



Виртуальный Wi-Fi-контроллер

QWC-VC

Описание

Виртуальный Wi-Fi-контроллер QWC-VC решает проблему управления Wi-Fi-сетями любого масштаба, построенными на точках доступа QTECH. Это полностью программное решение, которое может быть установлено как в локальной сети клиента, так и в облаке оператора связи или сервис-провайдера.

Возможности

Гибкая сервисная архитектура

Решение основано на сервисной бизнес модели. Платформа состоит из общей шины, базы данных и API для взаимодействия сторонних приложений с контроллером QWC-VC. Функционал контроллера QWC-VC заключен в пяти отдельных сервисах:

Конфигурация

Сервис для настройки Wi-Fi-сети и точек доступа (ТД), а также группировки точек.

- Настройка беспроводной сети WLAN на точках доступа (поддержка точек доступа QTECH 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ac Wave 2, 802.11ax).
- Настройка радиочастотных параметров.
- Детальная конфигурация с точностью до физического интерфейса.
- Управление радио-ресурсами RRM.

Система управления (NMS)

Обнаружение точек и API для разработчиков.

- Единый интерфейс доступа ко всем сервисам контроллера QWC-VC.
- Разграничение доступа для разных пользовательских ролей и локаций.
- Автообнаружение точек доступа.
- REST API для разработчиков внешних сервисов.

Статистика

Технические данные о работе сети и информация о подключенных к Wi-Fi-клиентах.

- Статистика по сетевым интерфейсам точек доступа.
- Статистика по основным параметрам аппаратной платформы.
- Статистика RF-обстановки.
- Настройка режима опроса ТД для сбора данных.
- Клиентская статистика.

Мониторинг и диагностика

Наблюдение за состоянием сети с целью обнаружения сбоев и потенциальных угроз безопасности.

- Настройка генерации статистических служебных сообщений.
- Обработка служебных сообщений контроллера.
- Функция оповещения о нештатных ситуациях.
- Правила, по которым отслеживается работа всех элементов Wi-Fi-сети.
- Возможность программировать цепочку действий при обработке определённых служебных сообщений.

Контроль доступа

Система идентификации доступа к сетям и портал авторизации.

- Формирование и редактирование листов доступа (Black/White lists).
- Тарификация всех подключенных сессий (Accounting).
- Формирование и управление политиками доступа.
- Настройка политик управления клиентской пропускной.

Возможности виртуального Wi-Fi-контроллера

Гибкость развертывания	<ul style="list-style-type: none"> • Поддерживает on-premises и on-cloud варианты установки • Виртуальный форм-фактор
Масштабируемость	<ul style="list-style-type: none"> • Поддерживает 10000+ ТД • Лицензируется по количеству точек доступа • Поддерживает максимально 8 + 8 WLAN (8 на радиointерфейс) • Поддерживает 4 094 VLAN (802.1q тегирование)
Надежность и отказоустойчивость	<ul style="list-style-type: none"> • Работа в кластере • Гео-резервирование (требуется удвоенное число лицензий на точки доступа) • ТД автоматически подключается к контроллеру управления • Автономная работа ТД при недоступности контроллера
RRM	<ul style="list-style-type: none"> • Ручной и автоматический режим работы • Возможность отключения радиointерфейсов
Гибкие настройки	<ul style="list-style-type: none"> • Привязка разных SSID к одному либо различным VLAN • Настройка и управление каждым SSID отдельно • Ограничение максимального числа подключений к ТД • Управление мощностью передаваемого сигнала каждой ТД • Настройка и управление каналами. По умолчанию выбором канала управляет встроенный RRM-алгоритм • Ограничение доступа абонентов к ТД при плохом уровне сигнала • Настройка частоты вещания beacon-фрейма • Поддержка 802.11k, 802.11v, 802.11r
QoS	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка WMM (IEEE 802.11e)

Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise • Поддержка EAP-SIM, EAP-AKA • Шифрование TKIP, AES • Поддержка Hotspot 2.0 • MAC Filtering • Сканирование и анализ всех активных Wi-Fi-сетей в районе покрытия • Межсетевой экран L2/L3/L4
Authentication, Authorization, and Accounting (AAA)	<ul style="list-style-type: none"> • Интеграция с корпоративным AAA-сервером • Поддержка free RADIUS-сервера • Разрыв пользовательской сессии при получении Disconnect Request от Radius-сервера • Реализация RADIUS Accounting с настраиваемым интервалом передачи информации Interim Update • Веб-аутентификация (Captive Portal) для организации гостевого доступа в Интернет через SMS-аутентификацию <p>(функционал Captive Portal требует отдельной лицензии)</p>
Аналитика	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг присутствия устройств в зоне действия сети • Фильтрация и профилирование MAC-адресов • Тепловые карты (Heatmaps/Bubble maps). • Система отчетов • Wi-Fi target <p>(функционал аналитики требует отдельной лицензии)</p>
Интерфейсы управления	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенная система управления • WEB/CLI • Сбор статистики и отчеты • Интеграция с LogAnalyzer для удобной работы логами и мониторинга проблем

Технические требования к серверу под контроллер

Технические требования точек доступа к серверу	До 1000 точек доступа	До 2500 точек доступа	До 5000 точек доступа
Core, CPU	4+ (2,5 ГГц)	8+ (2,5 ГГц)	16+ (2,5 ГГц)
RAM, ГБ	8+	16+	32+

Технические требования точек доступа к серверу	До 1000 точек доступа	До 2500 точек доступа	До 5000 точек доступа
HDD, ГБ	100+	128+	500+
Сетевой интерфейс	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet
Операционная система	Ubuntu Server 20.04	Ubuntu Server 20.04	Ubuntu Server 20.04

Информация для заказа

Лицензии

Модель	Описание
QWC-WM	Лицензия на использование ПО Виртуальный контроллер на 1 точку доступа QTECH + 1 год технической поддержки
QWC-WMAP	Лицензия на использование ПО Виртуальный Контроллер + Портал авторизации + 1 год технической поддержки
QWC-WMHM	Лицензия на использование ПО Радар/Тепловые карты/Аналитика

Серверы для Wi-Fi

Модель	Описание
QSRV-150402RMC-WIFI-50	Контроллер Wi-Fi до 50 точек на базе сервера 1U QSRV-150404RMC; 4×3.5 HDD (support 2.5') 12 Гбит/с; CPU 1×E5-2603 v4 6 core 1,7 ГГц; 1×8 ГБ DDR4 RDIMM; SATA SW RAID 0,1,5, 10; SSD 1×256 ГБ SSD SATA HS; Single 500 Вт PSU; 2×1 GbE LAN; IPMI; Rails
QSRV-150402RMC-WIFI-100	Контроллер Wi-Fi до 100 точек на базе сервера 1U QSRV-150404RMC; 4×3.5 HDD (support 2.5') 12 Гбит/с; CPU 1×E5-2609 v4 8 core 1,9 ГГц; 1×16 ГБ DDR4 RDIMM; SATA SW RAID 0,1,5, 10; SSD 2×256 ГБ SSD SATA HS; Single 500 Вт PSU; 4×1 GbE LAN; IPMI; Rails
QSRV-150402-WIFI_1000	Контроллер Wi-Fi до 1000 точек на базе сервера 1U QSRV-150402; 4×3.5 HDD (support 2.5'); CPU 1×E5-2620v4 8 core 2,1 ГГц; 1×16 ГБ DDR4 RDIMM; Software RAID (SATA only PCH) 0,1,5 & 10; SSD 2×256 ГБ SATA HS; 2×770 Вт PSU; 2×1 GbE LAN; IPMI; Rails

Модель	Описание
QSRV-150402-WI-FI_2500	Контроллер Wi-Fi до 2500 точек на базе сервера 1U QSRV-150402; 4×3.5 HDD (support 2.5'); CPU 2×E5-2609v4 8 core 2,1 ГГц; 2×16 ГБ DDR4 RDIMM; Software RAID (SATA only PCH) 0,1,5 & 10; SSD 2×256 ГБ SATA HS; 2×770 Вт PSU; 2×1 GbE LAN; IPMI; Rails
QSRV-150402-WI-FI_5000	Контроллер Wi-Fi до 5000 точек на базе сервера 1U QSRV-150402; 4×3.5 HDD (support 2.5'); CPU 2×E5-2620v4 8 core 2,1 ГГц; 4×16 ГБ DDR4 RDIMM; Software RAID (SATA only PCH) 0,1,5 & 10; SSD 2×256 ГБ SATA HS; 2×770 Вт PSU; 2×1 GbE LAN; 2×10 GbE SFP+ LAN; IPMI; Rails

Общая информация

Замечания и предложения

Мы всегда стремимся улучшить нашу документацию и помочь вам работать лучше, поэтому мы хотим услышать вас. Мы всегда рады обратной связи, в особенности:

- ошибки в содержании, непонятные или противоречащие места в тексте;
- идеи по улучшению документации, чтобы находить информацию быстрее;
- неработающие ссылки и замечания к навигации по документу.

Если вы хотите написать нам по поводу данного документа, то используйте, пожалуйста, форму обратной связи на сайте qtech.ru.

Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте sc@qtech.ru.

Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться нашей автоматизированной системой запросов технического сервис-центра helpdesk.qtech.ru.

Телефон Технической поддержки +7 (495) 477-81-18 доб. 0

Электронная версия документа

Дата публикации: 21.02.2023



https://files.qtech.ru/upload/wireless/QWC-VC/QWC-VC_datasheet.pdf