ERICSSON MX-ONE™ TELEPHONY SYSTEM (ВЕРСИЯ 3)

MX-ONE™ — полнофункциональная IP-АТС с возможностью масштабирования до 50 000 пользователей. В ее основе используются открытое программное обеспечение и оборудование, работающее в системе Linux и на стандартных серверах.

Система MX-ONE™ поддерживает широкий спектр новых и традиционных интерфейсов, например IP, ISDN и стандартные интерфейсы аналоговых и цифровых линий. Благодаря этому она беспрепятственно взаимодействует со всеми IP-системами, а также стандартными системами телефонной связи.

При полном развертывании системы MX-ONE™ к возможностям сервера Telephony Server добавляются эффективные приложения для пользователей и решение для управления, что позволяет создать комплексное мультиконвергентное решение связи.

В основе системы MX-ONE™ лежит распределенная архитектура процессора. Структура системы построена на использовании узлов — линейных интерфейсных модулей (LIM). Любой модуль LIM может работать как независимый узел, а также совместно с другими модулями LIM, формируя единую систему. Управление в ней всегда осуществляется централизованно. Концепция управления является гибкой с точки зрения централизации и децентрализации: в зависимости от конкретных сценариев применения системы можно использовать оба подхода.

ERICSSON

TAKING YOU FORWARD

Система MX-ONE™ подходит для любых вариантов использования: ее можно развертывать в инфраструктуре, полностью основанной на IP-технологиях, а также в филиалах и территориально рассредоточенных организациях.

Последняя версия сервера MX-ONE™ Telephony Server имеет целый ряд новых функций и улучшений.

- Поддержка SIP для абонентских устройств и соединительных линий.

SIP поддерживается для проводных телефонов или беспроводных телефонов для локальной сети, совместимых с SIP.

- Отказоустойчивость сети и сервера.

Дублированные сети можно использовать для сигнализации между модулями LIM. Резервные серверы устанавливаются, чтобы заменить основные в случае их неисправности.

- Безопасность.

Поддерживается шифрование данных.

- Переход с существующих систем MD110 на системы MX-ONE™.

Система MX-ONE™™ версии 3 также обеспечивает интеграцию с сервером Microsoft LCS (Live Communications Server). Внутренний номер системы MX-ONE™ будет отображаться для клиентов LCS и может быть полностью интегрирован с сохранением всех функций. Кроме того, значительно улучшен интерфейс мобильных абонентов и добавлена поддержка телефонов M600 и P990i.

Функциональные блоки системы MX-ONE™ Telephony System

Система MX-ONE™ Telephony System состоит из двух основных компонентов: сервера и шлюза данных. Их можно использовать совместно, чтобы создать полнофункциональную систему или модуль LIM, входящий в более крупную систему из множества модулей LIM. Таким образом, чтобы предоставляемые решения оставались недорогими, функции оборудования были расширены. Сервер и шлюз данных имеют множество функций.

Варианты сервера

Этот вариант поставляется в виде готового решения, в основе которого используется сервер HP ProLiant.

Основные технические характеристики

- Процессор: двухъядерный процессор Intel® Xeon® 5140 с тактовой частотой 2,33 ГГц.
- 1 Гб ОЗУ, 72 Гб свободного места на диске, отказоустойчивые вентиляторы.
- Механизмы обеспечения отказоустойчивости:
  - массив RAID с возможностью «горячей» замены дисков;
  - отказоустойчивый источник питания.
- Система Linux и приложения Telephony Server устанавливаются и настраиваются заранее.

Только программное обеспечение

Программное обеспечение доступно для использования с основными стандартными серверами.

Основные требования к серверу

- Сервер SUSE Linux Enterprise Server 10.
- Процессор: 3 ГГц.
- ОЗУ: 1 Гб.
- Свободное место на диске: 40 Гб.

Встроенная плата сервера ESU и серверный блок MX-ONE™ Server

Встроенная плата сервера ESU — это решение, созданное компанией Ericsson и выпускаемое в двух версиях. Первая версия — blade-сервер, преимущественно используемый для обновления существующих конфигураций систем MD110 или Telephony Switch. Вторая версия — сервер для установки в 19-дюймовые стойки, называемый серверным блоком MX-ONE™ Server Unit.

Встроенная плата сервера

Плата сервера MX-ONE™ Server Unit может обеспечивать работу широкого спектра приложений, например: приложений D.N.A., приложений для обмена сообщениями или любых других. Плата MX-ONE™ Server Unit не занимает много места и потребляет электроэнергию мощностью всего 20 Вт.

Основные технические характеристики

- Процессор: Intel® Prentium-M с тактовой частотой 1,4 ГГц.
- ОЗУ: 512 Мб.
- Свободное место на диске: 40 Гб.
- Программное обеспечение: аналогично серверу Telephony Server.

Доступен в двух версиях: в виде платы и для установки в 19-дюймовые стойки.

Сервер MX-ONE™ Server

Шлюзы Media Gateway

Функция шлюза данных заключается в создании моста между двумя технологиями: IP-телефонией и традиционной телефонной связью.

Шлюз Media Gateway

Шлюз Media Gateway представляет собой блок для установки в 19-дюймовые стойки высотой 1U. Он имеет перечисленные ниже функции.

- Телефонные интерфейсы для IP-сетей (LAN), а также сетей общего доступа (ТфОП / наземная сеть

мобильной связи) и частных коммутируемых сетей (через QSIG).

- 72 IP-шлюза к сетям ТфОП / ISDN, абонентским IP-линиям.
- 8 сетевых интерфейсов T1 / E1.
- 4 интерфейса аналоговых терминалов для подключения факсов G3 или аварийных телефонов.
- Процессоры цифровых сигналов (DSP) для преобразования аналоговых голосовых сигналов в IP-сигналы и наоборот (кодеки).

Шлюз Media Gateway Classic

Шлюз Media Gateway Classic предпочтительно использовать в системах MX-ONE™, установленных в среде, в которой имеется как IP-интерфейс, так и традиционный интерфейс связи. Он поддерживает все традиционные интерфейсы для системы MD110: IP, ISDN, DECT и мобильные средства, как цифровые, так и аналоговые.

В шлюзе Media Gateway Classic используется новый 19-дюймовый стандарт.

Основные технические характеристики

Шлюз Media Gateway Classic имеет следующую конфигурацию.

- 32 канала, ресурсные платы IP-шлюза для звонков на другие модули LIM, а также абонентские IP-линии и внешние линии.
- Интерфейсы цифровых абонентских и внешних линий, IP-, ISDN-, PRI- и BRI-интерфейсы, стандарты ISDB S0, DECT и др.
- Интерфейсы аналоговых абонентских и внешних линий, сигнализация CAS, E&M и др.
- 480 внутренних абонентских линий.

MX-ONE™ Compact SM

Решение Compact предназначено для установки в стойки высотой 2U и состоит из 19-дюймовой платы ESU и шлюза Media Gateway. Это полнофункциональная IP-АТС на 700 линий для абонентских IP-линий или мобильных абонентов. Система MX-ONE™ Compact SM — это недорогое решение, которое занимает мало места и требует всего 45 Вт мощности.

Если использовать ее в сочетании с серверным блоком MX-ONE™ Server Unit, получится полнофункциональное решение с возможностью использования приложений. Потребляемая мощность составит всего 65 Вт, что позволит значительно экономить средства.

Сервер и шлюзы данных можно объединять разными способами, создавая недорогие решения для различных сценариев применения.

Сценарии перехода

Теперь возможен переход на систему MX-ONE™ с существующих конфигураций системы MD110. Так как требуется заменить лишь некоторые платы, большая часть используемого оборудования будет сохранена. Миграцию можно осуществить с минимальными затратами, полностью извлекая выгоду из предыдущих вложений. Модули LIM теперь можно распределять по IP-сетям. В версии 3.1 возможно использование уже имеющихся групповых коммутаторов (если необходимо).

Имеющиеся приложения, например D.N.A. или Netwise, совместимы с системой MX-ONE™.

ЕМКОСТЬ СИСТЕМЫ MX-ONE™ Telephony System		
Макс. в системе	3.0	3.1
Общее количество абонентов	25 000	50 000
Количество абонентских IP-линий	16 000	32 000
Количество прочих (не IP) абонентских линий (шлюз Media Gateway Classic)	15 360	30 720
– Аналоговые абонентские линии в шлюзе Media Gateway Classic 4	15 360	30 720
– Цифровые абонентские линии в шлюзе Media Gateway Classic	15 360	30 720
Беспроводные абонентские линии (мобильные телефоны) в шлюзе Media Gateway	16 000	32 000
Количество внешних и прямых каналов (T1 / E1)	5 888 / 7 680	11 776 / 15 360
Каналы E1, используемые при подключении к шлюзу Media Gateway через QSIG	7 680	15 360

Технические характеристики

(с имеющимся групповым коммутатором или без него)

Поддерживаемые стандарты	H.323 версии 2 и 4 SIP IPv4 DHCP, HTTP, Telnet, TFTP, FTP, SSH
Поддерживаемые голосовые кодеки	G.711 с a-law и µ-law G.729a, G.729ab с определением голосовой активности (подавление пауз и генерация комфортного уровня шума) G.723.1
Качество обслуживания	Diffserv (RFC 2474) для внешних и внутренних линий. IEEE802.1 p/Q только для внутренних линий. Совместимо с алгоритмами сжатия заголовков cRTP.
Отказоустойчивость	Автоматическое переключение на коммутируемую телефонную сеть общего пользования в случае сбоя в глобальной сети.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TELEPHONY SERVER SOFTWARE 3.0	
Оператор	Записи CDR / SMDR совместимы со сторонними системами учета.
Терминалы Ericsson Dialog	Цифровые телефоны Dialog 4220, 4222, 4223 и 4225* IP-телефоны Dialog 4420 и 4422 IP Office* IP-телефон Dialog 4425 IP Vision* * Сведения о работе этих терминалов в системе MX-ONE™ Telephony System см. в соответствующей документации к терминалам.
Управление системой	Централизованное управление системой телефонной связи осуществляется с помощью программы MX-ONE™ Manager Telephony System 3.0.* * Подробные сведения о функциях и возможностях приложения MX-ONE™ Manager см. в соответствующей документации.
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложения	Использование системы MX-ONE™ Messaging* обеспечивает голосовую связь, возможности обмена факсами и единую среду сообщений. В версии 3.0 используется пакет приложений Netwise с D.N.A. для пользователей, выполняющих переход.

Эрикссон Корпорация АО
125083, Москва, ул. 8–го Марта, 12
Телефон: (0095) 247 62 11
Факс: (0095) 247 62 10
Российская Федерация
http://enterprise.ericsson.ru

Ericsson AB
SE-126 25 Stockholm
www.ericsson.com/enterprise

RU/LZT 102 3899 RA
© Ericsson AB 2006

Может изменяться без предварительного уведомления. Сделано в Швеции. Interverbum & XGS ComPrint