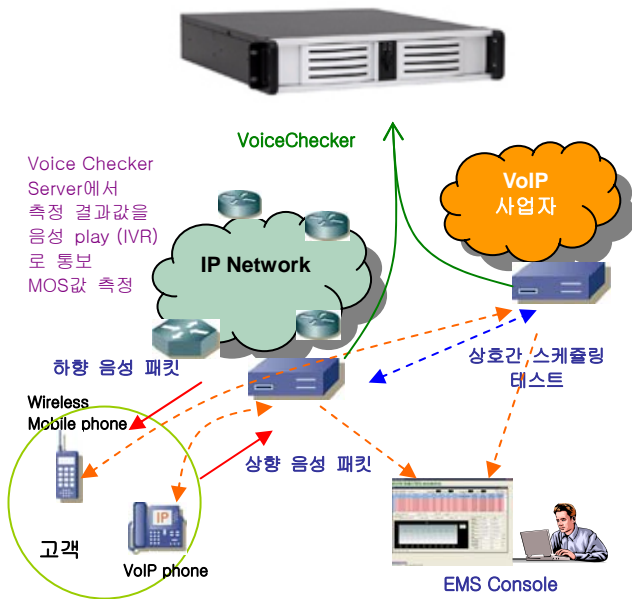


VoIP 품질 측정 서버 – Voice Checker



Voice Checker의 적용

- VoIP 품질 민원 발생시 빠른 고객 응대를 위하여 현장에 엔지니어 파견 없이 품질 테스트
- 현장에서 품질 테스트 시 전화로 테스트 가능
- VoIP 설치 개통 시험-현장에서 VoIP개통 후, 개통 시험을 위해 Voice Checker로 주관적인 테스트, QoS 및 QoE 진단 측정
- 분산된 node간 SLA Monitoring
- 중앙에서 고객까지의 품질 관리 및 품질 측정
- 기존의 VoIP 사업자들의 품질 관리 비용 절감 효과

Voice Checker의 장점

- 음성품질 관리를 위한 장애문제 분석을 빠르게 위한 최적의 Solution → 음성품질 측정이 간편
프로토콜 분석기로 측정시, 설치 후, 수 많은 call 중 문제가 되는 call에 대한 탐색 및 원인 분석 어려움.
Voice Checker는 Call 기반의 테스트로 문제가 되는 해당 call을 전화번호로 쉽게 검색 가능
- 빠른 고객 민원 대응
측정용 Agent 설치 필요 없음
현장에 관리요원 파견 없이 장애가 발생한 고객 쪽으로 음성품질 측정 가능
- QoS/QoE 보장을 위한 장시간 측정
대부분의 문제는 특정 시간에 발생. 이에 따라 Voice Checker는 장시간 측정하여 시간대 별로 그래프 및 통계값 산출
- 방화벽, 공유기를 통한 사설 IP 및 SBC문제로부터 측정문제 해결
SIP기반의 측정 / Voice Checker 서버로 모든 SIP Call을 실시간으로 측정

Voice Checker의 기본기능

- 실시간 통화품질 분석 및 기록이 가능하고 통화품질 정보를 실시간음성(IVR)으로 청취가능 (QoE측정)
- 미국 Telchemy사의 측정 알고리즘 사용
- MOS, R-Factor, Jitter, Delay, Loss에 대해서 Average, Maximum, Minimum 값 산출



<EMS monitoring 화면>

▶ 기본기능

- QoS를 위해, Trace Route형태로 네트워크 문제 구간 추적 기능 내장
- 시간대별 QoS Trend 분석
- Loss, Delay, Discard, Codec에 의한 품질 저하 비율 분석(%)
- 양방향의 통화 품질 정보를 서버에서 수집하여 EMS를 통해 전체 구간의 품질 분석 가능
- 전용 EMS를 통한 실시간 품질 정보 수집과 과거정보 검색 기능, 품질 저하에 따른 실시간 alarm기능
- 최대 20개의 노드를 구성하여 구간별 통화 품질 정보 수집 가능
- 스케줄러를 이용한 호 시작, 종료, 주기 설정 기능 (여러 대의 Voice Checker 사용시)
- 가장 현실적인 VoIP 품질 측정 구성 / Proxy Server 연동 가능
(Proxy Server에 등록 및 Gateway 또는 Terminal로 동작)
- G.723.1, G.729, G.729.1, G.711 A-Law, G.711 U-Law 음성 코덱 동시 지원