

Integrated Systems Europe 2024 – юбилейная, 20-я

Михаил Житомирский

Выставка Integrated Systems Europe – это всегда масштабное событие в сфере системной интеграции аудиовизуальных систем самого разного назначения. Столь же важна и конференция, сопровождающая выставку. В нынешнем году Integrated Systems Europe 2024 (ISE 2024) начала работу 30 января, а завершилась 2 февраля. Четыре насыщенных дня выставки и конференции пришлось по душе внушительному количеству участников и посетителей. К тому же мероприятие отметило свой 20-летний юбилей, подарком к которому стала рекордная статистика, с нее и хотелось бы начать рассказ об ISE 2024.

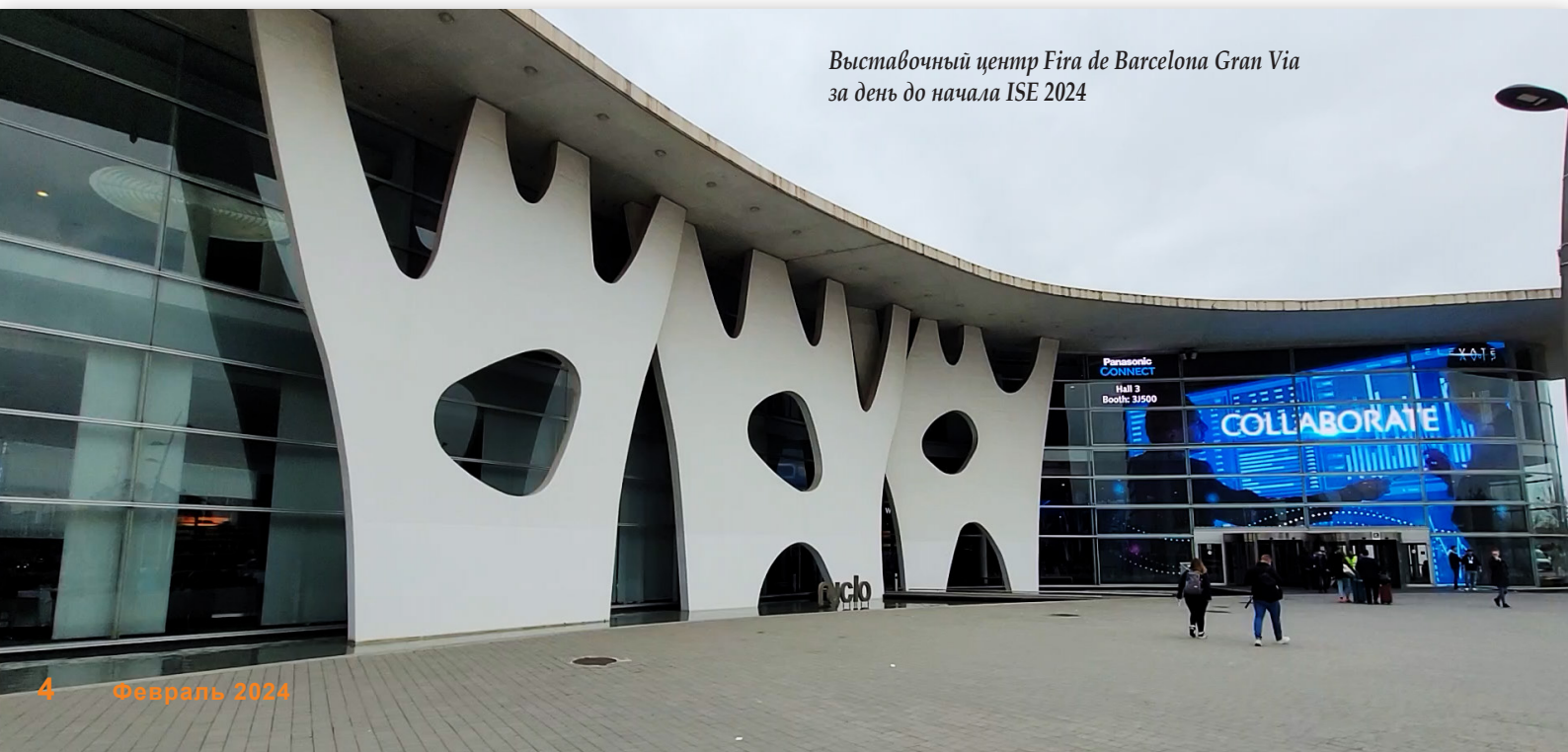
Integrated Systems Europe 2024 оказалась самой успешной за все 20 лет истории этого мероприятия. Прошла она в огромном выставочном центре Fira de Barcelona Gran Via в Барселоне – одном из красивейших городов не только Испании и Европы, но и мира. Напомню, что Амстердам, где выставка проходила много лет подряд, она покинула в 2020 году, после ISE 2020. Именно тогда было официально объявлено о смене выставочной площадки. Это и не удивительно – ISE просто перестала помещаться на площадях выставочного центра RAI, но он продолжает, тем не менее, оставаться «родным домом» для другой крупной отраслевой выставки – IBC, которая, как известно, проходит там ежегодно в сентябре. И относительно которой уже не раз велись дискуссии о переносе все в ту же Барселону.

Но вернемся к рекордам, поставленным на ISE 2024. Мероприятие не зря прошло под лозунгом «Ваш пункт назначения на пути к инновациям» (Your Destination for Innovation). Этот пункт назначения выбрали для себя 73891 посетителя из 162 стран мира. И это безусловный рекорд за все время существования выставки, которая

впервые состоялась в 2004 году Женеве (Швейцария). По сравнению с 2023 годом прирост составил 27%. Разумеется, нельзя сбрасывать со счетов и последствия пандемии, в том числе и ограничения, остававшиеся актуальными в прошлом году, например, для участников и посетителей из Китая. Теперь же этих ограничений нет, и профессионалы из разных областей системной интеграции аудиовизуальных решений хлынули на выставку.

Уже в первый день работы ISE 2024, то есть 30 января, ее посетили 51617 человек, что тоже рекорд для отдельно взятого дня, который превзошел предыдущее значение на 22%. И это с учетом того, что, как правило, наибольшее число посетителей бывает на выставках типа ISE не в первый, а во второй день.

Общее количество тех, кто зарегистрировался на выставку (зарегистрировался – не значит посетил), достигло 95396, а за все четыре дня работы выставки ее посетили 171627 человек. Не стоит удивляться расхождению чисел – многие посещали выставку несколько дней подряд, и каждый вход регистрировался в базе данных. В целом же, столь большое число свидетельствует о том, что выставка была большой (действительно, очень большой) и максимально насыщенной, поэтому даже тем, кто интересуется вполне конкретной узкой тематикой (LED-экраны, коммутационно-распределительные системы, видеопроекторы и др.), не удалось удовлетворить свой интерес за один день. Поэтому даже в пятницу, 2 февраля, когда ISE работала всего до 16:00, ее посетили 24528 человек, и это тоже рекорд, который к тому же развеял опасения, что переход на четырехдневную программу (сначала она была трехдневной) не обоснован, и последний день окажется пустым.



Выставочный центр Fira de Barcelona Gran Via за день до начала ISE 2024

SMALL

FORM FACTOR

BIG

IMPACT



NEW HYBRID PROCESSING PLATFORM

UNITING THE WORLDS OF SDI & IP

MEDIORNET **HORIZON**



Hybrid infrastructures have never been easier to achieve. As a highly dense **IP gateway** and **processing** solution, HorizoN combines the simplicity of SDI with the interoperability of **ST 2110** and provides powerful **UHD** video processing such as **SDR/HDR** conversion, **UDX** conversion and **color correction**. Thanks to a flexible application concept, HorizoN scales with your needs and is an indispensable appliance for any state-of-the-art video infrastructure.



SDI/TDM



HYBRID



IP



В одном из павильонов Integrated Systems Europe 2024

Управляющий директор Integrated Systems Events Майк Блэкман

Не оказался. Более того, рекордным оказалась и заполненность отелей в Барселоне и ближайших населенных пунктах. Соответственно, заполнены были бары, рестораны, а также культурно-развлекательные объекты. Словом, все оказались в выигрыше – и организаторы ISE 2024, и участники выставки, и ее посетители, и Барселона.

Что касается участников, то в нынешнем году их было 1408 и они заняли площадь 82000 м² (чистая, только стенды). И то, и другое – тоже рекорд.

В связи с 20-летним юбилеем и поставленными в нынешнем году рекордами интересно было бы бросить беглый взгляд назад, на историю возникновения и развития Integrated Systems Europe. Как уже отмечалось, первая ISE состоялась в 2004 году в Женеве, и тогда в выставке приняли участие всего 120 компаний, 25 из которых остались с выставкой до настоящего времени. Это AV Stumpf, Barco, Christie, Crestron, CUE, Daktronics, DAS Audio, Genelec, Harman International Industries, Jupiter Systems, Kramer, Legrand AV, Leyard, Lumens Digital Optics, Lutron, Meyer Sound, Oray, RGB Spectrum, Sennheiser, SMS/Evoko, Sonance, Technology Integration Partners, Tutondo, Vogel's Products и WolfVision. Представители всех этих компаний приняли участие в праздновании 20-летия выставки. Управляющий директор Integrated Systems Events Майк Блэкман отметил, что некоторые из тех 120 компаний, с которых начиналась выставка, перестали существовать, будучи поглощенными другими компаниями. Какие-то продолжают участвовать в ISE, но не ежегодно, чередуя эту выставку с другими отраслевыми мероприятиями. И организаторы делают все возможное, чтобы ISE по срокам как можно меньше пересекалась с такими мероприятиями. А вот перечисленные 25 компаний не пропустили ни одной ISE с момента ее возникновения.

Теперь более детально о самом мероприятии. Так случилось, что мне пришлось пропустить ISE 2023, так что посещение ISE 2024 стало первым после окончания пандемии и

первым же после ISE 2020, которая состоялась в последний раз в Амстердаме, когда пандемия набирала обороты и уже отразилась на ISE 2022, от участия в которой в последний момент отказались многие компании, включая и гиганта LG.

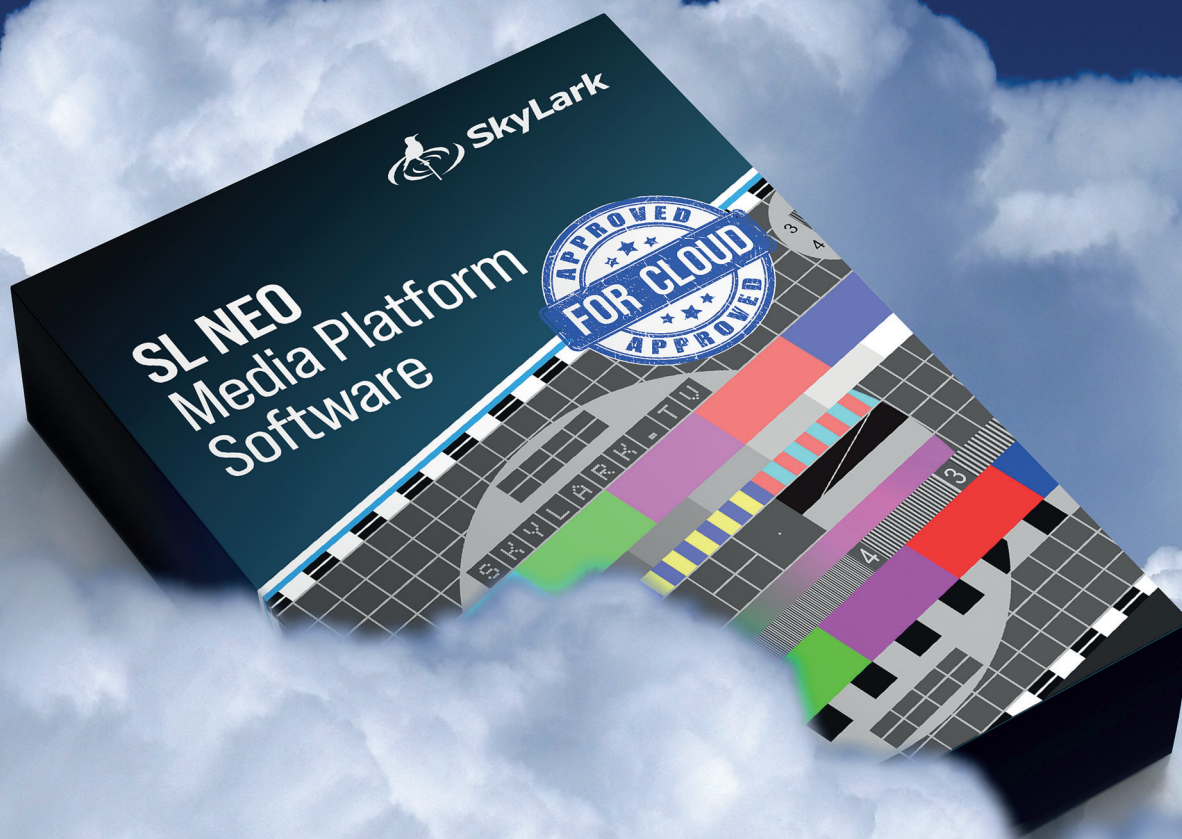
К тому же я впервые оказался в Барселоне, так что сумма этих «впервые» добавляла интереса, и ожидания не были обмануты. Более того, действительность их превзошла.

Как всегда, для журналистов все началось раньше, чем для посетителей. 30 января за час до открытия павильонов состоялась официальная пресс-конференция, которую от имени организаторов выставки, а это отраслевые организации AVIXA и CEDIA, а также компания Integrated Systems Events, провел управляющий директор последней Майк Блэкман.

Обращаясь к журналистам, он отметил: «За время увлекательного 20-летнего путешествия ISE мы стали свидетелями преобразующей силы инноваций и сотрудничества в рамках нашего сообщества. ISE 2024 не только отражает инновационные технологии, которые определяют нашу индустрию, но и служит залогом того, что дух творчества и товарищества останется с нами и продолжится далее. Отмечая нынешнюю дату вместе с нашими партнерами и сооснователями выставки – организациями AVIXA и CEDIA, мы собираемся и дальше делать все, чтобы быть глобальной платформой для профессионалов отрасли».

В 10 часов утра во вторник, 30 января, для посетителей открылись двери павильонов выставки, а в полдень состоялась официальная церемония открытия Integrated Systems Europe 2024, в которой приняли участие организаторы выставки, в том числе и Майк Блэкман, а также высшие представители структур власти Испании, Каталонии и Барселоны. Понятно, что церемония была скорее символической, данью традиции и знаком уважения к принимающей стороне.

skylark.ru
скайларк.рф



Творите и создавайте
мы позаботимся обо всём остальном





Кульминация церемонии открытия ISE 2024 – разрезание ленточки

Хочется сказать несколько слов о выставочном центре Fira de Barcelona Gran Via. Он действительно очень большой, насчитывает семь павильонов, но, несмотря на масштабы, он гораздо удобнее, чем тот же RAI в Амстердаме. Павильоны располагаются по обеим сторонам от большой центральной галереи. А дополнительно есть галерея уровнем выше, которая позволяет быстрее передвигаться от павильона к павильону, не протискиваясь сквозь толпу посетителей, находящуюся в нижней галерее и в павильонах. Кроме того, перейти в соседний павильон можно и по открытому пространству между ними, где к тому же находятся различные точки питания – кафе, киоски и т. д. Конец января и начало февраля в Барселоне характеризуются очень приятной погодой (днем до +17°C), так что обед или просто чашка кофе на свежем воздухе позволяет немного отдохнуть и взбодриться перед изучением экспозиции следующего павильона.



Светодиодные экраны

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

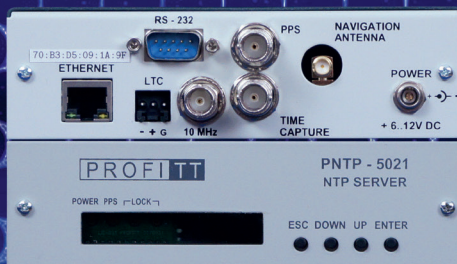
PSG-2070 – Генератор синхросигналов 3G/HD/SD и испытательных сигналов

- 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:

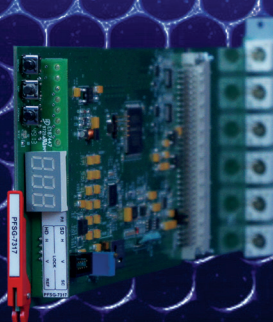
Модули PROFNEXT



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

В целом, с точки зрения навигации по павильонам и доступа в них, Fira de Barcelona Gran Via существенно выигрывает у RAI. Равно как и с точки зрения транспортного удобства, что важно. В нынешнем году организаторы (видимо, при значительной помощи властей Барселоны) обеспечили всех участников и зарегистрированных посетителей выставки бесплатными 4-дневными проездными на все виды транспорта города. И, наконец, как минимум на одном направлении курсировали бесплатные автобусы, утром доставлявшие людей на выставку, а вечером – с нее. Не припомню, чтобы в Амстердаме было что-то подобное.

Теперь, собственно, к предмету, то есть к выставке. Как и раньше, наиболее яркими и бросающимися в глаза были экраны разных типов, размеров, формы и назначения. Конечно же, первую скрипку здесь играли светодиодные экраны. Каждому, кто наблюдал их развитие, в том числе и мне, очевиден прогресс. А качественный скачок произошел с изобретением и внедрением в производство светодиодных сборок типа COB (Chip-On-Board). Внешне она выглядит как один полупроводниковый прибор, а на самом деле содержит три и более (например, RGBWW) светодиодов. В результате удалось сделать пиксель светодиодного экрана менее 1 мм по размеру. В частности, на выставке были представлены LED-экраны с пикселями 0,93 мм и даже 0,9 мм.

Второе, что сыграло на повышение качества светодиодных экранов, это существенное повышение частоты обновления. Своего рода испытательным средством для оценки характеристик экрана, пусть весьма приблизительной и субъективной, является фото- и видеосъемка. Если еще несколько лет назад причиной того, что изображение на LED-экране при фотовидеосъемке «разваливалось» на полосы, было несовершенство экранов, то теперь это, скорее, несовершенство съемочного аппарата. Что справедливо практически для любых средств отображения на базе светодиодов, включая основанные на вращающихся LED-массивах.

Что касается размеров и формы светодиодных экранов, то здесь, похоже, все ограничения сняты. Точнее, они если и остались, то связаны только с механической прочностью конструкций, которые служат основой для экрана. Экраны для установки внутри помещений могут быть больше по



Изображение, созданное вращающимися массивами светодиодов

размерам и разнообразнее по форме, поскольку и возможности установки в помещении шире. А на открытом воздухе приходится полагаться только на фермы, удерживающие экран, и учитывать, как минимум, возможную ветровую нагрузку. Кроме того, вследствие повышенного уровня защиты от воздействия окружающей среды светодиодные модули для таких экранов получаются массивнее и тяжелее, что тоже следует иметь в виду.

Прочность же современных светодиодных экранов такова, что они без проблем выдерживают вес нескольких человек, которые не просто стоят на поверхности экрана, но ходят по нему и даже танцуют на нем. Поэтому сегодня из LED-экранов можно выстроить не только фон съемочного павильона, но сформировать полноценное объемное пространство, в котором все – стены, пол и потолок – это светодиодные экраны. Эти возможности уже в полной мере используются и в кинематографе, и при создании визуальных аттракционов, и во многих других сферах.

На повестке дня остаются и ЖК-дисплеи, даже несмотря на то, что физически невозможно полностью избавиться от



LED-дисплеи - нет предела совершенству



Видеостена, составленная из ЖК-дисплеев

FD2110



Низкопрофильная PCI-Express 3.0 x8
плата ввода/вывода
для работы с SMPTE 2110/2022
2x 25G Ethernet
и 2x 12G/3G/HD/SD-SDI/ASI сигналами.



ПЛАТЫ ВВОДА/ВЫВОДА СЕРИИ FDEXT

STB
PRO.MEDIA

28-29 ФЕВРАЛЯ 2024, МОСКВА
ЛЕНИНСКАЯ СЛОБОДА, 26 С.11. ROCKELLER 2.1
ПОСЕТИТЕ НАШ СТЕНД 1



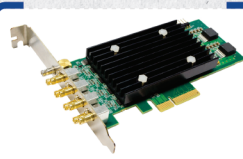
FD922

2 входа и 2 выхода;
12G/6G/3G/HD/SD-SDI, ASI



FD722

2 входа и 2 выхода;
3G/HD/SD-SDI, ASI



FD788

до 8 входов/выходов;
3G/HD/SD-SDI, ASI



FD720

2 входа;
HDMI



FD940

4 входа;
HDMI

ПРОДУКТЫ «СОФТЛАБ-НСК» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ



ФОРВАРД Т

автоматизация ТВ-вещания
«телеканал-в-коробке»



ФОРВАРД ПЛАГИНЫ

дополнительные опции,
расширяющие функционал
продуктов



ФОРВАРД ГОЛКИПЕР

замедленные повторы
в прямом эфире



КОДЕРЫ/ДЕКОДЕРЫ

продукты для решений
с перекодированием
ТВ-сигнала



ФОРВАРД СПЛАЙСЕР

бесшовная вставка
контента в программы TS



ФОРВАРД РЕФЕРИ

многоканальный сервер
системы «Видеогол»



ФОРВАРД ОФИС

управление базой
видеоматериалов
и программирование эфира



SLADSREMOVER

вырезка рекламы
в ретранслируемом сигнале



ФОРВАРД СПОРТИВНЫЕ ТИТРЫ

графическое оформление
спортивных трансляций



ТВ-СТУДИЯ ALL'MIX

интегрированный
программный комплекс
телевизионной студии



FORWARD4SKYPE

интеграция звонков Skype
в передачи прямого эфира



ФОРВАРД ИНЖЕСТ

запись многокамерной
съемки

видимых стыков между ними при построении видеостен. Если оценивать качество изображения, то можно предположить, что эти дисплеи если еще не достигли совершенства, то вплотную к нему приблизились, в чем можно было убедиться, взглянув на ЖК-дисплеи Barco, LG, NEC, Philips, Samsung, Sharp и др. Эти дисплеи широко применяются в самых разных сферах человеческой деятельности, от торговых залов и фойе кинотеатров до музеев, транспортных узлов, центров управления и телевизионных аппаратных.

А вот что касается видеопроекторов, то создалось впечатление, что они как бы отошли на второй план, уступив место дисплеям других типов. Тем не менее для них пока тоже остается работа, и даже есть сферы, где проекторы пока незаменимы. Например, масштабная видеопроекция на различные объекты – здания, элементы ландшафта и т. д. Здесь мощным, ярким и высококонтрастным видеопроекторам пока нет альтернативы. Однако по сравнению с предыдущими выставками спектр видеопроекторов стал значительно скромнее, и это нельзя было не заметить. Хотя их разработка продолжается, равно как выходят новые модели. В частности, Panasonic не теряет веры в видеопроекторы.

Наряду с большими мощными видеопроекторами не сдают позиций и миниатюрные компактные модели, которые, благодаря прогрессу технологий, стали еще меньше и легче, но при этом ярче и контрастнее. Это делает их оптимальным инструментом для проведения, например, презентации в неподготовленном с точки зрения аудиовизуальной инфраструктуры помещении. Ведь взять с собой миниатюрный видеопроектор, ноутбук и пару компактных акустических систем, поместив их в небольшой кейс, может любой менеджер или докладчик.

Не могу сказать, что на выставке были широко представлены лазерные и голографические средства отображения. Тем не менее они были, хотя, на мой взгляд, по-прежнему остаются скорее аттракционом, чем практическим инструментом. Но ведь и аттракционы тоже нужны, особенно в сфере рекламы и развлечений.

Второе, чего нельзя было не заметить, это растущее число компаний из сектора оборудования для телевизионного производства и вещания и даже из кинематографа. И если многие из них изначально работали в разных направлениях, охватывая в том числе и рынок профессиональных интегрированных аудиовизуальных систем и оборудования (например, Canon, Panasonic, Sony и др.), то есть и такие, которые ранее были замечены только на вещательном рынке. Имена можно перечислять довольно долго – AJA Video Systems, ARRI, Atomos, Audinate, Blackmagic Design, Clear-Com, Evertz, Fujifilm, Lawo, Panasonic, Riedel Communications, Ross Video, Skaarhoj, Sony. И список этот далеко не полный.

А причина проста – если есть средства отображения, то нужен и контент для них. Ведущие мировые бренды, такие как Mercedes, BMW, Nike, Adidas и многие, многие другие, как такого же масштаба, так и размером поменьше, осознали необходимость в создании собственного контента для привлечения аудитории, а проще говоря, покупателей. Помимо собственных каналов на различных глобальных платформах, эти бренды желают размещать свой контент и в различных локальных точках – в автосалонах, торговых центрах и др. Отсюда и столь высокий интерес к средствам



Тестирование производительности HDBaseT в сочетании с USB3

видеопроизводства, что привлекло на выставку и несвойственных ей ранее участников. Это еще раз свидетельствует о сближении, а в перспективе – и слиянии, пусть не полном, но довольно заметном, рынков оборудования и технологий из сфер вещания и ProAV.

Основой инфраструктуры для обмена медиаданными и командами управления остается Ethernet и схожие с ним интерфейсы, например, HDBaseT. Наравне с ними ширится и распространение протоколов сетевой передачи медиаданных, в частности, NDI и Dante, включая и версию Dante AV. Причем, если первые опыты применения Dante AV не вселяли оптимизм в потенциальных пользователей, то теперь все больше компаний придает своим разработкам поддержку этого протокола. Яркий пример – AJA Video Systems, которая еще в апреле прошлого года представила на NAB 2023 соответствующие устройства, а на ISE 2024 демонстрировала их с уже обновленной версией микропрограммы.

А в целом, подтверждением опоры профессиональных AV-систем на IT-инфраструктуру можно считать участие в выставке таких IT-компаний, как Cisco, Netgear и ряд других. При этом широкое распространение сетей не означает отказа от стандартных сигнальных интерфейсов, таких как SDI и HDMI. Они по-прежнему актуальны и остаются интегральной частью многих устройств и систем, включая камеры, видеомикшеры, коммутаторы, видеомониторы и др. Так что слухи о «смерти» того же SDI, которые бродят уже как минимум десятилетие, оказались слишком преувеличены.

К примеру, современные PTZ-камеры, которые в огромном изобилии были представлены различными производителями, как хорошо известными в глобальном масштабе, так и более ориентированными на тот или иной локальный рынок, все чаще оснащаются сразу несколькими интерфейсами, что делает их совместимыми с инфраструктурами разных типов и избавляет пользователя от необходимости менять или дорабатывать имеющуюся у него инфраструктуру.

Сами PTZ-камеры становятся все совершеннее и универсальнее, зачастую приходя на смену традиционным вещательным камерам и полноразмерным платформам

nabshow.com

2024

Capture YOUR VISION

Register Today!
Use code **MP01** for a
FREE Exhibits Pass!



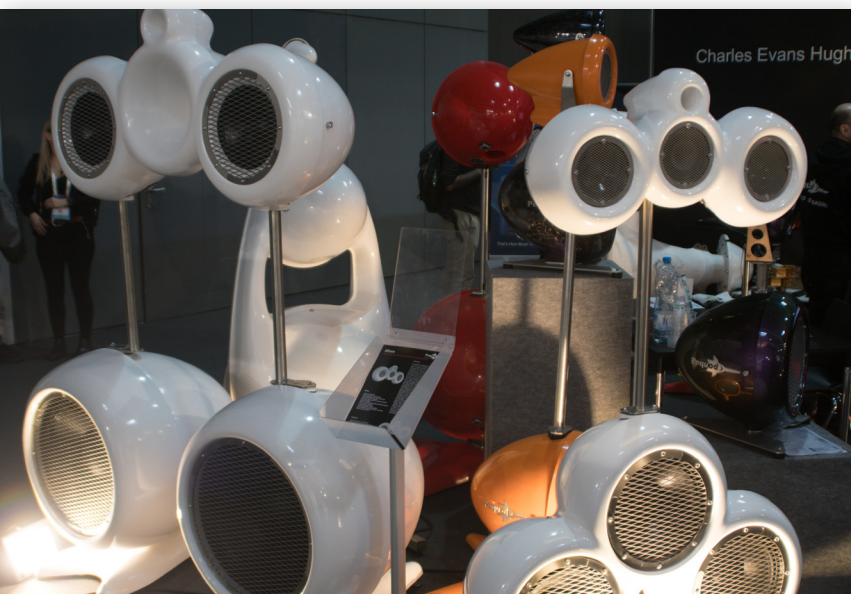
Vision. It drives the stories you tell.

The audio you produce. The experiences you create. Widen your angle at NAB Show, the preeminent event for the *entire* broadcast, media and entertainment industry.

Discover a swell of tech and tools across three all-encompassing destinations: CREATE, CONNECT and CAPITALIZE. **Learn** the trends and techniques paramount to your specific role in the content economy. **Network** with innovative people and global visionaries at the forefront of this fast-changing business.

NABSHOW[®]
Where Content Comes to Life

EXHIBITS: APRIL 14-17, 2024
EDUCATION: APRIL 13-17
LAS VEGAS, NV



Акустические системы – классического и инновационного дизайна

для них, особенно там, где размеры и бюджет имеют первостепенное значение. Но не в ущерб качеству, поскольку камерные головки PTZ-систем уже давно строятся на базе таких же или аналогичных сенсоров, что и их вещательные «собратья» (или «сестры», кому как комфортнее) и снабжаются высококачественной оптикой.

Появились очень удачные миниатюрные PTZ-камеры, такие как Obsbot, которые не только обеспечивают высокое качество изображения, но и позволяют сформировать весьма эффективную многокамерную съемочную систему, пригодную как минимум для съемки и трансляции в Интернет различных мероприятий, а также для создания рекламы.

Нельзя не отметить и широкий спектр микрофонов, все чаще беспроводных. Причем даже недорогие модели, работающие в открытом диапазоне 2,4 ГГц, стали функционировать более стабильно благодаря совершенствованию алгоритмов приема/передачи, улучшению селективности и выбора наиболее оптимального канала связи между передатчиками и приемником.

Как всегда, мощно была представлена звуковая составляющая аудиовизуальных систем. Речь об оборудовании для звукоусиления и об акустических системах. Тут тоже буквально глаза разбегались, особенно в 7-м павильоне, где и были сконцентрированы основные производители данной категории. Увидеть можно было все – от наушников-вкладышей, полноразмерных наушников и гарнитур до пассивных и активных акустических систем разных форм и размеров, а также до массивов для озвучивания больших пространств – сцен, залов и т. д.

Какие-то акустические системы имели привычный дизайн, который уже можно назвать классическим. А какие-то отличались от него, поскольку их производители не устают экспериментировать с формами, сохраняя при этом качество звуковоспроизведения.

Конечно же, не обошлось без искусственного интеллекта, который сегодня проник уже практически во все сферы человеческой деятельности. Правда, наиболее широко искусственный интеллект был представлен на конференции, а не в выставочных павильонах. Тем не менее, был он и там. В частности, AI успешно применяется в сфере видеосъемки с помощью уже упоминавшихся PTZ-камер, обеспечивая слежение за объектом съемки. Кроме того, на стенде Crestron демонстрировалось решение на базе AI, которое способно определять направление, откуда приходит звук, и соответствующим образом переключать камеру. Пример применения – многокамерная съемка, например, конференции или семинара, когда все переключения камер выполняются автоматически, без участия оператора. Решение оптимально для организаций, специализирующихся на дистанционном образовании, но не располагающих собственным штатом сотрудников для проведения съемок.



Съемкой управляет AI-система Crestron

Обширной была и программа конференции, охватывавшая всю тематику, представленную в выставочных павильонах, и даже выходящая далеко за ее пределы. Из того, что может быть интересно аудитории журнала, я бы отметил такие мероприятия конференции, как Content Production & Distribution Summit. Эта секция прошла уже второй год подряд. Здесь рассматривались подходы и технологии, лежащие в основе создания видеоконтента, управления им и его распространения в рекламных и информационных целях. Участвовали в работе секции как

представители производителей оборудования и систем для видеопроизводства, так и те, кто это оборудование применяет для создания и распространения контента.

Вообще же конференция была интересной и насыщенной, на ней обсуждались темы, связанные с такими сферами, как цифровые вывески (Digital Signage), оборудование и технологии для проведения сценических мероприятий, уделялось внимание проблематике «умного дома», образованию, системам управления и др. Приятно, что проводились и бесплатные, то есть открытые для всех желающих, сессии.

Словом, можно, не погрешив против истины, сказать, что ISE 2024 удалась. Уверен, что каждый, кто ее посетил, увез с собой не только массу полезной информации, нужные контакты и идеи насчет того, как применять новые технологии и к кому обратиться за помощью в их реализации, но и очень приятные впечатления как от самой выставки, так и от Барселоны.

Следующая Integrated Systems Europe пройдет там же, в Барселоне, 4...7 февраля 2025 года. И если не помешает какой-нибудь очередной «черный лебедь», которых в последнее время летает неприлично и недопустимо много, я планирую снова посетить выставку и поделиться с читателями MediaVision своими впечатлениями. Ну а в следующем номере читайте более подробную информацию о том, что представили на ISE 2024 некоторые из участников выставки.

Окончание следует

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@television.ru
Web: www.television.ru