

ViewCast – дверь в интернет-вещание

Продолжение. Начало в №№ 4, 5/2011

Михаил Львов

В первых двух статьях речь шла о платах семейства Osprey и о некоторых системах линейки Niagara (модели 2100, 2120 и 7500).

Прежде чем перейти к следующим системам Niagara, хочется вкратце остановиться на новой модели – Niagara 7550. Она была анонсирована компанией ViewCast в конце июля нынешнего года и, в принципе, аналогична 7500-й, с той лишь разницей, что вместо двух четырехъядерных процессоров оснащается многоядерными процессорами. Сколько именно ядер имеет каждый из процессоров новой модели, пока не уточняется, но можно предположить, что система совместима с процессорами от шести ядер и более. Это, несомненно, позволяет существенно повысить производительность устройства, особенно при одновременном кодировании потоков для разных сред распространения.

А теперь к следующим системам этой линейки.

Niagara 8224 представляет собой кодер высокой плотности, разработанный и оптимизированный для захвата, кодирования, потокового вещания и архивирова-

ния высококачественных видео и звука по восьми полностью независимым каналам одновременно. Эта мощная система оптимальна для создания выборочных комбинаций потоков полного и частичного – CIF – разрешения в рамках наиболее требовательных многоканальных приложений.

Система имеет простой и понятный интерфейс. В комплект входят два наиболее универсальных программных приложения ViewCast – Niagara SCX и SimulStream, причем оба они предварительно настроены и готовы к работе. Эти средства позволяют пользователю настраивать систему потокового вещания Niagara, управлять ею и осуществлять ее мониторинг, причем все это – из одного удобного пользовательского интерфейса. Иными словами, он предоставляет все необходимое для ввода исходного контента в кодер, последующей компрессии, отправки потоков и архивирования материала, причем в разных кодах и форматах потока.

Приложение дистанционного управления Niagara SCX в сочетании с ПО SimulStream дает возможность параллельно, в режиме реального времени, создавать несколько потоков в разных форматах, то есть адресовать конкретный поток конкретной аудитории. Например, можно создать разные потоки для пользователей корпоративной сети, для тех, кто имеет высокоскоростной доступ в Интернет, для пользователей,

общающихся с сетью через модем, а также для обладателей мобильных терминалов. И все это – одновременно. Более того,

каждый поток можно настроить по размеру и формату кадра, наложить на изображение графику (в частности, лого-

тип), ввести заранее просчитанные скрытые титры и т.д. В общем, возможности достаточно широки.

Основные характеристики Niagara 8224:

- ◆ форматы кодирования – Microsoft Windows Media (Silverlight), MPEG-4 Part 2, H.263 и H.264, RealVideo, захват нежатого AVI в файл, поддержка контейнеров 3GPP/3GPP2 для MPEG-4;

- ◆ входы видео – 8 композитных (8×BNC, поставляется с переходником BNC на RCA), опциональные панели для компонентных и Y/C-входов либо дополнительных коммутируемых композитных входов, а также расширение для композитных входов с несимметричными аудиовходами;

- ◆ входы аудио – 8 пар несимметричных стереовходов (RCA), а при наличии внешних коммутационных кабелей – 16×RCA, опциональные панели для симметричных аудиовходов;

- ◆ форматы видео – NTSC/PAL;

- ◆ порты подключения – 2×Gigabit Ethernet;

- ◆ аппаратные средства – многоядерные процессоры, два жестких диска SATA на 250 Гб каждый, привод DVD-RW, каналы ввода на базе технологии Osprey 450e;

- ◆ предварительная обработка – масштабирование, кадрирование, преобразование чересстрочной развертки в прогрессивную, инверсное телекино, просчет скрытых титров;

- ◆ масса – 18,9 кг;

- ◆ размеры – 2RU×431,8×622,3 мм;

- ◆ источник питания – 400 Вт.

В комплект входят адаптер, направляющие для крепления в стойку и кабели внешней коммутации.

Еще одна интересная система – это Niagara Pro II. Само название говорит о профессиональном уровне устройства. Это уже система потокового вещания следу-



Система Niagara 7550

ющего поколения, оснащенная мощными процессорами и большой памятью. Она имеет два независимых канала, по которым можно захватывать видео (через интерфейс SDI) и кодировать его в несколько потоков полного разрешения (D1), в том числе и в режиме живого адаптивного вещания на терминалы Apple iPhone и iPad.

Возможности Niagara Pro II уже оценили вещательные компании, студии, IT-департаменты больших предприятий, сети CDN (сети доставки контента) и провайдеры сетевых сервисов.



Интерфейс приложения Niagara SCX Niagara 7550

Программные средства здесь все те же – приложения Niagara SCX и SimulStream, а вот «железо» предоставляет более широкие возможности:

- ◆ кодирование и потоковое вещание – динамическое Adobe Flash, Adobe Flash H.264, живое Apple HTTP, захват AVI в файл, Microsoft Windows Media (Silverlight) SD и HD, MPEG-4, H.264, H.263 3GPP, 3GPP2, поддержка контейнеров 3GPP, 3GPP2 для MPEG-4;
- ◆ мониторинг – стереонаушники, индикатор присутствия видео, индикатор уровня звука, ЖК-монитор на передней панели, композитный выход, несимметричный аудиовыход стерео;
- ◆ входы видео – SDI (2×BNC), S-Video (2×mini-DIN), композитные (2×BNC, в комплекте переходник на RCA);

- ◆ входы аудио – SDI (4 пары), AES/EBU (2×XLR), симметричные стерео (4×XLR), несимметричные стерео (4×BNC, в комплекте переходник на RCA);
- ◆ форматы видео – NTSC/PAL/SMPTE 259M;
- ◆ порты подключения – 3×USB (2 на задней панели и 1 на передней), 2×Gigabit Ethernet;
- ◆ аппаратные средства – многоядерные процессоры, два жестких диска SATA на 250 Гб каждый, каналы ввода на базе технологии Osprey 530;
- ◆ предварительная обработка – масштабирование, кадрирование, преобразование чересстрочной развертки в прогрессивную, инверсное телекино, просчет скрытых титров;
- ◆ масса – 15,9 кг;
- ◆ размеры – 2RU×431,8×584,2 мм;
- ◆ источник питания – 400 Вт.

В комплект входят адаптеры, заглушка BNC, направляющие для крепления в стойку, ручки и резиновые ножки.

Ну а замыкает ряд систем Niagara модель GoStream SURF, простая, но эффективная. Она была создана с прицелом на портативность, простоту

эксплуатации и эффективность, а также на высокую степень мобильности. GoStream SURF – это один из оптимальных вариантов быстрой организации прямых трансляций событий в Интернет, а также на терминалы Apple iPhone и iPad. Кстати, систему используют не только вещатели и корпоративные потребители, но и правительственные учреждения, телекоммуникационные компании и т.д.

Поскольку Niagara GoStream SURF предназначена, в первую очередь, для работы в полевых условиях, ее разработчики постарались сделать работу с системой максимально простой и быстрой. Так, для мгновенного выбора одного из трех наиболее часто применяемых профилей на передней панели расположены три кнопки – А, В и С. Другие про-

фили можно выбрать в меню. В принципе, если система правильно сконфигурирована, то для потокового вещания нужно выполнить всего три действия – подать на вход видео, выбрать с помощью клавиши нужный профиль кодирования и нажать Stream.

Характеристики Niagara GoStream SURF:

- ◆ кодирование – Adobe Flash H.264, захват AVI в файл, Microsoft Windows Media (Silverlight), MPEG-4 Part 2, H.263 и H.264, поддержка контейнеров 3GPP, 3GPP2 для MPEG-4;
- ◆ мониторинг – наушники, индикатор присутствия видео, индикатор уровня звука, ЖК-монитор на передней панели;
- ◆ входы видео – компонентные (3×BNC), Y/C (2×BNC, в комплекте переходник на mini-DIN), композитный (BNC, в комплекте переходник на RCA);
- ◆ входы аудио – симметричные стерео (2×XLR) и несимметричные стерео (2×BNC);
- ◆ форматы видео – NTSC/PAL;
- ◆ порты подключения – 2×USB (1 на задней панели и 1 на передней), 2×Gigabit Ethernet;
- ◆ аппаратные средства – многоядерные процессоры, два жестких диска SATA на 120 Гб и более каждый;
- ◆ предварительная обработка – масштабирование, кадрирование, преобразование чересстрочной развертки в прогрессивную, инверсное телекино, просчет скрытых титров;
- ◆ масса – 3,2 кг;
- ◆ размеры – 114,3×431,8×584,2 мм;
- ◆ источник питания – 60 Вт.

В комплект входят переходники на RCA и mini-DIN, а также жесткий транспортировочный кейс.

На этом, пожалуй, можно завершить небольшой обзор плат Osprey и систем потокового вещания Niagara компании ViewCast. В следующих статьях будут рассмотрены варианты применения плат и систем для решения различных задач, приведены практические примеры, ну и, разумеется, по мере выхода нового оборудования информация о нем тоже будет представлена. ►

Системы потокового вещания Niagara

Компания «АРТОС-ТВ»
Тел.: (495) 223-9202
E-mail: info@artos.ru
Http://www.artos.ru