

Многоканальные серверы SkyLark SL NEO

Алексей Соболев

Channel-in-a-box (канал в коробке) – популярный и востребованный формат поставки оборудования на рынке вещательных систем. Компания SkyLark Technology предлагает подобное решение на базе серверов 3000-й серии. Channel-in-a-box в интерпретации SkyLark – это не только стандартные функции записи/воспроизведения. В отличие от множества аналоговых систем, компания поставляет многоканальные HD/SD-конфигурации с функцией формирования графики, опциями кодирования и декодирования потоков DVB ASI/IP TS, записью одновременно с работой «на проход», повышающим/понижающим/перекрестным преобразованием при записи и воспроизведении, а также с применением технологии коллективной сетевой работы – всего более 300 востребованных функций, совмещенных в одном системном блоке.

Список задач, выполняемых серверами SkyLark:

- ♦ формирование эфирных программ из файлов и внешних линий по расписаниям воспроизведения с автоматической вставкой региональных блоков, функциями воспроизведения смешанного SD/HD контента, преобразования UP/DOWN/CROSS/FPS и изменения формата кадра в процессе воспроизведения;
- ♦ Ingest – автоматический файловый импорт контента, включая карты P2 и S×S, пакетная запись по гес-расписаниям с внешних линий и BM;
- ♦ Time Shift и Profanity Delay – воспроизведение через определенный промежуток времени: исключение нежелательных моментов при прямых трансляциях, задержка на несколько минут...часов при пояском вещании;
- ♦ графическое оформление: общее либо индивидуальное для каждой выходной программы, параметризация, автоматизированная генерация графики, наложение на проходящие сигналы;
- ♦ производство оперативных программ, коллективный просмотр и монтаж сюжетов по гроху-копиям;

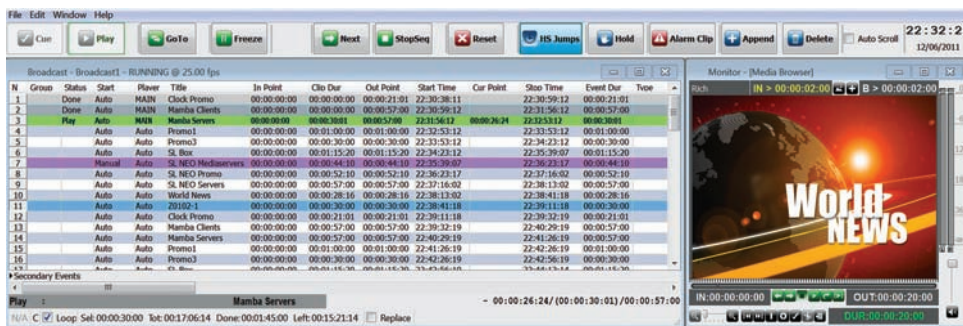
- ♦ синхронное многоканальное воспроизведение SD/HD-контента;
- ♦ формирование программ в производственных комплексах – коммутация источников при многокамерной съемке, 2D-эффекты PIP, рирпроекция, файловое воспроизведение, графическое оформление прямых эфиров;
- ♦ кодирование в MPEG-2/H.264 ASI/IP SPTS/MPTS параллельно с формированием видеосигналов SDI и аналоговых.

Запись и импорт файлов

Параллельно с записью осуществляется перемещение контента из сетевых ресурсов в оперативные хранилища серверов для последующего воспроизведения (до восьми потоков импорта одновременно). Копирование контента из нескольких файловых источников производится автоматически, в соответствии со списками воспроизведения (play-листами). При записи и импорте создаются просмотрные копии (проху). Материалы становятся доступными для поиска, редактирования и воспроизведения в эфир через 5 с после начала записи/импорта.

Эфирное воспроизведение и программная коммутация

Серверы содержат встроенную систему автоматизации вещания и в процессе формирования программ осуществляют программную коммутацию в соответствии с событиями в расписаниях, управляя внешними коммутаторами по протоколам Harris/Evertz/Nevion/Snell и др. Возможен режим «внутренней» программной коммутации, при работе «на



Интерфейс исполнения расписания эфира



Изображения, сформированные сервером SkyLark



ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕДИАИНДУСТРИИ

Медиасерверы и процессоры

9 базовых серий **SL NEO** более 500 конфигураций

- Файловые плееры и рекордеры для АСБ, ПТС, NewsRoom.
- Серверы графического оформления для эфирных комплексов, студийного и внестудийного производства.
- Бюджетные решения для регионального вещания: автоматическая вставка рекламы, графическое оформление.
- Серверы и программное обеспечение для комплексов автоматизированного вещания и playout-центров.
- Серверы для вещания с временным сдвигом (технологии Time Shift и Profanity Delay).
- Бюджетные решения для производства теленовостей (Ingest, NLE, Playout, Graphics).
- Серверы замедленных повторов для производства спортивных программ, 1...8 камер HD/SD.
- Серверы для производства программ (Multicam Switcher, Chroma Key, Ingest, Playout, Graphics).
- Решения для онлайн-мониторинга и записи эфира (CVBS, HD/SD SDI, ASI/IP TS, DVB-T/T2/DVB-S/S2 TS).
- Многоканальные серверы записи VGA/DVI/HDMI-сигналов.
- Полиэкранные процессоры, многоканальные MPEG-2/H.264-кодеры, декодеры, транскодеры, мультиплексоры.

SL NEO 1000 – универсальные серверы для синхронной многоканальной записи сигналов и транспортных потоков в файлы в форматах HD/SD.

SL NEO 2000 – серверы для файлового воспроизведения по play-листам с наложением многослойной графики. Предназначены для круглосуточного вещания в форматах HD/SD.

SL NEO 3000 – многоканальные универсальные серверы (Channel-In-a-Box). Сочетают функции записи, файлового импорта, воспроизведения, формирования графики (до восьми каналов HD в одном сервере).

SL NEO 4000 – серверы для вещания с временным сдвигом (технологии Time Shift и Profanity Delay).

SL NEO 5000 – серверы графического оформления. Формируют SD/HD FILL+KEY, либо накладывают графические слои на проходящий сигнал. Работа с графикой в реальном масштабе времени, количество слоев ограничивается только производительностью CPU.

SL NEO 6000 – серверы записи и мониторинга телевизионного и радиозаписи, работа в необслуживаемом режиме, параллельное IP-вещание в сеть для онлайн-мониторинга по низкоскоростным каналам.

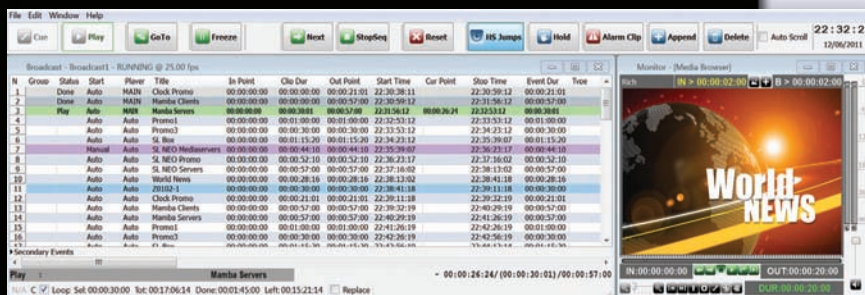
SL NEO 7000 – серверы замедленных повторов HD/SD с 1...8 камер. Запись по всем каналам непрерывно, параллельно с воспроизведением и сборкой сюжетов. Управление с пульта JLCooper Electronics.

SL NEO 8000 – полиэкранные процессоры для систем мониторинга IP/ASI-потоков и SDI-сигналов в аппаратных, центрах управления и др. Отображение большого количества каналов, поддержка потоков SPTS/MPTS, интерфейсов ASI/IP и сигналов HD/SD-SDI.

SL NEO 9000 – многоканальные HD/SD-кодеры MPEG-2/H.264. Высокое качество кодирования, обработка аналоговых и цифровых входных сигналов, одновременное кодирование/декодирование до 4 HD- или 16 SD-каналов (CBR/VBR), UP/DOWN/CROSS-конверсия, формирование транспортных потоков IP и/или ASI с возможностью мультиплексирования.

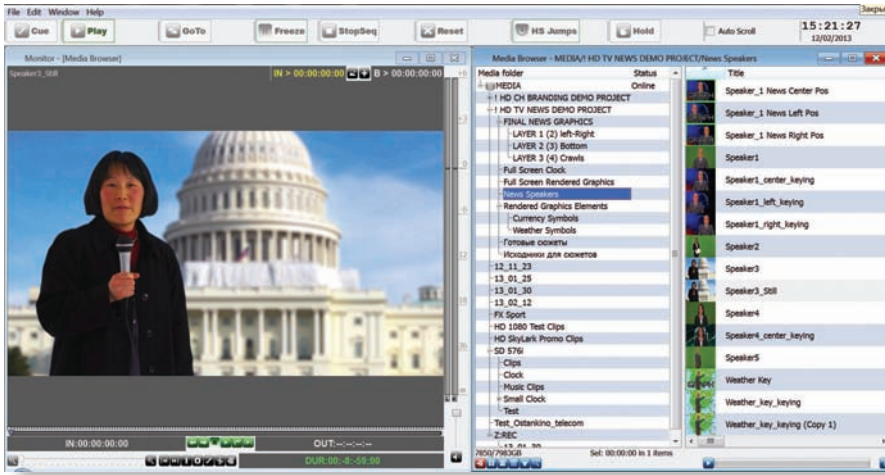
Официальное представительство
компании SkyLark Technology Inc.
в России и СНГ

198097, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова,
д. 29 А, бизнес-центр "Командарм", офис 107
тел.: +7-812-944-04-76
тел./факс: +7-812-680-17-22
www.skylarkrussia.tv
info@skylarkrussia.tv



www.skylarkrussia.tv





Интерфейс клиентского приложения

проход» (сквозной тракт). В последнем случае сервер переключает сигналы, приходящие на его входы, а также сигналы, формируемые при файловом воспроизведении. При этом сервер также может управлять внешним коммутатором, автоматически выполняя преднабор внешних сигналов на свои входы.

Автоматическая врезка рекламы

Работа в режиме сквозного тракта (на проход) делает сервер Channel-in-a-Box от SkyLark удобным решением для врезки региональной рекламы, при этом сервер может стартовать автоматически, декодируя метки SCTE35, DTMF, сигналы GPI, внедренные в интервал гасящего кадрового импульса (VBI), либо анализируя фрагменты видео, если управляющих сигналов в сигнале от центральной станции нет.

Графическое оформление программ

Сервер Channel-in-a-Box от SkyLark 3000-й серии способен работать в режиме наложения графики на проходящий видеосигнал, формируя для каждого программного канала многослойные композиции, состоящие из титров, ча-

сов, бегущих строк, эффектов, логотипов, баннеров, фрагментов видео. Он обладает функциями автоматической параметризации текста, содержащегося в композициях. Автоматизированная генерация графики делает удобной формирование титров «смотрите далее...», «до конца рекламы осталось ... секунд» и т.д.

Каждый канал воспроизведения сервера содержит до восьми одновременно функционирующих виртуальных плееров для вывода графики. Каждый виртуальный канал исполняет собственное расписание воспроизведения, содержащее графические события. Каждое событие в свою очередь, может содержать многослойную комбинацию из текстовых и графических объектов. В качестве таких объектов могут использоваться 24/32-разрядные видеофайлы, статичные изображения и последовательности в форматах TGA, PSD, PNG. Композиция может содержать несколько слоев текста (Still, Roll, Crawl), объекты «картинка в картинке», фоны и рамки, слои текстовых строк с данными из внешних источников. Всем объектам композиции можно задать траектории движения по ключе-

вым точкам. Каждая композиция может содержать звуковое сопровождение.

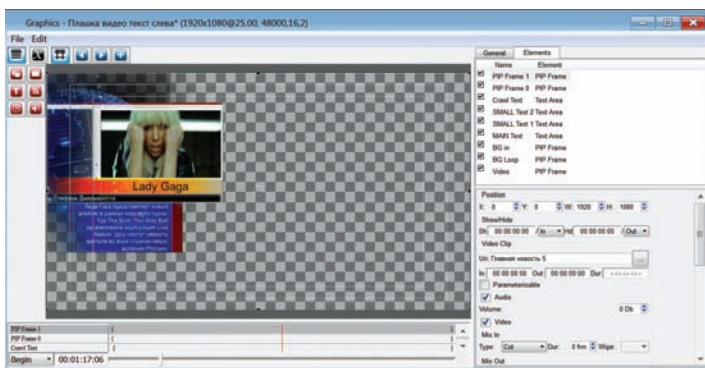
В процессе формирования эфира воспроизведение графических событий полностью автоматизировано. Для этого используется технология вторичных событий и специальные маркеры, привязывающие исполнение графических событий к временным меткам в событиях основного расписания вещания.

SMS-чаты, прогнозы погоды, курсы валют

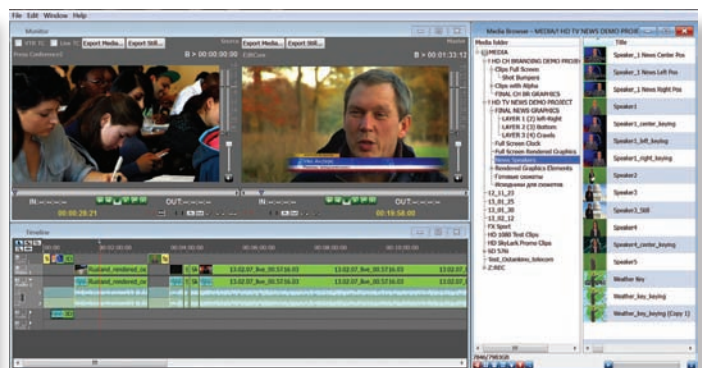
Возможности по визуализации этой востребованной зрителями информации основаны на функции динамического считывания данных из RSS-ресурсов, текстовых файлов, web-страниц. Отправка текстовых данных в графический клип осуществляется по XMLRPC. Визуализация показаний различных датчиков – температуры, влажности, давления, радиационного фона и пр. – производится по технологии периодического считывания результатов измерений из текстовых файлов и по XMLRPC с требуемой периодичностью.

В 2009-2013 годах только на территории России и СНГ организовано вещание более чем 200 телеканалов на базе технологий и решений Channel-in-a-box компании SkyLark Technology. Недавно выполненные проекты в России – это вещательные комплексы телеканалов «ОТВ» (Екатеринбург), «ЛУЧ» (Тарко-Сале), NU-ART (Москва), «6 канал» (Владимир), «ТВ-Инн» (Магнитогорск), вещательные комплексы для музыкальных телеканалов A-ONE и Music BOX. Данные проекты охватывают полный технологический цикл в части эфирного вещания, включая запись, импорт, воспроизведение, прямые трансляции и графическое оформление канала.

Более подробную информацию о решениях SkyLark можно получить на сайте www.skylarkrussia.tv.



Клиентский модуль формирования графики

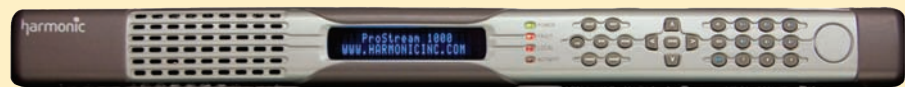


Окно программы монтажа новостей News Cut

Totalmovie, Harmonic и прямое полиэкранное потоковое OTT-вещание

Компания Harmonic, являющаяся одним из мировых лидеров в сфере инфраструктур для доставки видеоконтента, объявила, что компания Totalmovie, входящая в группу компаний Salinas и крупнейшая на латиноамериканском рынке услуг потокового OTT-вещания, выбрала полнофункциональную полиэкранную систему Harmonic как платформу для новых услуг потокового ТВ. Расширенная технология Harmonic по адаптивному управлению скоростью потока и вещанию в разных форматах позволяет абонентам Totalmovie смотреть 64 высококачественных SD- и HD-канала, транслируемых на более чем 40 стран Латинской Америки и Карибского бассейна, включая и Бразилию. Основной потоковый сервис был запущен для широкого спектра приемных устройств, включая телевизоры, приставки, планшетные компьютеры и смартфоны. Аппаратура Harmonic была выбрана благодаря опыту компании в сфере потокового вещания и ее способности в течение короткого периода времени разработать и применить интегрированные решения, обеспечивающие возможность для Totalmovie быстро ввести в строй новый полиэкранный потоковый OTT-сервис, позволяющий получить дополнительную прибыль и способный стать первым межгосударственным сервисом в Латинской Америке, сочетающим прямые трансляции и VOD (видео по запросу).

«Это отличный подход к доставке контента, рассчитанный на быстрое распространение потокового OTT-сервиса на новые рынки. Totalmovie требовалось универсальное решение обработки видео, способное поддержать потоковую доставку в режимах HLS и широкого вещания. Мы провели тщательный анализ рынка и решили, что лучший выбор – это Harmonic, –



Процессор ProStream 1000

говорит президент и директор по эксплуатации Totalmovie Ричард Джонсон (Richard Johnson). – Компания Harmonic предоставила оптимальное интегрированное решение, отвечающее нашим требованиям и сочетающее IPTV, многоскоростное транскодирование, функции упаковки, видеосервер и хранилище. Используя универсальность и наращиваемость, предоставляемые полиэкранными решениями Harmonic, мы можем внедрить поддержку широкого спектра услуг, устройств и технологий сторонних производителей».

После приема живого контента Totalmovie применяет ProStream 1000 с ACE для транскодирования видео и звука в режиме реального времени для большого числа вещательных каналов стандартного и высокого разрешения. Обладая наращиваемой универсальной архитектурой, ProStream 1000 с ACE транскодирует контент в форматах MPEG-2 и MPEG-4 AVC в несколько потоков H.264, различающихся разрешением и скоростями, оптимизированными для доставки на различные экраны. Благодаря этому повышается эффективность работы Totalmovie и уменьшаются эксплуатационные расходы.

Затем видеоконтент направляется в систему подготовки адаптивного потока Harmonic ProMedia Package. Полностью программная, она объединяет несколько потоков видео в формате H.264 и соответствующее звуковое сопровождение в разные контейнеры на базе http-протоколов, адаптируя и скорости потоков, чем обеспечивается безопасная и надежная доставка сотен потоков одновременно.

Сервер ProMedia Origin и система хранения общего доступа Harmonic MediaGrid оптимизируют процесс доставки полиэкранных OTT-сервисов Totalmovie, в том числе и вещание со сдвигом по времени, в широком спектре стандартных протоколов, включая Apple HLS, Adobe HDS и Microsoft Smooth Streaming. Опираясь на тесную интеграцию Origin и MediaGrid, Totalmovie может независимо наращивать емкость хранения, полосу пропускания и возможности потокового вещания. Такой уровень наращиваемости крайне важен для оператора при расширении портфеля предложений OTT-сервисов и для повышения доходов в будущем.

«Сегодня контент правит бал, особенно для мобильных абонентов. Инновационный полиэкранный потоковый OTT-сервис позволяет Totalmovie транслировать высококачественный живой и по запросу контент в любое время, в любом месте и на любое устройство, что дает компании важное конкурентное преимущество на рынке, – говорит вице-президент Harmonic по продажам в Северной Америке Эрик Армстронг (Eric Armstrong). – Опыт Harmonic в интеграции, масштабировании и универсальности был ключевым в разработке комплексного решения, позволяющего расширить поддержку сервисов для любого оператора в мире, позволяя ему также снизить эксплуатационные расходы».

«Стрим Лабс» на IBC

Журнал Mediavision уже публиковал анонс того, что некоторые российские компании планируют представить на международной выставке телевизионных технологий IBC. Но с того времени произошли некоторые изменения и уточнения, в частности, в планах компании «Стрим Лабс», которая с 2005 года принимает участие в этой выставке.

Итак, в нынешнем году на стенде «Стрим Лабс» 7.G47 посетители смогут увидеть:

- ◆ существенно обновленное программное приложение для многоканального инстру-

ментального и визуального мониторинга неограниченного количества источников видео- и аудиосигналов, WEB TV-сервисов и ТВ-каналов – Stream MultiScreen v5.0;

- ◆ новейшую систему автоматизации производственных процессов телевидения Oplan 3.0;

- ◆ видеосервер Stream MultiRec для автоматизированной «полицейской» записи телевизионных программ и радиоэфира в стандартном или пониженном разрешении;

- ◆ T2-MI Splitter для приема потока DVB T2-MI, выделения в режиме реального времени из него потоков MPEG-TS и их отправки по сети для дальнейшей обработки сторонними устройствами или приложениями;

- ◆ многофункциональное программное обеспечение VPlay для организации многоканального круглосуточного вещания/врезки в форматах SD/HD;

- ◆ VRec – систему многоканальной записи с внешних линий и ВМ как в ручном режиме, так и по расписанию.

Полный комплект!

TELE 2.2 + ПЛАТА*

53 800 руб. за комплект

* Stream ALPHA Plus или WIND SDI II



Вещание/Врезка;
Воспроизведение большинства известных форматов;
Наложение логотипа, анимационных баннеров, бегущей строки;
Вывод показаний датчика температуры/давления/влажности;
Вывод цифровых и аналоговых часов.

+7 (495) 662-37-00
www.streamlabs.ru

Stream Labs
TELEVISION CONTROL SYSTEMS