



 athenahealth | ESTUDO DE CASO DE CLIENTE

Uma nova receita para o gerenciamento de segredos

Como um líder global em tecnologia de saúde usa o HashiCorp Vault para aprimorar a segurança e manter seus registros de parceiros e clientes em excelente forma

// Infraestrutura possibilita inovação

Sobre a athenahealth

A athenahealth faz parcerias com organizações médicas em todo o país para impulsionar resultados clínicos e financeiros. Sua visão é criar um ecossistema próspero que ofereça assistência médica acessível, de alta qualidade e sustentável para todos, e a empresa está buscando isso por meio de seus registros médicos, ciclo de receita, envolvimento do paciente e ofertas de serviços de coordenação de tratamento. Suas equipes de especialistas constroem tecnologia moderna em um ecossistema aberto e conectado, produzindo percepções que fazem a diferença para seus clientes e pacientes.

DADOS SOBRE A ATHENAHEALTH



Vários sistemas internos **centralizados** em um único serviço



Centenas de servidores bare metal consolidados



300 milhões de solicitações de segredos por dia



Mais de 160.000 provedores na rede



Mais de 10.000 clientes



Mais de 40% de pacientes atendidos nos Estados Unidos

Como possibilitar negócios na área de medicina

“ Ao combinar a disponibilidade do Vault com os recursos de provisionamento e a descoberta das outras ferramentas da HashiCorp, praticamente eliminamos nosso antigo sistema de emissão de tíquetes de segredos e conseguimos resolver problemas de disponibilidade em menos de 30 minutos em vez de quatro horas”.

JEFF BYRNES,
ENGENHEIRO LÍDER DE CONFIABILIDADE DE UNIDADE, ATHENAHEALTH

Desde 1997, a athenahealth vem apoiando organizações de saúde por meio de suas muitas ofertas, desde registros de saúde eletrônicos (electronic health records, EHR) e capacidades de ciclo de receita até a saúde da população e muito mais. A athenahealth oferece suporte a mais de 10.000 clientes de todas as formas e tamanhos, incluindo mais de 160.000 fornecedores. Esses clientes naturalmente esperam que suas informações privadas sejam mantidas seguras e protegidas, conforme descrito na rigorosa política de privacidade da athenahealth. No entanto, gerenciar grandes volumes de registros confidenciais de pacientes implica desafios.

“Durante anos, gerenciamos segredos e segurança de dados em uma solução proprietária de gerenciamento de segredos e vários sistemas específicos para equipes especializadas”, diz Jeff Byrnes, engenheiro líder de confiabilidade de unidade na athenahealth. “Isso tornou muito mais difícil garantir que continuássemos atendendo às crescentes necessidades de segurança de nossos clientes, dada a natureza confidencial dos dados recebidos pela athenahealth. Precisávamos padronizar a forma como gerenciamos segredos para garantir que pudéssemos fornecer serviços de segurança de alta qualidade de maneira fácil e contínua aos nossos clientes”.

A falta de transparência exigiu visão de raio X

À medida que a lista de clientes da athenahealth cresce, também cresce o número de registros operacionais e de pacientes pelo qual a empresa é responsável por armazenar com segurança. Com a necessidade de proteger mais de 40% dos registros de pacientes dos EUA, é especialmente importante que a athenahealth permaneça ágil em seus recursos de segurança.

“Há muito tempo, executaríamos centenas de servidores bare metal com VPNs para acesso seguro que podíamos gerenciar manualmente e armazenar segredos como e onde queríamos”, diz Ganapathysaran Nambirajan, gerente sênior de engenharia de serviços de plataforma da athenahealth. “Mas quando esse ambiente aumentou para dezenas de milhares de servidores, precisávamos evoluir a forma como

gerenciávamos segredos, e começaram a surgir várias soluções diferentes de equipes diferentes. O ônus de gerenciar vários sistemas domésticos e garantir que todos eles atendessem a todos os requisitos de conformidade e segurança tornou-se difícil e excessivamente intensivo em termos de recursos ao longo do tempo para uma pequena equipe gerenciar”.

“O fato de tudo estar tão isolado tornou o acesso e a governança dos sistemas muito mais complicados do que precisavam ser”, diz Nambirajan. “Sempre que uma equipe precisasse acessar sistemas ou registros gerenciados por outra equipe, ela teria que solicitar um tíquete e esperar dois ou três dias para ser resolvido. Foi realmente difícil rastrear o volume e o status desses tíquetes para obter atualizações em tempo real”.

O grande volume de tíquetes e processos desconexos para lidar e registrar também aumentou o custo dos recursos necessários para atender a várias necessidades departamentais, o que elevou a necessidade da athenahealth de procurar uma alternativa viável.

“Nossa equipe de suporte central geralmente atua como o último recurso quando outras equipes estão tendo questões para resolver um problema, muitas vezes devido à falta de acesso ou visibilidade”, diz Byrnes. “O número de interrupções durante o dia de trabalho e as solicitações após o expediente dos nossos recursos de plantão continuaram a aumentar à medida que o volume de problemas relacionados a segredos crescia. Acabamos chegando a um ponto de inflexão e queríamos encontrar um método unificado para o gerenciamento de segredos com recursos de autoatendimento que pudessem economizar tempo, dinheiro e muita preocupação”.

Desafios



Proteção de grandes volumes de registros de pacientes e plataformas



Automatização do gerenciamento de segredos para maior produtividade e eficiência



Redução de custos operacionais relacionados a segredos



Minimização de interrupções de serviço devido a segredos desatualizados ou incompatíveis

“ O Vault provou ser um grande equalizador para nós, ajudando a encontrar o equilíbrio entre garantir a segurança e a proteção de nossos dados confidenciais e minimizar a quantidade de tempo e esforço necessários”.

GANAPATIASARAN NAMBIRAJAN,
GERENTE SÊNIOR DE ENGENHARIA, SERVIÇOS DE PLATAFORMA, ATHENAHEALTH

Uma operação segura e padronizada

Depois de uma extensa busca por uma solução simples, intuitiva e confiável que pudesse se integrar facilmente a uma variedade de aplicações web, a athenahealth adotou o HashiCorp Vault para simplificar, padronizar e sistematizar as operações de gerenciamento de segredos da empresa.

Com alguns usuários já familiarizados com o HashiCorp Terraform, a athenahealth consolidou milhares de segredos no Vault e os distribuiu de lá para os vários servidores da web, de banco de dados e de aplicações da empresa. A centralização dos requisitos de segurança e certificação para ter os segredos em um só lugar permite que a equipe aplique universalmente políticas e funções gerais de segredos em escala automaticamente, padronize as práticas de gerenciamento de registros e minimize as interrupções de serviço de segredos desatualizados ou indetectáveis.

“O Vault facilita o estabelecimento de políticas abrangentes de segredos e oferece às pessoas e equipes suas próprias opções de armazenamento automático para atender às necessidades gerais e muito específicas”, diz Byrnes. “Mais importante, combinando a disponibilidade do Vault com os recursos de provisionamento e descoberta das outras soluções da HashiCorp, como o HashiCorp Consul, praticamente eliminamos nosso antigo sistema de emissão de tíquetes de segredos e conseguimos resolver problemas de disponibilidade com mais rapidez e confiança”.

No futuro, Byrnes e Nambirajan esperam continuar expandindo o uso do Vault, aproveitando os recursos de segredos dinâmicos para criptografar e descriptografar ainda mais os dados de aplicações com uma chamada de API HTTP (TLS) simples como precursora de uma oferta de criptografia como serviço.

“O Vault provou ser um grande equalizador para nós, ajudando a encontrar o equilíbrio entre garantir a segurança e a proteção contínuas de nossos dados confidenciais e minimizar a quantidade de tempo e esforço necessários”, diz Nambirajan. “Foi uma revelação para simplificar uma das áreas mais importantes e complexas de nossa operação e abrir uma série de novas oportunidades dentro de nossa empresa e para nossos clientes no futuro”.

Resultados



Processou com segurança mais de 300 milhões de solicitações de segredos por dia



Servidores físicos virtualizados para aproveitar melhor a pilha de virtualização



Aplicação automatizada de políticas de segredos para gerar maior eficiência



Sistema de emissão manual e camada de armazenamento de dados em cache eliminados



Custos operacionais significativamente reduzidos

Solução

A athenahealth está usando o HashiCorp Vault para automatizar o gerenciamento de segredos para armazenar com segurança os segredos que protegem centenas de milhões de registros de pacientes e de negócios, melhorar a disponibilidade de serviços e reduzir o consumo de recursos humanos.

Parceiros da athenahealth



Jeff Byrnes é engenheiro líder de confiabilidade de unidade da athenahealth, fornecendo liderança e coordenação técnica na equipe de SRE de Produção Principal. Ele é responsável por vários datacenters com sistemas no local, abrangendo balanceamento de carga, aplicações web, servidores de banco de dados e os sistemas que unem todos eles. Jeff tem mais de uma década de experiência em engenharia de operações e espaço de nuvem pública.

Jeff Byrnes,

engenheiro líder de confiabilidade de unidade, athenahealth



Ganapathysaran Nambirajan é um dos gerentes de engenharia sênior da athenahealth e membro dos serviços básicos de plataforma da empresa, responsável pela criação de uma solução centralizada de gerenciamento de segredos e por fornecer serviços de fax confiáveis e econômicos. Ganapathysaran é um líder de confiança com mais de 18 anos de experiência na entrega de projetos e produtos de software com conhecimento especializado no setor de assistência médica, banco de investimento, análise de risco e derivativos, contabilidade e custos.

Ganapathysaran Nambirajan,

gerente sênior de engenharia, serviços de plataforma, athenahealth

Pilha de tecnologia

- Infraestrutura: Bare metal, VMWare ESXi Hypervisors
- Plataforma: Oracle Linux, CentOS, RHEL, Windows

