

Главные запросы рынка: несжатый сигнал и удобство обработки видео

Интервью с Сергеем Дудниковым, главой Christie в России



Масштабы применения проекционных систем продолжают удивлять. Видеомэппинг на фасадах зданий, мостах и стадионах уже не редкость, проекция задействуется при организации зрелищных мероприятий, на круизных лайнерах и даже во время установки театральных декораций. От нового оборудования все чаще требуются высокое разрешение, максимальное качество изображения и огромные мощности для обработки видео. В интервью с Сергеем Дудниковым, главой Christie в России, обсуждаются новейшие модели медиасерверов и плееров, которые используются в системах с одним и несколькими проекторами.

Каковы последние тенденции на рынке высокотехнологичных медиасерверов и серверов?

Этот сегмент уверенно растет. Увеличиваются масштабы проектов, и мы расширяем ассортимент продукции, технологий и контента. Вместе с запросами заказчиков стремительно повышаются и их ожидания. Сегодня клиенты ищут больше возможностей распределения, воспроизведения и управления контентом в системе с несколькими источниками в реальном масштабе времени. Очень часто переговоры начинаются с вопроса: «А ваше оборудование на самом деле поддерживает несжатый контент?».

В чем разница между плеером и сервером?

Для простого воспроизведения достаточно плеера. Такое решение обойдется дешевле. А если требуется воспроизведение с дополнительными эффектами или расширенными возможностями управления контентом на нескольких экранах, то здесь, скорее всего, потребуется сервер. Это уже, как правило, более дорогостоящее оборудование. Мы поставляем оба варианта решений. К нам обращаются, когда надо обеспечить воспроизведение несжатого контента в 4K и с большой частотой кадров, либо нужно в режиме реального времени управлять спецэффектами, или требуется пространственный интерфейс для работы в реальном масштабе времени. Нередко на площадке используется комбинация серверов и плееров. Тут на первый план выходит совместимость оборудования. Важно, чтобы не было конфликтов в рамках системного решения. Проблемы с совместимостью могут серьезно усложнить жизнь, особенно при работе на мероприятиях.

Какой функционал важен для пользователей?

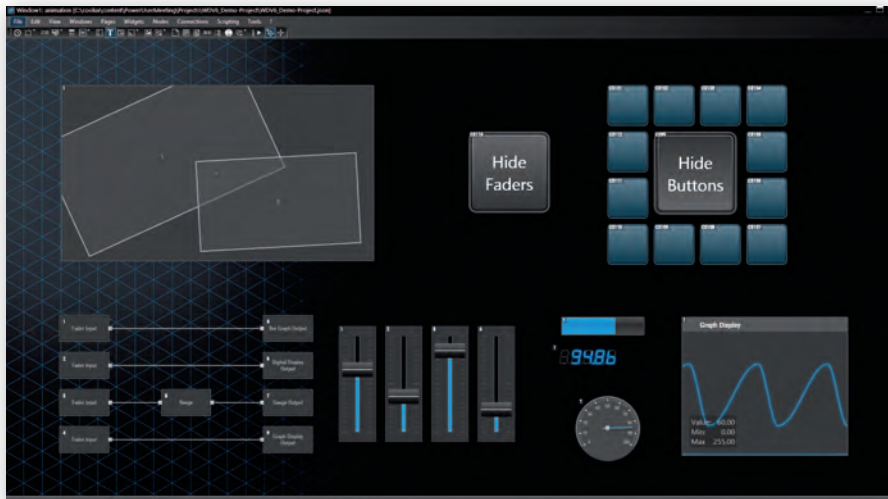
Несжатый сигнал и удобство эксплуатации. Клиентам нужны ресурсы для работы с контентом все более высокого качества. Больше пикселей и кадров в секунду, больше источников и эффективнее управление. В последнее время также стали расти запросы на интерактивность и упрощенное управление. Тут сказывается распространение «умных» гаджетов: теперь

люди хотят взаимодействовать с контентом, а также управлять большим экраном с помощью жестов или малого сенсорного экрана. К счастью, у нас есть подходящее решение – Christie Widget Designer.

Какие технические аспекты сейчас особенно важны – сжатие или его отсутствие, хранение контента, мэппинг, трекинг, что-то еще?

Верно, спрос на высококачественный несжатый контент и новые комбинации устройств визуализации и видов контента только растет. Чтобы оборудование отвечало новым требованиям по формату контента с соответствующими кодеками, да и просто в связи с огромным объемом несжатого видео, нужны хранилища огромной емкости. Так, наш новый сервер PK5 Christie Pandoras Vox поставляется с дисковым хранилищем на 14,4 ТБ с защитой RAID 5.

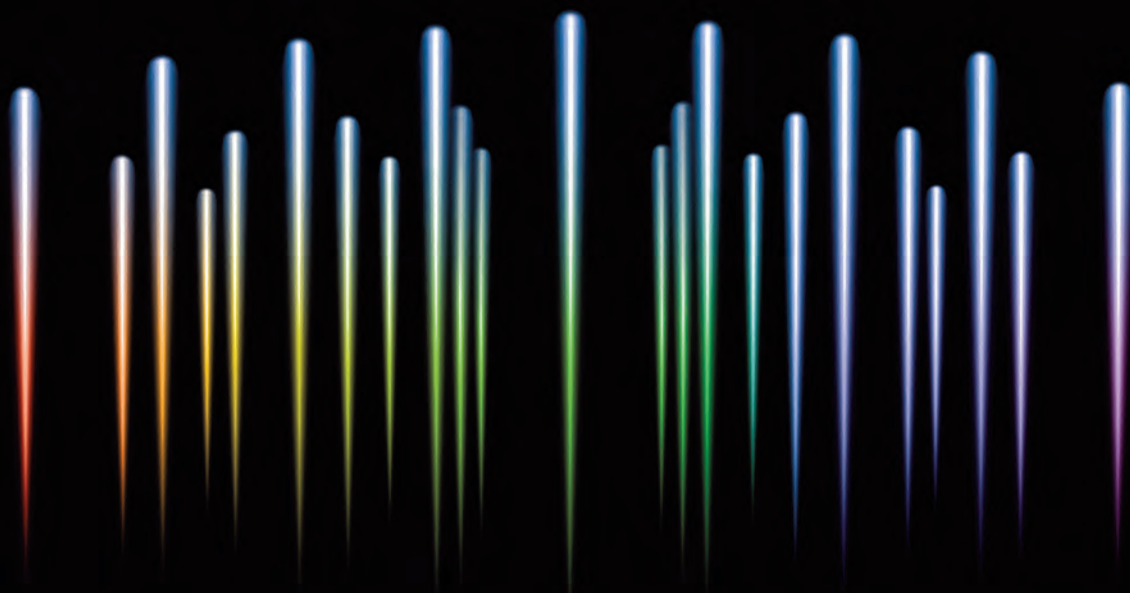
Архитектура решения также должна быть оптимизирована под несжатый контент высокого качества. Не просто на уровне системы, но и на уровне передачи данных между ее узлами. Не все поставщики уделяют этому достаточно внимания, поэтому между медиасерверами и серверами высокой производительности не всегда удается наладить связь соответствующего качества. Это одна из причин, почему Christie выступила как один из основателей альянса SDVoE. Да, важно разрабатывать высококачественный контент, мощные медиасерверы и серверы, но



Интерфейс приложения Christie Pandoras Box Widget Designer

ЛАЗЕР-ФОСФОР

Нет ламп. Минимум технического обслуживания. 20 000 часов.



Технологии Christie BoldColor и RealBlack



зачем все это, если пропускная способность сетевого интерфейса рассчитана только на сжатый контент или если устройства визуализации не способны работать при таком разрешении и с такой частотой обновления?

Как происходит создание контента и управление им?

Мы предпочитаем использовать наборы последовательных несжатых изображений. Такой контент можно воспроизводить напрямую, а также конвертировать в желаемый формат или под определенный размер файла. Это еще и облегчает жизнь создателям контента – не нужно тратить время на конвертацию в формат нового кода. В случаях, когда вдруг надо что-то срочно поменять, можно работать на уровне отдельных фрагментов, а это экономит время и деньги, ведь нет необходимости переделывать весь проект.

В чем уникальность Christie как поставщика и главное отличие от конкурентов?

Все наши системы – а они удостоены множества профессиональных наград – обладают особыми достоинствами. У серии Christie Pandoras Box (медиаплееры, серверы, программа создания пользовательского интерфейса и среды взаимодействия) это редактируемые цифровые полотна для маскирования и рисования, редактируемые сетки для быстрого применения свободной де-



Видеопроцессор Christie Spyder X80

формации и вершинной коррекции деформации изображения, а также многопользовательский режим, когда несколько специалистов могут одновременно редактировать монтажную линейку, корректировать искажение и менять контент.

На Infocomm 2017 мы впервые представили новый видеопроцессор Christie Spyder X80 с поддержкой многооконной системы и группы дисплеев. Европейская премьера прошла на недавней выставке Integrated Systems Europe в Амстердаме. Модель Spyder X20 уже считается эталонной в своем классе. Теперь Spyder X80 поддерживает обработку видео в исходном разрешении 4K и с кадровой частотой 60 Гц с выводом на несколько экранов – без компрессии и без фокусов.

Мы придерживаемся принципа использования широкополосного высококачественного видео для коллективного просмотра. Мы первыми выпустили проекционные системы с поддержкой исходного 4K (без вобуляции) и до сих пор остаемся единственным производителем решений, которые поддерживают одновременно 4K, кадровую частоту 120 Гц и цветовую дискретизацию 4:4:4. Это стало возможным благодаря использованию оптоволокну и технологии Christie TruLife. В итоге наши решения обрабатывают видео со скоростью 1,2 Гпк/с, что в 10 раз быстрее, чем стандартная HD обработка.

В каком направлении будет двигаться рынок?

Сохранится спрос на контент высокого качества, его будет становиться все больше. Повысятся требования к частоте кадров и разрешению. Станет усиливаться тенденция к упрощению и гармонизации пользовательских интерфейсов и межсистемных элементов управления. Производители будут стремиться по максимуму сократить время, затрачиваемое на репетиции и программирование.

Все большее разочарование ждет тех, кто, вкладывая деньги в качественный контент, будет опрометчиво продолжать пользоваться разнородными системами, в которых остаются уязвимые места, а значит, требуется сжатие контента. Теперь клиенты будут изучать техническую документацию, чтобы удостовериться в отсутствии в ней оговорок относительно обработки и отображения контента.

Какие еще вы предлагаете инструменты, чтобы облегчить управление несколькими источниками контента?

Это модуль Christie Twist 4K для коррекции деформации, 4K-проекторы и дисплеи со встроенными средствами шивки и выравнивания цвета, а также система калибровки по камерам Christie Mystique – с нами профессионалы AV-индустрии могут раскрыть потенциал высококачественного контента во всей его полноте, чтобы заиграл каждый пиксель и каждый кадр.



Сервер Pandora's Box (вверху) и интерфейс управления им