

Mobile APM 을 위한 솔루션

InterMax mAPM

인터맥스 mAPM 제품소개서

01

제품개요



- 1. Mobile APM이란?
- 2. 활용 방안
- 3. 기대 효과

02

주요기능 및 특징점



- 1. 주요기능
- 2. 인터맥스 mAPM 특징점

03

타사 비교 및 레퍼런스

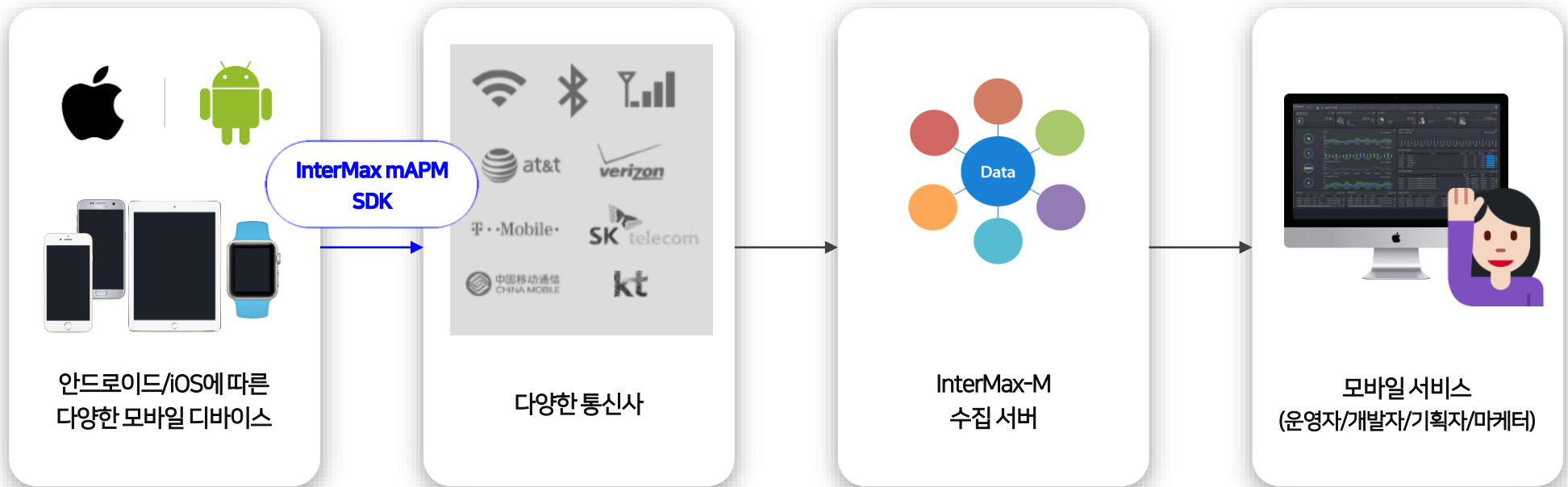


- 1. 타사비교
- 2. 레퍼런스
- 3. 질의응답

Mobile APM 이란 ?

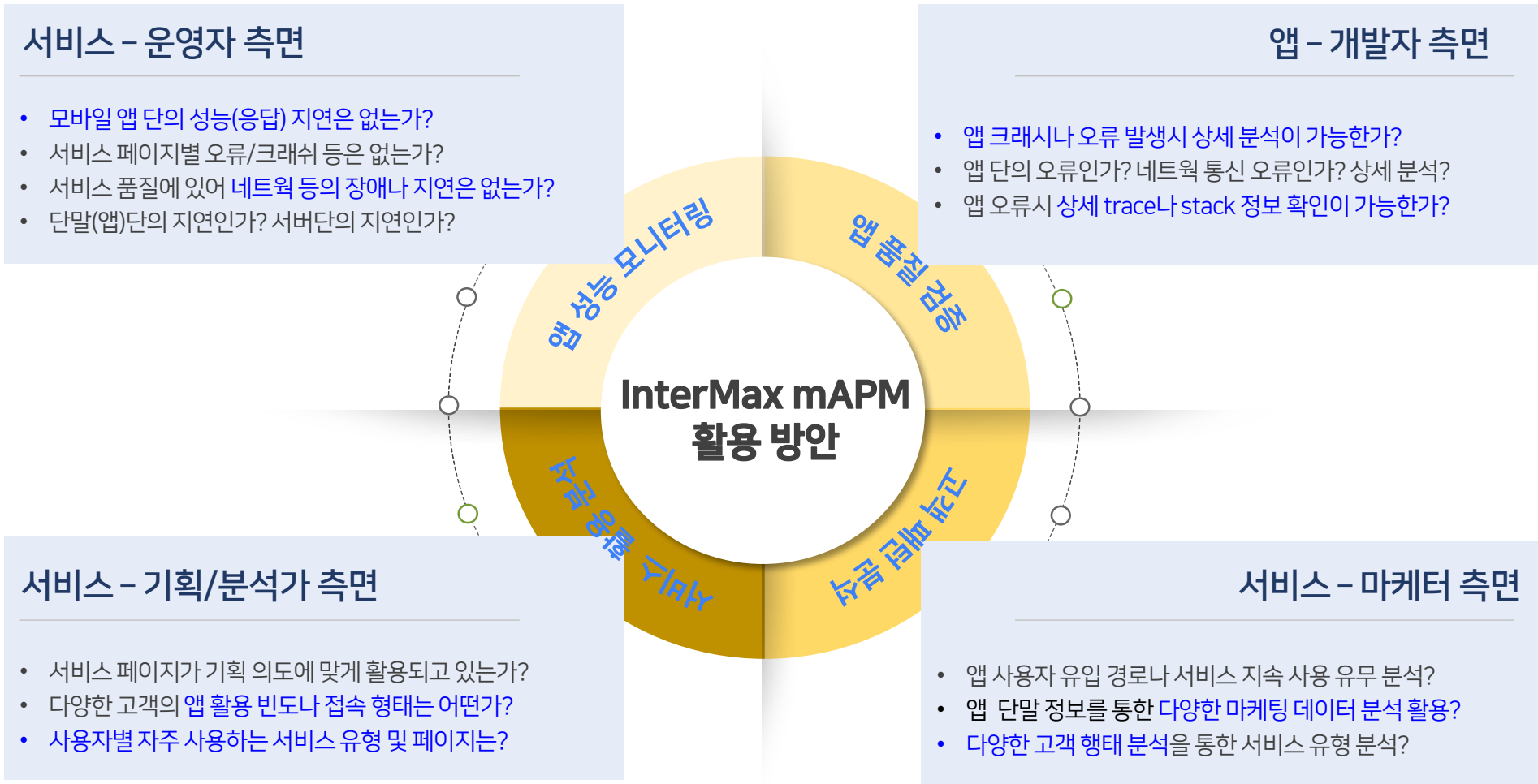
- 모바일 앱 품질을 파악하고 문제를 해결 위해 SDK연동을 통한 다양한 모니터링 데이터 실시간 수집, 분석 제공

- 실시간 주요 성능 지표, 신규 방문자, 사용자 성별, 나이 or 기타 사용자데이터 수집 가공을 통한 분석 기능 제공
- HTTP, HTTPS 호출 페이지의 처리 속도가 측정
- Crash, Error, Exception, Trace 데이터 수집을 통한 앱 오류 발생 확인
- 앱의 사용 비즈니스 흐름을 파악 하여 최적의 UI/UX 제공.
- 앱의 최신 버전 사용량(비율), Network 통신사별 성능 현황 등 확인
- 주요 이벤트에 대한 호출 빈도 확인



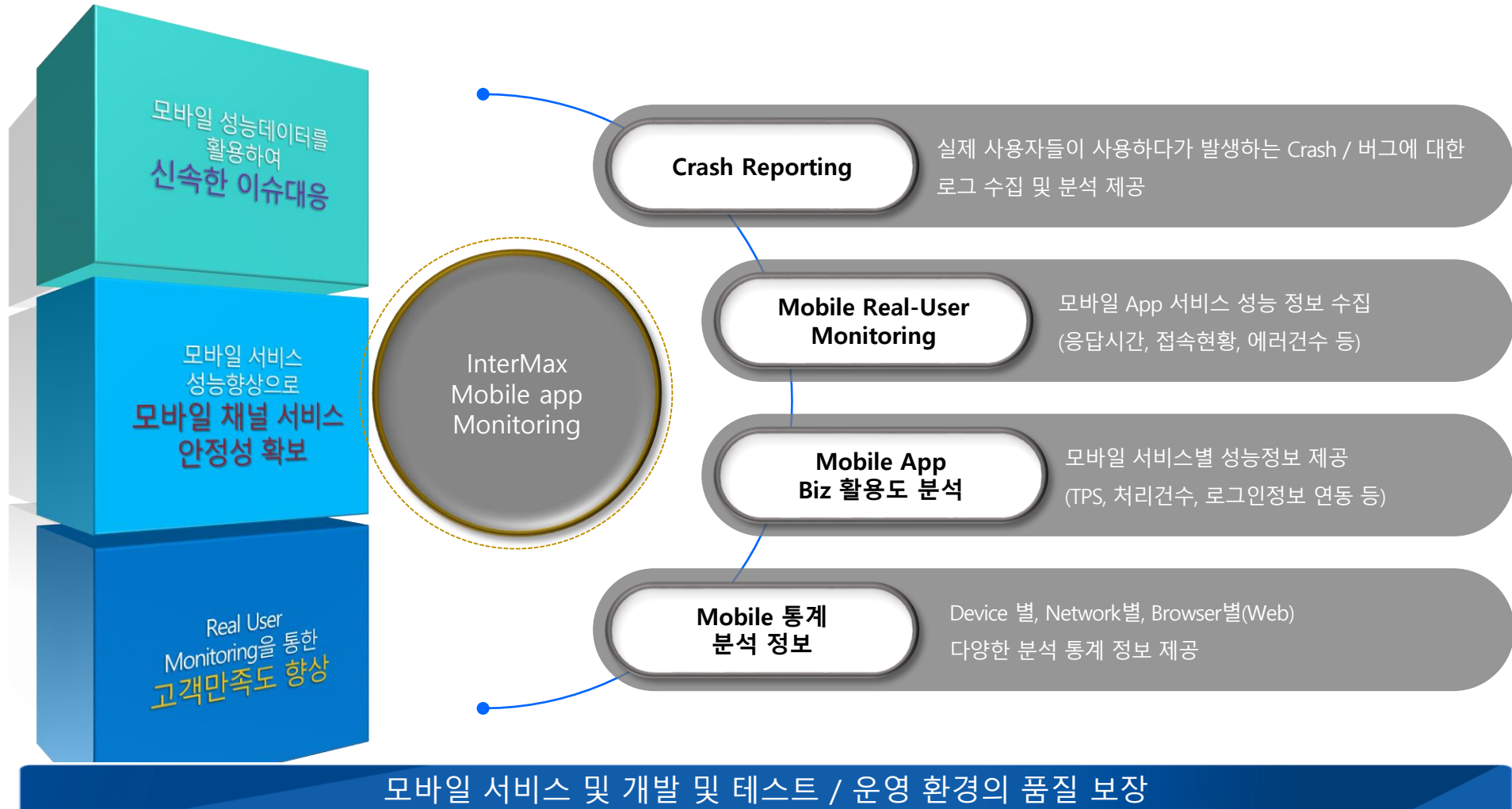
Mobile APM 활용 방안

- Mobile APM 솔루션은 기본적인 고객 단말 ~ 서비스 레벨 성능 및 오류에 대한 전반적인 성능 모니터링 제공



Mobile APM을 통한 기대 효과

- Mobile APM 솔루션은 다양한 모바일 성능관리 기능을 통해서, 모바일 유저의 실시간 Real User Monitoring 및 이슈 발생시 즉각적인 대응 및 원인분석으로 대고객 서비스 만족도 향상 기대



01

제품개요



- 1. Mobile APM이란?

02

특장점 및 주요 기능



- 1. 주요기능
- 2. 특장점

03

타사 비교 및 레퍼런스



- 1. 타사비교
- 2. 레퍼런스
- 3. 질의응답

mAPM 솔루션 주요 기능 및 특징점

- 하나의 앱 뿐만 아니라 여러 개의 앱을 한 화면에서 동시에 모니터링 가능한 멀티 앱 실시간 모니터링 기능 제공
- 크래시 및 예외 발생시 상세 분석 trace 제공 등 앱 품질 향상을 위한 다양한 분석 데이터 제공

주요 기능 (특징점)

실시간 앱 성능 모니터링

모바일 앱단의 실시간 성능 지표 수집을 통한 빠른 장애 대응
실시간 크래시 및 오류에 대한 직관적인 모니터링 가능
고객 체감 서비스 모니터링을 통한 성능 품질 향상

통합 모바일 앱 모니터링

여러 모바일 앱을 단일 모니터링 뷰에서 통합 모니터링 제공
다양한 앱별 성능 통계 및 단말 기기별 현황 모니터링 가능

개발 및 적용 편의성

SDK 제공으로 개발자에 의한 단순 API 호출만으로 적용 가능
앱 단의 성능 지연에 대한 직관적인 원인 분석 제공
크래시 및 예외 사항에 대한 상세 trace 추적 분석 가능

다각적인 고객 행위 분석

다양한 사용자 패턴 및 행위 분석을 통한 마케팅 활용 가능
앱 활용도 및 서비스 페이지별 일관된 지표 제공을 통한 통계 정보 활용

실시간 모니터링 기능 (1/2)

- 하나의 앱 뿐만 아니라 여러 개의 앱을 한 화면에서 동시에 모니터링 가능한 멀티 앱 실시간 모니터링 기능 제공
- 멀티 앱 모니터링 중 상세 모니터링 위해 Single 앱 모니터링 화면으로 연계



실시간 모니터링 기능 (2/2)

- 앱의 전반적인 상태를 알 수 있는 주요 지표 표현 및 임계치 설정에 따른 알람발생 확인 가능
- 누적 지표에 대한 전일 비교 증감 표현, 에러와 Trace 데이터 연계 분석

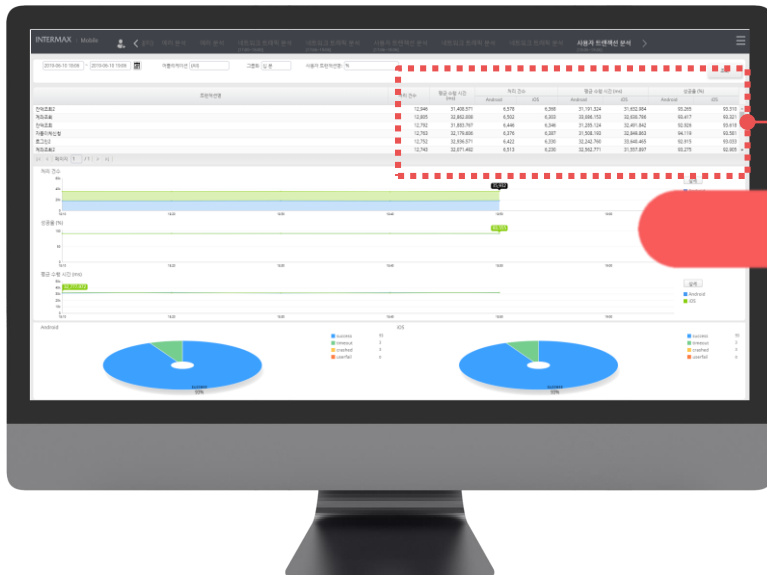
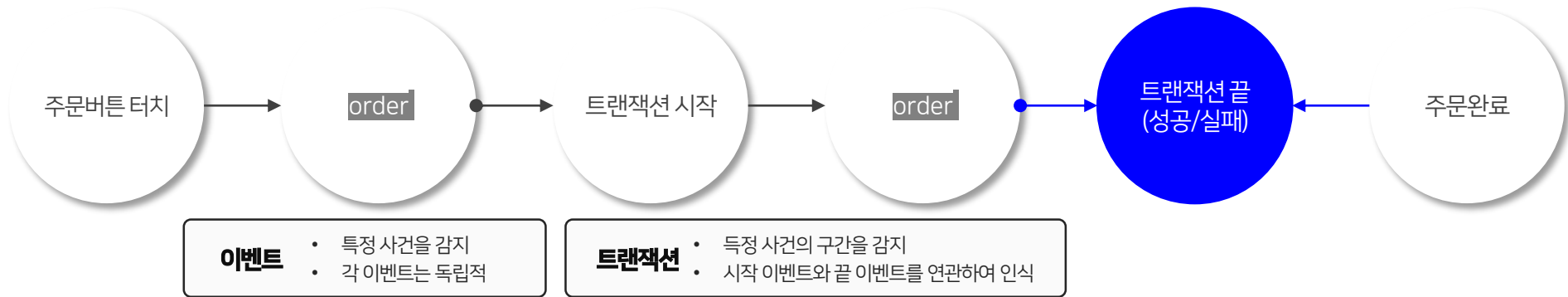


사용자 트랜잭션 분석 기능

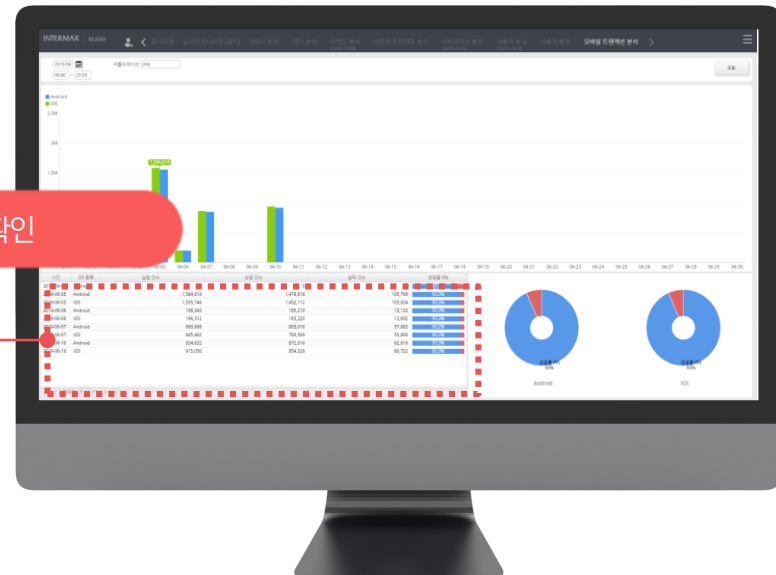
- 애플리케이션 개발자가 지정한 주요 업무에 대한 트랜잭션이 시작하고 성공 or 실패로 완료된 결과 분석

사용자 트랜잭션이란?

애플리케이션 개발자가 특정 상황에 대한 모니터링을 위해 의도적으로 단계별 Step을 부여할 수 있으며 이런 일련의 한 업무 Flow를 사용자 트랜잭션이라고 합니다.



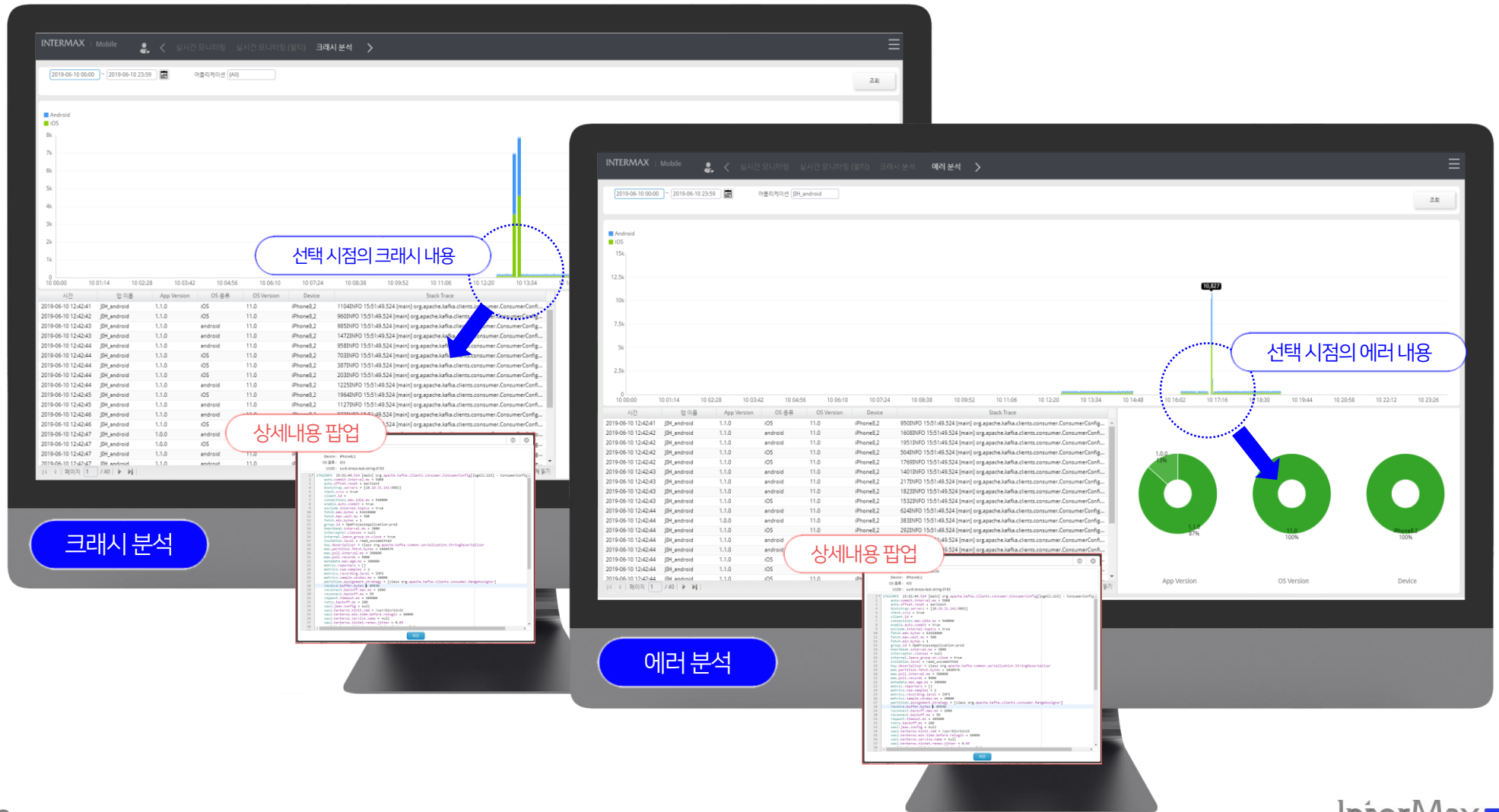
사용자 트랜잭션 성공률 확인



Subject : 주요 기능

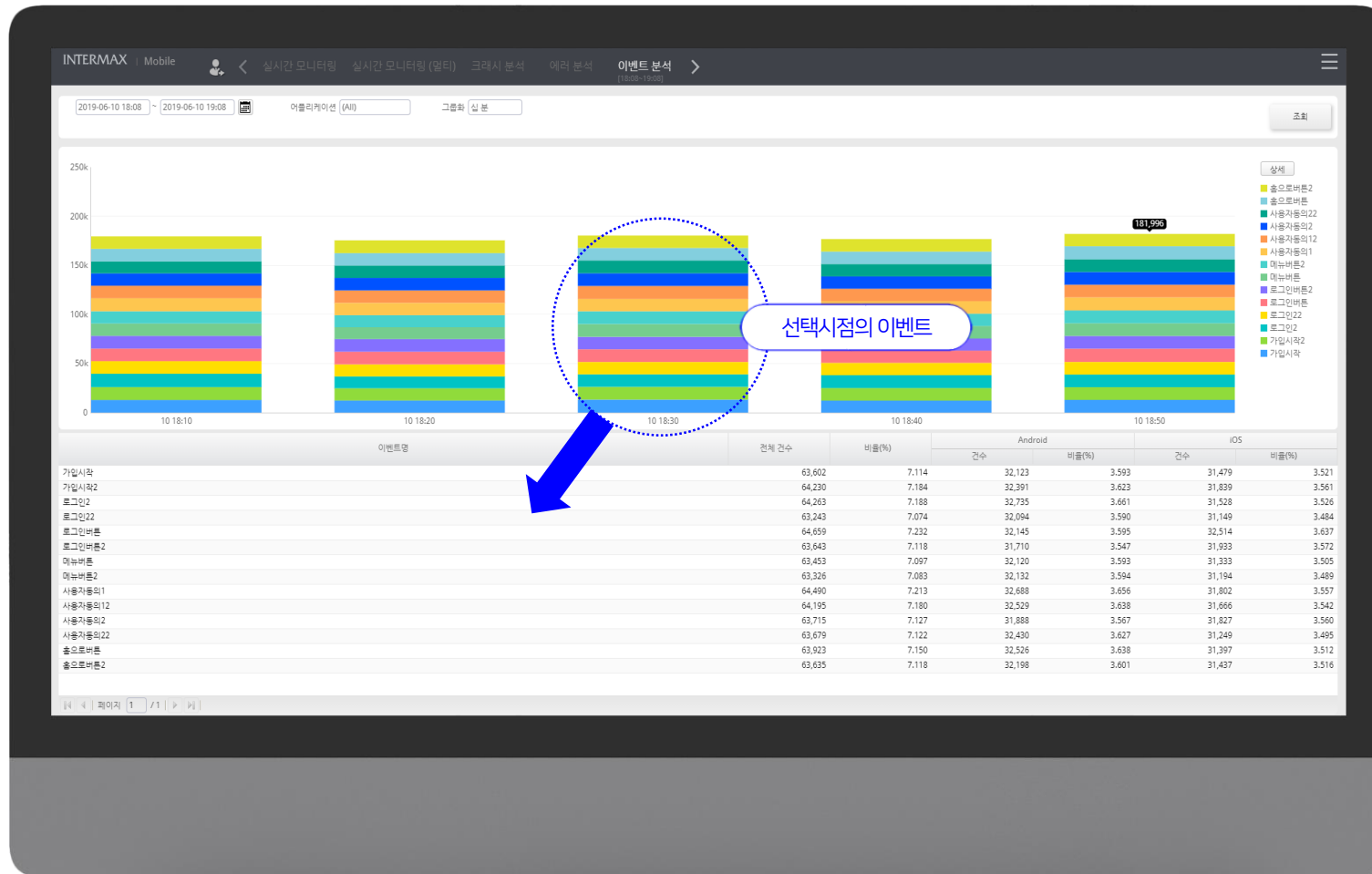
오류 분석 기능

- 크래시 발생 추이 및 발생기기와 OS, 앱버전을 기준으로 크래시 발생 비율 분석
- 예외 스택 내용 확인을 통해 어플리케이션 오류 원인 분석



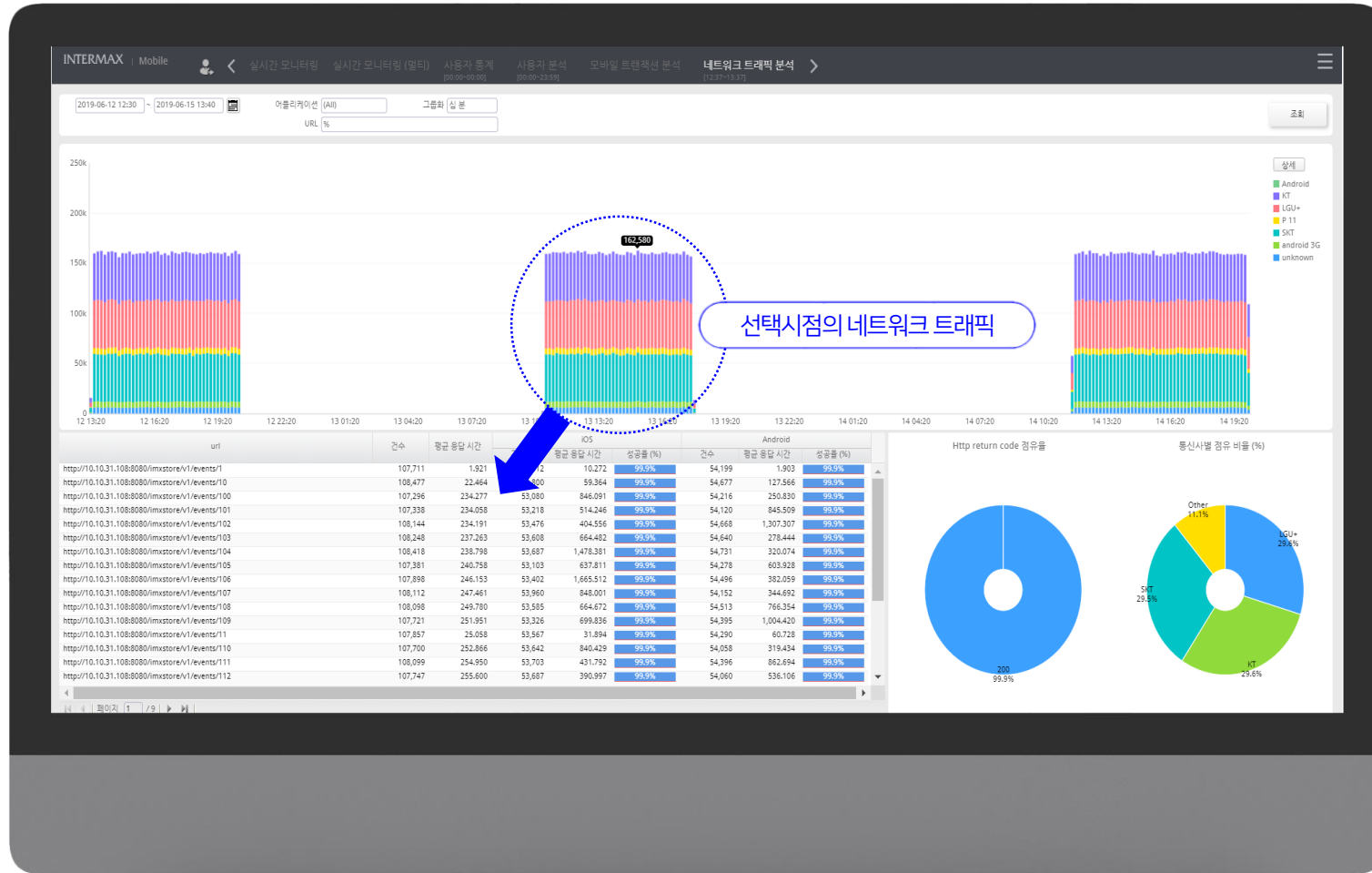
이벤트 분석

- 애플리케이션 개발자가 지정한 이벤트의 추이 및 통계(모니터링 하고자 하는 독립적인 사건의 빈도를 알 수 있음)



네트워크 트래픽 분석

- 애플리케이션 외부의 데이터를 네트워크를 통해 호출한 횟수의 추이와 통계(앱에서 처리되는 HTTP 호출 페이지에 대한 분석)



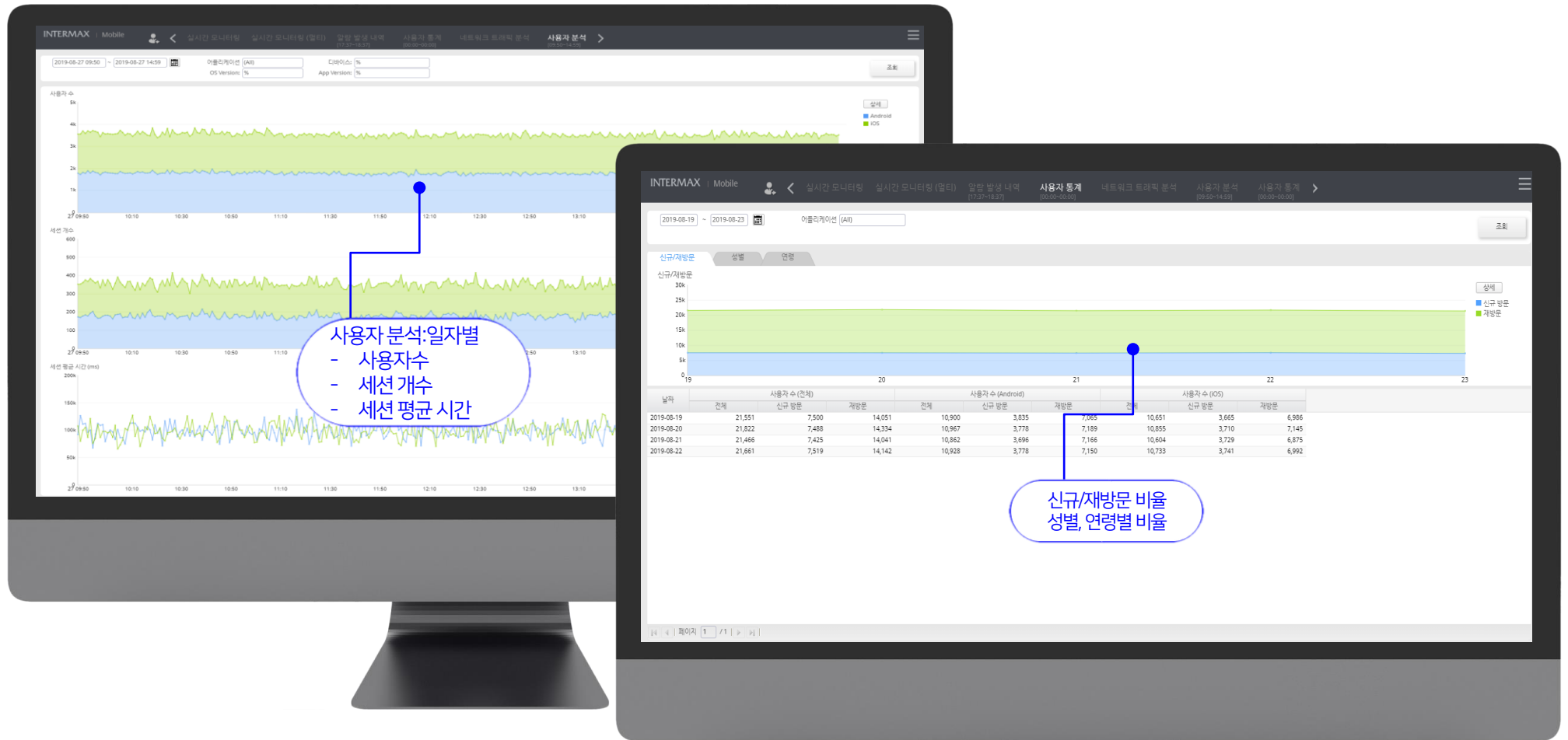
네비게이션 분석

- 사용자가 페이지를 이동한 동선을 Sankey Chart를 통해 직관적으로 확인
- 사용 빈도가 높은 화면이 어떤 화면이고 앱 개발 시 화면 이동 Flow 설계가 잘 되었는지 확인



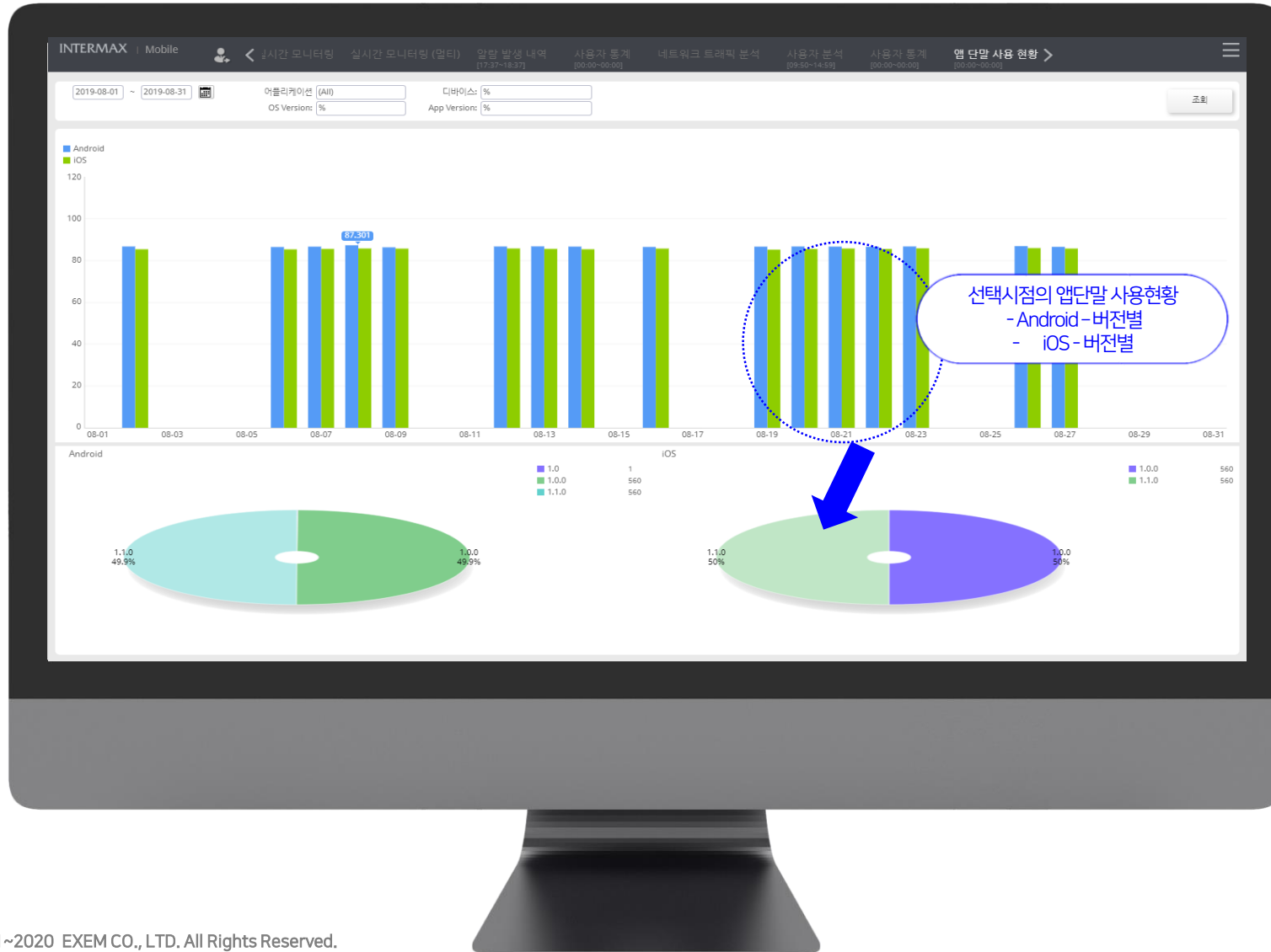
사용자 분석

- 앱이 사용하는 이벤트를 잡아 이를 카운팅하여 실제 앱을 사용하는 사용자 현황을 파악
- 사용자(성별, 연령)/신규/재방문 통계 지표 제공



앱단말사용현황

- 단말의 앱 버전에 대한 사용률 분석
- 최신 앱 버전이 잘 배포 되어 사용하고 있는지 확인



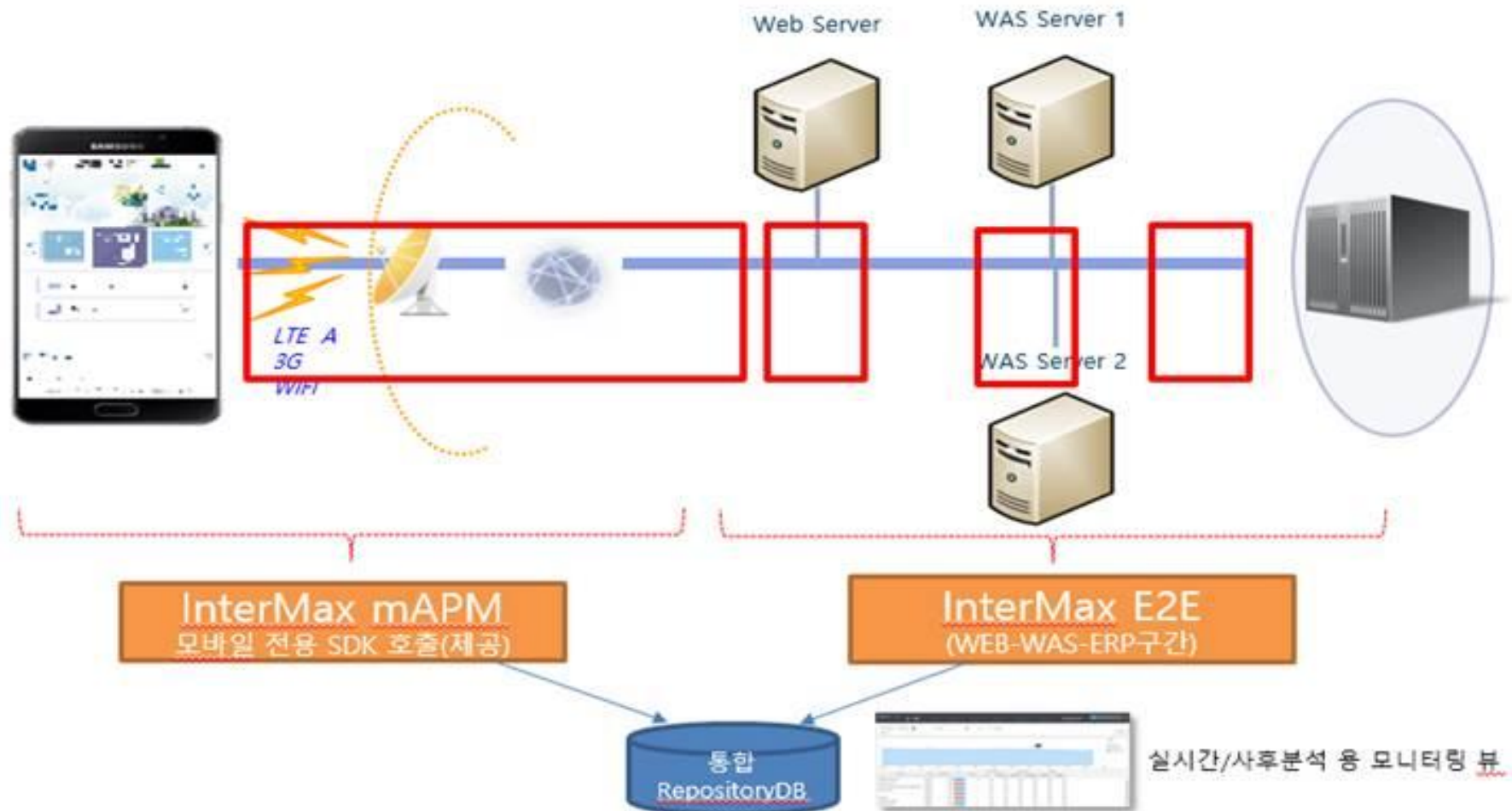
페이지 사용 분석

- 페이지 사용 분석은 화면(activity) 기준의 페이지 사용시간 분석
- 앱의 어떤 화면(activity)에 머무는 시간이 많은지 분석



mAPM 네트워크 트래픽 **InterMax** 연계 분석(1/2)

- Mobile WebView에서 수행된 네트워크 트래픽(http/https transaction)에 대한 APM 연계 모니터링 제공
- 비즈니스 처리 흐름 및 상세 trace 분석을 위한 연계 분석 제공



mAPM 네트워크 트래픽 InterMax 연계 분석(2/2)

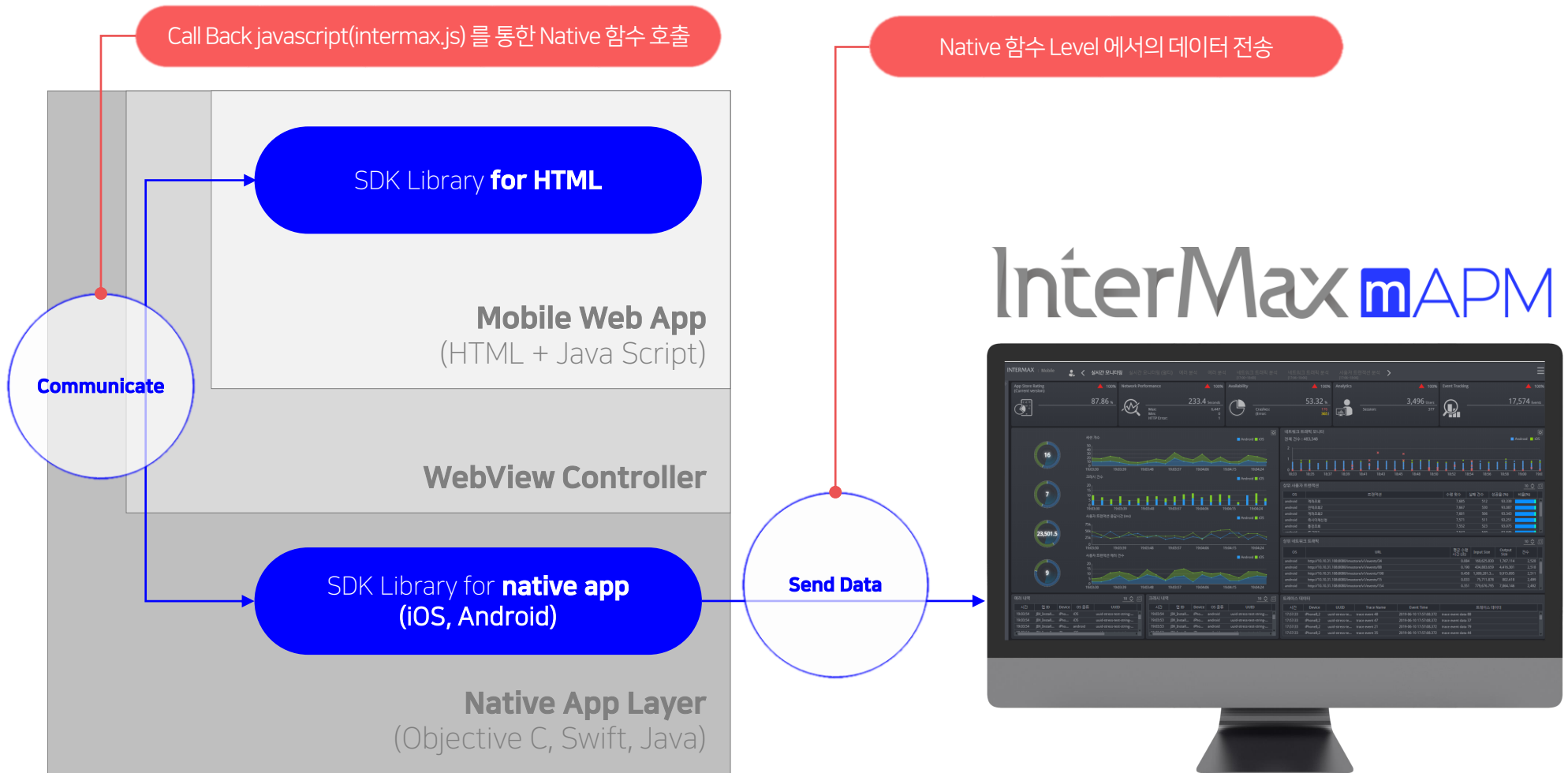
- mAPM 네트워크트래픽목록 에서 InterMax 트랜잭션 ID(tid)를 Key 값으로 해서 InterMax 상세 분석 화면으로 이동.

The screenshot displays the InterMax Mobile monitoring interface. At the top, there are several summary cards: App Store Rating (85.21%), Analytics (7,016 Users), Network Performance (0.2 Seconds), Availability (48.2%), and Event Tracking (35,263 Events). Below these, there are several line charts for user transaction response time, network traffic, and user count. A central table lists network traffic records. A red box highlights a specific transaction ID (7154657269088790389) in the table. A red callout points to a context menu that appears over the table, with '트랜잭션 상세' (Transaction Details) selected. A white callout points to the 'InterMax 분석 화면' (InterMax Analysis Screen) button. Below the table, there is a detailed view of the selected transaction, showing a flow diagram from Mobile to WAS to DB.

시간	앱 ID	OS 종류	App Version	OS Version	디바이스	통신사	URL	수행 시간	응답 상태 코드	TID
09-17 14:06:26	JIH_Installati...	android	1.0	28	SM-A750N	KT	/smtest/jsp/jwtest1.jsp	5,700	200	7154657269088790389

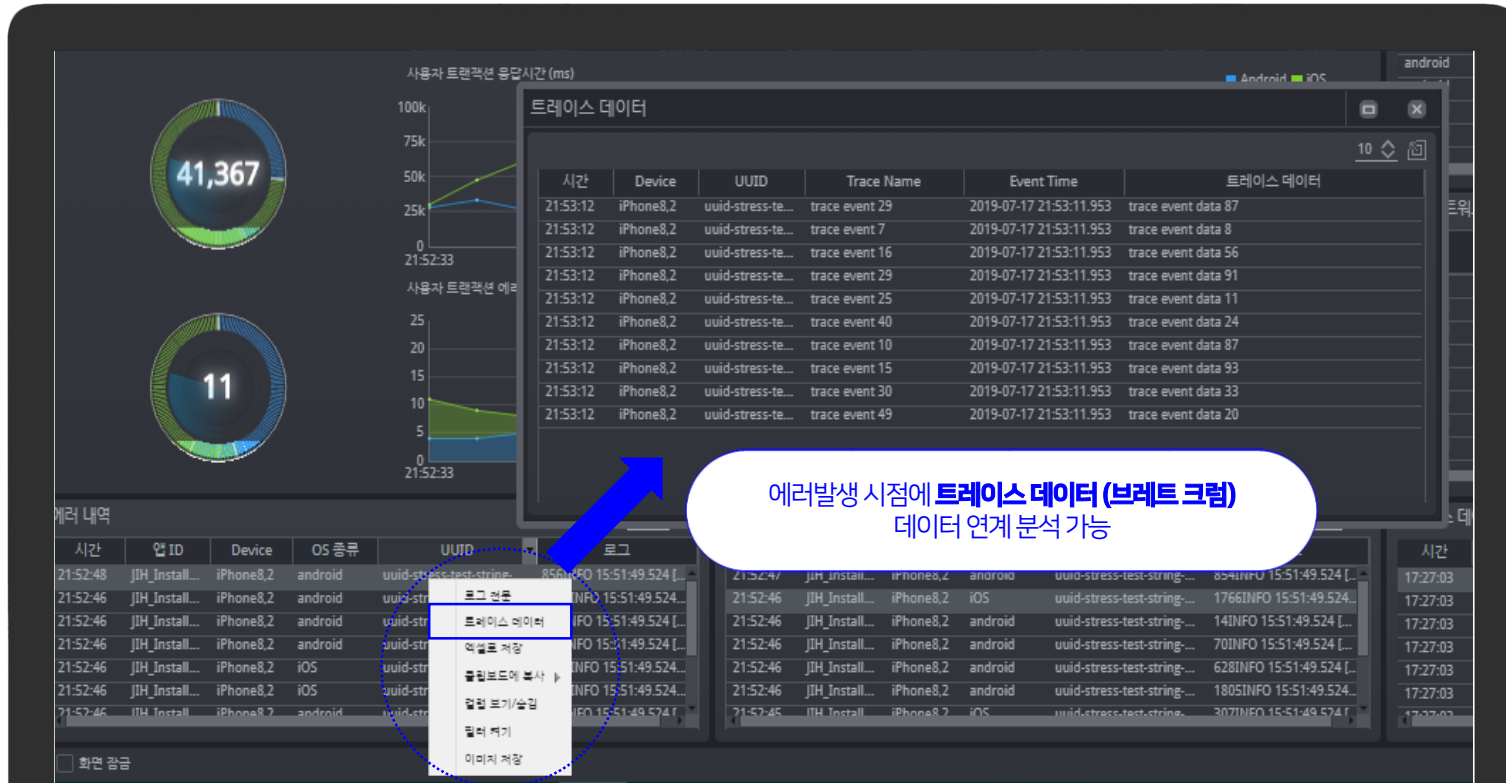
하이브리드앱 모니터링

최근 Native App 과 WebApp 이외 하이브리드 App을 선호하는 기업들이 많습니다. InterMax_mAPM은 Native용 SDK와 script 용 SDK가 서로 통신하여 두 개의 레이어에서 실행되는 모듈을 통합하여 모니터링이 가능합니다



브레드 크럼

브레드 크럼은 장애가 발생한 시점까지 사용자의 사용 패턴을 확인할 수 있도록 하여 개발자가 장애원인 분석을 정확하게 할 수 있도록 지원하는 기능



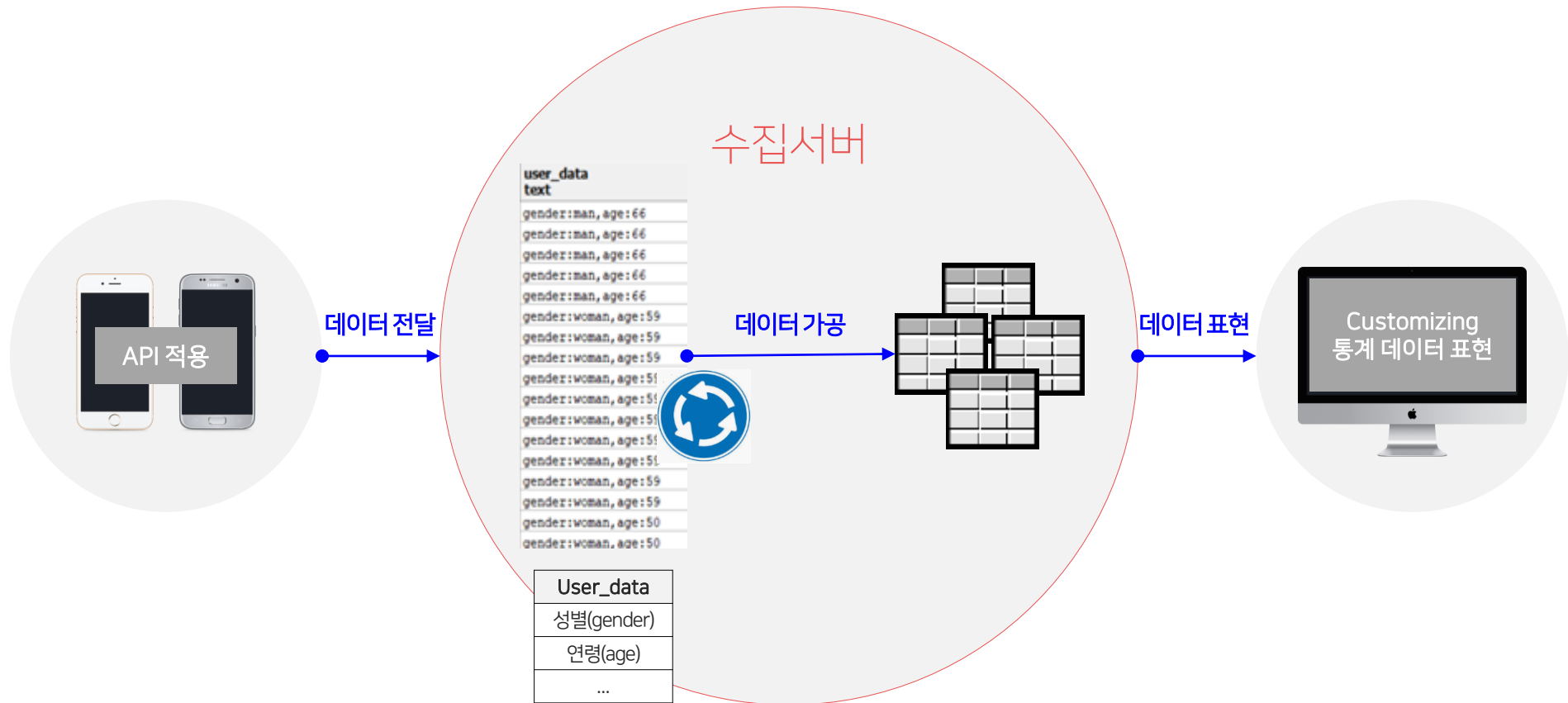
에러발생 시점에 **트레이스 데이터 (브레드 크럼)** 데이터 연계 분석 가능

- 브레드크럼의 특징**
- 개발자가 정의한 로그 메시지와 유사
 - 텍스트 문자열로 최대 140byte
 - 필요한 위치에서 API호출
 - Crash 나 HandledException 과 함께 볼 수 있음
 - 최대 99개까지 저장

- 유형**
- 사용자 정의
 - 시스템, 네트워크 연결
 - 크래시 혹은 Handled Exception

사용자 데이터 수집 가능

기본적으로 수집하는 항목 외에 추가적으로 필요한 항목(user_data)을 추가 수집 가능하면 Mobile APM 엔진에서 통계해서 Customizing된 통계 데이터 표현 가능



다양한 성능지표에 따른 알람 발생 및 SMS 연계 기능

SMS 스케줄 기능을 통해 특정 기간의 시간대에 발생하는 알람에 대해서만 SMS 연계 가능

The screenshot displays the INTERMAX Mobile monitoring system interface. The main window shows a table of performance indicators (지표알람) with columns for alarm name, metric type, comparison, warning level, critical level, repetition, SMS scheduling, and delay time. A red callout 'SMS 스케줄 설정' points to the 'SMS 스케줄' column. A blue callout '알람선택' points to the 'Session Count' row in the table. A blue callout '지표알람 설정' points to the configuration dialog for 'Session Count', which shows 'Mobile Stat' as the metric type and '>=' as the comparison operator. A blue callout 'SMS 스케줄 편집기' points to the 'SMS 스케줄 편집기' dialog, which includes a weekly schedule grid and a '연/월/일 스케줄 설정' (Year/Month/Day Schedule Setting) sub-dialog. This sub-dialog allows setting the start and end dates (2019-08-12 to 2019-08-24) and the time range (00:00 to 22:00) for SMS notifications, with 'WORKING' mode selected.

메뉴

- 사용자 설정
- 환경 설정
- 알람 설정
- 업 목록

내 설정 | 앱 설정 | 앱 목록

지표알람

번호	알람명	지표 유형	비교	경고	심각	반복	SMS 스케줄	지연 시간
1	Session Count	Mobile Stat	>=	5	3	3		0

지표알람 설정

OS 종류 (All)

유형 Mobile Stat | Session Count

비교 >= | 경고 0

반복 3 | 심각 0

지연 시간 0

SMS 스케줄 편집기

SMS 일정명

주간 스케줄 설정 | 초기화 | 연/월/일 스케줄 설정

연/월/일 스케줄 설정

시작 날짜 2019-08-12 | 시간 00

종료 날짜 2019-08-24 | 시간 22

작동 모드 WORKING

OK | 취소

01

제품개요



- 1. Mobile APM이란?

02

주요기능 및 특징점



- 1. 주요기능
- 2. 인터맥스 mAPM 특징점

03

타사 비교 및 레퍼런스

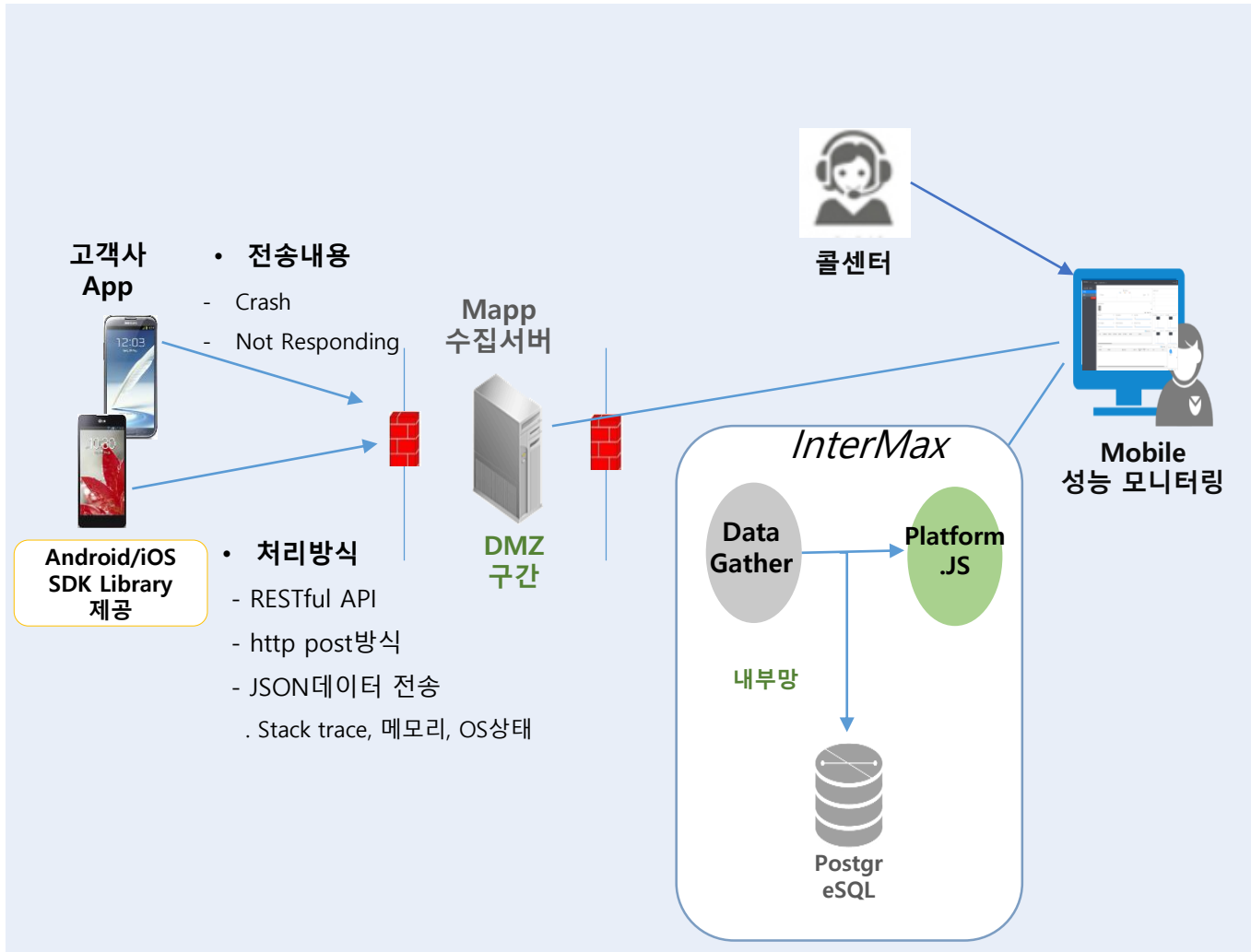


- 1. 타사비교
- 2. 레퍼런스
- 3. 질의응답

타사 솔루션 대비 확실한 퍼포먼스

분류	기능	InterMax mAPM	A사	B사	C사
App Analysis	iOS App	0	0	0	0
	앱 버전별 분석	0	0	0	0
Interaction	페이지 뷰 분석	0	X	0	0
	이벤트 분석	0	X	0	0
	유입 경로 분석	0	X	X	X
Device	단말종류 분석	0	0	0	0
	단말종류별 응답시간 그래프	0	0	X	X
	OS 버전 분석	0	0	0	0
	OS 버전별 응답시간	0	0	X	X
Alert	경보 기능	0	0	0	0
	경보 조건	0	△	△	△
Network	HTTP 요청 분석	0	0	0	0
	호스트별 분석	0	0	X	0
	HTTP 오류 분석	0	X	X	0
	요청 지역별 분석	0	0	X	0
	통신사별 분석	0	0	X	0
User	세션(사용횟수) 분석	0	X	0	X
	사용자 나이/성별 분	0	X	0	X
Error	크래시 분석	0	0	0	0
	오류 분석	0	0	0	0
Dashboard	사용자 정의 대시보드	0	0	0	X
실시간성	데이터 반영	3초	15분	6시간	3분

레퍼런스



InterMax 도입 목적

- 금융 A사 모바일 앱에 대한 전반적인 성능/오류 모니터링 필요성
- 모바일 앱의 크래시, 예외사항 등에 대한 실시간 감지와 분석으로 서비스 품질 향상 목적
- 다양한 고객 서비스 유형 분석을 통한 활용성 증대 목적

구축 내역

- Android, iOS용 SDK 호출을 통하여 모바일 앱단의 성능과 다양한 트랜잭션 성능 데이터 수집 가능
- 사용자 정보 추가 연동을 통한 다양한 연동 분석 가능
- DMZ망에 모바일 성능 데이터 수집 서버 위치
- 콜센터 전화번호(hash) 값을 통한 Mobile 분석화면 연계

구축 효과

- 모바일 앱단의 개별 트랜잭션의 문제 구간을 즉시 식별 가능하게 되었으며, exception, crash 발생시 상세 원인 파악
- 네트워크(망) 장애인지 앱 단말 장애인지 원인 분석 명확
- 통합 대시보드를 통하여 즉각적인 상황 인지 및 실시간 성능 모니터링 가능
- 다양한 고객 서비스 유형 및 행위 정보를 통하여 마케팅 데이터로 활용 가능 해짐

감사합니다.

The Next Revolution is Here