

IBM Cloud Pak for Network Automation

Opérations réseau zero-touch avec automatisation basée sur l'IA

Les fournisseurs de services de communication (CSP pour Communication Service Providers) représentent une bouée de sauvetage vitale pour les citoyens et les entreprises du monde entier. Plus encore aujourd'hui où des événements imprévisibles peuvent entraîner du jour au lendemain des changements massifs au niveau des besoins en réseau et des schémas de trafic. Les défis modernes exigent des réseaux modernes. Les CSP doivent adopter le cloud et la virtualisation pour fournir des services 5G et de périphérie favorisant la croissance et améliorant l'expérience client. De plus en plus, les CSP considèrent l'automatisation et l'IA comme essentielles pour leur activité.

« L'automatisation intelligente est indispensable aux CSP pour qu'ils restent rentables et pertinents. Sans elle, la 5G ne sera qu'une nouvelle version de l'existant.¹ ».

L'IA et l'automatisation sont les deux moteurs de cette transformation. Selon Appledore Research, le marché des logiciels d'automatisation réseau sera multiplié par cinq au cours des cinq prochaines années, pour atteindre jusqu'à 25 milliards de dollars en 2025².

En fait, 76 % des principaux CSP interrogés utilisent ou prévoient d'utiliser l'IA pour automatiser l'autodiagnostic et la détection des problèmes³. Pourtant, une automatisation limitée et le manque de visibilité en temps réel sur l'ensemble du réseau, de même que le manque d'environnements dynamiques convergents, ont entravé la capacité des CSP à fournir des services suffisamment rapides et à réduire les coûts de façon substantielle.

IBM Cloud Pak for Network Automation est une plateforme cloud destinée aux opérateurs télécoms. Alimentée par l'intelligence artificielle, elle permet d'automatiser les opérations réseau et de faire évoluer le réseau vers le zero-touch. Elle réduit également les frais d'exploitation (OpEx) et permet de fournir plus rapidement les services. Les CSP peuvent concevoir, déployer et adapter de nouveaux services en quelques minutes (et non en plusieurs jours). Ils peuvent améliorer jusqu'à six fois la réactivité par rapport aux clients⁴.

Points clés

- Améliorez les processus métier et la garantie de service tout en réduisant les coûts d'exploitation.
- Concevez, testez et déployez des services en quelques minutes (et non en plusieurs jours ou semaines) et évoluez vers des opérations zero-touch.
- Utilisez tout cloud, en tout lieu et gérez l'infrastructure de tout opérateur réseau.
- Combinez avec IBM Cloud Pak for Watson AIOPs afin de fournir des opérations réseau proactives.
- L'écosystème ouvert d'IBM et de Red Hat® pour intégrer rapidement des fonctions réseau virtuelles et conteneurisées (VNF/CNF) certifiées.

Fonctionnalités

IBM Cloud Pak for Network Automation offre une suite complète de fonctions d'automatisation et d'IA pour orchestrer, exploiter et optimiser les fonctions et services réseau multi-fournisseurs tout en évoluant vers des opérations autonomes. En combinant la technologie IBM Watson AIOps d'IBM Cloud Pak for Watson AIOps, vous obtenez des informations qui vous permettront d'améliorer l'expérience client et de renforcer l'efficacité du réseau. En outre, le leadership d'IBM et de Red Hat dans le domaine de l'open source, associé à un écosystème multifournisseur commun, permet aux CSP d'intégrer rapidement des fonctions réseau virtualisées (VNF) et des fonctions réseau conteneurisées (CNF) certifiées.

Modélisation normalisée du cycle de vie

Opérations normalisées pour tous les fichiers réseau standard (xNF) pour une automatisation s'appuyant sur un modèle, avec des chaînes d'outils CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery).

Orchestration basée sur l'intention

Modélise l'état opérationnel souhaité du service plutôt que de préprogrammer des workflows.

Conception et test de service

Automatisation du service lui-même et des ressources sous-jacentes pour les environnements de test, de préproduction et de production.

Garantie de service dynamique

Vue en temps réel des infrastructures réseau et cloud utilisant l'IA pour guider la prise de décision et l'automatisation des processus.

Opérations en boucle fermée

Boucle de retour d'informations automatisée entre l'assurance et l'orchestration pour permettre des opérations zero-touch.

IBM Cloud Pak for Network Automation permet aux CSP de virtualiser et de moderniser les systèmes de support des opérations (OSS) et les systèmes de support métier (BSS). Ils peuvent ainsi assurer la gestion dynamique des opérations pour les services réseau virtuels ou conteneurisés à évolution rapide, dans les environnements de production.

Avec les analyses avancées, l'apprentissage automatique et l'AIOps, les CSP peuvent découvrir des modèles et des tendances cachés ce qui leur permet d'optimiser en permanence les opérations et les performances du réseau, avec un minimum d'intervention humaine.

En combinant ces capacités avec IBM Cloud Pak pour Watson AIOps, les CSP peuvent exploiter une intelligence préventive basée sur l'IA pour des opérations proactives et une résolution plus rapide des problèmes. Les avantages réalisés incluent :

- Détection des anomalies
- Liaison d'entités IA brevetées
- Localisation des erreurs et rayon d'action
- Gestion des risques liés aux changements
- Automatisation du dossier d'exploitation.

Résumé

IBM Cloud Pak for Network Automation aide les CSP à réduire leurs coûts opérationnels, à fournir des services plus rapidement, à intégrer plus facilement des fonctions réseau, quel que soit le constructeur, et à évoluer vers des opérations zero-touch.

Améliorez les processus métier et la garantie de service tout en réduisant les coûts d'exploitation.

Permettez aux utilisateurs d'optimiser en permanence les processus métier et les opérations réseau. Grâce à des opérations en boucle fermée, les CSP peuvent obtenir des informations sur des ensembles de données complexes afin de détecter et de résoudre de manière proactive les anomalies avant qu'elles n'aient un impact sur les utilisateurs. La réactivité par rapport aux clients peut être multipliée par 6⁴.

Accélérez le déploiement de réseaux et de services grâce à l'automatisation basée sur l'IA.

Fournit un point de contrôle unique avec orchestration axée sur l'intention définie pour le réseau. Les utilisateurs peuvent modéliser l'état opérationnel souhaité du service, plutôt que de préprogrammer manuellement des workflows. Les CSP peuvent concevoir, déployer et faire évoluer de nouveaux services en quelques minutes (au lieu de quelques jours) en réduisant jusqu'à 80 % les efforts opérationnels.

Utilisez sur tout cloud, en tout lieu et gérez l'infrastructure de pratiquement tout constructeur réseau.

La solution est ouverte et optimisée pour les réseaux hybrides multicloud, les coeurs de réseau multi-fournisseurs et les réseaux d'accès et de périphérie. IBM Cloud Pak for Network Automation s'appuie sur le logiciel OpenShift de Red Hat, une plateforme de conteneurs leader, et offre un écosystème pour intégrer rapidement des VNF et CNF certifiés. Près de 30 % des entreprises du Fortune Global 500 utilisent OpenShift, dont deux des trois premières entreprises de télécommunications.

IBM apporte toute l'expertise de notre secteur d'activité, avec un écosystème ouvert de partenaires à valeur ajoutée, pour moderniser et monétiser les réseaux. Grâce à l'automatisation basée sur l'IA d'IBM, les CSP peuvent prendre des décisions basées sur les données pour améliorer la rentabilité, accélérer la croissance, fournir des services plus rapidement et offrir une meilleure expérience client.

IBM Cloud Pak for Network Automation fait partie de la plateforme IBM Automation, un ensemble de services d'automatisation partagés qui vous aident à obtenir des informations sur le fonctionnement de vos processus, à visualiser les points d'accès et les goulets d'étranglement wet à utiliser les informations sur l'impact financier pour déterminer les priorités.

Pour plus d'informations

Apprenez à concevoir, déployer et faire évoluer de nouveaux services de communication en quelques minutes, tout en réduisant les coûts, avec IBM Cloud Pak for Network Automation. Contactez votre interlocuteur IBM ou votre partenaire commercial IBM ou visitez ibm.com/cloud/cloud-pak-for-network-automation Pour plus d'informations.

Pourquoi IBM ?

IBM Cloud offre le cloud public le plus ouvert et le plus sécurisé pour les entreprises avec une plateforme de cloud hybride de nouvelle génération, des capacités avancées de données et d'IA, et une expertise approfondie des entreprises dans 20 secteurs d'activité.

IBM propose une plateforme cloud complète avec plus de 170 produits et services couvrant les données, les conteneurs, l'IA, l'Internet des objets (IoT) et la blockchain. Pour en savoir plus, consultez le site ibm.com/cloud.

IBM Corporation
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex France

La page d'accueil d'IBM se trouve à l'adresse :
ibm.com

IBM, le logo IBM, IBM Cloud Pak, et IBM Watson sont des marques d'International Business Machines Corp. déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres noms de produit et de service peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. Une liste actualisée des marques commerciales IBM est disponible sur le Web à l'adresse suivante : ibm.com/trademark.

Red Hat et OpenShift sont des marques de Red Hat, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

Le présent document contient des informations qui étaient en vigueur et valides à la date de la première publication, et qu'IBM peut mettre à jour à tout moment. Toutes les offres ne sont pas disponibles dans tous les pays dans lesquels IBM est présent.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier par lui-même le fonctionnement des produits ou logiciels non-IBM avec les produits ou logiciels IBM. LES INFORMATIONS DU PRÉSENT DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE D'AUCUNE SORTE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats au titre desquels ils sont fournis.

Déclaration de bonnes pratiques de sécurité : la sécurité du système IT englobe la protection des systèmes et des informations grâce à la prévention, la détection et la réponse en cas d'accès internes et externes non autorisés. Un accès non autorisé peut entraîner la modification, la destruction, le détournement ou l'utilisation impropre des informations, ou une détérioration ou une utilisation impropre de vos systèmes, notamment en vue de les utiliser pour attaquer autrui. Aucun système ou produit IT ne doit être considéré comme entièrement sécurisé, et aucun produit, service ou dispositif de sécurité ne peut être entièrement efficace pour empêcher une utilisation ou un accès inappropriés. Les systèmes, produits et services d'IBM sont conçus pour fonctionner dans le cadre d'une stratégie de sécurité globale et conforme à la loi qui implique nécessairement des procédures opérationnelles supplémentaires, et peuvent nécessiter des performances maximales des autres systèmes, produits et services. IBM NE GARANTIT PAS QUE LES SYSTÈMES, PRODUITS OU SERVICES SONT PROTÉGÉS CONTRE LES AGISSEMENTS MALVEILLANTS OU ILLÉGAUX D'UN TIERS OU QU'ILS PROTÈGERONT VOTRE ENTREPRISE CONTRE DE TELS AGISSEMENTS.

© Copyright IBM Corporation 2020

- 1 "IBM Telco Network Cloud Manager: Take a revolutionary path to 5G cloud native," *Appledore Research*, juin 2020, ibm.com/downloads/cas/WOKLWOGD
- 2 "Network Automation Software Forecast 2020 to 2025," *Appledore Research*, 30 octobre 2019, appledoreresearch.com/report/network-automation-software-forecast-2020-to-2025
- 3 "Re-envisioning the CSP network: How adaptable, thinking networks pave the way for 5G," *IBM Institute for Business Value*, juin 2019, ibm.com/downloads/cas/73NVRNRY
- 4 "Nextel: Bringing AIOps to network operations," *Étude de cas IBM*, Octobre 2018, ibm.com/case-studies/nextel-networkops-video



G90G00AN