

MiVoice MX-ONE

Поднимает мультимедийные коммуникации предприятия на новый уровень

Основные особенности

- Мультимедийная платформа на основе протокола SIP
- Масштабируемость от 100 до 500 000 пользователей
- Гибкое лицензирование: свободный выбор лицензий или выбор предустановленных наборов
- Частные или облачные варианты установки
- 64-разрядная архитектура со встроенной поддержкой IPv6
- Полный спектр стационарных и мобильных устройств для конечных пользователей
- Единая точка входа для управления системой

MiVoice MX-ONE обеспечивает мощные возможности коммуникаций и совместной работы в любом месте, в любой среде, на устройстве предпочитаемом конечным пользователем.

MX-ONE - полнофункциональная система связи на основе SIP с архитектурой для унифицированных услуг, таких как обмен сообщениями, передача голоса, видео конференц-связь и совместная работа. Система MX-ONE построена на открытых стандартах, что обеспечивает гибкость развертывания с учетом перспективы на будущее. Широкий спектр услуг и функций доступен как для частных решений, так и для облачных внедрений.

Открытая система с единой точкой входа

Основанная на открытых программных и аппаратных средах, платформа MX-ONE использует стандартные серверы с операционной системой SUSE Linux. MX-ONE улучшает реализацию SIP для поддержки открытости, облачных вычислений и передачи видео высокой четкости. Компании могут также повысить эффективность при управлении системой из одной единой точки входа.

Компоненты решения

MX-ONE состоит из трех основных компонентов: узла обслуживания MX-ONE Service Node (коммуникационного сервера на основе SIP), MX-ONE Media Server (программного медиа-шлюза) и системы управления MX-ONE Manager Suite. Опционально одно или несколько шасси MX-ONE со встроенными аппаратными шлюзами могут быть добавлены, чтобы предоставить доступ к традиционным сетям ТфОП, и обеспечить поддержку для подключения традиционных TDM-устройств.

ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ УЗЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ MX-ONE SERVICE NODE (SN)

Программное обеспечение высокопроизводительного коммуникационного сервера MX-ONE запускается либо в виртуализированном окружении, или на стандартной серверной платформе, и может обслуживать до 15 000 SIP пользователей и 15 шлюзов в конфигурации с одним сервером. Несколько узлов обслуживания MX-ONE и шлюзы могут быть объединены в единую логическую систему и развернуты или как большая централизованная система, или как распределенная система с множеством серверов и шлюзов, разделённых на географически разнесенные области. Эта архитектура позволяет масштабировать решение.

СЕРВИСНЫЙ УЗЕЛ MX-ONE В КАЧЕСТВЕ ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ

Сервисный узел MX-ONE, в качестве опции “только программное обеспечение”, доступен для установки на стандартные серверы Intel или как образ для виртуальной машины для среды VMware. Сервисный узел MX-ONE, а также программный медиа-сервер MX-ONE могут быть установлены на одном сервере или виртуальной машине. Установка MX-ONE в среде VMware является идеальным решением для организаций, стремящихся перейти к архитектуре частного облака.

МОДУЛЬ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ ASU

Модуль ASU, на основе серверной платы Intel, может поставляться как в составе шасси шлюза MX-ONE Lite или MX-ONE Classic, так и отдельно, как 1U устройство. Он используется для запуска сервисного узла MiVoice MX-ONE и программного MX-ONE Media Server, но также может быть использован для других приложений Mitel.

МОДУЛЬ ASU LITE

ASU Lite доступен в качестве дополнительной серверной модели для удаленных узлов MX-ONE для установки в шасси медиа-шлюза (например, удаленные офисы с установленным MX-ONE Lite или MX-ONE Classic). Этот модуль является предпочтительным вариантом для развертывания одного узла MX-ONE с количеством абонентов до 1 000 пользователей. Кроме того, сервер ASU Lite входит в состав комплекта для повышения выживаемости удаленного узла (SBN), повышая доступность филиалов оборудованных IP/SIP телефонами.

МЕДИА-ШЛЮЗЫ MX-ONE

MX-ONE предлагает два типа шлюзов: один на базе программного обеспечения с названием MX-ONE Media Server, а другой в виде аппаратной версии - Media Gateway Unit (MGU). Плата высотой 20 мм устанавливается в шасси MX-ONE Slim (1U), MX-ONE Lite (3U) или MX-ONE Classic (7U). При развертывании нескольких шлюзов, до 15 шлюзов могут быть связаны с одним сервером (ASU).

МЕДИА-СЕРВЕР MX-ONE

MX-ONE Media Server представляет собой программное обеспечение медиа-шлюза, который обеспечивает узел обслуживания (SN) медиа-ресурсами RTP и выполняет преобразование протоколов между конечными точками, подключенными по IP при использовании различных протоколов (например, H.323 и SIP). Программный медиа-сервер может быть установлен либо на сервере узла обслуживания (SN) или на отдельном сервере Linux. При развертывании сети IP/SIP, медиа-сервер обеспечивает такие медиа-услуги, как конференции, тоновые детекторы/генераторы и голосовые подсказки RVA. Для доступа к ТФОП с программным медиа-шлюзом используются соединительные линии SIP (SIP trunks).

МОДУЛЬ МЕДИА-ШЛЮЗА MEDIA GATEWAY UNIT (MGU)

Модуль шлюза версии 2 (MGU2) является платой медиа-шлюза, которая вставляется в шасси MX-ONE, обеспечивая DSP ресурсы и доступ к традиционной телефонной сети. Его основная функция заключается в проведении транс-кодирования между конечными точками

TDM и IP/SIP в сети MX-ONE. Кроме того, он обеспечивает подключение для традиционных абонентских окончаний, расположенных в шасси MX-ONE. Как и MX-ONE Media Server, MGU обрабатывает медиа-услуги, такие как конференц-связь, обнаружение/генерация тона и т.п.

ШАССИ MX-ONE С ВСТРОЕННЫМ MGU

MX-ONE Slim - 1U шасси, содержащее одну плату MGU2, подходит для решений основанных на IP. Доступно также место для одной дополнительной платы расширения.

MX-ONE Lite - 3U шасси, больше подходит для IP-решений и удаленных филиалов. Шасси имеет пространство для одной платы MGU2, одной платы ASU, плюс три или пять TDM-плат, в зависимости от того, используется внешний сервер или нет.

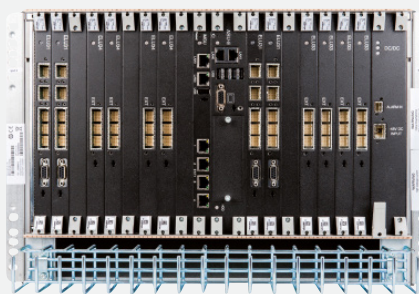
MX-ONE Classic - 7U шасси, оснащенные платой MGU2, подходят главным образом для смешанных сред. Шасси с пространством для установки до 16 плат с традиционными интерфейсами.



MX-ONE Slim



MX-ONE Lite



MX-ONE Classic

КОМПЛЕКТ ПО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ MX-ONE MANAGER SUITE

Предлагает полный спектр приложений для администраторов и пользователей, состоящий из:

- *MX-ONE Service Node Manager - для конфигурации системных функций,*
- *MX-ONE Provisioning Manager - для управления пользовательским данными;*
- *MX-ONE Traffic Manager - для мониторинга трафика и производительности системы.*

Основной функционал

- Поддержка полного спектра мультимедийных настольных SIP-терминалов и программных телефонов, а также IP-телефонов, Mobile Extension, Wi-Fi, DECT/SIP-DECT, аналоговых и цифровых телефонов.
- Поддержка всего семейства мультимедийных конечных точек UCC. Предлагаемые услуги включают комбинацию голоса, видео, обмена сообщениями с информацией о присутствии.
- Более 500 системных и пользовательских функций, включая поддержку нескольких устройств для SIP пользователей, свободного выбора рабочего места, мобильных абонентов Mobile Extension для собственной интеграции FMC, рассчитаны на широкий спектр вертикальных сегментов рынка и сценариев использования клиентами.
- Системные службы, такие как сети на основе сигнализации SIP и QSIG, с полной прозрачной передачей функций по сети, маршрутизация, анализа номера, запись информации для тарификации, CSTA фазы III и широкий спектр приложений.
- Предварительно настроенные профили соединений SIP обеспечивают интеграцию и сертификацию от различных поставщиков услуг по всему миру.
- Полный набор интерфейсов сетей общего пользования, в том числе магистральных ISDN, CAS/MFC, DPNSS и аналоговых СЛ.

ВАРИАНТЫ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ MIVOICE MX-ONE

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ СЕРВЕРА

Резервирование сервисного узла MX-ONE использует технологию резервирования N+1: если активный сервер недоступен, то резервный загружается с копией данных отказавшего сервера. Используется псевдоним IP-адреса, так что клиенты и оставшиеся серверы могут продолжать использовать свои настроенные IP-адреса.

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ СЕТИ

Благодаря объединению сетевых карт Network Interface Card (NIC), два или более интерфейсов Ethernet будут выглядеть как один логический интерфейс к сервисному узлу MX-ONE и шлюзу, повышая доступность и производительность сети. Этот метод позволяет MX-ONE обеспечить более высокий уровень надежности. Когда один сетевой интерфейс или коммутатор отказывает, другой берет на себя передачу данных.

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ HLR/VLR

Регистрация IP/SIP-абонентов в MX-ONE Service Node разработана в соответствии с архитектурой HLR/VLR, используемой в мобильных сетях. У IP-абонента есть "домашний сервер", HLR, но IP-абонент также может быть обработан любым сервером в системе путем создания VLR и синхронизации пользовательских данных между базами данных LDAP во всех серверах. Если домашний сервер не доступен, то функция резервирования создает запасную базу данных HLR N.323-привратника/SIP-прокси на другом сервере в системе, чтобы позволить IP-пользователю продолжать работать.

РАСШИРЕННОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ VMWARE

Время восстановления после сбоя может быть снижено с помощью опции VMware High Availability (HA). Кроме того, MiVoice MX-ONE полностью поддерживает опцию полной отказоустойчивости VMware Fault Tolerance (FT), что позволяет обеспечить горячее резервирование системы для серверов связи.

ИНТЕГРАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОММУНИКАЦИЙ (UC)

CSTA III/XML ИНТЕРФЕЙС

MiVoice MX-ONE поддерживает приложения компьютерной телефонии версии 3 или интерфейс CSTA III/XML, который обеспечивает управление вызовами CTI и мониторинг приложений Mitel UCC, а также других сертифицированных сторонних приложений.

СЕРТИФИКАЦИЯ MICROSOFT

MiVoice MX-ONE прошел сертификацию протокола Direct SIP от Microsoft для интеграции с сервером Microsoft Lync 2013, а также Microsoft Exchange Server 2013 UM, для предоставления таких услуг для конечных пользователей, как голосовая почта и автосекретарь.

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

MX-ONE Service Node, MX-ONE Media Server и приложения Mitel UCC можно запустить в качестве виртуальных машин в среде VMware. Это позволяет ИТ-отделам интегрировать коммуникации реального времени как сервис в облачной инфраструктуре. Виртуализация на основе облачных сервисов или SaaS устраняет необходимость в самостоятельном внедрении клиентом решения или покупке ИТ-инфраструктуры. Консолидация серверного оборудования посредством виртуализации снижает зависимость от конкретных серверов, обеспечивает низкое энергопотребление, понижает требования к охлаждению, а также уменьшает физические требования к доступному пространству. Виртуализация также позволяет реализовать варианты высокой доступности, которые могут обеспечить повышенную отказоустойчивость для приложений реального времени.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ MIVOICE MX-ONE 6.0

ВХОДЯЩИЕ	SIP V2; как клиентская сторона, так и сторона соединительных линий
	H.323 v4; как клиентская сторона, так и сторона соединительных линий
	IPv4 и IPv6 (SIP-trunk соединения и SIP-абоненты)
	T.38 факс и прозрачный канал канал (FoIP)
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ МЕДИА-КОДЕКИ	DHCP, HTTP, HTTPS, Telnet, TFTP, SNMP, FTP, SSH, TLS, SRTP, Web Services, CSTA Фаза I и III; TR/87, XML TSAPI
	Видео кодек H.264, G.711 с а-законом и μ-законом, G.729a, G.729ab с обнаружением голосовой активности (подавление тишины и генерация комфортного шума), G.722 (абонентская сторона) и G.168 (подавление эха)
КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ	DiffServ (RFC 2474) для внешних и внутренних линий
	IEEE 802.1 P/Q только на стороне абонента
УЧЕТ ВЫЗОВОВ CDR/SMDR	Совместимость с алгоритмами сжатия заголовков CRTP
	Записи совместимые с системами тарификации сторонних производителей

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

SIP-ТЕЛЕФОНЫ	Mitel 6800, Mitel 6700, MiVoice Conference Phone, MiVoice Video Phone, Mitel BluStar 8000, Mitel BluStar для переговорных комнат
IP-ТЕЛЕФОНЫ	Серии Dialog 4400 MiVoice IP и Mitel 7400
ПРИЛОЖЕНИЯ UCC	Mitel BluStar для ПК, Mitel BluStar для iPad/iPhone, Mitel BluStar для Android
АНАЛОГОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	Mitel 7100, Mitel TA7100 (терминальные адаптеры SIP)
ЦИФРОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	Dialog 4200 MiVoice Digital Phones
БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ DECT	Mitel 6x2/650/142 и Mitel DT390/69x/4x3

СЕРВЕРНЫЕ ВАРИАНТЫ

Типы процессорного модуля	Общие характеристики
ASU - Intel Dual Core Processor 2.26 ГГц с 8 ГБ опер. памяти ASU-L - D525-1.8 ГГц Intel Atom двухъядерный с 4 ГБ памяти	1 или 2 SATA HDD с мин. емкостью 160 Гб, опционально RAID-1 для ASU Кроме того, 1 или 2 SSD, минимально 120 Гб 2 LAN порта (100 или 1000 Мб/с); 1 VGA порт; 4 порта USB 2.0
Сервер Dell PowerEdge R320 - Intel Xeon E5-2407 (2.20 ГГц четырехъядерный процессор с 8 Гб оперативной памяти (DDR3)	2 x 300 Гб SAS HDD (RAID 1) 2 LAN порта (100 или 1000 Мб/с); Внутренний DVD-reader ;Резервный блок питания

MEDIA GATEWAY UNIT (MGU)

Платформа	Технические характеристики
плата MGU2 - ОС на основе Linux процессор для DSP сервисов	4 E1 PRI интерфейса 2 LAN порта 10/100/1000 Мб/с 128 ресурсов RTP (одновременных вызовов через шлюз) DTMF прием/обнаружение, генератор тонов, конференции, эхо компенсатор Управление RVA и традиционных плат TDM (в шасси) в шлюзе MGW

НОРМАТИВНЫЕ СТАНДАРТЫ

ЭМС	Безопасность	Телеком
EU: EN55022:2010 (Class B), EN55024:2010	EU: EN60950-1:2006 /A11: 2009/ A1: 2010/ A12: 2011	Система сертификации в области связи, сертификат соответствия: OC-2-Y-0229
Таможенный союз, сертификат соответствия ЕАС: №TC RU C-SE.АЯ46.В.67658	Таможенный союз, сертификат соответствия ЕАС: №TC RU C-SE. АЯ46.В.67658	Свидетельство об утверждении типа средств измерений SE.C.33.112.A №59567