

Спортивное потоковое вещание с помощью AJA HELO

По материалам AJA Video Systems

Университетский спорт широко распространен и очень популярен в разных странах мира, а особенно в США. Это и не удивительно, ведь оттуда черпают свои резервы профессиональные спортивные лиги, включая футбольную, хоккейную, баскетбольную и многие другие. Поэтому и интерес к трансляциям игр университетских команд высок, особенно на локальном уровне. Стало быть, работы для студий, выполняющих такие трансляции, более чем хватает.

Подразделение мультимедиа и трансляций спортивного факультета Корнеллского университета практически никогда не простаивает. В паузах между потоковыми трансляциями регулярных матчей по 16 видам спорта, осуществляемыми на ESPN+ и в международную сеть Ivy League Network на портале Stretch Internet, студия успевает создавать еще дополнительный контент для своих каналов в социальных сетях. Да и в целом график работы студии очень напряженный.

Для сбалансированного распределения нагрузки и предоставления болельщикам Big Red (Big Red – неформальное название всех спортивных команд Корнеллского университета) высококачественных видеотрансляций их любимых видов спорта студия применила устройства потокового вещания и записи AJA HELO в разных потоковых конфигурациях, включая прямой RTMP-стриминг на ESPN+ и Stretch Internet.

Приборы HELO используются при проведении практически всех прямых спортивных трансляций в Корнелле, начиная от баскетбола и заканчивая гимнастикой. Два устройства установлены в центральной аппаратной кампуса, а третий зарезервирован для мобильного применения.



Один из HELO используется непосредственно на месте съемки

AJA HELO дает возможность пользователям одновременно передавать несколько видеопотоков в CDN (Content Delivery Network). Прибор осуществляет кодирование по стандарту H.264 и запись файлов на SD-карты памяти, подключаемые по USB носители или в сетевые хранилища. Работа устройства начинается по нажатию кнопки. HELO поддерживает широкий спектр профессиональных рабочих процессов, H.264-стриминг, запись и кодирование. Устройство оснащено входами/выходами 3G-SDI и HDMI, а также входом питания. Поддерживаются форматы видео до 1080p включительно.



Сигналы от камер с каждой спортивной арены подаются как раз на этот мобильный HELO, который используется там, где проходит игра, и способен принять до восьми исходных сигналов. Они затем передаются на основе протокола NDI по сети в центральную аппаратную и в зависимости от числа трансляций и их расписания проходят через систему видеопроизводства или ноутбук с запущенным приложением Wirecast. После этого сигналы коммутируются и подаются на студийные HELO для доставки на ESPN+ для национальной аудитории и на портал провайдера прямых потоковых трансляций Stretch Internet, чтобы их могла посмотреть и аудитория за пределами США.

Чаще всего в выходные студия оперирует несколькими потоками одновременно, и в этом случае задействует свои HELO для независимого RTMP-стриминга на ESPN+. «HELO дает нам широчайший выбор в настройке живых потоков, так что даже в очень загруженные дни мы знаем, что трансляции проходят нормально, вне зависимости от количества производимых нами потоков. Возможность переложить потоковую нагрузку на HELO также уменьшает степень загруженности наших систем видеопроизводства и по-

токовых программных средств, – сказал Джон Лукач (John Lukach), помощник режиссера спортивной студии мультимедиа и трансляций спортивного факультета Корнеллского университета. – А то, что мы можем напрямую транслировать потоки в режиме RTMP, тоже сложно переоценить. Даже не верится, что такой маленький приборчик способен формировать потоки, соответствующие стандартам ESPN+. Прибор очень прост в эксплуатации: достаточно лишь инициализировать потоковую передачу, как при обычной трансляции, чтобы получить RTMP-адрес, ввести его в пользовательском web-интерфейсе HELO, нажать кнопку и – готово, стриминг стартовал! Вот так все просто».

Чем дальше Лукач использует устройства HELO, тем больше вариантов применения для них он находит: «Я также выяснил, что приборы HELO применимы, когда ведущему нужно видеть прямую трансляцию игры непосредственно на месте его работы. Мы можем легко подать сигнал по кабелю с прибора прямо на монитор. Или, например, если тренер хочет записать матч, чтобы потом разобрать его с игроками. Тут я просто записываю игру на карту памяти SD, которую затем передаю тренеру сразу после финального свистка.

Мы продолжаем наращивать парк HELO, потому что эти устройства универсальны, портативны и просты в использовании. Их арсенал в нашей студии будет только увеличиваться».