

Технологии дистанционной работы ARRI

По материалам ARRI

Рбота в режиме дистанционного управления – уже давно не редкость ни в кинематографе, ни в телевидении. Но если до недавнего времени этот режим применялся в основном только в случаях, когда присутствие персонала (оператора, его ассистента, мастера по свету и др.) было невозможно, очень затруднено либо излишне затратно, то с началом и развитием пандемии коронавируса, накрывшей весь мир в начале 2020 года, технологии дистанционной работы стали востребованы как никогда ранее.

И тут оказалось, что хорошо отработанных, проверенных и надежных решений не так уж много. А то, что приемлемо работало в доковидных условиях, не всегда годится для длительного непрерывного использования во время пандемии.

Второе, что стало очевидным, – компании, которые и ранее были в числе лидеров, остались таковыми даже в очень сложной ситуации, вызванной COVID-19. ARRI, безо всякого сомнения, является именно такой компанией. А в ассортименте ее разработок есть все необходимое для организации рабочих процессов дистанционной работы по созданию медиаконтента. И многие из этих разработок появились задолго до того, как мир погрузился в пандемию.

В целом решения ARRI помогают провести съемку в дистанционном режиме. Проще говоря, сначала на съемочную площадку, будь то натура, павильон, офис или даже чье-то жилище, доставляется необходимый комплект оборудования. Его устанавливают, настраивают и подключают к информационной сети (Интернету) с применением технологии VPN, используя кабель, Wi-Fi и/или каналы сотовой связи. После этого все управление съемкой, включая параметры камер и объективов, панорамирующих головок и осветительных приборов, осуществляется дистанционно. Причем режиссер, оператор, его ассистенты, постановщик света и др. могут располагаться где угодно, лишь бы там был выход в Интернет. По сети передаются не только команды управления, но и видеосигнал от камеры (нужен соответствующий видеокодер) для мониторинга.

Теперь чуть подробнее. Поскольку ARRI начиналась с камер, то и рассказ о дистанционных технологиях

компании логично начать тоже с них. Прежде всего в ARRI позаботились о том, чтобы операторы имели возможность освоить ту или иную модель камеры, в буквальном смысле, не выходя из собственного дома и даже не имея под рукой этой камеры. Для этого созданы симуляторы, полностью имитирующие меню, органы навигации по нему и позволяющие в интерактивном режиме изучить весь функционал выбранной модели вплоть до включения/выключения питания. Единственное, что не «включается» в интерфейсе симулятора, – это запись, что и понятно. Для изучения различных моделей камер у ARRI

есть не только web-симуляторы, но и специальные приложения, которые пользователь может установить на свое устройство, чтобы детально ознакомиться с функционалом той или иной модели.

Симуляторы и обучающие приложения приобрели особую актуальность в условиях пандемии, когда проведение привычных семинаров, мастер-классов и тренингов либо очень ограничено, либо вообще невозможно.

Дистанционно можно не только освоить камеру, но и управлять ею. Для этого предусмотрены соответствующие приложения, позволяющие работать с камерой через web-интерфейс,

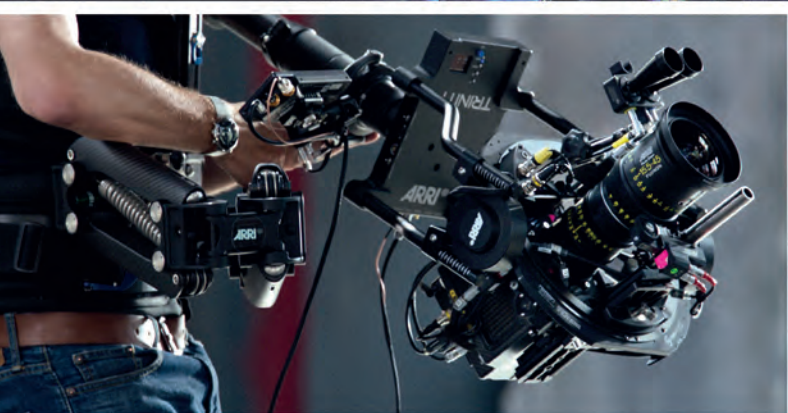
который полностью повторяет меню камеры и отображается в привычном web-браузере. Главное, чтобы и камера на месте съемки, и терминал оператора (например, ноутбук, планшет или даже смартфон), находящегося в другом месте, имели подключение к Интернету.

Там, где есть возможность все же привлечь к работе персонал прямо на съемочной площадке либо рядом с ней, но с соблюдением необходимой социальной дистанции, эффективны такие решения, как беспроводные системы управления камерой и объективом. Это, например, системы радиодистанционного управления камерой и объективом WCU-4 и SXU-1, работающие в диапазоне 2,4 ГГц, а дальность их действия в пределах прямой видимости может достигать 150 м, что многократно больше, чем установленная Роспотребнадзором безопасная дистанция в 1,5...2 м. Так что находящийся перед камерой актер, ведущий или гость программы может даже не видеть оператора, режиссера или иного члена съемочной группы. А все будет работать как часы.

Далее, если речь идет о работе в дистанционном режиме, а съемка требует применения подвижной камеры, то здесь как нельзя лучше подойдут стабилизированные панорамирующие головки ARRI моделей SRH-3 и SRH-360. Для работы в дистанционном режиме каждая головка оснащена панелью управления, позволяющей также управлять параметрами камеры и объективов. Опционально можно использовать штурвалы DRW-1 и головку с цифровым кодером DEH-1. Они подключаются к панорамирующей головке как кабелем, так и по радиоканалу. Для беспроводного (по радиоканалу) подключения применяется комплект ERM-2400, состоящий из передатчика и



Симуляторы камер ALEXA LF, ALEXA Mini LF и AMIRA



CINEMATIC MULTICAM

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ AMIRA И ALEXA MINI
ДЛЯ ПРЯМЫХ ТРАНСЛЯЦИЙ



ALEXA MINI | AMIRA

ARRI MULTICAM SYSTEM. TRULY CINEMATIC.

За более подробной информацией, пожалуйста, обращайтесь:



"Серния-Фильм"
Москва,
ул. Пырьева, дом 2

Тел.: +7 (499) 143 00 80
info@sernia-film.ru
www.sernia-film.ru





Стабилизированная панорамирующая головка SRH-360 и головка-кодер DEH-1

приемника, а расстояние, на которое DEH-1 можно отнести от головки, может достигать 1000 м. То есть снова многократно больше безопасной социальной дистанции.

Ну и редкая съемочная площадка, особенно при создании постановочного контента, обходится без осветительного оборудования. И



Система SkyLink – базовая станция (слева) и приемник

в этой категории оборудования компании ARRI есть чем ответить на пандемию.

Яркий пример – приложение Stellar для дистанционного управления осветительными приборами серий Orbiter, SkyPanel и L. Приложение устанавливается на планшеты и смартфоны, работающие под управлением iOS и Android. Планшет/смартфон со Stellar превращается в мощную и эффективную систему управления светом. Причем, Stellar позволяет управлять осветительными приборами не только ARRI, но и сторонних производителей. Главное, чтобы эти приборы поддерживали такой режим управления в принципе.

Stellar поддерживает целый стек протоколов дистанционного управления, а все, что нужно в каждом конкретном случае, – это установка соответствующего шлюза. Проще всего, конечно же, работать через шлюз SkyPanel. В этом случае для построения сети используется стандартный маршрутизатор Wi-Fi, к которому кабелем LAN подключается прибор SkyPanel, а к нему кабелями DMX – приборы Orbiter и модели серии L. А при использовании протокола CRMX кабельные соединения вообще не нужны, но требуется специализированный шлюз SkyLink.

Кроме приложения Stellar есть и система управления из web-браузера, то есть с любого компьютера, подключенного к сети. Как и в случае с камерами, мастер по свету может быть очень далеко от съемочной площадки, где уста-

новлены осветительные приборы. Но это никак не ограничивает его возможности по управлению освещением.

Отдельного упоминания заслуживает новейший осветительный прибор ARRI – Orbiter. В нем применена операционная система LiOS (Lighting Operating System). Помимо того, что она обеспечивает широчайший функционал Orbiter именно как осветительного прибора, эта операционная система еще и дает возможность развертывать целые сети из Orbiter, в которых один из приборов служит host-устройством, то есть по сути сервером, а остальные Orbiter являются по отношению к нему клиентами. Поэтому при управлении host-прибором подключенные к нему Orbiter-клиенты в точности повторяют то, что происходит с ним. Точно так же, как в режиме Master/Slave для приборов SkyPanel и L. Взаимодействие осуществляется по протоколам DMX и RDM.

Словом, вариантов здесь тоже достаточно, чтобы охватить практически все сценарии работы в дистанционном режиме.

Обобщая все изложенное выше, будет справедливо сказать, что на основе оборудования ARRI можно построить съемочную систему достаточно высокой сложности, управляемую дистанционно и сохраняющую при этом свой полный функционал, как если бы вся съемочная группа находилась непосредственно на съемочной площадке. А значит, даже в условиях самых жестких ограничений качество создаваемого контента останется высоким, как и ранее.

В завершение нужно отметить еще один момент – не следует рассматривать технологии дистанционной работы как сиюминутные решения временного характера. Конечно, нынешняя пандемия закончится, но где гарантия, что не придет другая? Однако даже не это главное. Технологии дистанционной работы – это удобно и эффективно как с эксплуатационной, так и с экономической точки зрения. Богатый опыт разработок ARRI служит тому убедительным подтверждением. ▶



Интерфейс приложения Stellar

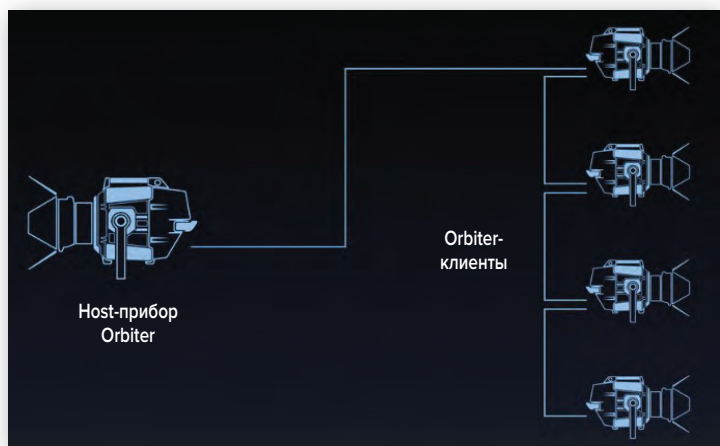


Схема включения нескольких Orbiter, в которой один из них является сервером, а остальные – клиентами

SMPTE и OSA на финишной прямой выпуска стандартов для микросервисов

SMPTE и OSA (Open Services Alliance) в конце ноября объявили о том, что они достигли большого прогресса, двигаясь к созданию первых двух стандартов для микросервисов, применяемых для обработки медиаданных. Благодаря сотрудничеству, которое было сформировано для своевременной разработки решений в области микросервисов для СМИ, эти две организации обнародовали первый публичный проект Committee Draft (Public CD), имеющий по классификации SMPTE наименование ST 2125. Он документирует и стандартизирует IMF Registration API. А второй public CD (SMPTE ST 2126) стандартизирует для микросервисов процедуры оповещения о состоянии (status reporting) и протоколирования. SMPTE ST 2125 и SMPTE ST 2126 уже доступны для бесплатного скачивания, так что разработчики, желающие применить эти стандарты на практике, могут это сделать. Будучи документами типа Public CD, эти новые стандарты открыты для общественного изучения и обсуждения.

Понимая важность формата IMF (Interoperable Mastering Format) в повышении эффективности обмена контентом, SMPTE и OSA приступили к работе по стандартизации IMF Registration API всего полгода назад.

«Мы в OSA начали работать над этим API шесть месяцев тому назад. Фокусная проектная группа согласовала подход, оперативно разработала документ и передала его в SMPTE, где в быстром темпе подготовили первую версию стандарта для передачи его разработчикам оборудования и решений, – сказал Крис Леннон, основатель и исполнительный директор OSA, генеральный директор MediAnswers. – В рамках нового в SMPTE процесса Public Committee Draft (CD) вклад от OSA прошел тщательное, но быстрое изучение группой

специалистов SMPTE под названием Media Microservices Drafting Group, представившей свой отчет в технологический комитет 34CS Technology Committee, который занимается медиасистемами, управлением и сервисами. Мы рассчитываем, что этот опыт станет первым в ряду многих других возможностей для сотрудничества».

Документ SMPTE ST 2126 прошел тот же путь. Тема проекта – фундаментальное решение проблем развертывания решений на базе микросервисов, формируемых из компонентов от разных поставщиков и функционирующих в нескольких облаках. Сейчас в этой сфере есть потребность в стандартизации, а ее внедрение будет опираться на обратную связь с пользователями, сообщающими как об успехе, так и о проблемах. Альянс OSA использовал данные, полученные от IETF и EBU, чтобы разработать гибкие, но стандартизированные правила для формирования отчетов о состоянии и протоколирования, передавая результирующий документ в SMPTE, где и был создан Public CD.



Оба Public CD – это открытые документы, доступные для изучения и обсуждения профессиональным сообществом в течение ограниченного периода времени. Процесс направлен на удовлетворение нескольких потребностей, таких как:

- согласование Public CD с известными экономическими требованиями;
- формирование легкого и удобного процесса;
- предоставление возможности для общественного вклада (а не только со стороны специалистов по стандартизации SMPTE), чтобы обеспечить широкое изучение документов и их тестовое применение;
- разработка простых для выполнения правил, понятных без громоздких инструкций, и обеспечение обязательных для выполнения действий;
- упрощение сотрудничества с SMPTE для торговых организаций.

«Баланс между тщательностью и скоростью создания Public CD, чтобы передать первые версии документов разработчикам, вселяет оптимизм, – отметил вице-президент SMPTE по стандартам и основатель Mt MXF Брюс Девлин. – Я понимаю, что это было основной причиной для OSA обратиться к SMPTE и нашему процессу подготовки Public CD, чтобы придать программной архитектуре на базе сервисов единообразие и совместимость. Наши коллеги, специализирующиеся на ПО, говорят мне, что процесс подготовки Public CD отлично подходит для этого, поскольку он гибкий и основан на итерационном подходе, к которому они привыкли».

Скачать проекты стандартов ST 2125/2126 можно по ссылке: www.smpte.org/public-committee-drafts.

Устройства распределения питания



- 14 выходов IEC в компактном корпусе 1U
- проходной вход/выход powerCON
- фильтр ЭМП по входу
- разгрузочная штанга для фиксации кабелей
- маркерная лента
- предохранитель и индикатор состояния по каждому выходу
- USB порт для зарядки мобильных устройств

ООО «ЛЭС-ТВ» www.les.ru
+7 (499) 995-0590 / +7 (495) 234-4275