



UNREEL и NVIDIA QUADRO «заряжают» деловые ТВ-новости

По материалам NVIDIA



С ообразительные инвесторы все чаще полагаются на сети телевизионного вещания в плане распространения в реальном масштабе времени экономической и финансовой информации, что помогает им управлять своими активами и приумножать их. Конкурируя за этих требовательных зрителей, создатели новостных и информационных программ делают все возможное, чтобы программы стали более яркими, динамичными и привлекательными, помогая аудитории интерпретировать сущность, стоящую за фактами и цифрами.

Для достижения этих целей по визуальному стимулированию и повышению ценности программ вещатели используют возможности 3D-графики, HD-видео и других современных технологий, разработанных для того, чтобы ТВ-контент стал более зрелищным. ТВ-станции объединяют данные, образовательные и аналитические программы, развлекательные передачи так, чтобы и зрители получили максимум возможного, и сами ТВ-сети не остались без прибыли.

Компания UNREEL (ранее Brainstorm America) – разработчик новых технологий и поставщик систем 3D-графики и интегрированных решений виртуальной реальности, работающих в режиме реального времени – помогает ТВ-сетям поднять представление новостей и иной информации на качественно новый уровень. Опираясь на свой большой технический опыт и богатую историю работы в данной индустрии, UNREEL предоставляет полнофункциональные комплекты аппаратных средств, программного обеспечения и услуг, получившие название UNREEL eXperience. Движущей силой решений UNREEL являются технологии NVIDIA Quadro*, благодаря чему пользователи UNREEL eXperience – ведущие сети финансовых и деловых новостей – насытили свои программы

впечатляющей графикой и обеспечили предоставление ценной ежеминутной информации, столь необходимой требовательной, финансово грамотной аудитории.

«Средства UNREEL, «заряженные» ресурсами Quadro, позволяют ТВ-сетям транслировать сложные, подкрепляемые данными сюжеты, особенно в выпусках деловых новостей, причем так, что эти сюжеты становятся руководством к действию для высокообразованной аудитории, – объясняет директор UNREEL Пол Лакомб (Paul Lacombe). – Зрители этих сетей нуждаются в горячей информации, представленной так, чтобы они могли воспринять и применить ее немедленно».

Симбиоз видео, данных и прямой трансляции

Сделать сложную информацию понятной и привлекательной – это вечный вызов, с которым сталкиваются редакции телевизионных новостей. Главный заказчик UNREEL – телевизионная сеть деловых и финансовых новостей – применяет технологии компании и для формирования изображения на огромной видеостене шириной более 10 м, и для создания интерактивной графики, проецируемой в пространстве и управляемой движениями рук ведущего программы. Студия представляет собой многофункциональную 3D-среду, частично реальную, а частично виртуальную, что позволяет создавать очень привлекательные выпуски новостей.

Движком систем UNREEL является профессиональная плата обработки графики Quadro 6000, сочетающая возможности высокопроизводительных вычислений с поддержкой мощных алгоритмов визуализации. Она обеспечивает обработку 1,3 млрд треугольников в секунду. Профессиональная графическая карта

Quadro 6000, которую клиент UNREEL, упомянутый выше, применил первым в своей работе, обладает скоростью и точностью вычислений, а также надежностью, необходимыми для того, чтобы обрабатывать тот колоссальный объем данных, который проходит через систему в режиме реального времени. Данные для огромной видеостены обновляются на лету по мере того, как камера выполняет наезд или отъезд, а значит, и представление данных переводится с крупного плана на общий или обратно.

Хорошо видимая на расстоянии, гигантская видеостена способна отображать динамическую инфографику, иллюстрирующую макроэкономические тренды, такие как изменение цен на акции различных компаний (к примеру, в определенном сегменте рынка или всех компаний, вовлеченных в общий рынок акций) или характер тенденций для больших географических зон в виде «горячих карт». При укрупнении плана на стене можно увидеть отдельные объекты – ценники акций тех или иных компаний, отображаемые подробно. Ведущие прямого эфира могут смотреть на стену и реагировать на то, что на ней демонстрируется, получая свежую информацию одновременно со зрителями.

На видеостену также можно выводить несколько источников видео одновременно – каждый в отдельной секции экрана. Размер секций видео можно варьировать в зависимости от задач, а также в соответствии с пожеланиями команды, занятой в трансляции программы. При необходимости можно применять каталог сложных новостных шаблонов в сочетании с видеоконтентом, чтобы финансовые и деловые новости были максимально эффективными.

*Производителем и поставщиком профессиональных решений NVIDIA Quadro в России является компания PNY Technologies.



ТВ-студия Broadcast Pix

- 8...48 внешних источников (HD SDI/SD SDI или YUV), 8 внутренних источников (2 видео, 2 титров, 2 графики, 2 анимации)
- Возможность создания четырех рабочих мест
- Отображение всех источников на экране монитора
- Управление восемью видеокамерами
- Виртуальная студия (8 каналов рирпроекции, 6 слоев видео)
- Использование кодера Niagara для потокового вещания в Интернет

АРВЕКС DV

115326, Москва, ул. Пятницкая, 25, тел.: (495) 950-6470, факс: (495) 950-6807, arvex@vor.ru, www.arvex-dv.ru

На прошедшей 16...19 апреля в Лас-Вегасе (США) выставке NAB2012 компания NVIDIA снова продемонстрировала лидерство в области технологий GPU, подтверждением чему стал стремительный рост числа партнеров, использующих технологии NVIDIA, а также широкое применение этих технологий в сфере визуализации медиаконтента, особенно там, где требуются интенсивные вычисления.

В качестве кратких примеров можно привести применение плат NVIDIA для существенного ускорения работы приложений пакета Adobe CS6 (Adobe After Effects CS6, Adobe Premiere Pro CS6, Adobe SpeedGrade CS6 и Adobe Photoshop CS6) и расширения их функций, выполняемых в режиме реального времени. Теперь, благодаря высокой мощности плат NVIDIA Quadro и Tesla, графические дизайнеры и монтажеры получают качественно новый уровень эффективности и интерактивности в своей работе.

Вторая новость – те же платы и NVIDIA GPUDirect for Video позволили обеспечить ультрамалую задержку при использовании устройств ввода/вывода таких производителей, как AJA, Blackmagic Design, Bluefish444, Deltacast, DVS и Matrox.

Далее, технология NVIDIA Maximus дает возможность сочетать производительность графических ускорителей Quadro с параллельными вычислениями Tesla в рамках одной рабочей станции, что, к примеру, позволяет создавать анимированную графику в то время, как станция в фоновом режиме выполняет просчет эффектов, причем без какого-либо ущерба интерактивности в работе дизайнера.

Подробнее об этих и других новостях NVIDIA с выставки NAB2012 читайте в следующем номере журнала Mediavision

Уже упомянутый клиент UNREEL использует интерактивную виртуальную графику в реальном интерьере студии для трансформации сложных данных в современную, визуально понятную форму, чтобы облегчить зрителям ее восприятие. Жестом руки ведущий эфира вызывает трехмерные таблицы и графики, которые, кажется, парят в воздухе. Еще одно движение руки, и определенная часть графика увеличивается или высвечивается, либо исчезает, заменяемая другой. Развитая технология захвата движения UNREEL, опирающаяся на вычислительные ресурсы графических ускорителей NVIDIA, как раз и позволила создать эти сложные комбинированные виртуально-реальные декорации.

Взятое вместе, это впечатляющее смешение видео, данных и прямого эфира в режиме реального времени позволяет зрителям легче и глубже вникать в финансовую и деловую информацию.

Стирая границы между реальным и виртуальным

Видеостена физически находится непосредственно в студии. Интерактивная графика проецируется в пространстве, представляя виртуальные элементы. Реальная и виртуальная ипостаси благополучно сосуществуют и дополняют одна другую, предоставляя аудитории более зрелищное действие, привлекательное и полезное одновременно.

Применение в телевизионной студии реальной и виртуальной составляющих требует прохождения огромных объемов данных, видео и графики через систему UNREEL, опирающуюся на аппаратную поддержку Quadro. Присущая Quadro очень малая задержка сигнала означает, что вся работа с графикой происходит в режиме реального времени, без пауз. Например, в беседе между ведущими, один из которых находится в студии, а второй – вне нее, либо в случае, когда ведущий программы делает жест рукой, и вслед за

этим начинает двигаться проецируемая в пространство студии 3D-графика.

Интересно, что добавление виртуальных объектов в студию помогает ТВ-сети экономить на производстве. Реальные декорации, состоящие из больших физических объектов и интегрированной инфраструктуры, дороги сами по себе, да и их смена и перемещение тоже требует денег. С другой стороны, виртуальные декорации могут быть помещены ведущим в любое место, причем вместе с каким угодно количеством сопутствующих объектов, и все это можно менять и перемещать по своему желанию.

В результате цена обеспечения очень динамичного и более зрелищного представления информации для аудитории снижается, а эффективность ее подачи растет. Все это стало возможно благодаря связке UNREEL – Quadro, выполняющей вывод виртуальных объектов и видео.

Масштабируемая технология для разных приложений

Для UNREEL одним из наиболее важных аспектов технологии NVIDIA является ее масштабируемость. Одна и та же технология может как формировать изображение для 10-метровой видеостены и обеспечивать интерактивную графику в прямом эфире, так и применяться в производстве фильмов или использоваться в портативных HD-системах для корпоративных презентаций.

«UNREEL использует всю линейку Quadro для создания масштабируемых решений, состав и цена которых формируются в соответствии с потребностями наших клиентов, – говорит Лакомб. – Качество графики, достигаемое с помощью Quadro, является непревзойденным».

В планы UNREEL и NVIDIA входит применение нескольких карт обработки графики и ввода/вывода SDI-видео в единой системе для обеспечения форматов PGM/PGW, приложений 3D-стерео и проектов, предполагающих использование многочисленных дисплеев и мониторных стен.



ТВ-студия с видеостеной



Кадр из программы деловых новостей