

aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company

Thay đổi
trải nghiệm
quản trị mạng
với cơ chế
tự động hoá
& phân tích nâng cao.

**DÒNG SWITCH
THẾ HỆ MỚI ARUBA CX**



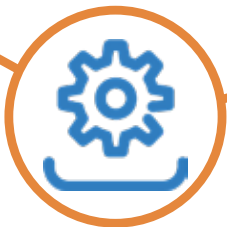
Doanh nghiệp hiện đại cần có một hệ thống mạng hiện đại tương xứng

Ngày nay, các doanh nghiệp trên toàn thế giới đang áp dụng những chiến lược kỹ thuật số để hiện đại hóa hoạt động và làm cho dịch vụ của họ trở nên hấp dẫn hơn đối với khách hàng, đối tác và nhân viên.

Để có thể thực thi những sáng kiến kỹ thuật số này, các doanh nghiệp đang áp dụng nhiều công nghệ như điện toán đám mây, di động và IoT với một tốc độ nhanh ấn tượng.

Trong khi các công nghệ này là cần thiết để thúc đẩy doanh nghiệp tiến lên, bộ phận IT lại đang bị kìm hãm bởi sự lạc hậu hệ thống mạng truyền thống. Cơ sở hạ tầng mạng lỗi thời, được quản lý chủ yếu bằng các quy trình thủ công và những công cụ phân mảnh, khá mong manh, dễ bị lỗi và không thể bắt kịp các xu hướng công nghệ mới nhất này.

Hãy thử hình dung xem điều gì sẽ xảy ra nếu...



Hệ thống mạng
tốc độ cao và dễ
quản lý hơn?



Những quản trị viên có thể
theo dõi được trạng thái mạng theo
thời gian thực để đưa ra quyết định
sáng suốt hơn, nhanh hơn?



Các hoạt động được sắp xếp
hợp lý, tiết kiệm chi phí và
tăng năng suất nhân lực IT?

Hệ thống IT chịu áp lực nặng nề từ những nhu cầu của hệ thống mạng hiện đại

Các hệ thống mạng ngày nay đang bị đè bẹp dưới gánh nặng nhu cầu của các doanh nghiệp hiện đại và các công nghệ kỹ thuật số mà nhân viên, khách hàng và đối tác “khao khát”.

Do đó, những người làm công việc phụ trách IT phải đối mặt với vô vàn thách thức liên quan đến hệ thống mạng. Đáng kể nhất là:

Hỗ trợ thay đổi mạng thường xuyên với thời gian và nguồn lực hạn chế

Hiện nay, đội ngũ IT được giao nhiệm vụ hỗ trợ một khối lượng dữ liệu, thiết bị và ứng dụng lớn chưa từng có, chuyện này đòi hỏi các sự bổ sung và di chuyển không ngừng vào hệ thống mạng. Bên cạnh đó là những triển khai có tính nhạy cảm sẽ đòi hỏi các quy trình thủ công, qua đó làm tăng thêm nguy cơ gặp lỗi do con người, điều này có thể dẫn đến các sự cố không lường trước được hoặc thậm chí là ngưng hoạt động.

Việc triển khai cập nhật từng thiết bị bằng giao diện dòng lệnh (CLI) là cực kỳ tốn thời gian khi mà khoảng thời gian cho việc thay đổi mạng hạn chế và thiếu nhân sự IT, việc đáp ứng hỗ trợ các yêu cầu phát triển kinh doanh trở nên đặc biệt khó khăn.

Do tính chất quan trọng của hệ thống mạng, những người phụ trách IT cần tự động hóa dễ dàng các tác vụ như cấu hình, triển khai và nâng cấp.

Khó xử lý sự cố và giải quyết các vấn đề ảnh hưởng đến mạng

Các tổ chức cần hiểu những gì đang xảy ra và ở đâu, nhờ đó họ có thể phản ứng và xử lý ngay lập tức. Sử dụng các câu lệnh hiển thị chỉ mang tính phản ứng, tốn thời gian và không hiệu quả.



Đồng thời, dù có được dữ liệu hiệu suất mạng cũng không giúp gì mấy nếu nó không cung cấp những hiểu biết hữu ích để giúp những người điều hành mạng dễ dàng xác định và giải quyết các sự cố. Các công cụ giám sát của bên thứ ba thường chỉ sử dụng phương pháp lấy mẫu dữ liệu, vì thế gây khó khăn cho việc nhận diện các sự cố không liên tục hoặc ngắn hạn. Và việc truyền phát từ xa qua mạng đến một bộ thu trung tâm sẽ tạo ra các bộ dữ liệu thô, chưa được lọc, khi đó các ràng buộc về độ trễ và băng thông có thể làm chậm đi khả năng tiếp cận và phân tích dữ liệu.

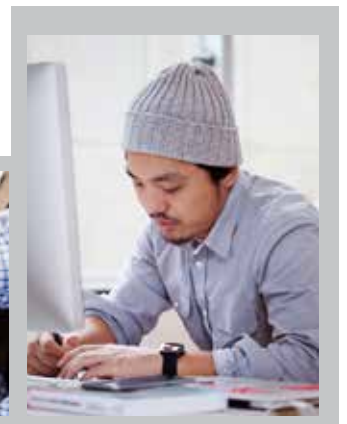
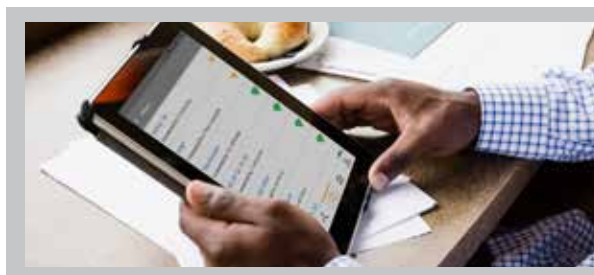
Khi có những vấn đề đòi hỏi phải có phản ứng nhanh phát sinh, chuyên gia IT cần có phân tích toàn mạng theo thời gian thực, tương quan với căn nguyên vấn đề để tăng tốc xử lý sự cố và nhanh chóng tìm ra giải pháp (Mean Time To Resolution - MTTR).



Bảo mật cho IoT, BYOD

BYOD (Bring Your Own Device) và IoT đang gia tăng lỗ hổng bảo mật IT. Có nhiều thiết bị mạng đồng nghĩa với nhiều hướng tấn công hơn và hầu hết các thiết bị IoT đều thiếu các biện pháp bảo mật nghiêm ngặt. Thêm vào gánh nặng đó là áp lực từ sự mong đợi được trải nghiệm chất lượng mạng tương tự trong khi di chuyển của nhân viên, nhưng nhân viên thường phải sử dụng mạng riêng ảo (VPN), điều có thể làm giảm nghiêm trọng hiệu suất của các ứng dụng quan trọng trong kinh doanh. Các thiết bị client và IoT thường yêu cầu cấu hình thủ công của các mạng LAN ảo mới, danh sách điều khiển truy cập hoặc mạng con (subnet). Việc thiết lập và áp dụng các đặc quyền mạng riêng cho các nhóm người dùng khác nhau (nhân viên, khách hàng và khách) vừa tốn sức và vừa dễ gặp lỗi.

Các tổ chức IT cần có cách quản lý tự động hóa, dựa trên quy tắc để cô lập và bảo mật các loại lưu lượng ứng dụng khác nhau và hồ sơ của người dùng có nhu cầu truy cập mạng.



Nhận diện các sự cố mạng bằng cơ chế tự động hóa & phân tích

Nhiều nhà lãnh đạo về IT đang dịch chuyển sang hệ thống cơ sở hạ tầng mạng và các công cụ quản lý thể hệ mới nhằm khắc phục những hạn chế của mạng lưới cũ kỹ. Việc làm cho hệ thống mạng phản ứng nhanh hơn và thông minh hơn nhờ cơ chế tự động hóa và phân tích sẽ là động cơ thúc đẩy các công ty này đưa ra quyết định lựa chọn.

Dưới đây là ba khả năng mà tổ chức của bạn có thể hưởng lợi khi bạn xem xét chuyển sang hệ thống mạng hiện đại.

Cải thiện năng suất và hiệu quả hệ thống IT

API mở cho phép mạng dễ dàng giao tiếp với các ứng dụng, dịch vụ của bên thứ ba và thiết bị có thể hỗ trợ khả năng lập trình đầy đủ.

Triệt tiêu các mối đe dọa bảo mật đến từ các thiết bị di động và IoT

Thay vì dựa vào cấu hình thủ công và cố định để thực hiện việc gán quyền truy cập mạng, hãy tìm giải pháp cung cấp khung chính sách linh động, dựa vào vai trò của từng thiết bị truy cập mạng trên cả có dây và không dây. Điều này giúp việc cấp quyền truy cập phù hợp dễ dàng hơn rất nhiều cho bất kỳ thiết bị client, người dùng hoặc thiết bị kết nối nào bất kể địa điểm truy cập

Ngoài ra, áp dụng một giải pháp có thể kiểm tra, bảo mật và phân tách lưu lượng mạng thông qua phân đoạn dựa trên đường dẫn (tunnel-based segmentation). Ví dụ: hệ thống HVAC có thể bị hạn chế chỉ gửi lưu lượng đến một máy chủ được chỉ định, qua đó loại trừ khả năng nó giao tiếp với các máy chủ lưu trữ dữ liệu tài chính hoặc dữ liệu nhạy cảm khác.

Khả năng này, được biết đến với tên gọi phân luồng linh động (dynamic segmentation), không chỉ tăng cường bảo mật mà còn giảm sự phức tạp trong quản lý.

Chủ động giải quyết các vấn đề và liên tục cải thiện hiệu suất phòng thủ mạng.

Để chủ động phát hiện, ưu tiên và giải quyết các vấn đề, quản trị viên cần truy cập ngay vào thông tin chi tiết trên toàn mạng. Tìm kiếm cơ sở hạ tầng mạng thu thập và lưu trữ dữ liệu nguyên bản trên mỗi node để bù đắp các hạn chế của việc lấy mẫu dữ liệu và truyền phát từ xa.

Các phân tích được thu thập phải có thể xem được trong một giao diện người dùng phổ biến, chạy trên nền web, có sự tương quan tự động với các thay đổi về cấu hình và hiệu suất tại nhiều thời điểm khác nhau nhằm tăng tốc phân tích nguyên nhân gốc.

Các phân tích như vậy cũng sẽ giúp tránh các sự cố và điều hướng các nỗ lực cải tiến. Chẳng hạn, bằng cách hiểu xu hướng sử dụng mạng, quản trị viên có thể điều chỉnh trước khi dịch vụ xuống cấp và ảnh hưởng xấu đến trải nghiệm của người dùng.

Hợp lý hóa các quy trình giám sát, xử lý sự cố và báo cáo không chỉ làm tăng hiệu quả CNTT mà cuối cùng còn giúp nâng cao mức độ hài lòng của người dùng, tăng năng suất kinh doanh và doanh thu tổng thể.



Tự động hóa hệ thống mạng với Aruba: Triển khai. Xác thực. Hoàn tất.

Trong quá trình kiểm toán mạng, một công ty bảo hiểm đã phát hiện ra một số cấu hình không còn hợp chuẩn và không tuân thủ đúng các quy định của ngành.

THÁCH THỨC

Thông thường, việc cấu hình lại mạng để buộc khách hàng tuân thủ sẽ đòi hỏi nhiều bước thủ công chuyên sâu: chuyển các kết quả kiểm toán thành các thay đổi cấu hình phù hợp, xác định các mẫu cấu hình và switch nào bị ảnh hưởng, sau đó viết script và đưa ra các thay đổi CLI để thực hiện các cập nhật cần thiết.

Ngay cả khi đó, việc xác nhận các bản cập nhật đã phù hợp cần được kiểm tra từng chút, đây là một công việc không kém phần thủ công và dễ bị lỗi.

GIẢI PHÁP

Với Aruba, những việc trước đây từng mất đến 10 bước giờ chỉ tốn hai bước. Sau khi chuyển dịch kết quả kiểm toán thành cấu hình thay đổi cụ thể, tất cả các bản cập nhật lập tức được đẩy ra trên toàn bộ mạng bằng cách sử dụng các quy trình công việc đơn giản, dựa trên GUI, với sự xác thực tuân thủ được tự động đưa vào.

Đưa thiết lập mạng vào kỷ nguyên kỹ thuật số với Aruba CX

Thiết bị chuyển mạch Aruba CX Switching Portfolio được xây dựng nhằm đến thế giới kỹ thuật số ngày nay. Hệ thống IT có được sự linh hoạt để triển khai một kiến trúc duy nhất trên nền tảng mạng, với các công cụ quản lý trực quan và các phân tích phân tán làm thay đổi trải nghiệm của người vận hành một cách hiệu quả.

Cung cấp trải nghiệm người dùng tốt hơn với khả năng hiển thị nhanh, đầy đủ

Các phân tích được nhúng trong mọi thiết bị chuyển mạch, cung cấp quá trình xử lý dữ liệu thông minh và cho thông tin chi tiết theo thời gian thực, giúp quản trị viên chủ động phát hiện và giải quyết các sự cố ảnh hưởng đến mạng và liên tục cải thiện trải nghiệm người dùng.

Tự động hóa thông minh được kích hoạt bởi thiết kế dựa trên điện toán đám mây

Thiết kế dựa trên nền tảng đám mây cho phép nhiều tác vụ phổ biến nhưng phức tạp được tự động hóa. REST API (Representational State Transfer API - REST API) đầy đủ giúp cho phép khả năng lập trình hoàn chỉnh, do đó, các mạng tích hợp liền mạch với các công cụ và hệ thống của bên thứ ba, nhờ đó thúc đẩy các quy trình công việc hàng ngày nhanh chóng hơn cho quản trị viên.

Khả năng phân luồng linh động để đơn giản hóa, tăng cường bảo mật

Khả năng phân luồng linh động của Aruba tự động áp dụng và thực thi các chính sách cho người dùng và thiết bị trên cơ sở hạ tầng mạng có dây và không dây. Điều này giúp cho các mạng hoạt động kinh doanh và do công ty quản lý dễ dàng cùng tồn tại với các thiết bị IoT và máy khách, đồng thời tối ưu hóa trải nghiệm mạng và hoạt động IT từ đầu đến cuối.

// Điều tuyệt nhất, nhờ vào các phân tích tích hợp sẵn, bây giờ chúng tôi có thể những gì. Với tất cả các phân tích và thông tin xu hướng có sẵn từ cốt lõi, chúng tôi có thể điều chỉnh trước khi dịch vụ gặp vấn đề về độ trễ hoặc dung lượng do tăng trưởng. Hơn nữa, chúng tôi có thể làm tất cả những điều này một cách tự động và tránh xa các lệnh CLI cồng kềnh. //

Foeke Hoekstra
Automation Team Leader, Friesland College

[Đọc chi tiết câu chuyện ở đây](#)



Chuyển tiếp sang một hệ thống mạng tự động, thông minh với Aruba

Các cấp lãnh đạo IT phải thay thế các hệ thống mạng lạc hậu trước đây nếu họ muốn giúp doanh nghiệp của mình tiến lên với các công nghệ kỹ thuật số ngày nay.

Tự động hóa và phân tích là một yếu tố quan trọng của chiến lược hiện đại hóa hệ thống mạng. Hệ thống IT được trao quyền tự động hóa để dành ít thời gian hơn cho các nhiệm vụ quản trị tế nhạt và nhiều thời gian hơn cho việc đổi mới và cải thiện dịch vụ cho người dùng cuối.

Các phân tích có thể được sử dụng để nhanh chóng xử lý và giải quyết các sự cố mạng khi chúng phát sinh, đồng thời hỗ trợ cho việc lập kế hoạch trong tương lai như yêu cầu về thiết kế và dung lượng.

Aruba CX Switching Portfolio được định vị độc đáo để cung cấp sự tự động hóa và thông minh mà các nhà quản trị mạng ngày nay cần.

Để tìm hiểu thêm, vui lòng truy cập:

arubanetworks.com/switching

Footnotes:

1. Gartner, "5 Network Cost Optimizations," June 2019

2. Ibid

3. Ericsson Internet of Things forecast:

www.ericsson.com/en/mobility-report/internet-of-things-forecast