

RESUMO DA SOLUÇÃO

AIOps da ARUBA

A automação baseada em IA simplifica as operações de rede

Nos próximos 2 anos, estima-se que mais de 50% dos dados serão gerados fora do data center ou na nuvem¹, provavelmente provenientes dos estimados 55 bilhões de dispositivos de IoT² conectados em todo o mundo. As empresas estão combinando esses dados com novos aplicativos no Edge, viabilizando novas ideias e ações em tempo real para melhorar a eficiência operacional e criar novos fluxos de receita.

Mas, à medida que as empresas passam a capitalizar todos esses dados, o papel da infraestrutura e das operações de rede também muda. Quando você combina grandes volumes de dados com mobilidade onipresente e IoT, fica claro que uma nova abordagem de operações de rede é necessária. Uma que facilite a vida das operações de rede, reduzindo registros de problemas e garantindo SLAs que proporcionam experiências do usuário de qualidade internacional. Uma maneira de resolver rapidamente os problemas de conectividade é usar análise de causa raiz baseada em IA, recomendações precisas e correção automática, para que o departamento de TI possa se concentrar em gerar valor comercial, em vez de lidar com tarefas comuns. E uma abordagem em que a IA prevê e evita os problemas antes que aconteçam.

No entanto, as redes de hoje estão limitadas pela escala humana. Elas são tão ágeis e eficazes quanto as pessoas que as gerenciam. Normalmente, uma pessoa deve solucionar e reparar manualmente um problema de rede e o diagnóstico da causa raiz de um problema pode ser como encontrar uma agulha no palheiro. De acordo com a ZK Research, o engenheiro de rede comum gasta 10 horas por semana dedicadas a encontrar e corrigir problemas de Wi-Fi, e 60% ainda usam a captura de pacotes como a principal ferramenta de solução de problemas. Além disso, a pesquisa da Gartner mostra que aproximadamente 70% das operações de rede ainda são realizadas manualmente, criando atrasos na resolução de problemas. As redes podem e devem fazer mais para aliviar a carga das equipes de rede, oferecer ótimas experiências do usuário e melhorar os resultados dos negócios.

BENEFÍCIOS PRINCIPAIS

- **Elimina a solução de problemas manual** e reduz o tempo médio de resolução em até 90%.
- **Reduz os registros de problemas**, identificando os problemas antes que afetem a empresa.
- **Aumenta a utilização da rede** em até 25% com análises comparativas entre pares.
- **Fornecer informações e recomendações precisas orientadas a dados** com exatidão superior a 95%.

O que é AIOps?

O AIOps (Inteligência Artificial para operações de TI) combina big data e aprendizado de máquina para automatizar os processos de operações de TI, incluindo correlação de eventos, detecção de anomalias e determinação de causalidade

Gartner Inc., 2019

A AIOps da Aruba, impulsionada pelo Aruba Central - uma plataforma baseada em microsserviços nativos da nuvem - elimina as tarefas manuais de solução de problemas, reduz o tempo médio de resolução em até 90% para problemas de rede comuns e aumenta a capacidade da rede em até 25% por meio da otimização da configuração baseada em pares. A próxima geração de IA da Aruba combina exclusivamente análise de rede e análise centrada no usuário não apenas para identificar e informar a equipe sobre anomalias, mas também aplica décadas de experiência em rede para analisar e fornecer ações prescritivas com precisão superior a 95%.

¹ Gartner Market Guide for Edge Computing Solutions for Industrial IoT, September, 2019

² IDC



A AIOPS QUE REDEFINE OS RESULTADOS DE TI

A AIOPS da Aruba impacta os resultados de TI ajudando a:

1. Entender a causa raiz e resolver os problemas conhecidos rapidamente:

A AIOPS da Aruba pode identificar problemas, como conectividade e autenticação, e usar a IA para determinar a causa raiz e fornecer recomendações prescritivas com mais de 95% de certeza. Por exemplo, com as Informações de IA, uma falha típica de autenticação 802.1x pode ser resolvida em menos de 5 minutos, enquanto levaria 20 ou mais horas-homem se usasse os métodos tradicionais.

E com o AI Assist, a AIOPS da Aruba pode eliminar o processo demorado de coleta de dados, detectando automaticamente os eventos de falha, como porta do switch ou flaps de túnel da SD-WAN, coletando todas as informações necessárias para a solução de problemas e publicando um alerta ao administrador da rede e ao suporte da Aruba.

2. Identificar e resolver os problemas antes que afetem a empresa:

A AIOPS da Aruba permite que o departamento de TI atenda aos SLAs, prevenindo as complicações antes que se tornem um problema. Leia o exemplo de um grande varejista nacional na barra lateral à direita.

3. Otimizar o desempenho continuamente, com pouco esforço:

A AIOPS da Aruba fornece otimizações de rede sem preocupações e sem dificuldades. As Informações de IA da Aruba analisam dados de dezenas de milhares de implantações e mais de 1 milhão de dispositivos de rede da Aruba. Por meio de nosso processo patenteado, temos capacidade para identificar anomalias, desenvolver otimizações e determinar quais redes de clientes se beneficiariam, independentemente do tamanho. Se uma melhoria feita por um cliente funcionar, as Informações de IA da Aruba fornecem a recomendação, sem nenhum custo, a qualquer outro cliente com necessidades semelhantes.

GRANDE VAREJISTA NACIONAL AGREGA 25% DE CAPACIDADE SEM ADICIONAR HARDWARE

Quase todos os locais de varejo que usam Wi-Fi em áreas com trânsito intenso de pessoas sofrem degradação desnecessária do desempenho da rede, pois os dispositivos móveis das pessoas que passam inadvertidamente tentam se conectar à rede da empresa. Enquanto a rede Wi-Fi atende às solicitações de conexão, há menos capacidade de rede para oferecer suporte aos funcionários e convidados da loja, o que resulta em uma experiência do usuário insatisfatória. A AIOPS da Aruba detectou essa anomalia com um grande varejista nacional e determinou a diferença entre uma pessoa transitando pelo local e um usuário legítimo, oferecendo recomendações prescritivas que impediram que isso acontecesse novamente. Após incorporar as recomendações, o varejista constatou que as informações eliminaram 98% do tráfego de rede causado por pessoas que passavam pela loja. A recomendação não apenas melhorou a capacidade de todas as lojas da rede do grande varejista, mas também melhorou o desempenho de outros clientes da Aruba com trânsito intenso de "pessoas aleatórias".

Sem a AIOPS, seria impossível para as equipes de rede reconhecer o problema, identificar a causa raiz e determinar a correção. Na maioria dos casos, as equipes de rede carecem do tempo e da experiência necessários para chegar a essa mesma conclusão.





UM MODELO PARA OPERAÇÕES MAIS INTELIGENTES DE TI

A AIOps da Aruba é entregue via Aruba Central, nosso centro de comando centralizado, que também inclui visibilidade de gerenciamento e segurança unificados para operações com fio, sem fio, trabalho remoto e SD-WAN. Criado com uma arquitetura moderna de escala na Web que inclui microsserviços, contêineres e um data lake comum, o Aruba Central facilita a visualização e a resposta das análises de redes e usuários com IA, em um único painel.

Informações de IA

Mais de 30 Informações de IA individuais estão disponíveis para monitorar o desempenho da conectividade, gerenciamento de RF, roaming de clientes, utilização do tempo de antena e desempenho com fio e SD-WAN. Cada informação foi desenvolvida para reduzir os registros de problemas e garantir os SLAs, abordando os desafios de conectividade, desempenho e disponibilidade da rede.

Os recursos adicionais baseados em IA, criados para simplificar o tempo de resolução e melhorar a confiança do administrador, incluem uma pesquisa baseada em Processamento de Linguagem Natural (PNL), assistência de IA orientada a eventos e relatórios de análise de impacto de AIOps

- **Pesquisa de IA:** Permite que os administradores usem linguagem natural para pesquisar e encontrar informações relevantes rapidamente.

- **AI Assist:** Utiliza automação orientada a eventos para acionar a coleta de informações da solução de problemas, identificando os problemas antes que afetem a empresa e praticamente eliminando o processo demorado de coleta e análise de arquivos de log pela equipe. Depois que as informações de log são coletadas automaticamente, a equipe de TI é alertada com logs relevantes que podem ser visualizados e até compartilhados com o Aruba TAC, o que pode auxiliar mais rapidamente na determinação e correção das causas raiz.
- **Relatórios de análise de impacto:** Depois que as definições de rede ou as recomendações de configuração das Informações de IA são realizadas, esse recurso é exibido antes e depois dos dados de desempenho para ajudar a verificar a alteração alcançada no resultado desejado.

Análise centrada no usuário

Os dispositivos móveis e de IoT se tornaram essenciais para a empresa digital e devem estar sempre ativos com acesso em tempo real a aplicativos e serviços de rede. Para tanto, a TI precisa de uma maneira simples de monitorar, medir e acompanhar continuamente a experiência completa de ponta a ponta para todos os usuários ou dispositivos de IoT. O User Experience Insight (UXI) da Aruba fornece garantia de aplicativos para dispositivos de IoT e usuários e solução de problemas rápida por meio de sensores de fácil implantação. Ao simular as atividades do usuário final com frequência definida pelo administrador, os sensores de UXI realizam testes continuamente em aplicativos centrados no usuário e armazenam as análises capturadas por até 30 dias.

Um console baseado em nuvem ajuda os administradores a ver rapidamente a integridade da experiência geral, serviços de rede e aplicativos internos e baseados em nuvem.

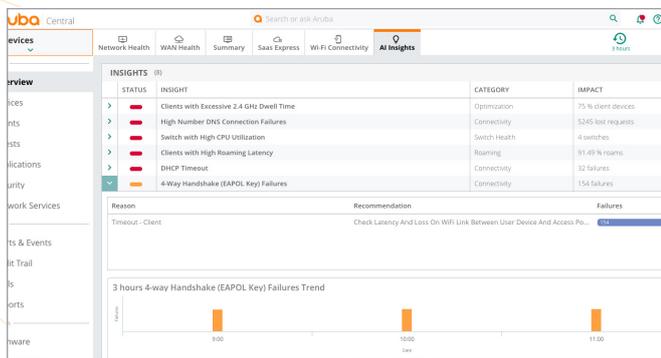


Figura 1: Informações de IA da Aruba: Análise de causa-raiz automatizada



Figura 2: Dados da experiência do usuário da Aruba: Painel do administrador



Clicar em qualquer elemento exibe mais detalhes, enquanto a ferramenta de triagem para solução de problemas e a capacidade retroativa tornam a solução mais rápida.

Exemplos de informações e resultados disponíveis:

- **Desempenho de conectividade do dispositivo:** Todos os estágios das conexões, incluindo autenticação, DHCP e DNS, ajudam a identificar onde os usuários podem ter problemas no processo.
- **Capacidade de resposta completa do aplicativo:** A visibilidade contínua da capacidade de resposta dos aplicativos internos e hospedados na nuvem por local permite que as operações cheguem à frente dos problemas antes que os usuários relatem um problema.

Perfil e visão automatizados de dispositivos

Em média, leva apenas 5 minutos para um dispositivo de IoT ser atacado depois de conectado à Internet³. Com o aumento drástico de dispositivos de IoT conectados a redes sem e com fio, a visibilidade se tornou um componente crítico para manter os padrões de segurança e conformidade. As abordagens manuais para identificar novos dispositivos e atribuir permissões de acesso apropriadas se tornaram insustentáveis.

O Aruba ClearPass Device Insight se baseia na liderança da Aruba em visibilidade de rede e controle de acesso por meio de uma nova abordagem, usando o aprendizado de máquina e um conjunto exclusivo de métodos de descoberta ativos e passivos para identificar e criar um perfil de toda a variedade de dispositivos conectados às redes atualmente.

Os exemplos de informações e resultados disponíveis incluem:

- **Visibilidade de espectro total:** Cada dispositivo conectado é exibido para ajudar as equipes de segurança e de rede a eliminar pontos cegos.

- **Crowdsourcing:** Permite que a grande base instalada da Aruba compartilhe perfis de dispositivos IoT recém lançados com a comunidade para fornecer um banco de dados abrangente de dispositivos.
- **Controle de acesso baseado em função:** Depois que os dispositivos são identificados e criados o perfil, o Aruba ClearPass Policy Manager pode aplicar as políticas de acesso baseadas em funções apropriadas para garantir que usuários e dispositivos tenham apenas a permissões de TI necessárias.

VOLUME E VARIEDADE DE DADOS + CONHECIMENTO DE DOMÍNIO = AI EM QUE VOCÊ PODE CONFIAR

Para alcançar AIOps confiáveis, você precisa de uma IA excelente. A IA acionável que produz resultados confiáveis depende de três ingredientes principais: um vasto volume e variedade de dados, conhecimento de domínio e cientistas de dados experientes. A AIOps da Aruba aplica mais de 18 anos de experiência comprovada em redes com e sem fio, ao modelar dados de telemetria de mais de 1 milhão de dispositivos com fio, sem fio e SD-WAN para identificar anomalias e fornecer recomendações prescritivas em que os administradores de rede podem confiar.

O EDGE CAPACITADO COM IA

As empresas atuais que procuram converter dados em novos resultados de negócios dependem de uma rede sempre disponível e segura. Com a AIOps da Aruba, a TI pode reduzir os registros de problemas, garantir SLAs e oferecer a melhor experiência possível para os usuários. O volume e a variedade de dados combinados às décadas de conhecimento de domínio de rede e experiência em modelagem de dados da Aruba significam que as Informações de IA da Aruba podem ser implantadas com confiança. O User Experience Insight e o ClearPass Device Insight da Aruba também garantem o cumprimento dos SLAs do usuário e todo o ambiente permanece seguro.

³ <https://www.thesslstore.com/blog/80-eye-opening-cyber-security-statistics-for-2019/>