



Проблема

Современные решения для сетей и обеспечению безопасности являются негибкими, сложными и часто зависящими от конкретных поставщиков. Это создает дорогостоящий барьер при реализации гибкого программно-управляемого центра обработки данных (SDDC).

Ограничения физической сети и традиционных систем обеспечения безопасности тормозят все более динамичный виртуальный мир из-за негибкого выделенного оборудования, создавая искусственные барьеры для быстрого создания сетей и служб безопасности и упрощенных сетевых операций. Выполняемая вручную инициализация ресурсов и разрозненные интерфейсы управления снижают эффективность и ограничивают возможности предприятий быстро и надежно развертывать, перемещать и масштабировать приложения и данные для удовлетворения бизнес-требований.

Приоритетом для мониторинга инфраструктуры SDDC является способность иметь непосредственное и комплексное представление об активности в сети. Поэтому решениям в области мониторинга сетей требуется видимость и мониторинг как виртуальной, так и физической инфраструктуры. Это сложная задача.

Для обеспечения тотальной видимости центра обработки данных необходимо, чтобы эта информация была легкодоступной, чтобы средства мониторинга сети, приложений и безопасности могли использовать физические и виртуальные потоки данных для анализа точек перегрузки, угроз безопасности и поведения приложений для автоматизации, защиты и оптимизации SDDC.

Основные преимущества:

- Не создающее помех развертывание в существующих физических сетях или топологиях следующего поколения
- Размещение и перемещение виртуальных рабочих нагрузок независимо от физической топологии
- Использование микросегментации центров обработки данных для обеспечения изоляции и безопасности на уровне tenant-абонентов
- Тотальная видимость виртуального и физического сетевого трафика путем реализации интеллектуальных и масштабируемых политик фильтрации в Gigamon Visibility Fabric™ при оптимизации инфраструктуры оперативных ресурсов
- Эксплуатационная эффективность благодаря автоматизации с использованием API VMware NSX и миграции политики Gigamon GigaVUE-VM «Видимость в движении»

Обзор совместного решения Gigamon и VMware

Компании Gigamon, лидер в области решений по обеспечению зеркалирования и VMware, лидер в области виртуализации серверов и сетей, расширяют свое партнерство, чтобы обеспечить тотальную и интеллектуальную видимость в физических и виртуальных сетях путем интеграции Gigamon Visibility Fabric с платформой VMware NSX™.

VMware NSX — это ведущая платформа виртуализации сетей, которая обеспечивает операционную модель виртуальной машины для сети. Подобно виртуальным машинам для вычислений, виртуальные сети инициализируются с помощью программного обеспечения и управление ими осуществляется независимо от основного оборудования. NSX воспроизводит всю модель сети в программном обеспечении, позволяя создавать и инициализировать любые топологии сетей, от простых до сложных многоуровневых сетей, за считанные секунды.

Архитектура Gigamon Visibility Fabric — это инновационное решение, обеспечивающее повсеместную и динамичную видимость трафика, проходящего через коммуникационные сети. Архитектура Visibility Fabric значительно повышает гибкость сети, позволяя статическим инструментам подключаться к динамическим виртуальным приложениям, чтобы пользователи могли эффективно и безопасно решать свои бизнес-задачи.

Visibility Fabric состоит из распределенных физических (платформы GigaVUE серии H) и виртуальных (GigaVUE-VM) узлов, обеспечивающих расширенный уровень интеллектуальной фильтрации. В основе архитектуры лежит запатентованная технология Gigamon Flow Mapping®, которая идентифицирует и направляет входящий трафик на один или несколько ресурсов на основе пользовательских правил, реализованных с помощью централизованной консоли управления сетью GigaVUE-FM.

Принципы работы объединенного решения

VMware NSX использует виртуальные коммутаторы vSwitches, уже присутствующие в гипервизорах серверов в центре обработки данных. NSX координирует эти vSwitches и сетевые службы, назначенные для подключенных виртуальных машин, чтобы эффективно использовать платформу (или «сетевой гипервизор») для создания виртуальных сетей.

Эти виртуальные сети создаются с использованием технологий инкапсуляции, таких как VXLAN, которые создают логические сети второго уровня, инкапсулированные в стандартные IP-пакеты третьего уровня, что позволяет расширять границы виртуальных сетей уровня 2. «Идентификатор сегмента» в каждом кадре отличает логические сети VXLAN друг от друга без необходимости в VLAN-тегах. 24-битный идентификатор сегмента, уникально идентифицирующий широковещательные домены, позволяет VXLAN использовать мультитенантные среды в масштабе облака и расширять границы сети второго уровня путем инкапсуляции исходных кадров в MAC-in-UDP.

Мониторинг производительности сетей VXLAN и конечных точек виртуального туннеля является ключевой предпосылкой к тому, чтобы команды по эксплуатации сетей могли контролировать и понимать «виртуальные» домены, развернутые поверх инфраструктуры сетевого взаимодействия и виртуализации.

Решения Gigamon расширяют видимость в виртуальных сетях, используя существующие средства мониторинга физических сетей.

- Фильтрация и контроль трафика на уровне виртуальной сети с помощью адаптивной фильтрации пакетов GigaSMART®
- Декапсуляция трафика VXLAN с помощью функции удаления заголовков GigaSMART
- Интеграция с VMware vCenter для расширения политик видимости трафика между узлами виртуальных машин с использованием GigaVUE-VM
- Автоматическая миграция политик мониторинга на уровне виртуальных машин при обнаружении vMotion
- Централизованное управление политиками зеркалирования физической и виртуальной инфраструктур с использованием GigaVUE-FM Fabric Manager



Совместное решение Gigamon и VMware

О компании VMware

VMware радикально трансформирует ИТ-технологии, делая ваш бизнес более гибким, эффективным и прибыльным. Являясь пионером в области виртуализации и автоматизации на основе политик, VMware упрощает общую сложность информационной инфраструктуры в центре обработки данных. VMware повышает эффективность более чем 500 000 своих клиентов, предоставляя программное обеспечение виртуализации, профессиональные услуги и надежную экосистему, объединяющую свыше 55 000 партнеров, которые обеспечивают совместимость приложений и мотивируют выбор клиентов.

О компании Gigamon

Gigamon обеспечивает интеллектуальную архитектуру Visibility Fabric™, позволяющую управлять все более сложными сетями. Технология Gigamon предоставляет создателям инфраструктуры, менеджерам и операторам широкую видимость и контроль трафика как в физической, так и в виртуальной среде, не затрагивая производительность и стабильность производственной сети. Благодаря запатентованным технологиям, централизованному управлению и портфелю сетевых узлов высокой готовности и плотности сетевой трафик интеллектуально доставляется в системы управления, мониторинга и обеспечения безопасности. Решения Gigamon развернуты в глобальном масштабе на предприятиях, в центрах обработки данных и у поставщиков услуг, включая более половины списка Fortune 100, и во многих правительственных и федеральных агентствах.

Дополнительные сведения

Для получения дополнительных сведений о решении VMware и Gigamon обратитесь по адресу:

vmware®

VMware Inc.
3401 Hillview Avenue
Palo Alto, CA 94304 USA
Телефон: +1-877-486-9273
www.vmware.com



Gigamon Inc.
3300 Olcott Street
Santa Clara, CA 95054
Телефон: +1 (408) 831-4000
www.gigamon.com