



Архитектура цифровых сетей Cisco DNA

Новая эра сетевых технологий. Сеть. Интуитивная.

Вы наконец получили возможность централизованно управлять своей корпоративной сетью, быстро инициализировать новые устройства и развертывать сетевые функции несколькими нажатиями кнопки мыши, при этом снижая расходы и риски.

Архитектура цифровых сетей Cisco® (Digital Network Architecture, DNA) – это открытая, расширяемая архитектура на основе ПО, которая ускоряет и упрощает операции в корпоративной сети. Только Cisco предлагает единую сетевую фабрику с функциями углубленного анализа и встроенными средствами обеспечения безопасности для автоматизации и сбора аналитической информации по всей организации в требуемом масштабе. Cisco DNA освобождает ИТ-отдел от рутинных задач по настройке сети, отнимающих много времени, и позволяет сосредоточиться на необходимых для бизнеса инновациях.

Автоматизация Cisco DNA основана на контроллере программно-определяемой сети (Software-Defined Network, SDN), подробном анализе с учетом контекста, виртуализации сети и неограниченной масштабируемости облака.

Это совершенно новая эра сетевых технологий. Сеть. Интуитивная.

Большинство поставляемых сегодня маршрутизаторов, коммутаторов и систем беспроводной связи Cisco уже поддерживают Cisco DNA изначально или при условии обновления ПО. Благодаря ПО Cisco ONE™ вы сможете защитить свои инвестиции и получить преимущества инновационной архитектуры, которые активируются посредством ПО.

Преимущества

- Быстрое внедрение инноваций за счет предоставления дифференцированных возможностей на основе контекстных аналитических данных
- Повышение адаптивности бизнеса благодаря ускоренному развертыванию сетевых сервисов
- Снижение затрат за счет ускоренной организации сети
- Снижение риска благодаря более оперативному обнаружению угроз
- Защита инвестиций благодаря возможности переноса лицензий и доступа к инновациям



«Обычно мы упорно боремся, чтобы сэкономить хотя бы 5%, а благодаря архитектуре DNA мы добились этого мгновенно».

Блэр Антклифф (Blair Antcliffe)
Инженер-энергетик, UBC

Преимущества сети, готовой к цифровизации

Каким образом открытая и программируемая сеть может помочь в развитии бизнеса? Такая сеть обеспечивает анализ, автоматизацию процессов и защиту от угроз. Так, например, вы сможете выполнить анализ сети, который позволит вам получить данные о местоположении и поведении пользователей. Аналитические данные расскажут вам о том, как клиенты перемещаются по вашему магазину или торговой площадке и как это отражается на том, что они покупают. Аналитика также позволяет выяснить, заселено ли то или иное здание, чтобы можно было снизить расходы на отопление и освещение.

Все это стало возможным благодаря следующим фундаментальным изменениям, произошедшим в проектировании и работе сетей.

- Закрытые модели, ориентированные на аппаратные средства, уступают место открытым, программируемым сетям.
- Ручное управление на основе интерфейса командной строки с большим числом повторяющихся операций все больше заменяется автоматизированным управлением на основе политик.
- Вместо защиты периметра, позволяющей лишь реагировать на инциденты, теперь применяется подход к безопасности с учетом контекста, когда защита организуется по всей сети – от облака до периметра предприятия.
- Аналитика, ориентированная на ИТ, трансформируется в аналитику, ориентированную на бизнес.

Все перечисленные изменения отражены в архитектуре Cisco DNA. Благодаря такой архитектуре расширяются возможности и бизнес-подразделений, и ИТ-отделов, которые смогут быстрее и эффективнее реагировать на изменение потребностей бизнеса.

Скорость и простота для удовлетворения растущих требований

Для традиционных сетей все также характерна сложность управления и развертывания, связанная с тем, что сеть состоит из большого числа отдельных физических устройств. Настройка, мониторинг, поиск и устранение неполадок – все эти процессы требуют большого объема операций, выполняемых вручную. Если вычислительные возможности могут быть внедрены за секунды, то развертывание сетевых функций и служб традиционно занимает недели, а иногда и месяцы.

Традиционные сетевые архитектуры уже не способны масштабироваться в соответствии с требованиями цифровой эры. Компания Cisco предлагает новые возможности сетевой архитектуры.

- **Управление облачными сервисами.** Разработка, инициализация, активация политик и обеспечение качества сетевых сервисов с помощью централизованного управления. Мониторинг всех сетевых сервисов для комплексов зданий и филиалов, на территории предприятия и в облаке.
- **Автоматизация.** Полная автоматизация инфраструктуры на основе одной политики для всей сети доступа, функционирующей как единая фабрика. Упрощение и масштабирование операций путем автоматизации рутинных процессов настройки, инициализации, поиска и устранения неисправностей.
- **Аналитика.** Прогнозирование производительности с помощью технологий машинного обучения, сопоставляющих данные о пользователях, устройствах и приложениях с целью получить аналитическую информацию о бизнесе и рабочих процессах. Выявление проблем и предоставление практически значимой информации для более персонализированного и качественного обслуживания.

Первые шаги в использовании архитектуры Cisco DNA

Без должного руководства переход к сети, готовой к цифровизации, может быть сложным. Вот почему специалисты Cisco совместно с IDC разработали «дорожную карту» сетевых возможностей, отражающую разные атрибуты сети на каждом этапе преобразований. Эта структура поможет вам понять уровень готовности вашей компании относительно конкурентов, поставить цели на будущее и оценить преимущества поэтапного развития. [Подробнее.](#)

Услуги Cisco

Независимо от того, на каком этапе преобразований находятся заказчики, компания Cisco и ее партнеры предлагают услуги, которые помогут ускорить переход на цифровые сети: от оценки готовности и разработки масштабируемых проектов до средств автоматизации и первоклассной поддержки. Благодаря нашим услугам заказчики смогут быстрее провести развертывание, уменьшить риски и сложность и обеспечить непрерывность бизнес-процессов во время модернизации сети. [Подробнее.](#)

- **Безопасность.** Обнаружение и нейтрализация угроз с помощью полной сегментации сети и применение политик безопасности в масштабе всей сети. Выявление и устранение угроз и уязвимостей в зашифрованном трафике с помощью сетевой аналитики.
- **Виртуализация.** Развертывание сетевых сервисов за считанные минуты на любой платформе – в филиале, среде совместного размещения или общедоступном облаке – и обеспечение пользователям доступа к приложениям по единой бесперебойно работающей сети.



Мы реализовали все это в продуктах и решениях для корпоративных цифровых сетей (табл. 1), чтобы вы смогли приступить к созданию открытой, расширяемой и адаптивной сети. Архитектура представлена на рис. 1.

Промоакции Cisco DNA

Переход на цифровые технологии никогда не был настолько простым. Узнайте о наших последних промоакциях, которые помогут вам начать свой путь к сети, готовой к цифровизации.

[Подробнее.](#)

Истории успеха заказчиков

Сети Cisco, готовые к цифровизации, приносят заказчикам успех в конкурентной борьбе. Ознакомьтесь с новейшими примерами внедрения и узнайте, как заказчики развертывают решения Cisco DNA и создают новые преимущества для бизнеса.

[Подробнее.](#)

Таблица 1. Продукты и решения архитектуры цифровых сетей Cisco DNA

Продукт или решение	Описание	Преимущества
Программное обеспечение Cisco IOS® XE	Усовершенствованное программное обеспечение операционной системы для устройств Cisco с поддержкой программируемости, автоматизации на основе контроллера и удобства обслуживания.	Обеспечение гибкости ИТ-среды за счет программируемости, виртуализации сетевых функций (Network Functions Virtualization, NFV) и автоматизации на основе SDN.
Cisco DNA Center	Единая панель управления корпоративной сетью. Использует интуитивные рабочие процессы, упрощающие инициализацию политик доступа пользователей, в сочетании с расширенными средствами обеспечения качества обслуживания.	Упрощение проектирования, инициализации и мониторинга сети. Повышение удовлетворенности пользователей за счет адаптации на основе политик и увеличение времени безотказной работы сети.
Программно-определяемый доступ	Полная защищенная сегментация, автоматическое управление доступом на основе политик пользователей и единая сетевая фабрика.	Предоставление любому пользователю или устройству сетевого доступа к любому приложению за считанные минуты без ущерба для безопасности.
Cisco Intelligent WAN (IWAN)/ SD-WAN	Полный набор функций для контроля и защиты трафика и приложений в глобальной сети (WAN), встроенный в маршрутизаторы Cisco для филиалов.	Создание гибридной сети WAN путем обеспечения защищенного подключения к Интернету, что позволяет уменьшить расходы на ресурсы полосы пропускания. Повышение удобства для пользователей и быстрое развертывание инфраструктуры филиалов.
Сетевая безопасность	Использование сети в качестве сенсора для мониторинга с помощью анализа в режиме реального времени. Сеть также обеспечивает возможность более детального контроля для применения политик в масштабе всей сети.	Снижение рисков и защита организации от угроз. Полная прозрачность за счет анализа в режиме реального времени для получения подробных данных по всей сети. Снижение сложности благодаря комплексной безопасности.

Преимущества Cisco

Вам нужна сеть, способная к постоянному обучению. Постоянно адаптирующаяся. С постоянной защитой. Это будущее сетевых технологий. Сеть. Интуитивная.

Благодаря нашему глубокому пониманию технологий и тесному сотрудничеству с отраслью ИТ компания Cisco поможет ИТ-отделам и руководству компаний работать еще эффективнее и вместе прийти к единому решению. Благодаря архитектуре Cisco DNA вы сможете создать новые источники дохода, снизить затраты, уменьшить риски и обеспечить соответствие нормативным требованиям. А мы поможем вам упростить сеть и быстрее реагировать на потребности бизнеса.

Вместе с нашими партнерами мы помогаем заказчикам внедрять инновации, поддерживать рыночные тенденции и превращать технологии в конкурентное преимущество.

Дальнейшие шаги

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт, посвященный архитектуре цифровых сетей Cisco DNA:

www.cisco.com/ru/dna.

Продукт или решение	Описание	Преимущества
Анализ сети и обеспечение качества обслуживания	Проактивный мониторинг сети, сбор и обработка информации с устройств, из приложений и от пользователей. Корреляция событий и предоставление практически значимой информации в Cisco DNA Center. Оценка тенденций в сети для выявления сегментов, где возможно снижение производительности в будущем.	Определение первопричин и предоставление рекомендаций по восстановлению для быстрого устранения неполадок. Результат интеграции с Cisco DNA Center – единая удобная панель управления с аналитической информацией и возможностями детализации. Технологии машинного обучения постоянно повышают точность сетевой аналитики, что позволяет заранее прогнозировать неполадки.
Инфраструктура, готовая к цифровизации	Продукты для физической или виртуальной маршрутизации, коммутации и беспроводной связи, составляющие основу архитектуры Cisco DNA.	Надежная инфраструктура, созданная с учетом возможностей ПО Cisco DNA, для более эффективной, безопасной и быстрой трансформации.

Сервисы Cisco DNA будут предоставляться через программное обеспечение Cisco ONE™, позволяя создавать простые и полезные решения с гибкими возможностями переноса лицензий. Вы можете начать переход на сеть, готовую к цифровым технологиям, прямо сегодня. В нашем текущем портфеле уже есть все необходимое сетевое оборудование; затем внедрение инновационных сетевых решений можно продолжить в последующие месяцы и годы. И все это благодаря эффективным возможностям нашего ПО.

Cisco Capital

Возможности финансирования, которые помогут в достижении поставленных целей

Программы финансирования Cisco Capital® помогут вам приобрести технологии, необходимые для достижения поставленных целей и обеспечения конкурентоспособности. Мы поможем вам снизить капитальные затраты. Ускорить развитие бизнеса. И оптимизировать инвестиции и их окупаемость. Программы финансирования Cisco Capital обеспечивают гибкие возможности при приобретении оборудования, программного обеспечения, сервисов и дополнительного оборудования сторонних производителей. И все это лишь за один прогнозируемый платеж. Программами Cisco Capital можно воспользоваться более чем в 100 странах. [Подробнее](#).