

CloudVision

主要特点

- 集中配置和策略管理
- 使用根本原因分析引擎的基于认知云的网络基准和故障排除
- WiFi 分析以实现商业智能
- 无线入侵防御 (WIPS)
- 应用可见性和控制
- 可视数据包跟踪和分析
- 无线访问安全
- 用于客户端仿真和智能 RF 优化的第三无线电的多功能管理
- API 集成
- 云和本地选项

概述

CloudVision WiFi 利用云、大数据分析、机器学习和自动化的力量，将智能、速度和准确性的强大功能带到了无线网络。通过根本原因分析和主动的问题解决方案，CloudVision WiFi 减少了解决问题的平均时间，从而最大程度地减少了网络故障排除工作，同时降低了总拥有成本。

企业级云架构

CloudVision Wi-Fi 的认知管理平面简化了配置和故障排除，同时向网络管理员提供了更丰富的遥测功能。集中式管理平面显著简化了 WiFi 网络的策略管理和服务开通。灵活的数据平面允许无线接入点在网络边缘提供可自定义的流量重定向。分布式控制平面可实现企业级 WiFi 功能，而不会出现旧架构的可扩展性问题 - 具有流遥测功能的创新型认知平面可自动进行 WiFi 网络监控和故障排除，从而优化 WiFi 用户体验并最大程度地减少解决网络访问和性能问题的平均解决时间 (MTTR)。

基于 ML/AI 的平台

基于机器学习的自我感知、自我修复网络，具有应用程序性能保证。

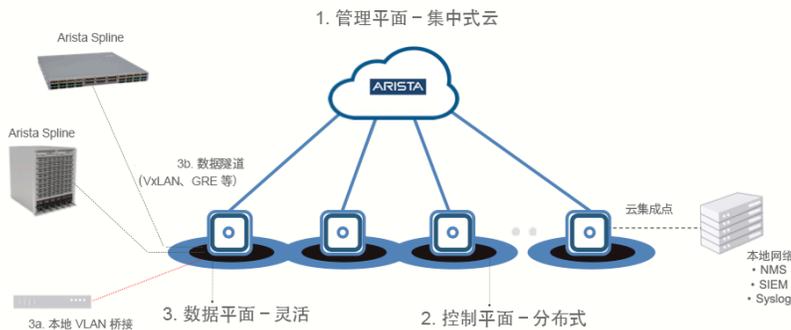


API 驱动

在 WiFi 之上启用无数的新应用程序，并与第三方系统集成。



Arista 网络设计



重新定义简单性

集中管理 WiFi 网络具有许多优点 - 它易于在全球范围内更改网络配置，在物理上定位 WiFi 设备，查看 WiFi 用户的实时或历史体验或从远程站点捕获和可视化数据包跟踪。

关键任务可靠性

Arista Wi-Fi 的分布式数据平面架构可确保与管理平面的连接丢失时不会失去功能。Wi-Fi 网络将始终支持关键任务应用并确保空域安全。自动化的灾难恢复和高可用性可确保即使在数据中心或区域范围内发生事件的情况下，用户也不会经历停机时间。

Arista 认知 WiFi: ML/AI 实时工作

了解所有 WiFi
客户端

了解失败的
根本原因



监控网络

故障排除

无缝的可扩展性

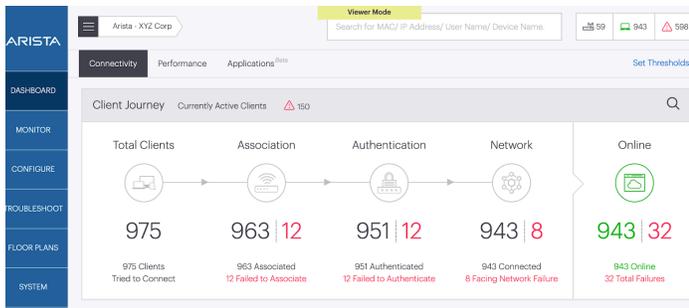
Arista 云具有无限的弹性和弹性的存储和计算资源可用性，消除了基于控制器的 WLAN 架构固有的人为边界。自然，它可以在 WiFi 上下文中在大数据分析、机器学习和认知计算中实现许多以前无法预见的创新应用。

认知管理平面

Arista 使用认知计算为 Wi-Fi 管理员和用户最佳体验

Client Journey™

CloudVision Wi-Fi 可直接实时了解 Wi-Fi 客户端在网络上访问时的体验。Client Journey 跟踪客户端何时以及为何无法连接到网络，并报告 AAA、DHCP 和 DNS 等网络服务的延迟。管理员可以向下钻取和访问实时和历史客户端连接日志以帮助进行故障排除。



Client Journey

网络基准

在收集的遥测数据上使用机器学习算法，CloudVision Wi-Fi 将网络流量作为基准，并自动检测并突出显示异常情况。必要时，它会微调 Wi-Fi 网络以优化用户体验，并提供解决网络问题的建议。

根本原因分析引擎

CloudVision Wi-Fi 利用内置的领域专业知识和协议级智能来帮助管理员维护网络。它实时地自动检测和分类 Wi-Fi 客户端连接失败，并查明根本原因，如果它与 Wi-Fi 或与 DHCP 或 DNS 之类的网络服务，客户端设备或应用有关。同样，它可以自动对性能不佳的根本原因进行分析，例如覆盖率低、重试率高和客户粘性。

Manufacturer	OS Type	Protocol
HP	iOS	b/g/n
9	6	2

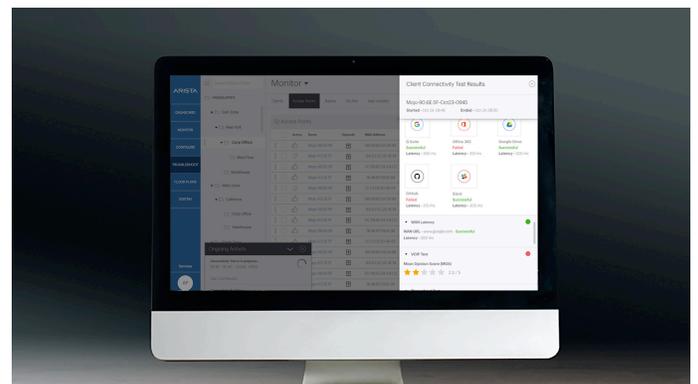
Status	User Name	Name	MAC Address	Location
🟢	John Paul	John-iPad	88:63:DF:A4:39:23	*/Ind
🔴	Louis	HP ICCI DEE04D0	64:20:0C:2E:4E:18	*/Pun
🔴	Stephan Flame	IT-HP-HP	FC:F8:AE:DA:E4:CC	*/Pun
🟢	Josef Fernando	BM-iPhone+	78:4B:87:D9:81:58	*/Ind
🔴	Mark Anthe	Amazon Fire TV	1C:C1:DE:ED:4D:0F	*/Pun
🟢	John Paul	Apple_54:3A:94	88:63:DF:A4:39:23	*/Pun

自动数据包捕获

通过实时的在线数据包捕获，CloudVision Wi-Fi 可以抢先捕获数据包跟踪以帮助捕获问题。跟踪与相关的故障或症状一起存储，以简化以后的故障排除。数据包跟踪可以下载或直接在 Arista Packets（基于云的可视 Wi-Fi 数据包分析器）中显示。

客户端仿真和网络分析

CloudVision Wi-Fi 使用了第三个多功能无线电，将其变成客户端以运行测试并在用户之前主动发现问题。这有助于验证网络是否已准备好支持关键业务应用。



客户端仿真测试

智能射频优化

2.4 GHz 和 5 GHz 中无与伦比的可视性可实现自动 RF 优化，例如频带控制，智能控制，自动信道选择或自动发射功率控制，以最大化 Wi-Fi 容量。通过多播到单播转换以及智能阻止，修剪和优化广播和多播流量，可以进一步提高实时应用性能。

无线入侵防护 (WIPS)

使用第三无线电作为专用的无线入侵防御 (WIPS) 传感器，几乎可以在网络中立即检测到并阻止无线威胁。CloudVision Wifi 可与 AP 配合使用 - 这些 AP 由诸如 Marker Packets (TM) 等专利技术提供支持，可进行空中预防，自动准确地创建警报并对无线威胁进行分类。

Wi-Fi 分析

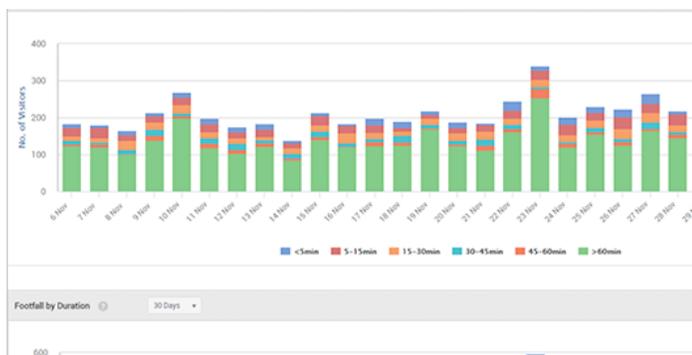
基于 Wi-Fi 设备的存在和行为的分析可以提供重要的商业智能，并可以通知诸如

- 营销研究（店面展示的 A/B 测试，衡量营销活动的投资回报率，基于上下文的客户参与度）
- 运营（人员规划，优化设施利用率），
- IT（基于用户密度的网络规划和设计）。

收集的数据基于从探测请求中收集的 wi-fi 设备 mac 地址，基于 Wi-Fi 连接的内容分析和应用可见性以及基于选择加入并选择共享其个人信息的 Wi-Fi 用户的参与度分析信息。

现场分析

现场分析可提供有关人流量（检测到的 Wi-Fi 设备的数量），停留时间（存在 Wi-Fi 设备的持续时间）以及与新客户重复的匿名统计信息。可以通过特定站点查看这些趋势，也可以跨多个站点以及不同时间段汇总这些趋势：一日内，每日，每周，每月和逐年。

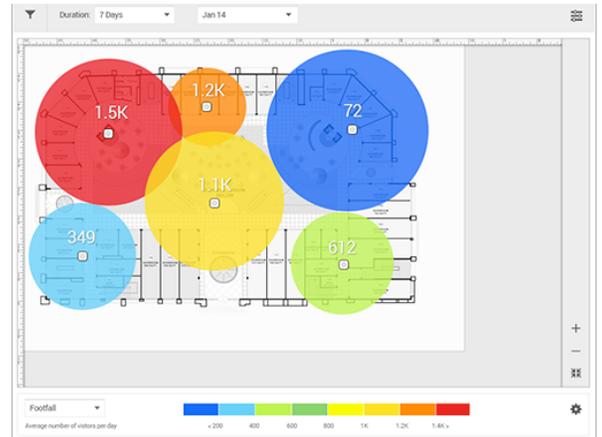


参与度分析

可以利用与社交网络和第三方忠诚度系统的集成收集来自选择共享其个人详细信息的 Wi-Fi 用户的人口统计信息和其他信息。反过来，这可以用于与加入 Wi-Fi 用户互动，例如，零售业务可以为其忠实客户提供特殊优惠，并将其转变为品牌形象大使。

区域分析

区域分析通过可视化楼层地图，深入了解 Wi-Fi 用户的密度和流量。这使管理员可以监视一段时间内如何填充设施的各个部分。区域可以在楼层地图上划定为 Wi-Fi AP 周围的区域。



内容分析和应用可见性

基于深度数据包检查的 Web 分析和应用可见性可以洞悉 Wi-Fi 使用模式，并允许根据 Wi-Fi 网络的类型（可以访问或不能访问的内容或应用类型）执行策略（例如，员工与访客）和用户权限（例如，学生与教师）并分配所需的服务质量。

无线访问安全性和控制

Arista 具有一套用于识别用户，设备和应用程序以及控制他们在网络上获得的访问和特权的功能，Arista 提供了一种全面的解决方案来实施基于上下文的策略并保护网络免受滥用。

与 Google® G Suite 集成

借助 Arista 的 WiFi 集成，用于商务或教育用途的 Google G Suite 可以为 Wi-Fi 用户强制实施额外的安全保护。



不需要其他硬件、软件或许可证。无论使用 PSK 还是 802.1X 进行身份验证，都可以根据用户的 Google 帐户特权和组织单位 (OU) 成员身份对 Wi-Fi 用户和设备实施网络访问控制。

基于角色的控件

可以基于每个 SSID 实施基于角色的控件。可以创建角色配置文件以匹配在 RADIUS 服务器，Google G Suite 或两者中配置的角色。优先级规则可用于组合角色配置文件和 SSID 中定义的设置，并根据角色属性（例如 VLAN 访问，防火墙规则，应用防火墙规则，每个用户带宽控制和重定向到强制门户）实施策略。

关键任务可靠性

Arista Wi-Fi 的分布式数据平面架构可确保在失去与云的连接时不会丢失任何功能。这意味着 Wi-Fi 网络将始终支持关键任务应用并确保空域安全。自动化的灾难恢复和高可用性可确保用户在发生数据中心或整个区域范围的事件时不会遇到明显的云停机时间。

联邦级安全

Arista Cloud 实现了多层安全性 - 包括强大的访问控制，两步身份验证，常规漏洞扫描和管理，传输中的数据加密 (TLS) 和静态数据 (EBS 和 S3) 以及 PII 数据隐私。安全措施认证为 SSAE SOC 2 Type II 和 FIPS 140-2。



无缝的可扩展性

Arista 云具有无限的弹性和弹性的存储和计算资源可用性，消除了基于控制器的 WLAN 架构固有的人为边界。自然地，它可以在 Wi-Fi 上下文中在大数据分析，机器学习和认知计算中实现许多以前无法预见的创新应用。

API 和第三方集成

借助单点登录，强大的 Web API 和安全的隧道，可以轻松地将 Arista Cloud 与第三方系统（云内或本地）集成。推拉机制均可用。使用自定义应用，可以从 Arista Cloud 中提取 Wi-Fi 分析或将配置和策略更改推送到其中。来自 Arista Cloud 或直接来自 Arista AP 的 Wi-Fi 分析也可以推送到第三方 Web 服务。

社交 WiFi

与 Facebook, Google, Twitter, LinkedIn, Instagram 和 Foursquare 的内置集成可使用社交登录功能启用访客登录。

Bonjour® 网关

Arista AP 可以配置为 Bonjour 网关，允许 Wi-Fi 客户端跨 VLAN 发现和访问 Bonjour 服务。可以基于每个 SSID 启用此功能，并且适用于静态和动态 VLAN。

状态 L3-L7 防火墙

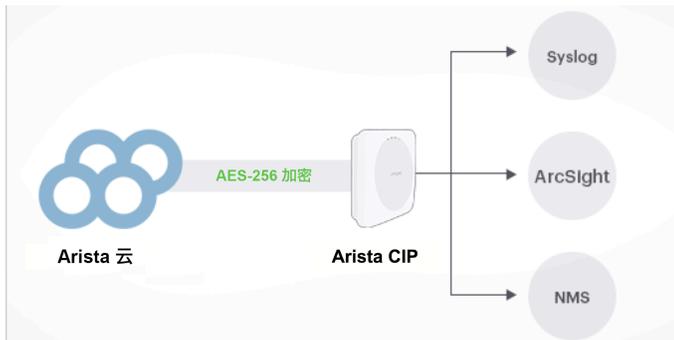
Arista AP 可以基于主机或域名，IP 地址，端口号，协议（例如 UDP，TCP 和应用程序）对进站和出站流量实施基于 SSID 的规则。利用内置的应用程序可见性引擎，可以定义规则以阻止或允许特定应用或整个应用类别，或使用 DSCP 标记应用以在网络层进行适当处理。

GDPR 合规性

Arista Networks 向欧盟的合作伙伴，代理商和客户提供符合通用数据保护法规 (GDPR) 的 Arista Cloud Wi-Fi。Arista 云可充当个人数据的 GDPR 处理器。

Arista 的云集成点和 API

强大的 Web API 可以将 Arista Wi-Fi AP 或 Arista Cloud 中的 Wi-Fi 分析导出到第三方系统，或实施应用以使用 API 并从 Arista Cloud 中提取 Wi-Fi 分析。Wi-Fi 分析可以实时或按需定期导出。



Arista 的云集成点 (CIP)

Arista Cloud 和本地云集成点 (CIP) 之间交换的数据使用 AES-256 加密保护。CIP 包含仅将流量转发到已定义端口上的指定本地目标的防火墙。它还使用 NAT 隔离网络，因此无法通过 CIP 建立客户端连接。

用于 WIPS 重叠

的 Wi-Fi 控制器集成 Arista Cloud 与其他无线 LAN 控制器的集成使 Arista 的 WIPS 解决方案可以从控制器中获取信息，以进行 WIPS 分类并跟踪设备的位置。

企业安全管理 (ESM)

与企业安全管理服务器的集成使 Arista Cloud 能够将事件和审核日志发送到 Syslog 和 ArcSight 服务器，从而允许客户使用其现有的日志记录基础结构来管理 Arista 事件和日志。

CloudVision-WiFi 系统要求:

功能/平台	CloudVision Wi-Fi (云订阅)	CloudVision Wi-Fi (ESXi 本地)	CloudVision Wi-Fi (KVM 本地)
支持的浏览器	Safari, Firefox, Chrome, Microsoft Edge		
系统要求	不适用	最多 1000 个 AP - CPU - 2vCPUs@2.933Ghz 5866Mhz 保留 内存 - 4096 MB 保留 硬盘 - 100Gb, 精简服务开通 最多 5000 个 AP - CPU - 4vCPUs@2.933Ghz 11732Mhz 保留 内存 - 16384 MB 保留 硬盘 - 100Gb, 精简服务开通	2 个 CPU 内存 - 4096 MB 保留 硬盘 - 100Gb
Client Journey	✓		✓
应用可见性和控制	✓		✓
WIPS	✓		✓
RCA 引擎	✓		X
基准	✓		X
数据包捕获/故障排除	✓		有限
网络服务开通	✓		✓
射频优化	✓		✓
Wi-Fi 分析	✓		有限
访客和强制门户管理	✓		有限
Wi-Fi ACL	✓		✓
RBAC	✓		✓
自动更新和升级	✓		客户管理

SKU 服务和支持

CloudVision 软件订阅许可证中包含对 CloudVision-WiFi 的软件支持。对 CloudVision 物理设备的硬件支持需要相应的 A-Care 服务合同。对 CloudVision 管理的每个 EOS 设备支持 已由每个特定设备的标准 A-Care 产品涵盖。有关所有 Arista 产品的 A-Care 服务产品的更多详细信息，请参阅：<http://www.arista.com/cn/service>

项目	说明
SS-COGWIFI-1M	1 个无线接入点为期 1 个月的 Cognitive Cloud SW 订阅许可证
SS-PREMWIFI-1M	1 个无线接入点为期 1 个月的本地 SW 订阅许可证。仅电子交付；不适用于同 DCA-200 设备一起销售
SS-PREMWIFI-1M-DCA	1 个无线接入点为期 1 个月的本地 SW 订阅许可证。仅与 DCA-200 设备一起销售
SS-PREMWIFI-1M-VM	虚拟环境的 1 个无线访问点的本地 SW 订阅许可。仅用于电子交付
DCA-200-CV	1 个单元 CloudVision 物理设备，型号 200（包括 CVX、CVP 和服务器的）。没有设备许可证。

总部

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

支持

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

销售

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

www.arista.com