

aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company

EBOOK

2021 SD-WAN 에지 주요 트렌드



2021년을 시작하면서 작년의 어려움을 뒤로하고 기업과 직원이 안전하게 어디서나 비즈니스 애플리케이션에 연결할 수 있도록 지원하는 등의 뉴 노멀을 받아들일 수 있게 되었습니다. Silver Peak가 아루바에 합류하면서 엔터프라이즈가 WAN 및 보안 아키텍처를 성공적으로 전환하고 디지털 혁신을 주도할 수 있도록 지원하는 역량이 더욱 강화되었습니다. IoT 도입 가속화, 자동화 및 AI의 발전, 새로운 전송 기술의 개발 등 수많은 WAN 에지 기술의 발전에 힘입어, 지속적으로 네트워크 에지의 혁신에 박차를 가하고 있습니다.

이에 따라 자율 운영 광역 네트워크(WAN)에 대한 비전을 추진하면서 엔터프라이즈가 클라우드 전환을 완전히 실현할 수 있도록 지원하게 될 올해의 8가지 전망을 살펴보겠습니다.



David Hughes
Silver Peak 창립자 겸
WAN 비즈니스 책임자

1. 새로운 SASE 방안을 모색하는 엔터프라이즈

기업이 어디서나 근무가 가능한 뉴 노멀을 지원하면서 클라우드와 디지털 혁신의 밝은 미래를 인식한다면 WAN과 보안 아키텍처 중 하나가 아닌 둘 다 전환해야 합니다. SASE에 대한 논란이 잦아들면서 2021년의 필수 전략은 레거시 데이터센터 중심의 경계 보안 아키텍처를 클라우드 중심의 SASE 아키텍처로 전환하는 방법을 성공적으로 모색하는 일이 될 것입니다. 이를 위해서는 자동화된 오케스트레이션을 통해 에지에 내장된 보안 역량과 대표적인 클라우드 기반 보안 서비스를 통합하는 지능형 SD-WAN 에지가 필요합니다. 엔터프라이즈는 레거시 보안 아키텍처를 지원하는 동시에 사용자 경험 개선을 위한 SASE 추진 방법을 모색하고 새로운 IoT 이니셔티브에 관련한 보안 당면 과제를 해결하면서 중립적이고 종속성이 없는 에지를 선호할 것입니다.





2. IoT 보안 과제를 해결하는 엔터프라이즈

디지털 혁신으로 인해 IoT 디바이스가 확산되면서 새로운 보안 과제가 생겨나고 있습니다. 위협을 방지하고 침해 발생 시 레터럴 무브먼트를 방지하기 위해서는 디바이스 연결을 꼭 필요한 범위로만 제한하는 제로 트러스트 프레임워크가 필요합니다. 엔드포인트 에이전트를 사용하여 사용자 및 애플리케이션에 제로 트러스트 액세스를 제공할 수 있지만 프린터, 금전등록기, 카메라, 센서를 비롯한 대부분의 연결된 디바이스에는 에이전트를 설치할 수 없습니다. 새로운 WAN 에지는 디바이스 ID에 따라 세부적인 분류를 수행하고 IoT 엔드포인트의 각 클래스별로 보안 정책을 시행하며 동서(East-West) 세그먼트간 사용 사례를 지원하기에 충분히 내장된 보안 기능을 제공할 수 있어야 합니다.

3. SD-WAN, SD-Branch, SASE 원칙을 통합하도록 진화하는 새로운 에지

에지는 WAN과 보안 혁신의 중심점이며 다음 3가지 아키텍처 전환의 핵심입니다. 첫째, SD-WAN은 비즈니스 정책 또는 의도에 따른 클라우드 우선 연결 및 스티어링 기능을 제공합니다. 둘째, SASE를 통해 더욱 효과적이고 직접적인 방식으로 사용자를 비즈니스 애플리케이션에 연결할 수 있습니다. 마지막으로 IoT 도입이 가속화되면서 브랜치 간소화에 있어 SD-Branch의 중요성이 더욱 커지게 될 것입니다. 엔터프라이즈는 SD-Branch를 통해 ID, 디바이스, 애플리케이션을 통합하는 일관된 역할 기반 정책을 시행하여 제어 권한을 유/무선 에지에서 WAN 에지 어플라이언스, 광역 네트워크까지 확대할 것입니다. SD-WAN, SD-Branch, SASE의 결합으로 보안 태세가 크게 향상되고 효율적인 운영이 가능할 것입니다.





4. 새로운 기준으로 재평가될 에지 전략

코로나 바이러스(COVID-19) 사태가 발생하자 기업은 발 빠르게 적응해야 했으며 일반적으로 가장 편리한 원격 근무를 시행하는 방식으로 대응했습니다. 일반적으로 이를 위해 VDI, 원격 VPN 액세스, 원격 액세스 포인트와 같이 구축이 간편한 클라우드 매니지드 디바이스 조합이 포함됩니다. 이제 세계적인 팬데믹으로 인해 일하고 비즈니스를 운영하는 방식이 영원히 바뀌어 버렸습니다. 2021년에는 엔터프라이즈가 한 걸음 물러나 지난 한 해의 교훈을 되새기고 원격 근무 전략을 개선하여 업무환경에 대한 장기적인 관점을 적용할 것입니다. 여기에는 보안과 사용자 경험 간의 균형을 이루고, 사용자가 집, 이동 중, 사무실에서 일할 때 더욱 일관된 경험을 제공하는 것이 포함됩니다.



5. LEO, 선호하는 무선 WAN 기술이 되기 위해 5G 경쟁에 합류

무선 WAN 액세스 기술은 널리 사용되며 배포가 신속하다는 장점이 있습니다. 하지만 기존의 4G/LTE 옵션은 유선 기술 보다 비용이 많이 들고 대역폭이 낮습니다. 건설 현장 및 팝업 스토어처럼 기존 서비스를 사용할 수 없고 배포 시간이 중요하며 만약을 위해 LTE 연결을 최후의 수단으로 활용하는 사용 사례에만 배포됩니다. 5G가 등장하면서, 더 광범위하고 향상된 성능과 비용 효율성으로 5G가 기본 연결로 도입되기 시작할 것입니다. 재택근무를 지원하기 위해 엔터프라이즈는 SD-WAN 패브릭을 집으로 확장하여 5G와 상용 광대역 서비스를 결합함으로써 지연 시간에 민감한 음성 및 동영상 애플리케이션을 가장 높은 품질의 경험으로 제공하고 네트워크 및 애플리케이션 가용성 및 회복성을 크게 향상합니다. 현재 저궤도(LEO) 위성 광대역 서비스가 초기 시험 단계에 있으며 2021년 후반에는 5G와 LEO 광대역이 향후 전 세계에 대한 서비스 제공권을 두고 새롭게 경쟁하게 될 것입니다. 이것은 LEO 광대역을 SD-WAN 연결 옵션 목록에 추가하여 원격 위치에서 연결이 필요한 비즈니스에 큰 도움이 될 것입니다.

6. IoT로 인해 다이내믹 세그멘테이션 요구 사항


네트워크 세분화는 보안 침해 방지에 중요합니다. 현재까지 대부분의 기업은 VLAN과 가상 라우팅 및 전달(VRF) 기술을 사용하여 트래픽을 세분화하고 있습니다. 이를 통해 비즈니스 애플리케이션 트래픽, 금전등록기 거래에서 발생하는 게스트 Wi-Fi 트래픽과 IoT 디바이스 트래픽을 구분할 수 있습니다. 디지털 트랜스포메이션으로 인해 IoT 디바이스 배포가 급증하고 한 클래스의 침해당한 디바이스에서 다른 디바이스로의 레터널 무브먼트가 발생할 가능성이 커지면서, IoT 디바이스 유형을 기준으로 한 더욱 세부적인 분류가 필요하게 되었습니다. 따라서 일반적인 지사 한 개에 필요한 세그먼트 수가 한 자릿수에서 50 자릿수 이상으로 증가하고 VLAN, 서브넷, VRF 수가 증가하며, 그로 인해 복잡성과 관리 간접비가 기하급수적으로 높아집니다. 2021년에는 최종 사용자 역할, 디바이스 유형, 엔드포인트 보안 태세에 따라 가상 세그먼트를 생성하는 다이내믹 세그멘테이션 아키텍처의 도입이 크게 확대되어, VLAN 또는 서브넷 할당 없이 필요에 따라 수십 또는 수백 개의 세그먼트를 생성할 수 있게 됩니다. 이러한 트렌드는 에지, 브랜치, 캠퍼스에서부터 시작됩니다. 이러한 세부적인 분류는 고급 SD-WAN 및 SD-Branch 구현에 따라 WAN 전반에 걸쳐 확장되어 완전히 오케스트레이션된 에지 투 에지 다이내믹 세그멘테이션이 실현됩니다.

7. 자동화 및 AI의 발전으로 자율 운영 광역 네트워크(WAN)를 지향하는 기업

점점 더 많은 기업이 자동화의 발전과 WAN 에지에서 AI를 활용하여 애플리케이션 관리를 더욱 간소화하고 있습니다. 첨단 SD-WAN 에지 플랫폼은 비즈니스 중심이며, 비즈니스의 변화하는 요구에 따른 네트워크 리소스 조정에 하향식 접근 방식을 적용합니다. 위협 분석 및 자동화된 진단과 같은 분야의 발전에 따라 기반 네트워크 상황과 계속해서 확대되는 위협 환경에서 중단에 대한 네트워크의 보안 및 회복성이 향상되고 있습니다. 네트워크 엔지니어들은 네트워크의 자율 운영에 대한 신뢰를 쌓아가고 있으며 비즈니스 추진에 투자하는 시간을 늘리고 일상적인 관리 업무에 투자하는 시간은 줄임으로써 얻는 이점을 체감하고 있습니다.

8. 소프트웨어 정의 엔터프라이즈의 부상

SD-WAN에서 자동화 및 AI가 WAN을 구현하는 훨씬 더 나은 방법을 만들어냈던 것처럼, 데이터 센터 및 캠퍼스 LAN과 같은 다른 영역에서도 동일한 소프트웨어 정의 원칙이 적용되고 있습니다. 2021년에는 이러한 소프트웨어 정의 사일로가 더욱 광범위한 소프트웨어 정의 엔터프라이즈 아키텍처로 통합되기 시작할 것입니다. 이미 SD-LAN, SD-WAN, 브랜치 보안을 하나의 오케스트레이션 프레임워크에 통합하는 SD-Branch의 초기 과정을 경험했습니다. VXLAN 메타데이터의 도움으로 LAN에서 WAN을 거쳐 데이터 센터 또는 클라우드로 동적 보안 세분화를 확장할 수 있습니다. 원격 위치, 캠퍼스, 데이터센터, 클라우드에서 일관되게 구동되는 엔드 투 엔드 자동화, AI, 역할 기반 정책 제어를 통해, 기업은 비즈니스 효율성과 민첩성을 크게 향상시킬 수 있습니다.



최근 아루바 휴렛팩커드 엔터프라이즈가 인수한 Silver Peak은 비즈니스 우선 네트워킹 모델을 통해 클라우드의 혁신적인 혜택을 제공합니다. 기업은 Aruba EdgeConnect 자율 운영 광역 네트워크 플랫폼을 통해 기존의 WAN 방식에서 벗어나 네트워크를 제약사항이 아닌 비즈니스의 촉매제로 전환할 수 있습니다. 전 세계 100여개 나라의 2,000개 이상의 기업이 Aruba SD-WAN 솔루션을 구축했습니다.

aruba
a Hewlett Packard
Enterprise company

© Copyright 2021 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 이 문서에 수록된 내용은 홍보 없이 변경될 수 있습니다. Hewlett Packard Enterprise 제품 및 서비스에 대한 유일한 보증은 해당 제품 및 서비스와 함께 동봉된 보증서에 명시되어 있습니다. 이 문서에 설명된 내용 중 어느 것도 추가적인 보증을 구성하는 내용으로 해석되어서는 안 됩니다. Hewlett Packard Enterprise는 이 문서에 포함된 기술상 또는 편집상의 오류나 누락에 대해 책임지지 않습니다.

EBK_Top-8-SD-WAN-Edge-Trends-for-2021_012021_EM_a0010XXXXxerw