

Эфирная графика – концепция SkyLark Technology

Алексей Соболев

Одна из основных функций медиаплатформы SL NEO – формирование графических элементов изображения, как в эфирных аппаратных при оформлении каналов, так и при производстве программ в АСБ/ПТС. Серверы SL NEO серий 2000/3000/5000 обеспечивают наложение слоев графики на проходящее видео, входные транспортные потоки и воспроизводимые файловые материалы. Серверы SL NEO серии 5000 поддерживают формирование сигналов заполнения (Fill) и ключа (Key) в форматах SD/HD.

Оформление программ и телевизионных каналов заключается в автоматическом либо управляемом вручную воспроизведении многослойных графических композиций/шаблонов, состоящих из титров на анимированных подложках, клипов с альфа-каналом, «живого» видео, эффектов PIP («картинка в картинке»), визуальных эффектов (DVE) и рирпроекции (Croma Key).

Серверы SL NEO позволяют полностью автоматизировать вывод графики. Для этого используются две базовые технологии: технология вторичных событий, позволяющая привязать исполнение графических событий к временным меткам в событиях основного расписания, и технология параметризации текста, с помощью которой текстовая информация считывается из внешних

источников или из метаданных, описывающих материал, и отображается в виде титров, информационных баннеров, СМС-чатов и пр.

Платформа SL NEO предусматривает формирование до девяти слоев графики на каждый программный канал. Воспроизведение графического контента осуществляется по слоям, а слои графики, в свою очередь, формируются и располагаются определенным образом.

Первым, самым «верхним» из всех слоев графики, формируемых сервером, является логотип. Отображение логотипа можно включать и выключать по командам из расписания, по командам из других программных модулей с использованием горячих клавиш, по командам GPI или с внешней панели управления. Что представляет собой файл с логотипом? Это 32-разрядный графический файл (статичный или анимированный) либо XML-файл, содержащий параметры композиции и ссылки на исходные графические клипы в базе данных (БД). Для чего нужны подобные XML-логотипы? Для случаев, когда стандартный медиафайл не применим. Пример – логотип с часами на утреннем эфире: часы невозможно отобразить, используя стандартный медиафайл.

Далее следуют графические клипы/композиции. При отображении эти слои находятся как бы «под логотипом» и представляют собой, фактически, файлы, аналогичные тем, что содержат логотипы. А потому и управление ими схоже с управлением слоем с логотипом. Подобные композиции, как правило, отображают SMS чаты, информацию о погоде, валюте, пробках и т.д. При этом нет смысла помещать эти композиции в расписание выдачи, поскольку по функциям они схожи с логотипом – отображаются в эфире течение длительного времени и требуют наличия возможности включения и выключения, как и логотип. Данные в композиции могут

передаваться из внешних источников по протоколу xmlrpc и меняться в режиме реального времени.

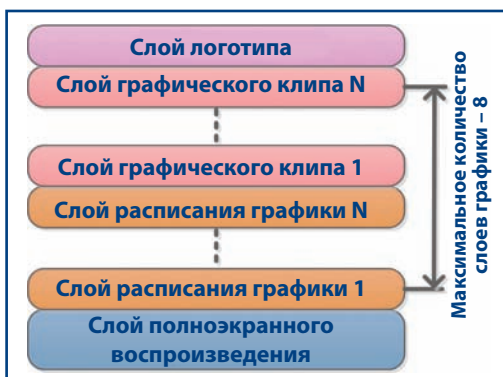
Затем идут расписания (плейлисты), определяющие воспроизведение последовательностей графических клипов. Расписаний выдачи графики, как и отдельных графических композиций (второй слой), может одновременно исполняться несколько, а при отображении содержимое расписаний находится «под композициями». Для каждого слоя – LAY1...8 – отведено свое расписание, отвечающее за воспроизведение собственной последовательности графических клипов, находящихся в БД сервера, по аналогии с полноэкранным расписанием. Внешний вид и структура расписаний выдачи графики полностью идентичны расписаниям/окнам Broadcast для полноэкранного воспроизведения.

Вторичные события (Secondary Events)

Важнейшим условием эффективной автоматизации процесса эфирного воспроизведения является наличие технологии, позволяющей управлять любыми событиями, относящимися к графике, автоматически и из основного расписания. Автоматическое управление воспроизведением графики в решениях платформы SL NEO осуществляется по технологии так называемых «подчиненных», или «вторичных» событий.

Списки вторичных событий отображаются в нижней части окна Broadcast основного расписания. Каждому основному событию расписания может быть подчинено одно или несколько вторичных событий. Частный случай использования вторичных событий – формирование графического оформления вещательного канала с привязкой старта графики к меткам в событиях расписания.

Для вторичных событий определены два типа старта. Тип From Start устанавливается по умолчанию, и





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.

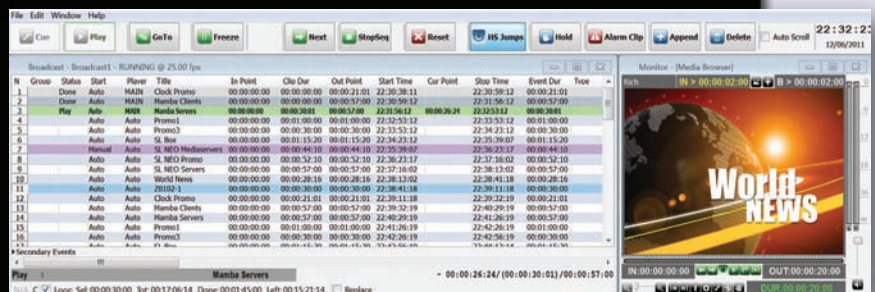
SL NEO 7000 – серверы замедленных повторов HD/SD с 1...8 камер. Запись по всем каналам непрерывно, параллельно с воспроизведением и сборкой сюжетов. Управление с пульта JLCooper Electronics.

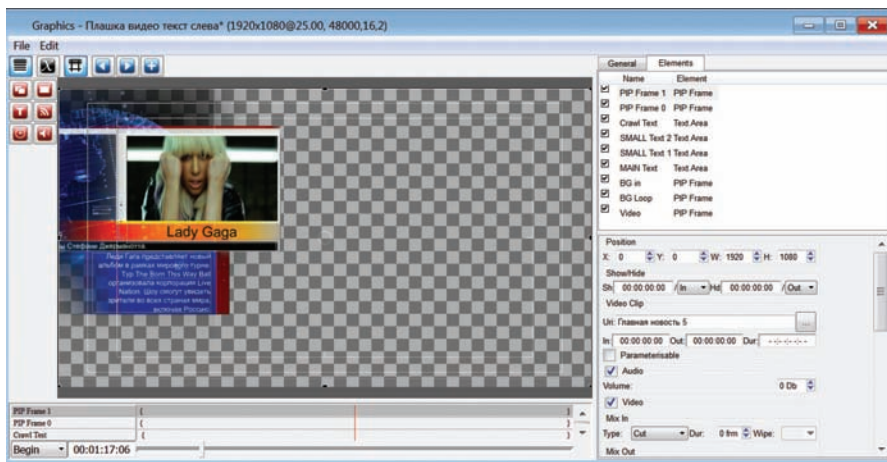
SL NEO 8000 – полиэкранные процессоры для систем мониторинга IP/ASI-потоков и SDI-сигналов в аппаратных, центрах управления и др. Отображение большого количества каналов, поддержка потоков SPTS/MPTS, интерфейсов ASI/IP и сигналов HD/SD-SDI.

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





Интерфейс графического редактора

при таком типе старта подчиненное событие стартует синхронно с основным либо со сдвигом на определенный период времени. Тип старта From End предполагает, что подчиненное событие стартует за определенное время до окончания основного события.

Серверы SL NEO поддерживают до восьми виртуальных слоев графики плюс один слой логотипа. Таким образом, можно распределить события графики по слоям и обеспечить их одновременное воспроизведение – либо синхронное, либо с временным сдвигом.

Прием и отображение текста из внешних источников

Данные из внешних источников – это текстовая информация, которая считывается из txt- или xml-файлов, либо поступает от провайдеров информационных услуг в виде RSS-ресурсов и отображается ядром визуализации графики сервера SL NEO в виде бегущих строк, прокручивающихся списков или сменяющихся друг друга текстовых строк. Типичными примерами являются информационные баннеры, СМС-чаты, новостные бегущие строки, информация о курсах валют, погоде и т.п. Платформа SL NEO позволяет визуализировать и отображать текст, считываемый напрямую из RSS-ресурсов, а также располагает собственным RSS-сервером, формирующим локальный RSS-ресурс. Теперь, в новой редакции, он способен автоматически собирать информацию из десятков текстовых и xml-файлов по различным правилам и передавать данные в графические композиции, встроенный программный синтаксический анализатор (parser) может «разобрать» любой файл txt/xml на текстовые составляющие с целью извлечения актуальных данных. Модернизирован и графический редактор – теперь он поддерживает технологию вложенных графических композиций, с помощью которой можно создавать неограниченное количество параметризованных объектов для отображения.

Пример базовой композиции, созданной с использованием обновленной концепции, представлен на рисунке. Сформировать дизайн и настроить правила приема данных способен любой достаточно опытный пользователь, имеющий определенные навыки дизайнера и знающий основы xml. В целом же, новая концепция SkyLark не предусматривает привлечения квалифицированных программистов для организации технологического процесса.

Подробное описание настроек ядра визуализации графики сервера SL NEO, демонстрационные ролики, примеры создания графики и прочая полезная информация представлена на сайте skylarkrussia.tv.



Пример графического оформления с помощью платформы SL NEO

Новый интегрированный медиасервер USL

Компания USL объявила о выпуске нового устройства – интегрированного медиасервера IMS-1200 с поддержкой HFR – высокой частоты кадров (High Frame Rate). Этот современный медиасервер обеспечивает декодирование формата JPEG2000 для изображения разрешением 4K и HFR 2K и оснащен встроенной подсистемой хранения емкостью 1,536 ТБ на базе твердотельной памяти. Будучи одним из лидеров в сфере технологий и оборудования для цифрового кинематографа, компания USL представила этот инновационный, функциональный и экономически эффективный медиасервер на форуме CinemaCon, состоявшемся в Лас-Вегасе (США) 15...18 апреля и собравшем представителей компаний, владеющих и/или эксплуатирующих кинотеатры как в США, так и по всему миру.

В состав разнообразных функций IMS-1200 входят декодирование JPEG2000 и MPEG-2, дешифрование AES-128, поддержка HMAC-SHA1,



ввода данных по интерфейсам USB 3.0 и eSATA. Сервер оснащен двумя входами HD-SDI и двумя HDMI, входом и выходом синхронизации для работы с двумя проекторами одновременно, дополнительным портом управления (на разьеме RJ-45), встроенной системой автоматизации на шесть портов и 16-канальным цифровым аудиотрактром. Сам сервер компактен, крепится непосредственно на проектор и поставляется с понятной инструкцией по эксплуатации, обеспечивающей также и быструю установку устройства.

Основатель, президент и главный конструктор компании Джек Кашин (Jack Cashin), а также вся команда разработчиков USL осознают необ-

ходимость в полнофункциональном самостоятельном интегрированном медиасервере, благодаря чему и появилась модель IMS-1200. «Наш интегрированный медиасервер дает операторам цифровых кинотеатров возможность хранения и демонстрации кинофильмов в разрешении 2K (в форматах 2D и 3D) с поддержкой HFR до 60 кадр/с, – отмечает Кашин. – Фильмы 4K 2D можно демонстрировать со скоростью до 30 кадр/с. Мы также горды тем, что IMS-1200 соответствует спецификациям как FIPS, так и DCI».

Выпустив IMS-1200, компания USL продолжила развитие своей широкой линейки устройств для цифрового кинематографа, в которую входят многофункциональные цифровые процессоры, мониторы, системы коммутации, устройства доступа, контрольно-измерительная техника. Сама же компания USL имеет более чем 30-летнюю историю инноваций в сфере кинематографа.

Дополнительные скидки на системы хранения данных от QSAN Technology

Следуя своей стратегии по привлечению клиентов, компания «Сторимакс» при поддержке Qsan Technology предлагает во II квартале 2013 года скидку в 10% на модели TrioNAS LX с интерфейсами 1Gb и 10Gb. Оснащенные мощнейшим процессором Intel C3528 и аппаратным RAID-контроллером, данные системы объединяют преимущества DAS, SAN (по интерфейсу iSCSI) и NAS, причем все в одном корпусе. Иными словами, при работе с одной системой пользователи одновременно получают достоинства единого хранилища в SAN и простоту использования сетевых дисков NAS. Важно и то, что в системах U400 имеется целых 7 портов по 1 Гбит/с, а U600 оснащены двумя портами 10 Гбит/с и двумя портами 1 Гбит/с. Несколько портов могут объединяться для увеличения пропускной

способности сети или образовывать резервный канал. Количество отсеков для дисков может быть 12, 16 или 24, предусмотрена возможность использования не только жестких дисков, но и твердотельных (SSD) носителей типоразмеров 3,5" и 2,5". Кроме того, что также очень полезно, SSD можно задействовать в качестве буферной памяти, что значительно повышает быстродействие хранилища. Применение файловой системы ZFS с ее предельно малым уровнем фрагментации данных позволяет обеспечить жесткий программный контроль над

целостностью данных в сочетании с аналогичными аппаратными возможностями.

К другим достоинствам можно отнести такие фирменные технологии QSAN, как QSnap для создания мгновенных снимков (snapshot) и клонирования томов, патентованную UnifiedAUTH для единого управления учетными записями различных служб, QThin для динамического распределения дискового пространства, встроенный антивирус и даже Amazon S3 Cloud backup для резервного хранения. А интегрированные функции Compress и DeDup позволяют

экономить до 90% емкости массива, снижая тем самым совокупные эксплуатационные расходы до 30%. Все модели оснащены резервными блоками питания и вентиляторами, заменяемыми в горячем режиме.



Системы Хранения Данных: от МАЛА до ВЕЛИКА Maxtronic Accusys QSAN SSI HighPoint



4-120 HDD, подключение по: eSATA, 1394a/b, USB, PCIe, SAS 6G, FC 8G, iSCSI 10G. DAS, NAS, SAN.

NAS+DAS=TrioNAS

www.storimax.ru

ЗАКАЗАТЬ: Москва(495): Аптос 223-9202; Vidau 687-0017; Data systems 641-6490; Deep Apple 933-6737; DNK 232-3828; Feel Systems 974-0762; SVGA 411-9662; Ланье-Сервис 775-1999; NBZ Computers 792-5800; Овако 921-3318; Окно-ТВ 543-9393; S-Pro Systems 783-6025; ПТС 662-7093; Синхро 921-4053; Спллайн 739-5130; Стоик 366-9006; Студия-Сервис 727-0242; Цифровые ТВ машины 984-9670; ЭнСтор 781-3574; Санкт-Петербург(812): Дигитон 324-6642; ФИП 233-8558; Екатеринбург(343): СКБ Контур 370-6917; Томск(3822): Элит ПРО 511-765.



реклама