

CloudVision

개요

주요 기능

- 중앙 집중식 구성 및 정책 관리
- 근본 원인 분석 엔진을 사용한 인지 클라우드 기반 네트워크 기준 지정 및 문제 해결
- 비즈니스 인텔리전스를 위한 WiFi 분석
- WIPS(Wireless Intrusion Prevention)
- 애플리케이션 가시성 및 제어
- 시각적 패킷 추적 및 분석
- 무선 액세스 보안
- 클라이언트 에뮬레이션 및 지능형 RF 최적화를 위한 세 번째 라디오의 다기능 관리
- API 통합
- 클라우드 및 온-프레미스 옵션

클라우드, 빅데이터 분석, 머신러닝 및 자동화 기능을 활용하여 CloudVision WiFi는 인텔리전스, 속도 및 정확성으로 무선 네트워크의 능력을 강화합니다. 근본 원인 분석 및 사전 예방 문제 해결 옵션을 통해 CloudVision WiFi에서는 평균 문제 해결 시간을 줄이고 네트워크 문제 해결 작업을 최소화하는 동시에 총 소유 비용을 절감할 수 있습니다.

엔터프라이즈 레디 클라우드 아키텍처

CloudVision Wi-Fi의 Cognitive 매니지먼트 플랫폼은 구성과 문제 해결을 단순화하는 한편, 더욱 풍부한 텔레메트리 기능을 네트워크 관리자에게 제공합니다. 중앙 집중식 매니지먼트 플랫폼은 WiFi 네트워크의 정책 관리 및 프로비저닝을 눈에 띄게 단순화합니다. 유연한 데이터 플랫폼을 통해 무선 액세스 포인트가 네트워크 에지에서 사용자 맞춤형 트래픽 리다이렉션을 제공할 수 있습니다. 분산 컨트롤 플랫폼을 사용하면 기존 아키텍처의 확장성 문제 없이 엔터프라이즈 WiFi 기능을 사용할 수 있으며, 스트리밍 텔레메트리 기능을 갖춘 혁신적인 Cognitive 플랫폼은 WiFi 네트워크 모니터링 및 문제 해결을 자동화 하여 WiFi 사용자 환경을 최적화하고 네트워크 액세스 및 성능 문제에 대한 평균 해결 시간(MTTR)을 최소화합니다.

ML/AI 기반 플랫폼

어플리케이션 성능 보증 기능이 있는 머신러닝 기반 자가 인식, 자동 복구 네트워크.

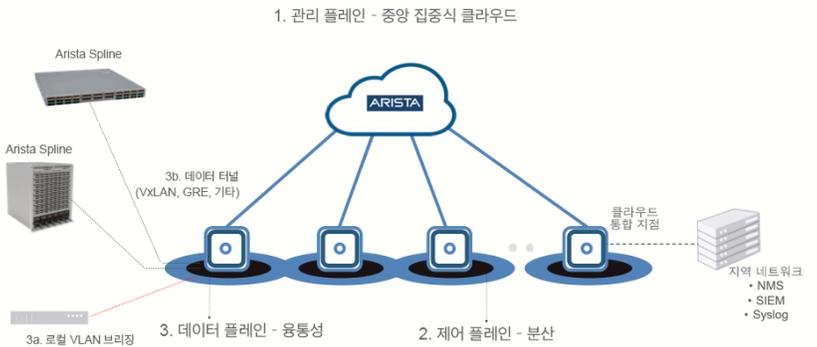


API 기반

WiFi를 기반으로 무한의 신규 어플리케이션을 지원하고 타사 시스템과의 통합을 가능하게 합니다.



Arista Network 설계



단순성 재정의

WiFi 네트워크를 중앙에서 관리하면 간편하게 네트워크 구성을 간단하게 변경하거나, WiFi 장치의 실제 위치를 찾거나, WiFi 사용자의 실시간 또는 과거 경험을 보거나, 원격 사이트에서 패킷 추적을 캡처 및 시각화할 수 있는 등의 많은 장점이 있습니다.

미션 크리티컬한 신뢰성

Arista Wi-Fi의 분산 데이터 플랫폼 아키텍처는 매니지먼트 플랫폼에 대한 연결이 끊어진 경우 기능 손실이 없도록 보장합니다. Wi-Fi 네트워크는 계속해서 미션 크리티컬한 애플리케이션을 지원하고 항상 무선 통신 보안을 유지합니다. 자동화된 재해 복구 및 고가용성 덕분에, 데이터센터 또는 지역 전체에서 사고가 발생하는 경우에도 사용자 입장에서 다운타임을 겪지 않습니다.

Arista 인지 WiFi:
직장에서의 실시간 ML/AI

모든 WiFi
클라이언트 파악

실재의 근본
원인 파악



네트워크
모니터링

문제 해결

완벽한 확장성

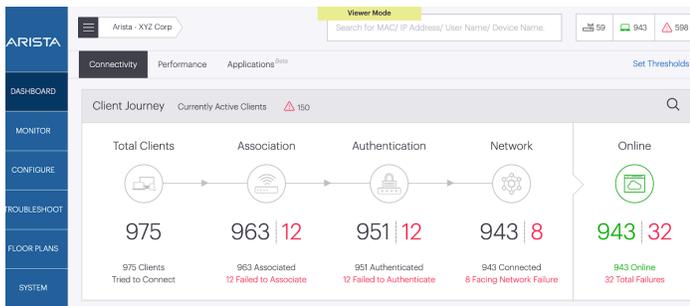
Arista 클라우드 는 사실상 무제한의 탄력적인 스토리지 및 컴퓨팅 리소스 가용성을 통해 컨트롤러 기반 WLAN 아키텍처에 내재된 인위적인 경계를 제거해 줍니다. 당연히 WiFi의 맥락에서 빅데이터 분석, 머신러닝 및 cognitive 컴퓨팅에서 이전에는 예측할 수 없었던 많은 혁신적인 애플리케이션을 지원합니다.

인지 관리 플레인

Arista는 cognitive 컴퓨팅을 사용하여 Wi-Fi 관리자 및 사용자에 게 가능한 최상의 환경을 제공합니다.

Client Journey™

CloudVision Wi-Fi는 Wi-Fi 클라이언트가 네트워크를 통해 통신할 때 이들 클라이언트에 대한 직접적인 실시간 인사이트를 제공합니다. Client Journey는 클라이언트가 네트워크에 연결하지 못하는 시간과 그 이유를 추적하여 AAA, DHCP 및 DNS와 같은 네트워크 서비스의 레이턴시를 보고합니다. 관리자는 실시간 및 과거 클라이언트 연결 로그를 드릴다운하고 액세스하여 문제 해결에 도움을 줄 수 있습니다.



Client Journey

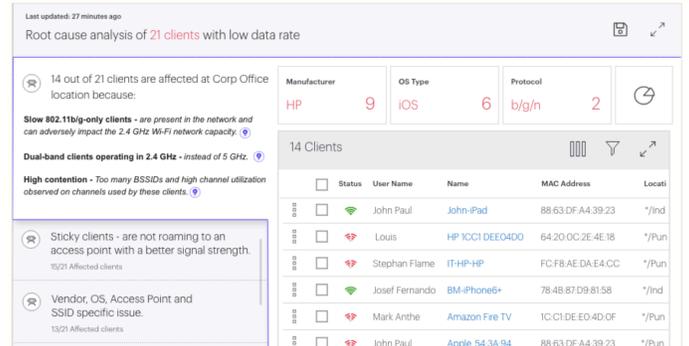
네트워크 기준 지정

CloudVision Wi-Fi는 수집하는 텔레메트리 정보에 관해 머신러닝 알고리즘을 사용하여 이상을 자동으로 감지하고 네트워크 트래픽을 기준으로 강조 표시합니다. 필요한 경우, CloudVision Wi-Fi는 Wi-Fi 네트워크를 미세 조정하여 사용자 환경을 최적화하고 네트워크 문제를 해결하기 위한 권장 사항을 제시합니다.

근본 원인 분석 엔진

CloudVision Wi-Fi는 내장된 도메인 전문 지식과 프로토콜 레벨 인텔리전스를 사용하여 관리자가 네트워크를 유지 관리하는 데 도움을 줍니다. Wi-Fi 클라이언트 연결 실패를 자동으로 감지 및 분류하고 이런 실패가 Wi-Fi에 관련된 것인지, 아니면 DHCP 또는 DNS와 같은 네트워크 서비스, 클라이언트 장치 또는 애플리케이션과 관련된 것인지 그 근본 원인을 찾아내며, 이런 작업이 실시간으로 이루어 집니다. 마찬가지로, CloudVision Wi-Fi는 부실한 통신 범위, 높은

재시도 비율, 스티키 클라이언트와 같이, 성능 저하의 근본 원인 분석을 자동화합니다.

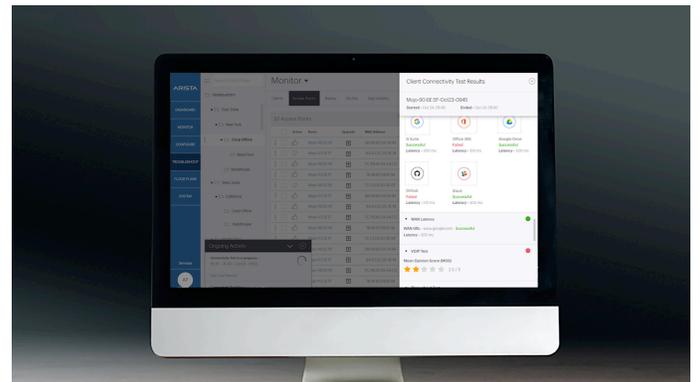


자동 패킷 캡처

CloudVision Wi-Fi는 실시간 인라인 패킷 캡처를 통해 선제적으로 패킷을 캡처하여 문제 포착에 도움을 줍니다. 추적 정보가 관련 장애 또는 증상과 함께 저장되므로, 나중에 문제 해결을 간소화할 수 있습니다. 클라우드 기반의 시각적 Wi-Fi 패킷 분석기인 Arista Packets 에서 패킷 추적 정보를 다운로드하거나 직접 시각화할 수 있습니다.

클라이언트 에뮬레이션 및 네트워크 프로파일링

CloudVision Wi-Fi는 세 번째 다기능 라디오를 사용해 클라이언트로 전환하여 테스트를 실행하고 사용자가 문제를 알아채기 전에 미리 식별합니다. 이를 통해 네트워크에서 업무상 중요한 애플리케이션을 지원할 준비가 되어 있는지 확인할 수 있습니다.



클라이언트 에뮬레이션 테스트

지능형 RF 최적화

2.4GHz 및 5GHz 모두에서 탁월한 가시성을 제공하므로 대역 조정, 스마트 조정, 자동 채널 선택 또는 자동 전송 전력 제어와 같은 자동 RF 최적화를 통해 Wi-Fi 용량을 최대화할 수 있습니다. 멀티캐스트-유니캐스트 변환과 스마트 차단으로 실시간 애플리케이션 성능이 더욱 향상되어 브로드캐스트 및 멀티캐스트 트래픽을 줄이고 최적화합니다.

WIPS(Wireless Intrusion Prevention)

세 번째 라디오가 전용 무선 침입 방지(WIPS) 센서로 작동하여 네트워크에서 거의 즉각적으로 무선 위협을 감지하고 차단합니다. CloudVision Wifi는 Marker Packets(TM)와 같은 특허 기술로 구동되는 AP와 함께 작동하여 외과적인 over-the-air 방지를 지원하므로, 경고를 자동으로 정확하게 생성하고 무선 위협을 분류할 수 있습니다.

Wi-Fi 분석

Wi-Fi 장치의 존재 및 동작을 기반으로 하는 분석을 통해 중요한 비즈니스 인텔리전스를 제공하고 다음과 같은 비즈니스 기능에 관한 정보를 제공할 수 있습니다.

- 마케팅 리서치(상점 진열의 A/B 테스트, 마케팅 캠페인의 ROI 측정, 컨텍스트 기반 게스트 참여)
- 운영(직원 계획, 시설 활용도 최적화)
- IT(사용자 밀도를 기준으로 하는 네트워크 계획 및 설계)

수집된 데이터는 프로브 요청에서 수집된 Wi-Fi 장치 MAC 주소를 기반으로 하고, 콘텐츠 분석 및 애플리케이션 가시성은 Wi-Fi 연결을 기반으로 하며, 참여 분석은 자신의 개인 정보를 공유하고 참여하기로 선택한 Wi-Fi 사용자를 기반으로 합니다.

현재 상태 분석

현재 상태 분석은 장애(감지된 Wi-Fi 장치 수), 체류 시간(Wi-Fi 장치가 존재하는 기간) 그리고 반복 고객과 신규 고객에 대한 익명의 통계 정보를 제공합니다. 이러한 추세는 특정 사이트에서 보거나 여러 사이트에 걸쳐서 하루 중 시간, 일별, 주별, 월별 및 매년 등의 다양한 기간에 걸쳐 집계할 수 있습니다.

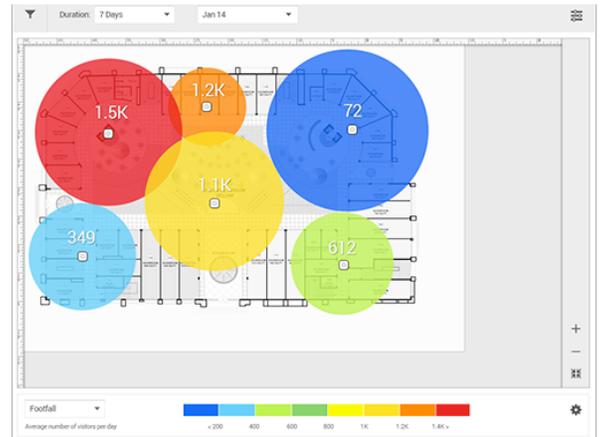


참여 분석

소셜 네트워크 및 타사 충성도 시스템과의 통합을 활용하여 자신의 개인 정보를 공유하기로 선택한 Wi-Fi 사용자로부터 인구 통계 및 기타 정보를 수집할 수 있습니다. 이를 통해 옵트인 Wi-Fi 사용자의 참여를 이끌어낼 수 있습니다. 예를 들어 소매업에서는 충성도 높은 고객에게 특별 할인 혜택을 제공하고 그들을 브랜드 홍보대사로 탈바꿈할 수 있습니다.

영역 분석

영역 분석은 Wi-Fi 사용자를 층별맵으로 시각화하여 밀도와 흐름에 대한 통찰력을 제공합니다. 관리자는 이를 통해 일정 기간 동안 시설의 다양한 부분이 채워지는 방식을 모니터링할 수 있습니다. 영역은 평면도에서 Wi-Fi AP 주변 지역으로 경계를 표시할 수 있습니다.



콘텐츠 분석 및 애플리케이션 가시성

심층 패킷 검사를 기반으로 하는 웹 분석 및 애플리케이션 가시성은 Wi-Fi 사용 패턴에 대한 통찰력을 제공할 수 있고, 이를 통해 Wi-Fi 네트워크 유형(예: 직원 전용 대 게스트용)과 사용자 권한(예: 학생 대 교사)을 기반으로 액세스할 수 있거나 액세스할 수 없는 콘텐츠 또는 애플리케이션의 유형으로 정책을 적용하고 원하는 서비스 품질을 할당할 수 있습니다.

무선 액세스 보안 및 제어

Arista는 사용자, 장치 및 애플리케이션을 식별하고 네트워크에서 얻는 액세스 기능 및 권한을 제어하기 위한 기능 모음을 사용하여 컨텍스트 기반 정책을 적용하고 네트워크 남용으로부터 네트워크를 보호하는 포괄적인 솔루션을 제공합니다.

Google® G Suite와 통합

Wi-Fi 사용자는 Arista의 WiFi 통합으로 비즈니스 또는 교육용 Google G Suite를 사용하여 추가적인 보안 계층을 적용할 수 있습니다.



추가 하드웨어, 소프트웨어 또는 라이선스가 필요하지 않습니다. PSK 또는 802.1X가 인증에 사용되는지 여부에 관계없이, 사용자의 Google 계정 권한 및 조직 단위(OU) 멤버십을 기반으로 Wi-Fi 사용자 및 장치에 대한 네트워크 액세스 제어를 적용할 수 있습니다.

역할 기반 제어

역할 기반 제어는 SSID별로 적용할 수 있습니다. RADIUS 서버, Google G Suite 또는 둘 다에 구성된 역할과 일치하도록 역할 프로필을 만들 수 있습니다. 우선 순위 규칙을 사용하여 역할 프로필과 SSID에 정의된 설정을 결합하고 VLAN 액세스, 방화벽 규칙, 애플리케이션 방화벽 규칙, 사용자별 대역폭 제어 및 캡티브 포털로의 리다이렉션과 같은 역할 속성의 측면에서 정책을 적용할 수 있습니다.

미션 크리티컬한 신뢰성

Arista Wi-Fi의 분산 데이터 플레인 아키텍처는 클라우드에 대한 연결이 끊어진 경우 기능 손실이 없도록 보장합니다. 이는 곧 Wi-Fi 네트워크가 계속해서 미션 크리티컬한 애플리케이션을 지원하고 항상 무선 통신 보안을 유지할 것이라는 의미입니다. 자동화된 재해 복구 및 고가용성 덕분에, 데이터센터 또는 지역 전체에서 사고가 발생하는 경우에 사용자 입장에서 현저한 클라우드 다운타임을 겪지 않습니다.

연방 등급 보안

Arista Cloud는 강력한 액세스 제어, 2단계 인증, 정기적인 취약점 검사 및 관리, 전송중인 데이터(TLS) 및 미사용 데이터(EBS 및 S3)의 암호화, PII 데이터 개인 정보 보호를 포함한 여러 계층의 보안을 구현합니다. 보안 대책 인증은 SSAE SOC 2 Type II 및 FIPS 140-2입니다.



완벽한 확장성

Arista 클라우드는 사실상 무제한의 탄력적인 스토리지 및 컴퓨팅 리소스 가용성을 통해 컨트롤러 기반 WLAN 아키텍처에 내재된 인위적인 경계를 제거해 줍니다. 당연히 Wi-Fi의 맥락에서 빅 데이터 분석, 머신러닝 및 인지 컴퓨팅에서 이전에는 예측할 수 없었던 많은 혁신적인 애플리케이션을 지원합니다.

API 및 타사 통합

Single Sign-On, 강력한 웹 API 및 보안 터널링을 통해 Arista Cloud를 타사 시스템과 클라우드 내 또는 온-프레미스에서 쉽게 통합할 수 있습니다. 푸시 및 풀 메커니즘을 모두 사용할 수 있습니다. 사용자 지정 애플리케이션을 사용하여 Wi-Fi 분석을 Arista Cloud에서 끌어오거나 구성 및 정책 변경 사항을 Arista Cloud로 푸시할 수 있습니다. 또한 Wi-Fi 분석을 Arista Cloud에서 또는 Arista AP에서 직접 타사 웹 서비스로 푸시할 수도 있습니다.

소셜 WiFi

가 Facebook, Google+, Twitter, LinkedIn, Instagram 및 Foursquare와 기본적으로 통합되어 있으므로 소셜 로그인을 사용하여 게스트 온보딩이 가능합니다.

Bonjour® 게이트웨이

Arista AP를 Bonjour Gateway로 구성하여 Wi-Fi 클라이언트가 VLAN을 통해 Bonjour 서비스를 검색하고 액세스하도록 할 수 있습니다. 이 기능은 SSID별로 사용할 수 있으며 정적 및 동적 VLAN에 대해 모두 작동합니다.

상태 기반 L3-L7 방화벽

Arista AP는 호스트 또는 도메인 이름, IP 주소, 포트 번호, 프로토콜(예: UDP, TCP 및 애플리케이션)을 기반으로 인바운드 및 아웃바운드 트래픽에 대한 SSID 기반 규칙을 적용할 수 있습니다. 내장된 애플리케이션 가시성 엔진을 활용하여, 특정 애플리케이션이나 전체 범주의 애플리케이션을 차단 또는 허용하거나 네트워크 계층에서 적절한 처리를 위해 DSCP로 애플리케이션을 표시하도록 규칙을 정의할 수 있습니다.

GDPR 준수

Arista Networks는 유럽연합의 파트너, 리셀러 및 고객에게 GDPR(General Data Protection Regulation) 규정을 준수하는 Arista Cloud Wi-Fi를 제공합니다. Arista Cloud는 개인 데이터의 GDPR 처리자 역할을 합니다.

Arista의 클라우드 통합 지점 및 API

강력한 웹 API 덕분에 Arista Wi-Fi AP 또는 Arista Cloud에서 타사 시스템으로 Wi-Fi 분석을 내보내거나 API를 사용하고 Arista Cloud에서 Wi-Fi 분석을 끌어오는 어플리케이션을 구현할 수 있습니다. Wi-Fi 분석은 실시간 또는 필요할 때 주기적으로 내보낼 수 있습니다.



Arista의 클라우드 통합 지점(CIP)

Arista Cloud와 온-프레미스 CIP(Cloud Integration Point) 간에 교환되는 데이터는 AES-256 암호화로 보호됩니다. CIP에는 정의된 포트의 지정된 로컬 대상으로만 트래픽을 전달하는 방화벽이 포함됩니다. 또한 CIP는 NAT로 네트워크를 분리하므로 CIP를 통해 클라이언트 연결을 설정할 수 없습니다.

WIPS 오버레이용 Wi-Fi 컨트롤러 통합

Arista Cloud가 다른 무선 LAN 컨트롤러와 통합되므로 Arista의 WIPS 솔루션이 WIPS 분류와 장치 위치 추적을 위해 컨트롤러에서 정보를 가져올 수 있습니다.

엔터프라이즈 보안 관리(ESM)

Arista Cloud는 Enterprise Security Management 서버와 통합되므로 이벤트 및 감사 로그를 Syslog 및 ArcSight 서버로 보내어 고객이 기존 로깅 인프라를 사용하여 Arista 이벤트 및 로그를 관리할 수 있습니다.

CloudVision-WiFi 시스템 요구 사항:

기능/플랫폼	CloudVision Wi-Fi(클라우드 구독)	CloudVision Wi-Fi (ESXi 온-프레미스)	CloudVision Wi-Fi (KVM 온-프레미스)
지원되는 브라우저	Safari, Firefox, Chrome, Microsoft Edge		
시스템 요구 사항	NA	최대 1000개의 AP - CPU - 2vCPU @ 2.933Ghz 5866Mhz 예약 RAM - 4096 MB 예약 하드 디스크 - 100Gb, 씬 프로비저닝 최대 5000개의 AP - CPU - 4vCPU @ 2.933Ghz 11732Mhz 예약 RAM - 16384 MB 예약 하드 디스크 - 100Gb, 씬 프로비저닝	CPU 2개 RAM - 4096 MB 예약 하드 디스크 - 100Gb
Client Journey	✓	✓	
어플리케이션 가시성 및 제어	✓	✓	
WIPS	✓	✓	
RCA 엔진	✓	X	
기준 지정	✓	X	
패킷 캡처/문제 해결	✓	제한됨	
네트워크 프로파일링	✓	✓	
RF 최적화	✓	✓	
Wi-Fi 분석	✓	제한됨	
게스트 및 캠퍼스 포털 관리	✓	제한됨	
Wi-Fi ACL	✓	✓	
RBAC	✓	✓	
자동 업데이트 및 업그레이드	✓	고객 관리	

SKU 서비스 및 지원

CloudVision-WiFi에 대한 소프트웨어 지원은 CloudVision 소프트웨어 구독 라이선스에 포함되어 있습니다. CloudVision 물리적 어플라이언스에 대한 하드웨어 지원에는 해당 A-Care 서비스 계약이 필요합니다. CloudVision에 의해 관리되는 각 EOS 장치에 대한 지원은 각 특정 장치에 대한 표준 A-Care 오퍼링을 통해 이루어집니다. 모든 Arista 제품의 A-Care 서비스 제공에 대한 자세한 내용은 <http://www.arista.com/en/service>를 참조하십시오.

품목	설명
SS-COGWIFI-1M	무선 액세스 포인트 1개에 대해 1개월간 Cognitive Cloud SW 구독 라이선스
SS-PREMWIFI-1M	무선 액세스 포인트 1개에 대해 1개월간 온-프레미스 SW 구독 라이선스. 전자 제공 전용. DCA-200 어플라이언스와 함께 판매되지 않음
SS-PREMWIFI-1M-DCA	무선 액세스 포인트 1개에 대해 1개월간 온-프레미스 SW 구독 라이선스 DCA-200 어플라이언스와 함께만 판매됨
SS-PREMWIFI-1M-VM	가상 환경용 무선 액세스 포인트 1개에 대해 1개월간 온-프레미스 SW 구독 라이선스. 전자 제공 전용
DCA-200-CV	CloudVision 물리적 어플라이언스 1대, 모델 200(CVX, CVP 및 서버 포함). 장치 라이선스가 없음.

본사

5453 Great America Parkway
Santa Clara, California 95054
408-547-5500

지원

support@arista.com
408-547-5502
866-476-0000

영업

sales@arista.com
408-547-5501
866-497-0000

www.arista.com