

Краткое описание решения

Ruckus vSZ-D (плоскость передачи данных Virtual SmartZone)

Преимущества vSZ-D

Введение

Вместе с плоскостью передачи данных Virtual SmartZone (vSZ-D) платформа Ruckus Virtual SmartZone запускает сложные возможности плоскости передачи данных в виртуализированном форм-факторе, который включает архитектуры WLAN с использованием туннелирования. Это первое в отрасли по-настоящему уникальное предложение, обеспечивающее невероятную гибкость и коммерческую выгоду при различных сценариях развертывания.

Ruckus vSZ-D (плоскость передачи данных Virtual SmartZone)

Преимущества vSZ-D

Общие сведения о решении



Рис. 1. Примеры развертывания vSZ-D

Платформа vSZ-D была разработана в качестве дополнительного решения по управлению плоскостью передачи данных в сетях, где требовались преимущества туннелирования WLAN. Платформа vSZ предоставляет возможности конфигурирования и мониторинга точек доступа Ruckus и vSZ-D. Кластер vSZ может управлять несколькими экземплярами vSZ-D, расположенными в одном месте или распределенными в разных местах. Клиентский трафик данных из сети WLAN, в которой используется туннелирование, будет безопасно передаваться по туннелю из точки доступа Ruckus в vSZ-D, упрощая контроль защищенных потоков данных и исключая сложное локальное управление сетью. Благодаря конструкции vSZ-D была достигнута невозможная ранее гибкость развертывания.

На рисунке 1 показаны примеры регионального и централизованного вариантов развертывания vSZ-D. Региональная топология представляет архитектуру, в которой vSZ располагается в центре обработки данных, а vSZ-D удаленно разворачивается выборочно на месте, где это необходимо.

Централизованная топология отражает архитектуру, в которой vSZ и vSZ-D располагаются вместе в центре обработки данных для централизованного накопления данных.

Характеристики и преимущества vSZ-D

vSZ-D представляет собой пример решения, совместимого с концепцией виртуализации сетевых функций (NFV), в котором функции плоскости передачи данных полностью отделены от функции плоскости управления. Это обеспечивает гибкость развертывания, поскольку компоненты NFV больше не связаны физическим аппаратным обеспечением или географическим положением. В следующей таблице приведены некоторые основные характеристики vSZ-D.

Особенность	Преимущество
Безопасное туннелирование плоскости передачи данных	Управление созданием накопленного трафика посредством безопасных туннелей
Гибкие и масштабируемые архитектуры развертывания	Способность обслуживать конфигурации распределенных и централизованных сетей
Простота развертывания и эксплуатации	Простая интеграция и управление благодаря установке платформы vSZ
Местный уровень QoS и политика контроля ¹	Управление политикой обслуживания и качества услуг (QoS) потоков данных

¹Будет поддерживаться в пост-версии выпуска 1

Ruckus vSZ-D (плоскость передачи данных Virtual SmartZone)

Преимущества vSZ-D

Варианты применения

Внутри сети необходимо туннелировать не весь трафик WiFi. Большие объемы данных передаются в локальной сети без накопления или шифрования и направляются непосредственно в Интернет.

Тем не менее, в некоторых случаях туннелирование данных является необходимостью.

Вариант 1. Беспроводная передача данных VoIP и видеослуги

Часто пунктом назначения сетевого трафика VoIP является офисная АТС, расположенная в другой подсети внутри сети. В этом случае голосовым трафиком лучше управлять посредством туннелирования и возможностей накопления данных в vSZ-D, где он будет безопасно проходить сквозь сеть, прозрачным образом пересекая связи подсети второго уровня с сохранением соответствующих приоритетов QoS.

Вариант 2. Предоставление беспроводных услуг гостям в гостиничном бизнесе и других сферах

Для компаний, предоставляющих услуги беспроводной или интернет-связи, туннелирование данных играет важную роль с точки зрения безопасности данных. Использование продукта, аналогичного vSZ-D, упрощает процесс управления данными в сети, логически отделяя его и защищая от корпоративного трафика, а также контролируя все сетевые ресурсы, доступные этому классу пользователей.

Вариант 3. Управление трафиком контроля физических объектов через Интернет (IoT)

Увеличивающийся объем сетевых данных принадлежит новым устройствам контроля физических объектов через Интернет (IoT). Эти устройства, как правило, представляют собой интеллектуальные сетевые узлы, которые используются для мониторинга состояния оборудования (отопление, кондиционирование воздуха, двери и окна для доступа к зданию, местоположение дорогостоящего оборудования или потоки видео- и аудиоданных от устройств обеспечения безопасности). Такая информация обычно возвращается в центр наблюдения для анализа и архивации. Этот класс информации наиболее часто является критически важным и связан с ограничением доступа. Теперь WiFi используется в качестве обратного транзита для таких устройств IoT, и наличие vSZ-D упрощает разделение и распределение приоритетов трафика независимо от остальных интернет-данных.

Вариант 4. Минимизация расходов на масштабирование

Для развертывания и управления распределенной сетью множества сетей часто требуется копирование ресурсов. Обычно в каждом месте обслуживания, где

необходимо обеспечить туннелирование данных, требуется использование множества контроллеров. С ростом размеров и количества таких мест расходы могут быстро и существенно возрасти. Если виртуальная платформа для контроллеров установлена в центральном месте, то недорогие решения vSZ-D, работающие на стандартном оборудовании COTS, могут быть развернуты в местах, где может потребоваться туннелирование трафика через WiFi. Теперь Ruckus vSZ-D может упростить такое развертывание и, что более важно, сделать это при существенном снижении капитальных затрат.

Простота и гибкость развертывания

Учитывая возможности развертывания, платформа vSZ-D разрабатывалась по принципу минимальной конфигурации.

Для поддержки vSZ-D необходимо, чтобы платформы для контроллеров Ruckus vSZ использовали версию ПО 3.2. С этой точки зрения, процесс развертывания включает в себя два понятных шага, выполняемых вручную:

1. установка vSZ-D в целевую систему виртуальной машины и настройка ее для хостинга платформы vSZ.
2. При отображении подсказки в графическом пользовательском интерфейсе оператор может авторизовать vSZ-D для связи с этой сетью.

Все остальные действия выполняются автоматически в процессе установки. Управление и мониторинг vSZ-D выполняется в графическом пользовательском интерфейсе vSZ.

Поскольку платформа vSZ-D является виртуализированной, то масштабирование сети становится простым вопросом развертывания на правильной аппаратной платформе или добавления нового экземпляра в новом месте или в центре обработки данных и связи его с центральной платформой vSZ.

Заключение

vSZ-D предоставляет новый уровень гибкости, недоступный ранее для построения гибких сетей, предназначенных для безопасного туннелирования трафика данных. Он уменьшает нагрузку на специалистов по информационным технологиям и сокращает капитальные затраты и совокупную стоимость эксплуатации. Этот продукт является еще одним инструментом компании Ruckus для создания качественной беспроводной сети.

Хотите узнать больше о Ruckus vSZ-D? Обратитесь к местному или региональному официальному дилеру Ruckus для получения дополнительной информации.