

IBM Cloud Pak for Network Automation

AI 기반 자동화를 통한 제로 터치 네트워크 운영

통신 서비스 제공업체(CSP)는 글로벌 시민과 기업에게 필수적인 생명줄을 제공합니다. 이는 오늘 날과 같이 예측할 수 없는 이벤트로 인해 하루 아침에 네트워크 수요나 트래픽 패턴이 급격하게 변하는 상황에서 특히 중요합니다. 현대의 당면 과제를 해결하려면 최신 네트워크가 필요하며, CSP는 성장을 촉진하고 고객 환경을 개선하는 5G 및 엣지 컴퓨팅 서비스를 제공하기 위해 클라우드와 가상화를 도입해야 합니다. 자동화 및 AI를 비즈니스의 필수적인 요소로 고려하는 CSP가 점점 더 늘어나고 있습니다.

“지능형 자동화는 CSP가 현대화 여정에서 수익성을 늘리고 관련성을 유지하는 데 필요한 기본 요건입니다. 이 요건이 충족되지 않는다면 5G는 이전과 다를 바 없게 됩니다.”¹

AI와 자동화는 이러한 혁신의 두 가지 원동력입니다. 실제로 Appledore Research는 네트워크 자동화 소프트웨어 시장이 향후 5년 내에 5배 성장하여 2025년이면 최대 미화 250억 달러의 규모에 이를 것이라고 전망했습니다.²

또한 설문조사에 참여한 주요 CSP 중 76%가 자가 진단 및 문제 감지에 AI를 사용 중이거나 사용할 것이라고 밝혔습니다.³ 그러나 제한적인 자동화, 그리고 전체 네트워크 및 동적 컨버지드 환경에 대한 실시간 가시성 부족은 서비스 제공 속도 개선과 실질적인 비용 절감 효과에 걸림돌이 되고 있습니다. IBM Cloud Pak for Network Automation은 네트워크 운영 자동화를 지원하는 AI 기반의 통신 클라우드 플랫폼으로, CSP는 네트워크를 혁신하고 제로 터치 운영으로 진화하며 운영 비용(OpEx)을 줄이고 서비스를 신속하게 제공할 수 있게 해줍니다.

CSP는 이제 며칠이 아닌 단 몇 분 내에 새로운 서비스를 설계, 테스트 및 배포하는 것은 물론 고객 응답 시간을 최대 6배까지 개선했습니다.⁴

주요 특징

- 비즈니스 프로세스와 서비스 보증을 개선하는 동시에 운영 비용을 절감합니다.
- 며칠이나 몇 주가 아닌 단 몇 분 내에 서비스를 설계, 테스트 및 배포하고 제로 터치 운영으로 진화합니다.
- 위치에 관계없이 모든 클라우드에서 실행되고 모든 네트워크 공급업체 인프라를 관리합니다.
- IBM Cloud Pak for Watson AIOPs와 결합하여 사전 예방적인 네트워크 운영을 제공합니다.
- 인증된 VNF/CNF를 신속하게 탑재할 수 있도록 IBM 및 Red Hat®에코시스템을 구축합니다.

기능

IBM Cloud Pak for Network Automation은 자율 운영으로 발전하면서 여러 공급업체를 지원하는 네트워크 기능 및 서비스를 오케스트레이션, 운영 및 최적화할 수 있는 완전한 자동화 및 AI 기능 제품군을 제공합니다. IBM Cloud Pak for Watson AIOps의 IBM Watson AIOps 기술을 결합하면 고객 환경을 개선하고 네트워크 효율성을 높일 수 있는 방법에 대한 인사이트를 확보할 수 있습니다. 또한 여러 공급업체 공동의 에코시스템과 결합된 IBM과 Red Hat의 오픈소스 업계 리더십은 CSP가 가상화된 네트워크 기능(VNF)과 컨테이너화된 네트워크 기능(CNF)를 신속하게 탑재할 수 있도록 지원합니다.

라이프사이클 모델링 표준화

모든 표준 네트워크 파일(xNF) 운영을 표준화하면 지속적 통합 및 지속적 배포(CI/CD) 툴 체인을 통해 모델 기반의 자동화를 구현할 수 있습니다.

인텐트 기반 오케스트레이션

워크플로우를 사전 프로그래밍하는 대신 원하는 서비스 운영 상태를 모델링합니다.

서비스 설계 및 테스트

서비스 자체는 물론 테스트, 사전 프로덕션, 프로덕션 환경의 기본 리소스를 자동화합니다.

동적 서비스 보증

AI를 통해 네트워크 및 클라우드 인프라를 실시간으로 파악하여 의사결정을 내리고 프로세스를 자동화합니다.

폐쇄형 운영

제로 터치 운영을 지원하기 위해 보증과 오케스트레이션 간 통신 피드백 루프를 자동화했습니다.

IBM Cloud Pak for Network Automation을 사용하면 CSP가 운영 지원 시스템(OSS) 및 비즈니스 지원 시스템(BSS)을 가상화하고 현대화할 수 있습니다. 이를 통해 프로덕션 환경에서 빠르게 변화하는 가상 또는 컨테이너 네트워크 서비스의 운영 관리를 동적으로 지원할 수 있습니다.

고급 분석, 머신러닝(ML) 및 AIOps를 활용하면 숨겨진 패턴과 추세를 발견하는 데 도움이 되므로 CSP는 인력의 개입을 최소화하면서 네트워크 운영 및 성능을 지속적으로 최적화할 수 있습니다.

IBM Cloud Pak for Watson AIOps를 결합함으로써 CSP는 AI가 주입된 예방적 인텔리전스를 통해 사전 예방적 운영을 실현하고 문제를 훨씬 더 빠르게 해결할 수 있습니다. 주요 이점은 다음과 같습니다.

- 이상 징후 감지
- 특허받은 AI 항목 연결
- 결합 위치 검출 및 영향 범위
- 변경 사항 위험 관리
- 런북 자동화

요약

IBM Cloud Pak for Network Automation은 CSP가 운영 비용을 절감하고 서비스를 신속하게 제공하며 어떤 공급업체의 네트워크 기능은 보다 쉽게 탑재하고 제로 터치 운영으로 진화하도록 지원합니다.

비즈니스 프로세스와 서비스 보증을 개선하는 동시에 운영 비용을 절감합니다. 사용자가 비즈니스 프로세스는 물론 네트워크 운영을 지속적으로 최적화할 수 있습니다. CSP는 복잡한 데이터 세트에서 인사이트를 확보하여 최종 사용자에게 영향을 미치기 전에 폐쇄형 운영을 통해 이상 징후를 사전 예방적으로 감지하고 해결할 수 있습니다. 이제 고객 응답 시간을 최대 6배까지 개선할 수 있습니다.⁴

AI 기반 자동화를 통해 네트워크 및 서비스 제공 속도를 높일 수 있습니다. 인텔 기반 오케스트레이션을 사용하여 한 곳에서 제어할 수 있으므로 사용자는 이제 워크플로우를 수동으로 사전 프로그래밍하는 대신 원하는 서비스 운영 상태를 모델링할 수 있습니다. CSP는 며칠이 아닌 단 몇 분 내에 새로운 서비스를 설계, 테스트 및 배포하는 것은 물론 운영 효율을 최대 80%까지 개선할 수 있습니다. 위치에 관계없이 모든 클라우드에서 실행하고 사실상 모든 네트워크 공급업체 인프라를 관리합니다.

개방형이며 하이브리드 멀티 클라우드, 멀티 벤더 코어, 액세스 및 엣지 네트워크에 최적화되어 있습니다. IBM Cloud Pak for Network Automation은 업계 선도하는 컨테이너 플랫폼인 Red Hat OpenShift 소프트웨어를 기반으로 구축되었으며 인증 받은 VNF 및 CNF를 빠르게 탑재할 수 있는 에코시스템을 제공합니다. Fortune Global 500대 기업 중 상위 30%가 OpenShift를 사용하고 있으며, 여기에는 상위 3개 통신 회사 중 2개가 포함됩니다.

IBM은 네트워크를 현대화하고 수익을 창출하기 위해 부가 가치 파트너로 구성된 개방형 에코시스템에서 IBM의 폭넓고 심층적인 업계 전문 지식을 활용합니다. IBM의 AI 기반 자동화를 통해 CSP는 데이터 기반의 사결정을 실행하여 수익을 증대하고 성장 속도를 높이며 서비스를 신속하게 제공하고 더 나은 고객 환경을 제공할 수 있습니다.

IBM Cloud Pak for Network Automation은 공유된 자동화 서비스 세트인 IBM 자동화 플랫폼에 포함되어 있으며, 프로세스의 실행 방식을 파악하고, 핫스팟 및 병목 현상을 시각화하며, 재무적 영향 정보를 사용하여 문제 해결의 우선 순위를 지정할 수 있도록 지원합니다.

추가 정보

IBM Cloud Pak for Network Automation을 통해 새로운 통신 서비스를 단 몇 분 내에 신속하게 설계, 배포 및 확장하고 비용도 줄이는 방법에 대해 알아보세요. 자세히 알아보려면 IBM 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너에게 문의하거나 다음 웹사이트를 방문하세요. ibm.com/kr-ko/cloud/cloud-pak-for-network-automation for more information.

IBM을 선택해야 하는 이유

IBM Cloud는 차세대 하이브리드 클라우드 플랫폼, 앞선 데이터 및 AI 기능, 20가지 산업별 심층적인 기업 전문 기술을 제공하는 가장 개방적이고 안전한 기업용 퍼블릭 클라우드입니다.

IBM은 데이터, 컨테이너, AI, 사물 인터넷(IoT), 블록체인을 비롯한 170개 이상의 제품과 서비스를 갖춘 전체 스택 클라우드 플랫폼을 제공합니다. 자세한 정보는 다음 웹사이트를 방문하세요. ibm.com/cloud.

전문가 상담하기

(07326) 서울시 영등포구 국제금융로10
서울국제금융센터(3IFC)
TEL: (02)3781-7114

IBM 홈 페이지:
ibm.com/kr-ko

IBM, IBM 로고, IBM Cloud Pak 및 IBM Watson은 미국 및/또는 기타 국가에서 사용 되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 ibm.com/trademark에 있습니다.

Red Hat 및 OpenShift는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 Red Hat, Inc. 또는 자회사의 상표 또는 등록상표입니다.

이 문서는 최초 발행일을 기준으로 하며, 통지 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 영업하는 모든 국가에서 모든 오픈링이 제공되는 것은 아닙니다.

그러나 IBM 제품 및 프로그램과 함께 사용한 기타 다른 제품이나 프로그램의 운영에 대한 평가와 검증은 사용자의 책임입니다. 이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품이 제공 되는 계약의 조건에 따라 보증됩니다.

우수 보안 관리제도에 대한 설명: IT 시스템 보안은 귀사 내/외부로부터의 부적절한 접근을 방지, 감지, 대응함으로써 시스템과 정보를 보호하는 일을 포함합니다. 부적절한 접근은 정보의 변경, 파괴 또는 유출을 초래하거나, 타 시스템에 대한 공격을 포함한 귀사 시스템에 대한 피해나 오용을 초래할 수 있습니다. 어떠한 IT 시스템이나 제품도 완벽하게 안전할 수 없으며, 단 하나의 제품이나 보안 조치만으로는 부적절한 접근을 완벽하게 방지하는 데 효과적이지 않을 수 있습니다. IBM 시스템과 제품은 합법적이며 종합적인 보안 접근방법의 일부로서 고안되며, 이러한 접근방법은 필연적으로 추가적인 실행절차를 수반하며 가장 효과적이기 위해서는 다른 시스템, 제품 또는 서비스가 필요할 수도 있습니다. IBM은 시스템과 제품이 임의의 당사자의 악의적 또는 불법적 행위로부터 영향을 받지 않는다는 것을 보장하지는 않습니다.

© Copyright IBM Corporation 2021

- 1 "IBM Telco Network Cloud Manager: Take a revolutionary path to 5G cloud native," Appledore Research, , June 2020, ibm.com/downloads/cas/WOKLW0GD
- 2 "Network Automation Software Forecast 2020 to 2025," Appledore Research, , 30 October 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, June 2019, ibm.com/downloads/cas/73NVRNRY
- 4 "Nextel: Bringing AIOps to network operations," IBM case study, October 2018, ibm.com/case-studies/nextel-networkops-video

PALQDWZ4

