

풀스택 인풋, 최고의 아웃풋: 네트워킹에서 SI를 최대한 활용하는 방법

동급 최강 풀스택 네트워킹을
활용하여 탁월한 경험 제공



목차

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|---------|
| 01 | 서론 | 05 | 아웃풋 개선 |
| 02 | 주요 사항 | 06 | 기술을 넘어서 |
| 03 | AI의 밝은 전망 | 07 | 풀스택 NOW |
| 04 | 인풋의 중요성 | 08 | 액션 가이드 |



AI 시대, 캠퍼스 및 브랜치 네트워킹에 대한 재고

전 세계 CEO들은 비즈니스 전반에 인공지능(AI)을 도입하기 위한 기업 지침을 발표했습니다. 이들은 운영을 혁신하고 숨겨진 수익을 창출하는 것을 목표로 삼습니다. 그리고 IT 네트워킹을 비롯한 모든 분야의 벤더들은 이 기회를 활용하려고 합니다.

복잡하고 많은 비용이 드는 캠퍼스 및 브랜치 환경을 관리하는 네트워킹 리더들은 다음과 같은 중요한 질문에 직면하게 되었습니다.

- AI는 실제로 얼마나 많은 장점을 제공할 수 있는가?
- 적절한 위험 허용 범위는 어느 정도인가?
- 아웃풋을 최적화하는 가장 좋은 방법은 무엇인가?

구축에 사용할 수 있는 옵션이 너무 많기 때문에 벤더의 선견지명, 역량, 전문성이 그 어느 때보다 중요해졌습니다. 그리고 AI를 추구하는 벤더는 다음과 같이 몇 가지 큰 범주로 구분할 수 있습니다.

- 폴스택 캠퍼스와 브랜치 통합을 제공하지 못하는 잡다한 AI 기능을 제공하는 **사일로화된 틈새 시장 벤더**
- 폴스택급 운영 효율성을 제공한다는 착각을 유발하는 여러 **볼트온 AI** 솔루션을 제공하는 벤더
- AI의 잠재력을 최대한 활용할 수 있도록 처음부터 설계된 **검증된 폴스택 아키텍처**를 갖춘 벤더

주니퍼의 AI 네이티브 및 클라우드 네이티브 폴스택 솔루션 포트폴리오에 대해 자세히 알아보세요.

[자세히 보기 →](#)

후자는 네트워킹에 있어 중요한 진화를 의미합니다. 즉, 동급 최고의 네트워킹 구성 요소와 혁신적인 AI 네이티브 기능 간의 긴밀한 통합이 사업자 및 사용자 경험의 개선으로 이어져 최신 네트워킹 환경에서 '폴스택'이라는 용어의 의미를 재정의합니다.

주니퍼는 오늘날의 최첨단 폴스택 네트워킹이 진화하는 엔터프라이즈 요구 사항을 지원할 수 있도록 매우 동적이어야 하며, 확장성이 뛰어나야 한다고 믿습니다. 또한 관리를 간소화하고 비용을 절감하는 동시에 처음부터 끝까지 사용자 경험을 개선하고 보호하는 AI 및 자동화 기능을 포함해야 합니다.

이 eBook에서는 이러한 진화의 과정을 다룹니다. 그리고 AI 네트워킹에서 데이터의 역할과 엔터프라이즈급 폴스택 솔루션 연동이 주는 가치를 살펴봅니다. 아울러 IT 네트워킹에서 AI 솔루션의 최고의 성과를 보장하기 위한 양질의 데이터 인풋의 중요성에 대해 자세히 설명합니다.

그럼, 본격적으로 시작하겠습니다.

최고의 아웃풋[명사] (max·i·mum out·put[noun])

네트워크 운영에서 최고의 성능과 효율성을 달성하여 LAN 및 WAN 네트워크 전반에 걸쳐 탁월하고 안전한 사용자 경험을 제공한다는 의미입니다. 여기에는 혁신적인 규모와 민첩성, 참여도 향상, 운영 간소화, 최저 TCO 및 OpEx 달성이 포함됩니다.

주요 사항

예측 분석 및 유지 관리, 자동화, 지능형 네트워크 모니터링과 같은 기능을 통해 AI는 네트워킹의 혁신적 동력으로 급부상했습니다. 캠퍼스 및 분산된 브랜치 환경에서는 올바른 '풀스택' 접근 방식을 통해 복잡성과 비용을 더욱 줄일 수 있습니다.

01

"마키텍처"를 뛰어넘는 진정한 풀스택

최신 전략은 100% 개방형 API 아키텍처를 기반으로 하는 통합 하드웨어 및 소프트웨어 접근 방식(AI 포함)을 채택하여 운영을 간소화하고 경험을 개선합니다.

02

네트워킹에서의 AI - 높은 영향력, 낮은 위험성

네트워킹의 AI는 사용자와 IT 부서에 신속하고 일관적이며 가치 있는 영향력을 미칠 수 있다는 점에서 두드러집니다.

03

최고 수준의 풀스택 인풋으로 아웃풋 극대화

LAN, WAN, 보안 등의 인풋을 수집하여 AI에 활용함으로써 전례 없는 기회를 얻을 수 있습니다.

04

예측과 성숙도의 중요성

잘 선별된 데이터 세트에 성숙하고 지속적으로 학습하는 데이터 과학 알고리즘을 적용하는 것이 중요합니다.

05

더 나은 오케스트레이션을 위한 조직 구성

기술 계층을 넘어 벤더 팀 내에서의 적절한 조직과 오케스트레이션이 중요합니다.

06

AI 네이티브 풀스택의 강력한 성능

주니퍼는 네트워킹의 가능성을 혁신할 수 있는 업계 유일의 AI 네이티브 및 클라우드 네이티브 풀스택 솔루션을 제공합니다.

EMA 연구¹에 따르면 **NetOps 성공의 가장 큰 장애물**은 숙련된 인력 부족, 지나치게 많은 관리용 도구, 네트워크 데이터 품질 저하, 도메인 간 가시성 부족 등이라고 합니다.

네트워크 운영팀의 거의 25%가 여전히 모니터링, 관리, 문제 해결을 위해 11~25개의 툴을 사용하고 있습니다.²

네트워크 문제의 30%가 수작업 오류에서 기인합니다.³

03 AI의 밝은 전망

네트워킹 분야에서 AI가 지닌 확실한 전망

오늘날의 캠퍼스 및 브랜치 네트워킹은 기업의 순환계이자 신경계와 같은 역할을 수행합니다. 데이터의 필수적인 플로우를 관리하고, 신속하고 지능적인 대응을 지원합니다.

각 네트워크 연결은 생산성과 혁신을 촉진할 수 있는 잠재력을 지니고 있습니다. 하지만 이렇게 상호 연결된 웹을 유지하는 일은 그 어느 때보다도 어려워졌습니다.

IT팀은 빠르게 진화하는 비즈니스 요구사항에 대응하기 위해 고군분투하고 있습니다. 이들은 정교한 위협으로부터 끊임없이 확장되는 공격접점을 보호해야 하는 어려움에 직면해 있습니다. 또한 새로운 디바이스, 연결 유형, 대역폭 수요를 주도하는 애플리케이션이 급증하는 현실에 맞서야 합니다.

리소스 및 예산의 제약과 전문 기술 부족으로 인해 확장 필요성의 균형을 맞추다 보면 복잡성이 더욱 심화됩니다.

이러한 환경에서 AI는 네트워킹의 진정한 혁신을 이끄는 원동력으로 떠오르고 있습니다. 실제로 가장 발전된 AI 네트워킹 솔루션은 이미 현실의 문제점 중 상당수를 크게 줄이고 있으며, 경우에 따라서는 완전히 제거하기도 합니다. 대표적인 예는 다음과 같습니다.

- **예측 분석 및 유지 관리:** AI 기반 네트워크 관리 도구는 실시간 데이터를 분석하고 잠재적인 문제가 발생하기 전에 예측할 수 있습니다. 이에 따라 선제적인 유지 관리가 가능하며, 다운타임을 최소화할 수 있습니다. 여기에는 잠재적인 보안 위협 식별, 이상 징후 탐지, 네트워크 성능 최적화가 포함됩니다.
- **자동화 및 오케스트레이션:** AI로 강화된 자동화를 통해 네트워크가 자가 복구, 자가 구성, 자가 최적화를 수행할 수 있습니다. 이 모든 것이 수작업을 통한 개입을 줄이고 전반적인 효율성을 높이는 동시에 사용자 및 사업자 경험을 향상시키는 데 도움이 됩니다. 또한 AI 기반 오케스트레이션 도구는 네트워크 프로비저닝 및 변경 관리와 같은 복잡한 프로세스를 자동화할 수도 있습니다.
- **지능형 네트워크 모니터링 및 인사이트:** AI 기반 모니터링 도구는 네트워크 성능에 대한 실시간 가시성을 제공하고, 실행 가능한 인사이트를 제공하며, 데이터 기반 의사 결정을 지원합니다. AI 기반 분석은 추세를 파악하고 패턴을 감지하며 최적화, 보안, 용량 계획 수립을 위한 권장 사항을 제공할 수 있습니다.

이러한 유형의 기능은 지금도 존재하지만 예외적인 경우에만 해당할 뿐, 표준은 아닙니다. 대부분의 솔루션에는 일상적인 운영을 크게 혁신하는 데 필요한 통합과 데이터가 부족합니다.

“네트워킹 스택에 깊게 파고들어 [네트워크] 문제의 위치와 해결 방법을 파악하는 티어 2/티어 3을 자동화하려는 경우, 도메인 전문가가 아닌 범용 AIOps 플랫폼들은 이러한 일을 수행하지 못합니다.”⁴

Shamus McGillicuddy, EMA 연구 부문 부사장

04 인풋의 중요성

최적의 데이터 입력에서 출발하는 최고의 성과

네트워킹에서 AI와 머신러닝(ML)의 가치를 최대한 활용하려면 데이터의 양, 범위, 품질, 타이밍, 처리, 그리고 데이터를 분석하고 조치할 수 있는 리소스가 매우 중요합니다. 결국 효과적인 AI 기반 조치는 현재 상황에 대한 포괄적인 이해에 달려 있기 때문입니다.

어떤 일이 어디에서 일어나고 있는지와 그 일이 일어나는 이유를 정확히 아는 것은 시기적절하고 적절한 대응을 알리는 데 매우 중요합니다. 그리고 양질의 데이터는 모든 요소의 초석입니다.

최고의 와인을 만드는 과정이 다양한 요인에 따라 달라지듯이, 네트워킹에서 AI를 위한 양질의 데이터를 생성하는 과정도 마찬가지입니다. 좋은 와인을 만드는 데 알맞은 포도, 토양, 숙성 시간이 필요한 것처럼, 잘 분류되고 꼼꼼하게 선별된 정보로 다양한 데이터 세트를 확립하려면 네트워킹에 대한 전문성, 노력, 인내가 모두 필요합니다.

누구나 네트워크 상태에 대한 기본 데이터를 수집하여 AI 엔진에 입력할 수 있습니다. 하지만 탁월한 사용자 경험을 제공하고 오탐을 최소화할 수 있는 진정으로 영향력 있는 AI를 육성하기 위해서는 많은 고려 사항이 필요합니다. 이러한 목표를 달성하기 위해 벤더는 조직 구조부터 하드웨어/소프트웨어 개발, 데이터 스펙트럼, 도구 세트에 이르기까지 모든 것을 고려해야 합니다. 또한 잘 선별된 데이터 세트에 성숙하고 지속적으로 학습하는 데이터 과학 알고리즘을 적용하는 것이 중요합니다.

또한 네트워킹에서 AI의 성과를 극대화하는 일은 데이터 인풋의 양과 범위에 따라 달라집니다. 대부분의 AI 네트워킹 솔루션은 바로 이 부분에서 한계가 있습니다. 현재 일부 IT 네트워킹 솔루션은 LAN에서 데이터를 수집할 수 있고, 일부는 WAN에서 데이터를 수집할 수 있습니다. 하지만 LAN과 WAN(및 그 이상)의 데이터를 효과적으로 통합하고 활용할 수 있는 솔루션, 즉 “풀스택”이라고 부르는 솔루션은 거의 없습니다. 이는 통합과 상호 운용성 보장 측면에서 벤더의 선견지명이 매우 중요하다는 사실을 강조합니다.

AI 네트워킹 개선을 위한 인풋과 아웃풋의 역할 비교

적절함	훌륭함	최고
LAN 또는 WAN	LAN과 WAN 모두	AI 네이티브 기능을 통해 LAN, WAN, 보안, 위치 등을 모두 포괄
네트워킹 성능 및 보안에 대한 단편적인 뷰 제공	네트워크 운영에 대한 보다 포괄적인 관점을 제공하기 시작하여 AI 시스템이 보다 정보에 입각한 의사결정을 내릴 수 있도록 지원	포괄적인 데이터 세트를 제공하고 AI 시스템이 잠재력을 최대한 발휘할 수 있는 파노라마 뷰 제공
이점 스냅샷: 범위가 제한적이라 잠재적인 이점 역시 한계가 있어 효율성과 위험 탐지의 기본적인 기능 향상이 이루어지지 않음	이점 스냅샷: 네트워크 관리에 대해 일정한 수준의 개선을 지원하여 다운타임을 줄이고 더 복잡한 문제를 식별함	이점 스냅샷: <ul style="list-style-type: none"> • AI가 네트워크 성능을 선제적으로 최적화할 수 있도록 지원 • 예측 위험 분석으로 보안 강화 • 개인 맞춤형 사용자 경험 제공

대부분의 벤더가 제공하는 기존 및 초기 AI 네트워킹 모델을 뛰어넘는 주니퍼의 AI 네이티브 풀스택 접근 방식은 네트워크 혁신의 새로운 지평을 열었습니다.

05 아웃풋 개선

AI 네이티브 풀스택 접근 방식이 네트워크 발전을 이루는 방법

지금까지 양질의 데이터가 AI의 생명선과도 같은 이유와 네트워킹에서 최고의 성과를 내기 위해서 네트워크 전체에서 양질의 데이터가 필요한 이유에 대해 알아보았습니다. 다음으로 중대한 질문은 '네트워킹 성과를 개선하기 위해 모든 수준에서 양질의 데이터를 확보하고 사용하는 가장 좋은 방법은 무엇인가?'입니다.

최고의 전략은 업계 선도하는 하드웨어 및 소프트웨어 스택, 즉 풀스택을 통해 통합된 접근 방식을 채택하여 성능을 최적화하고 운영을 간소화하며 사용자 경험과 보안을 개선하는 것입니다. 마이크로서비스 클라우드와 100% 개방형 API 아키텍처를 기반으로 5G, ITSM, 통신 플랫폼, 사이버 보안 및 모빌리티와 같은 다양한 분야의 다른 주요 솔루션으로 확장할 수 있습니다.

주니퍼는 네트워킹 디바이스를 센서로 취급하여 LAN 및 WAN 전반에서 포괄적인 범위의 데이터를 캡처하고 보안 및 위치 기반 인풋을 통합함으로써 기존의 네트워킹 데이터 수집 방식을 혁신하고 있습니다. 예를 들어 접근 방식의 핵심 요소는 다음과 같습니다(더 큰 그림은 [12페이지](#) 참조).

- **강화된 엔드투엔드 텔레메트리:** 라우터, 스위치, 방화벽에서 스트리밍 원격 측정을 통해 150개 이상의 실시간 무선 사용자 상태를 측정하고 예측 분석을 위해 Mist AI™ 로 강화
- **클라우드 네이티브, 마이크로서비스 아키텍처:** AI 데이터의 실시간 처리 지원 및 네트워크 관리 시스템의 확장성, 복원력, 효율적 운영 지원
- **공동 AI 엔진:** 전체 네트워크 에코시스템에서 운영 간소화, 예측적 문제 해결, 적응형 학습을 촉진하는 Mist AI 기반의 단일 지능형 프레임워크에서 네트워크 데이터 분석 및 의사결정 프로세스를 통합

주니퍼는 상세한 텔레메트리 데이터를 기반으로 지속적인 사용자 경험 학습을 통해 네트워크 데이터와 함께 애플리케이션 데이터를 통합합니다. 이를 통해 AI 시스템은 사용 중인 애플리케이션에 대해 학습하고 열악한 네트워크 상태를 기반으로 사용자의 애플리케이션 경험에 미칠 수 있는 잠재적 영향을 예측할 수 있습니다.

또한 주니퍼의 선도적인 AI 네이티브 VNA(Virtual Network Assistant)인 Marvis™ 는 관리 및 문제 해결을 간소화합니다. Marvis는 문제 해결 간소화를 위한 대화형 인터페이스와 자동화된 작업 프레임워크를 갖추고 있어 지속적인 네트워크 개선을 주도합니다. Marvis는 또한 업계 최초의 디지털 경험 트윈인 Marvis Minis를 제공합니다. Minis는 연결 문제가 발생하기 전에 선제적으로 파악하여 불만을 유발하는 네트워크 경험으로부터 사용자를 보호합니다.

대규모 캠퍼스 및 분산된 브랜치 환경에서는 이러한 기능의 조합으로 판도가 바뀌고 있습니다. 비용 증가를 유발하고, IT팀의 업무량을 한계까지 몰아붙이며, 사용자 경험을 저하하고, 확장성과 민첩성을 저해하는 롤아웃, 문제 해결, 유지 관리 관련 문제를 효과적으로 제거합니다. 이 두 가지를 함께 사용하면 시간 경과에 따라 계속 개선될 엔터프라이즈 네트워킹 접근 방식의 진정한 혁신을 이룰 수 있습니다.

05 아웃풋 개선

더 큰 그림 보기

최신 풀스택 네트워크의 기반은 동적인 특성과 새로운 네트워킹 도메인 및 그 이상의 요소와 통합을 원활하게 진행하는 데 매우 중요합니다. 적응성 향상은 IT 네트워킹의 새로운 시대를 여는 신호탄이 될 것이며, 기존 기술의 전통적인 TCO 모델을 파괴하고 사업자와 사용자 모두의 네트워크 경험 변화를 이룰 것입니다. 다음은 주니퍼가 전체 스택 운영을 어떻게 재구상하고 있는지 보여주는 몇 가지 기능 예시입니다.

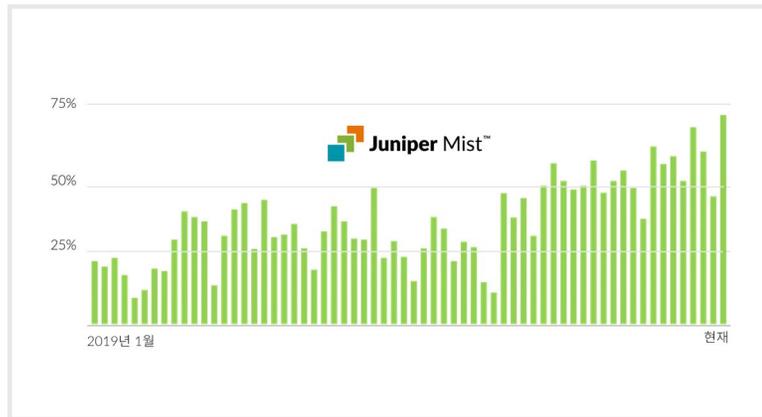


그림 1
시간 경과에 따라 더욱 개선되는 AI 네이티브 지원: 몇 년에 걸쳐 AI를 통해 선제적으로 해결한 고객 IT 네트워크 티켓의 비율.

● 통합 위치 서비스

16요소 Bluetooth® 안테나 어레이를 활용하여 자동화된 AP 배치/방향 설정과 정확한 자산 가시성을 제공하는 무선 액세스 포인트(AP)와 정밀하고 확장성이 우수한 위치 서비스를 위한 vBLE로 사용자 참여를 높이고 산업 전반의 워크플로우를 개선할 수 있습니다.

● 고성능 SD-WAN

Session Smart 네트워킹을 사용하는 터널 프리 세션 기반 SD-WAN으로 대역폭 활용도를 개선하고 실시간 네트워크 상태에 따라 즉시 페일오버를 수행합니다.

● 시큐어 AI 네이티브 에지

단일 운영 포털에서 보안, WAN, LAN, NAC(네트워크 액세스 제어)를 통합하여 유선 네트워크 속도로 위협에 대한 탁월한 커버리지를 제공하며, 이는 AI 네이티브 uZTNA 및 SASE 기반 아키텍처의 중요한 발전입니다.

● 원활한 데이터센터 통합

업계 최초의 VNA(Virtual Network Assistant)는 캠퍼스 및 브랜치에서 데이터센터에 이르기까지 모든 엔터프라이즈 도메인의 엔드투엔드 가시성과 보장을 제공합니다.

● 고급 라우팅 보장

기존 에지 라우팅 토폴로지를 위한 AI 네이티브 자동화 및 인사이트입니다.

● 최첨단 Wi-Fi 6E 및 Wi-Fi 7 하드웨어

AP는 네트워크 운영을 간소화하는 동시에 확장성과 민첩성을 극대화하는 방향으로 설계되었습니다. 시스템 구축을 위한 선제적인 중앙 집중식 전원 및 데이터 관리 기능을 갖춘 Wi-Fi 7용 하이 파워 스위치입니다.

06 기술을 넘어서

기술을 넘어서: 조직 구조의 중요성

풀스택 네트워킹 접근 방식을 통한 최고의 성과 달성은 구축된 기술에 의존하는 것만이 아니라 조직 구조에 따라서도 크게 달라집니다.

다양한 기술 계층과 팀 내부에서의 적절한 조직과 오케스트레이션은 성공에 매우 중요한 요소입니다.

주니퍼는 데이터 사이언스팀과 고객 지원팀이 함께 작업하는 협업 환경을 설계했습니다. 물리 및 운영 차원에서 연계된 두 팀은 고급 AI/ops 도구를 사용하여 실시간 고객 문제와 피드백을 동기화합니다.

이러한 긴밀한 협력을 통해 데이터 사이언스 전문가와 도메인 전문가는 진화하는 고객의 요구와 솔루션의 우선순위를 일관되게 조정하여 지속적으로 발전할 수 있습니다.

적합한 조직 구조가 필요한 AI/ops

“가장 중요한 5가지 문제를 어떻게 해결해 주시겠습니까?”



그림 2

AI/ops는 데이터 그 이상을 의미합니다. AI/ops에는 적절한 조직 구조가 필요합니다.

시간이 지남에 따라 Zoom, Teams, ServiceNow, Cradlepoint, Zebra와 같은 솔루션의 데이터 포인트를 통합하여 향후 성능을 적극적으로 예측함으로써 특정 기능에 대한 문제 해결을 선제적으로 지원하는 등 점점 더 세분화된 지원을 제공합니다. 그리고 발전은 계속될 것입니다.

주니퍼의 AI/ops는 구축 속도를 높이고, 운영을 간소화하며, TCO를 낮춥니다.

[그 방법을 자세히 알아보세요.](#)



07 풀스택 NOW

업계 유일의 AI 네이티브 및 클라우드 네이티브 풀스택 솔루션

주니퍼는 오늘날 캠퍼스 및 분산된 브랜치 전역에서 네트워킹의 가능성을 혁신할 수 있는 업계 유일의 AI 네이티브 및 클라우드 네이티브 풀스택 솔루션을 제공합니다.

무선 액세스

원활하고 안전한 모바일 연결

- 학생, 쇼핑 고객, 환자, 직원을 위한 안정적인 연결
- 민첩한 Wi-Fi 확장 및 업데이트
- NAC로 모바일 및 디바이스 식별 및 보안 유지

유선 액세스

비즈니스를 위한 안정적이고 안전한 연결

- IoT, AP, 유선 디바이스를 위한 안정적인 연결
- 마이크로세그먼테이션으로 IoT와 사용자 연결 및 보호
- NAC로 디바이스 식별 및 보안 유지

실내 위치 서비스

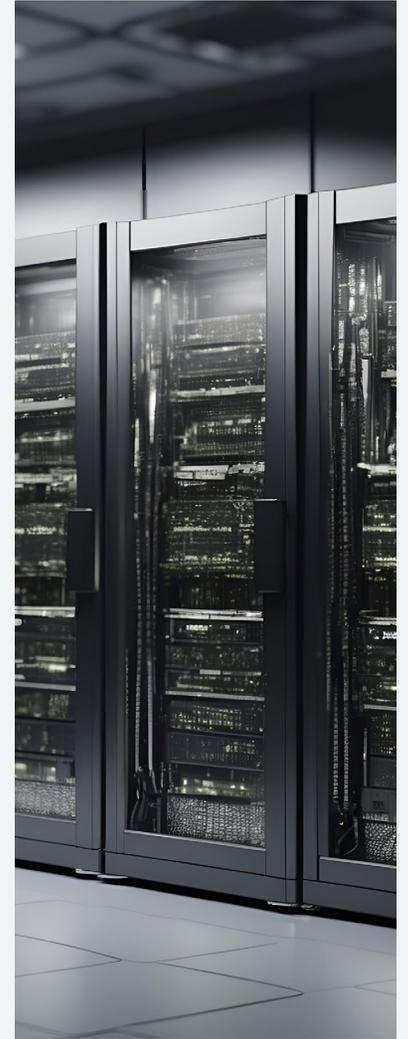
인사이트 기반의 개인 맞춤형 사용자 경험 제공

- 학생, 쇼핑 고객, 환자, 직원과의 소통
- 실내 GPS 및 자산 위치
- 위치 기반 분석

안전한 브랜치 액세스

글로벌 브랜치를 위한 안전하고 안정적이며 원활한 연결

- 보안 SD-WAN/SASE
- 분산 엔터프라이즈
- 클라우드 앱을 위한 WAN 최적화



07 풀스택 NOW

주니퍼의 통합 솔루션은 텔레메트리, 워크플로우 자동화, DevOps, ML을 결합하여 보다 적응력 있고 예측 가능한 네트워크를 구현합니다. 주니퍼는 네트워킹 분야에서 AI에 대한 포괄적인 접근 방식을 통해 다음과 같은 여러 가지 성과를 업계 최초로 이끌어냈습니다.

- **선제적인 AI 기반 RF 조정:** 다양한 환경에서 최적의 무선 경험을 지원합니다.
- **LAN 및 WAN의 동적 패킷 캡처:** 탁월한 자동화, 가시성, 문제 해결 기능을 제공합니다.
- **근본 원인 분석 자동화:** 네트워크 문제를 신속하게 진단하고 해결하여 MTTR을 줄이고 대부분의 문제 티켓을 제거합니다.
- **AI 네이티브 디지털 경험 트윈:** 사용자가 악영향을 받기 전에 잠재적인 유선, 무선 및 WAN 네트워크 문제를 선제적으로 탐지하고 해결합니다.

이름처럼 AI 네이티브 풀스택은 캠퍼스와 브랜치를 넘어 분산된 엔터프라이즈까지 확장됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- **AI 네이티브 VNA:** IBN(인텐트 기반 네트워킹) 시스템과 함께 직관적인 대화형 인터페이스를 통해 선제적인 인사이드와 간소화된 지식 기반 쿼리로 데이터센터 운영을 혁신하고 가동 시간을 개선하며 신속한 해결을 지원합니다.
- **Juniper Mist Routing Assurance:** 고급 WAN 운영을 위해 AIOps를 활용하여 라우팅 가시성과 선제적인 인사이드를 제공함으로써 문제 해결을 간소화하고, MTTR/MTTI를 낮추며, 엔터프라이즈 에지에서 근본 원인 분석을 자동화합니다.
- **AI 네이티브 보안:** 캠퍼스, 브랜치, 데이터센터, 클라우드 환경 전반의 주니퍼 스위치, 라우터, AP에서 동급 최고의 위협 보호 기능을 갖춘 올바른 보안 인프라를 통해 가시성과 실행을 보장하여 네트워크 및 보안 운영 팀의 생산성을 높여줍니다.



과거의 폴스택

경직성:

마키텍처(Marchitecture)는 고성능을 제공한다고 주장하지만 실제로는 마구잡이로 조합한 아키텍처에 불과하며 성능이 부족합니다.

번거로운 관리:

다수의 관리 인터페이스가 필요하며, 복잡한 CLI를 사용하는 경우가 많습니다.

제한적인 통합:

네트워킹 환경 및 솔루션 전반에서 원활한 통합이 부족합니다.

사후 대응적:

문제가 발생하면 사후에 수작업으로 대응해야 합니다.

폴스택 NOW

동적:

현재와 미래의 엔터프라이즈 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다.

AI 네이티브 관리:

처음부터 통합 AI로 구축된 통합 관리 체계를 갖추었습니다.

포괄적인 통합:

최첨단 LAN, WAN, 데이터센터, 위치 서비스, 보안, 개방형 API 아키텍처를 갖춘 통합 플랫폼으로 ServiceNow, Teams/Zoom, Cradlepoint, Zebra 등과 원활하게 통합할 수 있습니다.

선제적:

사용자에게 영향을 미치기 전에 문제를 식별하고 완화할 수 있습니다.

이점 한눈에 보기

AI 네이티브 풀스택 접근 방식은 복잡한 캠퍼스 및 브랜치 환경에 전례 없는 효율성을 제공합니다. 대표적인 몇 가지 실제 사례는 다음과 같습니다.

“주니퍼가 제공하는 네트워크 사용자 경험은 시장의 다른 어떤 제품보다 훨씬 우수합니다. 주니퍼는 사용자 경험 지표와 함께 간편한 운영과 자동 문제 해결 기능을 제공합니다.”

Neil Holden, Halfords CIO

8배 더 빠른 네트워크 업데이트

조지워싱턴대학교의 사용자 경험 강화

클라우드에서 관리되는 최신 유무선 네트워크는 네트워크 관리와 문제 해결을 간소화하여 IT 부서와 사용자에게 지속적으로 더 나은 경험을 제공합니다.

연간 미화 50만 달러 이상 비용 절감

런던 브렌트 자치구의 직원 생산성 향상

AI 네이티브 네트워크는 IT 부서에 권장 사항과 함께 문제에 대한 명확한 가시성을 제공하여 지속적인 관리 문제를 간소화합니다.

네트워크 문제 티켓 90% 이상 감소

유통 혁신을 위해 AIOps를 활용하는 Halfords

Halfords는 클라우드 기반의 AI 네이티브 접근 방식으로 전환함으로써 관리 문제를 간소화하는 동시에 차세대 리테일 쇼핑 솔루션을 구현했습니다.

풀스택 네트워킹 액션 가이드

최근까지 네트워킹 기술의 엄청난 구축 범위와 진화를 고려할 때, 복잡성은 오랫동안 캠퍼스 및 브랜치 네트워킹을 지배해 왔습니다. AI 네이티브 네트워킹의 도입으로 모든 것이 달라질 수 있습니다.

캠퍼스 및 브랜치 환경 전반에서 네트워크는 항상 성장하거나 변화하고 있지만, AI 네이티브 풀스택 접근 방식은 컨트롤러와 단편화된 관리 플랫폼과 같은 불필요한 복잡성을 없애고 IT 환경 전반에서 동급 최고의 솔루션에 맞춰 조정할 수 있는 최고의 기회를 제공합니다. 또한 최고의 성과를 제공하는 데 필요한 '딱 맞는' 수준의 AI 기능을 제공하여 최저의 TCO와 OpEx로 탁월한 사용자 및 IT 경험을 지원할 수 있습니다.

그리고 좋은 와인처럼 시간이 지날수록 더 나아집니다.

01

PoC 기회의 파악

캠퍼스 및 브랜치에서 PoC에 참여할 기회 (예: 새로운 사이트 또는 어플라이언스 업그레이드)를 파악합니다.

02

위험 부담이 적은 평가판부터 시작하기

AI on Us 평가판을 사용하여 라이브 프로덕션 트래픽으로 구축하고 주니퍼 솔루션이 조직에 어떻게 적합한지 확인하세요. Wi-Fi, 스위칭 및/또는 SD-WAN 솔루션의 조합으로 전체 스택의 어느 곳에서나 시작할 수 있습니다.

03

차이점 경험하기

AI 네이티브 접근 방식이 어떻게 더 뛰어난 간소함, 생산성, 안정성을 제공하는지 알아보세요.

04

구축 확장

캠퍼스, 브랜치 위치, NAC, 데이터센터, 방화벽 및 엔터프라이즈 에지와 같은 추가 영역을 통합하여 범위를 넓혀보세요.

다음 단계



주니퍼 풀스택 살펴보기

풀스택의 가능성을 보다 심층적으로 살펴보고 캠퍼스 및 브랜치를 위한 솔루션을 알아보세요.

[솔루션 살펴보기 →](#)

[AI on Us →](#)



Mist AI 실행 방식 살펴보기

주니퍼 Mist AI의 최신 마이크로서비스 클라우드 아키텍처가 어떻게 진정한 가시성, 자동화, 보장을 제공하는지 살펴보세요.

[주니퍼 온디맨드 데모 시청하기 →](#)

주니퍼 네트워크에 대하여

주니퍼 네트워크는 우수한 연결과 우수한 연결 상태는 전혀 다른 개념이라고 생각합니다. 주니퍼의 AI 네이티브 네트워킹 플랫폼은 처음부터 AI를 활용하여 에지에서부터 데이터센터와 클라우드에 이르기까지 탁월하고 보안이 뛰어나며 지속가능한 사용자 경험을 제공하기 위해 구축됩니다. 자세한 정보는 www.juniper.net/kr/ko에서 확인하시거나 [X\(Twitter\)](#), [LinkedIn](#), [Facebook](#)에서 주니퍼를 찾아보세요.

자세한 정보

주니퍼 네트워크의 AI 네이티브 네트워킹 풀스택 솔루션에 대해 자세히 알아보려면 주니퍼 영업 담당자 또는 파트너에게 문의하거나 다음 웹사이트를 방문하세요. <https://www.juniper.net/kr/ko/campus-and-branch.html>

참고 및 참조 자료

- 01 Network Management Megatrends 2024: Skills Gaps, Hybrid and Multi-Cloud, SASE, and AI-Driven Operations. [EMA 온디맨드 웨비나](#)
- 02 Ibid.
- 03 Ibid.
- 04 The NetOps Expert 팟캐스트, [에피소드 9](#): “AI/ML and NetOps—A Conversation with EMA by the NetOps Expert,” 2024년 7월.

JUNIPER
NETWORKS

juniper.net

© Copyright Juniper Networks Inc. 2024.
All rights reserved.

Juniper Networks Inc.
1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089

7400201-001-EN October 2024

주니퍼 네트워크, 주니퍼 네트워크 로고, juniper.net, Marvis 및 Mist AI는 미국 및 전 세계 여러 지역에 등록된 Juniper Networks Incorporated의 등록 상표입니다. 기타 제품 또는 서비스 이름은 주니퍼 네트워크 또는 다른 기업의 상표일 수 있습니다. 본 문서는 최초 게시일 당시를 기준으로 작성되었으며 주니퍼 네트워크에서 언제든지 변경할 수 있습니다. 일부 제품은 주니퍼 네트워크가 사업을 운영하는 국가에서 이용할 수 없습니다.