

VLAN-ТЕГИРОВАНИЕ: ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАФИКОМ

ВСТУПЛЕНИЕ

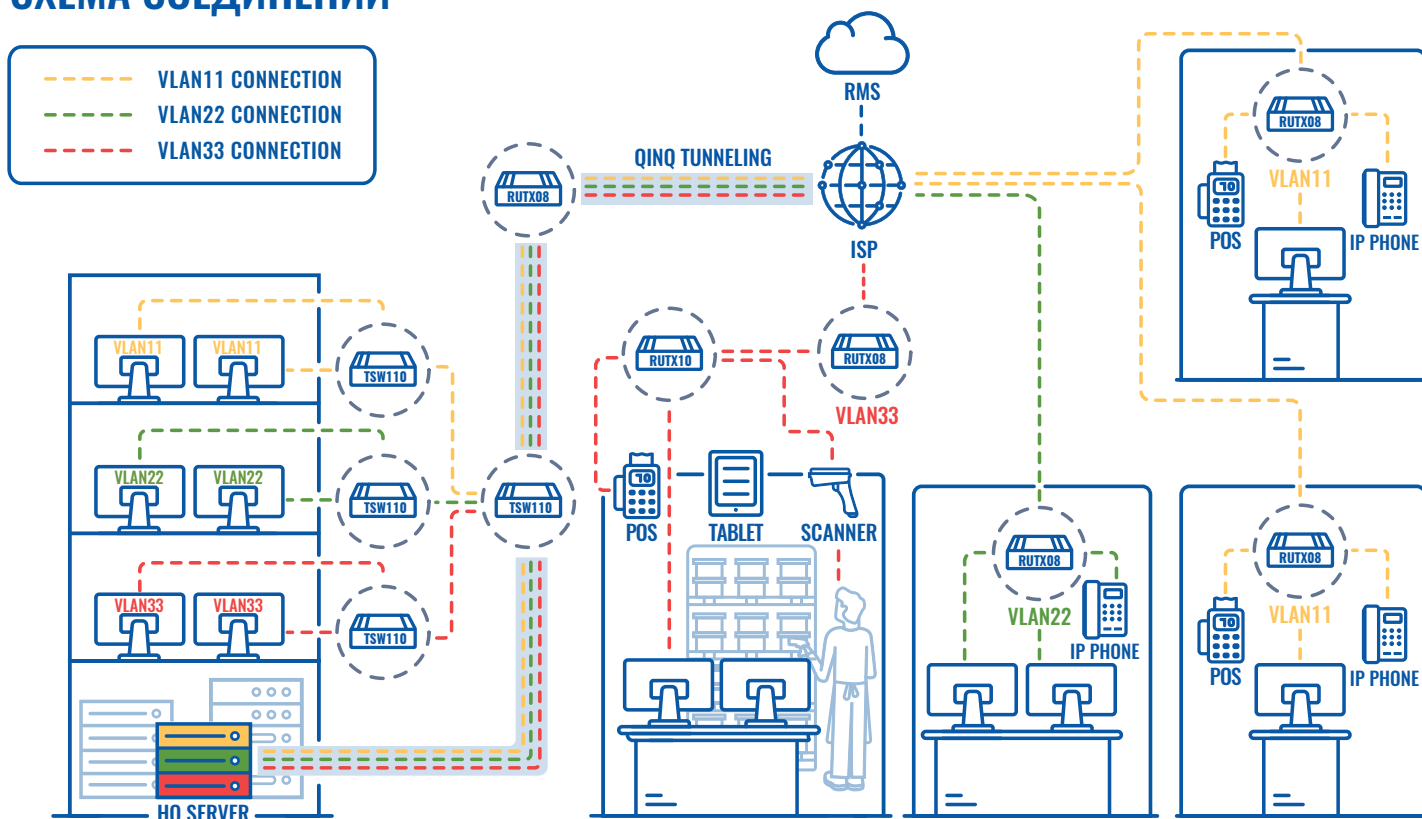
Каждая организация, независимо от того, является ли она государственной или частной, должна документировать свою деятельность и хранить документацию. Времена хранения данных на бумажных носителях давно прошли с появлением электронных методов сбора, обмена и хранения данных. Сбор, хранение и доступ к информации стали намного проще, эффективнее и экономичнее. Сегодня нет необходимости иметь прямую физическую коммутацию, например, через провода, так как на первое место выходит облачная коммутация. Виртуальные сети позволяют удалённым от офиса филиалам коммуницировать и обмениваться информацией так, как если бы они располагались в одном здании.

ПРОБЛЕМА

Сегодня общество и бизнес-процессы твёрдо полагаются на электронный доступ и непрерывную оптимизацию. Главные проблемы лежат в области доступности информации, её безопасности, простоты доступа и стоимости обслуживания информационной системы. На заре возникновения компьютерных сетей все компоненты сети были соединены физически. С тех пор многое изменилось и оказалось, что в больших офисах слишком дорого подключать сотрудников к единой LAN (локальной сети), не говоря уже о подключении удалённых сотрудников. Это дало старт технологии VLAN (виртуальной локальной сети), которая сделала подключение сотрудников гораздо удобным, быстрым и дешевым процессом объединения устройств в сеть, независимо от их местоположения.

VLAN-ы позволяют быстро и легко создавать одинаковые сетевые правила и среду для сотрудников из разных филиалов. Однако иногда сотрудникам разных отделов необходимо иметь разные права доступа и схемы адресации в одной и той же VLAN. Это тот случай, когда VLAN-тегирование особенно удобно. Наличие такой возможности на роутере, в отличие от использования такой услуги от ISP (провайдера интернет-услуг) значительно экономит расходы и позволяет более гибко настраивать сеть, поскольку нет необходимости привлекать третью сторону, когда нужно изменить конфигурацию. Всё полностью под вашим контролем.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



РЕШЕНИЕ

Представьте компанию, продающую электронные товары. Обычно такие компании имеют сложную структуру, включая в себя множество отделов, коммуницирующих с головным офисом. Каждый отдел, включая головной офис, принадлежит одной и той же сети. Тем не менее, VLAN-тэгирование (VLAN11, VLAN22, VLAN33) позволяет обращаться с трафиком отделов так, будто бы каждый отдел находится в разных сетях. Согласно топологии, трафик со склада помечается как VLAN33 и направляется в соответствующую часть HQ-сервера. Трафик магазинов (VLAN11) и ИТ-поддержки (VLAN22) также разделен тегами и перемещается изолированно друг от друга.

VLAN-тэгирование позволяет значительно упростить управление сетью без необходимости использования многих наборов кабелей и сетевых устройств. Он также удаляет географические границы, поскольку всей глобальной сетью можно управлять из одного места. Кроме того, тэгирование VLAN также дает возможность назначать приоритеты определенным видам трафика, чтобы пользователи или трафик с низким приоритетом не могли напрямую влиять на остальную часть сети. Таким образом, существует несколько причин для тэгирования VLAN, включая простоту, безопасность, управление трафиком и экономичность.

Наш маршрутизатор RUTX08 используется в каждом устройстве для подключения оборудования к сети. Он был выбран из-за простоты решения, не требующего подключения к Wi-Fi. RUTX08 имеет четыре порта Gigabit Ethernet для простой настройки и высокой пропускной способности. Но это даже не самое главное - эта модель способна поддерживать до 128 сетей VLAN (тегированных или портированных). Этого будет достаточно даже для самой сложной сетевой инфраструктуры. Коммутатор TSW110 помогает еще больше ускорить процесс развертывания за счет пяти дополнительных портов Gigabit Ethernet и конструкции Plug-n-p-Play.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простое управление - виртуальные локальные сети позволяют сетевым администраторам группировать или разделять трафик внутри бизнес-сети, определять приоритеты трафика итд.
- Безопасность - трафик доставляется только в рамках предназначенных VLAN-групп и конкретным получателям внутри VLAN.
- Недорогое - настроить сеть, используя VLAN намного дешевле, чем посредством установки и настройки множества роутеров.
- Простота развертывания - членство в VLAN полностью настраивается с помощью программного обеспечения RUTXXX и нет необходимости использовать провода и кабели для разделения трафика.
- Гибкость - VLAN можно легко настроить и управлять ею независимо от географического положения.

ПОЧЕМУ TELTONIKA NETWORKS?

Teltonika Networks предлагает несколько маршрутизаторов, поддерживающих тегирование VLAN. Подобная организация VLAN позволяет администратору полностью контролировать сеть и не требует от поставщика услуг выполнения необходимых настроек и настроек. Это также гораздо более бюджетный вариант. Устройства Teltonika Networks спроектированы так, чтобы их можно было быстро развернуть и легко использовать, поэтому процессы настройки подробно описаны на нашей странице Wiki. У нас также есть полные энтузиазма и опыта группы поддержки, которые при необходимости помогут с любыми проблемами.

