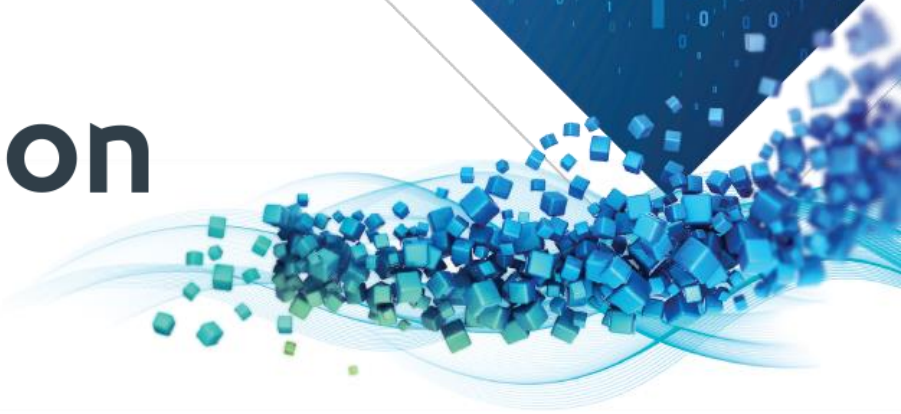


Making Network Operation Smarter

ONEVision Probes



4G/5G 네트워크에서 실시간 패킷 캡처 및 분석을 위한 고성능 Probe Appliances

모비젠 ONEVision Probe는 4G/5G 서비스 품질관리, CEM(Customer Experience Management) 등 다양한 애플리케이션의 소스 데이터로 활용할 수 있는 End-to-end 호 단위 로그인 xDR (eXtended Data Record)을 생성 및 다양한 정보를 제공합니다.

- 4G LTE, 5G 등 네트워크로부터 트래픽 패킷의 실시간 수집
- 수집된 패킷의 가입자별 호 단위 E2E 관점에서 상관 분석
- End-to-end 호 단위 로그(xDR) 생성

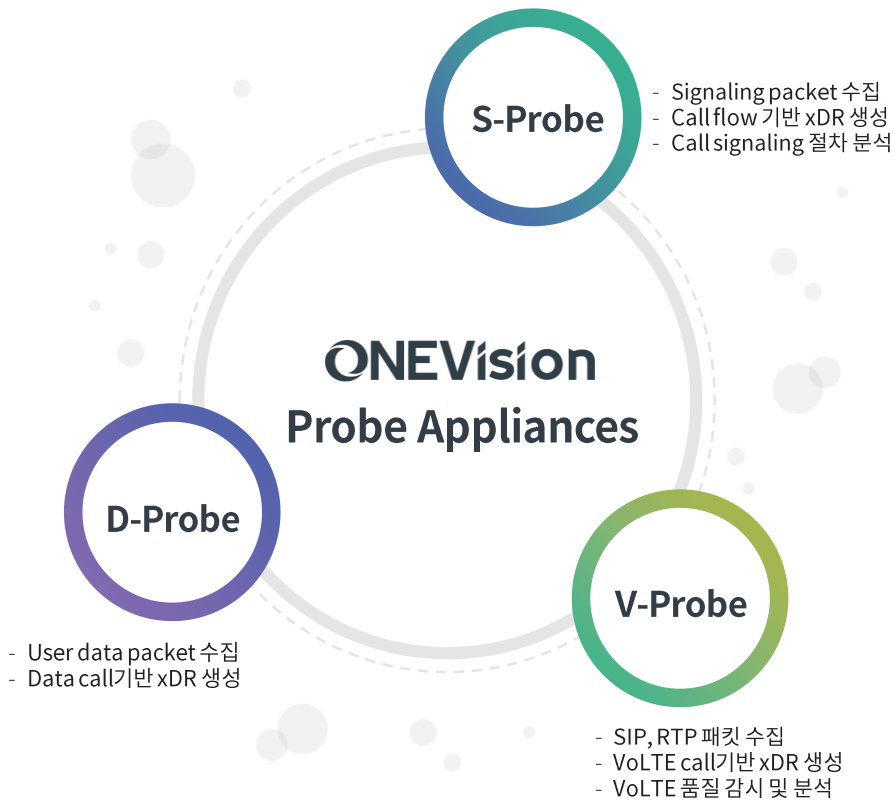
mobigen

패킷 데이터 용도에 최적화된 전용 Probe 제공

패킷 데이터는 데이터를 이용하는 애플리케이션의 용도에 따라 수집 대상 구간과 패킷의 처리 절차 등이 달라질 수 있습니다.
따라서, 모바일은 패킷 데이터의 처리 용량과 성능을 데이터의 용도별로 최적화하여 다양한 형태의 Probe를 제공합니다.

ONEVision Probe Portfolio

* xDR: eXtended Data Record



Key Benefits

- End-to-end 호 단위 signaling 절차에 대한 품질 분석 가능
- 호 실패의 root cause 및 호 실패에 영향을 미친 네트워크 구간에 대한 정보 제공으로 원인 분석 시간의 획기적 단축에 기여
- 음영지역 파악을 위한 가입자별 3G 천이(LTE -> 3G) 분석 환경 제공
- VoLTE 가입자의 체감 품질 감시 및 분석 가능
- NPR(No Paging Response) cell 정보 제공을 통한 NPR 개선에 기여
- 3GPP Call Procedure 기반 PCAP 분석 환경 제공
- 서비스 품질 분석을 위한 상세 정보(MME Interface, Network Equipment, UE Model, Subscriber, etc.) 제공

Key Features

Deep Packet Capture

자체 개발한 고성능 패킷 필터링 및 분석 엔진이 탑재된 probe 장비

Multi-network Support

4G LTE(VoLTE 포함), 5G 등 다양한 형태의 모바일 네트워크를 지원합니다.

E2E 관점의 데이터 코릴레이션

호단위 Signaling 정보와 bearer 정보를 correlation함으로써, 모바일 가입자의 데이터호에 대한 end-to-end path의 가시성을 확보하였습니다.

신속한 Root Cause 분석

각 인터페이스별로 캡처한 signaling 및 user data packet을 call procedure에 따라 call단위로 correlation하고, E2E 각 구간의 정보를 통합하여 제공하므로 품질 저하에 대한 root cause 분석이 용이합니다.

Real-time Subscriber Intelligence

가입자별 개별 호(개별 앱 접속)에 대한 체감 품질을 실시간으로 분석할 수 있는 환경을 제공합니다.

PCAP 분석

3GPP 호처리 절차에 따라, 개별 call flow에 대한 직관적인 분석이 가능합니다.

다양한 Use Case 구현을 위한 호 단위 xDR 제공

표준 인터페이스를 통해 제공되는 가입자의 개별 호 단위 xDR은 다양한 use case에 활용 가능합니다.

- E2E Service Assurance
- CEM(Customer Experience Management)
- 3G 천이(LTE -> 3G) 분석
- 네트워크 품질 최적화

Capabilities

Part	Details
Interface Support	<ul style="list-style-type: none">- Control plane interfaces in 3G, LTE- User plane interfaces in 3G, LTE- VoLTE service 관련 network interfaces
Call Type	Attach, Service Request(MO/MT), Extended Service Request, Paging, TAU, S1HO, Detach

“Operational Intelligence” 를 위한 필수 솔루션

ONEVision Probe를 기반으로 다양한 응용 사례를 구현할 수 있습니다..

Division	AS-IS	TO-BE
Network Operation	<ul style="list-style-type: none"> 시스템에서 제공하는 주기적(30분 혹은 1시간 주기) 통계기반 품질관리 복잡한 망 구조에 따른 품질 개선이 점점 더 어려워짐 서비스 품질관련 고객불만(VOC) 발생 이후 원인 분석 등 사후 조치 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> 가입자단위 품질관리 3GPP Call flow에 따른 서비스 품질 분석 VOC 발생 전에 proactive한 문제 해결 주요 use case: <ul style="list-style-type: none"> - 패킷지 적용 및 EPC 파라미터 변경 후 망 영향도(품질 변화) 분석 - Heavy traffic user 추출 및 호 제어용 데이터 제공 - 가입자단위 품질 분석 및 망 운용 정책상 이상 패턴 검출 - App별 트래픽 감시 및 과부하 제어 지원 - 신규 앱 분석을 통한 망 영향도 파악 및 사전 대응 - 망 접속 시도앱 분석으로 불필요한 망 자원 점유 요소 개선
Network Optimization	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 단위 peak hour 트래픽을 기준으로 커버리지 및 품질 개선을 위한 투자 결정 	<ul style="list-style-type: none"> Cell단위 트래픽 및 서비스 품질 분석을 통한 효율적인 투자 결정 주요 use case: <ul style="list-style-type: none"> - Paging 최적화 지원 - 3G/4G 경계지역에서의 세대 천이 현상 개선 - 3G-4G간 CSFB 품질 개선 - eNB/cell 서비스 경계 지역의 과도한 handover 현상 개선
Customer Care	<ul style="list-style-type: none"> 고객이 제공하는 정보에 의존한 수동적 고객 응대 - 응대 처리 장시간 소요 	<ul style="list-style-type: none"> 고객별 call history 분석을 통하여 신속하고 정확한 원인 규명이 가능하며, VOC 고객에 대한 신속한 first call resolution 제공

mobigen

본사 (05854) 서울특별시 송파구 법원로 128, C동 16층(문정동, SKV1 GL메트로시티)

TEL 02-538-9360 FAX 02-538-9369

Email sales@mobigen.com



www.mobigen.com