

ISE 2024 – умное аудио и умное видео в умном доме

Екатерина Петухова, британский корреспондент MediaVision

20-я выставка Intergated Systems Europe 2024 состоялась в Барселоне на рубеже января и февраля, став на удивление успешной и вдохновляющей. Посещаемость и число экспонентов выросли на 27% по сравнению с прошлым – также довольно успешным – годом. Проходя по павильонам и заходя на стенды, я частенько вспоминала профессора Марка Кривошеева, который еще десять или может даже поболее лет назад предсказал развитие вещания за пределами узкоспециализированной телевизионной отрасли и предложил термин «Видеоинформационные системы». Теперь эти системы стали неотъемлемой частью жизни людей.

Выставочные площади были разделены тематически: «Свет и оборудование сцены», «Умный дом», «Образование», «Аудио», «Дроны». Но самая большая площадь – павильоны 3, 4 и 5 – была отдана тематике «Мультитехнологии», то есть комбинации всех возможных достижений и интеграции всех технологий, включая AR/VR/XR.

Экраны – большие и маленькие, гибкие и складные, проекторы всех форм и размеров не оставляют шансов потребителю не увидеть нужный или даже не очень нужный ему (но нужный рекламодателю) контент, а значит этот тренд открывает широчайшие возможности для производителей как оборудования и комплектующих, так и самого контента.

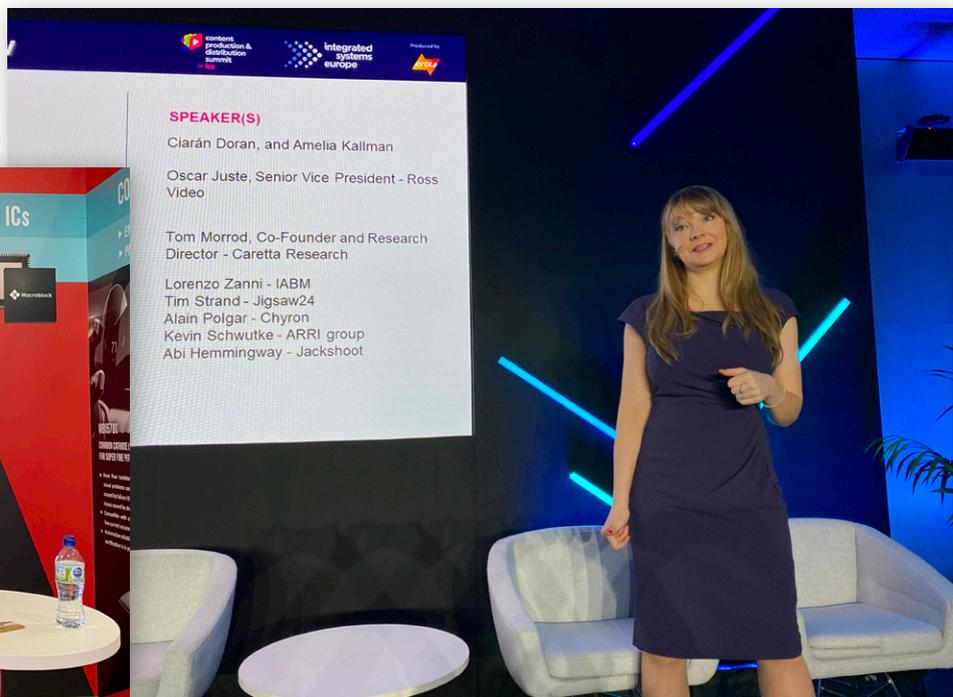
На этой выставке я делала ряд очень важных наблюдений, что натолкнуло меня на определенные размышления. И тем, и другим я хочу поделиться с читателями MediaVision.

Первое и главное – аудиовизуальные технологии становятся все более доступными для пользователя, но усложняются для интеграторов. Они – технологии – перестают быть достоянием только специализированных телецентров, студий и комплексов, но прочно входят в повседневный быт: в школы, университеты, больницы и общественные институты. И огромные межнациональные корпорации, и маленькие компании, и профессионалы-одиночки – буквально все теперь не могут обойтись без маленьких, средних или больших интегрированных коммуникационных аудиовизуальных систем. Поэтому состояние отрасли аудиовизуальных интегрированных систем можно описать словом «бум».

Произошел качественный скачок в осознании места видеокommunikаций в обществе и не только. К примеру, как спортивные лиги и большие стриминговые платформы, так и ведущие бренды превращаются из продавцов прав на контент и рекламодателей в создателей этого контента и, все чаще, в самостоятельных вещателей. И это огромная встряска для вещательной отрасли – ее монополия на внимание зрителя разрушена, поэтому многие (привычные для нас по специализированным вещательным выставкам) компании – Everz, Haivision, Vizrt, Zero Density и целый ряд других – подключаются к освоению этого огромного быстро растущего рынка.



Дисплеи становятся зданиями – «Сфера», самый большой дисплей в мире



Амелия Каллман – лондонский футурист и автор многих тематических работ – анонсирует список первоклассных участников семинара «Производство и распространение контента»

ГЕНЕРАТОРЫ ОПОРНЫХ СИНХРОСИГНАЛОВ

Генераторы автономные:



PSGP-2059 – Генератор опорных видеосигналов и сигналов 1PPS, 10 МГц, PTP, NTP, LTC, WC

- автономный и ведомый режимы работы;
- стабильность в автономном режиме – 1×10^{-10}
- ведение от GPS/GLONASS, PTP
- формирует видеосигналы синхронизации: «чёрное поле», Tri-Level и импульсные синхросигналы 1PPS, 10 МГц, LTC, WC; поддержка ST 2059
- формирует сигналы синхронизации времени NTP, PTP ST 1588
- встроенный приемник GPS/GLONASS
- два порта Ethernet – PTP и Control, порт RS-232 для навигационной информации
- в ведомом режиме ошибка положения импульса 1PPS не превышает 100 нс
- в автономном режиме уход импульса 1PPS не превышает 1 мкс за 3 ч

Модель PSGP-2059RR:

- работает с выносным приемником GPS/GLONASS PGL-259
- компенсация задержки импульса 1PPS – в зависимости от длины кабеля от приемника до генератора

PSG-2070 – Генератор синхросигналов 3G/HD/SD и испытательных сигналов

- автономный и ведомый режимы работы;
- стабильность в автономном режиме – 1×10^{-10}
- ведение от опорных видеосигналов и от GPS/GLONASS
- формирует видеосигналы синхронизации: «чёрное поле», Tri-Level и импульсные синхросигналы 1PPS, 10 МГц, WC, LTC, аудио
- испытательные сигналы: аналоговые (PAL/SECAM), цифровые HD/SD-SDI, аудио аналоговые и цифровые AES/EBU
- измерение расхождения во времени видео- и аудиосигналов в аналоговых, цифровых и смешанных комплексах
- NTP-сервер



PGL-259 – приемник GPS/GLONASS

- фантомное питание
- изолированная шина питания
- длина кабеля от генератора до приемника – до 300



PNTP-5021 – Сервер точного времени

- стабильность в автономном режиме – 1×10^{-10}
- выполнение функций сервера NTP/STRATUM 1) в сетях IP
- формирование 1PPS, 10 МГц, LTC
- измерение временного интервала между внутренним 1PPS и внешним TIME CAPTURE сигналами
- приемник GPS/GLONASS

Генераторы модульные:

Модули PROFNEXT



PN-SGP-321 – Генератор сигналов 1PPS, 10 МГц, PTP, NTP

- автономный и ведомый режимы
- стабильность в автономном режиме – 1×10^{-10}
- ведение от GPS/GLONASS, PTP
- выносной приемник GPS/GLONASS PGL-259, длина кабеля до генератора – до 300 м
- формирует импульсы 1PPS, 10 МГц (форма прямоугольная или синусоидальная)
- формирует сигналы синхронизации времени NTP, PTP ST 1588
- два порта Ethernet – PTP (слот SFP) и Control.

Модули PROFLEX



PFSG-7317 – Генератор синхросигналов ТВ высокой и стандартной четкости

- автономный и ведомый режимы
- стабильность в автономном режиме – 1×10^{-6}
- ведение от опорных видеосигналов
- формирует видеосигналы синхронизации «чёрное поле» и Tri-Level.

Общее для всех моделей:

- ♦ Управление генераторами, серверами точного времени – web-интерфейс, SNMP
- ♦ Горячие резерв и замена блоков питания (кроме PNTP-5021)
- ♦ Генераторы, сервер точного времени и выносной приемник комплектуются магнитной антенной с кабелем длиной 10 м
- ♦ Могут комплектоваться наружной антенной с кабелем длиной до 80 м без усилителя и до 140 м с усилителем

ПРОФИТТ

www.profit.ru

E-mail: info@profit.ru

Тел./факс: (812) 297-7032, 297-7120/22/23, 297-5193



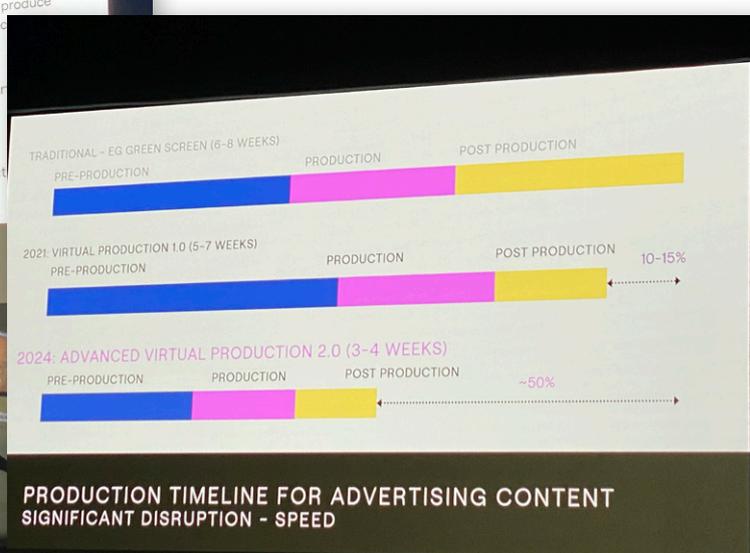
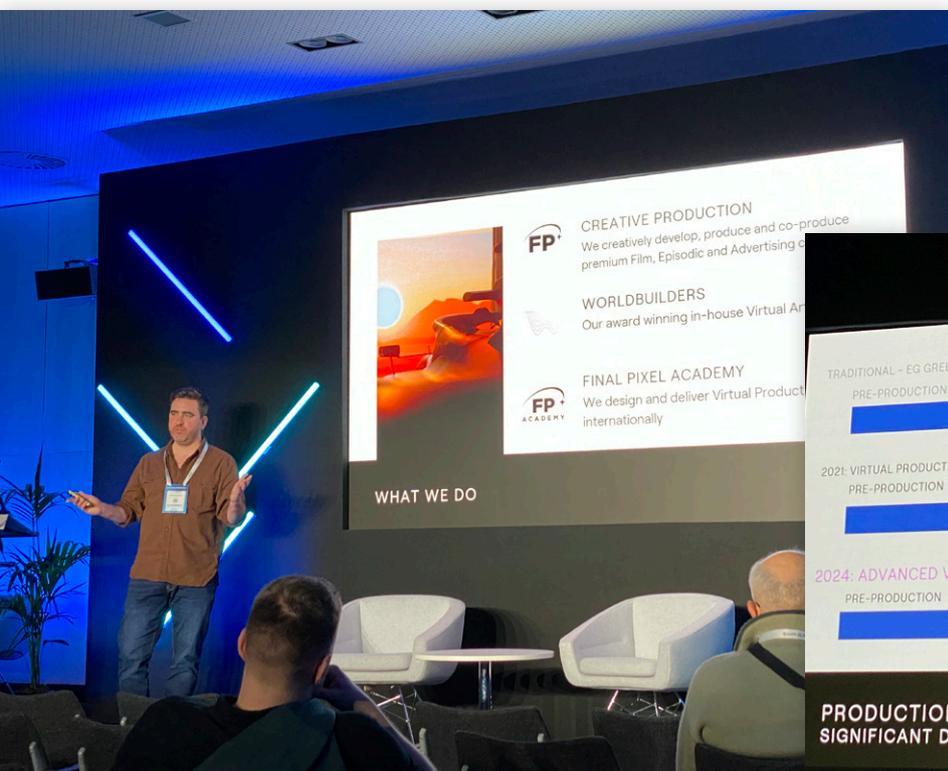
Оскар Джаст (Ross Video) показывает проектируемый рост аудиовизуального бизнеса (слева) и его движущие силы

На одном из тематических семинаров – «Саммит по производству и дистрибуции контента» – выступил Оскар Джаст, вице-президент Ross Video по международным продажам (Oscar Juste, Senior Vice President of Global Sales at Ross Video) и отлично суммировал все факторы, которые будут в ближайшем будущем поддерживать рост.

Эти факторы более чем заслуживают внимания. Во-первых, это растущий запрос на контент высокого качества; во-вторых, внедрение вещательных технологий в практику корпоративной деятельности; в-третьих, увеличение количества виртуальных и гибридных событий; в четвертых, технологическое совершенство в аудиовизуальном произ-

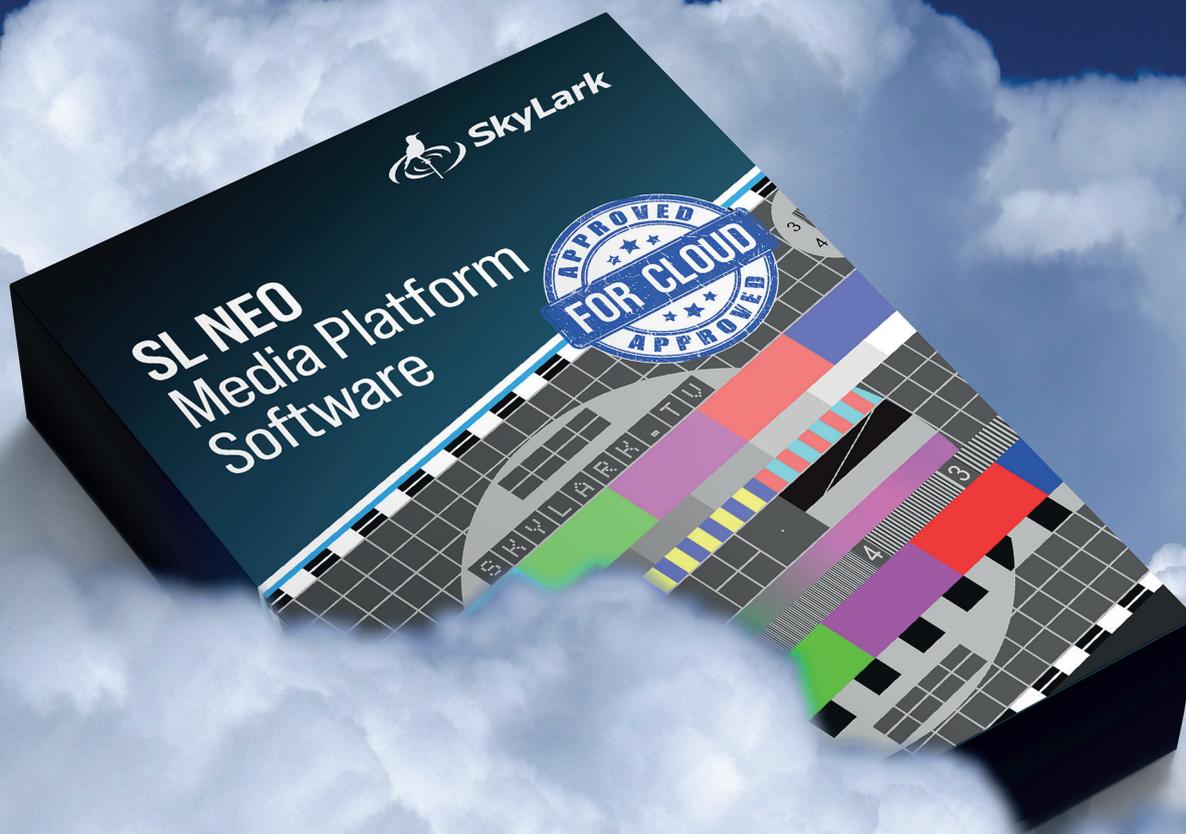
водстве; в-пятых, глобальное распространение контента; в-шестых, сотрудничество между сферами AV и IT; в-седьмых, потребность в гибких масштабируемых решениях; в-восьмых, фокус на решениях, удобных для пользователя; в-девятых, внедрение производственных процессов, построенных на основе IT.

Далее в тот же день, иллюстрируя новую роль производителей продукции в производстве контента, генеральный директор Final Pixel Майкл Маккенна (Michael McKenna, CEO Final Pixel) показал в презентации Virtual Production for Brands: The winning VP Formula for Oracle Red Bull Racing, как новые подходы и технологии не только упрощают и удешевляют производство рекламного контента, но и позволяют делать ранее невозможное: например, проехать на гоночном автомобиле через всю Америку, не выходя из студии, да еще и так, что никакой, даже самый придирчивый зритель, не заподозрит подвоха.



Майкл Маккенна (Final Pixel) докладывает о новых горизонтах виртуального производства и его оптимизации

skylark.ru
скайларк.рф



творите и создавайте
мы позаботимся обо всём остальном



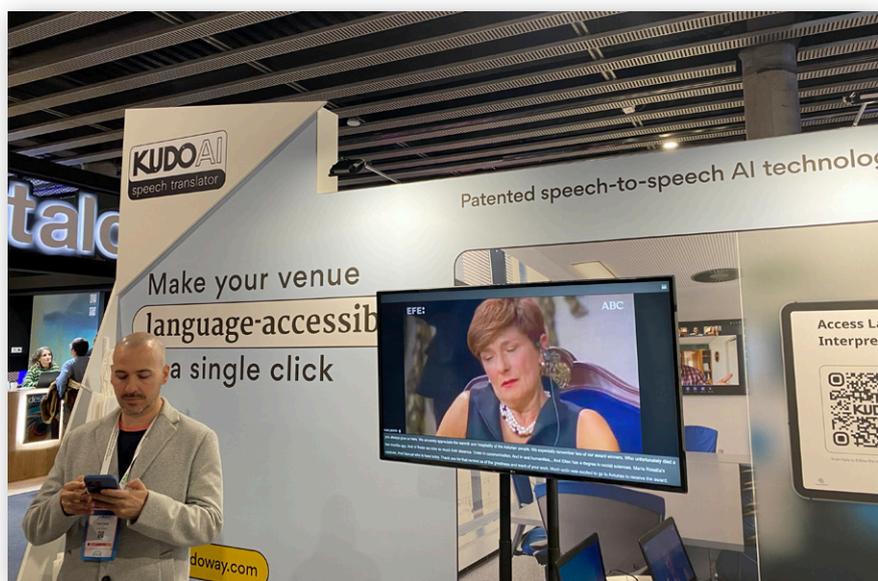


Сложные вопросы саммита «Европа – Латинская Америка и Карибь». Все будет, но не сразу...

Все доклады и панели «Саммита по производству и распространению контента», который провели опытный профессионал в сфере вещательных и аудиовизуальных технологий Киаран Доран и уже упоминавшаяся Амелия Каллман, имели большой успех, но главное международное значение, конечно, имел саммит «Европа – Латинская Америка», который в этом году проводился впервые в рамках ISE. Благодаря AV-технологиям, выступающим в качестве связующего звена, Европейско-Латиноамериканский AV-саммит собрал вместе представителей правительств и лидеров AV-бизнеса из обоих регионов, чтобы способствовать взаимопониманию и укреплению связей между отдельными людьми, организациями, компаниями и странами. Программа мероприятия содержала такие актуальные темы, как искусственный интеллект, поддержка талантов и устойчивое развитие.

В мероприятии приняли участие докладчики из европейских и латиноамериканских правительств и торговых организаций, а также ведущие представители AV-сообщества. Были рассмотрены межгосударственные инициативы, такие, например, как инвестиционная программа Глобального шлюза «ЕС – ЛАК». Эта инициатива открывает новые возможности для бизнеса и делает доступным передовой опыт по таким темам, как правовое регулирование и создание контента в AV- и цифровой индустриях. Фонд «ЕС – ЛАК» состоит из 61 члена, включая 33 государства Латинской Америки и Карибского бассейна, 27 стран Европейского Союза и сам Европейский Союз. Team Europe выделила более 45 млрд евро до 2027 года на поддержку укрепления партнерства с Латинской Америкой и странами Карибского бассейна. Инвестиционная программа Глобальных шлюзов «ЕС – ЛАК» (GGIA) представляет собой дорожную карту стратегических приоритетов,

в которые ЕС решил инвестировать вместе со своими партнерами из Латинской Америки и стран Карибского бассейна. Это открывает новые возможности роста для специалистов из других стран мира, не исключая Россию, тем более, что языковые барьеры рушатся на наших глазах. Так, компания KUDO выступила на ISE 2024 генеральным поставщиком услуг синхронного перевода. KUDO — мировой лидер в предоставлении многоязычных решений в режиме реального времени, которые позволяют людям легко общаться на любом языке и на любой платформе, в чем я лично убедилась, прослушав несколько выступлений с использованием KUDO-решений. При этом они не единственные в этой нише, на выставке было несколько похожих стартапов.



Стенд компании KUDO – решения для синхронного перевода на базе ИИ

Новые тенденции развития порождают острый кадровый голод, и одной из базовых тем выставки было образование. С одной стороны, интегрированные аудиовизуальные технологии могут реально обогатить методики образования, позволяя подавать и обрабатывать информацию в локальном и глобальном масштабах. Образовательные структуры по окончании пандемии коронавируса учли все уроки вынужденного дистанционного подхода, и теперь вместо скучных Zoom-сессий ученики могут отправиться в интерактивное путешествие и изучать таким образом не только географию, но и физику, химию и медицину. Аудиовизуальное оборудование становится обязательным не только в аудиториях и студенческих городках университетов, но уже вполне доступно для колледжей и школ. Вместо черной доски и белого мела можно установить интерактивный дисплей, а виртуальные очки с возможностью синхронного перевода способны перенести ученика в любую сколь угодно удаленную аудиторию и обеспечить эффект присутствия. Но и кадры для самой аудиовизуальной индустрии должны быть подготовлены в срочном порядке, о чем много говорилось и на закрытых сессиях конференции ISE 2024, и на открытых площадках.

Нужно напомнить, что организатором выставки и конференции является Integrated Systems Events – совместное предприятие организаций [AVIXA](#) и [CEDIA](#), двух ведущих ассоциаций мировой аудиовизуальной индустрии. Технические курсы CEDIA, на которые, кстати, я бы советовала нашим читателям обратить внимание, охватывают такие

темы, как проектирование и внедрение аудиовизуальных технологий и систем, равно как и управление ими применительно к частным развлекательным заведениям, а также создание устойчивых, доступных и адаптируемых домов. Организация еще проводит семинары по совершенствованию систем объемного звука в соответствии с новым документом «Рекомендуемая практика» RP22. Кроме того, предлагаются курсы по новым технологиям освещения, беспроводной связи Wi-Fi 6 и Wi-Fi 7, а также по повышению мощности сабвуфера. Надо отметить, что большинство новых зданий сегодня содержат «умные» компоненты. Есть наглядные примеры интеллектуальных технологий – от умных офисов до освещения с датчиками движения, мониторов качества воздуха в помещении и систем контроля доступа. Генеральным спонсором ISE 2024 выступила ассоциация [KNX](#), которая объединяет тысячи компаний, поддерживающих общий протокол взаимодействия для строительной отрасли и сферы аудиовизуальных технологий.

Для всех зданий, как старых, так и новых, инвестиции в интеллектуальные технологии приносят многократную окупаемость. Однако то, что действительно делает здание «умным», это способность тех, кто его эксплуатирует, применять данные технологии осмысленным (умным) способом. Конференция по умному строительству 2024 года представила новейшие строительные технологии и показала, как при правильном применении умные здания, дома и офисы могут принести повышенную прибыль. К программе присоединились эксперты-докладчики со всего

реклама

ТЕЛЕСУФЛЕРЫ

TELEVIEW

«ПОРТАТИВНЫЙ»

«СТУДИЙНЫЙ»

TLW-Reporter
Репортажный телесуфлер:

- На плечевом упоре или крепление на 15мм рельсы
- Для работы с компьютерами iPad или Android размером 7-11"
- Беспроводной пульт ДУ управления воспроизведением текста

Москва
Телефон: +7 495 900-10-71
E-mail: info@teleview.ru
Web: www.teleview.ru



Дискуссия на тему интеграции в павильоне «Умный дом» (слева направо):
 Марк Варбуртон (Ivory Egg), Франц Каммерль (KNX), Джеф Томас (Control 4), Вим Дэ Вос (Genesis)

мира, чтобы обсудить, как повысить энергоэффективность «умных» зданий, а также обеспечить их безопасность и насыщенность аудиовизуальными системами. А в целом, сделать среду обитания человека более удобной.

Современные технологии проведения мероприятий, в том числе впечатляющие проекторы и светодиодные приложения, теперь можно легко интегрировать и дополнить завораживающими шоу дронов. Эти шоу способны служить не только



Основные доклады – документалистика и искусство с эффектом погружения

Рисунки на Каса Батло с использованием световой проекции представляют София Креспо и Фелисиан Маккормик



«Цифровые люди» (Digital Human), завершающая сессия конференции (слева направо) – Эдуард Жиль Бакеро (Cluster Manager, Cluster Audiovisual of Catalonia), модератор Патрисиа М Вал (Future Space), Никко Поиз (Metropolitania), Кай Фелип (Union Avatar), Серджи Сагас (Hyperreal)

аттракционом, создавая захватывающие дух изображения в небе, но также могут быть объединены с существующими технологиями для создания потрясающих визуальных впечатлений. То, что поначалу может показаться сложным, становится все более доступным благодаря тренингам, позволяющим индустрии использовать шоу дронов в качестве еще одного товара, такого же, как свет и звук. Поэтому площадка дронов не пустовала.

И да, мы видим, что новые технологии позволяют создавать новые виды искусства, чему были посвящены два из трех основных докладов – художника из Нидерландов Жерона Ван-дер-Моста, произведение которого “Письма при-

роды” посетителям показали на большом экране фасада выставки, и художницы из Аргентины Софии Креспо, сделавшей фантастическую проекцию на знаменитое здание Каса Батло архитектора Гауди, о чем мы вам рассказывали в наших видеорепортажах.

А футуристическая сессия Digital Human отвлекла аудиторию от скучных дел и унесла в метавселенную бессмертных цифровых аватаров, которые смогут выступать для нас, обучать и сопровождать нас в ближайшем будущем.

Ну что ж, интегрировали, интегрировали, да и выинтегрировали! Или просто интегрировали? Надо искать правильную терминологию... куда ж без нее. ▶

Подключайтесь спокойно

- Кабель для инсталляций
- Tактический кабель
- Кабельные сборки
- Надёжно



АО "Ом Нетворк" 195196, Санкт-Петербург, Таллинская, 7
Тел: +7 (812) 612-81-33 +7(812) 309-22-44 www.omnetwork.ru