Construire des réseaux de télécommunications compatibles avec l'AI : Informations des leaders du secteur

L'innovation pilotée par l'AI s'étend à l'ensemble du secteur des télécommunications. L'amélioration de l'expérience client, la sécurité réseau et les nouvelles opportunités de revenus ne sont que quelques-uns des domaines prioritaires. L'objectif ultime des télécommunications est un réseau véritablement autonome et auto-réparateur. Mais il reste encore beaucoup à faire.

Pour aider les opérateurs à mieux comprendre ce que l'AI des télécommunications signifie au niveau du réseau, Pure Storage s'est associé à Fierce Network pour créer un nouveau rapport d'étude intitulé « Au-delà de la bande passante : Construire des réseaux de télécommunications compatibles avec l'AI pour répondre à la nouvelle génération de demandes de données. » Le rapport comprend des entretiens avec des représentants de MetTel, Telus et Verizon, ainsi que Patrick Lopez, directeur technique de Pure Storage Telecom, et Chris Penrose, vice-président du développement commercial des télécommunications chez NVIDIA.

Compagnon du rapport, Lopez a été rejoint par Penrose pour un webinaire animé par Mitch Wagner, analyste en chef chez Fierce Network.

La conversation a été vaste et pertinente. Wagner s'est ouvert en demandant : « En quoi l'AI change-t-elle la façon dont les opérateurs télécoms perçoivent les données ? »

Lopez a répondu en adoptant une véritable perspective du secteur. « L'AI est une chose étrange pour un réseau de télécommunications. Elles n'ont pas été conçues pour gérer l'AI ou l'utiliser AI. » Un réseau de télécommunications est essentiellement un nouvel environnement d'AI pour les télécommunications, même s'ils utilisent des aspects de l'AI et du Machine Learning depuis de nombreuses années.

Lopez a donné à la fois une leçon d'histoire et un Insight de l'état actuel des choses :

> *« Historiquement, les fonctions réseau disposaient de leur propre stockage de*

données basé sur un disque rotatif. Certaines des données collectées sont transférées dans un lac de données pour être formatées et préparées, puis transférées vers un data warehouse pour appliquer l'analytique. Et il est possible d'analyser jusqu'à une demi-journée ou une heure auparavant. »

– Patrick Lopez, directeur technique de Pure Storage Telecom

« Lorsque cela devient difficile, c'est quand vous voulez automatiser. Lorsque vous souhaitez que l'AI non seulement observe et détecte, mais qu'elle prévoie et suggère réellement. Ou, avec l'AI agentique, prenez des décisions et des opérations. Pour ce faire, vous devez réduire le délai d'obtention d'Insight…

L'ancienne architecture de données en cascade et les protocoles multiples ne sont pas bons pour l'AI, car elle affame le GPU et vous finissez par prendre des décisions tardives. »

Penrose a accepté et ajouté : « Il faut avoir des données pour que l'AI fonctionne. » S'exprimant du point de vue de NVIDIA, il note : « Les télécommunications disposent d'une quantité incroyable de données. Comment pouvons-nous les aider dans l'ensemble de leur pipeline de données ? »

C'est l'un des principaux défis auxquels les opérateurs télécoms s'efforcent de transformer leurs énormes quantités de données internes en résultats d'AI exploitables et utiles. En fin de compte, cela implique de réexaminer l'ensemble du réseau. « Vous êtes aussi fort que votre maillon le plus faible », explique Penrose. « Il faut donc examiner l'ensemble du pipeline. À quoi ressemble le réseau, à quoi ressemble le stockage, et vous avez besoin d'un logiciel optimisé pour tirer le meilleur parti du GPU. »

C'était juste l'échange d'ouverture. La conversation s'est poursuivie, en discutant des réseaux autonomes, des usines d'AI dans les télécommunications, de l'importance de l'AI souveraine, des modèles d'approvisionnement technologique, des problèmes d'alimentation et d'espace, et bien plus encore. Connectez-vous pour profiter des informations fournies.

L'avènement de l'AI-RAN

L'AI a également un impact sur le réseau d'accès radio (RAN). C'est le début, mais des progrès sont réalisés. Pure Storage a annoncé en mars que nous avions rejoint l'Alliance AI-RAN et que nous collaborions avec de nombreux opérateurs et fournisseurs pour faire avancer la technologie.

En collaboration avec The Mobile Network, nous avons récemment coparrainé (avec Fujitsu, Nokia et Viavi) un rapport très instructif de 36 pages, « AI-RAN Market Update ». Comme le note le rapport, la compagnie aérienne la plus avancée à ce jour est SoftBank au Japon. Ils reconstruisent l'ensemble de leur réseau avec la prise en charge de l'AI-RAN. Comme le note le rapport, « l'AITRAS de SoftBank, qui signifie AI & Telecom Radio Access Solution, intègre le vRAN et l'AI sur le même serveur GPU, qui est le NVIDIA Grace Hopper 200. Red Hat OpenShift gère les applications de la plateforme et l'environnement cloud, qu'il s'agisse d'applications d'AI ou de vRAN fonctionnant simultanément. »

Bien que SoftBank soit actuellement le leader, T-Mobile s'engage en faveur de l'AI-RAN et a créé un centre d'innovation AI à Bellevue, dans l'État de Washington.

Le rapport contient de nombreuses informations supplémentaires, notamment un article de Pure Storage sur « Pourquoi le stockage jouera un rôle crucial dans la vision AI-RAN » (voir page 19). L'AI continue de créer un impact considérable dans les télécommunications, et Pure Storage travaille aux côtés de ses nombreux clients dans le domaine des télécommunications pour stimuler l'innovation et le changement.

Découvrez les solutions de ***télécommunications et*** d'IA ***de Pure Storage. AI***