

УПРАВЛЯЕМОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

КРАТКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ВЕЩАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Е

ще недавно автоматизированные системы телепроизводства воспринимались руководством каналов как блажь. Однако время и технический прогресс изменили точку зрения даже самых упрямых сторонников классической модели компаний и поставили их перед выбором решения...



Выпуск новостей: в телестудии — только один режиссер. Все остальное — дело современной техники и автоматизированных вещательных систем

Напомним, что одна из первых систем автоматизации появилась в Великобритании. В 1991 году компания Vistek проанонсировала комплекс Autotrun, который успешно работал некоторое время на BBC, где использовался компьютер с процессором 80386 и среда Windows 3.0. Система умела вещать и записывать видеосигнал по расписанию, формировать телетекст, управлять архивами и устройствами наложения графики. Она работала с несколькими магнитофонами и коммутаторами, вела диагностику состояния аппаратуры. Согласитесь — для того времени этого было вполне достаточно!

Тем не менее вместе с прогрессом возникли и новые задачи, одна из которых — как разобраться в огромном количестве уже созданных и новейших систем автоматизации?

Болгарский «плеер»

За 18 лет немного произошло в политике построения автоматизации, но существенно изменились технологии. Если проанализировать нынеш-

нее состояние автоматизации телепроизводства в Украине, то в общих чертах это вещательный сервер на базе PlayBox, TELE 2.0 или «Форвард». Системы недорогие, их заслуженная популярность оправдана, но они не решают проблемы в комплексе.

Остановимся на новшествах, которые появились в этом году. Так, у компании Digital Media Technologits вышла заявленная еще на Международной выставке IBC-2006 четвертая версия вещательного модуля PlayBox — AirBox. Здесь несколько другой интерфейс, в который уже «железно» вписаны таймеры: теперь не нужно гадать, в какой области рабочего стола их разместить. Кнопки Play, Stop, Pause немного увеличены, появилась возможность закреплять за командами горячие кнопки самостоятельно (что, может быть, и не совсем хорошо). Это позволяет выпускающим инженерам создавать комбинации для своих целей, а следующая смена обязательно «напортчит» в эфире, после чего сделает свои установки. Однако если на входе сервера есть потоковое ви-

део, клавиатура становится своеобразным микшерным пультом: нажимаем F9 — вещает сервер, F10 — в эфире камера. При небольшом количестве источников отпадает необходимость в микшерном пульте.

Появилась абсолютно новая функция — проигрывание в одном плейлисте файлов разных форматов. Не переключая модули (что приводило к перерыву в вещании), можно проигрывать как MPEG-, так и DV-файлы (стык в стык). Шагая в ногу со временем, болгарские производители внедрили модуль проигрывания файлов MXF. Теперь те компании, которые работают с карточками Panasonic P2 или дисками Sony XDCAM, при оперативной необходимости могут прямо с них вещать в эфир без конвертирования и перегона материала на жесткий диск видеосервера.

Четвертая версия PlayBox уже сконфигурирована для вещания в HD. Одним из примеров может послужить инсталляция оборудования на нидерландском канале BravaHDTV. Там это происходит вот по какой схеме. Видеоматериал в HDTV 1080/50i захватывается от источников (в основном контент, снятый на камерах HDCAM) с помощью модуля Capturebox HD. Преобразованный в MPEG-2, он переносится на вещающий сервер AirBox HD, где на видеопоток накладывается графическое оформление (модуль Titlebox HD). В таком виде материал может выходить в эфир. На BravaHDTV видеопоток затем кодируется с помощью Tandberg 8090 HD в MPEG-4 и поднимается на спутник. Кроме того, модули DMT позволяют организовать вещание и по Интернету (IPTV) параллельно эфирному.

«Сделано в России»

Московская компания Stream Labs в этом году порадовала новой версией программы TELE 2.2. Обно-

вилось не только ПО, но и платы, которые теперь работают на шине PCIe. Больше не нужно привязываться к определенным чипсетам, отключать в Windows режим ACPI, следуя жестким инструкциям, перестраивать систему. Можно работать с любыми материнскими платами со стандартными настройками. Установлен Windows — значит, спокойно используйте TELE 2.2.

Вспоминаются ситуации, когда при выходе из строя вещательного сервера на TELE 2.2 для оперативного возобновления работы (пока не доставят нужную конфигурацию) приходилось срочно искать и разбирать другую подходящую машину.

Кстати, для не владеющего английским языком персонала есть русифицированный интерфейс. Платы Stream Labs PCIe могут работать и с ПО PlayBox. Хотя производители сообщают, что это мнение болгар. Москвичи, в отличие от них, строят свои решения на одной плате собственного производства и вмещают все в один сервер: вещание, графическое оформление и обратную связь в виде

текста, который может появиться в прямом эфире в самых неожиданных графических решениях.

Ввиду хакерских атак Stream Labs приходится многократно усиливать защиту своего продукта. В результате компания произвела ком-

с помощью которой можно создать полностью автоматизированный интерактивный музыкальный канал. Ротация клипов происходит в автоматическом режиме по результатам SMS-голосования. Клипу присваивается текстовый файл (автор, название пес-

Новые функции системы TELE обеспечат возможность создания музыкального канала

плекс, который, с одной стороны, работает в прямом эфире, с другой — только на нем и можно ставить эксперименты по оформлению. В некоторых случаях для этого приходилось устанавливать два сервера: один работает, на другом моделируют графику. Согласитесь — крайне неудобно. Теперь проблема решена, и графические решения можно создавать на любом ПК с видеокартой, имеющей внешний видеовыход. Появилась возможность дополнительного управления (скажем, коммутаторами Kramer или устройством Teleview). Добавлена совершенно новая функция,

ни, исполнитель), который по заданному сценарию и графическим шаблонам сопровождает музыкальный сюжет в виде титров. Дополнительно можно автоматически выводить как горизонтальные, так и вертикальные бегущие строки из RRS — источников либо SMS-сообщений.

Еще одна новая и очень интересная функция, особенно актуальная для наших телевизионщиков — наложение субтитров на воспроизводимые файлы или фильмы (даже автоматически, используя srt-файлы). Они имеют достаточно простую структуру (время — текст). Надо заметить, что

професійні репортажні відеокамери

DV/HDV від Canon, JVC, Panasonic, SONY

літні знижки!

доступні ціни, сервіс та гарантія

eva

НБК "ЕВА", Київ, Червонозоряний пр., 9/1,
тел.: (044) 275-0399, 249-9976, 249-9977, факс: 249-9978, info@eva.ua, www.eva.ua



Приятное новшество от Stream Labs — русифицированный интерфейс для неанглоязычного персонала

по своей сути решения PlayBox и TELE 2.2 все же являются системами автоматизации вещания, но никак не всего телевизионного производства.

До сих пор существует несомненный хит автоматизации в другой области телепроизводства — так называемый ньюс-рум «Фабрика Новостей». Учитывая, что под патронатом организации «Интерньюз-Украина» он раздавался телекомпаниям в обмен на новости, некоторые так втянулись, что не торопятся с обновлением. А между тем свежие версии уже не бесплатны: так, программы «Фабрика Новостей PRO», «ФН Телесуфлер», «ФН Архив» стоят почти \$3500. Это самая низкая цена среди аналогов, с достаточным небольшим спектром функций (однако позволяющим получать новости из банка обмена, архивировать медиа-материалы, описывать их метаданными, передавать тексты на ПК телесуфлера).

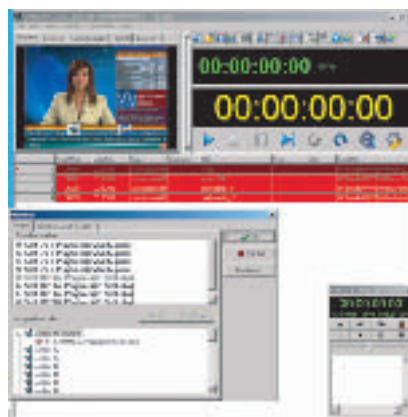
Системы разрозненны и не позволяют построить целостный комплекс, который может четко интегрироваться, обеспечивая оперативность и взаимодействие. Однако и они до недавнего времени были весьма дороги для украинских компаний, вследствие чего и не получили распространения (за исключением, пожалуй, GrassWally на «Интер», Wortex на НТН и еще пары-тройки других).

Чудо с испанских берегов

Всякий раз, посещая телеканалы Испании в рамках программы по обмену опытом под эгидой Евросоюза, автору не без гордости показывали некую систему автоматизации производства, на которую мало обращалось внимания, поскольку она казалась похожей по смыслу на «Фабрику Новостей». «Прозрение» наступило на прошлогоднем форуме IBC-2006: речь идет о разработке VSN (Video Stream Networks) испанских

программистов из Just Edit, которая, кстати, послужила для компании Sony прообразом системы автоматизации DVLine, используемой на CNN. 75 телеканалов, включая испанские La Sexta, TRVE, TV3, ONO, IB3 и Canal9, 9 российских, а также индийский Star TV уже выбрали VSN для автоматизации телевещания. Система имеет более 30 самостоятельных модулей, которые плотно интегрированы и охватывают практически все сферы деятельности — от создания медиа-плана до вещания. Как это происходит?

Видеоматериал поступает извне на станции Ingest и под управлением модуля Autorec оцифровывается (это может быть захват видео по расписанию или вручную с кассет или других источников, в виде готовых файлов при использовании в качестве носителей дисков XDCAM, карточек P2 или с жестких дисков). Уже через минуту после начала захвата файл доступен для редактирования благодаря разбиению на фрагменты. Журналисту не обязательно присутствовать при захвате: корректировать процесс можно непосред-



В новой версии PlayBox появилась функция закрепления за командами «горячих» кнопок

ственно с рабочего ПК, просматривая файл в низком разрешении на Windows Media 9.

После регистрации материалы отправляются на ежедневный сервер, где становятся доступными для всех пользователей сети. С помощью модуля VSNNetsharer журналисты могут просматривать их в низком разрешении и при необходимости получать копии высокого разрешения. Поиск клипов осуществляется по метаданным, которыми он описывается во время захвата журналистом или архивариусом. Интересная деталь: просмотрев копию длинного файла,

пользователю системы не обязательно запрашивать его целиком в высоком разрешении — можно получить лишь тот фрагмент, который необходим, указав точки входа и выхода. Это, безусловно, сокращает время подготовки материала и снижает нагрузку на сеть.

Для видеомонтажа можно использовать любые программы: Premiere, Avid, Edius, но производитель и пользователи VSN предпочитают Sony Vegas. Редактирование может происходить как в высоком, так и в низком разрешении по сети с последующим автоматическим повышением качества до вещательного. Проект будет переоцифрован с сохранением всех эффектов. Это одно из тех многих достоинств и отличий VSN от подобных систем, которые обрабатывают в черновом режиме только прямые склейки. Во время захвата материала журналист не только может начинать его редактировать, но и готовить титры, текст, начитку, которые после утверждения редактором автоматически отправляются на блок графического оформления эфира VSNCG, телесуфлер VSNPrompeg и добавляются в систему наложения голоса. Для вещания новостей предназначен модуль VSNAirnews, который позволяет составлять плей-лист (причем сразу одновременно на нескольких ПК). Любой пользователь с правами доступа может редактировать плей-лист, что будет отображаться синхронно на всех ПК. Этот же модуль может управлять коммутаторами, микшерами, видеомагнитофонами, а также коммутировать «живой» видеосигнал из студии с сюжетами с видеосервера. На самом деле управление микшером можно возложить даже на ведущего передач.

Таким образом, комплекс VSN позволяет упразднить должности не только титровальщика, ассистента режиссера, но и самого режиссера. Благодаря полной автоматизации вещания на продвинутых испанских компаниях во время 45-минутного прямого эфира в студии присутствует только ведущий и режиссер в аппаратной. VSN поддерживает мультиформатное вещание, полностью независимое от видеокompрессии файлов, используемых в плей-листе: DV, DVCAM, DVCPRO, MPEG-2, MPEG-4, M-JPEG, MXF, WM9-файлы с возможностью расширения до поддержки HD. Все файлы могут быть размещены в одном плей-листе без

необходимости рендеринга или транскодинга. Титрование сюжетов происходит с помощью модуля VSNCG, выполненного на базе плат Dayang. Графическая станция позволяет выводить многослойную 2D- и 3D-графику по командам, поступающим от плейлиста и от оператора. Журналист указывает, на какой секунде сюжета должен быть вставлен титр и как долго продержаться на экране.

Все видеоматериалы так или иначе попадают в архив — в первую очередь на сервер ежедневного хранения. Если материал помечается специальной отметкой, он перемещается на архивный сервер, где становится доступным для пользователей в низком, а если нужно — и в высоком разрешении. Объем хранения медианых данных не ограничивается и может наращиваться за счет дополнительных массивов. Система определяет наполненность стримера или кассеты с материалом и при необходимости начинает запись на новом носителе; при этом автоматически распечатыва-

ется наклейка со штрихкодом, которая наносится на кассету. По запросу от пользователя архивариусу придется лишь найти кассету и вставить в видеомагнитофон.

Для общения с телезрителями созданы модули SMStv — служба интерактивного взаимодействия по SMS; TVChat — вывод SMS в реальном времени с автоматической фильтрацией нежелательных выражений; Melody&Games for mobile — загрузка и пересылка игр и мелодий на телефоны. И, наконец, новая разработка — модуль VSNMaster (с резервным каналом), который управляет ленточными библиотеками, системами титрования, генераторами графических изображений и другими устройствами.

Переходить или подождать?

В свое время на Белгородском телевидении при внедрении VSN произошел казус. Ну никак не хотели журналисты переходить с родной «Фабрики Новостей» на «буржуйский» ньюс-рум. В конце концов тех-

нический директор компании перепи-сал заново интерфейс VSNnews, который стал внешне напоминать оболочку «Фабрики Новостей», и компромисс был найден.

Надо сказать, испанские производители VSN очень скрупулезно относятся к надежности продукта. После совместного с заказчиком обсуждения проекта создается спецификация, которая включает аппаратную и программную части с учетом пожеланий будущего пользователя вплоть до написания дополнительных плагинов и изменений. И только потом система монтируется и поставляется со всеми промаркированными кабелями, прописанными IP-адресами. На месте остается только собрать по детальным инструкциям и включить. 🗨



Владислав ФИТИСОВ

e-mail: vlad@opta.kiev.ua

БИРЖА

Решение "Криптон" для цифрового телевидения

- DVB Скремблер
- Ремодулятор с DVB скремблером
- MPEG2 кодер восьмиканальный мультимплексор с DVB скремблером
- Ремодулятор QPSK четырехканальный
- Приемники DVB-C и DVB-S на складе по доступным ценам
- Оригинальная программа управления - бесплатно!

Оцените эффективность капиталовложений!

new: (+38 0432) 589-632, 589-633, 589-650, 589-125
e-mail: service@crypton.com.ua

Все для спутникового, эфирно-кабельного ТВ

Телекоммуникационные системы ММДС МИТРИС с условным доступом «Криптон»

Интернет DVB платы Sky Star 2, Sky Star 3, Sky Star USB TwinHan. Спутниковые ресиверы Openbox, Samsung, Strong и др.

РОКСЕТ

50, Героев Вольская 2 б
тел. +380432012277
+380432042709
fax +380432012277

Подключи интернет в любой регион СНГ
<http://www.roks.com.ua> e-mail: pl@roks.com.ua

AudiA

ТОВ «АУДИО-АЛЬФАС»
21927, м. Винница, в/п 3004
Тел. (0432) 48-78-51, 50-51-58
Факс (0432) 50-51-50
E-mail: audi@svtwin.com
<http://www.audi.svtwin.com>

АРХИВАТОР-РТ

Комплекс архивирования и мониторинга теле-радиопрограмм:

- одновременная запись двух теле- и двух или шести радиоканалов на одном ПК;
- официальный статус записей;
- гибкое программное обеспечение расшифровки и автоматического поиска заданных фрагментов

Компания «ГЕФЕСТ»
Оборудование для спутникового, эфирного и кабельного телевидения

- низкие цены - высокое качество
- широкий ассортимент
- доставка по Украине
- выгодные условия сотрудничества
- оптовые продажи

AURUM SKYFLY

- антенны
- ресиверы
- конвертеры
- DVB-C
- интернет
- возвратные механизмы
- крепежи
- тарелочники
- усилители

ПУ-механика
- аппаратура - системы
- аксессуары

Украина, г. Киев. Тел.: +38(044)414-6482, 247-9679, 414-8166
E-Mail: deeb51.com.ua URL: www.gefest.com.ua