

DIGICERT TRUST LIFECYCLE MANAGER AUTOMATISE ET SÉCURISE LA GESTION DES CERTIFICATS POUR DIVERS WORKLOADS

Synthèse

Nom de l'entreprise : DigiCert

Secteur : High-tech

Siège : Lehi, Utah (États-Unis)

Impératifs métiers :

- Gérer efficacement les certificats numériques installés sur les machines virtuelles (VM) de l'entreprise
- Rationaliser les multiples étapes nécessaires au provisionnement et à l'installation des certificats sur divers workloads
- Automatiser toute la gestion du cycle de vie des certificats (CLM)

Solution :

- DigiCert Trust Lifecycle Manager

Principaux avantages :

- Les modèles de configuration permettent à l'équipe SRE d'exploiter la fonctionnalité d'enrôlement automatique intégrée à DigiCert Trust Lifecycle Manager, et ainsi de provisionner et d'installer les certificats en quelques minutes au lieu de plusieurs heures.
- L'automatisation rationalise la gestion des certificats, réduisant la probabilité de panne, les perturbations d'activité, et les erreurs et expirations liées aux certificats.
- L'intégration aux plateformes tierces et environnements cloud assure une gestion de bout en bout du cycle de vie des certificats, réduisant considérablement la charge de travail des équipes IT à mesure que l'entreprise se développe.

Problématique

Gérer efficacement la sécurité et la disponibilité des hôtes dans un environnement IT distribué

Chez DigiCert, l'équipe d'ingénierie de fiabilité des sites (SRE) est chargée d'assurer la disponibilité permanente et les performances de l'infrastructure informatique mondiale de l'entreprise. Pour accomplir sa mission en toute sécurité, l'équipe doit gérer les certificats numériques installés sur les milliers de machines virtuelles (VM) qui sous-tendent les data centers de l'entreprise répartis aux États-Unis, en Europe et au Japon.

Or, ces certificats sont de plus en plus utilisés comme identités pour les workloads qui s'exécutent sur les VM, ce qui complique leur gestion. « La gestion des certificats a toujours été un défi, mais comme nous en utilisions de plus en plus, il était devenu quasiment impossible de maintenir un inventaire à jour », explique Binh Nguyen, Vice-président de l'ingénierie chez DigiCert. « Les étapes étaient si nombreuses que le provisionnement et l'installation d'un seul certificat pouvaient prendre des heures. »





« DigiCert Trust Lifecycle Manager a transformé notre manière de gérer les certificats. Nous sommes devenus beaucoup plus efficaces tout en renforçant considérablement la protection de notre infrastructure. » – Binh Nguyen, VP de l'ingénierie, DigiCert

Auparavant, l'enrôlement des certificats était à la fois coûteux et chronophage. Une fois que la demande de signature du certificat (CSR) avait été approuvée et que ce certificat avait été émis, l'équipe devait télécharger ce dernier manuellement, puis l'installer sur l'hôte cible – un processus multi-étapes qui variait en fonction de l'hôte en question. Elle devait ensuite tester le certificat. « Nous devions répéter ce processus pour chaque certificat, et le risque d'erreur humaine augmentait à chaque étape », se souvient M. Nguyen. « Nous cherchions un moyen d'automatiser ces processus, car nous n'étions pas plus à l'abri d'une panne due à l'expiration d'un certificat que toute autre entreprise utilisant une PKI pour sécuriser son infrastructure. »

Solution

DigiCert Trust Lifecycle Manager réinvente la gestion du cycle de vie des certificats (CLM) sur les machines virtuelles

Pour Binh Nguyen, DigiCert Trust Lifecycle Manager a été une véritable bouffée d'oxygène. Cet outil leur fournit une visibilité sur tous les certificats servant à sécuriser les milliers de machines virtuelles de l'entreprise et les workloads qui s'y exécutent. En plus de proposer divers moyens de rationaliser les processus de gestion des cycles de vie des certificats, Trust Lifecycle Manager intègre une mine de fonctionnalités d'automatisation qui accélèrent l'émission des certificats et empêchent les pannes dues à une expiration ou une mauvaise configuration.

« DigiCert Trust Lifecycle Manager a transformé notre manière de gérer les certificats. Nous sommes devenus beaucoup plus efficaces tout en renforçant considérablement la protection de notre infrastructure », déclare M. Nguyen.

Simplifier l'enrôlement automatique à l'aide des profils

La première étape pour l'équipe SRE consistait à rationaliser l'enrôlement automatique des certificats, de la CSR initiale jusqu'aux tests, en passant par l'installation. Les modèles de configuration de DigiCert Trust Lifecycle Manager, appelés « profils », simplifient ces processus complexes grâce à des règles prédéfinies d'émission, d'installation et de gestion des certificats numériques. Trust Lifecycle Manager intègre de nombreux profils courants, comme ceux destinés à l'enrôlement automatique des serveurs web. Le processus de configuration s'est donc révélé particulièrement simple pour l'équipe de Binh Nguyen. « Nous avons pu créer un profil pour notre agent ACME, ce qui nous permet de surveiller le système cible depuis une console centralisée. Désormais, l'agent effectue toutes les démarches nécessaires pour renouveler les certificats expirés sans que nous ayons à intervenir », affirme M. Nguyen.

Les utilisateurs peuvent créer des profils à l'aide des modèles intuitifs de DigiCert Trust Lifecycle Manager. Trust Lifecycle Manager a permis à l'équipe de Binh Nguyen de créer des profils basés sur des modèles de certificats aux propriétés prédéfinies (type, validité, hiérarchie de confiance, etc.), appliquant ainsi des configurations adaptées au cas d'usage.

La solution a même pu configurer la durée de vie des certificats. « Ces actions n'exigent aucune expertise particulière en matière de PKI, car Trust Lifecycle Manager s'occupe de tout, de la CSR à l'installation, en passant par le remplacement. Grâce à l'automatisation de Trust Lifecycle Manager, des processus qui duraient des heures ne nous prennent désormais plus que quelques minutes, » se réjouit M. Nguyen.

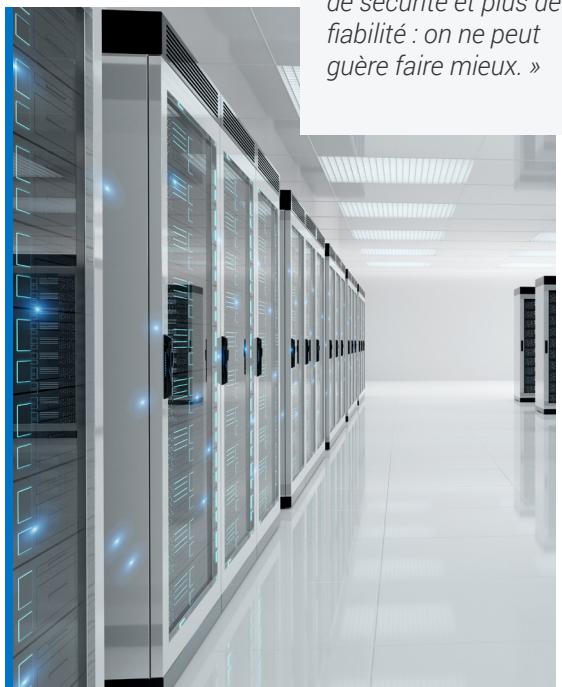


De la découverte au renouvellement : automatiser tout le cycle de vie des certificats

En plus des profils, DigiCert Trust Lifecycle Manager intègre une architecture d'automatisation qui a permis à l'équipe de Binh Nguyen d'automatiser tous les aspects de la gestion du cycle de vie des certificats (CLM). Le VP de l'ingénierie souligne la manière dont Trust Lifecycle Manager et ses fonctionnalités de découverte automatisée ont transformé son approche de la gestion des certificats. « Trust Lifecycle Manager a soulagé mon équipe d'un énorme fardeau car elle n'a plus à se soucier de surveiller tous les certificats installés sur les machines virtuelles. », explique M. Nguyen. « Non seulement la solution découvre et inventorie les certificats, quel que soit l'endroit d'où ils ont été émis, mais elle nous précise également à qui ils appartiennent, leur date d'expiration et s'ils respectent ou non nos politiques de sécurité. »

Grâce à l'architecture d'automatisation de DigiCert Trust Lifecycle Manager, l'équipe de Binh Nguyen a pu créer des workflows d'automatisation permettant de déclencher des actions spécifiques sans nécessiter la moindre intervention humaine. Elle a notamment créé un workflow destiné à révoquer automatiquement tout certificat mal configuré, contenant des vulnérabilités ou émis par une autorité de certification (AC) non approuvée. Selon la nature du certificat révoqué, celui-ci est ensuite remplacé par un certificat approuvé par CertCentral ou DigiCert ONE CA Manager.

« Plus de rapidité, plus de sécurité et plus de fiabilité : on ne peut guère faire mieux. »



Intégration transparente aux workloads et équipements réseau tiers

Enfin, DigiCert Trust Lifecycle Manager s'intègre en toute transparence aux divers workloads des machines virtuelles de l'entreprise, notamment les équilibriseurs de charge et les serveurs web. Grâce à ses capteurs et agents, Trust Lifecycle Manager gère les certificats installés sur ces équipements réseau de manière fiable, sans nécessiter de scripts supplémentaires ni processus susceptibles de compliquer davantage la tâche de l'équipe SRE. « C'est formidable de savoir que nos serveurs Apache ne tomberont pas accidentellement en panne à cause d'un certificat dont nous ignorions l'existence », se réjouit Binh Nguyen.

Ce dernier apprécie également la facilité avec laquelle DigiCert Trust Lifecycle Manager gère et automatisé tous les certificats utilisés comme identités-machine sur les multiples applications et microservices qui s'exécutent sur les serveurs web et les équilibriseurs de charge de l'entreprise. « Chacun de ces éléments exige un certificat pour s'authentifier et interagir avec les autres. La complexité est énorme quand on y pense. Mais avec Trust Lifecycle Manager, plus besoin de s'en soucier », déclare M. Nguyen.

L'équipe du VP a déjà commencé à déployer DigiCert Trust Lifecycle Manager pour gérer les certificats des instances cloud de l'entreprise. En plus de ses robustes fonctionnalités CLM et PKI managée, Trust Lifecycle Manager peut également créer dynamiquement des AC intermédiaires activables selon les besoins. « Trust Lifecycle Manager nous offre l'agilité dont nous avons besoin pour assurer la sécurité de notre infrastructure au fur et à mesure de notre croissance », conclut M. Nguyen. « Plus de rapidité, plus de sécurité et plus de fiabilité : on ne peut guère faire mieux. »

Pour en savoir plus sur DigiCert® Trust Lifecycle Manager, n'hésitez pas à [nous contacter](#).