

Инновационные съемочные системы и AJA FS-HDR для прямых спортивных трансляций Quidich

Нил Гохейл

От редакции.

Компания Quidich разрабатывает инновационные технологии и системы для повышения качества производства контента. Основной акцент делается на спорте. Поскольку международная аудитория буквально завалена разными вариантами контента, опытная команда специалистов по вещательным технологиям, работающая в компании Quidich, помогает контент-провайдерам пробиться сквозь шум и предоставить зрителям контент, созданный с помощью инновационных съемочных систем. Исполнительный директор Quidich Нил Кохейл рассказал как о новых разработках компании, так и о применении оборудования AJA.

Quidich – это современная компания, специализирующаяся на вещательных технологиях. Она разрабатывает инновационные съемочные системы, позволяющие снимать более зрелищный контент, вести съемки под ракурсами, которые ранее были недоступны. Сами системы применимы в прямых трансляциях, съемке кино- и телевизионного контента. Основатели компании – это выходцы из сферы кинематографа и инженеры. В течение многих лет мы сформировали интегрированные сервисы, предусматривающие использование дронов, багги, дополненной

реальности, графики и трекинга игроков в режиме реального времени. Все это способствует созданию максимального зрелищного аудиовизуального контента.

Спектр клиентов компании очень широк, включая спортивные и развлекательные структуры, такие как лиги крикета, футбола, баскетбола и даже кабадди – одного из наиболее быстро растущих видов спорта в Индии. Кроме того, мы сотрудничаем с крупнейшими киностудиями Болливуда на съемках игровых фильмов, которые выходят в прокат в кинотеатрах и на платформах OTT.

Работу в вещательной сфере мы начинали с крикета, работали с Управляющим советом по крикету в Индии (BCCI – Board of Control for Cricket) на трансляциях Индийской премьер-лиги и локальных турниров, а также с Международным советом по крикету (ICC) и международными лигами на Шри-Ланке, в странах Карибского бассейна и в других регионах.

Крикет был важной частью жизни каждого из нас, он оказал на нас большое влияние, так что вполне логично было начать путь в вещательном секторе именно с крикета. Мы осознали отличную возможность привлечь больше болельщиков с помощью интеграции более динамичных съемочных систем, позволяющих добавить новые ракурсы и раскрыть новые грани при проведении прямых трансляций соревнований. Тогда как традиционные спортивные трансляции выполняются с помощью статичных камер, расставленных по периметру поля, мы впервые применили дистанционно управляемую моторизованную тележку BuggyQam, которая позволяет снимать с нижних точек, чего ранее в трансляциях матчей по крикету никогда не было.

Мы также были одними из первых, кто начал разработки AR-системы трекинга в режиме реального времени, установленной на подвижной камере с беспроводным каналом передачи видео. Это система Spatio для дронов. Чтобы дать болельщикам максимально широкий обзор спортивного состязания, мы также создали систему Quidich Tracker (QT), представляющую собой специализированный, действующий в режиме реального времени оптический датчик слежения, обеспечивающий отображение позиции игрока в течение матча.

Мы также были одними из первых, кто начал разработки AR-системы трекинга в режиме реального времени, установленной на подвижной камере с беспроводным каналом передачи видео. Это система Spatio для дронов. Чтобы дать болельщикам максимально широкий обзор спортивного состязания, мы также создали систему Quidich Tracker (QT), представляющую собой специализированный, действующий в режиме реального времени оптический датчик слежения, обеспечивающий отображение позиции игрока в течение матча.



Съемочный дрон компании Quidich



Дистанционно управляемая съемочная тележка BuggyQam

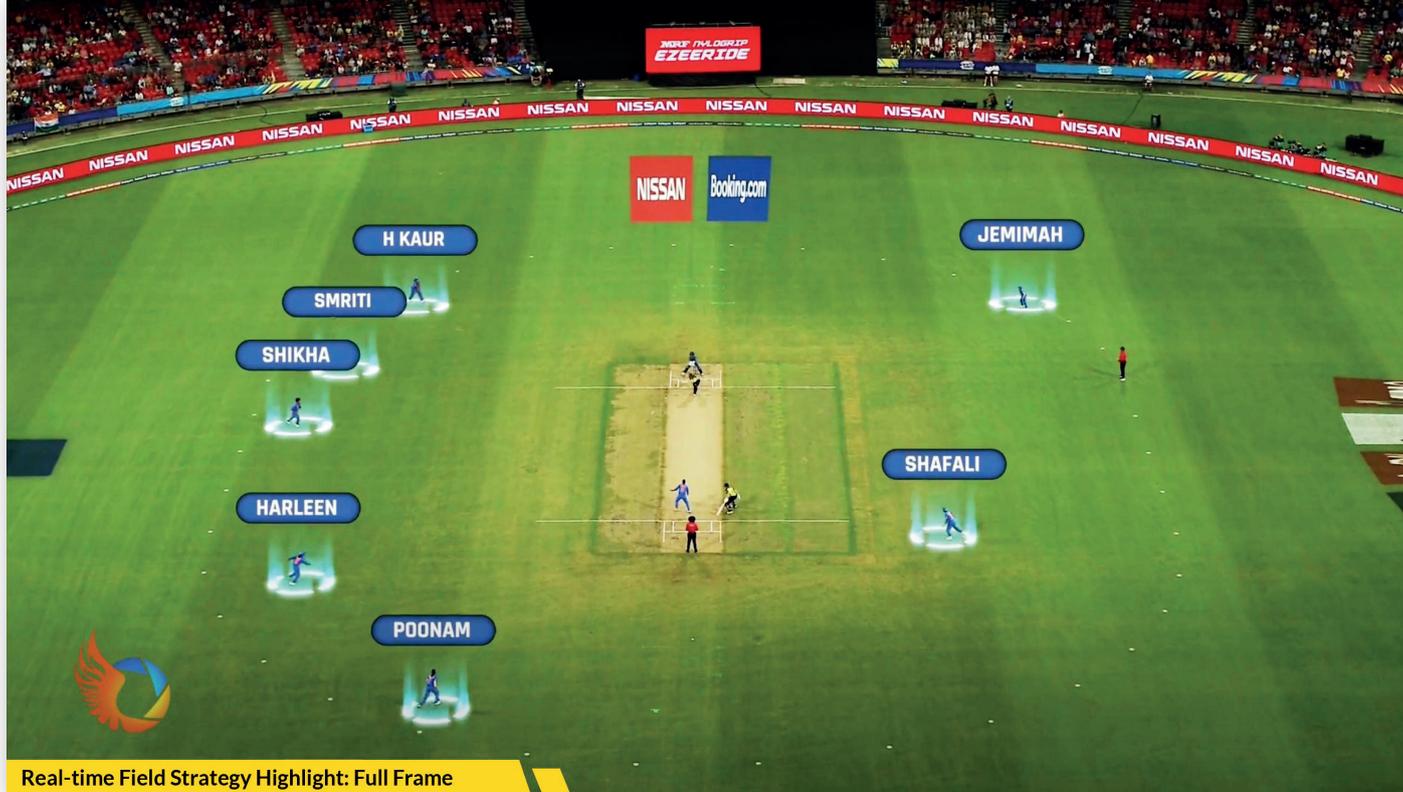
В рабочем процессе Quidich используется и оборудование AJA. В широкий спектр этой техники входит универсальный конвертер и кадровый синхронизатор FS-HDR, выполняющий свои операции в режиме реального времени. Это устройство является важным средством цветокоррекции для сведения выходного сигнала камеры на BuggyQam с сигналами от вещательных системных камер, чтобы общий визуальный стиль был единообразным. В состав BuggyQam входит камера на базе одного сенсора, тогда как все остальные камеры, применяемые в наших вещательных системах, содержат по

три сенсора типа ПЗС, то есть по одному для красной, зеленой и синей цветовых составляющих. FS-HDR дает нам возможность приводить сигналы от камер с разными исходными цветовыми профилями к единому виду на выходе.

Но цветокоррекция – не единственное достоинство FS-HDR. Этот процессор хорошо сконструирован, универсален и мы постоянно используем его для преобразования цвета, ввода нескольких сигналов в многоканальном режиме и выполнения множества других процедур. Настройка цветовых профилей до начала трансляции помогает



Кадр, сформированный с помощью системы Sratio



Real-time Field Strategy Highlight: Full Frame

Трекинг игроков на базе Quidich Tracker

адаптироваться к изменениям цветовой температуры и условий освещения буквально одним нажатием кнопки, тогда как для изменения настроек вручную прямо в процессе трансляции потребовалось бы много времени.

Слоты SFP также очень помогают в работе, поскольку избавляют от необходимости в дополнительных конвертерах при коммутации сигналов от BuggyQam в вещательной аппаратуре и позволяют передавать сигналы на большие расстояния по оптике. Мы можем вводить оптический сигнал прямо через SFP-модуль в FS-HDR и выводить его уже как сигнал SDI через разъем BNC, что экономит нам деньги, поскольку нет нужды в приобретении дополнительных преобразователей оптических сигналов в электрические.

Наличие возможности делать понижающее, повышающее и перекрестное преобразование на базе одного устройства упрощает рабочий процесс, да и в целом FS-HDR содержит большое число полезных функций, что становится очевидным с самого начала работы с этим устройством.

Хочу сказать, что надежное оборудование, соответствующее заявленным характеристикам, является ключевым компонентом для проведения прямых трансляций. Большая ответственность ложится на тех, кто работает на крупнейших международных состязаниях типа Чемпионата мира по крикету T20 среди мужчин, который проходит один раз в два года. Когда на нас направлены все глаза, я ищу оборудование, которому могу доверять, такое как FS-HDR. Проблемы с ним случаются крайне редко. AJA обеспечивает высококачественную техническую поддержку, так что мы всегда можем провести любую трансляцию успешно.

Имеет значение и выходной формат материала. Он зависит от потребностей вещателя. Некоторые клиенты требуют 4K, HDR и высокую кадровую частоту. Например, в ряде регионов обычно запрашивают 4K-контент, тогда как на отдельных территориях вещание ведется только в HD. Мы ведем съемку в разрешении и с параметрами, которые нужны вещателю, а если необходимо, выполняем понижающее преобразование для внутреннего использования.

Говоря о нашей приверженности инновациям, хочу сказать, что, как известно, у каждой монеты есть две стороны, и продолжением достоинств часто становятся недостатки. При попытке быстро внедрить инновации цель постоянно меняется. Мы тратим много времени на обсуждение того, какое решение будет соответствовать нынешним потребностям индустрии. Со временем мы это решение разрабатываем, а индустрия делает шаг вперед. Это «хождение на поводе» – зависимость между потребностями рынка и нашей способностью их удовлетворить. Вот почему дух инноваций столь важен.

В завершение надо отметить, что вещательный бизнес довольно сложен, потому что он требует многих месяцев непрерывной напряженной работы. Отрасль создана для тех, кто одержим и спортом, и технологиями. Я бы посоветовал проявить упорство, чтобы достичь успеха. Это каменистый путь, но каждый камень приближает к желаемому успеху. Мы в Quidich начинали с большими планами, не отказались от них и выросли в успешную компанию с постоянными клиентами.



Многофункциональный процессор AJA FS-HDR