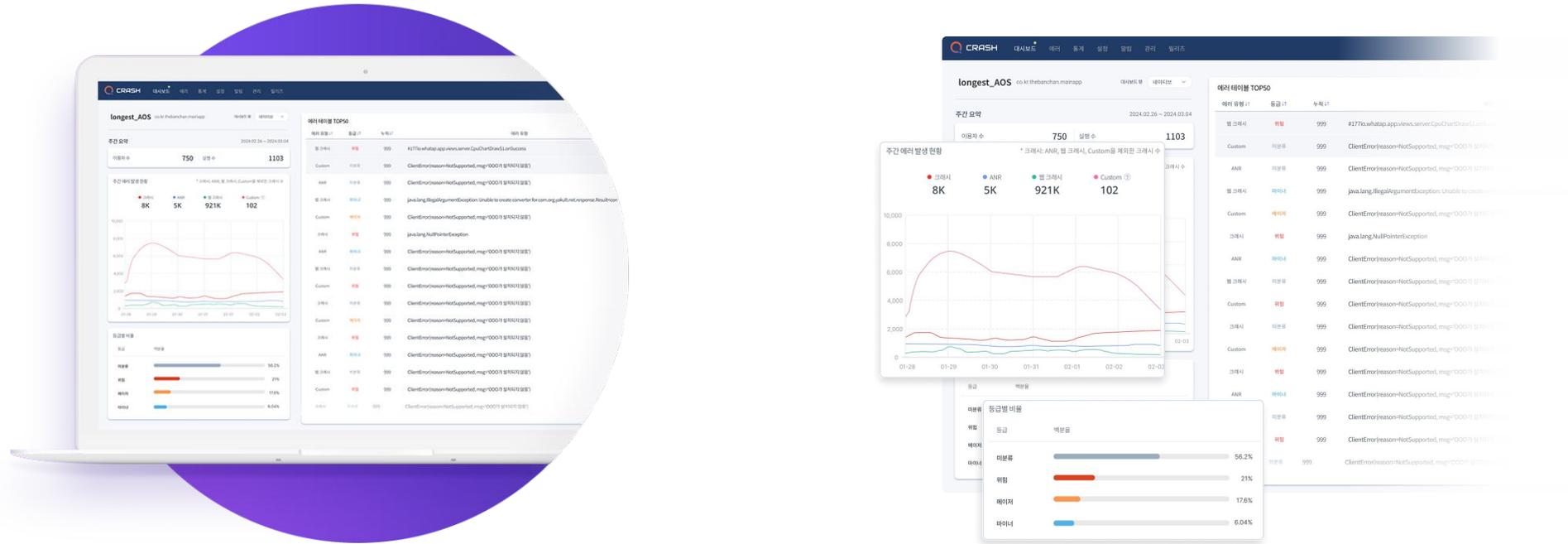


03. **Crash** (Crash analysis solution)

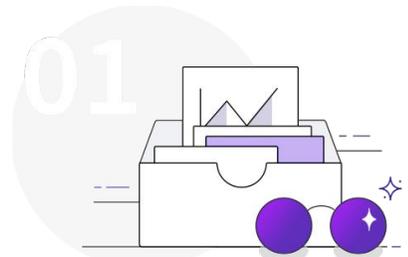
누락 없는 데이터 수집과 정확한 분석이 가능한 크래시 솔루션

Crash

앱이 비정상적으로 종료될 경우 실시간 데이터 수집·분석을 통해 이상 징후(크래시, ANR)에 대해 빠르게 파악하고 대처할 수 있습니다.

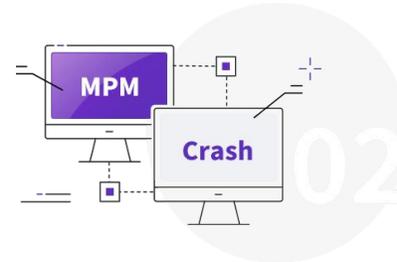


Crash만의 특징점



01. 누락 없는 데이터 수집

실시간으로 전체 데이터를 수집하여
정확한 크래시, ANR 분석 가능



02. MPM과의 강력한 연계 분석

일반 크래시 리포트에서는 볼 수 없는
성능 지표를 MPM 솔루션과 연계하여 심층 분석



03. 상세 에러 정보 제공

에러에 대한 앱 버전 단위의 발생 횟수,
성능과 디바이스 통계를 통한 상세 에러 분석



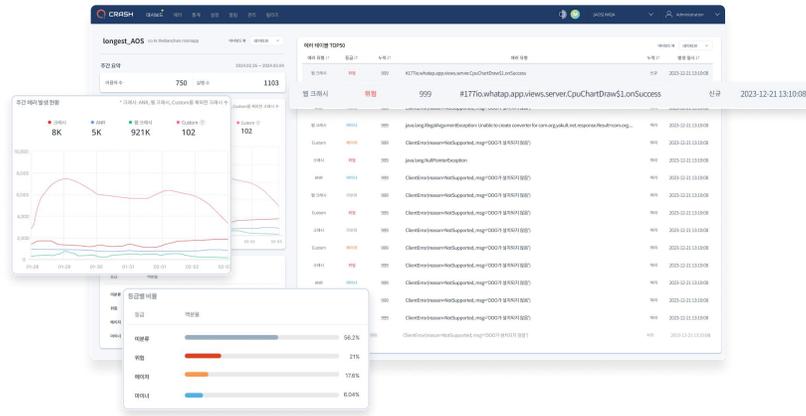
04. 데이터 시각화를 통한 빠른 분석

에러 발생 비율과 다양한 지표의 통계를
시각화된 그래프로 제공하여 에러 현황에 대해 파악

Crash만의 주요 기능

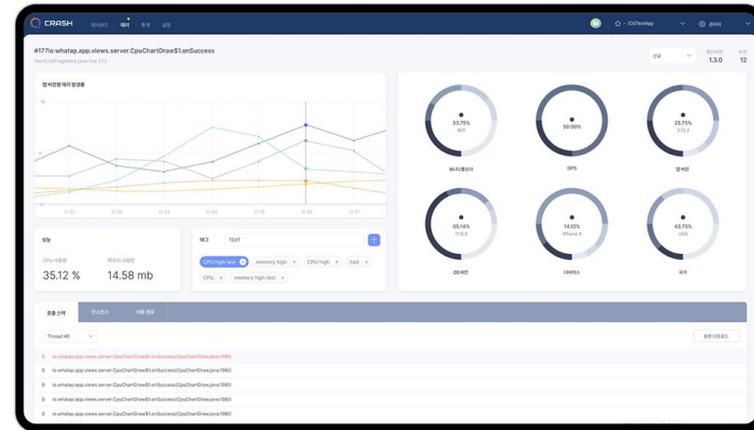
누락 없이 모든 크래시, ANR을 확인할 수 있는 Crash

데이터를 랜덤 수집, 노출하는 타 솔루션과는 달리 전체 데이터를 수집하여 모든 크래시, ANR을 확인·분석할 수 있습니다.



한눈에 크래시 발생 현황 파악이 가능한 **대시보드**

- 일간·주간 크래시 발생 건 수, 이용자 수, 실행 수 등 상세 정보 확인
- 등급, 발생 누적 횟수, 유형 등 중요도·위험도에 따라 빠르게 대응 가능



빠르고 정확한 크래시 분석이 가능한 **에러 분석**

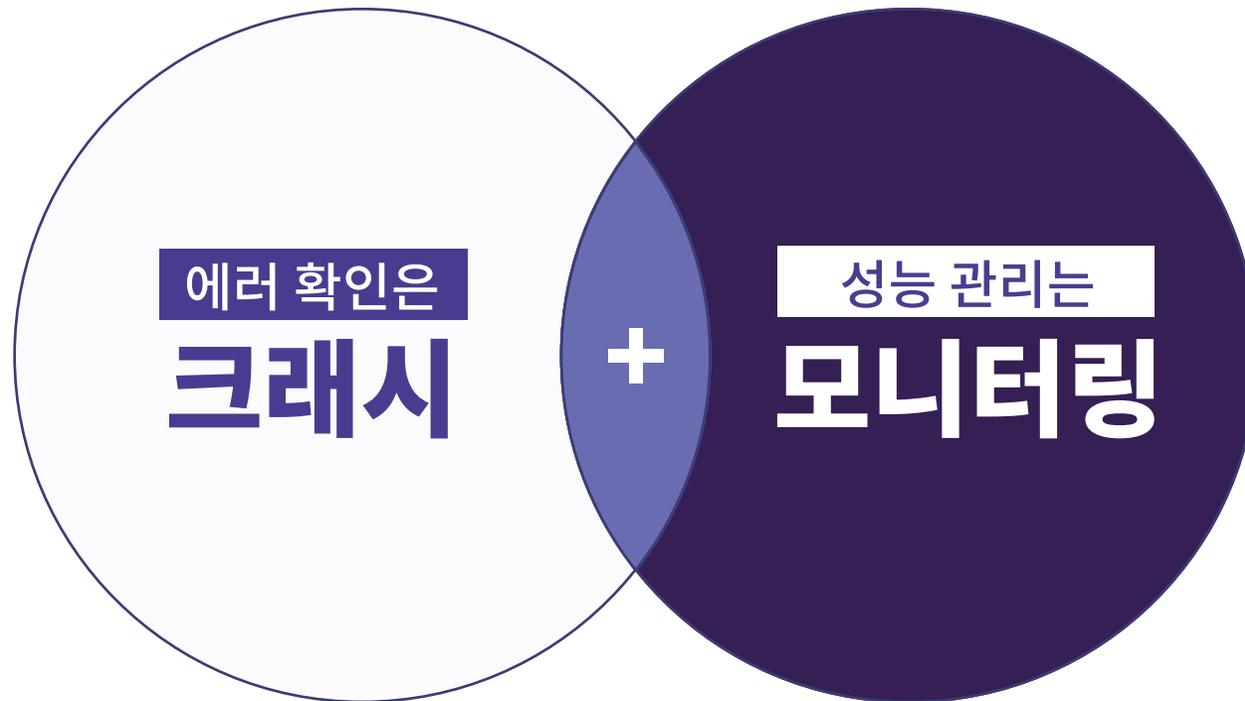
- 발생 날짜, 상태, 버전, 사용자 환경 등 태그로 에러 분류·검색 가능
- 에러 발생 화면, 경로 등 스택 정보를 통한 원인 분석 가능

04. **IMQA LITE** (MPM + Crash for Free)

누구나 무료로 사용할 수 있는 특별 플랜

IMQA LITE

앱이 비정상적으로 종료될 경우 실시간 데이터 수집·분석을 통해 이상 징후(크래시, ANR)에 대해 빠르게 파악하고 대처할 수 있습니다.



IMQA LITE는?

이 모든 서비스를 **무료로** 이용해 보세요.



크래시&성능 모니터링 솔루션
모두 무료



실 사용자 성능 분석을 통한
고객 경험 향상



실시간 모니터링과 분석으로
정확하고 빠른 대응



누락 없는 전체 데이터 수집으로
정확한 원인 분석

IMQA LITE는?

이런 상황이라면 **IMQA LITE**를 추천합니다.

아래 중 1개라도 해당된다면, IMQA LITE를 써야할 때!

- 크래시 솔루션을 쓰고 있는데 누락되는 데이터가 있는 것 같다.
- 에러 발생 시 위치는 알고 있으나, 심층적 원인은 파악이 안된다.
- 로그인 에러, 결제 에러 등 크래시 외 다른 에러에 대해 확인하기가 어렵다.
- 느린 화면로딩 등 사용자가 불편하게 여기는 성능 문제는 알 수 없다.
- 성능 모니터링이 필요하지만 유료 솔루션을 쓰기엔 부담스럽다.

SERVICE FAQ

01. **행동분석은 사용자의 개인정보를 수집하나요?**

IMQA는 사용자의 개인정보를 수집하지 않습니다.

행동분석 기능은 성능 정보를 구분하기 위해 부여한 커스텀된ID와 고객센터에서 보유하고 있는 사용자의 정보와 연결, 성능 데이터를 추적 조회하는 기능입니다.

02. **행동분석은 SaaS에서도 사용할 수 있나요?**

행동분석 기능은 성능 데이터를 추적 조회하는 기능으로, On-premise(설치형)에서 이용 가능합니다.

식별 정보와의 매칭이 필요하지 않은 ‘역추적 행동분석’은 SaaS 버전에서도 사용 가능합니다. (LITE 플랜은 미지원)

03. **SDK 설치 시 성능이 나빠지지 않나요?**

성능 데이터만을 수집하므로 앱의 성능에 미치는 영향은 매우 낮습니다.

Android 기준,SDK 크기는 472KB이며, CPU 사용량은 평균 1~5% 정도 사용하며, 메모리는 약 2MB 사용합니다.

iOS는 SDK 크기는 3MB이며, CPU 사용량은 평균 1%이며, 메모리는 약 1MB 사용합니다.

04. **사용자의 데이터 용량을 사용하나요?**

데이터는 업로드 후 자동으로 삭제되어 사용자 데이터에 큰 영향이 없습니다.

기본 설정을 기준(수집 간격: 5초, 업로드 간격: 1분)으로 Android는 25KB (± 5 KB), iOS는 15KB (± 5 KB)를 사용합니다.

고객 사례 1

앱 문제로 인한 CS, **행동분석**으로 해결!

문제 상황

- 앱 사용 중 긴 로딩 시간으로 화면이 뜨지 않는 문제가 지속적으로 발생
- 앱으로 진행이 어려워 가까운 지점을 방문하여금융 업무 처리하는 중 창구 직원에게 민원 제기
- 문제 상황 파악이 어려워 고객도, 응하는 직원도 불만이 높아진 상황

IMQA을 통한 문제 개선

- 행동분석 기능을 통해 해당 고객의 식별정보와 날짜 조회
화면 이동 경로와 각 화면의 성능 및 스택 정보를 확인, 장애 원인을 추적하여 상황 파악 및 해결
- 이후 유사한 상황에서 문제를 겪은 고객에게 추가 요청 없이 빠르게 대응할 수 있어 불편함 최소화



고객 사례 2

이벤트 전 느린 화면 로딩, **리소스 분석**으로 해결!

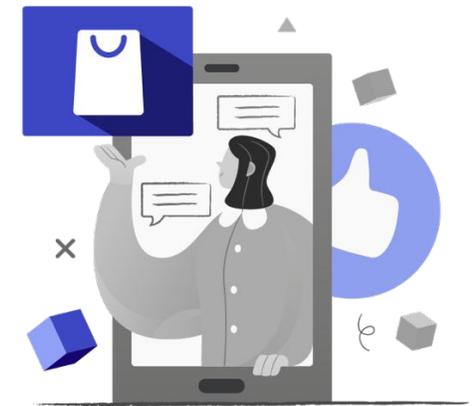
문제 상황

- 결제 단계에서 멈춤 현상이 발생
- 결제 중 문제가 생긴다는 것은 매출에 치명적인 영향을 주기 때문에 빠른 개선 필요
- 스타트업의 경우, 신규 설치/유입 유도가 어렵기 때문에
사용 중 불편함으로 인해 이탈될 경우, 재방문 유도가 더욱 어려워지므로 빠른 개선 필요

IMQA을 통한 문제 개선

- 리소스 분석을 통해 해당 페이지가 모바일 용이 아닌 무거운 웹 이미지로 업로드 된 것을 파악
- 빠르게 이미지를 교체하여 문제 해결, 대규모 이벤트 진행 성공

E-COMMERCE



고객 사례 3

결제 단계에서 멈춘다고요? **스택 정보**로 해결!

문제 상황

- 결제 단계에서 멈춤 현상이 발생
- 결제 중 문제가 생긴다는 것은 매출에 치명적인 영향을 주기 때문에 빠른 개선 필요
- 스타트업의 경우, 신규 설치/유입 유도가 어렵기 때문에
사용 중 불편함으로 인해 이탈될 경우, 재방문 유도가 더욱 어려워지므로 빠른 개선 필요

IMQA을 통한 문제 개선

- 스택 정보를 통해 결제 진행 단계 중 특정 API를 호출하는 과정에서 속도가 지연되는 것을 확인
- 문제 발생 시 즉각적으로 파악하고 빠른 시간 내 개선, 동기간 비교하여 매출에 큰 문제가 없었음을 확인

START UP



대한민국 대표 금융사, 이커머스 기업이
IMQA를 통해 성능을 고도화하고, 고객 만족도를 향상시키고 있습니다.



APPENDIX



어니컴 주식회사는 ICT에 대한 기술적 전문성과 고객에 대한 이해를 바탕으로 다양한 산업 분야 전반에 걸쳐 SW Testing, Smart Solution, Big data, SI/SM 전반 서비스를 제공하는 Total ICT Solution & Service 개발/유통 전문 기업입니다.

설립일 1998년 9월 4일

대표이사 이석호, 양인집

홈페이지 www.onycom.com

임직원 수 426명 (2024년 2월 기준)

사업 분야 SW품질컨설팅, SW품질관리서비스, SW테스팅 아웃소싱, SW개발 및 공급 (SI), 스마트 솔루션 개발 및 공급, AI, 빅데이터 분석 및 컨설팅

대표 번호 Tel. (02) 541-0080 / Fax. (02) 541-0090

소재지

- 본사 사옥: 서울특별시 용산구 두텁바위로 21, 어니컴빌딩
- 기업부설연구소 : 경기도 용인시 기흥구 흥덕중앙로 120, 2809호
- 빅데이터SI연구소 : 서울특별시 용산구 두텁바위로 21, 어니컴빌딩 4층

2023

- 웹 프론트엔드 성능 모니터링 솔루션 WPM 출시
- IMQA - 금융결제원, 부산은행 계약 체결
- 삼성전자 MX(Mobile Experience)사업부 Products 검증 계약
- 일본 SBJ DNX mTworks 원격 모바일 테스트 솔루션 계약

2022

- MPM의 무료 사용 플랜 IMQA LITE 출시
- IMQA - 서울시설공단(따릉이),인텐자 계약 체결
- 'KOLAS' SW 분야 국제공인시험기관 자격 인정 획득
- 산업통산자원부, FEMS를 위한 시 기반 인공지능 솔루션 개발
- AI 기반 하수관로 결함 탐지 시스템 구축(서울특별시)
- SKT, Location LITMUS AI Project 수행

2021

- IMQA, 2021 클라우드사업 통합성과발표회 '과학기술정보통신부 장관상'수상
- 중소중견기업분야 빅데이터 센터 선정 (한국지능정보사회진흥원)
- 빅데이터 AI 연구소 설립
- 본사, 용산구 두텁바위로 사옥 이전 (2021.02.05)

2020

- IMQA,SK하이닉스와 솔루션 공급 계약 체결
- NIPA 인공지능 안면인식 성능평가업체 선정

2013 ~ 2019

- IMQA, TTA GS(Good Software) 1등급 인증 획득
- 'TestForte V2.0' TTA GS 1등급 인증 획득
- 어니컴 일본 법인 ONYCOM CO., LTD. 설립
- 'SK 파트너사' 자격 획득
- 빅데이터 'ankus Analyzer G' 오픈소스 공개
- 쇼핑몰 '골든데이즈' 서비스 오픈
- 어니컴 주식회사 우수기술 연구센터(ATC) 지정
- 빅데이터 솔루션 'ankus', GS1등급 인증획득
- 국내 테스트(QA) 업계 최초 TMMi Lev.2 인증획득

1998

- 어니컴 주식회사 설립 (1998.09.04)

다년간의 사업 경험과 차별화된 경쟁력을 바탕으로 혁신적인 기술 개발/제공

Smart Solution

기업 생산성을 높여주는 스마트 솔루션 개발/공급

- SW 테스트 자동화 솔루션 'TestForte'
- 프론트엔드 성능 측정/분석/모니터링 솔루션 'IMQA'

Bigdata

빅데이터 분석 서비스 및 기술 개발

- Bigdata Total Solution Brand 'ankus'
- Library, Analyzer, Optimizer, 분석 컨설팅

Global Business (USA / Japan)

ICT 솔루션 수출, 유망 솔루션 유통

System Integration

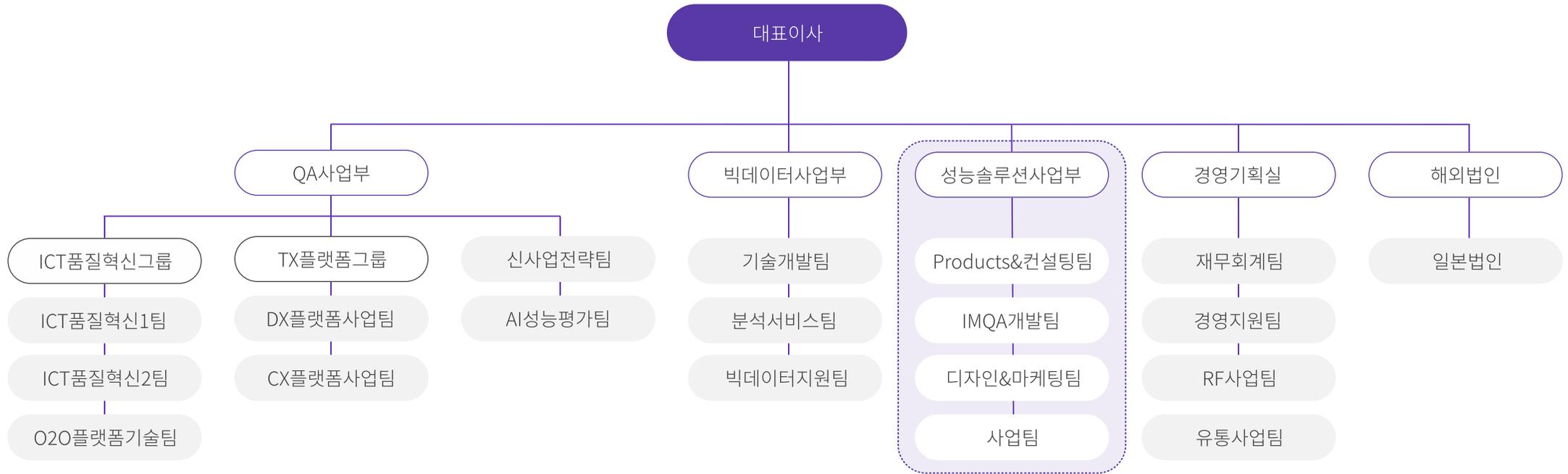
IT 신기술 적용, 시스템&서비스 통합 구축, 최적화

- 유·무선 시스템 통합 구축, 유지 보수
- SW / Service 기능 개선, 고도화

Software Quality Assurance

고객 맞춤형 품질 검증 컨설팅, 아웃소싱 제공

- TMMi 프레임워크 및 국제 표준 기반
- 단말기, 앱, 시스템, 음성인식 AI, IoT, 통신사 규격 검증
- KOLAS 국제공인시험성적서 발행



• 사업부 - 3부 14팀, 실 - 1실 4팀, 해외사업 - 1해외법인 (2024년 1월 기준)

감사합니다.

자세한 문의는 전문 컨설턴트가 안내해 드리겠습니다.

문의 support@imqa.io
02-6395-7730

Q imqa.io
blog.imqa.io