

MIST와 주니퍼, 인공지능(AI) 기반의 풀 액세스 솔루션 제공

네트워크 인사이트와 머신러닝으로 끊임없는 유무선 네트워크를 구현하는 자동화된 솔루션

과제

- 사용자 경험을 저하시키는 문제를 제대로 파악하지 못함
- 유무선 영역 전반에 대한 메트릭이 불충분
- 수동 구성 및 관리 프로세스에 따른 비효율성
- T 스택에 이중 솔루션 구축 시 책임 소재 불분명

솔루션

주니퍼는 Mist와 협력하여 원활한 에지 액세스를 위한 통합 솔루션을 제공하고 종합적인 엔터프라이즈급 네트워크 및 보안 인프라 포트폴리오와 AI 기반 무선 솔루션을 통해 최고 수준의 사용자 경험을 보장합니다.

이점

- IT 팀에 사용자 유무선 환경 전반에 대한 가시성 제공
- API 기반 자동화로 Mist/ 주니퍼 조인트 네트워크 구축 및 운영에 소요되는 시간 및 비용 절감 가능
- 자동화를 통해 확보한 운영 효율성으로 빠른 장애 격리와 문제 해결 가능

비즈니스 세계에 역설적 상황이 존재합니다. IT의 전략적 중요성은 증가하지만 예산은 줄어드는 현실에서 기업들은 더 적은 자원으로 보다 효율적인 성과를 내는 방법을 모색하고 있습니다. 그 결과로 IT 조직은 대응적 조치에서 선제적 조치로, 네트워크 중심에서 사용자 중심으로, 수작업에서 자동화로의 전환을 지원할 수 있는 솔루션을 모색하고 있습니다. 이를 통해 다운타임을 줄이고 사람의 개입을 최소화하려는 것입니다.

주니퍼 네트워크스와 Mist는 힘을 합쳐 IT 스택의 여러 핵심 요소를 자동화하여 무선 에지에서 유선 LAN, WAN에 이르기까지 다방면에서 뛰어난 최종 사용자 경험을 보장하는 강력한 통합 솔루션을 만들었습니다. 주니퍼와 Mist는 협력을 통해 IT 운영 단순화를 위한 뛰어난 성능, 엔드 투 엔드 가시성 및 단순성을 제공합니다.

과제

유무선 네트워크는 이전보다 더욱 비즈니스 크리티컬해졌지만 증가하는 IoT(Internet of Things) 리소스 및 모바일 디바이스 수, 현재 사용되는 하드웨어, 운영 체제 및 애플리케이션 유형의 다양성으로 운영은 더욱 어려워졌습니다. 많은 수작업을 요구하는 네트워크 중심의 기존 아키텍처는 확장성, 유연성 및 엔드 투 엔드 가시성이 부족해 오늘날의 사용자와 네트워크를 관리하는 IT 부서를 지원할 수 없습니다.

주니퍼 네트워크스와 Mist의 조인트 솔루션

선도적인 네트워킹 및 보안 솔루션 프로바이더인 주니퍼 네트워크스와 인공지능(AI) 기반 무선 네트워킹의 리더인 Mist가 협력하여 모던 엔터프라이즈를 위한 원활한 엔드 투 엔드 솔루션을 제공합니다. 이 솔루션은 기존 아키텍처를 지원하면서 유무선 네트워크에 심층적인 인사이트를 제공합니다.

주니퍼와 Mist의 조인트 솔루션은 탄력적이고 단순한 네트워크를 구축할 수 있도록 지원하며, 대량 모바일 디바이스를 호스팅하여 사용량이 많은 고밀도 네트워크의 성능, 보안, 복원력 및 관리를 최적화할 수 있는 분산 인텔리전스를 제공합니다. 이 조인트 솔루션을 통해 사용자는 유선 또는 무선 네트워크 연결에 관계없이 리소스 액세스 시 일관된 수준의 성능, 보안, 안정성을 경험할 수 있습니다. 또한 사용자는 어디에서나 모든 디바이스를 사용해 작업할 수 있습니다. 인텔리전트 네트워크는 분사, 지사, 리모트 오피스, 또는 재택근무나 이동 중 어디서나 모든 사용자에게 일관된 경험을 제공합니다.

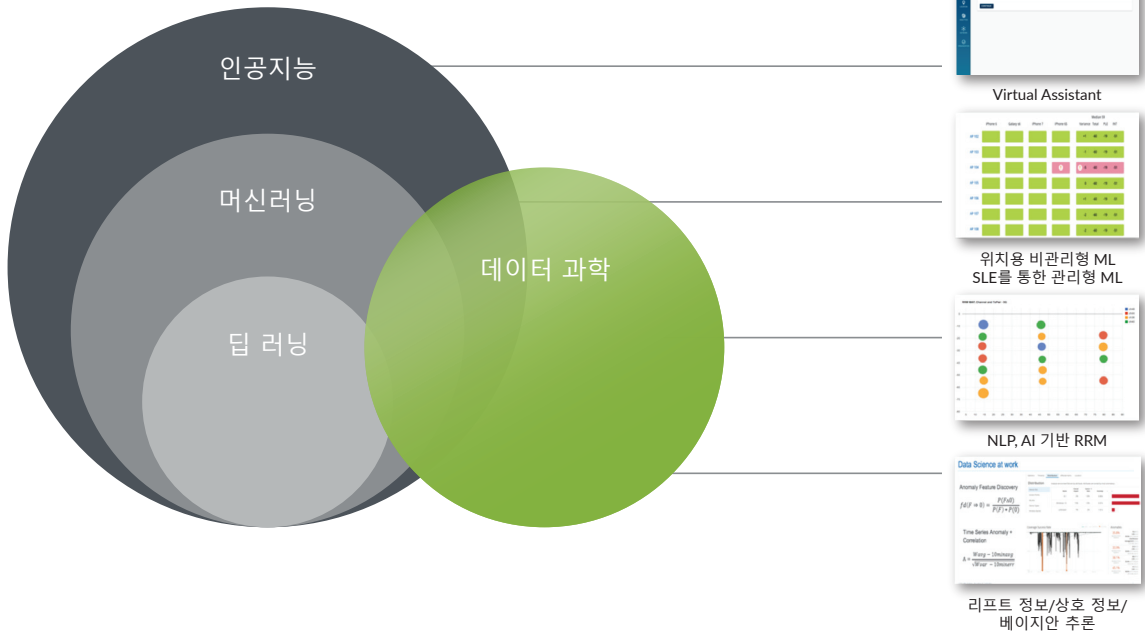


그림 1: Mist 최신 AI 솔루션 구성 요소

기능 및 이점

Mist와 주니퍼의 강력한 풀 액세스 조인트 솔루션은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 사용자 환경에 대한 가시성 및 예측 가능하고 안정적이며 측정 가능한 네트워크 액세스 제공
- 유무선 인프라에서 일관된 네트워크 세그멘테이션(network segmentation) 및 보안
- 운영 단순화와 자동화를 통한 수동 오류 제거 및 시간과 비용 절감
- 광고, 길찾기, 메시징, 자산 위치 등 다양한 위치 기반 부가가치 서비스

솔루션 구성요소

Mist는 스마트 디바이스 시대를 위해 특별 설계된 최초의 AI 기반 무선 LAN(WLAN)을 개발했습니다. Mist Learning WLAN은 사용자 경험에 대한 독보적인 가시성을 제공하는 한편, 시간이 오래 걸리는 수동 IT 작업을 선제적 대응이 가능한 자동화 작업으로 대체하여 예측 가능하고, 안정적이며, 측정 가능한 Wi-Fi를 실현합니다. 또한 Mist는 엔터프라이즈급 Wi-Fi, BLE(Bluetooth Low Energy), IoT를 결합하여 배터리 방식 비콘 없이 맞춤 위치 기반 무선 서비스를 제공하는 최초의 벤더입니다. 최대의 확장성, 민첩성 및 성능을 위해 모든 운영은 Mist의 최신 클라우드 아키텍처를 통해 관리됩니다.

Mist Learning WLAN에는 다음 구성 요소가 포함되어 있습니다.

- **Mist 클라우드:** 모든 무선 구축, 운영 및 관리 기능은 다음과 같은 Wi-Fi 및 Bluetooth LE 서비스를 제공하는 Mist 클라우드를 통해 처리됩니다.
 - **Wi-Fi 어슈어런스(Assurance):** 사용자 서비스 수준, 트러블슈팅을 위한 자동 이벤트 상관분석, 다이내믹 패킷 캡처, 정책 구성, 게스트 WLAN 액세스 등

- **Marvis Virtual Network Assistant:** 빠르고 간단한 문제 해결을 위한 자연어 쿼리 및 통합 헬프데스크 기능 제공
- **모바일 사용자 참여(User Engagement):** 모바일 사용자에게 경로 안내, 프록시미티(proximity) 기반 알림 등 위치 기반 정보 제공
- **자산 위치:** 화물 운반대, 휠체어, 보안직원 등 고가 리소스 위치 파악
- **Mist 액세스 포인트**는 Wi-Fi, BLE 및/또는 IoT 액세스를 위해 온프레미스에 구축됩니다.

주니퍼 솔루션 구성 요소는 다음과 같습니다.

- **엔터프라이즈 및 서비스 프로바이더를 위한 엔드 투 엔드 네트워크 인사이트 및 서비스 어슈어런스(Service Assurance):** 주니퍼 네트워크 Contrail Service Orchestration은 **주니퍼 네트워크 NFX 시리즈** 네트워크 서비스 플랫폼, **EX 시리즈 이더넷 스위치**, **SRX 시리즈** 서비스 게이트웨이, **vSRX** 가상 방화벽, **vMX** 가상 라우터 (vSRX와 vMX는 퍼블릭 클라우드 마켓플레이스에서 구매 가능) 전반의 서비스 수명 주기 설계, 보안, 자동화를 실행합니다.. **Contrail Services Orchestration**은 주니퍼의 **Contrail SD-WAN**의 일부로, 클라우드에서 브랜치까지 SD-WAN/LAN, 차세대 방화벽 (NGFW), uCPE 관리 및 Mist 액세스 포인트 가시성을 제공합니다. SRX 시리즈 및 EX 시리즈 플랫폼은 Mist 무선 액세스 포인트 연결을 위해 PoE(Power over Ethernet)를 사용하며, SRX 시리즈, EX 시리즈 및 Mist 액세스 포인트는 제로터치 프로비저닝(ZTP)을 지원하기 때문에 브랜치 구축 과정에서 현장에 IT 전문가를 파견할 필요성을 제거합니다. Mist 머신러닝 및 인공지능이 결합된 Contrail Service Orchestration은 사일로화된 유선 및 무선 도메인에서 벗어나 엔드 투 엔드 네트워크에 대한 심층적 인사이트와 분석을 제공합니다. Contrail과 Mist Learning WLAN으로 클라우드에서 구동되는 완전한 브랜치 솔루션이 완성됩니다. 그림 2를 참조하십시오.

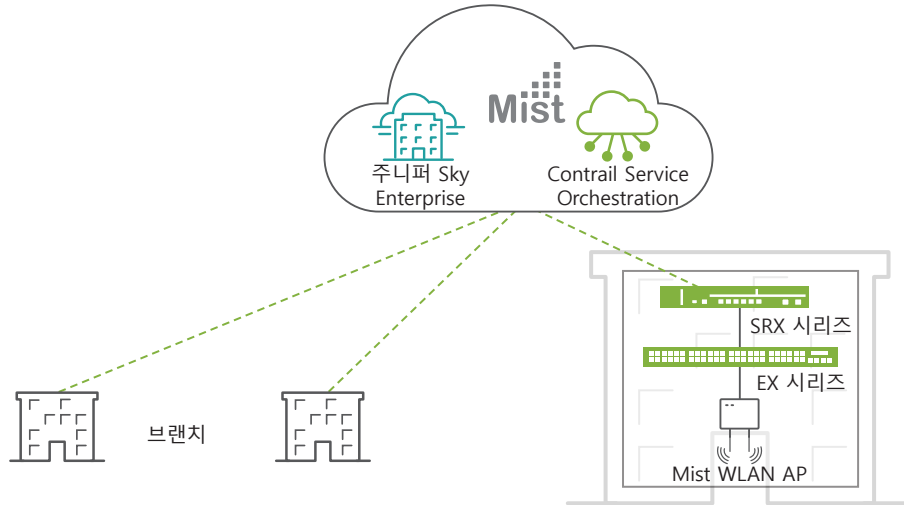


그림 2: Mist와 주니퍼의 솔루션

- 예산에 민감한 중소 규모 엔터프라이즈를 위한 경제적인 솔루션: 주니퍼 네트워크 Sky Enterprise는 클라우드 매니지드 서브스크립션 서비스를 제공합니다. 본 서비스에서 제공되는 ZTP, 통합 Mist 액세스 포인트 가시성 및 단순한 모니터링 기능을 통해 SRX 시리즈 방화벽, EX 시리즈 이더넷 스위치 및 NFX 시리즈 네트워크 서비스 플랫폼을 관리할 수 있습니다. 그림 2를 참조하십시오.
- **중소 규모 엔터프라이즈를 위한 클라우드 매니지드: 주니퍼 네트워크 Sky Enterprise**는 주니퍼 네트워크 SRX 시리즈 서비스 게이트웨이, 주니퍼 네트워크 EX 시리즈 이더넷 스위치 및 주니퍼 네트워크 NFX 시리즈 네트워크 서비스 플랫폼을 관리하기 위한 단순한 클라우드 매니지드 서브스크립션 서비스를 제공합니다. 주니퍼 Sky Enterprise는 Mist 무선 LAN 액세스 포인트 및 Mist

액세스 포인트에 연결된 무선 클라이언트를 관리하기 위한 가시성을 제공합니다. 주니퍼 Sky Enterprise를 사용하면 기업은 더 이상 서버와 관리 소프트웨어를 자사 환경에서 구매, 설치, 유지 보수할 필요가 없어 기존 비즈니스 요구 사항에 따라 용량을 늘리거나 줄일 수 있게 됩니다. 주기적으로 최신 보안 소프트웨어와 기능이 업데이트되는 주니퍼 Sky Enterprise는 네트워크를 중앙에서 관리하여 IT 인력 투입을 최소화할 수 있으므로 직원들이 핵심 비즈니스 활동에 주력하고 적극적으로 클라우드에서 비롯되는 자본 비용과 운영 비용을 대폭 줄일 수 있습니다. 그림 2를 참조하십시오.

- **엔터프라이즈급 보안:** 확장 가능한 SRX 시리즈 서비스 게이트웨이는 고성능 UTM(Unified Threat Management) 서비스, NGFW 서비스 및 동적 위협 인텔리전스를 비롯해 다양한 보호 어레이를 구현하기 위한 기반을 제공합니다. SRX 시리즈 게이트웨이는 완벽한 기능

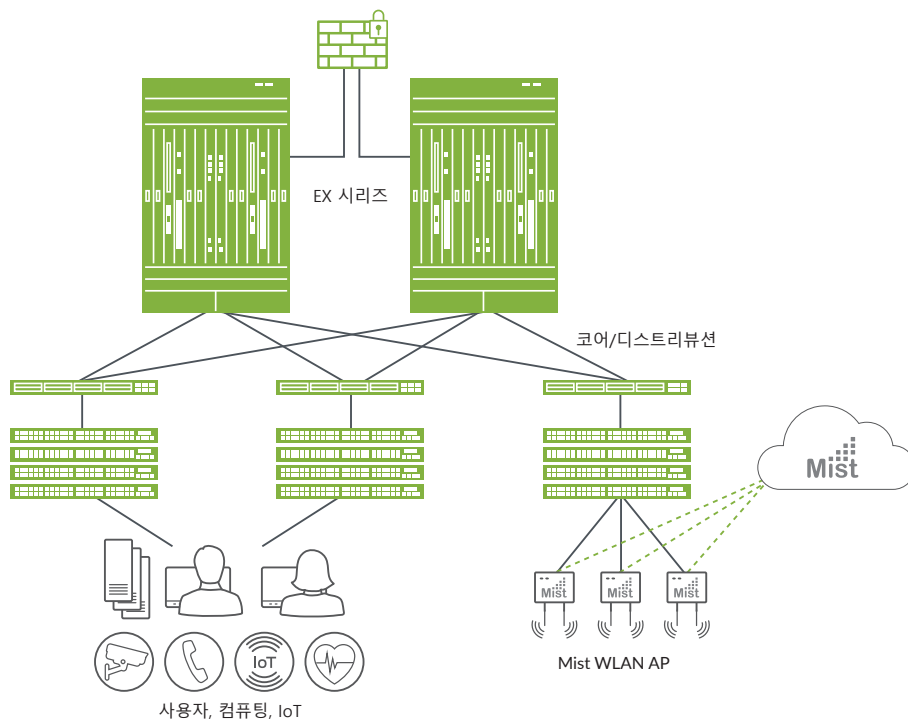


그림 3: Mist와 주니퍼의 캠퍼스 솔루션

패리티를 통해 새시 기반 및 가상 어플라이언스 등 다양한 구축 옵션을 제공합니다. SRX 시리즈 솔루션에서 제공되는 고급 보안 및 VPN 기능을 사용하면 브랜치 및 캠퍼스 네트워크 전반에서 일관된 보안 수준을 보장할 수 있습니다.

- **클라우드급 스위칭:** 컨버지드 엔터프라이즈 브랜치, 캠퍼스, 데이터센터는 물론, 서비스 프로바이더를 위해 설계된 클라우드급 EX 시리즈 스위치는 고가용성, 통합 커뮤니케이션 및 가상화에 대한 수요 증가에 대응할 수 있습니다. EX2300, EX3400 및 EX4300을 비롯하여 확장 가능한 고정형 고성능 1GbE 및 멀티기가비트 플랫폼은 최적화된 네트워크 액세스, MACsec(Media Access Control Security), PoE(Power over Ethernet) 및 액세스 포인트 구축에 필요한 전력 절감 기능을 제공합니다. EX4300 멀티기가비트 스위치는 1/2.5/5/10GbE를 지원하고 최대 95W의 PoE를 제공하여 미래에 대비한 액세스 네트워크를 구축할 수 있습니다. 또한 EX 시리즈 이더넷 액세스 스위치는 포트 보안, 802.1X 및 네트워크 세그멘테이션과 같은 포괄적인 기능 세트를 통해 비즈니스 요구에 따른 다양한 보호 수준을 제공합니다. EX4600 및 EX4650 등 고정형 10GbE 어그리게이션 스위치는 고집적 캠퍼스 어그리게이션 및 소규모 캠퍼스 구축을 위한 확장 가능한 솔루션을 제공하는 반면, 모듈형 EX9200 및 EX9250은 Junos Fusion Enterprise, MC-LAG(Multi-Chassis LAG) 및 EVPN-VXLAN에 대한 지원으로 확장성 및 유연성이 뛰어난 캠퍼스 코어 스위칭을 제공합니다 (그림 3).

요약 - 오늘날 엔터프라이즈를 위한 주니퍼와 Mist의 통합 유무선 솔루션

오늘날 엔터프라이즈 네트워크는 Wi-Fi로 연결된 수많은 사용자와 디바이스는 물론 퍼블릭, 프라이빗 및 하이브리드 클라우드에 구축된 다양한 애플리케이션을 지원합니다. 사용자는 연결 방식이나 애플리케이션의 위치에 관계없는 동일한 수준의 일관된 네트워크 경험을 요구합니다.

기업들 역시 위치 기반 서비스를 구축하여 사용자 경험을 증진하고 부가가치 서비스로 수익을 창출하고자 합니다. 주니퍼와 Mist의 조인트 솔루션은 인공지능과 딥 러닝 인사이트를 통해 네트워크 인텔리전스를 통합함으로써 뛰어난 사용자 경험을 제공하고 IT 기업들이 자동화를 통해 부가가치 서비스를 구축할 수 있도록 지원합니다.

다음 단계

주니퍼와 Mist의 조인트 솔루션에 대한 자세한 내용은 주니퍼 네트워크 또는 Mist 담당자에게 문의하거나 www.juniper.net 및 www.mist.com을 방문하십시오.

Mist에 대하여

Mist는 스마트 디바이스 시대를 위해 특별 설계된 최초의 AI 기반 무선 플랫폼을 개발했습니다. Mist Learning Wireless LAN은 사용자 경험에 대한 독보적인 가시성을 제공하는 한편, 시간이 오래 걸리는 수동 IT 작업을 선제적 대응이 가능한 자동화 작업으로 대체하여 예측 가능하고, 안정적이며, 측정 가능한 Wi-Fi를 실현합니다. 또한, Mist는 엔터프라이즈급 Wi-Fi, BLE, IoT를 결합하여 배터리 방식 비콘 없이 맞춤형 위치 기반 무선 서비스를 제공하는 최초의 벤더입니다. 최대의 확장성, 민첩성 및 성능을 위해 모든 운영은 Mist의 최신 클라우드 아키텍처를 통해 관리됩니다.

Mist 팀은 무선, 머신러닝 및 클라우드 분야의 선두적인 전문가로 구성되어 있으며 세계에서 가장 진보된 가장 대규모의 클라우드를 구축하기 위해 노력합니다. 2014년 설립된 Mist는 캘리포니아주 쿠퍼티노에 본사를 두고 있으며 Lightspeed Venture Partners, Norwest Venture Partners, GV(구 Google Ventures), Kleiner, Perkins, Caufield, Byer(KPCB) 등이 투자하였습니다. 자세한 내용은 www.mist.com을 참조하십시오.

주니퍼 네트워크에 대하여

주니퍼 네트워크는 세상을 연결하는 제품, 솔루션, 서비스를 통해 네트워킹을 단순화합니다. 주니퍼는 엔지니어링 혁신을 통해 클라우드 시대에 네트워킹의 복잡성과 제약을 없애고 고객과 파트너가 일상적으로 직면하는 가장 어려운 과제들을 해결해나가고 있습니다. 주니퍼 네트워크는 네트워크가 세상을 변화시키는 정보와 인재의 발전을 공유하는 근간이 되는 자원이라고 믿습니다. 주니퍼는 혁신적이고 획기적인 방식으로 빠르게 변화하는 비즈니스의 속도에 맞추어 확장 가능하고 자동화를 지원하는 안전한 네트워크를 제공하는 데 주력하고 있습니다.

본사

Juniper Networks, Inc.
1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089 USA

전화: 888.JUNIPER(888.586.4737)

또는 +1.408.745.2000

팩스: +1.408.745.2100

www.juniper.net

한국주니퍼네트웍스

서울 강남구 테헤란로 142

캐피탈타워 19층

우편번호 06236

www.kr.juniper.net

전화: 02-3483-3400

팩스: 02-3483-3488

JUNIPER NETWORKS | Engineering
Simplicity

Copyright 2019, Juniper Networks, Inc. All rights reserved. 주니퍼 네트워크, 주니퍼 네트워크 로고, 주니퍼 및 JUNOS는 미국과 기타 국가에서 주니퍼 네트워크의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표, 서비스 마크, 등록 상표 또는 등록 서비스 마크는 해당 소유 업체의 자산입니다. 주니퍼 네트워크는 본 문서의 부정확성에 대해 일체의 책임을 지지 않습니다. 주니퍼 네트워크는 예고 없이 본 문서의 내용을 변경, 수정, 이전 또는 개정할 권리를 보유합니다.