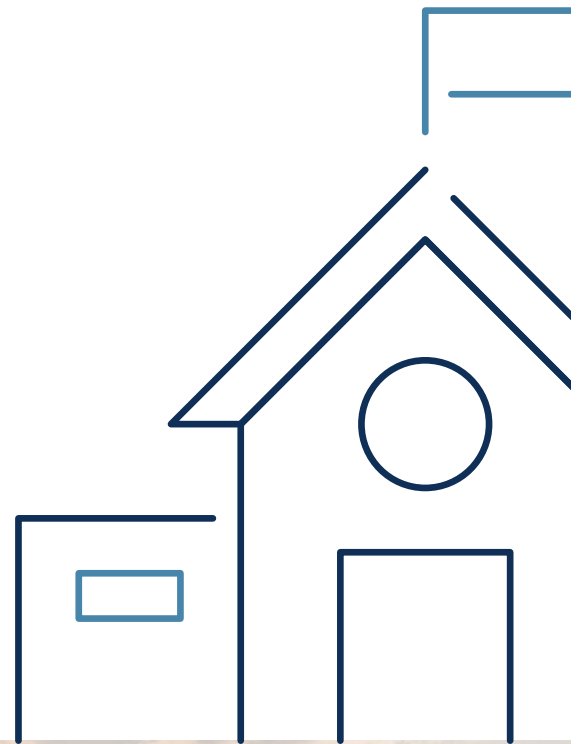


ARISTA

아리스타 클라우드 캠퍼스 네트워크

Arista Cloud Campus Network



ARISTA

COMPANY & REFERENCE

17%
(40%)

10G 스위치 Market Share
(100G Market Share – 1위)

14
+

Million Ports Shipped
(+1.6B\$ 2017 revenues +45% YoY)

6900
+

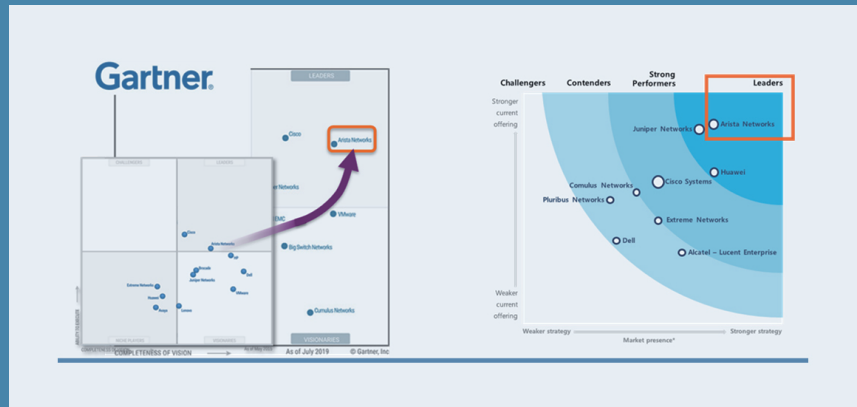
전세계 고객 보유

26
+

New Products 출시
(지난 12개월)

1

단일 운영 소프트웨어



Garther 매직퀀트트는 실행력과 비전을
기준으로 평가를 진행하여, 아리스타를 시장을
주도하는 최상의 리더의 위치에 선정

Forrester Research는 아리스타에 대해
Current offering 분야 및 Strategy 분야에서
최고점을 부여하여 최고 Leader로 평가

소프트웨어 기반의 클라우드 네트워킹 솔루션을 선도하고 있는
아리스타 네트웍스는 대학 및 캠퍼스 고객을 대상으로
고성능 제품과 최신 기술로 “차세대 네트워크의 방향”을 제공 합니다.

국내 고객사 레퍼런스

Telco SP, Gaming, Cloud & Hosting Service



Financial Industry



Enterprise



Media, Public & Education



01 차세대 캠퍼스 네트워크 동향 및 도입배경

기존 캠퍼스 구조

3 Tier 복잡성

유선/무선/전화망 별도 구축

사용자 그룹별 관리 복잡성

DR 이중화 부족

SDN 적용 어려움



차세대 SDN 구조

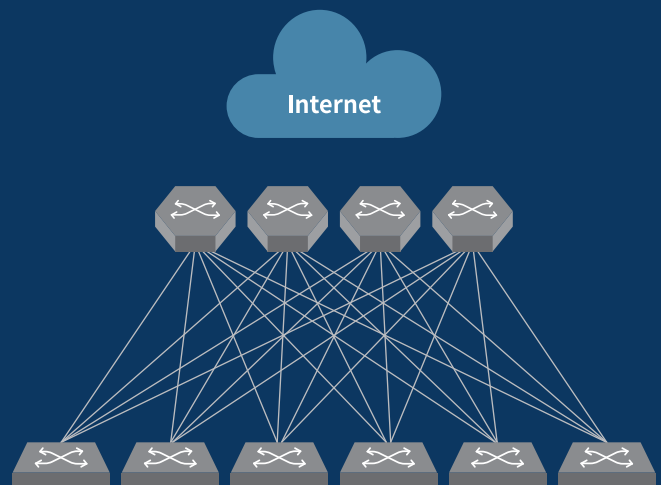
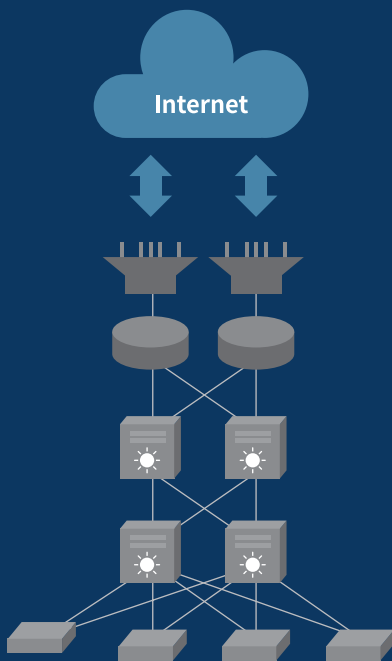
SDN, 단순한 구조

가상화, 논리적 망 분리 구조

사용자 그룹 중심 네트워크

DR 이중화, 서비스 체이닝

SDN자동화 / 텔레메트리

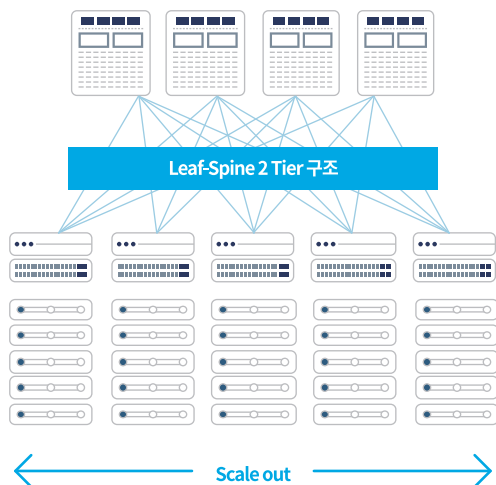


ARISTA

SDN 기반의 고성능 및 고가용성이 보장된
“차세대 네트워크 시스템 구축”

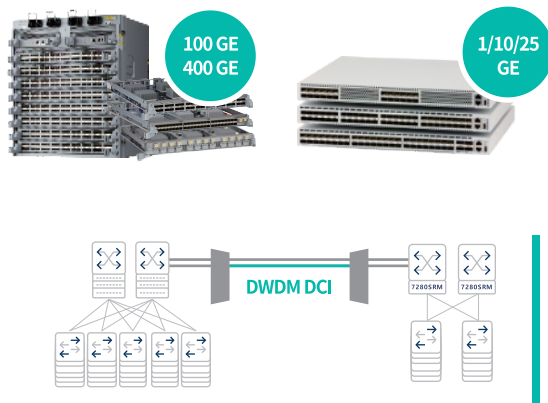
02 캠퍼스의 SDN 적용 기술

차세대 네트워크 아키텍처



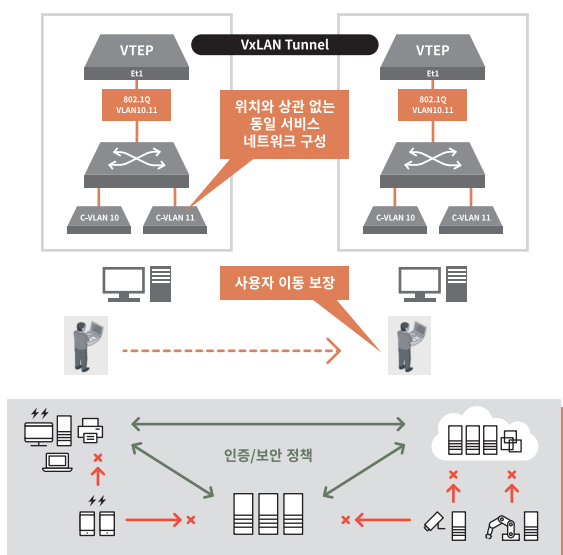
서비스 중심의 네트워크
스파인 - 리프 구조
확장성 있는 차세대 구조

빠른 스피드 최고의 안정성



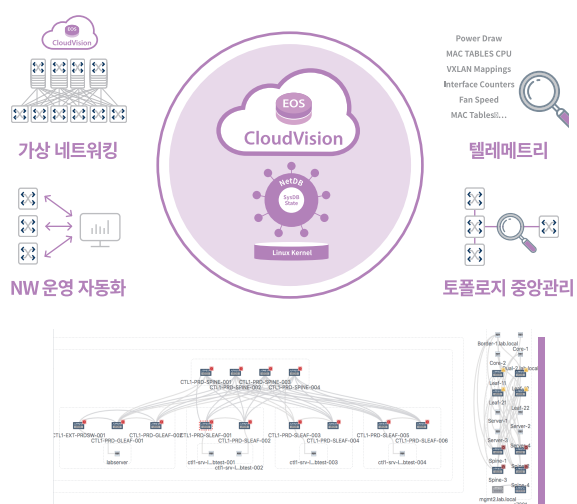
1/10/25G > 100/400G 성능
대용량 DWDM 인프라 구축
최고의 저지연 / 품질 보장

인증기반, 자유로운 이동성



표준 프로토콜 기반
사용자 그룹별 Mobility

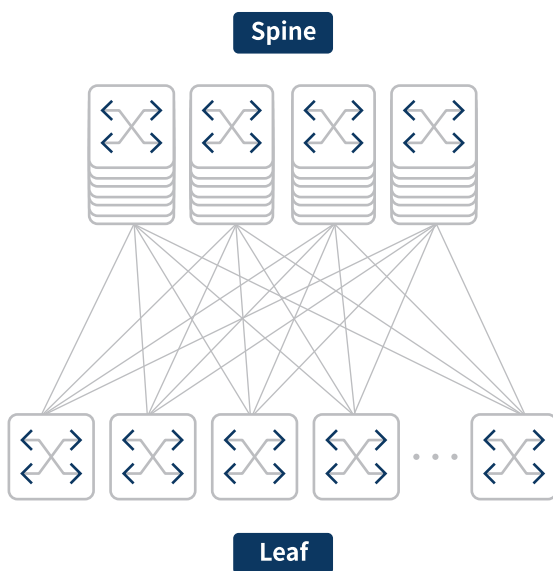
SDN 자동화, 실시간 관제



운영이 쉬운 SDN
실시간 모니터링(Telemetry)
다양한 구축 사례

03 차세대 네트워크 아키텍처

Leaf / Spine Flat한 네트워크 구조



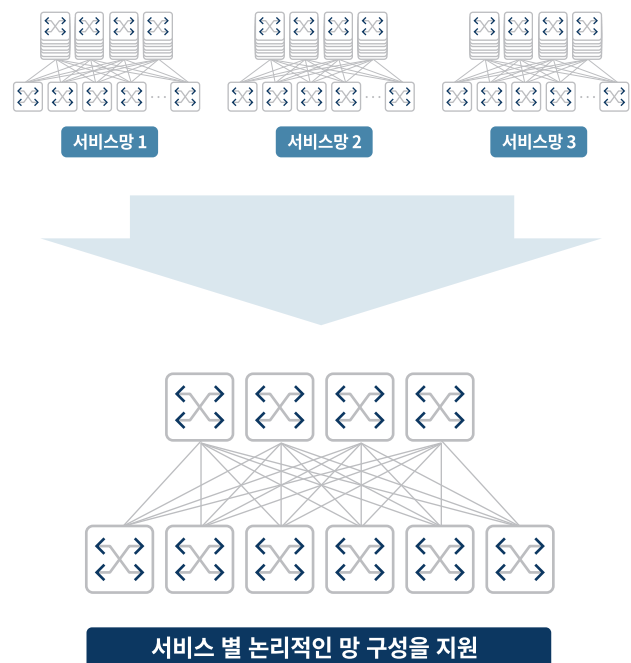
- 어느 위치에도 서비스 연결시 동일 성능 보장
- 100G 이상의 확장이 용이한 구조
- 멀티벤더간 호환성이 가능한 표준 기술 활용

Flat 구조의 단순한
네트워크 및 서비스 구성



인프라의 확장성 및
운용의 효율성 증가

논리적인 네트워크 구성 방안 제공



- 단일의 물리적인 구성 +
- 가상화 기술 VXLAN의 논리적 망 구성

고성능 100G로
확장이 용이



고 성능,
고 가용성 확보

표준 아키텍처 수립,
논리적 망 통합



사용자 별 / 서비스 별
네트워크 구축

04 인증기반, 사용자 중심의 이동성

01

서비스 중심 네트워크

- 전체 망 통합 및 서비스/엔드 단말별 망 구성 지원
- End-to-End 논리적인 망 분리

02

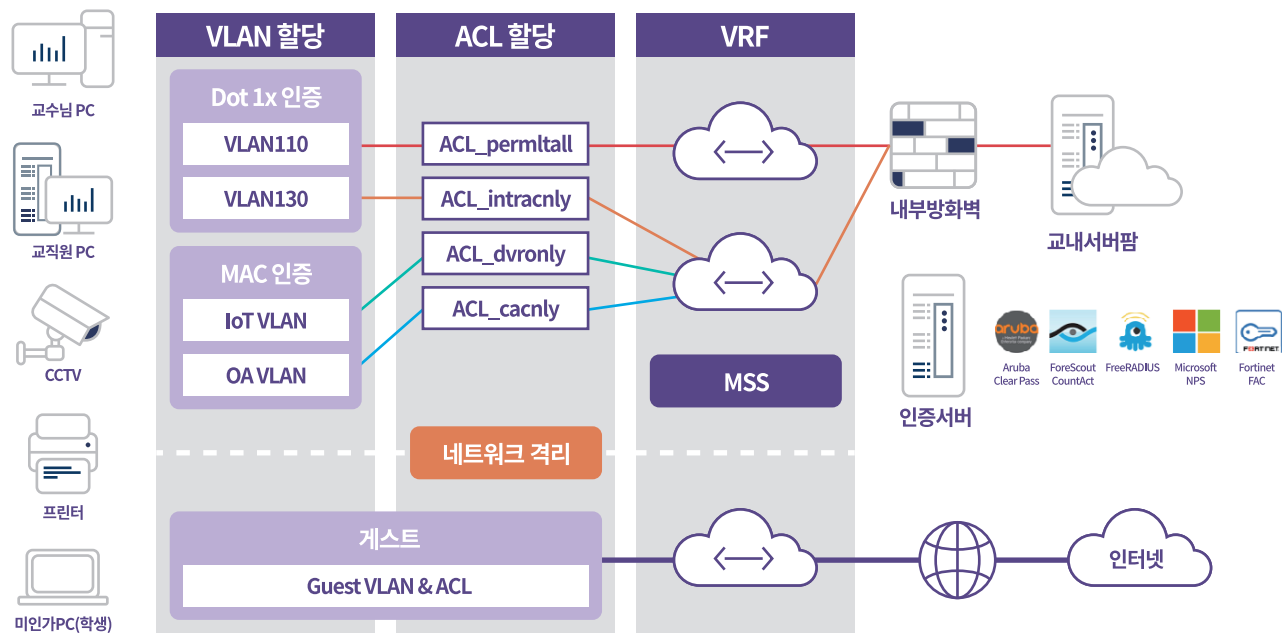
표준 프로토콜 기반의 인증/정책 관리

- RADIUS 표준 준수 인증 서버와 연동 가능
- Dot1x 인증 기능 사용 (OS 설정 필요)
- MAC 인증 기능 사용 (인증서버에서 MAC 주소 관리)

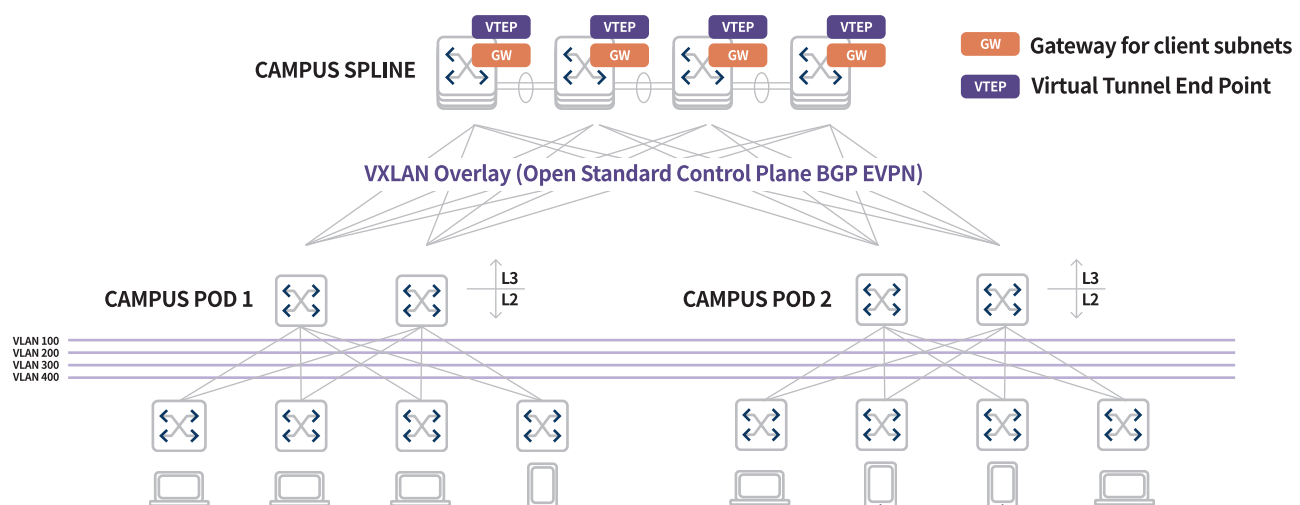
03

보안 격리 및 방화벽 필터링

- ACL 정책을 이용한 필터링
- 상이한 VRF 간 통신 - 방화벽을 사용한 보안 강화
- 동일 VRF내의 VLAN 통신 - MSS 기능을 이용한 내부 통신 제어



논리적 망 분리 (VRF+VXLAN)



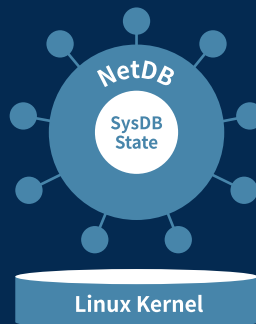
05 SDN 자동화, 실시간 관제

가상 네트워킹

- 사용자 중심의 논리적 네트워크
- VXLAN/EVPN/Segment 라우팅

텔레메트리/어널리틱

- 실시간 네트워크 모니터링 및 분석
- 장애 사전 예방 및 신속 원인 분석



토폴로지 관점 중앙관리

- 전체 네트워크의 가시성 증가
- 네트워크 자원간 상관관계 분석

네트워크 운영 자동화

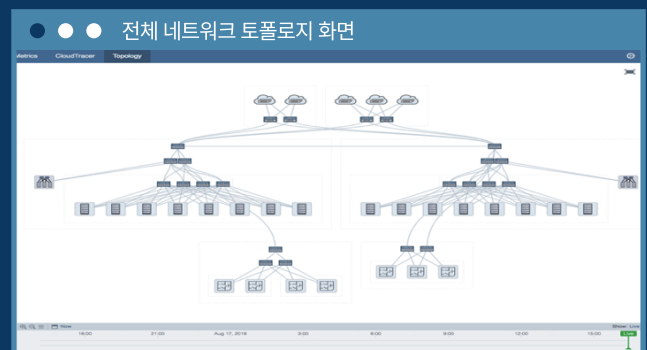
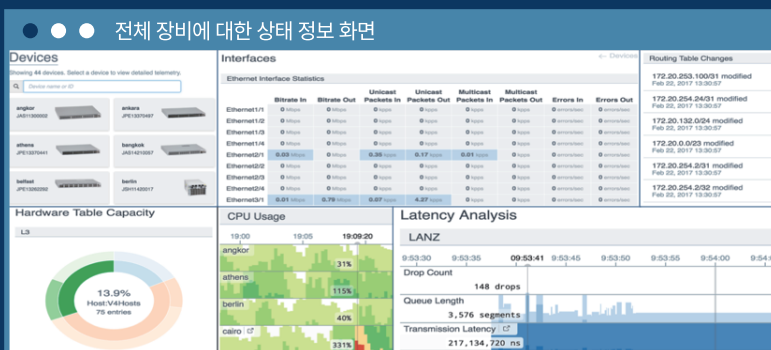
- Day0 - Day n 구성 및 OS 배포
- 박스단위가 아닌 서비스 단위 운영

보안 정책

모든 작업 절차를 자동화

- 기존 작업 내용을 자동화 방식으로 진행
- 고객 커스터마이징된 대쉬보드

- 보안정책으로 안정적인 망 구성
- 정책서버 통합으로 강력한 보안서비스 제공
- Wireless IPS



End-End로 전체 네트워크에 대한 차세대 모니터링 방안 제공

06 빠른 스피드의 안정적인 제품라인



Arista 7300X/7320X
High Density Cloud Optimized 10/40/100 GbE Modular Spine Switch



Arista CloudVision
Network-Wide Cloud Automation and Telemetry



Arista 7800R3 Series
Universal Spine and Cloud Network 40/50/100/400 GbE



Arista 7500R/R2 Series
High Density 10/40/100 GbE Big Buffer, Lossless Modular Spine Switch



Arista 7050X Series
Arista 7050X Series 1RU and 2RU 10/40 GbE Multilayer Leaf Switches



Arista 7060X/ 7260X Series
High Performance 10/40/100 GbE Fixed Configuration Switches



Arista 720XP
Cognitive Campus POE Leaf Switches 1/2.5/5G POE Ethernet Switch



Arista 7010
High Performance and Power Efficient 1G Ethernet Switch



Arista 7130 Series
Nano Ultra Low Latency 1RU Leaf Platform



Arista 7020R Series
High Performance and Deep Buffer 1G and 10G Universal Leaf



Arista 7280R/R2 Series
High Performance 10/40/100 GbE, Dynamic Deep Buffer, Universal Leaf and Spine



Arista C100 Series
802.11ac Wave 2 Access Point



Arista C250
802.11ax (WiFi6) Access Point



Arista 7150 Series
Leading Ultra Low Latency 1RU Leaf Platform



Arista 7160 Series
High Capacity 10/25/40/50/100 GbE Programmable Leaf Switches



Arista 7170 Series
Multifunction Programmable Leaf and Spine Switches

차세대 네트워크 도입에 따른 주요 기대효과



**대용량 100G,
비용 절감**

고객의 Feed back

최신 기술을 선도하고 있는
아리스타 네트워크의
최신 고성능 100G 장비,
SDN 기술을 바탕으로 차세대 클라우드
캠퍼스 네트워크 환경 구현.



**DR 안정성,
보안**

고객의 Feed back

다양한 IT 서비스를 제공,
비용 절감 및 보안을 강화,
장애 및 재난 상황에도 서비스를 중단 없는
DR 네트워크 환경을 구축하여
신뢰성과 안정성을 크게 높임.



**SDN,
사용자 중심 네트워크**

고객의 Feed back

대학교 최초로 SDN 기반의
논리적 망 분리 기술,
인증 기반 및 사용자 중심의
IP 모빌리티 네트워크를
구축 및 확대 계획.