

VMWARE NSX

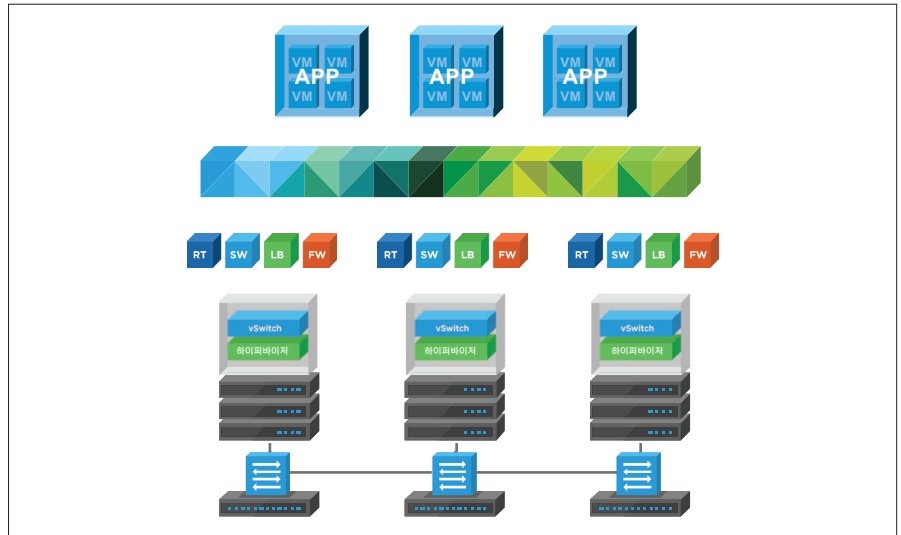
네트워크 가상화 플랫폼

요약 정보

VMware NSX®는 소프트웨어 정의 데이터 센터(SDDC)를 위한 네트워크 가상화 플랫폼으로 가상 머신의 운영 모델을 전체 네트워크로 확장합니다. NSX를 사용하면 스위칭, 라우팅, 방화벽과 같은 네트워크 기능이 하이퍼바이저에 내장되어 전체 환경에 분산됩니다. 그 결과 일종의 "네트워크 하이퍼바이저"가 형성되어 가상 네트워크와 서비스를 위한 플랫폼 역할을 수행합니다. 가상 머신의 운영 모델에서와 같이 기본 하드웨어와 무관하게 프로그래밍 방식으로 가상 네트워크가 프로비저닝되고 관리됩니다. NSX는 소프트웨어로 전체 네트워크 모델을 재현하므로 단순한 네트워크에서 복잡한 멀티 Tier 네트워크까지 어떤 네트워크 토폴로지라도 몇 초 내에 생성하고 프로비저닝할 수 있습니다. 사용자는 NSX를 통해 제공되는 서비스의 조합을 통해 서로 다른 요구 사항의 여러 가지 다양한 가상 네트워크를 생성함으로써 기본적으로 더욱 안전한 환경을 구축할 수 있습니다.

주요 이점

- 개별 워크로드에 마이크로 세분화 및 세분화된 보안 제공
- 며칠씩 걸리던 네트워크 프로비저닝 시간이 몇 초로 단축되고 자동화를 통해 운영 효율성 향상
- 데이터 센터 내부 및 각 데이터 센터 간에 물리적 네트워크 토폴로지와 관계없는 워크로드 모델리티 지원
- 주요 타사 벤더의 에코시스템을 통해 향상된 보안과 고급 네트워킹 서비스 제공



네트워크 가상화 및 SDDC

VMware NSX는 소프트웨어 정의 데이터 센터(SDDC)의 토대를 형성하는 완전히 새로운 네트워킹 운영 모델을 제공합니다. NSX는 소프트웨어로 네트워크를 구축하므로 데이터 센터 운영 면에서 물리적 네트워크로는 달성할 수 없는 수준의 우수한 대응력과 보안, 경제성을 실현할 수 있습니다. NSX는 논리적 스위칭, 라우팅, 방화벽, 로드 밸런싱, VPN, QoS(서비스 품질), 모니터링 등 논리적 네트워킹 요소와 서비스의 완벽한 조합을 제공합니다. 이러한 서비스는 NSX API를 사용하여 클라우드 관리 플랫폼을 통해 가상 네트워크에 프로비저닝됩니다. 가상 네트워크는 모든 기존 네트워크 하드웨어상에서 무중단으로 구축됩니다.

NSX의 주요 특징

스위칭	데이터 센터 경계 내/외부에서 라우팅된(L3) fabric 간 논리적 L2 오버레이 확장을 제공하고, VXLAN 기반 네트워크 오버레이를 지원합니다.
라우팅	하이퍼바이저 커널에서 분산된 방식으로 가상 네트워크 간 동적 라우팅을 수행하며, 물리적 라우터 간 액티브-액티브 페일오버로 라우팅을 수평 확장합니다. 정적 라우팅과 동적 라우팅(OSPF, BGP) 프로토콜을 모두 지원합니다.
분산형 방화벽	하이퍼바이저 커널에 내장된 분산형 상태 저장 방화벽은 하이퍼바이저 호스트당 최대 20Gbps의 방화벽 용량을 제공하며, Active Directory 및 활동 모니터링을 지원합니다. 또한 NSX는 NSX Edge™를 통해 종방향 방화벽 기능도 제공할 수 있습니다.

로드 밸런싱	L4-L7 로드 밸런싱 장치는 SSL 오프로드 및 통과 기능, 서버 상태 점검, 프로그래밍 및 트래픽 조작을 위한 애플리케이션 규칙을 제공합니다.
VPN	사이트 간 및 원격 액세스 VPN 기능, 클라우드 게이트웨이 서비스를 위한 비관리형 VPN입니다.
NSX 게이트웨이	물리적 워크로드와의 원활한 연결을 위해 VXLAN 및 VLAN 간 연결을 지원합니다. NSX 및 에코시스템 파트너사의 ToR 스위치 모두가 기능을 기본으로 제공합니다.
NSX API	클라우드 관리 플랫폼과의 통합 또는 맞춤 자동화를 위해 RESTful API를 제공합니다.
운영	중앙 CLI, traceflow, SPAN, IPFIX 등의 기본 운영 기능으로 문제를 해결하고 사전 예방적으로 인프라를 모니터링합니다. VMware vRealize® Operations™ 및 vRealize Log Insight™와 같은 툴과의 통합으로 고급 분석 및 문제 해결 기능을 제공합니다. NSX Application Rule Manager 및 Endpoint 모니터링은 레이어 7까지 포함하는 포괄적인 네트워크 트래픽 흐름 시각화를 제공하므로 애플리케이션 팀이 데이터 센터 내부 및 데이터 센터 간 모든 Endpoint를 식별한 후 적절한 보안 규칙을 생성하여 대응할 수 있습니다.
동적 보안 정책	NSX 서비스 컴포저를 사용하여 동적 보안 그룹을 생성할 수 있습니다. VMware vCenter™ 객체와 태그, 운영 체제 유형, Active Directory 역할에 대해 IP 주소 및 MAC 주소 외, 보안 그룹의 구성원을 바탕으로 동적으로 보안을 적용할 수 있습니다.
클라우드 관리	vRealize Automation™ 및 OpenStack이 기본 통합됩니다.
타사 파트너 통합	차세대 방화벽, IDS/IPS, 에이전트 없는 바이러스 백신, 애플리케이션 제공 컨트롤러, 스위칭, 운영 및 가시성, 고급 보안 등의 다양한 분야에서 타사 파트너사의 관리, 컨트롤 플레인 및 데이터 플레인 통합을 지원합니다.
vCenter 간 네트워킹 및 보안	물리적 토폴로지 기반과 관계없이 vCenter와 데이터 센터 경계에 걸쳐 네트워킹과 보안을 확장하여 재해 복구 및 액티브-액티브 데이터 센터 같은 구성이 가능해집니다.
로그 관리	vRealize Log Insight for NSX에서 추가적인 가시성을 확보하여 보다 신속하게 문제를 해결합니다. 또한 실시간으로 이벤트 동향을 시각화하고 경보를 트리거합니다.

사용 사례

보안

NSX는 워크로드의 네트워크 서브넷 또는 VLAN과 관계없이 개별 워크로드 수준에서 논리적으로 서로 다른 보안 세그먼트로 데이터 센터를 나눌 수 있습니다. IT 팀은 이제 동적 보안 그룹을 바탕으로 각 워크로드에 대해 보안 정책과 제어를 정의하여 데이터 센터 내부의 보안 위협에 즉각적으로 대응하고 개별 가상 머신 수준에서 세부적으로 보안 정책을 적용할 수 있습니다. 기존 네트워크와 달리 보안 침입자가 데이터 센터 방어막을 뚫고 침투해도 위협 요소가 데이터 센터 내부에서 자유롭게 이동할 수 없습니다.

자동화

NSX는 오류가 발생하기 쉬운 수작업 위주의 작업을 자동화하여 오래 걸리던 네트워크 프로비저닝, 구성 오류, 높은 프로세스 비용 등의 문제를 해결합니다. NSX는 소프트웨어로 네트워크를 생성하여 하드웨어 기반 네트워크의 병목 현상을 제거합니다.

NSX에는 vRealize Automation, OpenStack과 같은 클라우드 관리 플랫폼이 기본으로 통합되어 더욱 향상된 자동화 기능을 제공합니다.

애플리케이션 연속성

NSX는 기본 하드웨어의 네트워킹을 추상화하므로 네트워크 및 보안 정책을 관련 워크로드에 연결할 수 있습니다. 기업은 애플리케이션을 중단하거나 물리적 네트워크를 수정할 필요 없이 몇 분 만에 간편하게 재해 복구를 위해 전체 애플리케이션 환경을 원격 데이터 센터로 복제하거나 기업의 각 데이터 센터 간에 이동하거나 하이브리드 클라우드 환경에 구축할 수 있습니다.

VMware NSX 에디션

소프트웨어 정의 데이터 센터의 구현을 시작하는 고객의 다양한 네트워크 가상화 요구 사항을 충족할 수 있도록 NSX 제품군의 에디션이 새롭게 바뀌었습니다.

Standard

네트워크의 대응력 및 자동화가 필요한 기업용 에디션

Advanced

Standard 기능에 더하여 마이크로 세분화를 통해 데이터 센터의 보안을 강화해야 하는 기업용 에디션

Enterprise

Advanced 기능에 더하여 여러 도메인 간 네트워킹 및 보안이 필요한 기업용 에디션

추가 정보

자세한 내용은 <http://www.vmware.com/kr/products/nsx.html>를 참조하십시오.

NSX 라이선싱 에디션 기능에 대한 추가 정보는 <https://kb.vmware.com/kb/2145269>를 참조하십시오.

모든 VMware 제품에 대한 자세한 정보를 찾거나 구입하려면 1-877-4VMWARE(한국 지사 (02) 3016-6500)로 전화하거나 www.vmware.com/kr/products를 방문하거나 공인 파트너사를 온라인으로 검색하십시오.

	STANDARD	ADVANCED	ENTERPRISE
분산형 스위칭 및 라우팅	•	•	•
NSX Edge 방화벽	•	•	•
NAT	•	•	•
물리적 환경에 소프트웨어 L2 연결	•	•	•
ECMP가 포함된 동적 라우팅(액티브-액티브)	•	•	•
API 기반 자동화	•	•	•
vRealize 및 OpenStack과 통합	•	•	•
vRealize Log Insight for NSX를 통한 로그 관리	•	•	•
vRealize로 보안 정책 자동화		•	•
NSX Edge 로드 밸런싱		•	•
분산형 방화벽		•	•
Active Directory와 통합		•	•
서버 작업 모니터링		•	•
서비스 추가(타사 통합)		•	•
VMware AirWatch®와 통합		•	•
Application Rule Manager		•	•
vCenter 간 NSX			•
다중 사이트 NSX 최적화			•
VPN(IPSEC 및 SSL)			•
원격 게이트웨이			•
하드웨어 VTEP와 통합			•
Endpoint 모니터링			•

