Платформа Cisco Mobility Services Engine

Обзор возможностей продукта

К 2016 году на планете будет уже десять миллиардов мобильных устройств, и, безусловно, такая популярность мобильных технологий увеличивает потребность в беспроводном подключении. Компании вынуждены открывать свои сети и предоставлять клиентам возможности беспроводного подключения, что обеспечивает огромный потенциал, но при этом и заставляет решать сложные задачи. Платформа Cisco® Mobility Services Engine (MSE) представляет собой автономное сетевое устройство, которое предоставляет компаниям возможность реализовать беспрецедентные преимущества концепции BYOD («принеси свое устройство») и снизить связанные с этим риски.

Cisco MSE — это платформа, с помощью которой беспроводные сети могут централизованно предоставлять мобильные сервисы с возможностью масштабирования. MSE предоставляет следующие мобильные сервисы.

- Лицензия Base Location. Повышает доступность сети за счет получения и консолидации критически важной информации о РЧ-спектре, источниках РЧ-помех, устройствах и пользователях в сети. Cisco MSE расширяет и совершенствует возможности технологии Cisco CleanAir®. В рамках лицензии Base Location предоставляется расширенный набор услуг определения местоположения в режиме реального времени (RTLS).
- Лицензия Connected Mobile Experiences (CMX). Позволяет предприятиям и поставщикам услуг предоставлять конечным пользователям настраиваемые мобильные сервисы с учетом местонахождения, что позволяет использовать анализ местоположения для получения данных о поведении конечных пользователей в местах их пребывания.
- Система предотвращения вторжений в беспроводную сеть (WIPS). Обеспечивает защиту сети от угроз, посторонних беспроводных устройств и атак на отказ в обслуживании (DoS) в целях повышения уровня безопасности и достижения соответствия стандартам.

Система MSE доступна в виде физического (рис. 1) или виртуального устройства.

Рисунок 1. Физическое устройство Cisco MSE

Чтобы обеспечить максимальную мобильность бизнеса, ИТ-специалисты должны применить практический подход и сосредоточить усилия на унификации сетей, управлении большим количеством мобильных устройств и обеспечении развития мобильных приложений. Cisco MSE — ключевой элемент развития этой мобильной архитектуры. Система предоставляет открытый API, обеспечивающий доступ к обширной экосистеме партнеров для использования интеллектуальных функций сети для разработки мобильных решений отраслевого класса. MSE входит в инфраструктуру Cisco Unified Access, предоставляя комплексный подход к мобильности бизнеса, который доставляет приложения на те устройства, на которые требуется, и в тот момент, когда это необходимо, независимо от того, какая сеть при этом используется.

© Cisco и (или) дочерние компании, 2013. Все права защищены. Данный документ относится к публичной информации Cisco.

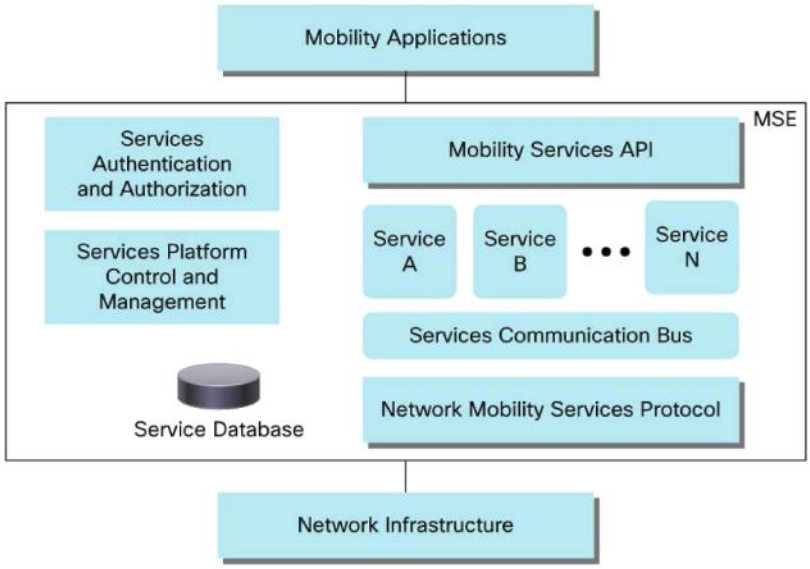
Архитектура продукта

Cisco MSE предоставляет следующие элементы архитектуры.

- Общая инфраструктура API
- Общий уровень управления для проектирования, развертывания и реализации сервисов (мониторинг, создание отчетов и устранение неполадок)
  - Управление сервисами обеспечивается инфраструктурой Cisco Prime.
- Масштабируемая инфраструктура поддерживает установку дополнительных сервисов
  - Архитектура позволяет использовать сервисы в нескольких системах MSE, что обеспечивает дополнительную гибкость развертывания.
- Свободное взаимодействие между сервисами
  - Обеспечивает простую интеграцию в инфраструктуру (Plug & Play).
  - Модель сервис-ориентированной архитектуры для совместной работы на основе сообщений (SOA), где управление отдельными сервисами осуществляется независимо от остальных.
- Интегрируется с архитектурой Cisco Unified Access

На рис. 2 показана архитектура системы Cisco MSE

Рисунок 2. Архитектура MSE



Технические характеристики продуктов

В таблице 1 представлены технические характеристики платформы Cisco MSE.

В таблице 2 представлены технические характеристики виртуального устройства Cisco MSE.

В таблице 3 представлены сведения о лицензиях Base Location, CMX и WIPS для Cisco 3355 MSE или виртуального устройства Cisco MSE.

Таблица 1. Технические характеристики продукта Cisco MSE (физическое устройство)

Возможности	Cisco MSE 3355
Поддерживаемые сервисы	• Лицензия Base Location: 2500 точек доступа • Лицензия CMX: 2500 точек доступа • WIPS: 5000 точек доступа в режиме мониторинга или в расширенном локальном режиме (ELM) • Для установки лицензии WIPS рекомендуется использовать отдельное устройство MSE

© Cisco и (или) дочерние компании, 2013. Все права защищены. Данный документ относится к публичной информации Cisco.

Свойства	Cisco MSE 3355
Пробные версии лицензий	MSE: физическое или виртуальное устройство поставляется в комплекте со следующими пробными версиями лицензий: • Base Location: 100 точек доступа • CMX: 100 точек доступа • WIPS: 20 точек доступа в режиме мониторинга или в расширенном локальном режиме
Процессор	2 четырехъядерных процессора Intel Nehalem, 2,0 ГГц, кэш 4 Мб
Память	16 Гб DDR3 (2 x 8 Гб)
Жесткий диск	Четыре диска 146 Гб SAS с поддержкой горячей замены, скорость передачи до 6 Гбит/с
Съемные носители	Дисковод DVD-RO
Порты	• Четыре USB-порта: два на передней панели, два на задней • Два VGA-порта: один на передней панели, один на задней • Один порт управления RJ-45 для внеполосного управления • RJ-45: два разъема RJ-45 на задней панели для подключения двух сетевых адаптеров Gigabit
Сетевые средства	Сеть. два встроенных многофункциональных сетевых адаптера Gigabit с модулем разгрузки TCP/IP
Управление	SNMP v1, v2c и v3
Интерфейс управления	Инфраструктура Prime
Сетевые устройства	• Bcel WLCs • Все 11nAPs
Спецификации системы	• Количество MSE на один PI: 20
Интерфейсы программирования (PI)	API SOAP/XML & REST
Форм-фактор	1RU
Физические размеры	• Высота 1,69 дюйма (43 мм) • Ширина 17,3 дюйма (440 мм) • Глубина 28,0 дюйма (711,4 мм) • Масса: 28 (мин.) — 35,1 фунта (макс.) (12,7—15,9 кг)
Мощность	• Входная мощность пер. тока: 625 Вт • Входное напряжение пер. тока: 100—120 В при 50—60 Гц; 200—240 В при 50—60 Гц • 92 % эффективность • Автопереключение, возможность горячей замены • Резервные источники питания
Вентиляторы системы охлаждения	Всего шесть вентиляторов, 3 + 3 (резервная конфигурация)
Требования к окружающей среде	• Температура в рабочем режиме: ◦ от 50 до 95°F (от 10 до 35°C) на высоте до 3000 футов/914,4 м ◦ от 50 до 90°F (от 10 до 32°C) на высоте от 3000 до 7000 футов/от 914,4 до 2133 м • Температура в нерабочем режиме: ◦ от -40 до 140°F (от -40 до 60°C) ◦ Макс. перепад: 20°C/час (36°F/час) • v температура воздуха — сервер вкл.: ◦ от 10 до 35°C (от 50 до 95°F) ◦ Высота над уровнем моря: от 0 до 914,4 м (3000 футов), понижение • v температура воздуха — сервер выкл.: ◦ от 5 до 45°C (от 41 до 113°F) ◦ Максимальная высота над уровнем моря: 3048 м (10 000 футов) • Транспортировка: ◦ от 10 до 60°C (от 50 до 140°F) ◦ Максимальная высота над уровнем моря: 3048 м (10 000 футов) • v влажность — сервер вкл.: ◦ от 20 % до 80 % ◦ Максимальная точка росы: 21°C ◦ Максимальная скорость изменения: 5°C/час • v влажность — сервер выкл.: ◦ от 8 % до 80 %

© Cisco и (или) дочерние компании, 2013. Все права защищены. Данный документ относится к публичной информации Cisco.

Свойства	Cisco MSE 3355
	• Максимальная точка росы: 27°C
Разрешения и соответствие стандартам	• Safety UL 60950 • CAN/CSA -C22.2 No. 60950 • EN60950 • IEC 60950: EMC FCC, часть 15 (CFR 47), класс A • ICES-003, класс A • EN 55022, класс A • CISPR22, класс A • AS/NZS 3548, класс A • VCCI, класс A • EN 55024 • EN 50082:-1 • Совместимо со стандартом Energy Star

Таблица 2. Технические характеристики виртуального устройства Cisco MSE

Свойства	Виртуальное устройство Cisco MSE
Версия VMware ESXi (виртуальное устройство на предоставленном клиентом сервере)	VMware ESX и ESXi версии 4.1 и более поздних версий
Минимальные требования к серверу	Виртуальное устройство Cisco MSE высшего класса • Лицензия Base Location на 5000 точек доступа • Лицензия CMX на 5000 точек доступа • Лицензия WIPS на 10 000 точек доступа • Мин. ОЗУ: 200 Гб • Минимальное свободное пространство на жестком диске: 500 Гб • Пропускная способность дисковой системы: минимум 1600 операций ввода-вывода в секунду при пропускной способности 6000 Кбайт/с • Физические ядра: 16 с тактовой частотой 2,13 ГГц или выше Сведения о масштабировании см. в таблице 3 Стандартное виртуальное устройство Cisco MSE • Лицензия Base Location на 2500 точек доступа • Лицензия CMX на 2500 точек доступа • Лицензия WIPS на 5000 точек доступа • Мин. ОЗУ: 16 ГБ • Минимальное свободное пространство на жестком диске: 500 Гб • Пропускная способность дисковой системы: минимум 1000 операций ввода-вывода в секунду при пропускной способности 3500 Кбайт/с • Физические ядра: 8 с тактовой частотой 2,13 ГГц или выше Сведения о масштабировании см. в таблице 3 • Виртуальное устройство Cisco MSE нижнего уровня • Лицензия Base Location на 200 точек доступа • Лицензия CMX на 200 точек доступа • Лицензия WIPS на 2000 точек доступа • Мин. ОЗУ: 6 Гб • Минимальное свободное пространство на жестком диске: 500 Гб • Пропускная способность дисковой системы: минимум 900 операций ввода-вывода в секунду при пропускной способности 3000 Кбайт/с • Физические ядра: 2 с тактовой частотой 2,13 ГГц или выше Сведения о масштабировании см. в таблице 3.

Эталонные конфигурации аппаратного обеспечения виртуального устройства

- Сервер Cisco UCS C250 M2, монтируемый в стойку (стандартное виртуальное устройство)
- Два процессора Intel Xeon® CPU E5570 @ 2,93 ГГц
- Пропускная способность дисковой системы: минимум 1600 операций ввода-вывода в секунду при пропускной способности 6000 Кбайт/с

© Cisco и (или) дочерние компании, 2013. Все права защищены. Данный документ относится к публичной информации Cisco.

- Сервер Cisco UCS C250 M2, монтируемый в стойку (стандартное виртуальное устройство)
- Два процессора Intel Xeon® CPU E5570 @ 2,93 ГГц
- Пропускная способность дисковой системы: минимум 1100 операций ввода-вывода в секунду при пропускной способности 4000 Кбайт/с
- Сервер Cisco UCS C250 M2, монтируемый в стойку (стандартное виртуальное устройство)
- Два процессора Intel Xeon® CPU E5570 @ 2,93 ГГц
- Пропускная способность дисковой системы: минимум 900 операций ввода-вывода в секунду при пропускной способности 3000 Кбайт/с

Информация для оформления заказа

В таблице 3 содержится информация для заказа системы Cisco MSE. Дополнительные сведения см. в руководстве по оформлению заказа. Для оформления заказа перейдите на веб-сайт http://www.cisco.com/en/US/ordering/index.shtml.

Обслуживание и техническая поддержка

Для Cisco MSE доступна поддержка Smartnet. Сведения о заказе Smartnet см. в разделе «Руководство по лицензированию и оформлению заказа Cisco MSE». http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/wireless/ps9733/ps9742/data_sheet_c07-473865.html.

Сервисы беспроводной сети

Прозрачная интеграция мобильных сервисов и эффективное использование преимуществ архитектуры Унифицированного доступа Cisco с сервисами компании Cisco и ее партнеров. Дополнительные сведения см. на веб-сайте http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices.

Дополнительная информация

Для получения дополнительных сведений о системе Cisco Mobility Services Engine перейдите на веб-сайт http://www.cisco.com/go/mse или обратитесь к местному представителю Cisco по работе с клиентами.

[1] Cisco 2012 Visual Networking Index.

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, Лэндмарк 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)

Отпечатано в США. C11-727539-00 04/13

© Cisco и (или) дочерние компании, 2013. Все права защищены. Данный документ относится к публичной информации Cisco.