

Медиаплатформа для вещания и производства SkyLark SL NEO

Алексей Соболев

Платформа SL NEO, разработанная канадской компанией SkyLark Technology, хорошо известна и широко распространена как на российском, так и на мировом вещательных рынках. За последние годы комплекс серверного и клиентского ПО, составляющего основу решений SkyLark Technology, существенно расширился по своему функционалу.

Одним из важнейших конкурентных преимуществ решений SkyLark является постоянное добавление новых функций и совершенствование ПО, над чем работает сплоченная интернациональная команда программистов и инженеров. Инициаторами значительной части обновлений выступают телекомпании, использующие системы SL NEO, а в основе запросов лежат растущие потребности пользователей, которым постоянно необходимы новые функции для расширения своих вещательных сервисов. Ниже рассказывается о наиболее значимых новых функциях и возможностях, которыми в 2015 году пополнился функционал вещательной медиаплатформы SL NEO по запросам клиентов компании.

iMAM – система управления контентом

Система iMAM предназначена для управления контентом, завершаемым в производстве (эфирные мате-

риалы), а также исходными материалами для новостей и оперативных программ. Систему можно настраивать в широких пределах и масштабировать в зависимости от сложности задач и масштаба деятельности телекомпании.

Ядро системы содержит базу данных с описательными метаданными, хранилище медиаданных, программные модули управления перемещением медиа- и метаданных между сетевыми узлами производственных и вещательных комплексов, включая ленточные библиотеки. Поддерживается многопользовательская коллективная работа с разделением функций и прав пользователей по ролям (редактор, монтажер, оператор эфира и т.д.). Ключевой особенностью является настраиваемая пользователем схема метаданных для описания контента.

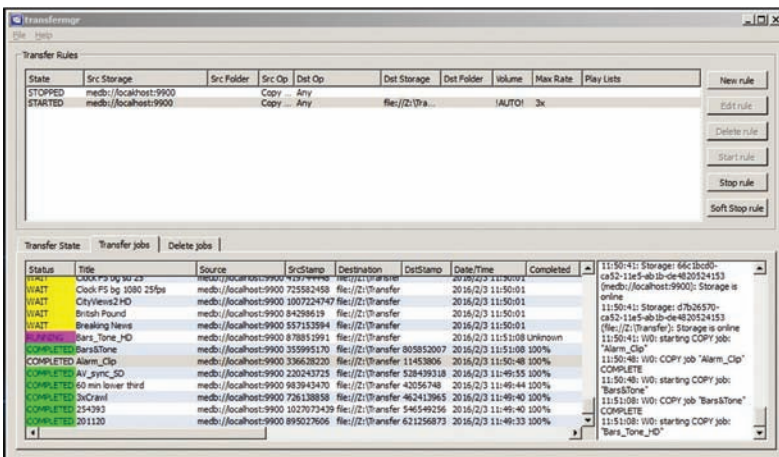
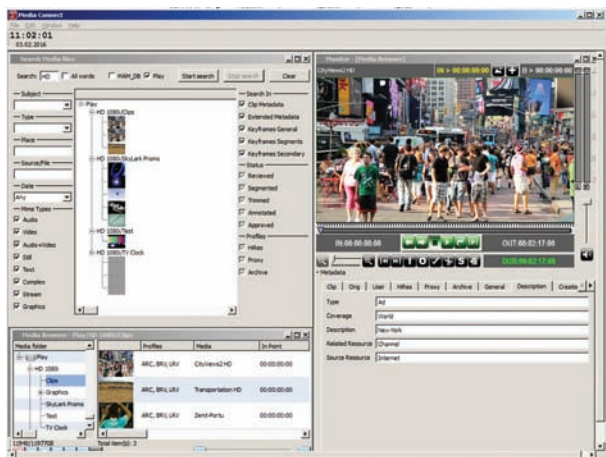
Работа пользователей с базами медиаданных и архивация контента обеспечиваются клиентским приложением Media Connect. Приложение позволяет просматривать содержимое одной или нескольких баз, искать материалы по текстовым описаниям, персонам, датам, местам съемки, просматривать ключевые кадры и видеоряд, находить контент по заданным фильтрам поиска, управлять сертификатами статуса материалов,

формировать и настраивать правила прямого и обратного перемещения контента между базами и файловым архивом.

Управление перемещением и синхронизацией контента обеспечивается серверным приложением Transfer Manager, которое функционирует в автоматическом режиме, перемещая контент согласно заданным правилам (до 8 потоков файлового трансфера одновременно). Приложение перемещает файлы и метаданные между несколькими файловыми папками или несколькими базами медиаданных серверов SL NEO с возможностями транскодирования, повышающего/понижающего/перекрестного преобразования, изменения параметров аудио.

Приложение поддерживает импорт/экспорт контента во взаимодействие с внешними производственными системами (NLE, NAS, DAS, архивы, вещательные системы и пр.) Импорт и экспорт файлов может выполняться для материалов SD/HD/UHD с применением распространенных в отрасли контейнеров и кодеков.

В 2015 году система iMAM успешно прошла тестовые испытания на вещательных площадках компании «Спутниковое телевидение» и холдинга «РЕН ТВ».



Интерфейс приложения Media Connect

GUI ПО Transfer Manager

Формат Ultra HD 4K: 25/29,97 и 50/59,94 кадр/с

Оптимизация программного кода базовых компонентов платформы SkyLark SL NEO позволила создать новое серверное решение с поддержкой входных/выходных сигналов формата Ultra HD 4K. Серверы Ultra HD от SkyLark работают с частотами кадров 25/29,97 и 50/59,94 Гц (High Frame Rate) при воспроизведении, работе «на проход» и записи. При этом сохранились все базовые функции и элементы платформы: встроенная система автоматизации вещания, воспроизведение, графическое оформление программ, технология вторичных событий, запись, вещание со сдвигом по времени (Time Delay), кодирование в IP TS и многое другое.

Входные и выходные интерфейсы могут быть построены на платах Matrox или Blackmagic Decklink (4×3G-SDI или 6/12G-SDI). В наборе функций – потоковое IP-вещание в разрешении UHD с кодированием в H.264 и HEVC. Для файлов с разрешением UHD используются кодеки H.264 и HEVC при воспроизведении. Запись сигналов формата UHD осуществляется с кодированием в H.264. Многослойное графическое оформление в разрешении UHD может формироваться сервером при файловом воспроизведении и при работе «на проход».

В 2015 году серверы SkyLark SL NEO UHD CIAB успешно прошли тестовые испытания в кабельных сетях Канады, США и Испании.

Генерация и обработка меток SCTE-104/35

В 2015 году серверы SkyLark SL NEO получили полный функционал работы с метками SCTE-104/SDI и SCTE-35/TS для врезки регионального контента в вещательных сетях. Сервер в составе центральной станции настраивается на генерацию меток SCTE-104, расположенных в начале и в конце регионального блока. Параметры меток получают свои значения из расписания, поступающего от системы планирования. Возможна ручная генерация меток для вывода региональной рекламы в передачах прямого эфира.

Сервер в составе региональной станции настраивается на обнаружение меток SCTE-35 во входных сигналах, поступающих по интерфейсам ASI и IP, либо меток SCTE-104, пе-



Эфирная аппаратная компании «Спутниковое телевидение», где тестировалась iMAM

редаваемых в составе сигналов SDI. Параметры принятой метки используются для перехода на определенный блок регионального контента.

Доступна функция прямого и обратного преобразования сигналов DTMF в метки SCTE-104/35, что актуально для телевизионных сетей, осуществляющих переход на современные методы управления региональным контентом.

Генерация меток с использованием технологий SkyLark применяется сегодня каналом «РЕН ТВ» (5 стволов вещания в РФ). Прием и детектирование меток SCTE-35/104 используются оператором «Триколор ТВ» и многими региональными вещателями в РФ. Данные технологии, реализованные в системах SkyLark, широко применяются в США, ЕС и Австралии.

Мониторинг состояния медиасерверов

Для контроля технического состояния медиасерверов SkyLark SL NEO (от единиц до сотен) в составе единого технологического комплекса разработано клиент-серверное решение для мониторинга состояния серверных платформ SL NEO. Оно обеспечивает вывод всей необходимой информации на пользовательские консоли (рабочие места инженеров).

В состав контролируемых параметров входят: загрузка процессоров серверов, расход оперативной памяти, состояние RAID-массивов, количество и статус актуальных сетевых соединений, состояние всех серверных программных модулей SL NEO. Система правил оценки состояния медиа-

серверов позволяет при наступлении критических событий осуществлять автоматическую генерацию оповещений по каналам связи E-mail, SMS, HTTP. Анализ и разбор каждой критической ситуации может производиться с использованием записей в журналах подробного состояния каждого программного модуля.

Модуль управления серверами по VDCP

Несмотря на то, что технология VDCP не является на сегодняшний день «прорывной» и революционной, в отрасли существует потребность в недорогих и надежных серверах записи/воспроизведения, управляемых от внешних систем автоматизированного вещания. В 2015 году по заказу испанского интегратора компания SkyLark Technology добавила функции управления воспроизведением и записью для серверов SL NEO по данному протоколу через RS-422/IP.

Подробнее о Skylark SL Neo

Вся информация о решениях компании SkyLark Technology содержится на web-сайтах: www.skylark.tv (английский) и www.skylark.ru (русскоязычный).

Актуальные темы и ответы на наиболее часто задаваемые пользователями и специалистами вопросы, касающиеся продукции Skylark Technology, можно найти на неофициальном ресурсе компании: wiki.skylark.ru. А оставить свое мнение и задать вопросы можно также на странице: <https://www.facebook.com/skylarktechnology> или по E-mail: info@skylark.ru. 