

INTV INNOVATIVE TELEVISION SYSTEMS

- Студийное телевизионное оборудование. Производство, поставки, аренда.
- Системы графического оформления. Новости, спорт, телешоу.
- Системная интеграция. Проектирование, пусконаладка, обучение.

О КОМПАНИИ



Компания ИНТВ была создана в ноябре 2008 года специалистами бывшего видеопарламента ЗАО "ТРАКТ", которые в новом качестве, продолжают заниматься разработкой оборудования и технологий для подготовки, планирования и ведения телеэфира, съемок телепрограмм, а также систем оформления телевизионного эфира.

Проработав в рамках прежней структуры более 15 лет, команда специалистов накопила колоссальный опыт в области телевизионного вещания. Оборудование, разработанное инженерами компании, работает на крупных центральных телеканалах России, стран СНГ а также во многих региональных телекомпаниях. В их числе: "Первый канал", ВГТРК, телекомпания "Мир", "7-ТВ", "СТО", "РБК", "Пятый канал", "Муз-ТВ", "Вид", "Игра" и другие. Компания принимала непосредственное участие в съемках телепрограмм: «Любовь с Первого взгляда», «Что? Где? Когда?», «Русская рулетка», «Брейн ринг», «Угадай мелодию», «Высшая лига», «Заклятый друг». Автоматизированные комплексы компании с 2006 года обеспечивают трансляции церемоний награждения Академии Российского Телевидения "ТЭФИ", а с 2007 года - Санкт-Петербургского Международного Экономического Форума.

Компания работает на стыке IT и телевизионных технологий. Сотрудниками фирмы являются специалисты с высшим образованием - инженеры, разработчики, схемотехники, программисты - выпускники ведущих ВУЗов Санкт-Петербурга: Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет, Санкт-Петербургский Государственный Университет телекоммуникаций им. Бонч-Бруевича. Компания поддерживает тесные связи с высшими учебными заведениями. На базе фирмы проходят преддипломную практику и пишут дипломные работы студенты ВУЗов, сотрудники компании читают лекции и участвуют в различных тематических конференциях.

Офис компании ИНТВ находится на территории "Ленфильма" - старейшей киностудии страны. Это позволяет ощущать себя в "своей стихии", находясь в плотном контакте с техническим и творческим персоналом телевизионных и киностудий. Привлечение к своей работе сотрудников теле- и кинокомпаний, позволяет создавать действительно востребованную продукцию и технологии в области телевещания.

Основными направлениями деятельности компании являются:

- разработка и производство студийного телевизионного оборудования и систем графического оформления телеэфира,
- поставка телевизионного оборудования ведущих мировых производителей,
- обслуживание поставляемого оборудования, обучение технического персонала, консультации,
- системная интеграция, проектирование и поставка телевизионных студий "под ключ",
- разработка технологий автоматизации процесса съемок игровых, спортивных, музыкальных телепрограмм,
- обеспечение телетрансляций политических и экономических событий (форумы, съезды, конференции),
- аренда телевизионного оборудования.

2К АРХИВ КИНОКОМПАНИИ СТБ

Перед специалистами компании ИНТВ была поставлена задача создания архива и монтажной станции для поэтапного внедрения полного цикла цифрового кинопроизводства Digital Intermediate в кинокомпании «СТБ». Заказчику было необходимо, чтобы внедряемый комплекс поддерживал входные форматы файлов Cineone, DPX, кодирование 10-bit log и разрешение 2K; позволял производить черновой монтаж, формировать монтажные листы для чистового монтажа, внедрять спецэффекты, а также проводить чистовой монтаж в полном разрешении 2K. Кроме того, комплекс должен был включать средства для оперативного и долговременного хранения видеоматериалов, а также их вывода на различные носители (Digital Betacam, Betacam SP, DVCAM, DVD и др.).

Ранее специалисты ИНТВ уже спроектировали и поставили две монтажные студии на базе компьютеров Apple G4 и аппаратную для кинокомпании «СТБ». На этом оборудовании были смонтированы такие известные картины, как: сериал Александра Рогожкина «Своя Чужая Жизнь», х/ф Алексея Балабанова «Жмурки», «Американец», сериал «Опера. Хроники убойного отдела» и другие. В рамках следующего совместного проекта для станции нелинейного монтажа был выбран новейший восьмиядерный компьютер Apple MAC Pro 3,2GHz под управлением MAC OS Leopard 10.5 с установленным программным пакетом Final Cut Studio 2, который включает в себя: Final Cut Pro 6, Soundtrack 2, Motion 3, DVD Studio Pro 4, Color. Станция была дополнена монитором Apple HD Cinema Display 30", дающим достаточное рабочее пространство, чтобы отобразить любое графическое произведение, и обладающим необходимым для редактирования разрешением - 2560 x 1600. В Final Cut Pro на экране помещается вся шкала Timeline. Для преобразования входных данных Cineon и DPX в файлы одного из видеоформатов, на рабочую станцию было установлено специализированное программное обеспечение. Для ввода и вывода материала был задействован видеопроцессор Black Magic, поддерживающий работу с композитным, компонентным и SDI-форматами с разрешением вплоть до 2K.

Также был создан архив объемом 32 Tb, расширяемый до 64 Tb и более на базе систем марки Eon Store Infortrend. Данные системы хорошо зарекомендовали себя там, где необходима высокая скорость записи/считывания данных, надежность, отказоустойчивость, а также быстрое восстановление в случае сбоев и неисправностей. Чтобы заказчик не потерял ни байта драгоценной информации, использовались системы, в которых продублированы контроллер и блок питания, и, кроме того, поддерживается «горячая» замена дисков Hot Swap. Архив был подключен к монтажной станции по высокоскоростному интерфейсу Dual Fibre Channel, поддерживающему скорость передачи данных до 2x4 Gb/s.

Все оборудование было смонтировано в стойке 42U с терморегулируемым вентиляционным оборудованием. Стойка была размещена в центральной аппаратной и подключена по интерфейсу SDI к уже существующей стойке с видеоборудованием. На удаленное рабочее место монтажера были выведены монитор, клавиатура и мышь.

В результате внедренного решения специалисты кинокомпании «СТБ» имеют возможность получать «входные» последовательности кадров Cineon со съемного винчестера по интерфейсу Fire Wire, переносить их на локальные диски монтажной станции или в архив, а также производить с ними все преобразования, не теряя при этом качества изображения. Предварительный черновой монтаж производится в формате Betacam SP или DVCAM. Окончательная сборка материала по EDL-листам может быть выполнена как на данной рабочей станции, так и в профессиональной студии в зависимости от требований дистрибьютеров к киноматериалам.

Проект был реализован за месяц. Внедренное решение позволило кинокомпании «СТБ» наладить полноценный цикл Digital Intermediate в своей собственной студии, хранить исходные материалы в различном качестве вплоть до 2K - 4K и подготавливать все необходимые данные в различных форматах для кинодистрибьютеров, ТВ, тиражных и полиграфических компаний.



МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС МНОГОКАНАЛЬНОЙ ЗАПИСИ ДЛЯ ОЛИМПИАДЫ В ВАНКУВЕРЕ



По заказу Национальной государственной телерадиокомпании Республики Беларусь (БТ), специалисты ИНТВ создали на основе оборудования EVS мобильный комплекс многоканальной записи, монтажа и воспроизведения по плей-листу для подготовки и трансляций Спортивных дневников Зимних Олимпийских Игр 2010 из Ванкувера.

Планируя трансляцию Зимних Олимпийских Игр 2010 из Ванкувера, технический персонал БТ задумался о достойном оснащении своей мобильной студии еще в конце 2008 года. Будущий заказчик был впечатлен работой похожего комплекса на Первом Канале (в России) в рамках трансляции Олимпийских Игр из Афин в 2004 году и из Пекина в 2008 году, а также эффективной эксплуатацией системы многоканальной записи EVS, спроектированной и поставленной компанией ИНТВ в конце 2008 года в другую белорусскую телекомпанию ОНТ. Но, не смотря на положительное впечатление от результатов работы ИНТВ, решение о покупке принималось очень тщательно, т.к. на комплекс должна была лечь чрезвычайно важная миссия для имиджа телекомпании.

Сложность данного проекта для специалистов ИНТВ состояла в том, что по требованию заказчика в итоговую спецификацию, помимо оборудования EVS, были включены продукты таких фирм, как Apple, Harris, Snell&Wilcox и др. Для того чтобы не проходить таможенную бюрократию дважды (сначала при ввозе в Россию, а потом при поставке в Белоруссию), ИНТВ обратилась за помощью к своему немецкому партнеру - компании Heinz Ludwig Schudt Medientechnik (HLS), которая выступила на тендере с разработанной спецификацией. После получения заказа обязанности по реализации проекта были разделены между партнерами: на специалистов ИНТВ легла вся техническая часть проекта (проектирование, подбор оборудования и т.п.), в то время как коммерческую поддержку обеспечивала HLS.

Благодаря опыту работы на всех Олимпийских играх от Афин до Пекина, а также на многочисленных ТВ трансляциях, специалисты компании ИНТВ технологически улучшили спроектированный ими 5 лет назад мобильный комплекс многоканальной записи и монтажа Первого канала (Россия). Была добавлена видеоматрица 16x16, позволяющая оперативно выбирать внешние источники сигнала, а также KVM Switch, обеспечивающий возможность управления несколькими станциями с одного терминала. Все это позволило сделать рабочие места более компактными и удобными. Одно из основных нововведений мобильного комплекса – работа одновременно в двух телевизионных стандартах NTSC и PAL, а также совместимость со всеми стандартами электросетей, т.к. предполагается интенсивная эксплуатация комплекса EVS по всему миру.

Перечень оборудования, вошедшего в комплекс многоканальной записи, монтажа и вещания:

Видеосервер EVS LSM-XT[2], 6 каналов, 160 часов видео качества Digital Betacam;

2 станции управления видеосервером EVS IP Director с опциями плей-листа и логирования;

SDI матрица 16X16 и усилители-распределители Harris-Leitch;

2 мультьюзера на 12 и 8 каналов Zandar Predator II™;

Мультистандартный конвертер 525 <-> 625 Snell & Wilcox;

акустические мониторы Genelec;

2 монтажные станции Apple MacBook Pro 17", ПО Final Cut Pro;

Ударопрочный кейс с амортизаторами, 18RU.

Реализованный мобильный комплекс рассчитан на работу без обновления оборудования как минимум в течение трех лет. Более того, его модернизация до формата High Definition не потребует значительных финансовых затрат, т.к. большая часть составляющих уже поддерживает HD. Суммарные затраты на модернизацию по оценкам специалистов ИНТВ составят не более 20 – 30 % от текущей стоимости оборудования.

ТЕЛЕРАДИОКОМПЛЕКС ФАКУЛЬТЕТА ЖУРНАЛИСТИКИ СПбГУ «ПЕРВАЯ ЛИНИЯ»

Учебная телерадиокомплекс «Первая линия» на Факультете Журналистики Санкт-Петербургского Государственного Университета (СПбГУ) был создан еще в 1982 году для обучения студентов всех специальностей, связанных с радио и телевидением. На сегодняшний день «Первая линия» - не только производственная студия, но и лаборатория для практических занятий, оснащение которой не должно отставать от мировых тенденций, давая студентам максимальный комплекс знаний, необходимых в их будущей профессиональной деятельности.

Факультет Журналистики СПбГУ и компанию ИНТВ связывают длительные партнерские отношения. В частности, последнее оснащение эфирной студии ТРК «Первая линия» было выполнено в 2007 году специалистами ИНТВ (еще в период работы в составе видео-департамента компании «Тракт»). Оборудование соответствовало всем нуждам «Первой линии», однако, в процессе эксплуатации телевизионной студии появились новые творческие задачи для студентов кафедр телевидения и радио, которые можно было реализовать закупкой дополнительных компонент.



Первой и основной задачей было создание 3-х канальной электронной Рир-проекции для ведущих программ и сюжетов, снимаемых на ТРК. Целью руководства «Первая линия» было создание оформления, схожего по параметрам с крупными телеканалами. Существовавшая одноканальная Рир-проекция позволяла сформировать динамический фон только с постоянным масштабом; таким образом, если в процессе съемки программы ракурс камеры не изменялся, электронные декорации выглядели весьма реалистично. Но стоило камере взять крупный план ведущего, лицо его приближалось, но масштаб фона не изменялся, что сразу же нарушало восприятие общей картины.

Осенью 2009 года ИНТВ совместно с компанией ОКНО-ТВ выиграла тендер на поставку оборудования в студию «Первая линия». Технология, предложенная специалистами ИНТВ, полностью решала задачу, поставленную в тендерном техническом задании, но при этом отличалась относительно низкой стоимостью и простотой. Достигалось это за счет использования компонент собственного производства. Если бы для решения задачи поставлялись типовые станции ведущих мировых производителей телевизионного оборудования, они, безусловно, обеспечили бы работу с более широким спектром функциональных возможностей, чем было предложено в тендерном задании, но стоимость при этом превысила бы предложение ИНТВ в несколько раз. Для Факультета Журналистики вопрос бюджета во многом был определяющим.

В рамках подписанного договора были поставлены видекамера Panasonic AW-E650 с полудюймовой матрицей, блок электронной Рир-проекции PDCC-1110 производства фирмы ПРОФИТТ, 4 дополнительных SDI входа видеомикшера PDMX-1016, а также трехканальная клип-машина Метеора. Последняя, сопряженная по управлению вместе с хромакеем и видеомикшером, позволяет формировать многослойную трехмерную графику для реалистичного воспроизведения ведущих на различном фоне (например, на фоне узнаваемых видов города).

Специалисты ИНТВ реализовали схему подключения оборудования ТРК «Первая линия» при помощи трехканальной системы Метеора, таким образом, что теперь за каждой из трех студийных видеокамер закреплён свой собственный «фон» и один канал электронной Рир-проекции. Такой трёхканальный фон в виде 3-х видеоклипов просчитывается заранее с учетом расстояния до ведущего (z-составляющей ракурса камеры). Теперь художники телеканала имеют возможность создавать динамические электронные декорации для трех ракурсов съемки, которые закладываются в клип-машину. «Задники» синхронно прокручиваются так, что при изменении ракурса камеры «подключается» другой фон, и у зрителя создается впечатление реального присутствия корреспондента среди декораций.

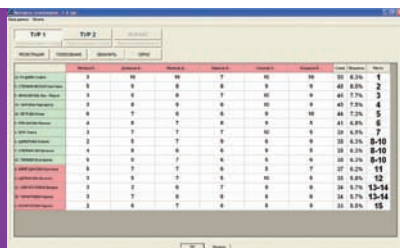
В результате внедрения проекта ТРК «Первая линия» получила возможность снимать не только новостные, но и развлекательные молодежные программы. Появились первые проекты ток-шоу. А простота управления новым оборудованием позволяет студентам и профессиональным журналистам сосредоточиться в первую очередь на творчестве, а не на технологической стороне вопроса.

СИСТЕМА ГОЛОСОВАНИЯ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОГО КОНКУРСА «МИСС РОССИИ 2009»



7 марта в Москве в ЦВЗ «Манеж» состоялся финал национального конкурса красоты «Мисс Россия», на котором была выбрана обладательница звания «Мисс Россия 2009». Компания ИНТВ была приглашена организаторами конкурса для создания судейской системы голосования, с помощью которой могли бы выразить свое мнение члены жюри: представители творческой элиты, деятели культуры и искусства.

Перед техническими специалистами ИНТВ была поставлена задача спроектировать современный, надежный и гибкий комплекс, который мог бы использоваться в дальнейшем на любых подобных мероприятиях. Система должна обеспечивать сбор оценок, их анализ и определение победителей. Кроме того, к ее функциям относятся оперативный контроль за ходом голосования аудиторскими компаниями, вывод на печать промежуточных результатов и протоколов голосования, а также графическое отображение результатов в телевизионном эфире и на видеозкранах, установленных на сцене.



Участница	Жюри	Аудитория	Среднее	Ранг	Время	Всего	Ранг
Алиса	10	10	10	1	10	10	1
Белла	9	9	9	2	9	9	2
Валерия	8	8	8	3	8	8	3
Гарсия	7	7	7	4	7	7	4
Дарья	6	6	6	5	6	6	5
Евгения	5	5	5	6	5	5	6
Зинаида	4	4	4	7	4	4	7
Ирина	3	3	3	8	3	3	8
Катерина	2	2	2	9	2	2	9
Людмила	1	1	1	10	1	1	10

Накопленный в подобных мероприятиях опыт и понимание телевизионных технологий позволили специалистам ИНТВ в крайне сжатые сроки создать систему, отвечающую требованиям заказчика. Созданная система голосования представляет собой аппаратно-программный комплекс с распределенной сетевой архитектурой. К составляющим элементам системы относятся:

база данных с информацией об участниках конкурса, данных о членах жюри и итоговыми оценками;
управляющая станция с программным обеспечением, отображающим ход голосования в реальном времени,

пульты голосования для жюри, представляющие собой планшетные РС с 7-дюймовым сенсорным экраном; в процессе голосования на экран пульта выводятся профайлы участниц – фотографии и сопровождающая информация из базы данных; в нижней части экрана располагаются сенсорные кнопки с баллами – от 1 до 10,

дополнительные станции мониторинга для оперативного контроля за ходом голосования,
графическая станция АТЛАС для создания многослойных композиций, содержащих статичную графику, анимацию, информацию из базы данных, а также результаты голосования.



При разработке системы голосования специалисты компании ИНТВ старались заложить определенную универсальность составляющих ее элементов. Так, например, программное обеспечение для станций мониторинга и управления может устанавливаться как на обычные стационарные компьютеры, так и на ноутбуки. Использование для мониторинга планшетного РС, подключенного к беспроводной сети, дает свободу передвижения творческому персоналу, что особенно актуально в напряженной атмосфере такого зрелищного и динамичного мероприятия, как конкурс красоты.

Судейская система, созданная для проведения конкурса «Мисс Россия 2009» разрабатывалась не на один раз. Все, начиная от графического оформления и заканчивая принципами голосования, может быть настроено, согласно индивидуальным требованиям заказчика. Благодаря избыточности, заложенной в систему на этапе проектирования, ее можно с успехом использовать как на церемониях награждения и профессиональных конкурсах, где требуется голосование, так и на различных телевизионных игровых и спортивных шоу. Голосование может проводиться не только среди членов отборочной комиссии, в нем могут участвовать и зрители в зале и у экранов, например, при помощи SMS-сообщений.

■ Аренда оборудования EVS в рамках национального конкурса «Мисс России 2009»

Помимо разработки и внедрения судейской системы, во время подготовки к финалу национального конкурса красоты «Мисс Россия», назначенного на 7 марта 2009 года, специалисты ИНТВ были приглашены для дооснащения передвижной телевизионной студии, а также последующей записи мероприятия с целью оперативного создания телевизионной версии церемонии.

Заказчиком проекта, обладающим правами на телевизионную трансляцию конкурса, были поставлены чрезвычайно жесткие сроки выполнения работ: церемония в ЦВЗ «Манеж» (в Москве) заканчивалась в 22:00 по московскому времени, а уже в 8:00 следующего утра в эфир на телеканале СТС должна была выйти смонтированная телевизионная версия шоу.

По условиям заключенного соглашения специалисты ИНТВ должны были предоставить материал заказчику в формате монтажных станций Apple Final Cut Pro практически сразу же по завершении церемонии. Таким образом, не могло быть и речи о записи материала на пленку. Для решения поставленной задачи специалисты ИНТВ использовали технологию, многократно опробованную на церемониях вручения наград ТЭФИ и Санкт-Петербургских Международных Экономических Форумах, адаптировав свой опыт под требования конкурса красоты «Мисс Россия». В результате передвижная телевизионная студия, установленная в ЦВЗ «Манеж», была дооборудована видеосервером EVS LSM XT[2]. Поступающий со всех камер материал записывался сервером сразу в формате монтажных станций Apple Final Cut Pro, что исключало этап оцифровки или перекодирования, т.е. позволяло работать быстрее и без потери качества.

Управляющее сервером программное обеспечение позволяло прямо во время записи делать отметки на тайм-коде, чтобы в будущем не искать замеченные еще в ходе наблюдения за церемонией ошибки ведущих или неудачные сцены. Предварительная расстановка меток позволила быстрее исправлять все неудачные моменты и «выиграть» дополнительное время для монтажа.

Использованная для записи и монтажа нелинейная безленточная технология дала свои плоды. Телевизионная версия мероприятия вышла в срок, при этом заказчик отметил высокое качество выполненной работы. Не смотря на то, что телевизионная версия из-за ограничений по времени не могла вместить в себя всех интриг, конкурсом остались довольны не только организаторы и участницы, но и миллионы зрителей у телеэкранов.



СИСТЕМА 4-Х КАНАЛЬНОЙ ЗАПИСИ, АРХИВИРОВАНИЯ И МОНТАЖА ДЛЯ ПТС ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)



Для создания телевизионных трансляций всевозможных культурных и спортивных мероприятий, проходящих как на территории Республики Беларусь, так и за ее пределами, Общенациональному телевидению (ЗАО «Второй национальный телеканал») требовалось оборудовать ПТС, ориентируя ее на возможность высококачественной записи больших объемов материала. Помимо видеосервера, ПТС необходимо было дооснастить файловым архивом с возможностью оперативно передавать записанные данные посредством съемных дисков Hot Swap HDD или через Gigabit Ethernet сразу в формате станций нелинейного монтажа. На оснащение комплекса многоканальной записи для передвижной телевизионной студии Общенационального телевидения был объявлен тендер, в котором, помимо ИНТВ, участвовало пять дилеров оборудования европейских производителей в Белоруссии. По результатам конкурса проект был передан специалистам ИНТВ.

Одной из основных причин победы ИНТВ в тендере стало выгодное предложение, сформулировать которое позволила прямая работа специалистов компании в качестве представителей EVS в Республике Беларусь и других странах СНГ. Предложение подразумевало прямую поставку оборудования из Бельгии в Белоруссию; при этом специалисты по внешнеэкономической деятельности и международным юридическим вопросам от компании ИНТВ помогли сторонам достичь наиболее выгодных условий поставки. Благодаря юристам ИНТВ, поставщик и покупатель пришли к соглашению о 30% предоплате, вместо 100%, как это принято при международных поставках. Данное соглашение обеспечило дополнительный уровень комфорта белорусской стороне, т.к. они получили страховку вложенных средств.

В рамках тендера был поставлен видеосервер EVS LSM-XT[2] с четырьмя реверсивными каналами записи/воспроизведения; архив EVS Xfile[2] для хранения записанного материала, а также станция управления медиа-данными EVS IP Director. Собранный комплекс позволяет записывать материал в формате IMX10 50Мбит/сек, совместимом с популярной профессиональной станцией монтажа Avid Media Composer. Записанные материалы из ПТС могут передаваться на станцию нелинейного монтажа как по локальной сети, так и при помощи специальных съемных жестких дисков.

В результате внедрения проекта Общенациональное телевидение имеет возможность записывать любые мероприятия и монтировать их в максимально короткие сроки, т.е. не тратя времени на оцифровку и перекодирование материала. Интегрированный в ПТС видеосервер EVS также позволяет работать с замедленными повторами для трансляции спортивных мероприятий; в будущем эта возможность будет использоваться во время соревнований по теннису, футболу и хоккею, также входящих в сферу интересов Общенационального телевидения.

Руководство телекомпании было довольно атмосферой, созданной специалистами ИНТВ во время реализации проекта. Благодаря этому спустя год компания ИНТВ была приглашена вновь для проведения планового обновления программного обеспечения, а также консультаций по поставке дополнительного оборудования. Сотрудничество ИНТВ и Общенационального телевидения продолжается.

УСЛУГИ: АРЕНДА ОБОРУДОВАНИЯ

Помимо прямой продажи оборудования, компания ИНТВ предлагает услуги аренды компонент на время записи и подготовки телевизионных трансляций спортивных, культурных и иных мероприятий. Не смотря на мировой экономический спад и неизбежное повышение стоимости любых услуг, компания ИНТВ постаралась удержать собственные цены на прошлогоднем уровне. Понимая тяжелую ситуацию, в которой оказалось большинство клиентов, специалисты ИНТВ сделали это не в ущерб качеству услуг, а за счет особых условий взаимных договоренностей с поставщиками и производителями оборудования. При необходимости, во время работы на ответственных мероприятиях арендуемые комплексы сопровождаются специалистами ИНТВ, имеющими многолетний опыт работы с предоставляемым оборудованием.



■ Сдача оборудования в аренду для организации трансляции «Боев без правил»

По заказу Санкт-Петербургской общественной организации «ЛИГА МИКС-ФАЙТ ЧЕМПИОНАТЫ ПО БОЯМ БЕЗ ПРАВИЛ М-1», обладающей правами на трансляцию «Боев без правил», ИНТВ предоставила в аренду видеосервер EVS LSM-XT для организации замедленных повторов, а также микшер-генератор АРЕНА для создания графических переходов перед повторами. Оборудование успешно отработало 5 сентября 2009г. на прямой трансляции соревнований по боям без правил из Махачкалы на одном из телеканалов НТВ+.

Помимо технических средств для работы на мероприятии М-1 была необходима технология и соответствующее оборудование для архивации записанного материала. Для решения этой задачи уже в Санкт-Петербургском офисе, специалисты ИНТВ перенесли всю записанную при помощи сервера EVS информацию в архив.

Заказчик положительно отзывался как о функциональности, так и о надежности предоставленного оборудования. Эксплуатация не вызвала никаких вопросов; поставленная задача была выполнена даже без сопровождения со стороны специалистов ИНТВ.

■ 12-ти камерная запись оперы «Иоланта» в Мариинском театре

Для создания телевизионной версии оперы «Иоланта», открывшей сезон 2009 – 2010 в Государственном Академическом Мариинском театре, специалисты компании ИНТВ предоставили необходимое для ПТС Мариинского театра оборудование и обеспечили высококачественную двенадцатиканальную запись оперы в формате HD Quicktime Apple ProRes 422 HQ (184 Mbs) разрешением 1920*1080. Проект выполнялся по заказу телекомпании NEUROTIC PRODUCTIONS, купившей права на трансляцию первой постановки сезона на территории Польши.

В рамках проекта оснащение передвижной студии было усилено, фактически, в 4 раза за счет собственного и арендованного оборудования ИНТВ. Сам процесс записи материала сопровождался двумя специалистами ИНТВ, имеющими опыт работы в России и за рубежом на мероприятиях уровня Eurovision, Чемпионатов мира и Европы, а также Олимпийских игр. Вместо нескольких ящиков дорогостоящих видеокассет HDCAM в результате клиенту был передан переносной жесткий диск SATA-2 на 1 Tb, содержащий всю записанную информацию сразу же в формате монтажных станций Apple FCP.



УСЛУГИ: ТРЕНИНГИ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ТЕСТОВАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ EVS

Помимо реализации проектов по внедрению технологий бельгийской компании EVS в области многоканальной записи и архивирования видеоматериалов, компания ИНТВ предлагает комплексные тренинги для режиссеров и операторов, а также тестовую эксплуатацию оборудования EVS для телекомпаний.

■ Техническая поддержка

Для того чтобы сделать эксплуатацию оборудования EVS, на покупку которого, зачастую, тратятся огромные средства, бесперебойной и максимально эффективной, компания ИНТВ обеспечивает его ремонт и техническую поддержку.

К сожалению, типична ситуация, когда многочисленные дилеры продают оборудование и обеспечивают лишь минимальную первоначальную помощь при его поставке, отказываясь от дальнейшего сопровождения. Специалисты компании ИНТВ ни раз приходили на помощь телекомпаниям, когда они не могли использовать имеющееся у него оборудование EVS из-за поломок, которые не возможно устранить собственными силами. Идеальным решением в таких ситуациях для клиента был бы контакт с производителем оборудования, но, т.к. компания EVS расположена в Бельгии, отправку компонент из России на диагностику организовать достаточно сложно.

Специалисты ИНТВ, хорошо владеющие английским языком и имеющие пятилетний опыт работы за рубежом, осуществляют полную техническую и логистическую поддержку не только на территории телекомпаний, но и в местах проведения крупных телетрансляций: на Олимпиадах и чемпионатах, фестивалях и концертах.

■ Тренинги



Тренинги направлены на обучение операторов и режиссёров замедленных повторов спортивных программ, а также специалистов телекомпаний, эксплуатирующих видеосервера и другое оборудование EVS. Они проводятся специалистами компании ИНТВ, имеющими большой опыт работы с этим оборудованием, вместе с сотрудниками компании-производителя EVS. Оборудование в комплектации, необходимой для конкретного тренинга или презентации, предоставляется совместными усилиями EVS и ИНТВ. Конечная цель мероприятий – ознакомить потенциальных клиентов, да и просто заинтересованных специалистов, с последними новинками в данной области, поэтому EVS уделяет им большое внимание и с готовностью предоставляет технику. Тренинги проводятся в демонстрационной студии в офисе ИНТВ 2 раза в год или по заявке телекомпаний.

Мероприятия, проводимые ИНТВ, позволяют режиссерам и операторам телекомпаний повышать свою квалификацию. В Российском бизнесе пока что не принято вкладывать средства в человеческие кадры, однако, это неизменно приносит свои плоды. К примеру, на Музыкальном конкурсе Евровидение 2009 от России работала команда

специалистов Первого канала, среди которых были режиссеры и операторы, проходившие тренинги по работе с видеосерверами EVS на базе ИНТВ. Не смотря на то, что конкурс проводился в России, организаторы (Европейский Союз Радиовещания, European Broadcast Union) привезли с собой практически в полном составе телевизионную творческую группу. Из нашей страны для работы на трансляции была приглашена только узкая группа специалистов, часть из которых, пройдя обучение на базе ИНТВ, смогла пройти и сертификацию для Евровидения.

Тестовая эксплуатация

Еще одна услуга, доступная российским телекомпаниям благодаря ИНТВ, - это предоставление оборудования EVS в тестовую эксплуатацию. Особенность этой услуги в том, что за счет собственных оборотных средств компании ИНТВ и минимальных средств телекомпании (5-10% в месяц от стоимости комплекта оборудования EVS), комплекс предоставляется потенциальному заказчику именно в той конфигурации, какая ему необходима для апробации новой технологии. Часто мнения менеджеров по продаже оборудования со стороны производителя и персонала телекомпании о технологиях работы и необходимых функциях не совпадают. Специалисты телекомпаний вынуждены читать документацию или верить менеджерам по продажам на слово, в то время как пробная тестовая эксплуатация в течение нескольких месяцев позволяет полностью разрешить все сомнения. Обладая некоторым набором собственного оборудования, компания ИНТВ берет дополнительные модули в аренду у EVS, собирая интересующую заказчика конфигурацию и предоставляя ему в субаренду, фактически, готовый телевизионный комплекс.



По результатам тестирования телекомпания покупают именно ту конфигурацию, которая им необходима, не переплачивая за ненужные опции. Уверенность заказчика в подготовленной спецификации значительно возрастает по сравнению с ситуацией, когда об оборудовании он получил информацию исключительно со слов заинтересованных менеджеров дилера EVS.

Во время тестовой эксплуатации оборудования специалисты телекомпании успевают к нему привыкнуть, перенести на новые функциональные возможности привычную им технологию работы. Таким образом, последующее внедрение комплекса в работу занимает в несколько раз меньше времени, т.е. вложенные в переоснащение (или дооснащение) средства гораздо быстрее окупаются.

Недавно подобным сервисом воспользовалась телекомпания 100ТВ (Санкт-Петербург). Под задачу телекомпании специалистами ИНТВ был создан специальный комплекс, который эксплуатировался на СТО ТВ в течение двух месяцев. По результатам тестовой эксплуатации был несколько откорректирован состав опций, и первоначальная идея превратилась в готовую спецификацию.

О фирме EVS

Бельгийская фирма EVS производит серверное оборудование для различных областей видео и электронной киноиндустрии. Создатели компании изначально сделали ставку на разработку и производство именно серверов замедленного повтора для спортивных телетрансляций и не прогадали - продукция EVS используется на всех Олимпиадах, Чемпионатах и других спортивных соревнованиях. Сейчас экспансия EVS распространяется на все безленточные технологии теле- и кино- производства: от новостного вещания до съемки сериалов в HD.

Фирма EVS начала свое развитие в 1994 году с многоканальной записи с использованием твердотельной памяти. Спустя всего 10 лет системы EVS стали, практически, стандартом «де факто» для работы на Олимпийских играх и других спортивных мероприятиях подобного уровня. В России Первый канал, РТР-СПОРТ и ВГТРК уже используют десятки видеосерверов LSM-XT[2], архивов XF[2], Xstore[2], станций нелинейного монтажа Clean Edit и управления медиаданными IP Director.

ГЕНЕРАТОРЫ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ЧАСОВ «КУРАНТЫ», «РУБИДИУМ»



Генераторы «Куранты» и «Рубидиум» предназначены для формирования сигнала эфирных часов - как стрелочных, так и символьных. Оба генератора имеют схожие характеристики и возможности, но выполнены на разных платформах: «Куранты» - на базе PC (Windows), «Рубидиум» - модульная система в компактном корпусе RACK 1U с использованием твердотельных технологий.

Для создания стрелочных часов достаточно указать три графических файла с изображением стрелок - часовой, минутной и секундной. Вращение стрелок производится автоматически вокруг заданного центра вращения.

Кроме этого существует возможность создания часов, где каждая фаза часовой, минутной и секундной стрелки задается в виде отдельного TGA-файла.

Для часовой и минутной стрелки задается число фаз вращения: 60, 120, 240 или 360. Это позволяет регулировать плавность движения стрелок.

Символьные часы создаются из TRUE-TYPE шрифтов с применением эффектов (тень, контур) или для каждой цифры можно задать изображение из графического файла. На одном экране могут находиться несколько часов, которые можно настроить на разные часовые пояса. Допускается комбинирование стрелочных и символьных часов на одном экране.

Генераторы часов позволяют использовать "живую" полноэкрannую подложку и звук, которые могут воспроизводиться синхронно с секундной стрелкой. В качестве подложки используются ролики в формате AVI, MOV или последовательность файлов TGA. Для воспроизведения звука используются файлы WAV в формате 48КГц, 16 бит, стерео.

Оба генератора имеют возможность создания суточного расписания, по которому автоматически загружаются и выводятся в эфир различные шаблоны часов, например: ночной, утренний, дневной и вечерний дизайн.

Синхронизация часов производится от источника сигналов точного времени: сервер NTP, источник продольного тайм кода LTC или от локального устройства с поддержкой протокола NMEA, например GPS-приемника.



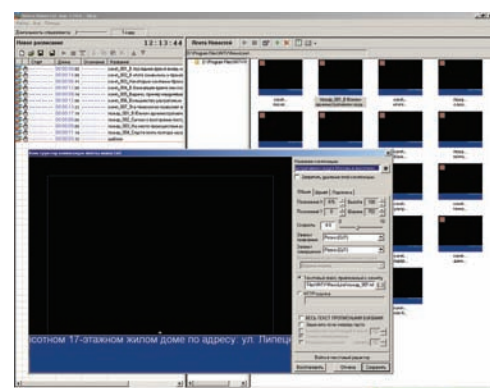
ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Программа работает в составе графической станции АТЛАС и предназначена для информационно-графического оформления телеэфира (инфоканал). Поддерживаются стандартные графические форматы BMP, TGA, JPEG и альфа-канал. Для формирования текстовых блоков используются TRUE-TYPE шрифты.

«Лента новостей» позволяет одновременно выдавать две бегущие строки, логотип, часы и статичные или анимированные плашки с текстовой и графической информацией. Выдача материала в эфир возможна в ручном или автоматическом режиме. Поддерживаются расписания, сценарии и шаблоны вывода. Источник информации может быть как локальным, так и удаленным (Интернет). Поддержка формата XML позволяет внедрять в текстовые блоки графику, а так же различные стили оформления текста.

Еще одна область применения «Ленты новостей» - синхронное субтитрование новостных выпусков. Программа позволяет для каждого сюжета и «наговора» диктора подготавливать текстовые блоки, которые затем, на эфире «прокручиваются» в виде бегущей строки. Для этих целей в программе имеются редактор стиля бегущей строки, текстовый редактор и эфирная панель.

В редакторе стиля задается внешний вид бегущей строки – положение на экране, цвет и прозрачность подложки, шрифт, размер и цвет символов, скорость прокрутки.



Текстовый редактор

Текстовый редактор используется для редактирования текстовых блоков под заданный хронометраж сюжета и снабжен функцией автоматической проверки орфографии. Исходя из заданных параметров бегущей строки, программа вычисляет реальный хронометраж субтитра и в случае превышения заданного хронометража выделяет «критическую» часть текста красным цветом, облегчая редактору подгонку текста под длительность сюжета.

В редакторе существует возможность автоматической разбивки текста на более короткие сегменты, а также импорт текста из новостной системы INEWS.

Эфирная панель

Эфирная панель предназначена для составления списка субтитров и запуска их на эфире. Допускается работа программы в сетевом варианте, когда имеются один эфирный компьютер (для запуска субтитров) и один или несколько редакторских, на которых готовятся текстовые блоки. Такая схема повышает оперативность работы и позволяет готовить субтитры прямо во время эфира.

ГРАФИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ АТЛАС-СПОРТ

Станция АТЛАС-СПОРТ предназначена для графического и информационного оформления телевизионных трансляций спортивных соревнований: футбол, хоккей, баскетбол и т.д.

Возможности



Создание и редактирование основной базы данных (БД) по командам и игрокам (спортсменам-участникам).

Импортирование данных в БД из официальных источников (Интернет, внешние БД и т.п.)

Создание и редактирование внутренней таблицы игровой статистики по матчу (соревнованиям): броски в створ ворот, нарушения, удаления, забитые голы и т.п.

Сопряжение с официальными системами сбора статистики по соревнованиям и импортирование данных в таблицу статистики.

Связь с официальными судейскими системами и получение от них игровой и временной информации: время матча, номер периода, удаление игроков, текущий счет и т.п. Поддерживаются судейские системы NAUTRONIC, АРАНЕУС, ESK.

Возможность ручной корректировки статистической и судейской информации в случае аварийного обрыва связи с внешними источниками или в автономном режиме работы.

Создание графических шаблонов (композиций), необходимых для оформления телевизионной трансляции матча (соревнований).

Настройка управляющего интерфейса программы с возможностью распределения титров (композиций) по смысловым группам, привязку их к управляющим кнопкам. Настройка размера, цвета и расположения управляющих кнопок.

Автоматическое заполнение графических композиций данными из БД, таблицы статистики, судейской системы.

Оперативный ввод/вывод композиций в эфир.



Состав комплекса



ПО АТЛАС-СПОРТ. Основная программа системы. Сбор, обработка и хранение всех данных. Конструктор графических шаблонов. Автоматическое формирование графических композиций с использованием полученных данных.

БД команд и игроков. Позволяет настраивать состав и тип хранимой информации. Текстовые и графические данные.

Команды: название, город, турнирная статистика, логотип, спонсоры и т.д. Игроки: имя, фамилия, номер, фотография, возраст, рост, вес, амплуа.

Таблица статистики. Полностью настраиваемая вручную. Редактирование количества и названия полей, ручное заполнение по ходу игры.

ПО СПОРТ-ПРОКСИ. Вспомогательная программа, обеспечивающая связь с судейской системой, приводящая информацию от различных судейских систем к внутреннему формату программы **АТЛАС-СПОРТ**. На данный момент поддерживаются системы **АРАНЕУС** (Россия), **NAUTRONIC** (Дания), **ESK** (Польша). Обеспечивает независимость работы программы **АТЛАС-СПОРТ** от наличия связи с судейской системой. Обеспечивает эмуляцию работы судейской системы и позволяет вручную корректировать данные в случае обрыва связи. Может устанавливаться на удаленной станции в локальной сети.

ПО БД-ПРОКСИ. Вспомогательная программа, обеспечивающая связь с внешними источниками данных (БД), которые могут располагаться локально, в пределах локальной сети или на удаленном сервере (через Интернет).

ПО СТАТИСТИКА-ПРОКСИ. Вспомогательная программа, обеспечивающая связь со статистическими системами, используемыми на хоккейных матчах.



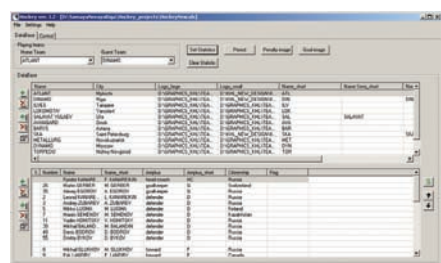
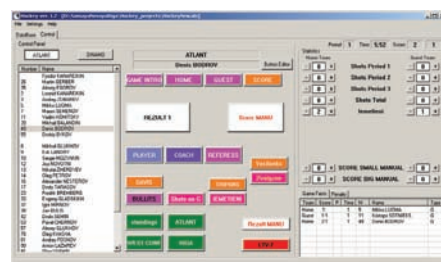
Примеры использования станции на трансляциях матчей Континентальной Хоккейной Лиги (КХЛ)

Состав играющей команды. Шаблон заполняется автоматически. Оператору достаточно указать какую команду показать – домашнюю или гостевую. Шаблон включает название команды, анимированный логотип команды, имя тренера, список игроков с номерами, распределенный по амплуа игроков – вратари, нападающие, защитники.

Текущий счет игры. Данные о забитых шайбах, номер периода, текущее время, штрафные времена удаленных игроков поступают с судейской системы. Игровое время останавливается/запускается автоматически. Плашки со штрафным временем появляются автоматически при удалении игрока.

Плашка «игрок» включает имя игрока, его номер, амплуа, логотип команды. Графический шаблон заполняется данными автоматически при выборе оператором игрока из списка.

Турнирная статистика. Список команд. Занимаемые места, сыгранные матчи, выигрыши, проигрыши и т.п.



Интерфейс программы атлас-спорт (конфигурация для хоккея)

Окно базы данных.

Список команд - название, город, логотип команды, сокращенное название и т.п. Здесь же может храниться статистика по проведенным играм, в случае автономной работы (без связи с официальной статистикой). Список игроков - номер, имя, фамилия, амплуа, фото, любая персональная информация.

Управляющая панель.

Для управляющих кнопок задается размер, цвет, расположение на панели.

Список игроков играющих команд.

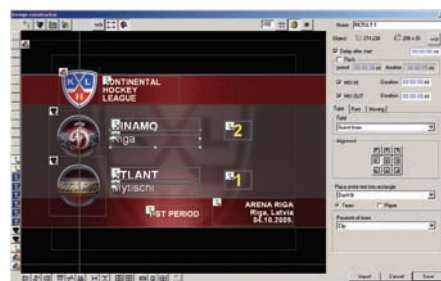
Игровая статистика (автономный вариант) – броски по воротам, нарушения и т.п.

Окно фиксации голов. Время, счет после гола, забившая команда, забивший игрок.

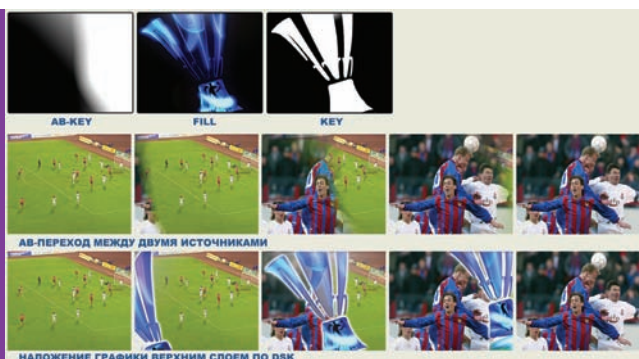
Окно управления буллитами.

Конструктор графических шаблонов.

Многослойный компоунг. Полупрозрачная графика. Настройка свойств для каждого элемента – картинка, текст, анимация. Эффект появления, временные задержки, связь с внешними данными.



ГЕНЕРАТОР ГРАФИЧЕСКИХ ПЕРЕХОДОВ "АРЕНА"



Генератор графических переходов АРЕНА используется для формирования АВ-перехода между двумя входными сигналами с одновременным наложением графики. Генератор используется на спортивных трансляциях при переходе с программного сигнала на повтор.

Переход осуществляется двумя встроенными микшерами, включенными последовательно: АВ-микшер переключает источники сигналов, затем DSK-микшер накладывает графику.

Генератор АРЕНА представляет собой совокупность графических плейеров, синхронно воспроизводящих три сигнала - FILL, KEY и АВ-KEY и двух микшеров - АВ и DSK. Поскольку шторка АВ-перехода задается таким же образом, как и графика (FILL, KEY) - в виде последовательности графических

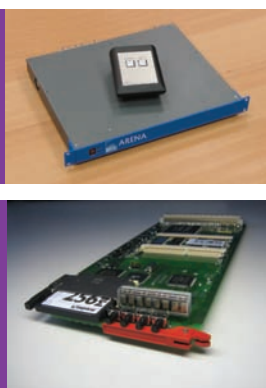
файлов, генератор АРЕНА позволяет получить переход с одного источника на другой абсолютно синхронный и идеально повторяющий контуры графики, накладываемой верхним слоем по DSK.

Использование генератора АРЕНА дает неоспоримое преимущество перед графическими системами на платформе РС, которые могут только накладывать графику и вынуждают подбирать АВ-шторку на эфирном микшере.

Генератор АРЕНА может работать в двух основных режимах: выдавать сигналы FILL, KEY, АВ-KEY для внешнего микширования или формировать и выдавать готовую композицию, используя встроенные АВ и DSK микшеры.

Синхронно с переходом генератор АРЕНА может выдавать звуковые фрагменты (перебивки).

Характеристики



- Автономный компактный блок (RACK 1U).
- Хранение и загрузка графических клипов с карт памяти CompactFlash.
- Формат графических клипов: RGBA 4:4:4:4, без компрессии.
- Объем внутренней памяти SDRAM - 512Mb(1Gb).
- Общая длительность загружаемых графических клипов – 25(50) сек.
- Звуковое сопровождение в формате PCM 48КГц, 16 бит, стерео.
- Управление от выносного пульта управления.
- Управление от внешнего микшера по GPI.
- Управление сервером замедленного повтора EVS LSM-XT(или другим) по GPI.
- Удаленное обновление программного обеспечения (Firmware).
- Входные, выходные видеосигналы: SD SDI (ITU-R BT.656), EDH
- Выход звука: вложенный в SDI, аналоговый симметричный + 12dBu.

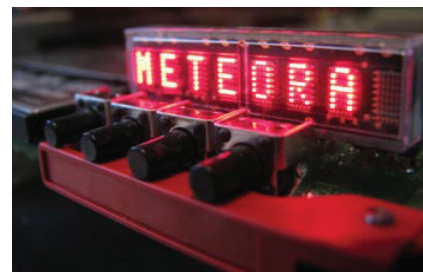
КЛИП МАШИНА «МЕТЕОРА»

Клип-машина МЕТЕОРА - это универсальный видеоплеер, основанный на твердотельной технологии (RAM-плеер), отличающийся простотой, надежностью, компактностью.

Клип-машина МЕТЕОРА предназначена для однократного или зацикленного воспроизведения статических или динамических графических изображений - клипов, перебивок, заставок, слайдов и т.п. Любой клип может воспроизводиться с сигналом KEY.

Клип-машина МЕТЕОРА имеет встроенный аудиоплеер для синхронного воспроизведения звука.

Трехканальная версия МЕТЕОРА-ТРИО позволяет воспроизводить одновременно до 3-х каналов видео с независимым или синхронным управлением.



Примеры использования клип-машины Метеора

Генератор графических анонсов («смотрите далее»). Анонсирование программ, привлечение зрительской аудитории.

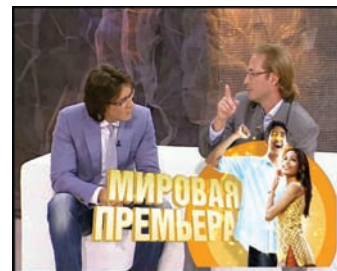
Генератор динамических фонов. Оформление телевизионных студий. Источник «задников» для РИР-проекции.

Слайдонакопитель. Вывод статических изображений в эфирный видеотракт или на плазменные панели в студии.

Видеоплеер с мгновенным доступом к роликам (Instant Replay). Шапки телепрограмм, отбивки, заставки, «видеоджинглы» для игровых шоу.

Генератор тестовых сигналов. ГЦП, цветные поля, градиенты, настроечные таблицы.

Генератор резервного аварийного видеосигнала. Дежурная заставка телеканала на время профилактики, аварии или по окончании сетки вещания.



Технические характеристики

- Автономный компактный корпус (RACK 1U).
- Хранение и загрузка видеоклипов со стандартных карт памяти CompactFlash.
- Общая длительность загружаемых видеороликов 25 (50) сек.
- Звук: PCM, 48КГц, 16 бит, стерео. Вложенный в SDI или аналоговый симметричный выход.
- Управление: локальное, GPI, RS-422 (VDCP, Oxtel), выносной пульт управления.
- Встроенный DSK микшер (опция).
- Удаленное обновление программного обеспечения (Firmware).
- Выходные сигналы SD SDI (ITU-R BT.656), EDH.

СПОРТИВНАЯ ЗОНА НА ВЫСТАВКЕ NATEXPO 2009



Компания ИНТВ предлагает своим клиентам полный спектр услуг по организации трансляций крупных спортивных мероприятий. Компания уже имеет большой опыт решения вопросов, связанных с лицензированием прав, сдачей в аренду и транспортировкой оборудования и готова использовать наработанные знания для обеспечения вещания на соревнованиях самого разного уровня из любой точки мира.

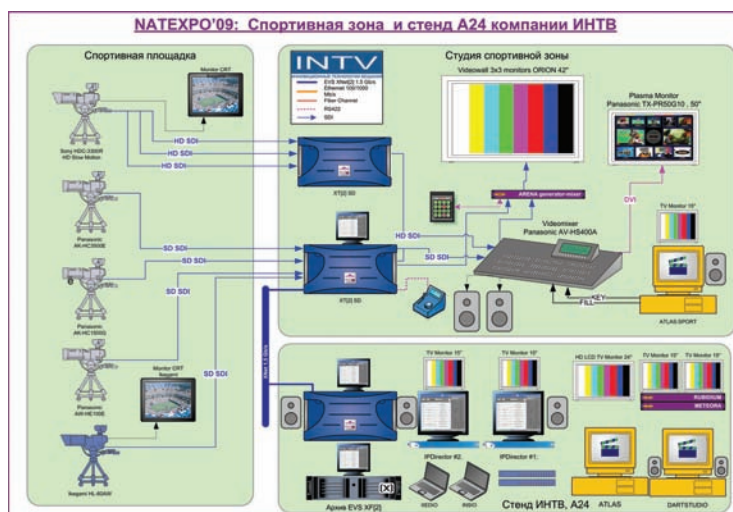
Организация и техническое обеспечение трансляций спортивных мероприятий по сравнению, например, с культурными событиями, имеет свою ярко-выраженную специфику. Большинству обывателей трансляции становятся действительно интересны благодаря дополнительной информации: статистике матча, данным о команде или индивидуальном спортсмене и т.п. При этом свой отпечаток на технологию создания телевизионной

версии соревнований неизбежно накладывает скорость, с которой разворачиваются события. Зритель ждет замедленных повторов, крупных планов отличившихся спортсменов; все это должно обеспечивать используемая техника. Оперативная графика должна формироваться во время прямой трансляции и мгновенно идти в эфир вместе с основным материалом. Вместе с тем спорт является одним из самых прибыльных мероприятий, как с точки зрения транслирующих телеканалов (за счет популярности у зрителей всех возрастов), так и с позиции компаний, обеспечивающий техническую поддержку. На спортивные телепрограммы направлены многие разработки знаменитых на весь мир производителей оборудования, таких как Sony, EVS и др.



Чтобы ознакомить своих потенциальных клиентов с доступными на рынке решениями, ориентированными на организации трансляций спортивных мероприятий, на небольшом игровом поле «Спортивной зоны» NATEXPO 2009 компания ИНТВ представила целый спектр различного оборудования и технологий. Для формирования стенда использовались самые последние новинки программно и аппаратного обеспечения как собственного производства ИНТВ, так и производства партнеров:

Видеосервер замедленных повторов EVS LSM-XT[2] с генератором линии офсайда,
HD Super Slow Motion видеокамера Sony HDC-3300,
Роботизированные видеокамеры Panasonic,



Специализированные видеокамеры Ikegami,
Роботизированный съёмочный комплект «RobyCam» (камера-паук),
Система многоканальной записи для Олимпиад и Чемпионатов EVS IP Director,
Видеомикшер-генератор графических переходов АРЕНА,
Система электронного судейства NAUTRONIC,
Графическая станция АТЛАС-СПОРТ: вывод оперативной спортивной графики и статистики с опциями: футбол, хоккей и баскетбол,
Графическая станция DartStudio, формирующая раскадровку движения спортсмена: спортивная аналитика и видеопроанализ движения спортсмена.

Сердцем созданного комплекса стала система замедленных повторов, состоящая из Super Slow Motion видеокамеры Sony HDC-3300 и видеосервера EVS LSM-XT[2]. Представленная модель LSM-XT[2] позиционируется именно как видеосервер для спортивных телевизионных трансляций, где режиссеру необходима несложная технология, обеспечивающая легкость и эргономичность работы. В зависимости от аппаратной конфигурации сервер может записывать одновременно до 5-ти видеокамер с восьмью аудио треками для каждой. Записанный материал сразу же становится доступен как на самом сервере, так и по сети SDTI/Gigabit Ethernet; таким образом, он может использоваться для организации замедленных повторов и/или для экспорта видеоматериала на постпродакшн. Для записанного материала поддерживается синхронизация всех видеотреков по тайм-коду, т.е. вне зависимости от дальнейшего пути материала, режиссеры имеют возможность снова синхронизировать его по всем трекам. Сервер аппаратно поддерживает наиболее распространенные кодеки как для SD (IMX, MJPEG и MPEG-2), так и для HD (Avid DNxHD, ProRes 422 и ProRes 422 HQ, MJPEG, а также MPEG-2) сигнала.



Записанная сервером EVS LSM-XT[2] информация сохраняется на массиве RAID3, поддерживающем горячую замену отдельных носителей. Резервирование отдельных составляющих, операционная система DOS6.0, используемая только для загрузки микросхем FPGA, и рилтаймовый SDTI канал передачи видеоданных делают LSM-XT2, пожалуй, одним из самых надежных серверов в мире на сегодняшний день.

Архитектура сервера открыта для интеграции с инструментами сторонних производителей, например, с монтажными станциями Avid Media Composer, Apple Final Cut Pro, Adobe и многими другими. В реальности EVS LSM-XT2 – не просто сервер, а целая технология работы, позволяющая, к примеру, любому источнику видеосигнала, зарегистрированному в сети, мгновенно стать доступным с любого рабочего места без прекращения записи этого источника.

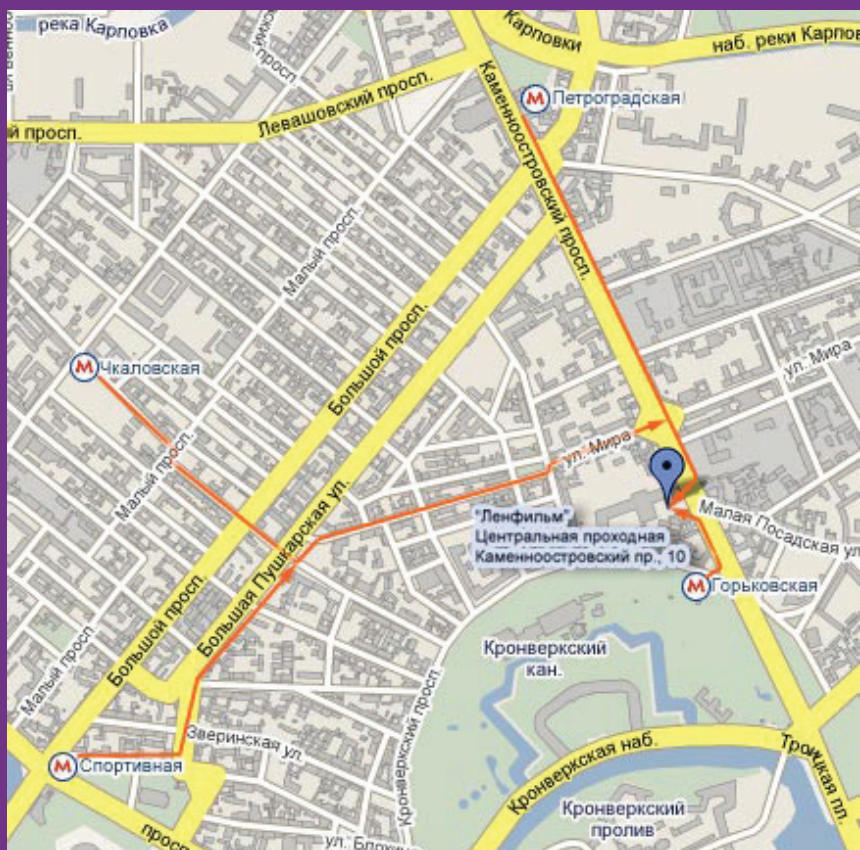


Кроме того, были развернута система графического видеопроанализа движений спортсмена (DartStudio), формирующая эффекты SimulCam™ и StroMotion™. SimulCam™- эффект, отображающий суперпозицию движения двух спортсменов, которое произошло в разное время, но на одном и том же месте. Спецэффект формируется как видеоклип с двумя спортсменами, при просмотре которого телезритель может сравнить скорость, стиль, траекторию и позиции участников. StroMotion™ - возможность отображения статичных фаз движения спортсмена, объекта, спортивного снаряда или их групп для последующей демонстрации телезрителям в виде короткого видеоклипа. Этот эффект напоминает наблюдение за спортсменом через стробоскоп. При просмотре видеоклипа StroMotion™ зритель видит всю эволюцию движения спортсмена во времени и пространстве.

Помимо решений от сторонних производителей, в рамках спортивной зоны было представлено актуальное для спорта инновационное оборудование от самой компании ИНТВ. В первую очередь генератор графических переходов «Арена», уже ни раз отработавший на трансляциях спортивных мероприятий в паре с видеосервером EVS.

Для формирования в эфирном сигнале оперативной спортивной графики и статистики в спортивной зоне была развернута графическая станция Атлас-Спорт (с опциями Футбол, Хоккей и Баскетбол), имеющая возможность получать данные с так же представленной судейской системы NAUTRONIC. К слову, интеграция графической станции с Nautronic была выполнена в рамках внедрения проекта для Ледового Дворца в Санкт-Петербурге и Arena-Riga в Риге (Латвия) (осуществление трансляции хоккейных матчей КХЛ).

Клип-машина Метеора обеспечивала статические и динамические полноэкранные заставки, дополнявшиеся слоями со статистическими данными, сформированными графической станцией.



ЗАО "ИНТВ"

Санкт-Петербург, 197101,
Каменноостровский проспект, д.10, лит. Д., пом. 30-Н

тел./факс (812) 326-83-74
тел. (812) 922-37-92

E-mail: info@intvco.ru
www.intvco.ru

2009г.