

Думай о стыке Переход к рабочим IP-процессам

Генри Гудман, менеджер Calrec по продукции



Уже в течение многих лет в отрасли пытались определить, каким же должен быть рабочий процесс на основе IP. Формировались альянсы, рабочие группы, сообщества и технологические партнерства, целью которых было определение вариантов применения, разработка протоколов, проверка на совместимость и продвижение решений. К настоящему времени складывается впечатление, что у всех есть понимание того, куда движется отрасль. Но все еще остается некоторая неопределенность относительно того, как же туда добраться.

Совершенно точно, что пунктом назначения является полная интеграция IP в вещательные рабочие процессы, но есть множество различных способов достижения этого, и маршрут очень сильно зависит от специфических требований каждого вещателя. Многие вещатели уже сделали серьезные инвестиции, посвятив себя внедрению рабочих процессов на базе технологий, разработанных в течение предыдущих 10...15 лет. Большинство из них остаются действенными, мощными и более чем пригодными для решения задач, ради которых их и развертывали. Полный уход от этих специализированных систем может быть лишен финансового смысла на данном переходном этапе.

Не беря во внимание разработки с нуля, когда рабочие IP-процессы разворачиваются с самой начальной стадии, нужно рассматривать другой вариант, если существующие и работающие технологические комплексы традиционного типа нужно переводить на IP. Одним из основных достоинств, о котором говорят, аргу-

ментируя необходимость перехода на IP, является использование уже имеющейся IP-инфраструктуры, а это позволяет сэкономить деньги. Первое, что сразу же становится очевидным, это необходимость определенных капитальных вложений для замены оборудования на IP-совместимое в масштабах всего комплекса.

Тем не менее, есть ли альтернативный путь, который помог бы более плавно перейти на рабочие IP-процессы? К счастью, есть, и он заключается в применении технологии шлюзов.

Зачем переходить?

Прежде чем рассматривать достоинства шлюзовых устройств, важно понять, почему в ближайшие годы нужно будет перейти на IP. IP-совместимые технологии неизбежно становятся все более и более преобладающими.

Одним из главных стимулов является использование существующих сетевых инфраструктур. Они уже могут быть развернуты в вещательном комплексе как часть информационной сети. Первоначальные вложения в дополнительное кабельное хозяйство и терминалы могут быть значительно ниже по сравнению с полной инсталляцией.

Второй аргумент «за» – это применение стандартных вычислительных средств – COTS (Commercial Off-The-Shelf). Они тоже могут уже входить в состав имеющихся систем, их также легко добавить, если это потребует. И снова, использование стандартной техники, которая широко доступна, вместо специализированных альтернатив, является движущей силой при переходе на IP.

Главное, чего требует переход, это просто использование стандартных транспортных протоколов, тогда как оборудование, выпускаемое различными производителями, «общается» по стандартной сети на одном языке. Это позволяет сопрягать аппаратуру без устройств-переводчиков, а также дает возможность организовать многочисленные потоки и управлять ими из центрального приложения. Такие высокоэффективные рабочие процессы гарантируют совместимость и – о, этот вечный стимул! – позволяют экономить деньги.

Технология шлюза

Большинство производителей вещательного оборудования уже выпускают IP-шлюзы, позволяющие подключать их оборудование к IP-сети. Шлюзы эффективно действуют как интерфейс ввода/вывода, давая аппаратуре доступ для получения потоков в IP-сети и возможность генерировать потоки и отправлять их в IP-сеть. Шлюзы можно подключить напрямую к оборудованию по существующим интерфейсам ввода/вывода типа MADI. Вещатели уже сейчас могут начать пользоваться достоинствами этой технологии шлюзов, которая позволяет им быстро и легко дополнить развернутые у них рабочие процессы.

Переход на полностью новую систему не только финансово тяжел, но и предполагает «кривую освоения». Эта кривая изначально будет крутой, поскольку нужно многому научиться для работы в новом вещательном комплексе. Используя технологию шлюзов, кривую можно сделать более пологой, поскольку не каждому специалисту придется обучаться с нуля. В длительной перспективе это может сделать переход гораздо менее сложным путешествием.

За счет того, что не все оборудование подлежит замене одновременно, имеющиеся системы можно продолжать эксплуатировать, сохраняя вещание в полном объеме и делая переход неразрушающим для программной сетки вещания. Кроме того, вещатели могут полностью окупить инвестиции, вложенные в уже имеющиеся технические средства.

Как только шлюз установлен, а IP-сеть развернута, будет относительно просто начать добавлять в сеть другую аппаратуру, будь то изначально IP-техника или та, что подключается через шлюзы. Этот метод дает возможность заменять оборудование тогда, когда для этого пришло время.

Некоторые специализированные решения сегодня гораздо эффективнее, чем их IP-конкуренты. Наличие решения, в состав которого входят как специализированные элементы, так и IP-системы, позволяет вещателю использовать все лучшее, что есть в каждом из этих миров.

Сюда можно отнести увеличенное число каналов, передаваемых по одному кабелю с детерминистской природой и уменьшенной задержкой.

Стандарты для транспорта звука и видео сегодня четко определены и задокументированы в наборе протоколов ST2110. Отраслевые регулирующие организации и производители тесно сотрудничают в вопросах тестирования и окончательной доводки NMOS-обнаружения и регистрационных механизмов, как это очерчено в документах ANWA IS-04 и ANWA IS-05 NMOS, формализующих управление подключением.

Это означает, что хотя IP не может состязаться на равных с некоторыми устоявшимися специализированными системами, эта технология обещает гораздо более высокую совместимость. Есть производители, которые уже внедрили NMOS-механизмы управления подключением и выпускают оборудование, отвечающее требованиям NMOS (IS04 или IS05).

Тем не менее более развитые системы уже содержат средства автоматического обнаружения и регистрации в сочетании с уровнем управления, который присущ их сетевому решению, и эти си-




AoIP-шлюз

стемы проверены и надежно эксплуатируются крупными вещателями по всему миру. Использование решения на базе шлюзов позволяет вещателю продолжать такую эксплуатацию, пока отрасль доводит свои стандарты до оптимального состояния.

Что же дальше?

Переход на IP уже идет. Производители, которые сейчас выпускают специализированные системы, уже создают IP-устройства и выводят их на рынок. По мере того как это набирает обороты, вещатели, у которых сложились тесные отношения с производителями, будут обращать все больше внимания на их IP-технику при модернизации своих комплексов. Отношения этого типа строятся на доверии и поддержке. Это касается не только уже поставленной аппаратуры, но и того, как компании могут поддержать своих клиентов в процессе этого масштабного перехода.

В процессе перехода будет расти объем гибридных систем, в которых шлюзовые устройства послужат для соединения IP-систем с уже имеющимся оборудованием. Производители могут также предложить модернизацию прямо на месте эксплуатации, чтобы превратить имеющиеся аппаратные средства в IP-совместимые. По иронии, в итоге получатся более совместимые решения, поскольку они будут поддерживать расширенный спектр сетевых и транспортных технологий, чтобы работать в тандеме. Все это закончится только тогда, когда нынешнее оборудование будет полностью заменено IP-аппаратурой.

Как и при переходе от аналоговых систем к цифровым и от SD к HD, данный процесс не закончится за одну ночь, поэтому потребность в том, чтобы сделать переход максимально безболезненным, является жизненно важной. А ответственность производителей состоит в том, чтобы обеспечить для этого соответствующие инструменты. 

TELEVIEW
WWW.TELEVIEW.RU

TELEVIDEODATA

INFO@TELEVIDEODATA.RU
WWW.TELEVIDEODATA.RU

Анонс 2-й части
На этом наш
специальный
выпуск
завершён.
«Вести следят»

informpskov

реклама © MediaVision