

Портфель продуктов Blue Planet Intelligent Automation

Ускорение цифрового преобразования

Программная гибкость для раскрытия потенциала сети

Портфель продуктов Blue Planet[®] Intelligent Automation обеспечивает поставщикам сетевых услуг полный обзор их сети, благодаря чему они могут автоматизировать и оптимизировать бизнес-процессы, повысить гибкость и сократить затраты. Открытое и стандартизированное ПО Blue Planet работает на сетевом оборудовании любых поставщиков и использует преимущества открытых REST API для упрощения интеграции с системами ПО сторонних разработчиков. В Blue Planet применяются передовые технологии для обеспечения интеллектуальной автоматизации ИТ- и сетевых операций, а также эффективного предоставления динамичных услуг по запросу и управления ими.

- **Повышение гибкости бизнеса и увеличение скорости предоставления услуг** путем абстрагирования сложности сети и интеллектуальной автоматизации ИТ и сетевых операций.

- **Непрерывное повышение эксплуатационной эффективности** посредством комплексного обзора сети и ресурсов, расширенной визуализации сети и аналитики, а также операций на базе политик.

- **Улучшение взаимодействия с клиентами** за счет быстрой разработки инновационных услуг, отвечающих меняющимся требованиям.

Интеллектуальная автоматизация — путь к Adaptive Network™

Мир становится более связанным. Количество подписчиков, устройств и приложений растет. Компании самого разного рода стремятся воспользоваться возможностями, которые открывают Интернет вещей (IoT) и межмашинные коммуникации. Чтобы извлечь выгоду из этих долгосрочных тенденций, сетевым операторам необходима более высокая гибкость, эффективность и автоматизация всей сетевой инфраструктуры. Портфель продуктов Blue Planet Intelligent Automation позволяет удовлетворить эти потребности, способствуя внедрению таких технологий, как виртуализация сетевых функций (NFV) и программно определяемые сети (SDN), для операций модернизации, обеспечения цифрового преобразования и практического пути развития до уровня Adaptive Network.

Платформа Blue Planet — это комплексный программный пакет, включающий средства для регулирования и управления ресурсами, средства расширенной аналитики и обеспечения сетевых услуг в стандартной архитектуре. Она обеспечивает расширяемость и открытость, необходимые для развития в цифровую эпоху.

Следующие продукты Blue Planet можно развернуть индивидуально или в сочетании с другими решениями:

- Multi-Domain Service Orchestration (MDSO)
- NFV Orchestration (NFVO)
- Inventory (BPI)
- Route Optimization and Assurance (ROA)
- Analytics (BPA) и Network Health Predictor (NHP)

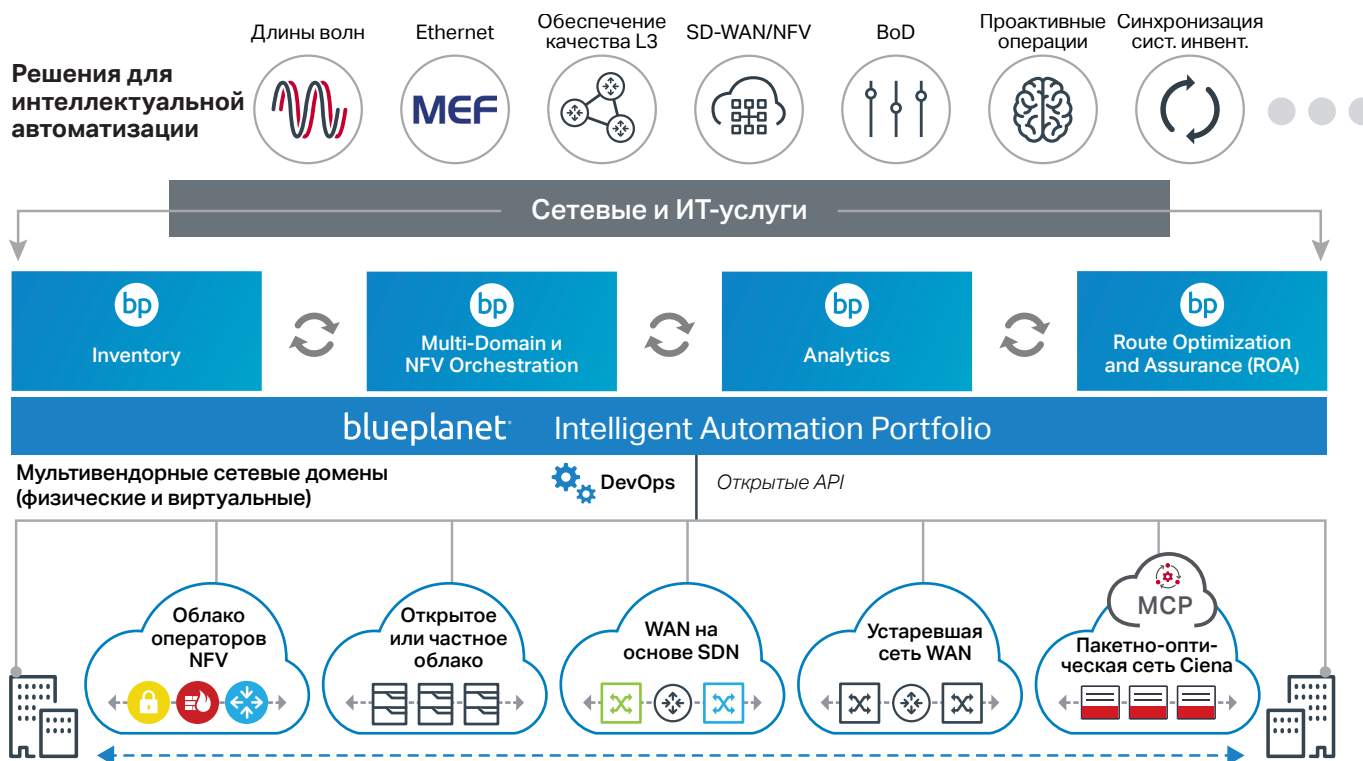


Рис. 1. Портфель продуктов Blue Planet Intelligent Automation

MDSO

Эффективная комплексная автоматизация и управление жизненным циклом услуг

Blue Planet MDSO — это независимая от поставщика и основанная на намерениях платформа для автоматизации процессов без участия оператора, которая облегчает управление жизненным циклом услуг: ускоряет процесс выполнения заказа, сокращает затраты и улучшает взаимодействие с клиентами. MDSO использует преимущества абстракции на основе моделей для обеспечения комплексной автоматизации услуг на всех уровнях сети, в виртуальных доменах и технологиях. Благодаря открытому подходу MDSO поддерживает адаптацию ресурсов по образцу DevOps, что способствует развитию самообеспеченности клиентов и оптимизирует совместную работу. Поддержка открытых REST API упрощает интеграцию с традиционными и развивающимися средами OSS/BSS. Кроме того, MDSO интегрируется с другими решениями Blue Planet для обеспечения замкнутой системы автоматизации и перехода к Adaptive Network.

NFVO

Масштабируемое регулирование и управление жизненным циклом виртуальных услуг и сетевых функций (VNF)

Blue Planet NFVO обеспечивает возможности операторского класса для создания, управления и объединения VNF в централизованных, гибридных и распределенных средах. В отличие от закрытых решений NFV многих традиционных поставщиков, Blue Planet

использует открытый подход без привязки к конкретному поставщику. Такой подход позволяет операторам сети самостоятельно выбирать VNF и инфраструктуру NFV (NFVI) для оптимизации определения и создания инновационных услуг на основе NFV.

Inventory

Объединение в реальном времени нескольких операционных систем в едином комплексном представлении

Гибкая программная платформа Blue Planet Inventory (BPI) объединяет данные из различных существующих систем и обеспечивает точную комплексную визуализацию ресурсов сети и услуг. Динамическая визуализация, обеспечиваемая BPI, предоставляет поставщикам надежную основу для преобразования и автоматизации OSS, помогая им преодолеть разрыв между сетевыми и ИТ-операциями, а также упростить и оптимизировать важнейшие процессы, такие как активация услуг, планирование сети и обеспечение обслуживания.

ROA

Прозрачный обзор сети IP/MPLS в реальном времени для оптимизации и обеспечения важнейших услуг

Программное обеспечение Blue Planet ROA уникальным образом объединяет аналитические данные по маршрутизации, трафику и производительности с целью осуществления эксплуатационного мониторинга в реальном времени с учетом пути для простого устранения проблем, связанных с услугами на основе IP/MPLS, и сокращения сбоев в работе. ROA дает поставщикам сетевых услуг возможность

визуализировать и вычислять пути услуг в сетях уровня 3, включая мониторинг уровня управления сетью и услуг перекрытия в реальном времени, а также обеспечивает автоматическое вычисление и настройку туннелей TE для оптимизации трафика. Возможности интерактивного моделирования позволяют инженерам оптимизировать свои сети, помогая прогнозировать влияние изменений, моделировать новые рабочие нагрузки для планирования пропускной способности и тестировать сценарии сбоев.

Analytics и NHP

Расширенные продукты для сетевой аналитики на базе инноваций в области искусственного интеллекта

Blue Planet Analytics (BPA) состоит из двух компонентов: надежной и гибкой платформы больших данных для сбора, обработки и хранения данных из нескольких источников в мультивендорной сети; внешних систем и приложений верхнего уровня, использующих алгоритмы машинного обучения для выполнения операций с помощью искусственного интеллекта. Используя этот двухуровневый подход, операторы могут переключить свое внимание с управления данными на решение бизнес-задач, таких как обеспечение надежности сети, оптимизация управления емкостью и обеспечение согласованной производительности услуг и приложений. NHP — это первое приложение на базе искусственного интеллекта для BPA, позволяющее избежать сбоев в работе благодаря выявлению и заблаговременному устранению сетевых аномалий, которые могут привести к простоям. Высокоинтерактивный интерфейс NHP отображает наиболее актуальную информацию, позволяя операторам наблюдать за процессами, управлять ими и принимать оптимальные меры для восстановления после сбоя.

Программное обеспечение Blue Planet является модульным и обычно поставляется в виде пакетных решений, в состав которых входят программы и профессиональные услуги для решения ключевых бизнес-задач поставщиков сетевых услуг. Layer 3 Service Assurance, Bandwidth on Demand, SD-WAN Service Orchestration и другие подобные решения разработаны для интеллектуальной автоматизации ключевых процессов эксплуатации (например, выполнения заказов, устранения проблем и т. д.) и обеспечения бизнес-результатов, выраженных в количественной форме.



НАЖМИТЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ о решениях Blue Planet для интеллектуальной автоматизации

Программируемая архитектура

Blue Planet осуществляет переход к революционным программным функциям для обеспечения оперативной масштабируемости и эффективности с поддержкой самообслуживания.



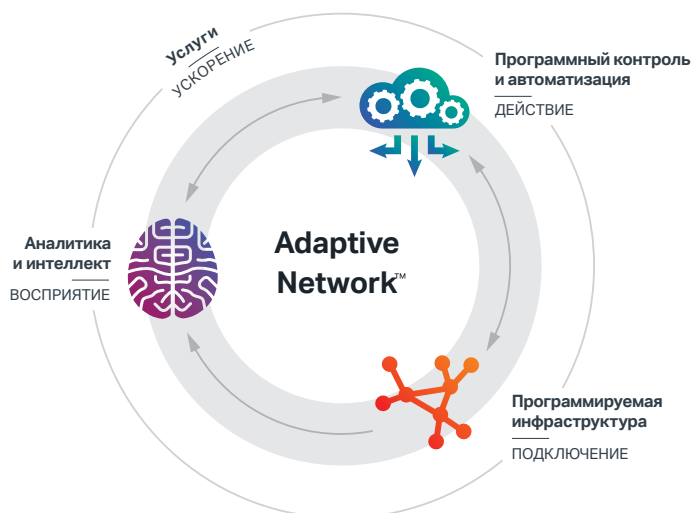
Рис. 2. Blue Planet использует контейнерную микросервисную программную архитектуру, включающую компоненты с открытым исходным кодом с расширенным моделированием и методиками DevOps для реализации открытой высокопрограммируемой программной платформы.

К технологическим преимуществам этого решения можно отнести следующие.

- **Архитектура на основе микросервисов:** обеспечение расширяемости для настройки и быстрого развертывания новых технологий без прерывания работы, интеграции с решениями сторонних разработчиков, перехода в облако и сокращения использования ресурсов.
- **Открытый подход без привязки к технологиям** использует открытые API RESTful для интеграции с OSS/BSS и бизнес-приложениями управления сетевыми операциями. При этом применяются соответствующие открытые стандарты и образцовые архитектуры, позволяющие операторам сети вместо управления оборудованием сосредоточиться на предоставлении услуг.
- **Гибкость DevOps:** программируемые инструменты для самообслуживания и открытое сообщество оптимизируют совместную работу специалистов по сетям и ИТ, позволяя интегрировать новые ресурсы, расширить возможности сети, развернуть новые услуги и модернизировать операции.
- **Открытый исходный код в основе:** архитектура содержит более 30 компонентов с открытым исходным кодом и позволяет быстро внедрять лучшие в своем классе технологии по мере развития.
- **Искусственный интеллект и машинное обучение:** использование современных алгоритмов машинного обучения упрощает применение операций с участием искусственного интеллекта. Blue Planet предлагает клиентам прагматическую стратегию внедрения, состоящую из понятных управляемых этапов включения искусственного интеллекта в операции и перехода к замкнутой системе автоматизации.

Adaptive Network

Компания Ciena разработала концепцию развития для поставщиков услуг, которая называется Adaptive Network. Используя принципы автоматизации с опорой на политики на основании намерений и аналитические данные, Adaptive Network обеспечивает оперативное масштабирование, автоматическую настройку и оптимизацию сети за счет постоянной оценки запросов и нагрузки на сеть. Концепция Adaptive Network состоит из трех ключевых компонентов: программируемая инфраструктура, аналитика и интеллект, а также программный контроль и автоматизация. Blue Planet играет ведущую роль в компонентах аналитики и интеллекта, ПО и управления.



Элементы архитектуры Blue Planet можно использовать в других решениях Ciena для применения в определенных областях. Например, решение Ciena Manage, Control and Plan (MCP) — контроллер домена для автоматизации операций жизненного цикла в сетях Ciena — использует возможности Blue Planet с целью обеспечения масштабируемости, модульности и программируемости. Это позволяет выполнить стратегический переход от управления устаревшими сетями к программному управлению и автоматизации, что ускоряет создание, предоставление и обеспечение услуг в рамках инфраструктуры Ciena.

Поддержка открытого сообщества

Blue Planet DevOps Exchange помогает сетевым операторам перейти на гибкий подход к операциям для поддержки современных услуг по требованию, которые все чаще используют виртуализацию. Это открытое сообщество предлагает средства разработки и учебные ресурсы для партнеров по экосистеме и клиентов с целью ускорения создания услуг, а также упрощения сотрудничества и адаптации новых ресурсов.



ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ
BLUE PLANET УЖЕ СЕГОДНЯ