

Helvetia choisit Arista Networks comme solution cœur réseau pour un important projet de consolidation de leur data center et passe à une architecture réseau «software-defined» basée sur VMware NSX afin de réduire la complexité opérationnelle et d'être préparé pour un futur modulable.

POINTS FORTS

DEFI

Suite à une importante fusion, la compagnie d'assurance européenne Helvetia décide de fusionner ses data centers et de mettre à jour son réseau pour bénéficier de fonctionnalités réseau «software-defined».

SOLUTIONS

- Arista 7050, 7150, 7280 Switches
- Arista EOS®

RESULTATS

- La solution Arista Data Center Interconnection (DCI) offre un soutien intégré pour l'ensemble de fonctionnalités VMware NSX
- Réduction de cinq à deux data centers tout en maintenant l'accès aux principales applications business
- Le projet de transformation convertit 80 % des processus de configuration réseau manuelle en fonctions «software-defined» automatisées pour une gestion simplifiée

En 2015, Helvetia, une compagnie d'assurance européenne, a réalisé une fusion importante impliquant cinq data centers, 1'600 serveurs et plus de 300 applications. Bien que représentant un défi majeur, la fusion a créé l'opportunité d'un changement permettant à la fois de consolider et d'améliorer son infrastructure, ceci afin de profiter de la technologie «software-defined networking». Avec un mixte Arista Networks et VMware NSX, Helvetia bénéficie d'une automatisation avancée, réduisant la complexité et augmentant l'efficacité opérationnelle.



Contexte du projet

Helvetia est issu d'une longue tradition de plus de 150 ans l'ayant vue croître à partir d'un ensemble de compagnies d'assurances suisses et étrangères en une compagnie d'assurance internationale réputée. Aujourd'hui, Helvetia compte des filiales dans son marché d'origine en Suisse ainsi qu'en Allemagne, en Italie, en Autriche et en Espagne. Fort d'environ 6'500 employés, la compagnie fournit des services à plus de 5 millions de clients. Avec un chiffre d'affaires de 8.51 milliards CHF, Helvetia a généré un bénéfice de 491.8 millions CHF durant l'année fiscale 2016.

En 2015, Helvetia a fusionné avec Nationale Suisse, renforçant la position d'Helvetia comme l'un des trois principaux assureurs suisses et lui permettant de devenir l'un des principaux assureurs multirisques du pays. Derrière les coulisses, il a fallu un projet IT d'envergure pour regrouper et fusionner l'infrastructure du nouveau groupe qui englobait cinq data centers différents et plus de 300 applications business

Défi

Outre l'intégration nécessaire de systèmes IT, la fusion offrait également une opportunité de lancer un projet de transformation destiné à améliorer le réseau existant. Ceci pour augmenter sa valeur ajoutée, mais également pour rationaliser les processus opérationnels.

Comme l'explique Andreas Hagin, Lead Engineer for Infrastructure chez Helvetia : «La consolidation était notre but primaire, mais cela nous a également permis de nous poser des questions quant à l'avenir. L'un de nos objectifs était de réduire la complexité, d'augmenter le niveau d'automatisation et de créer une architecture réseau plus simple et plus fiable.»

Hagin et son équipe ont alors évalué un certain nombre de technologies réseau «software-defined», afin de juger de leur adéquation à leur environnement et des éventuels besoins opérationnels futurs. Étant à la fois une grande utilisatrice de la virtualisation VMware et du matériel réseau Cisco, l'équipe de Hagin a examiné les solutions HDN (hardware-defined networking) et SDN dans le domaine de la virtualisation réseau.

«Nous avons évalué les deux technologies mais avons ressenti que SDN/NSX offrait plus de flexibilité et nous permettait une gamme d'intégration technologique plus large. Ceci provenant d'un écosystème d'éditeurs plus étendu», explique Hagin.

La décision d'utiliser NSX comme principale technologie réseau «software-defined» a amené Helvetia à analyser ses besoins en matière de réseau. «Selon notre évaluation, Arista offrait le meilleur rapport performance et flexibilité ainsi qu'un support étendu pour notre utilisation NSX.»

Helvetia prévoyant de réduire de cinq à deux data centers géographiquement distincts, la solution «Data Center Interconnection» (DCI) représentait l'un des principaux avantages d'Arista. Cette dernière permet une connectivité couche 2 entre les data centers via une couche 3 de transport. Cette technologie repose sur le principe «Virtual eXtensible Local Area Network» (VXLAN), une spécification IETF ouverte conçue pour standardiser un protocole d'encapsulation «overlay», capable de relayer un trafic couche 2 via le protocole IP.

Solution

Ayant opté pour les technologies réseau et SDN, Helvetia a contacté BNC Business Network Communications SA, un elite partenaire local très réputé d'Arista, pour son assistance technique dans le développement d'une architecture réseau et d'un plan de déploiement. Travaillant en étroite collaboration avec les spécialistes Arista, l'équipe mis au point un calendrier de déploiement permettant de concentrer les 1'600 serveurs et applications correspondantes sur deux nouveaux sites en l'espace de 5 weekends étendus sur une période de 6 mois seulement.



Le processus consistait à déplacer des de serveurs d'application liés à travers le réseau puis de réaliser des phases de test détaillés des applications, suivies d'éventuelles corrections. Les ingénieurs BNC étaient présents sur place pour aider aux mises à jour de configuration et apporter leurs conseils dans plusieurs domaines technologiques.

«L'équipe a très bien fonctionné», dit Hagin, «Nous sommes passés de la démonstration de faisabilité à la migration de près de 95 % de notre infrastructure en quelques mois à peine. Et cela sans aucune interruption imprévue et les quelques problèmes mineurs survenus ont tous pu être résolus par de simples changement de configuration.»

Conclusion

Bien qu'il reste encore quelques serveurs et applications à migrer, la fermeture de deux de ses cinq data centers restants a été réalisée dans les délais. Le gros du projet étant terminé, les équipes opérationnelles réseau apportent désormais des avantages supplémentaires à l'entreprise.

«Nous gérons plus d'applications et fournissons plus de capacité sans augmenter notre effectif», explique Hagin. Si nous souhaitons utiliser un nouveau VLAN dès à présent, nous n'avons pas à toucher au matériel, mais utilisons NSX rendant le processus plus rapide et plus fiable.»

Hagin estime que 80 % des tâches d'administration réseau manuelles du passé ont aujourd'hui été virtualisées. Cet avantage se fait ressentir auprès des équipes de développement d'Helvetia, disposant aujourd'hui d'un accès plus aisé aux fonctionnalités réseau dans l'optique d'atteindre une culture orientée «devops».

«Les switches Arista répondent exactement à nos attentes», dit Hagin, «Elles sont effectivement transparentes et ne posent aucun problème - pour nous, l'intelligence se trouve désormais dans la couche logicielle.»

Hagin relève également le savoir-faire supplémentaire obtenu grâce à ce projet, «Nous avons pris des décisions n'ayant pas toujours créés l'unanimité mais, en fin de compte, nous avons gardé l'esprit ouvert et avons appris quelques bonnes leçons en termes de nouvelles fonctionnalités pour construire une infrastructure innovatrice, parée pour l'avenir.»

«Nous avons travaillé avec des partenaires experts comme BNC, mais avons également écouté nos équipes et conservé beaucoup de savoir-faire en interne, nous permettant ainsi d'évoluer avec nos besoins», conclut Hagin.



Santa Clara—Corporate Headquarters

5453 Great America Parkway,
Santa Clara, CA 95054

Phone: +1-408-547-5500

Fax: +1-408-538-8920

Email: info@arista.com

Ireland—International Headquarters

3130 Atlantic Avenue
Westpark Business Campus
Shannon, Co. Clare
Ireland

Vancouver—R&D Office

9200 Glenlyon Pkwy, Unit 300
Burnaby, British Columbia
Canada V5J 5J8

San Francisco—R&D and Sales Office 1390

Market Street, Suite 800
San Francisco, CA 94102

India—R&D Office

Global Tech Park, Tower A & B, 11th Floor
Marathahalli Outer Ring Road
Devarabeesanahalli Village, Varthur Hobli
Bangalore, India 560103

Singapore—APAC Administrative Office

9 Temasek Boulevard
#29-01, Suntec Tower Two
Singapore 038989

Nashua—R&D Office

10 Tara Boulevard
Nashua, NH 03062



Copyright © 2017 Arista Networks, Inc. All rights reserved. CloudVision, and EOS are registered trademarks and Arista Networks is a trademark of Arista Networks, Inc. All other company names are trademarks of their respective holders. Information in this document is subject to change without notice. Certain features may not yet be available. Arista Networks, Inc. assumes no responsibility for any errors that may appear in this document. Mar. 22, 2018