

IBM Cloud Pak for Network Automation

Полная автоматизация сетевых операций с помощью ИИ

Поставщики услуг связи (CSP) по всему миру предоставляют населению и предприятиям жизненно необходимый ресурс, важность которого сейчас чувствуется особенно остро: в любой момент может случиться какое-либо событие, которое в одночасье в корне изменит и требования к сети, и алгоритмы передачи данных. Для решения проблем нашего времени нужны современные сети, поэтому для предоставления перспективных услуг 5G и периферийных вычислений провайдерам приходится осваивать облако и виртуализацию. В последнее время всё больше CSP считают ИИ и автоматизацию важнейшими составляющими своей работы.

“Если операторы связи хотят остаться рентабельными и востребованными, им придется освоить интеллектуальную автоматизацию. Без нее 5G попросту не даст им ничего нового”.¹

ИИ и автоматизация — два главных стимулятора коренных изменений. По данным Appledore Research, в ближайшие 5 лет рынок ПО для автоматизации сетевых операций вырастет в 5 раз: к 2025 году он по прогнозам составит 25 млрд долларов США.²

76% из числа опрошенных крупных CSP уже используют или планируют использовать ИИ для автоматизации процессов самодиагностики и выявления неполадок.³ Но из-за ограниченной автоматизации, недостатка оперативного контроля сети в целом и динамичных смешанных сред им не удается наладить достаточно быстрое предоставление услуг и существенно сократить расходы.

IBM Cloud Pak for Network Automation — это облачная ИИ-платформа для телекоммуникаций, помогающая автоматизировать сетевые операции. Она позволяет поставщикам услуг связи перестроить свои сети, перейти к полной автоматизации операций, сократить эксплуатационные расходы и ускорить предоставление услуг. Благодаря этой платформе CSP могут быстро проектировать, развертывать новые услуги и масштабировать их не за несколько дней, а за считанные минуты. За счет этого можно в 6 раз ускорить реагирование на запросы клиентов.⁴

Ключевые аспекты

- Улучшение бизнес-процессов и предоставление услуг с одновременным снижением текущих затрат.
- Проектирование, тестирование и развертывание услуг не за несколько дней, а за считанные минуты, и переход к полностью автоматическим операциям.
- Работа в любом облаке и в любой среде, управление любой сетевой инфраструктурой.
- Объединение с IBM Cloud Pak for Watson AIOps для реализации превентивного подхода к сетевым операциям.
- Открытая экосистема IBM и Red Hat для быстрого внедрения сертифицированных компонентов VNF/CNF.

Возможности

IBM Cloud Pak for Network Automation предоставляет полный комплекс функций автоматизации и ИИ для координации, выполнения и оптимизации работы мультивендорных сетевых компонентов и услуг с возможностью перехода на полную автономность. Если дополнить это решение технологией IBM Watson AIOps, лежащей в основе IBM Cloud Pak for Watson AIOps, то можно не только существенно улучшить качество обслуживания клиентов, но и повысить эффективность сети. Лидирующие позиции IBM и Red Hat в области ПО с открытым исходным кодом, а также совместно управляемая мультивендорная экосистема позволяют CSP быстро внедрять сертифицированные виртуальные (VNF) и контейнерные (CNF) сетевые функции.

Нормализованное моделирование жизненного цикла

Стандартизованные операции для всех стандартных сетевых функций (xNF) способствуют автоматизации на основе моделей с применением инструментов для непрерывной интеграции и доставки (CI/CD)

Координация на основе намерений

Моделирование нужного состояния услуги вместо предварительного программирования рабочих процессов

Проектирование и тестирование услуг

Автоматизация самой услуги и ресурсов, лежащих в ее основе, для тестовых, подготовительных и рабочих сред

Динамическое предоставление услуг

Возможность отслеживать сеть и облачную инфраструктуру в реальном времени с помощью ИИ способствует автоматизации процессов и принятия решений

Операции замкнутого цикла

Автоматизированная цепь обратной связи между предоставлением услуг и их координацией дает возможность полной автоматизации операций

IBM Cloud Pak for Network Automation позволяет CSP виртуализировать и модернизировать системы эксплуатационной поддержки (OSS) и системы бизнес-поддержки (BSS). За счет этого обеспечивается возможность динамического управления работой быстро меняющихся виртуальных и контейнерных сетевых функций в производственной среде.

Благодаря применению технологий расширенной аналитики, машинного обучения (ML) и AIOps операторы связи могут выявлять неочевидные прежде закономерности и тенденции. Это дает возможность непрерывно оптимизировать работу и производительность сети с минимальным вмешательством оператора.

Если совместить эти технологии с IBM Cloud Pak for Watson AIOps, можно реализовать превентивный анализ, который поможет действовать на опережение и быстрее решать проблемы на всех этапах. К числу преимуществ относятся:

- Обнаружение аномалий
- Запатентованная ИИ-технология связывания сущностей
- Локализация неполадок и определение масштаба их распространения
- Управление изменениями и рисками
- Автоматизация стандартных процедур

Заключение

IBM Cloud Pak for Network Automation помогает поставщикам услуг связи сократить текущие расходы, ускорить предоставление услуг, упростить реализацию новых сетевых функций любого производителя и полностью автоматизировать операции.

Улучшение бизнес-процессов и качества услуг с одновременным снижением текущих затрат.

Позволяет пользователям непрерывно оптимизировать бизнес-процессы и работу сети. Возможность извлечения ценной информации из сложных наборов данных помогает заблаговременно выявлять и устранять аномалии (посредством операций замкнутого цикла) еще до того, как они скажутся на работе конечных пользователей. Теперь можно в 6 раз быстрее реагировать на запросы клиентов.⁴

Ускорение предоставления сетей и услуг за счет автоматизации на основе ИИ.

Единый центр управления с координацией на основе намерений позволяет пользователям моделировать нужное состояние услуги, а не вручную перепрограммировать рабочие процессы. CSP могут быстро проектировать, развертывать новые услуги и масштабировать их за считанные минуты (тогда как раньше на это уходило несколько дней) и при этом тратить на 80% меньше усилий.

Работа в любом облаке и в любой среде, управление практически любой сетевой инфраструктурой.

Эта открытая платформа оптимизирована для гибридных мультиоблачных и мультивендорных базовых, периферийных сетей и сетей доступа. В основе IBM Cloud Pak for Network Automation лежит ведущая контейнерная платформа Red Hat OpenShift и экосистема, помогающая быстро внедрять сертифицированные компоненты VNF и CNF. OpenShift используется почти в 30% компаний, находящихся на первых позициях списка Fortune Global 500, в числе которых две из трех крупнейших телекоммуникационных компаний.

IBM объединяет всю полноту своего отраслевого опыта с открытой экосистемой наших партнеров для модернизации сетей и использования их с максимальной выгодой. Технологии интеллектуальной автоматизации IBM помогают операторам связи принимать информированные решения для повышения прибыли, ускорения развития и предоставления услуг и повышения удовлетворенности клиентов.

IBM Cloud Pak for Network Automation входит в состав платформы IBM Automation, содержащей комплекс услуг по автоматизации и помогающей досконально разобраться в работе процессов, увидеть слабые места и недочеты, а также установить очередность решения проблем на основе информации о финансовых последствиях.

Дополнительная информация

Узнайте, как IBM Cloud Pak for Network Automation помогает быстро проектировать, развертывать новые услуги связи, масштабировать их за считанные минуты и снижать затраты. За дополнительной информацией обращайтесь к торговому представителю или бизнес-партнеру IBM либо посетите веб-сайт: ibm.com/cloud/cloud-pak-for-network-automation.

Почему именно IBM?

IBM Cloud – это самое открытое и безопасное общедоступное облако для предприятий, которое предоставляет гибридную облачную платформу нового поколения, современные технологии ИИ и обработки данных и при создании которого использовался опыт работы в 20 отраслях.

IBM предлагает полнофункциональную облачную платформу с более чем 170 продуктами и услугами, охватывающими данные, контейнеры, ИИ, Интернет вещей и блокчейн. Дополнительную информацию можно найти на веб-странице ibm.com/cloud.

IBM Восточная Европа/Азия

123112 Москва
Пресненская наб., 10

Веб-сайт IBM:
ibm.com

IBM, логотип IBM, IBM Cloud Pak и IBM Watson - товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки International Business Machines Corporation в США и (или) других странах. Названия других продуктов и услуг могут быть товарными знаками IBM или других компаний. Действительный в настоящее время список товарных знаков IBM можно найти на веб-странице по адресу ibm.com/trademark.

Red Hat и OpenShift – товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки Red Hat, Inc. или ее дочерних компаний в США и других странах.

Настоящий документ актуален по состоянию на момент публикации и может быть изменен IBM в любое время. Не все предложения могут быть доступны во всех странах, в которых IBM ведет свою деятельность.

Пользователь несет ответственность за оценку и проверку взаимодействия любых других продуктов и программ с продуктами и программами IBM. ИНФОРМАЦИЯ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ “КАК ЕСТЬ”, БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРОПРИГОДНОСТИ, СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ И ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ИЛИ УСЛОВИЯ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ. В отношении продуктов IBM действуют гарантии на основании положений и условий соглашений, в соответствии с которыми эти продукты предоставляются.

Заявление о добросовестной политике безопасности: в процесс обеспечения безопасности ИТ-систем входит защита систем и информации путем предотвращения, обнаружения и блокирования несанкционированного доступа к ним изнутри и снаружи организации. Несанкционированный доступ может привести к подмене, уничтожению, краже или неправомерному использованию информации, повреждению систем или их использованию в корыстных целях, в том числе для осуществления атак на других пользователей. Ни одну ИТ-систему или продукт нельзя считать абсолютно безопасными, равно как ни один продукт, услуга или мера безопасности не может обеспечить абсолютную эффективность в предотвращении несанкционированного доступа или неправомерного использования. Системы, продукты и услуги IBM предназначены для работы в комплексе законных мер по обеспечению безопасности, в который для максимальной эффективности обязательно будут входить другие процедуры и, возможно, будут задействованы другие системы, продукты и услуги. IBM НЕ ГАРАНТИРУЕТ, ЧТО ВСЕ СИСТЕМЫ, ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ БУДУТ НЕВОСПРИИМЧИВЫ ИЛИ СДЕЛАЮТ ВАШУ ОРГАНИЗАЦИЮ НЕВОСПРИИМЧИВОЙ К ЗЛОУМЫШЛЕННЫМ ИЛИ НЕЗАКОННЫМ ДЕЙСТВИЯМ ЛЮБОЙ СТОРОНЫ.

© Copyright IBM Corporation 2020

- 1 “IBM Telco Network Cloud Manager: революционный путь к облачным сетям 5G”, *Appledore Research*, июнь 2020 г. ibm.com/downloads/cas/WOKLW0GD
- 2 “Прогноз по программному обеспечению для автоматизации сетей с 2020 по 2025 гг.”, *Appledore Research*, 30 октября 2019 г. appledoreresearch.com/report/network-automation-software-forecast-2020-to-2025
- 3 “Переосмысление сети CSP: как адаптивные, мыслящие сети прокладывают путь к 5G”, *IBM Institute for Business Value*, июнь 2019 г. ibm.com/downloads/cas/73NVRNRY
- 4 “Nextel: Дополнение сетевых операций технологиями ИИ”, *Пример использования решений IBM*, октябрь 2018 г. ibm.com/case-studies/nextel-networkops-video

