

VMware vCloud Networking and Security

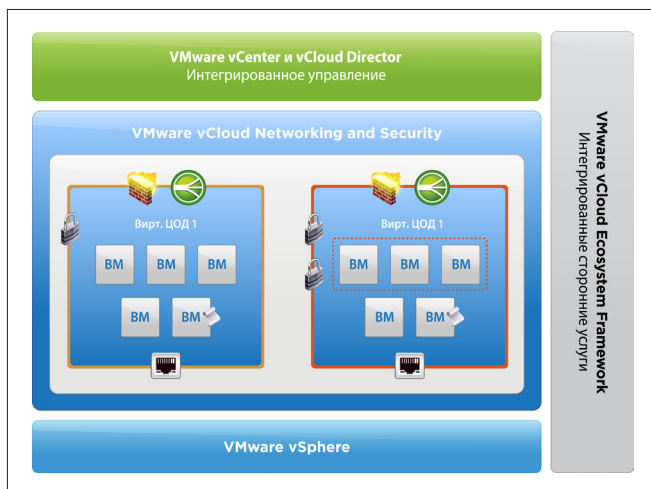
Программное определение сетей и безопасности — эффективность, гибкость, расширяемость

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

VMware vCloud® Networking and Security — это ведущее решение для реализации программно определяемых сетей и системы безопасности, повышающее эксплуатационную эффективность, устраняющее препятствия на пути к полной адаптивности облачной среды и способное расширяться для быстрого реагирования на растущие потребности бизнеса. В рамках одного решения предоставляется множество разнообразных служб, таких как виртуальный брандмауэр, VPN, балансировка нагрузки и расширенные сети VXLAN. Интеграция средств управления с VMware vCenter™ и vCloud Director™ снижает стоимость и сложность рабочих процессов в ЦОД и при этом обеспечивает эксплуатационную эффективность и адаптивность виртуальных ЦОД и частных облачных сред.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Снижение стоимости и сложности за счет виртуализации сети и системы безопасности
- Эффективное управление вычислительными ресурсами через границы кластеров и подсетей
- Масштабирование и перенос виртуальных рабочих нагрузок без ограничений, присущих физическим сетям и системам безопасности, и без использования специализированных устройств
- Возможность интеграции решений для сетей и систем безопасности сторонних разработчиков благодаря открытой архитектуре и стандартным API-интерфейсам
- Оптимизация рабочих процессов благодаря интеграции с vCenter и vCloud Director
- Масштабируемость сети и системы безопасности при упрощении соответствия нормативам



Решение vCloud Networking and Security

Проблемы создания сетей и обеспечения безопасности в ЦОД

Существующие решения для создания сетей и обеспечения безопасности слишком статичны и сложны и являются дорогостоящим препятствием на пути к достижению полноценной адаптивности частных облаков. Ограниченные возможности физических сетей и средств безопасности жестко привязывают все более и более динамичную виртуальную среду к неадаптивному узкоспециализированному оборудованию, создавая искусственные преграды для оптимизации сетевой архитектуры и использования ресурсов.

Выполнение инициализации вручную, наличие специализированных физических устройств, разрозненность интерфейсов управления — все эти факторы ограничивают возможности организаций и препятствуют эффективному и быстрому развертыванию, переносу, масштабированию и обеспечению безопасности приложений в соответствии с потребностями бизнеса.

vCloud Networking and Security

VMware vCloud Networking and Security решает описанные выше проблемы ЦОД путем виртуализации сетей и средств безопасности для создания эффективных, гибких и расширяемых логических структур, отвечающих требованиям виртуализированных ЦОД к производительности и масштабируемости.

Основные возможности vCloud Networking and Security

- **Edge:** предоставляет широкий набор интегрированных служб сетевого шлюза и безопасности для защиты виртуальных ЦОД и оптимизации расходования ресурсов. В данное виртуальное устройство входят такие службы, как брандмауэр, преобразование сетевых адресов (NAT), балансировка нагрузки и VPN. Edge High Availability защищает систему от сбоев сети, узлов и программного обеспечения.
- **App Firewall:** обеспечивает защиту и изоляцию важных приложений путем немедленного применения мер защиты, направленных на изоляцию виртуальной машины. Благодаря интеграции с vCenter достигается надежная изоляция и повышается эксплуатационная эффективность.
- **VXLAN:** технология виртуализации сети, обеспечивающая абстрагирование сетевых ресурсов, их эластичность и масштабируемость в границах ЦОД. VXLAN предоставляет архитектуру, допускающую свободное масштабирование приложений сквозь границы кластеров и сегментов без каких-либо изменений в конфигурации физической сети.
- **Управление и создание отчетов:** прозрачная интеграция с VMware vCenter Server™ и vCloud Director предоставляют центральную точку управления для решения задач развертывания, администрирования, создания отчетов, ведения журналов и интеграции служб безопасности и шлюзов. Управление доступом на основе ролей обеспечивает разделение обязанностей и соответствие нормативам.
- **vCloud Ecosystem Framework:** обеспечивает интеграцию с партнерскими службами на виртуальном сетевом адаптере (vNIC) или на границе виртуальной инфраструктуры с помощью API-интерфейсов REST.

Программное решение vCloud Networking and Security повышает эксплуатационную эффективность и оптимизирует использование ресурсов, что способствует сокращению расходов. Кроме того, оно повышает адаптивность и гибкость ИТ-инфраструктуры за счет упрощения рабочих процессов и расширения платформы сетевыми службами и службами безопасности сторонних производителей.

Сценарии использования

Можно выделить три типовых сценария использования vCloud Networking and Security.

Стабильная виртуализация важных приложений

- Защита и изоляция важных приложений путем создания адаптивных групп безопасности
- Динамический перенос ресурсов безопасности вместе с рабочей нагрузкой для обеспечения непрерывной защиты и соответствия нормативным требованиям
- Улучшение визуализации и контроля взаимодействия виртуальных машин

Создание адаптивной и надежной частной облачной инфраструктуры

- Обеспечение безопасности границ виртуального ЦОД с помощью встроенного брандмауэра, средства балансировки нагрузки и VPN
- Сокращение доли выполняемых вручную операций при инициализации сети и упрощение развертывания
- Оптимизация администрирования и потребления вычислительных ресурсов через границы физической сети

Обеспечение безопасности для среды виртуальных настольных компьютеров VMware View

- Ограничение сетевого доступа для удаленных или сторонних пользователей, защита конфиденциальных данных от неуполномоченного персонала или хакеров
- Ограничение распространения вредоносного ПО по виртуальным машинам

Принципы работы

vCloud Networking and Security встраивает программно определяемую сеть и программно определяемую безопасность в виртуальную инфраструктуру. Подобно тому как VMware vSphere® абстрагирует вычислительные ресурсы от серверного оборудования и создает виртуальные пулы ресурсов, предоставляемые потребителям в качестве услуги, vCloud Networking and Security абстрагирует сетевые ресурсы и ресурсы системы безопасности, объединяет их в общем пуле и отделяет потребление этих услуг от базовой физической инфраструктуры.

Этот унифицированный пул сетевых ресурсов можно затем оптимальным образом разбить на отдельные логические сети, каждая из которых будет поддерживать то или иное приложение. Сеть, связанная с приложением, может перемещаться, расти или уменьшаться синхронно со «своим» приложением.

Сети VXLAN могут охватывать всю инфраструктуру и оптимизируют использование вычислительных ресурсов всех разрозненных кластеров и сегментов. Благодаря отделению логических сетей от физической топологии масштаб VXLAN-сетей можно изменять, не внося изменений в конфигурацию базового физического оборудования. Это устраняет проблему трудоемкого планирования при выделении ресурсов для виртуальной локальной сети и борьбы с ее бессистемным разрастанием.

По мере виртуализации сетей поддерживается полное соответствие новой модели и интеграция с ней для системы безопасности, балансировки нагрузки и других служб шлюзов. Балансировка нагрузки доступна для кластеров, сегментов и метрокластеров. Улучшенная визуализация потоков трафика повышает эффективность системы безопасности. Перенос или изменение масштаба приложения не нарушают эффективность внутренней изоляции и защиту периметра.

vCloud Networking and Security интегрирует задачи инициализации и эксплуатации сети и системы безопасности с процессами управления

виртуальными ЦОД, что способствует снижению эксплуатационных расходов и упрощению рабочих процессов. Пользователи получают в свое распоряжение единую консоль для централизованного управления, развертывания, создания отчетов, ведения журналов и интеграции служб других поставщиков. При этом можно по-прежнему пользоваться существующей инфраструктурой для создания виртуальных сетей и систем безопасности.

Результатом является существенное упрощение ИТ-процессов, эффективное использование ресурсов, более высокая адаптивность и масштабируемость для соответствия меняющимся потребностям бизнеса — все это на базе одной интегрированной и расширяемой платформы.

Как приобрести

Решение vCloud Networking and Security можно приобрести в составе VMware vCloud Suite, где оно лицензируется по числу процессоров. Кроме того, оно доступно для приобретения как отдельный продукт, но в этом случае применяется модель лицензирования по числу виртуальных машин. При приобретении данного продукта в составе vCloud Suite лицензирование по числу процессоров обеспечивает большую выгоду по мере роста коэффициентов консолидации.

vCloud Networking and Security поставляется в двух редакциях.

- **Редакция vCloud Networking and Security Standard:** базовый набор возможностей для реализации программно определяемых сетей с интегрированной системой безопасности.
- **Редакция vCloud Networking and Security Advanced:** дополнительно к базовым возможностям редакции Standard редакция Advanced обеспечивает также высокую доступность и балансировку нагрузки в облаке для важных бизнес-приложений, сред виртуальных настольных компьютеров и облачных вычислений.

Редакции vCloud Networking and Security

	V CLOUD NETWORKING AND SECURITY STANDARD	V CLOUD NETWORKING AND SECURITY ADVANCED
Брандмауэр	•	•
Виртуальная частная сеть (VPN)	•	•
VXLAN	•	•
vCloud Ecosystem Framework	•	•
NAT	•	•
Протокол DHCP	•	•
High Availability (HA)		•
Балансировка нагрузки		•
Data Security		•
Endpoint	(входит в состав vSphere 5.1)	

Дополнительная информация

Подробную информацию о характеристиках и системных требованиях vCloud Networking and Security см. на странице www.vmware.com/go/vcns.

Дополнительные сведения о vCloud Suite см. на странице www.vmware.com/go/vcloud-suite.

Для получения информации или приобретения продуктов VMware обращайтесь по телефону +7 (495) 212–2900, посетите страницу www.vmware.com/ru/products или найдите уполномоченного торгового посредника на сайте VMware.

