

«Теком» – качество, проверенное временем

Наталья Кочеганова

В 2012 году исполняется 20 лет компании «Теком». С самого начала своего существования компания занималась разработками в области связи. Первое время эта работа шла совместно с кафедрой «Теория цепей и сигналов» Горьковского Политехнического института. А с 1993 года началось и продолжается до сих пор сотрудничество с ведущим мировым производителем телекоммуникационного и телевизионного оборудования – корпорацией Harris.

За 20 лет компания «Теком» выполнила свыше ста инженерных и интеграционных проектов в сфере телекоммуникаций и телерадиовещания. Однако свое будущее «Теком» связывает не столько с заказными разработками, сколько с развитием собственных решений.

Сделав ставку на технологические комплексы в сфере мониторинга телевидения, компания разработала и вывела на рынок систему

контрольной записи эфира TRecS и систему мониторинга качества телерадиовещания IRWin QoS TV. Совокупность этих систем представляет собой уникальное решение для контроля качества вещания.

Вопрос оценки и контроля качества телевизионного вещания – задача очень непростая, включающая в себя множество аспектов. Во-первых, существует целый ряд как объективных, так и субъективных показателей, характеризующих качество трансляции, а также различные методики измерения этих показателей. Во-вторых, сеть доставки и вещания ТВ-программ состоит из большого числа звеньев, в каждом из которых есть риск появления искажений и, следовательно, система должна обеспечивать мониторинг всех звеньев – от телеканала до абонента.

Проектирование и разработка системы мониторинга качества телевидения велась компанией «Теком» в тесном сотрудничестве как с фе-

деральными телеканалами, так и с надзорными государственными органами. Это и позволило создать решение, удовлетворяющее требованиям комплексного сквозного мониторинга качества телерадиовещания.

В настоящее время система IRWin QoS TV позволяет осуществлять мониторинг качества как аналогового, так и цифрового телерадиовещания по объективным и субъективным показателям.

В рамках мониторинга аналогового вещания оценивается наличие таких субъективных факторов, как «заморозка» изображения, появление «тишины» и черного экрана, а также измеряются объективные показатели – уровень сигнала, отношение сигнал/шум, уровень NICAM.

Мониторинг цифрового телевидения включает в себя оценку аналоговых субъективных показателей, а также измерение показателей в соответствии со стандартами TR 101 290 p1 и p2, скорости потока видео и звука, джиттера PCR, BER, MER, SNR. Система не только измеряет и фиксирует показатели, но имеет механизм расчета взвешенной интегральной оценки качества вещания.

Помимо контроля качества по показателям, IRWin QoS TV поддерживает возможность многоканального «живого» просмотра программ в точках мониторинга в различном качестве, зависящем от типа подключаемого абонентского устройства и пропускной способности канала связи. А четкая, тесная интеграция с системой контрольной записи эфира TRecS расширяет функционал решения, добавляя возможность записи ТВ-программ, в том числе с привязкой к результатам измеряемых показателей. Например, можно выполнить запись тех фрагментов эфира, качество которых было оценено системой как деградированное.



Система IRWin QoS TV – качество телерадиовещания под контролем



Стенд компании на выставке NATEXPO 2012



Директор «Теком» Александр Кабанов

Вне всякого сомнения, решения такого рода должны быть оснащены механизмом уведомлений о сбоях. IRWin QoS TV предусматривает гибкую систему настройки пороговых значений и формирования уведомлений об обнаруживаемых проблемах, рассылка которых может осуществляться операторам системы по SMS и E-mail.

В этом году компания «Теком» начала масштабный проект по развертыванию собственной системы мониторинга федерального масштаба, основанной на решениях IRWin QoS TV и TRecS. Система представляет собой сеть зондов, расположенных в региональных центрах и обеспечивающих мониторинг качества и контрольную запись программ. Информация о результатах мониторинга поступает на сервер агрегации, где производится ее обработка и сохранение для последующего просмотра пользователями системы. К тому же, выполняется проверка соблюдения SLA, формируются отчеты и уведомления. Доступ к системе осуществляется через Web-интерфейс для авторизованных пользователей.

Таким образом, в настоящее время телеканалы и любые другие заинтересованные пользователи могут получать информацию о качестве вещания в виде услуги. В этом случае у заказчика отпадает необходимость в серьезных единовременных вложениях на покупку системы и ее развертывание. Кроме того, вся работа по поддержанию работоспособности системы также находится в ведении компании «Теком». Пользователи оплачивают подключение услуги и ежемесячную абонентскую плату, которая зависит от количества измеряемых показателей, числа каналов и точек мониторинга.

Вот что говорит директор «Теком» Александр Кабанов: «Сейчас на базе развернутой нашей компанией сети мы оказываем услуги по мониторингу качества вещания программ ОАО «Первый канал». Прошедшая в ноябре выставка NATEXPO, на который мы представляли наши решения, показала, что интерес к системе есть практически у всех федеральных каналов, и многим удобнее покупать результа-


ты мониторинга в качестве услуги. Мы продолжаем развивать функционал системы, работая в тесном контакте с телеканалами и основываясь на общемировых рекомендациях и стандартах по оценке качества. В частности, сейчас идет работа над расширением числа измеряемых субъективных показателей. Параллельно осуществляется географическое расширение нашей собственной сети – увеличение числа точек мониторинга.

Есть определенные сложности, связанные с отсутствием в нашей стране законодательно закрепленных нормативов оценки качества цифрового вещания. Но в то же время есть и общее понимание всех заинтересованных сторон – Минкомсвязи, Роскомнадзора, РТРС, вещателей, что контролировать качество необходимо. Тем более что переход на цифровой формат для телезрителей означает, в первую очередь, переход на просмотр программ в новом высоком качестве. Надеюсь, что наши разработки будут способствовать достижению этой цели». ■

реклама

Собственные разработки для мониторинга качества аналогового и цифрового вещания

Услуги по мониторингу качества телерадиовещания и контрольной записи эфира



ТЕКОМ
20 лет на рынке IT

www.tecomgroup.ru