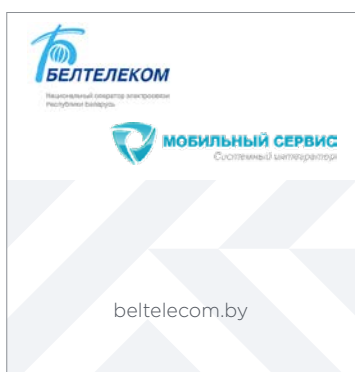


Белтелком и его клиенты используют современную систему ВКС, построенную на базе комплексного решения Avaya Scopia



Предпосылки внедрения

Республиканское унитарное предприятие электросвязи «Белтелком» — современная телекоммуникационная компания с многолетней историей, персонал которой обеспечивает и развивает важные для государства, общества, частных и корпоративных клиентов технологии связи. Компания занимает лидирующую позицию на телекоммуникационном рынке Республики Беларусь, являясь крупнейшим оператором электросвязи на территории страны.

Бренд-портфель компании складывается из бренда «Белтелком», которым представлена голосовая связь, передача данных, хостинг и ряд других услуг, а также брендов byfly (высокоскоростной доступ в Интернет) и ZALA (интерактивное телевидение).

На начало 2014 года количество абонентов Интернет-оператора byfly в Республике Беларусь превысило 1 миллион 800 тысяч человек.

Количество абонентов услуг телефонной связи превысило 4 миллиона 290 тысяч человек.

В 2012 году было принято решение модернизировать существующую на тот момент систему ВКС для предоставления наиболее полного пакета услуг своим заказчикам. По требованию заказчика Комплекс технических и программных средств системы конференцсвязи должен был обеспечивать:

- услуги взаимодействия участников с использованием нескольких видов трафика, включая передачу аудио, видео, передачу данных;
- надежность и высокое качество голосовой и видеосвязи;
- дополнительные услуги конференции, такие как интерактивная белая доска, презентация документов, передача файлов, совместное использование приложений/рабочего стола, синхронизированный просмотр web-страниц, конференцию в конференции.

«Система видеоконференцсвязи Radvision (Avaya), инсталлированная в начале 2013 года компанией ООО «Мобильный сервис», позволила РУП «Белтелеком» выйти на новый уровень предоставления услуг видеоконференцсвязи нашим клиентам и использования ВКС для собственных нужд. Ключевыми вещами системы являются — модульная и масштабируемая структура, гибкость настройки и предоставления конвергентных конференций, возможность использования аппаратных терминалов и программных клиентов для персональных компьютеров и основных мобильных платформ, возможность предоставления услуг видеоконференцсвязи в качестве Full HD. Мы удовлетворены результатами нашего сотрудничества с компанией ООО «Мобильный сервис» по созданию инфраструктуры видеоконференцсвязи для нашей компании. Созданная инфраструктура удовлетворяет высоким требованиям по отказоустойчивости, безопасности и масштабируемости».

—Денис Александрович Животин, начальник группы развития сетевых сервисов управления развития и стратегического планирования РУП «Белтелеком»

Описание проекта:

Заказчик:

РУП «Белтелком», крупнейший национальный оператор Республики Беларусь, предоставляющий полный спектр услуг в сфере телекоммуникаций своим заказчикам.

Отрасль:

Сервис-провайдер, оператор услуг электросвязи.

Регион:

Беларусь.

- наличие централизованной системы управления, обработки и анализа ошибок, обнаружения сбоев и отказов сетевых и терминальных устройств, определения причин сбоев и принятия действий по восстановлению работоспособности;
- наличие централизованной подсистемы записи звука и видео в ручном и автоматическом режимах с возможностью потоковой трансляции видео в реальном времени или в записи через сеть Интернет;
- возможность участия в видеоконференции в голосовом режиме абонентов ТФОП (телефонной сети общего пользования);

Требования к мощности системы

- Для разрешения HD 1080p — не менее 60 портов,
- Для разрешения HD 720p — не менее 120 портов,
- Для разрешения SD 420p (4CIF) — не менее 240 портов,
- Для разрешения SD 352p (CIF) — не менее 480 портов.

Помимо прочего комплекс видеоконференцсвязи по требованию заказчика должен был включать в себя программный клиент видеоконференцсвязи. Клиент должен иметь свободное распространение, количество одновременных участников с программными клиентами должно быть не менее требуемого количества портов в разрешении CIF — 480 одновременных участников.

Должна обеспечиваться возможность разделения системы на несколько «виртуальных» подсистем (виртуальных MCU, виртуальных комнат) конференцсвязи с отдельным управлением с резервированием части ресурсов под эти подсистемы для их гарантированного предоставления.

Реализация проекта и результаты

По итогам исследования и анализа требований заказчика к системе компанией «Мобильный сервис» было проработано и внедрено комплексное решение на базе системы ВКС Avaya Scopia.



Рис.1

В качестве ядра системы ВКС используется 4 сервера Scopia MCU Elite 5230 с лицензией increased capacity, предоставляя общую мощность до 480 портов. На сегодняшний момент это один из флагманских продуктов компании (рис.1).

Система управления развернута на отказоустойчивом кластере из 2-х серверов iView. Также прорезервирована система контроля и управления регистрацией терминалов и программных клиентов. iView позволяет организовывать виртуальные порталы для абонентов с резервированием как на временной так и на постоянной основе ресурсов ВКС, создавая корпоративные каталоги, списки присутствия эксклюзивно для каждой из организаций.

Для программных клиентов используется 4 сервера Scopia Desktop, емкостью 125 звонков каждый, все сервера работают через балансировщик нагрузки, что обеспечивает равномерную загрузку серверов и фактически связывает все 4 сервера вместе, обеспечивая общую портовую емкость в 500 абонентов.

Scopia Desktop Server дает возможность подключать в видеоконференцию абонентов с ПК, мобильных телефонов, планшетов.

Помимо прочего SDS обеспечивает запись и потоковую трансляцию активных конференций.

Для переговорных комнат и организации выездных ВКС используется 20 терминалов Scopia XT1200.

Подключение внешних абонентов из сети Internet осуществляется через сервер Pathfinder.

Текущая схема построена в соответствии с рекомендациями инженеров Avaya и отвечает всем требованиям по отказоустойчивости, масштабируемости. Концептуально схема выглядит, как показано на рисунке 2.

Значение реализованного проекта:

- Создание современного решения ВКС.
- Поддержка виртуализации ресурсов ВКС.
- Поддержка интеграции системы ВКС с биллинговой системой оператора.
- Кастомизация системы в соответствии с маркетинговой политикой заказчика.

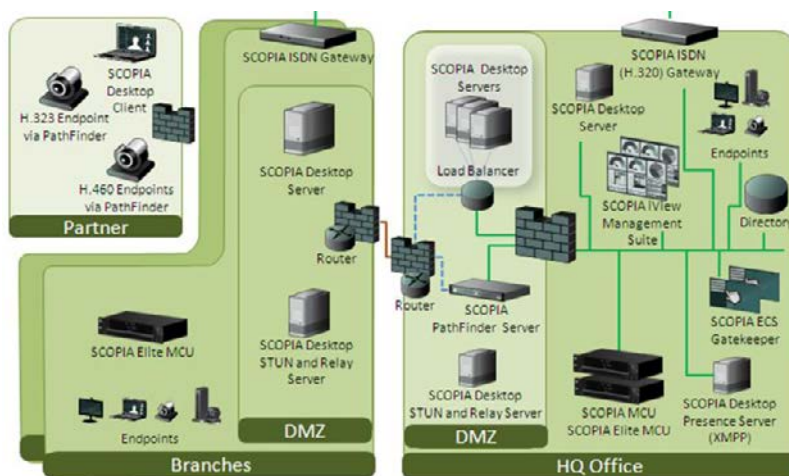


Рис.2

Условные обозначения: Tunnelled control +Media H.323/SIP/Media/Control VPN over IP

Решения Avaya

- Scopia MCU Elite 5230
- Scopia Desktop
- Scopia XT1200

О компании «Белтелеком»

Республиканское унитарное предприятие электросвязи «Белтелеком» — современная телекоммуникационная компания с многолетней историей, персонал которой обеспечивает и развивает важные для государства, общества, частных и корпоративных клиентов технологии связи. Компания занимает лидирующую позицию на телекоммуникационном рынке Республики Беларусь, являясь крупнейшим оператором электросвязи на территории нашей страны.

О компании «Мобильный Сервис»

ООО «Мобильный Сервис» работает на рынке Республики Беларусь с 2001 года. Направление деятельности — системная интеграция. «Мобильный Сервис» оказывает услуги по консалтингу, проектированию, внедрению, развитию и сопровождению информационных и телекоммуникационных систем.

О компании Avaya

В основе развития бизнеса — пользовательский опыт каждого сотрудника, клиента и партнера. Ежедневно миллионы людей по всему миру общаются и работают с помощью решений Avaya. Более 100 лет мы помогаем компаниям по всему миру достигать успеха, предлагая интеллектуальные решения и сервисы для эффективных коммуникаций. Avaya создает открытые, конвергентные и инновационные решения, чтобы улучшить и упростить совместную работу в компаниях разных областей деятельности. Решения Avaya могут быть развернуты в трех вариантах — в облаке, в ЦОД заказчика или в гибридном варианте. Наши технологии, преданность делу и стремление к инновациям служат процветанию вашего бизнеса. Мы — та компания, которой доверяют 90% списка Fortune 100, компания для которой ваш успех — это наш успех. Создавайте пользовательский опыт, который работает на вас, а не против — Experiences That Matter. Подробнее на www.avaya.com.