

RESUMO DA SOLUÇÃO

Redes para o campus digital inteligente de instituições de ensino superior

Proporcione experiências excepcionais para alunos, equipe e TI

Instituições de ensino superior estão sob constante pressão para oferecer suporte à demanda de administradores, corpo docente, equipe e alunos. Currículos digitais, colaboração em sala de aula e serviços sensíveis ao contexto estão mudando para a nuvem. Os campi são basicamente pequenas cidades e os dispositivos da Internet das Coisas (IoT) estão por toda parte em laboratórios, edifícios e instalações, obrigando a TI a encontrar meios de manter as comunicações da rede IoT seguras. Os alunos estão usando mais dispositivos em sala de aula, para aprendizagem remota e nas residências, e a TI tem recebido solicitações para oferecer suporte personalizado a aprendizagem de cada um. Por fim, as demandas pelo aprimoramento da segurança no campus estão gerando solicitações de detectores de tiro, botão de pânico habilitado para localização, câmeras de vigilância por vídeo sem fio e sensores de vaporização.

A Plataforma de serviços de borda da Aruba fornece conectividade segura, ininterrupta com uma arquitetura que pode ser estendida a uma ampla variedade de aplicações de TI, IoT e tecnologia operacional (TO). Desenvolvida em uma estrutura de segurança Zero-Trust, a plataforma unifica operações com e sem fio e de WAN e segurança onde quer que os usuários estudem, trabalhem ou circulem. Para melhorar a eficiência operacional, a Plataforma de serviços de borda usa insights orientados por IA e automação para prever problemas e otimizar a rede antes que os usuários sejam impactados. Os resultados capacitam o corpo docente, a equipe e os alunos para criarem, inovarem e colaborarem de maneiras anteriormente impensáveis, com segurança e privacidade inigualáveis.

O ensino superior é um alvo muito comum para golpes de phishing. Os ataques cibernéticos a essas instituições resultaram na exposição de mais de 1,3 milhão de identidades. Durante o último ano, cerca de 56% das faculdades e universidades viram um aumento no número de ataques de phishing.

A CONECTIVIDADE DEVE SER UNIFICADA, ININTERRUPTA E AUTOMATIZADA

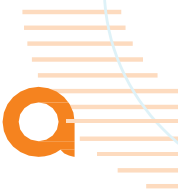
Os campi estão sempre em atividade, bem como as redes que oferecem suporte a eles. Os alunos precisam de acesso à rede a qualquer hora. Aulas e projetos de pesquisa acontecem dia e noite, e sistemas de segurança pública deve estar sempre vigilantes. Para todas essas aplicações, o desempenho da rede deve ser sempre confiável.

A automação pode ajudar a reduzir o alto percentual de inatividade não planejada da rede causada por falha humana (Gartner, 2019).

A infraestrutura de Wi-Fi 6 (802.11.ax) da Aruba é projetada para oferecer suporte a campi de todos os tamanhos com conectividade ininterrupta segura. O roaming simplificado permite acessar a rede em trânsito, ao mesmo tempo que os recursos de alta densidade oferecem suporte tanto para auditórios de palestras, quanto para instalações esportivas lotadas de fãs. O gerenciamento de aprendizagem e os sistemas de comunicação unificados podem ser priorizados para entregar dados sensíveis à latência, voz e vídeo sem atrasos, perdas ou instabilidade.

As atualizações e o failover sem impacto garantem que a rede sem fio possa estar em dia com as atualizações de segurança mais recentes, tolere falhas e esteja sempre disponível. Sem avaliação ou interrupções de teste online, nenhuma pesquisa ou dados experimentais perdidos, sem queda de chamadas.

A infraestrutura utiliza as ferramentas líderes do setor para adaptação automática a aplicativos e ambientes em transformação: ClientMatch para otimizar o desempenho do roaming; AppRF para otimizar o desempenho de aplicativos essenciais; Adaptive Radio Management para aprimorar o desempenho de rádio; e AirSlice para gerenciar a alocação de largura de banda.



Opinião do cliente: “A nossa estratégia plurianual de aproveitamento de tecnologias, como dispositivos móveis, inteligência artificial, IoT, nuvem, análise de dados e Blockchain, depende de uma infraestrutura como a do nosso Wi-Fi da Aruba para servir de base.”

– *Radha Krishnan, Vice-presidente associado de serviços de informação,*

Seneca College, Canadá

Switches inteligentes da borda ao núcleo

A Plataforma de serviços de borda da Aruba inclui redes com e sem fio que trabalham juntas para oferecer uma experiência de rede consistente e segura. A Aruba cria os próprios semicondutores, de maneira que seus switches podem fornecer visibilidade extremamente rápida e altamente granular do desempenho da malha de switches. O SmartRate power-over-Ethernet (PoE) permite que os access points Wi-Fi 6 operem acima de 1 Gbps no cabeamento antigo, eliminando a necessidade de retirada e substituição das instalações de cabo para obter desempenho multigigabit sem fio.

O sistema operacional AOS-CX da Aruba apresenta uma base de dados de séries temporais que fornece visibilidade profunda dos dados que atravessam a malha de switches. As ferramentas de gerenciamento definidas por software intuitivas, a análise de dados integrada e os scripts programáveis, oferecem insights inigualáveis sobre rede, atividade de dispositivos, isolamento de falhas e desempenho do sistema. Upgrades e atualizações podem ser facilmente executados, revertidos e alterados sem causar impacto na rede ou nas pessoas que contam com ela.

Opinião do cliente: “Escolhemos a Aruba, porque ela é a líder nesse setor... trabalhamos junto com a equipe para entregar uma infraestrutura de rede com e sem fio que ofereça suporte à aprendizagem ‘a qualquer hora, em qualquer lugar.’”

– *Stephen Castellas, Gerente sênior, Global Networks, RMIT, Melbourne*

O Network Analytics Engine (NAE), incluído no AOS-CX, fornece uma estrutura integrada para monitoramento e solução de problemas de redes. O NAE detecta problemas em tempo real e analisa tendências usando o banco de dados de séries temporais, possibilitando que a TI preveja o desempenho e os problemas de segurança com antecedência.

O AOS-CX, junto com switches de alto desempenho, fornecem o rendimento, o desempenho e os insights acionáveis de que os administradores de TI precisam para lidarem com as enormes quantidades de dados que estão sendo gerados agora na borda da rede em cada faculdade e universidade.

PROTEJA TODA A REDE

Embora as instituições de ensino superior estejam investindo em segurança cibernética, estatísticas de violação perturbadoras e ataques de ransomware que causam grande prejuízo mostram que é preciso fazer mais para proteger as pessoas e as informações. As soluções de segurança tradicionais criam um perímetro seguro e detectam ataques e malware com base em seus padrões ou assinaturas. Este modelo não é adequado para faculdades e universidades onde não há perímetro. Alunos, funcionários e corpo docente entram e saem do campus e precisam de acesso à rede em todos os lugares.

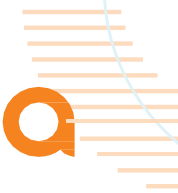
A estrutura de segurança Zero-Trust da Aruba segmenta dinamicamente o tráfego de rede. Com gerenciamento de políticas, análises de dados e automação, os riscos de violações de segurança são minimizados, enquanto a detecção e a resposta são aprimoradas.

Saiba o que está na rede

Com os dispositivos IoT aparecendo aparentemente em todos os lugares, pode ser desafiador saber o que está ou deveria estar na rede de TI. O ClearPass Device Insight com tecnologia IA simplifica a identificação e a integração de dispositivos, usando aprendizado de máquina para identificar e criar perfis de tipos de dispositivos IoT para que possam ser segmentados, corrigidos ou colocados em quarentena de forma dinâmica e automática.

Acesso com segurança Zero-Trust

Após a identificação dos dispositivos, o ClearPass Policy Manager cria perfis, autentica, autoriza e gerencia o acesso à rede usando controles de acesso granulares baseados em políticas. Os usuários e dispositivos têm acesso restrito apenas aos recursos de rede, TI e aplicativos para os quais foram aprovados. O ClearPass também garante que os usuários e os dispositivos estejam em conformidade com os regulamentos que regem a privacidade e as informações de identificação pessoal do aluno.



Tráfego separado para IoT, equipe e alunos

A segmentação dinâmica define túneis seguros entre TI, IoT e dispositivos de tecnologia operacional (TO) de fábricas e seus aplicativos associados. Essa microssegmentação zero-trust sem perímetro é aplicada a redes com fio, sem fio e WAN, portanto, não importa onde os usuários e dispositivos trabalham ou se estão em roaming, a microssegmentação permanecerá ativa. As políticas são carregadas por toda a rede, não importando a localização do usuário, do dispositivo ou da porta do switch que está carregando o tráfego. Por exemplo, o tráfego de um aluno em aula é isolado dos registros do aluno, das câmeras de segurança públicas e do tráfego administrativo.

AJA COM RAPIDEZ USANDO AS FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO COM TECNOLOGIA DE IA INTUITIVA

A Plataforma de serviços de borda da Aruba inclui recursos de orquestração e garantia para aumentar o tempo de atividade, otimizar as experiências de usuário, e reduzir o tempo de solução de problemas na causa raiz. A garantia automática da rede fornece insights ao AIOps por um painel único, enquanto o monitoramento da experiência da borda para a nuvem gera alertas automáticos baseados em IA que apontam de maneira proativa problemas críticos na nuvem e em aplicativos.

Gerenciamento, visibilidade e conectividade de site remoto otimizados

A solução SD-Branch da Aruba aproveita os recursos de SD-WAN para entregar conectividade segura aos campi satélite remotos e instalações de pesquisa. Oferecendo monitoramento do contrato de prestação de serviços (SLA) na Internet, MPLS e de links de WAN de celular, a solução abrange WAN, WLAN, redes com fio e gerenciamento de segurança.

A implantação é rápida e pode até mesmo ser feita por pessoas não técnicas, sem uma visita de TI. Um aplicativo móvel da Aruba é usado para ler códigos de barras em dispositivos da Aruba e as configurações são baixadas automaticamente para os gateways gerenciados na nuvem do Aruba Central. Não há maneira mais rápida ou intuitiva de conectar e abrir sites remotos do que a solução SD-Branch da Aruba.

As garantias AIOps para desempenho otimizado

Aruba oferece recomendações personalizadas por meio de aprendizado de máquina baseado em IA para melhorar o desempenho da rede e do aplicativo com base na comparação anônima com ambientes semelhantes. Se uma alteração puder aumentar o desempenho em 10%, ela é recomendada ao administrador da rede, que pode então autorizar a alteração das configurações.

Aruba User Experience Insight fornece a TI uma visão em tempo real da experiência do usuário final, além de etapas de ação claras para resolver qualquer problema antes da abertura de um tíquete de serviço. Essas poderosas ferramentas proporcionam a ajuda tão necessária, que permite que a equipe de TI, já sobrecarregada, tome as medidas necessárias e se antecipe aos problemas

SOLUÇÕES EXCLUSIVAS PARA MELHORAR A EXPERIÊNCIA E A SEGURANÇA DO ALUNO

As faculdades e universidades são locais de aprendizagem e convivência. A segurança do corpo docente, dos alunos e dos funcionários costumava ser considerada como garantida, mas não é mais. Atualmente, os desastres naturais, os movimentos civis e os atiradores ativos afetam a segurança do campus e são uma grande preocupação para os socorristas. A infraestrutura de rede pode ajudar quantificando a natureza da ameaça, identificando áreas seguras e inseguras e orientando automaticamente as pessoas a se manterem seguras. Embora as redes não possam impedir que incidentes aconteçam, elas podem diminuir o impacto deles, mantendo o corpo docente, alunos, funcionários, visitantes e socorristas mais seguros.

Access points como plataformas IoT

Estamos acostumados a pensar em access points Wi-Fi no contexto de acesso seguro à rede sem fio e, por muitos anos, essa foi a sua principal função. Hoje não é mais. Os access points Wi-Fi 6 da Aruba incluem rádios para localização, geofencing, rastreamento de localização, monitoramento de sensor, travamento de porta e controle de atuador. Esses recursos transformam os access points da Aruba em sistemas de comunicação multifuncionais seguros que sevem de acessos à rede on-ramp e plataformas IoT completas.

Opinião do cliente: “O aplicativo baseado na Meridian permite que os usuários naveguem com facilidade e segurança pelo campus. Isso beneficia tanto os calouros quanto os visitantes. O mais importante, criamos uma solução que destaca as rotas de fácil acesso.”

- Carsten Hellmich, Gerente de projetos técnicos,
Hochschule Hannover



Os dispositivos de segurança de terceiros compatíveis com os access points incluem, entre outros, botões de pânico de dispositivos móveis, detectores de tiro, detecção de ocupantes, fechaduras eletrônicas e detectores de vaporização:

- Os botões de pânico de dispositivos móveis pedem ajuda e identificam a localização de quem está em perigo
- Os detectores de tiro identificam o tipo de arma e a taxa de luminosidade do cano, para que os socorristas possam chegar preparados
- No caso de um incidente, o sistema de detecção de ocupantes enviará uma mensagem aos ocupantes perguntando se eles estão seguros e, em seguida, gerará um modelo de local 3D interativo informando aos socorristas onde ir primeiro
- As fechaduras eletrônicas podem ser usadas para proteger edifícios e dormitórios e fornecer acesso remoto à equipe de resposta e
- Os sensores de vaporização podem ser usados para fazer cumprir as normas de proibição de fumar em banheiros e dormitórios.

Todos os tipos de sistemas de edifícios de baixa tensão - incluindo conforto, detecção de invasão, gerenciamento de energia, controle de acesso, rastreamento de pessoas e ativos, alarmes de acidentes, botão de chamada, detecção de vazamento, segurança e monitoramento de tiro - agora podem se comunicar de forma confiável e segura por meio da infraestrutura compartilhada. A economia em custos de equipamento, instalação e manutenção resultantes em relação à implantação de redes de controle dedicadas é significativa.

UM PARCEIRO NA SUA JORNADA NO CAMPUS DIGITAL INTELIGENTE

As experiências mais dinâmicas e transformadoras acontecem na borda. A missão da Aruba é aproveitar e proteger os dados na borda e, em parceria com nossos clientes, permitir as iniciativas de digitalização educacional mais relevantes. Comece a jornada entrando em contato com seu vendedor ou revendedor local da Aruba hoje mesmo.