

Медиаплатформа SkyLark SL NEO для производства и вещания

Алексей Соболев

Компания SkyLark Technology разрабатывает и поставляет программное обеспечение, составляющее основу всех ее комплексных IT-решений для автоматизированного вещания с графическим оформлением, записи при производстве и архивировании, контрольной записи эфира, управления автоматическим перемещением контента, компонентов подготовки теленовостей (ввод, коллективный монтаж, воспроизведение сюжетов с графикой), вещания с временным сдвигом (Time Shift, Profanity Delay), кодирования, мультиплексирования, скрытого субтитрирования и др.

Основу линейки серверов и процессоров SL NEO составляет многофункциональная программная медиаплатформа, разработанная Skylark. В сочетании с программным обеспечением управления контентом, записью, воспроизведением, программными кодеками и высокопроизводительными аппаратными компонентами серверы и процессоры SL NEO являются базовыми элементами в производственных и эфирных комплексах, позволяют решать массу технических и технологических задач в телевизионном производстве и вещании.

Все программное обеспечение медиасерверов SL NEO делится на клиентское и серверное. ПО сервера обеспечивает функционирование серверной платформы: управление хранилищами данных, выполнение операций записи, воспроизведения, кодирование и декодирование файлов, онлайн-просчет при наложении графики, управление устройствами. Клиентское ПО отвечает за передачу запросов серверу и получение ответов от него, благодаря чему команда пользователей может

просматривать и монтировать контент, осуществлять управление им в рамках одного или нескольких каналов вещания и записи.

Технология «сервер-клиент», используемая в платформе SL NEO, коренным образом отличается от технологии «удаленного рабочего стола» (Remote Desktop) и в отличие от нее способна обеспечить совместную работу группы пользователей, распределить между ними соответствующие права и роли: запись (захват, ingest) материалов, управление контентом, создание титров и графики, оперативный монтаж, поиск, просмотр, разметка, подготовка материалов к выдаче в эфир, управление воспроизведением.

Производство теленовостей

Безленточная технология, примененная SkyLark Technology, разработана для небольших телекомпаний, осуществляющих производство новостных программ. Использование серверов SL NEO позволяет снизить затраты на производственную систему и повысить эффективность технологического процесса. Функциональность предлагаемых комплексов отвечает требованиям современного телевизионного производства и позволяет выстроить следующую технологическую цепочку при производстве новостей:

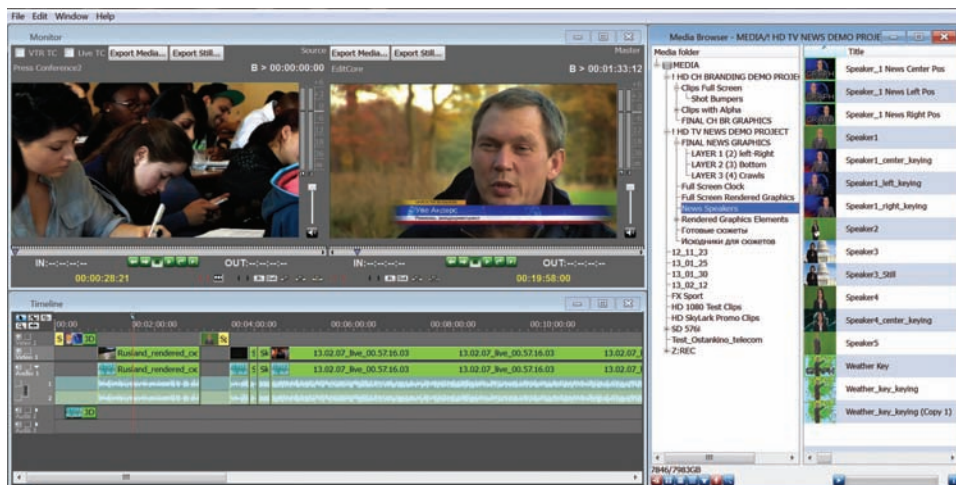
- ◆ захват контента из любых источников;
- ◆ просмотр материалов и их монтаж в режиме коллективного доступа, формирование сюжетов;
- ◆ формирование графики;
- ◆ воспроизведение в эфире.

Первоначальное помещение исходных материалов в систему производится путем импорта файловых медиа- и метаданных с карт P2, S×S. Импорт медиафайлов возможен с любых носителей и из сетевых ресурсов, что актуально для приема материалов от корпунктов. Импорт может быть осуществлен как в автоматическом, так и в ручном режиме, при импорте материал может быть помещен «как есть», также возможна смена кодека и формата (SD/HD). Обязательным условием является генерация просмотрных (проху) копий, а поскольку материал помещается в общее оперативное хранилище, работать с ним смогут десятки корреспондентов, журналистов, редакторов и монтажеров. Первоначальное помещение исходных материалов предусматривает также многоканальную запись в оперативное хранилище сигналов с внешних линий, причем сигналы могут иметь различные форматы и типы (SDI/IP/ASI TS). Реализована пакетная запись с кассет, с управлением магнитофонами по IEEE 1394 и RS-422.

Через несколько секунд после начала процесса импорта или записи материалы становятся доступны для редакторского просмотра и монтажа на сетевых рабочих местах с использованием клиентского ПО SL NEO. Модуль Media Client отображает содержимое базы метаданных оперативного хранилища, для каждого материала отображаются иконка с начальным кадром, название материала, его хронометраж, значение временного кода начальной точки, 10 полей для текстовых комментариев, имя источника, дата создания, дата и время автоматического удаления. Отображаются также метки ключевых кадров для каждого клипа.

Представление метаданных осуществляется в виде виртуальной файловой системы, которая в сочетании с дружественным интерфейсом позволяет быстро найти материал, просмотреть его в отдельном окне File Monitor в пониженном (проху) или полном разрешении, разметить нужные фрагменты, сохранить их, экспортировать, отредактировать параметры и т.д.

При производстве оперативных программ и сюжетов для новостей особенно востребованными являются возможности платформы SL NEO, позволяющие производить коллективный монтаж на сетевых рабочих станциях с использованием проху-копий.



Интерфейс монтажного редактора News CUT



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.

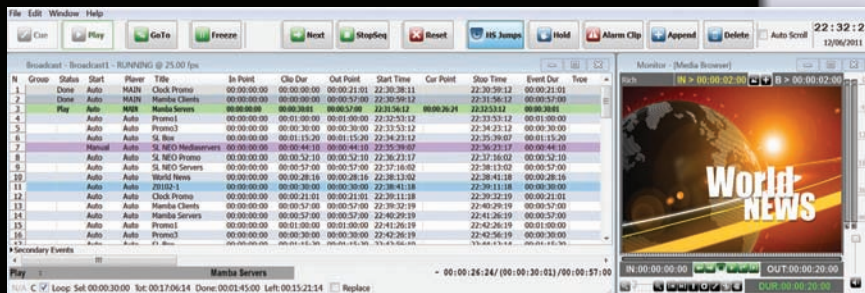
SL NEO 7000 – серверы замедленных повторов HD/SD с 1...8 камер. Запись по всем каналам непрерывно, параллельно с воспроизведением и сборкой сюжетов. Управление с пульта JLCooper Electronics.

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.

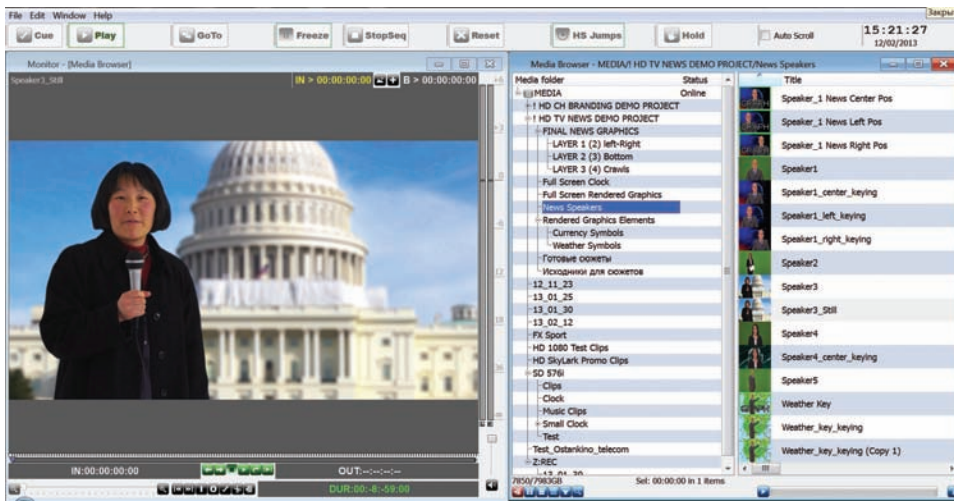
SL NEO 9000 – многоканальные HD/SD-кодеры MPEG-2/H.264. Высокое качество кодирования, обработка аналоговых и цифровых входных сигналов, одновременное кодирование/декодирование до 4 HD- или 16 SD-каналов (CBR/VBR), UP/DOWN/CROSS-конверсия, формирование транспортных потоков IP и/или ASI с возможностью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

Официальное представительство
компании SkyLark Technology Inc.
в России и СНГ

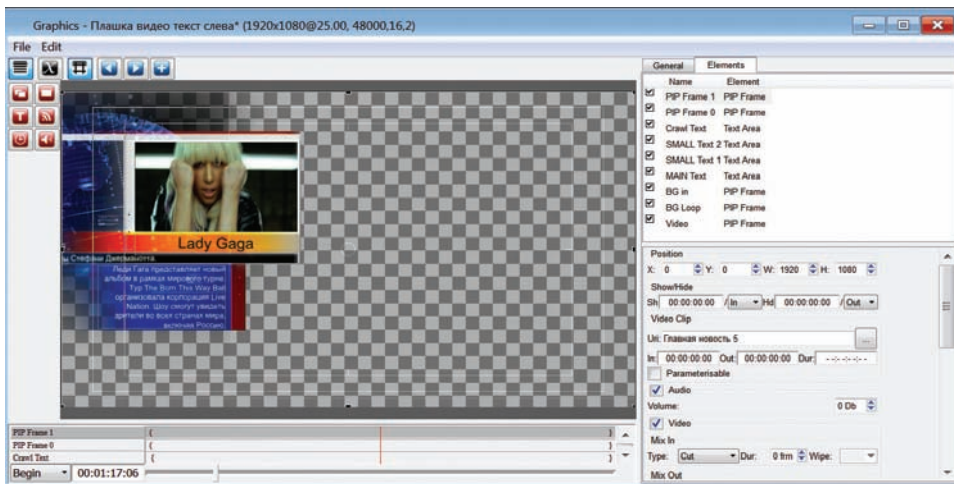
198097, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова,
д. 29 А, бизнес-центр "Командарм", офис 107
тел.: +7-812-944-04-76
тел./факс: +7-812-680-17-22
www.skylarkrussia.tv
info@skylarkrussia.tv



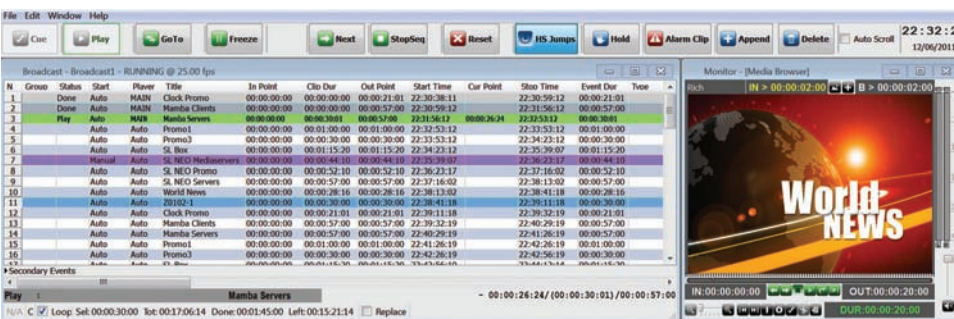
www.skylarkrussia.tv



Окно модуля Media Client



GUI модуля Graphics Client



Модуль Broadcast Client отвечает за выдачу материала в эфир

Исходные материалы хранятся в базе данных общего оперативного хранилища, при этом все пользователи получают сетевой доступ к базе хранилища, работают с проектами, не загружая исходные материалы к себе на станцию. Результат монтажа может быть сохранен в базе хранилища как текстовое XML-описание монтажного решения с графикой, а сразу после окончания сборки смонтированный контент становится доступен для воспроизведения в эфир с этого же сервера. Другой вариант – сюжет может быть собран и отправлен на эфирный сервер, отвечающий за воспроизведение: среднее

время, необходимое для переноса трехминутного сюжета по сети 1 Гбит/с составляет около 20 с (при скорости потока 25 Мбит/с).

Для коллективного монтажа сюжетов используется приложение News CUT, которое содержит встроенные модули Time Line, Media Client и Graphics Client (сетевой графический редактор). Набор эффектов для слоев видео, звука и графики содержит 2D-преобразования, наложение слоев (Chroma Key), регулировку уровней звука и скорости воспроизведения. По набору функций News CUT во многом подобен стандартным NLE-системам и позволяет соби-

рать сложные многорожечные композиции на временной шкале (Time Line), добавлять простые переходы X/V Mix/Wipe и накладывать графические слои: тексты, плашки, фоны, видео с трансформацией, анимацию с полупрозрачностью. Есть возможность озвучивания в режиме Voice Over. Удобство работы обеспечивает набор горячих клавиш (Hot Keys), такой же как в Final Cut, с возможностью редактирования часто используемых сочетаний клавиш.

Graphics Client – это специализированный графический редактор, позволяющий создавать и редактировать титры и многослойные композиции. Все исходные материалы и результаты работы также хранятся в базе оперативного хранилища, что обеспечивает совместную сетевую работу с ними. Graphics Client позволяет работать с файлами статичной графики, фрагментами 32-разрядной анимации и видео. Композиция может содержать звуковое сопровождение, при этом можно задать отношение уровней звука для каждого слоя. В остальном Graphics Client содержит исчерпывающий набор инструментов для быстрого создания графики с 2D-эффектами и титров, включая «барабаны», «бегущие строки», «телетайпы», ТВ-часы, отображение данных из RSS-источников. Для всех типов титров может быть применена разметка исходных текстов в виде тэгов, позволяющая автоматически изменять цвета текста, фона и вставлять изображения. Graphics Client позволяет принимать данные из файлов TXT и Excel, текстовая информация отображается в виде бегущих строк, прокручиваемых списков или сменяющих друг друга текстовых строк.

При оформлении выпусков теленовостей используются шаблоны. Для этого формируется общий дизайн оформления, а сами текстовые данные набираются или загружаются отдельно. Это позволяет отвязать текстовую информацию от графики, заменяя только текст. При необходимости можно также сменить оформление всех бегущих строк и титров простой заменой одного графического шаблона на другой.

Воспроизведение сюжетов в эфир производится с помощью модуля Broadcast Client по стандартной технологии – с использованием расписаний.

В настоящее время производственные системы на базе платформы SL NEO работают в таких телекомпаниях и организациях, как КХЛ (Континентальная хоккейная лига, Москва), «6 канал» (Владимир), а на «10 канале» Новокузнецка развернута экспериментальная площадка на 30 рабочих мест для тестирования системы и отработки элементов технологии.

Более подробную информацию можно получить на сайте www.skylarkrussia.tv.

А Вы знаете простой способ как сделать несколько прямых трансляций одновременно?



Kahuna 360

Не ждите – воспользуйтесь мощностью!

Прямые трансляции сегодня требуют большей гибкости, пространства для творчества и вариаций в настройках. Обратите внимание на Kahuna 360:

- до 16 прямых трансляций одновременно;
- любой сигнал на входе, любой на выходе –SD, HD и 1080p (Single Link);
- уход от традиции фиксированных M/E и общее использование ресурсов.



Есть
новый
компактный
корпус
6U

Routing & Multiviewers
Modular Infrastructure
Conversion & Restoration
Live Production
Automation & Media Management
Control & Monitoring