

CLOUD NETWORKING PORTFOLIO

아리스타네트웍스는 데이터센터, Web 2.0, 클라우드 컴퓨팅 환경을 위한 소프트웨어 정의 네트워킹, 개방형 클라우드 네트워킹 기반의 선두적인 솔루션을 제공합니다. 최상의 하드웨어와 세계에서 가장 진보된 네트워킹 운영 체제인 Arista EOS 는 시스템 업타임을 최대화 하고 운영방식을 단순화 하며 귀사의 비즈니스를 위한 사용자 중심의 프로그래밍 기능을 제공합니다. 또한 아리스타 이더넷 스위치는 오토 프로비저닝, 워크로드 모빌리티 및 전반적인 워크로드 가상화를 제공하기 위한 OpenStack Neutron, Microsoft OMI, VMware NSX 등의 솔루션과 통합기능을 제공합니다.

10GbE, 40GbE, 100GbE와 같은 다양한 이더넷 플랫폼에서 성능, 효율성과 안전성 등 모든 최상의 조건을 원하신다면 아리스타네트웍스의 솔루션이 그 해답을 제공할 것입니다.

ARISTA EOS™ 의 차별성

네트워크 어플리케이션			
<p>개방형 워크로드(OpenWorkload)</p> <ul style="list-style-type: none"> 진정한 모빌리티 워크로드 구현 모든 네트워크 가상화 기술에 대한 폭 넓은 지원 오케스트레이션(Orchestration)과 신속한 프로비저닝을 위한 VMware NSX, OpenStack, Microsoft OMI 와의 통합 제공 물리적 및 가상 네트워크 환경의 가시성을 통해 VM-Level에 이르는 문제 해결의 간소화 	<p>네트워크 텔레메트리(Network Telemetry)</p> <ul style="list-style-type: none"> 사전 모니터링, 이슈 발생에 대한 감지와 대응이 가능한 네트워크 구축 스플링크(Splunk), 엑스트라홉(Extrahop), 코빌(Corvil), 리버베드 등의 어플리케이션에서 실시간 와이어 데이터 전송 어플리케이션 가시성을 제공하는 아리스타 네트워크 트레이서(Network Tracer)의 강력한 기능 	<p>스마트 시스템 업그레이드(Smart System Upgrade)</p> <ul style="list-style-type: none"> 데이터센터 구성 요소의 무중단 업그레이드 제공 데이터센터 구성 요소에 대한 유입/유출을 지능적으로 관리하여 네트워크 토폴로지 변경작업을 효과적으로 수행 인프라 구성요소와 어플리케이션을 효과적으로 통합 관리하여 어플리케이션의 가용성을 최대한 보장 	
<p>오케스트레이션(ORCHESTRATION) 오픈스택 및 VMware NSX와의 통합(Openstack and VMware NSX integration)</p> <ul style="list-style-type: none"> 가상 네트워크와 물리적 스위치와의 연계를 통한 프로비저닝 자동화 제공 VXLAN 프로비저닝 자동화 지능적인 토폴로지 구성 및 탐지로 보다 쉬운 문제 해결(트러블슈팅) OpenStack Neutron 프로젝트를 위한 OVS 플러그인과 ML2 플러그인 연동방안 제공 <p>DirectFlow</p> <ul style="list-style-type: none"> 특정 트래픽 흐름 또는 예외 트래픽을 프로그래밍 방식으로 처리하는 동시에 표준 L2/L3 컨트롤 플레인을 사용하여 SDN 네트워킹을 구축 가능하도록 설정 TCAM을 직접 구성하여 데이터 플레인 제어 허용 SDN/Openflow 컨트롤러 없이도 SDN 네트워킹 트래픽에 대한 제어 가능 <p>OpenFlow</p> <ul style="list-style-type: none"> 컨트롤러에 관계없는 OpenFlow 스위치(레거시 스위치와 오픈플로우 스위치 동시 사용 가능) OpenFlow 컨트롤러가 아리스타 스위치에서 트래픽을 필터링 및 리디렉션하도록 설정 	<p>어플리케이션 가시성 제공(APPLICATION VISIBILITY) 네트워크 트레이서(Network tracers)</p> <ul style="list-style-type: none"> VM 트레이서(VM Tracer) : 물리적인 네트워크 포트상에서 동작하는 VMware 호스트와 가상머신을 통한 가상 네트워크 환경의 가시성 제공 맵리듀스 트레이서(MapReduce Tracer) : 아리스타 스위치에 연결된 하둠 워크로드를 추적하여 하둠 노드 장애나 링크 폭주시 빠른 복구나 작업 재분배 기능을 제공 헬스 트레이서(Health Tracer) : 전반적인 서비스 가용성을 향상시키기 위한 하드웨어 및 소프트웨어 계층의 탄력적인 인프라 회복력 제공 패스 트레이서(Path Tracer) : Layer 2 Active/Active 구성이나 Layer 3 ECMP 구성에 대한 모든 장애 모니터링과 탐지 기능 제공 <p>DANZ(Data Analyzer) TAP Aggregation/Advanced Mirroring</p> <ul style="list-style-type: none"> 어플리케이션 및 네트워크 성능에 대한 저비용의 효율적인 가시성 제공 고급 트래픽 모니터링 및 필터링 기능 제공 정밀한 필터링 및 시간정보(타임스탬프상)를 포함한 플로우 정보 제공 정보 수집 및 분석을 위한 10/40/100GbE 네트워크 트래픽 캡처 제공 <p>LANZ(Latency Analyzer)</p> <ul style="list-style-type: none"> 버퍼의 혼잡 정도를 감지하여 패킷 유실의 조정을 미리 알수 있음 네트워크의 혼잡 또는 마이크로버스트 상태를 예방하기 위한 감지 및 레포트 제공 실시간 큐(Queue) 분석 및 스트리밍 가능 레이턴시, 마이크로버스트 및 패킷 손실 추적 	<p>자동화 기능(AUTOMATION) ZTP(Zero Touch Provisioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> 표준 프로토콜을 사용하여 인프라 프로비저닝 자동화 신규 서비스 생성을 위한 설치비용 절감 및 도입 시간 단축 고급 스크립팅 기능을 통한 완벽한 커스터마이징 가능 작업자의 오류로 인한 위험 제거 가상화된 데이터센터의 완전한 자동 구성을 위한 VM Tracer와의 연동 제공 <p>ZTR(Zero Touch Replacement)</p> <ul style="list-style-type: none"> 스위치 교체 시 프로비저닝 자동화 장애시간 최소화 작업자의 오류로 인한 위험 제거 <p>데브옵스(DevOps) 통합</p> <ul style="list-style-type: none"> Puppet, Chef 및 Ansible 등 기본적인 툴 지원 EOS CLI에 Puppet/Chef 의 커맨드 라인 툴 수용 서버와 같은 방식으로 네트워크 컨피그레이션 자동화 네트워크 상태 정보 수용 컨피그레이션 버전 제어 관리 	
PROGRAMMABLE FOUNDATION			
<p>SysDB</p>	<p>eAPI</p> <ul style="list-style-type: none"> JSON 기반으로, 언어의 종류에 상관없는 API를 사용하여 어플리케이션 및 스크립트를 통해 아리스타 EOS를 완벽하게 제어 멀티 벤더 도구 및 인프라 통합 간소화 IT 업무 흐름의 자동화를 통한 운영비용의 감소 	<p>개방형, 순수한 리눅스 기반 (Open, Unmodified Linux)</p> <ul style="list-style-type: none"> 모든 레벨에서 프로그래밍 기능 제공 스위치에서 Linux 도구 제공(예: Ping, TCPdump, Ganglia, Nagios) BASH/Python/Perl 스크립트 커스터마이징, 설치 및 실행 	<p>AEM (Advanced Event Management)</p> <ul style="list-style-type: none"> 실시간 이벤트에 대응하고 반복되는 업무를 자동화 할 수 있는 운영자 편의성 제공 사전 정의된 트리거(Trigger)를 기반으로 작업 자동화 예측되는 오류의 사전 관리

UNIVERSAL CLOUD NETWORK

MLAG

- 멀티패스(Multipath) 테크놀로지 기반의 표준
- 토폴로지에서 스패닝 트리 문제 해결
- Active/active 모드에서 업링크 대역폭 (Bandwidth) 극대화

ECMP

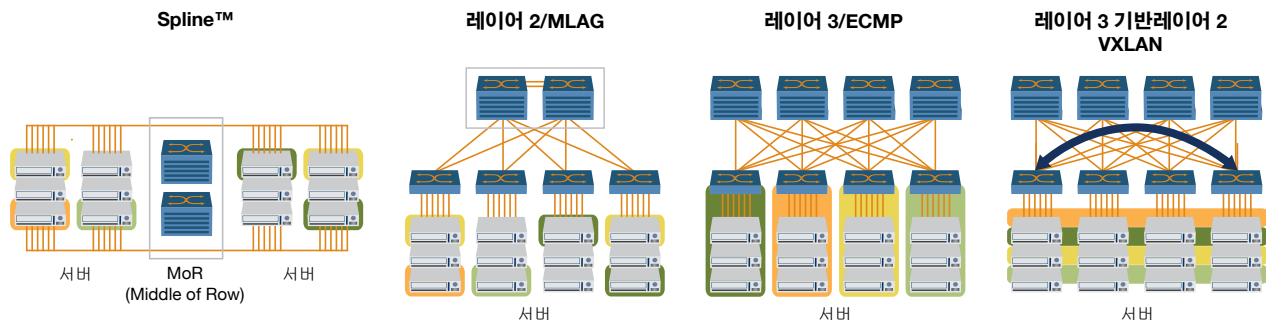
- Layer 3의 모든 액티브 멀티패스 구현
- 표준 기반 프로토콜(OSPF, IS-IS, BGP)
- 2Tier에서 일관된 성능을 제공하는 뛰어난 확장성 제공

VXLAN

- ECMP를 이용한 'Layer 2 over Layer 3' (MAC in IP) 액티브 멀티패스 지원 (최대 64 way)
- Layer 3상에서도 상태기반의 VM to VM 연동 가능 (L2 확장)
- 뛰어난 확장성의 Layer 2 구성 (16M개의 가상 네트워크 확장)

	GbE	어플리케이션 스위치	초저 레이턴시			10GBASE-T			10/40GbE 업링크			10/40GbE		10/40GbE Spline™			10/40/100GbE 스파인			
제품 라인 개요																				
세시	7048	7124FX	7150S-24	7150S-52	7150S-64	7050T-36	7050T-52	7050T-64	7050S-52	7050S-64	7050Q-16	7050SX-128	7050QX-32	7250QX-64	7304X	7308X	7316X	7504E	7508E	
높이	1RU	1RU	1RU			1RU			1RU			2RU	1RU	2RU	8RU	13RU	21RU	7RU	11RU	
라인 카드 슬롯	-	-	-			-			-			-	-	-	4	8	16	4	8	
백플레인 용량	-	-	-			-			-			-	-	-	10Tbps	20Tbps	40Tbps	15Tbps	30Tbps	
스위칭 용량	176Gbps	480Gbps	480Gbps	1.04Tbps	1.28Tbps	720Gbps	1.04Tbps	1.28Tbps	1.04Tbps	1.28Tbps	1.28Tbps	2.56Tbps	5.12Tbps	10Tbps	20Tbps	40Tbps	11.52Tbps	23.04Tbps		
슬롯당 용량	-	-	-			-			-			-	-	-	1.28Tbps 입력/1.28Tbps 출력			1.92Tbps 입력/1.92Tbps 출력		
포워딩 용량	132Mpps	360Mpps	360Mpps	780Mpps	960Mpps	540Mpps	780Mpps	960Mpps	780Mpps	960Mpps	960Mpps	1.44Bpps	3.84Bpps	7.5Bpps	15Bpps	30Bpps	7.2Bpps	14.4Bpps		
40GbE/100GbE 기능	-	-	40GbE			-	-	40GbE	-	40GbE	-	40GbE	-	40GbE	40GbE			40GbE/100GbE		
포트																				
100/1000 BASE-T	48	-	-			-			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
100MB/1Gb/10Gb BASE-T	-	-	-			-			-			-	-	-	-	192	384	768	-	
1/10GbE(SFP+)	4	24	24	52	48	4	4	-	52	48	8	96	-	-	192	384	768	192	384	
10/40GbE(QSFP)	-	-	-	-	16/4	-	-	16/4	-	16/4	64/16	8	96/32	256/64	512/128	1024/256	2048/512	576/144	1152/288	
100GbE(MPO)	-	-	-			-			-			-	-	-	-	-	-	48	96	
SFP+ 옵션	CR, SRL, SR, LRL, LR, ER, ZR, DWDM, 100/1000TX															-	CR, SRL, SR, LRL, LR, ER, ZR, DWDM, 1000TX			
포트간 레이턴시	4.5-14.0usec	500ns 미만	350ns	380ns	380ns	3.3usec			800ns-1.35usec			800ns-1.15usec	550ns	550-1900ns	550-1900ns			3.5-13.0usec		
전송 기술	Store and Forward	Cut-Through	Cut-Through			Cut-Through			Cut-Through			Cut-Through		Store and Forward			Store and Forward			
버퍼 사이즈	768MB - 동적할당	2MB - 동적할당	9.5MB - 동적 할당			9MB - 동적 할당			9MB - 동적 할당			12MB		48MB	96MB	192MB	384MB	72GB - 동적할당	144GB - 동적할당	
환경																				
AC + AC 이중 전원장치	o	o	o			o			o			o		o			o			
DC 전원	x	o	o			o			o			추후	o	추후			x			
N+1 핫 스와핑 팬	o	o	o			o			o			o		o			o			
평균/최대 파워 소비	174/300W	150/210W	191/334W	191/450W	224/455W	244/289W	347/405W	372/430W	103W/185W	125/220W	192/303W	235/415W	162/332W	622/1229W	1560/2262W	2986/4360W	6006/9324W	2490/3010W	5050/5790W	
전후방/후전방 에어플로우	O/O	O/O	O/O			O/O			O/O			O/O		O/O	O/O			O/X		
특징																				
EOS Single Binary Image	o	o	o			o			o			o		o			o			
프로그램 가능한 데이터 플레인	x	o	x			x			x			x		x			x			
레이턴시 분석기(LANZ)	x	o	o			x			x			o		o			o			
VM Tracer	o	o	o			o			o			o		o			o			
VXLAN	x	x	o			x			x			o		o			o			
ZTP(Zero Touch Provisioning)	o	o	o			o			o			o		o			o			
최대 VLAN	4096	4096	4096			4096			4096			4096		4096			4096			
최대 MAC 엔트리	16,000	16,000	64,000			128,000			128,000			288,000		288,000			256,000			
Multi Chassis LAG	o - 32링크	o - 32링크	o - 32링크			o - 32링크			o - 32링크			o - 64링크		o - 64링크			o - 64링크			
중보 프레임	9,216바이트	9,216바이트	9,216바이트			9,216바이트			9,216바이트			9,216바이트		9,216바이트			9,216바이트			
최대 ARP 엔트리	16,000	16,000	64,000			16,000			16,000			32,000(208K UFT*)		32,000(208K UFT*)			128,000			
최대 라우트(Pv4/Pv6)	8,000	16,000/4,000	84,000/21,000			16,000/8,000			16,000/8,000			16K/8K(144K/77K UFT*)		16K/8K(144K/77K UFT*)			64,000/16,000			
BGP/OSPF	o	o	o			o			o			o		o			o			
멀티캐스트 라우팅	PIM-SM	PIM-SM	PIM-SM			PIM-SM			PIM-SM			PIM-SM		PIM-SM			PIM-SM			
멀티캐스트 그룹	2048	4500	23,000			8000			8000			8000		8000			64,000			

클라우드 네트워킹: 2계층 리프/스파인 또는 단일 계층 축소 스파인



본사

5453 Great America Parkway,
Santa Clara, CA 95054
전화: 408-547-5500
이메일: info@aristanetworks.com

일반 문의

이메일: info@aristanetworks.com

미국/북미 영업팀: us-sales@aristanetworks.com
 중남미 영업팀: latam-sales@aristanetworks.com
 유럽/중동/아프리카 영업팀: emea-sales@aristanetworks.com
 아시아 태평양 영업팀(한국어 가능): apac-sales@aristanetworks.com
 일본 영업팀: japan-sales@aristanetworks.com

저작권 © 2013 Arista Networks, Inc. 모든 권한을 보전합니다. ARISTA, EOS 및 Spline은 전 세계 관할 지역에서 Arista Networks, Inc.의 등록 및 미등록 상표입니다. 다른 모든 기업의 이름은 각 권리 보유자의 상표입니다. 본 문서에 포함되어 있는 정보는 통지 없이 변경될 수 있습니다. 특정 기능은 아직까지 일반적으로 제공되지 않을 수 있습니다. Arista Networks, Inc.는 본 문서에 있는 일체의 오류에 대해 책임을 지지 않습니다.