

Виртуальный контроллер беспроводных сетей Cisco Virtual Wireless Controller

Контроллер Cisco® Virtual Wireless Controller - это виртуальный контроллер, который обеспечивает гибкие и экономичные возможности развертывания для предприятий среднего и малого бизнеса.

Гибкость при развертывании <ul style="list-style-type: none"> • Виртуальный форм-фактор • Любой сервер x86 с гипервизором VMware ESXi4.x - или 5.x • Развертывание на объекте или размещение в центре обработки данных
Экономичность <ul style="list-style-type: none"> • Совместное использование существующей инфраструктуры виртуализации в целях экономии эксплуатационных затрат • Поддерживается одновременное использование с другими виртуализованными сетевыми сервисами: виртуальной инфраструктурой Cisco Prime™, виртуальной системой Cisco Mobility Services Engine (vMSE), виртуальной системой Cisco Identity Services Engine (vISE) и др. • Лицензии на добавление одной точки доступа обеспечивают реализацию поэтапного подхода «оплаты по мере роста»
Высокая доступность и возможности управления <ul style="list-style-type: none"> • Общее управление инфраструктурой Cisco Prime для устройства и виртуального контроллера беспроводной сети, а также стандартные инструменты для работы с виртуальными машинами (VM), обеспечивающие мониторинг, устранение неполадок и т. д. • Использование функций инфраструктуры VM: VMotion, клонирование, создание мгновенных снимков и т. д. • Адаптивность бизнеса за счет оркестрации по запросу; простая и удобная активация новых контроллеров
Решение FlexConnect <ul style="list-style-type: none"> • Интеллектуальные средства уровня управления радиочастотным диапазоном, централизованное обновление программного обеспечения, контроль и управление, устранение неполадок • Развертывание на объекте (с локальной коммутацией) ресурсоемких приложений передачи данных, голосовых данных и видео по беспроводной сети • Эффективное предоставление сервисов беспроводной сети даже в случае сбоя канала сети WAN или проблем в работе контроллера • Локальный сервер RADIUS для доступа новых клиентов к сети и сервисам доступа
Комплексная система безопасности проводной и беспроводной сети <ul style="list-style-type: none"> • Полное шифрование канала между точкой доступа и контроллеров по протоколу CAPWAP. • Поддержка обнаружения посторонних точек доступа и атак на отказ в обслуживании • Защита фреймов управления обеспечивает обнаружение злоумышленников и оповещает об этом сетевых администраторов
Защищенный гостевой доступ <ul style="list-style-type: none"> • Развертывание простых и надежных сервисов для гостевого доступа

Контроллер позволяет ИТ-менеджерам осуществлять настройку, управление и устранение неполадок для 200 точек доступа и 6000 клиентов. Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller поддерживает безопасный гостевой доступ, обнаружение посторонних устройств в соответствии со стандартом индустрии платежных карт (PCI); а также передачу голосовых и видеоданных в пределах беспроводной сети филиала (с локальной коммутацией).

Характеристики

Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller предоставляет централизованные функции контроля, управления и устранения неполадок. Данный контроллер поддерживает решение Cisco FlexConnect™. Трафик данных из точек доступа коммутируется локально в точке доступа.

Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller автоматизирует функции управления и настройки беспроводной сети, обеспечивая для администраторов сетей доступность и контроль, необходимые для экономичного управления и оптимизации производительности беспроводных сетей. Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller при работе в режиме централизованной коммутации поддерживает Bonjour Services Directory, что обеспечивает возможность анонсирования и использования сервисов Bonjour Services в отдельной сети L3. Система Wireless Policy представляет собой инструмент создания профилей беспроводной сети и выполнения политик на контроллере беспроводной сети, которая позволяет создавать профили устройств в беспроводной сети и обеспечивать соблюдение таких политик, как присвоение сети VLAN, качество обслуживания (QoS) и доступ с учетом времени суток. Будучи компонентом унифицированной [беспроводной сети Cisco](#), этот контроллер обеспечивает связь в режиме реального времени между [точками доступа Cisco Aironet®](#), [инфраструктурой Cisco Prime](#) и [модулем Cisco Mobility Services Engine \(MSE\)](#) и может взаимодействовать и с другими контроллерами Cisco. Благодаря интегрированной технологии Cisco CleanAir® контроллер Cisco Virtual Wireless Controller предоставляет единственную в отрасли беспроводную сеть с возможностями самовосстановления и автоматической оптимизации для предприятий малого и среднего бизнеса и небольших школ.

В таблице 1 представлены характеристики контроллера Cisco Virtual Wireless Controller.

Таблица 1. Характеристики контроллера Cisco Virtual Wireless Controller

Свойства	Преимущества
Масштабируемость	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживает 200 точек доступа Поддерживает 3000 клиентов Поддерживает 6000 клиентов (расширенная версия)
Управление РЧ	<ul style="list-style-type: none"> Предоставляет данные о текущих и предыдущих радиочастотных помехах, воздействующих на работу сети в контроллерах, использующих интеграцию технологии Cisco CleanAir в масштабах сети
Cisco FlexConnect	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживает до 200 групп Cisco FlexConnect и 100 точек доступа в каждой из групп FlexConnect Централизованное управление, контроль и устранение неполадок клиентов Эффективный роуминг уровня 2 в пределах группы Cisco FlexConnect из 50 точек доступа Эффективный доступ к клиенту в случае сбоя на канале сети WAN (локальная коммутация данных) Поддержка локального сервера RADIUS, обеспечивающая для новых клиентов доступ к сервисам беспроводной сети без привязки к центральным Поддержка каналов сети WAN с большой задержкой Защищенный гостевой доступ Эффективное обновление точки доступа в целях оптимизации потребления ресурсов канала сети WAN для загрузки образов точки доступа Интегрированные и усовершенствованные функции безопасности с системой предотвращения вторжения в беспроводную сеть (WIPS) Функции обнаружения посторонних устройств в соответствии со стандартом PCI Локальное раздельное туннелирование в целях оптимизации потребления пропускной способности сети WAN Поддержка мостов рабочей группы/универсальных мостов рабочей группы (WGB/uWGB) для локальной коммутации упрощает развертывание проводных устройств в удаленных расположениях
Комплексное обеспечение безопасности	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечивает шифрование датаграммного транспортного уровня (DTLS), совместимое с функциями контроля и инициализации беспроводных точек доступа (CAPWAP), что позволяет добиться шифрования на уровне управления между точками доступа и контроллерами на удаленных каналах сети WAN
Сквозная передача голосовых данных	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживает Унифицированные коммуникации Cisco для оптимизации совместной работы за счет обмена сообщениями, контроля доступности абонента и конференц-связи Поддерживает все IP-телефоны Cisco, предоставляя экономичные сервисы передачи голосовых данных в режиме реального времени
Отказоустойчивость	<ul style="list-style-type: none"> Точки доступа по-прежнему предоставляют эффективные сервисы в случае сбоя контроллера; предоставляют функции аварийного перехода на резервный контроллер для обеспечения функций централизованного управления и контроля Наличие резервного источника питания позволяет обеспечить максимальную доступность
Соответствие экологическим нормам	<ul style="list-style-type: none"> Организации могут отключить радиомодуль точки доступа, чтобы снизить потребление электроэнергии в часы неликвидной нагрузки

В таблице 2 представлены технические характеристики виртуального контроллера беспроводных сетей Cisco Virtual Wireless Controller.

Таблица 2. Технические характеристики виртуального контроллера беспроводных сетей Cisco Virtual Wireless Controller

Компонент	Технические характеристики
Беспроводные сети	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11d, WMM/802.11e, 802.11h, 802.11k, 802.11n , 802.11r, 802.11u, 802.11w
Проводная сеть/коммутация/маршрутизация	IEEE 802.3 10BASE-T, спецификация IEEE 802.3u 100BASE-TX, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000BASE-LH, IEEE 802.1Q VLAN-тегирование
Запрос на комментарии данных (RFC)¹	<ul style="list-style-type: none"> RFC 768 UDP RFC 791, IP RFC 2460 IPv6 (только в режиме прямого создания мостов) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 1122 требования к интернет-узлам RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP RFC 2131 DHCP RFC 5415 Характеристика протокола CAPWAP²

Компонент	Технические характеристики
Стандарты безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • WPA • IEEE 802.11i (WPA2, RSN) • RFC 1321 MD5 Алгоритм представления сообщения в краткой форме • RFC 1851 Троичное преобразование DES ESP • RFC 2104 HMAC: Хэширование с помощью ключей для проверки подлинности сообщений • RFC 2246 Протокол TLS верс. 1.0 • RFC 2401 Архитектура безопасности для интернет-протокола • RFC 2403 HMAC-MD5-96 в рамках ESP и AH • RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 в рамках ESP и AH • RFC 2405 ESP DES-CBC Алгоритм шифрования с явным IV • RFC 2407 Интерпретация для ISAKMP • RFC 2408 ISAKMP • RFC 2409 IKE • RFC 2451 ESP Алгоритмы шифрования в режиме CBC • RFC 3280 Internet X.509 Сертификат PKI (инфраструктура открытых ключей) и профиль CRL • RFC 4347 Безопасность на датаграммном транспортном уровне • RFC 4346 Протокол TLS верс. 1.1
Шифрование	<ul style="list-style-type: none"> • Уровень безопасности, эквивалентный проводному соединению (Wired Equivalent Privacy, WEP) и проверка целостности сообщений (Temporal Key Integrity Protocol-Message Integrity Check, TKIP-MIC): RC4 40, 104 и 128 бит (статические и общие ключи) • Расширенный стандарт шифрования (AES): Сцепление блоков шифртекста (Cipher Block Chaining, CBC), счетчик с CBC-MAC (CCM), счетчик с протоколом кода аутентификации сообщений сцепления блоков шифртекста (Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol, CCM) • Стандарт шифрования данных (DES): DES-CBC, 3DES • Secure Sockets Layer (SSL) и Transport Layer Security (TLS): RC4 128-битный и RSA 1024- и 2048-битный • Безопасность датаграммного транспортного уровня (DTLS): AES-CBC • IPsec: DES-CBC, 3DES, AES-CBC
Аутентификация, авторизация и учет (AAA)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1X • RFC 2548 Атрибуты RADIUS, определенные Microsoft • RFC 2716, PPP EAP-TLS • RFC 2865 Аутентификация RADIUS • RFC 2866 Учет RADIUS • RFC 2867 Учет туннелей RADIUS • RFC 3576 Расширения для динамической авторизации в RADIUS • RFC 3579 RADIUS Поддержка EAP • RFC 3580 IEEE 802.1X Инструкции RADIUS • RFC 3748 Расширяемый протокол проверки подлинности • Веб-аутентификация • Поддержка системы управления доступом для контроллера доступа к терминалу (TACACS) для администраторов
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1, v2c, v3 • RFC 854 Telnet • RFC 1155 Сведения об управлении для сетей Интернет на базе TCP/IP • RFC 1156 MIB • RFC 1157 SNMP • RFC 1213 SNMP MIB II • RFC 1350 TFTP • RFC 1643 Ethernet MIB • RFC 2030 SNMP • RFC 2616 HTTP • RFC 2665 MIB Ethernet-типов интерфейса • RFC 2674 Определения управляемых объектов для мостов с классами трафика, многоадресная фильтрация и виртуальные расширения • RFC 2819 RMON MIB • RFC 2863 MIB группы интерфейсов • RFC 3164 Syslog • RFC 3414 Модель обеспечения защиты на уровне пользователей (USM) для SNMPv3 • RFC 3418 MIB для SNMP • RFC 3636 Определения управляемых объектов для IEEE 802.3 MAU • Частные MIB Cisco

Компонент	Технические характеристики
Интерфейсы управления	<ul style="list-style-type: none"> Веб-интерфейсы: HTTP/HTTPS Интерфейс командной строки: Telnet, протокол Secure Shell (SSH), последовательный порт Система управления беспроводными сетями Cisco (WCS)
Соответствие нормативным требованиям	CE Mark <ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1:2003 EN 60950:2000 Электромагнитное излучение и подверженность воздействию (класс A): США: FCC, часть 15.107, 15.109 Канада: ICES-003 Япония: VCCI Европа: EN 55022, EN 55024
Виртуальная машина	Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller может быть запущен на любом сервере x86, поддерживающем VMware ESXi 4.x и 5.x <ul style="list-style-type: none"> ЦП: 1 виртуальный процессор Память 2 Гб Пространство на диске: 8000 Сетевые интерфейсы: 2 или более виртуальных сетевых адаптера (vNIC)

В таблице 3 представлена информация для заказа и сведения о запасных частях для контроллера Cisco Virtual Wireless Controller. Для оформления заказа перейдите на главную страницу заказов Cisco <http://www.cisco.com/en/US/ordering/index.shtml>.

Таблица 3. Информация для заказа контроллера Cisco Virtual Wireless Controller

Номер компонента продукта	Наименование продукта	Cisco SMARTnet® 8x5xNBD
L-AIR-CTVM-5-K9	Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller для макс. 5 точек доступа Cisco	CON-SAU-CTVM5K9

Лицензии для расширения добавочной емкости

В таблице 4 представлены лицензии для расширения добавочной емкости, доступные для контроллера Cisco Virtual Wireless Controller.

Таблица 4. Информация для заказа лицензий на добавочную емкость контроллеров Cisco Virtual Wireless Controller (электронные пакеты лицензий)

	Номер компонента продукта	Описание продукта	SMARTnet 8x5xNBD
Электронная лицензия	L-LIC-CTVM-UPG	Артикул основного обновления: Выберите любой номер или комбинацию следующих параметров в рамках этого артикула, чтобы обновить один или несколько контроллеров с использованием одного ключа авторизации продукта	
	L-LIC-CTVM-1A	Лицензия на добавление одной точки доступа для виртуального контроллера (предоставляется в электронном виде)	CON-SAU-CTVM1A
	L-LIC-CTVM-5A	Лицензия на добавление пяти точек доступа для виртуального контроллера (предоставляется в электронном виде)	CON-SAU-CTVM5A
	L-LIC-CTVM-25A	Лицензия на добавление двадцати пяти точек доступа для виртуального контроллера (предоставляется в электронном виде)	CON-SAU-CTVM25A

Обслуживание и техническая поддержка

Интеллектуальные настраиваемые сервисы компании Cisco и ее партнеров позволяют полностью осознать ценность инвестиций в беспроводную сеть и мобильные функции. Профессиональные технические сервисы Cisco, в основе которых лежит богатый опыт в области сетевых технологий и обширная экосистема партнеров, позволяют успешно спланировать, построить и внедрить сеть как мощную бизнес-платформу. Сервисы Cisco позволяют успешно выполнить развертывание контроллера Cisco Virtual Wireless Controller и эффективно интегрировать решения для мобильности, что позволит снизить стоимость владения и обеспечить защиту беспроводной сети.

Для получения дополнительных сведений о предлагаемых сервисах Cisco для беспроводных сетей LAN посетите сайт <http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices>.

Резюме

Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller разработан для поддержки масштабных развертываний беспроводной сети в филиалах. Контроллер упрощает процедуру развертывания и эксплуатации беспроводных сетей, позволяя обеспечить эффективную работу, усовершенствовать функции безопасности и повысить доступность сети. Контроллер Cisco Virtual Wireless Controller [[Список наименований см. в MDF и на веб-сайте Cisco.com, т. к. он был изменен]] осуществляет управление всеми точками доступа Cisco, снижая уровень сложности и обеспечивая для администраторов полное представление и функции контроля беспроводных сетей LAN.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о контроллерах беспроводной сети Cisco обратитесь к локальному представителю по работе с клиентами компании Cisco или по адресу:

http://www.cisco.com/en/US/products/ps6302/Products_Sub_Category_Home.html.

Для получения дополнительной информации об инфраструктуре унифицированной беспроводной сети Cisco посетите веб-сайт по адресу: <http://www.cisco.com/go/unifiedwireless>.

Для получения дополнительной информации о контроллере Cisco Flex серии 7500 посетите веб-сайт по адресу: <http://www.cisco.com/en/US/products/ps11635/index.html>.



Россия, 115054, Москва,
бизнес-центр «Риверсайд Тауэрс»,
Космодамианская наб., д. 52, стр. 1, 4 этаж
Телефон: +7 (495) 961 1410, факс: +7 (495) 961 1469
www.cisco.ru, www.cisco.com

Россия, 197198, Санкт-Петербург,
бизнес-центр «Арена Холл»,
пр. Добролюбова, д. 16, лит. А, корп. 2
Телефон: +7 (812) 313 6230, факс: +7 (812) 313 6280
www.cisco.ru, www.cisco.com

Украина, 03038, Киев,
бизнес-центр «Горизонт Парк»,
ул. Николая Гринченко, 4В
Телефон: +38 (044) 391 3600, факс: +38 (044) 391 3601
www.cisco.ua, www.cisco.com

Беларусь, 220034, Минск,
бизнес-центр «Виктория Плаза»,
ул. Платонова, д. 1Б, 3 п., 2 этаж.
Телефон: +375 (17) 269 1691, факс: +375 (17) 269 1699
www.cisco.ru

Казахстан, 050059, Алматы,
бизнес-центр «Самал Тауэрс»,
ул. О. Жолдасбекова, 97, блок А2, 14 этаж
Телефон : +7 (727) 244 2101, факс: +7 (727) 244 2102

Азербайджан, AZ1010, Баку,
ул. Низами, 90А, Лендмарк здание III, 3-й этаж
Телефон: +994-12-437-48-20, факс: +994-12-437 4821

Узбекистан, 100000, Ташкент,
бизнес центр INCONEL, ул. Пушкина, 75, офис 605
Телефон: +998-71-140-4460, факс: +998-71-140 4465

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть список товарных знаков Cisco, перейдите по ссылке: www.cisco.com/go/trademarks. Товарные знаки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не подразумевает наличия партнерских взаимоотношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)