



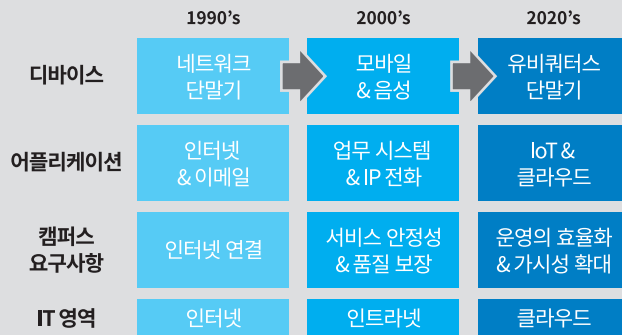
아리스타 캠퍼스 모빌리티 네트워크

ARISTA

새로운 IT 환경 변화에 따른 네트워크 발전 방향

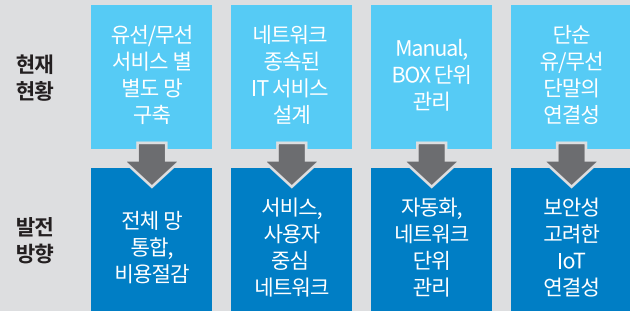
캠퍼스 네트워크의 변화 추세

- 새로운 IT 환경의 변화에 따른 캠퍼스 요구 사항의 변화
- 서비스 복잡성 증가, 확장성을 위한 새로운 방식 필요
- 클라우드기반, 자동화 중심의 차세대 네트워크 도입 확대



네트워크 요구사항

- 캠퍼스 네트워크를 새롭게 변화 시키는 클라우드 기술 요구



- 클라우드 기술의 캠퍼스 도입 사례는 꾸준히 증가하고 있음
- 구축 비용 절감, 운영의 효율화 등 기대효과가 예상됨
- 쉽고 안정적이며 검증된 서비스/사용자 중심의 네트워크로 발전

최신 IT 동향에 따라 클라우드 기반의 차세대 네트워크 도입 요구사항이 증가하고 있으며, 아리스타는 관련 기술과 다양한 구축 경험을 바탕으로 캠퍼스 네트워크 시장을 선도하고 있음

서비스별 논리적 망 분리 구조

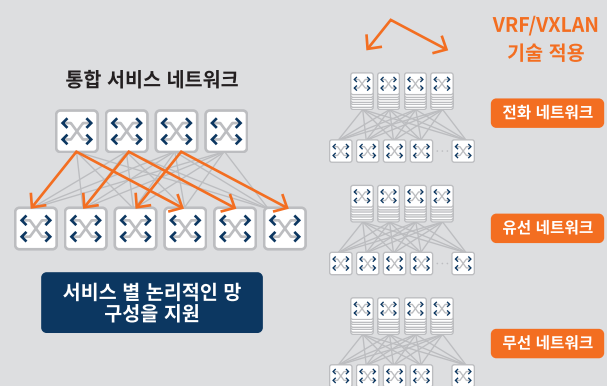
차세대 네트워크 물리적 구조

차세대 네트워크 구조 : Spine-Leaf 구조



- 어느 위치에서도 서비스 연결시 동일 성능 보장
- 10G에서 40/100G로의 확장이 용이한 Scale-Out 구조
- 멀티벤더간 호환성이 가능한 표준 기술 활용

논리적인 네트워크 구성



- 서비스별로 논리적인 서비스 네트워크 구성이 가능
- 검증된 클라우드 기반 VRF/VXLAN 기술을 통한 논리적 망 분리 적용
- 분리된 서비스 간의 연결은 방화벽을 통하여 보안성 강화

- 고성능 40G/100G급 이상의 네트워크 **확장이 용이한** 차세대 네트워크 구조 ▶ Leaf-Spine 네트워크 구조
- 예전의 전화/유선/무선 망을 별도 구축 ▶ 국내/해외 **검증된 VXLAN기술**로 서비스별 논리적 망 분리 제공
- 망 통합에 따른 **중복 투자 비용 절감** 및 **운영 효율성 증가** 예상

자유로운 이동성 (Mobility) 보장

도입 배경

- 사용자 이동성 보장, 동일한 서비스 유지 필요
- IT 관리자의 개입없는 자동화 서비스 요구 증가

요구사항

- 사용자 이동시 항상 동일한 IP 및 보안 정책 요구
- 위치에 상관없는 이동성 보장(층간 및 건물간 이동 보장)

도입효과

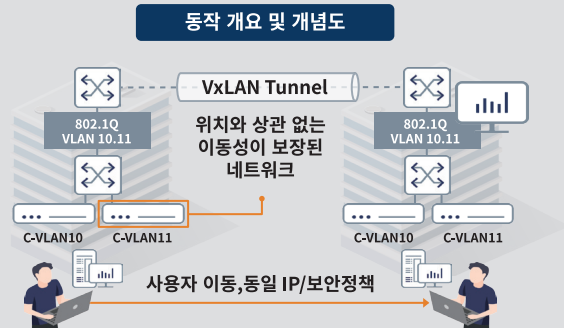
- 서비스 제공 시간 단축
- 자동화 운영으로 전체 유지보수 비용 감소

사용자 및 단말 인증

- 사용자 및 단말의 인증 및 해당 정책 관리 필요
- 표준 RADIUS 인증 서버 연동
: Forescout CounterAct/Aruba ClearPass/Cisco ISE 외
국내 솔루션 지원

서비스 이동성을 요구하는 고객 사례

- 부서 이동, 외주 업체 협력, 짧은 서비스 주기에 따른 사용자 이동성 보장이 필요한 경우
- 공공/기업, 학교/연구소, 방송국, 제조/생산망 등



사용자 인증 기능 (RADIUS/NAC)



이동성에 따른 사용자 및 단말의 인증 및 해당 정책 관리 필요

이동성 (Mobility)을 위한 주요 기술



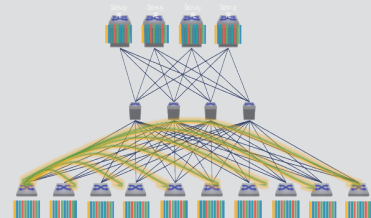
자동화 구성

- Automation, Telemetry
- 스위치의 초기 및 변경 구성 관리의 자동화
- 사용자 그룹별 관리 및 모니터링



사용자 인증

- 사용자/단말 식별을 위한 인증
- RADIUS 인증 서버 사용
- Dot1x 프로토콜로 사용자 인증
- MAB 기능으로 엔드 단말 인증



L2 확장 기술

- VLAN, VXLAN, EVPN 기술
- Leaf-Spine구조에서 VXLAN 이용한 L2 이동성 보장
- 논리적 망분리 (멀티 테넌트) 구현하는

자동 정책 할당

- RADIUS 인증 이후 사용자, 그룹에 알맞은 정책 할당
- Dynamic VLAN
- Dynamic ACL

고성능, 고품질의 캠퍼스 네트워크 제품군

다양한 성능을 제공하는 캠퍼스 스위치 군

멀티기 POE 스위치
Arista 720XP 시리즈



- 1 RU 고정형 스위치
- 1G 인터페이스
- 멀티기가:
- 2.5G/5G 인터페이스

1G 스위치
Arista 7010T 시리즈



- 1 RU 고정형 스위치
- 1G 인터페이스

모듈라 스위치
Arista 7300 시리즈



- 4/8슬롯 모듈라 스위치
- 다양한 고성능 인터페이스 제공
- 10G/25G/40G/100G 인터페이스

10G/25G 스위치
Arista 7050X 시리즈



- 1 RU 고정형 스위치
- 1G/10G/25G 인터페이스

전체 제품군 EOS 통일 OS 운영 CloudVision 자동화 통합 관리

- 멀티기기를 포함 다양한 스피드의 스위치 제품군으로 **성과와 안정성을 동시 확보**
- 전체 제품군은 동일 OS 및 동일 자동화 솔루션으로 **운영의 편리성, 비용 절감** 제공
- 타 벤더 대비 **낮은 장애율 및 우수한 보안성을** 제공하는 고품질의 네트워크 스위치
- 한국을 포함한 전세계 글로벌 TAC를 통한 **최고의 기술 지원 평가** 획득

동급 최고의 품질

타 벤더 대비 보안 강화 및 우수한 품질 보장



아리스타의
품질 우선 정책



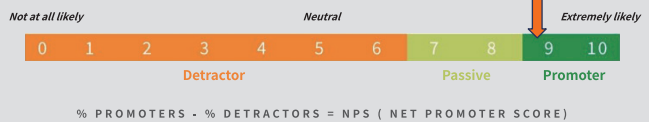
CVE 보안 취약점 발생 건수

우수한 기술 지원

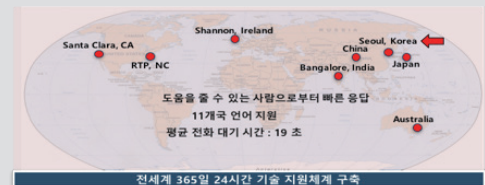
Word-class Support with +76 NPS

Arista achieved an NPS score of +76 with an average rating of 9.2 out of 10 in a 2019 TechValidate survey of their customers.

NPS 높은
기술 지원 평가



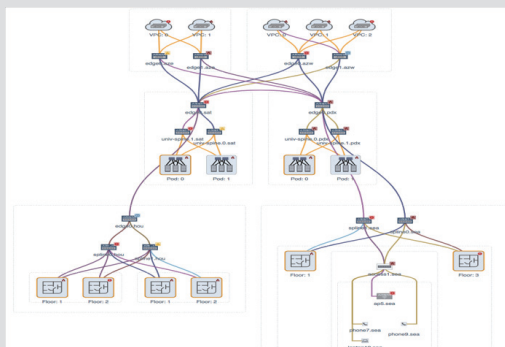
KOREA
TAC 센터
운영



실시간 Telemetry 관리

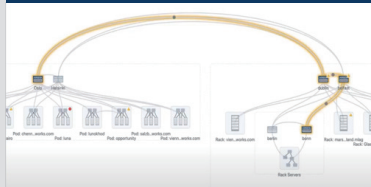
Telemetry 모니터링

전체 네트워크 토폴로지 GUI 실시간 정보 모니터링



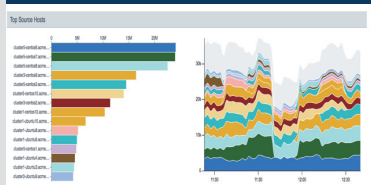
- 실시간/이벤트 기반 텔레메트리(Telemetry)
- 토폴로지 환경의 물리적/논리적 망 관리
 - 트래픽량, 대역폭, 패킷 드롭/에러 등
- 서비스/사용자 중심 논리 네트워크 관리
 - VXLAN/VLAN 네트워크 현황 파악
- AI 장애 분석 및 사전 예방 지원
- 자원 사용량 및 Compliance 현황 제공

논리적 네트워크 구성 관리



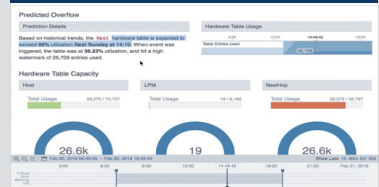
- 논리적인 서비스 구조 및 상세한 경로 확인
- 사용자 이동 정보에 대한 관리 기능 제공

플로우 모니터링



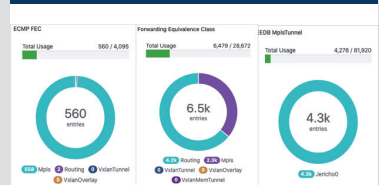
- Host/IP 주소/다양한 L4포트 별 필터링
- Sorting 및 Display 기능

AI 기반 이벤트/장애 분석



- 이벤트 발생 원인에 대한 분석 기능 제공
- History 정보에 대한 AI 분석 기능 내재화

Compliance/보안 이슈/버그 관리



- 전체 사용량(MAC/ARP/FIB 등) 관리
- 보안 및 버그 등 Compliance 정보 확인