

NABSHOW 2023 참관기

‘Celebrating 100 Years of NAB Show’ NAB 100주년 그 역사의 현장에 가다

글. 김성관 방송과기술 편집장



NABSHOW 2023 개요

일시 : 2023년 4월 15일 ~ 19일
장소 : 미국 라스베이거스 컨벤션 센터(LVCC)
총 등록 참석자 수 : 65,013
국제 참석자 : 17,446명
대표 국가 : 166개
총 전시업체 : 1,208개

100주년을 맞은 NABSHOW

NAB(National Association of Broadcasters)는 1923년, 16개의 라디오 방송국이 첫 번째 조직 회의를 시카고에서 열면서 미국방송인협회(NAB)가 조직되었다. 이후에 방송 장비 박람회로써 NABSHOW는 1923년 뉴욕에서 약 200명이 참석한 가운데 열렸던 이래로 매년 열려 올해 100주년을 맞았다. (우리나라는 일제강점기에 라디오를 시작해서 TV 방송의 시작은 1950대였으며, 민간 라디오방송(CBS)이 1954년에 시작되었다.)

4월 15일부터 19일까지 라스베이거스 컨벤션 센터에서 열린 100주년 기념의 NABSHOW 2023은 그 어느 때보다 뜨거운 열기와 기대 속에 방송, 미디어 및 엔터테인먼트 산업 전반에서 혁신과 협업을 다시 한번 기대케 했다.

주최 측에 따르면 약 65,000명 이상이 참석하였으며, 2019년 91,000명에 비하면 여전히 많이 부족한 참가자 숫자지만 세계적인 경기 침체와 COVID-19 이후 대면 행사로 전환하여 회복하는 시점에서 2022년 52,468명의 참가자 대비 눈에 띄게 증가했다. 방송시장에 있어서는 긍정적이고 반가운 시그널이다.



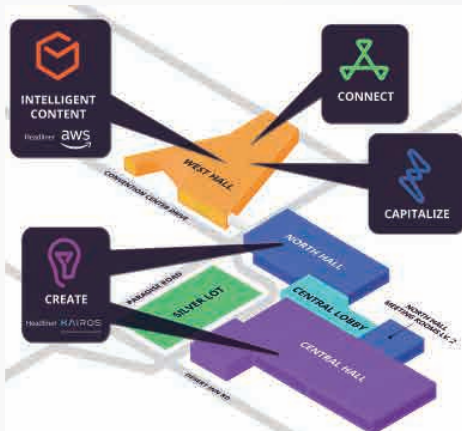
NABSHOW 100주년을 기념하는 로비 전시





LVCC Central Lobby 전경

NABSHOW 2023 주요 내용



전시장 Hall Map

전시회는 CREATE, CONNECT, CAPITALIZE 및 INTELLIGENT CONTENT의 4가지 영역에서 다양한 주제로 구성되었다. CREATE 영역은 Central Hall과 North Hall에서 방송제작의 대부분의 기업들이 기존 방송제작영역의 다양한 제품들을 소개하고 있었으며, West Hall에서는 CONNECT, CAPITALIZE 및 INTELLIGENT CONTENT의 주제를 다루며 전시회가 개최되었다.

NABSHOW 2023에서는 컨퍼런스가 전시회보다 하루 앞선 14일부터 19일까지 진행되었다. 컨퍼런스는 각 Hall의 미팅룸에서 별도로 진행되었으며, 전시회장 내부에서도 다양한 플로어 프로그램과 워크숍이 진행되었다.



컨퍼런스가 진행 중인 미팅룸 내부



전시회장 내부 세미나 진행

전통적으로 고급 영화 제작에만 사용되던 장비들이 이제 방송, 기업, 그 외 영역의 콘텐츠 제작자에게 폭넓은 선택을 받을 수 있게 되었으며, 콘텐츠 스트리밍 부분에서는 스트리밍 서밋 컨퍼런스, OTT 데모 영역, 현장 참여, FAST 무료 스트리밍 채널 트렌드 시연 등을 통해 비즈니스 모델부터 콘텐츠 개발, 사용자 및 기술 인터페이스에 이르기까지 모든 중심의 전환이 일어나고 있음을 알 수 있었다.

Field Issue

또한 워크플로우 자동화 소프트웨어, 라이브 IP 비디오전송, 새로운 원격 제작 도구, 게임 엔진 기술 및 NEXTGEN TV를 통한 VFX 기술의 발전과 라이브 제작을 위한 5G 제작 기술 그리고 클라우드 워크플로우와 결합하여 콘텐츠를 소싱, 제작 및 게시 할 방법들이 제시되고 있었다. Metaverse, Web3.0, AI 및 데이터 기반 개인화의 영역과 AR/VR 그리고 MR을 더욱 확장하여 사용자를 중심 캐릭터로 하는 새로운 디지털 세계에 이르기까지 새로운 몰입형 콘텐츠에 대한 전기도 눈에 띄었다.

한편, AI와 클라우드가 방송영역에 역시나 많은 영향력을 차지하고 있었는데, 물론 기존 방송영역에서의 차세대 방송에 대한 변화로 발전하였다고 본다면, 콘텐츠 제작영역에서도 계속해서 변화하고 있었다. 지난 IBC에서도 비슷한 모습의 변화가 있었지만 이제 좀 더 방송 제작영역 깊이 AI와 클라우드가 자리 잡고 있었다.

각 Hall에서 소개되었던 주요 방송 및 미디어 기업의 부스를 살펴보자.

Central Hall 전시 부스

SONY

SONY 사에서는 먼저 가변 ND 필터를 기본으로 갖춘 4K 2/3인치 3CMOS 글로벌 셔터 시스템 카메라인 HDC-5500V 및 HDC-3500V 카메라를 선보였다. HDC-5500V 및 HDC-3500V는 새로운 뷰파인더(HDVF-EL760/EL740)와 함께 사용할 수 있는 슬라이드 메커니즘을 갖추고 있으며, HDCU-5000 카메라 컨트롤 유닛과 함께 사용하면 최대 4x 4K 및 8x HD의 고속 프레임 레이트(HFR)를 지원하도록 업그레이드할 수 있다. 또한 교환 가능한 측면 패널, 다양한 HDR 설정, 라이브 톤 제어, 효율적인 Live HDR/SDR 워크플로우 및 렌즈 보정 기능을 제공한다고 소개했다.

풀프레임 렌즈교환식 PTZ 카메라 FR7은 시네마틱한 표현, 원격 제어, 강력한 연결성, 멀티카메라 워크플로우를 결합하여 스튜디오, 라이브 프로덕션, 필름 제작 등 다양한 분야에서 가장 우수한 이미지 품질을 제공하는 범용 PTZ 제품이며 향후 S700 프로토콜 및 PoE++를 통한 내부 녹화 및 재생이 지원된다. FreeD 프로토콜을 지원하여 AR/VR 제작을 간소화하고, 외부 줌조정 및 PTZ 추적 기능이 추가 지원될 예정이다.

VENICE Extension System 2는 VENICE 2의 8K 센서 지원과 3m 또는 12m 케이블에 대한 이동성과 호환성을 제공하며, 이미지 블록에는 VFX 및 가상 제작을 지원하기 위한 틸트/롤 센서가 탑재되어 있다.

30.5인치 4K HDR BVM-HX3110 레퍼런스 모니터는 광시야각 및 넓은 색영역을 제공하여 SONY의 BVM-HX310, PVM-X 시리즈 및 LMD-A 라인업 모니터와 정확한 색상 재현 및 일관된 색상 매칭을 가능하게 한다. IP ST 2110 지원으로 인해 SONY의 네트워크 라이브 에코시스템과 호환되며, 선택 도구 세트에는 빠른 픽셀 응답 모드로 움직임 블러 감소와 JPEG-XS 및 SNMP 지원이 된다고 소개되었다.



SONY 부스 전경



HDC-F5500V 카메라



버추얼 프로덕션 소개



Creators' Cloud 소개

차세대 클라우드 프로덕션인 크리에이터 클라우드에서 'C3 포털'은 제작 현장에서 클라우드로의 콘텐츠 전송을 원활하게 해 주는 클라우드 게이트웨이 서비스로 배포 및 편집 워크플로우를 크게 가속화할 수 있다고 소개했다. 사용자 지정 메타데이터가 태그된 카메라 클립은 자동으로 제작시스템이나 NLE로 전송될 수 있어 검색, 식별 및 편집이 간소화된다. 'Ci 미디어 클라우드'는 제작 중인 파일 및 완성된 미디어 콘텐츠에 대한 팀의 액세스 및 공동 작업을 거의 모든 위치에서 가능하게 하는 미디어 관리 및 협업 서비스라 소개했다.

'M2 Live'는 확장 가능한 클라우드 기반 도구를 제공하여 다양한 멀티카메라 라이브 프로덕션을 빠르고 효율적으로 처리할 수 있으며, 라이브 이벤트 스트리밍, 소셜 및 웹 콘텐츠를 생성할 수 있다. 또한, 'A2 Production'은 데이터 분석, 자막, 클립 생성 및 콘텐츠 강화를 제공하는 AI 기반 워크플로우 자동화 프로세스이다.

Grass Valley

Grass Valley 사의 GV Media Universe는 방송 및 미디어 제작을 위해 설계된 목적 지향적인 소프트웨어 및 하드웨어 솔루션의 협업 시스템이며, 이것은 AMPP(Advanced Media Processing Platform) 기반으로 구축되었고, 미디어 제작 애플리케이션에 필요한 모든 기능을 제공하는 소프트웨어 기반 플랫폼이라 소개했다.



Grass Valley 부스 전경



Grass Valley Cloud 솔루션 소개

NABSHOW 2023에서 출시되는 새로운 솔루션으로는 AMPP Local이 있는데, 이는 완전히 온프레미스에서 실행되는 SaaS 플랫폼의 새로운 옵션을 제공한다. AMPP Local은 인터넷과 완전히 연결이 끊어진 경우(장소 내 또는 이동식 유닛 내에서) 온프레미스 인프라를 사용하여 제어 영역과 데이터 영역을 모두 호스팅하는 AMPP 플랫폼 전체를 제공한다.

처음으로 공개되는 솔루션으로 AMPP Streaming SDK는 제3자 기기가 허브, 터널링, IP 포트 설정 또는 스트리밍을 위한

Field Issue

별도의 절차 없이 인터넷에 연결되어 글로벌 라우터에 소스로 나타날 수 있도록 쉽게 만들어 준다. 라이브 공연용으로 특별히 설계된 품질과 응답성으로 WAN을 통해 10bit HDR 및 UHD 신호를 클라우드로 스트리밍하고 클라우드에서 스트리밍할 수 있다.

AMPP Grid는 여러 노드가 연결되어 하나의 컴퓨팅 풀로 작동하도록 허용하여 데이터 센터 확장성을 제공한다. AMPP Edge 기기가 추가될수록 시스템의 총 I/O가 증가한다.

AMPP Grid로 연결된 시스템은 비용을 효과적으로 관리하면서 노드를 하나씩 추가하여 점진적으로 확장할 수 있다. 노드는 기술 스택에 대한 고가용성 백업을 제공하기 위해 연결될 수도 있다.



LDX C135 카메라

쉬운 위치 조정 및 원격 조작을 위한 소형 카메라 LDX C135는 콤팩트한 하우징에 Full-size UHD HDR 기능을 모두 제공하며 로봇과 크리에이티브 그레이딩 X 원격 세이딩과 통합할 수 있는 옵션을 제공한다고 알렸다. 카메라는 대역폭 제한 환경에서 선택적으로 JPEG XS를 사용할 수 있는 완전한 SMPTE 2110 IP 카메라이다.

Canon



캐논 부스 전경



전시된 캐논의 카메라와 렌즈, 영상기기들

캐논 사에서는 8K Flex Zoom Cinema Lens 시리즈에 CN-E14-35mm T1.7과 CN-E31.5-95mm T1.7 슈퍼 35mm 포맷 렌즈 두 개를 소개했다. 또한 RL-S1 및 RL-S2(슈퍼 35mm용)와 RL-F1 및 RL-F2(풀 프레임용)의 네 개의 새로운 릴레이 키트를 발표했다.

캐논의 Flex 줌 렌즈 시리즈는 풀프레임 디지털 시네마 카메라를 지원하기 위해 2022년에 처음 소개되었는데, 영화적 느낌을 제공하는 시네마 렌즈 시리즈의 스타일로 사용의 편리함을 유지하면서 최고의 8K 광학 성능을 제공한다. 영화, 텔레비전 드라마, 광고 및 다양한 비디오 콘텐츠 촬영에 이상적인 렌즈로 줌 범위에서 밝은 T1.7 조리개를 유지하며 강력한 얇은 초점 샷을 만들 수 있다. 유연성을 추구하는 캐논 Flex 줌 렌즈는 릴레이 키트를 통해 필요에 따라 슈퍼 35mm 또는 풀 프레임 센서에 대응될 수 있다고 알렸다.

Panasonic

Panasonic 사의 ST 2110 Production Ecosystem은 작업 효율성과 창작자의 창의성을 지원하는 IP 비디오 생산 워크플로우로 원격 카메라와 스튜디오 카메라를 ST 2110으로 연결하는 IP 기반 시스템인 KAIROS IT/IP 플랫폼을 소개했다. 또한, 로봇 시스템과 연결되어 효율적이고 동적인 카메라 작업을 실현하는 솔루션을 제안했다.



Panasonic 부스 전경



Panasonic KAIROS 소개

KAIROS Deep Dive라는 라이브 비디오 제작을 위한 IT/IP 플랫폼인 KAIROS의 실제 사용 예시를 전시하였으며 새로운 터치 컨트롤 패널 SW 옵션인 AT-SFTC10G도 소개했다. 운영자에 의한 데모뿐만 아니라, 무한 레이어 및 씬 생성, Canvas 기능 등 KAIROS의 유연하고 다양한 기능과 클라우드를 이용한 원격 제작도 소개했다.

또한, 스튜디오 카메라 수준의 고감도 F14/2,000lx 촬영이 가능한 ST 2110을 지원하는 차세대 플래그십 4K PTZ 카메라 AW-UE160W/K와 PL 렌즈 마운트, 5.7K 슈퍼 35mm 센서가 장착된 ST 2110 지원 4K 스튜디오 카메라 AK-PLV100GSJ가 전시되었다. 4K 60P 지원, 고정밀 동영상 촬영, 다양한 인터페이스로 유연한 시스템 구축이 가능한 실외용 4K PTZ 카메라 AW-UR100과 새로운 IP 호환의 콤팩트 라이브 스위처 AV-HSW10도 선보였다.

West Hall 전시 부스

ATSC

ATSC 부스에서는 17개의 기술 데모를 진행하며, 40개 이상의 ATSC 회원사가 ATSC 3.0 제품과 장비를 전시했다. 전시회 기간 'Guide to ATSC 3.0 at the Show'라는 종합 가이드가 온라인으로 공개되어 ATSC의 회원 기업들이 새로운 표준의 기능을 적용하는 방법에 대한 개요를 제공했다. ATSC 3.0은 16개의 컨퍼런스 세션에서 여러 주제로 발표되었다.



Field Issue



ATSC 부스 전경



NEXTGEN TV 소개

ATSC 3.0은 대한민국, 자메이카, 트리니다드 토바고, 미국 등에서 차세대 방송 표준으로 채택되었다. 개발 중인 NEXTGEN TV 용 셋톱박스가 몇 가지 전시되었는데, 새로운 인증 업그레이드 수신기는 올해 말부터 NEXTGEN TV 제품과 함께 판매될 수 있다고 발표되었다. 미국에서는 올해 500만 대의 NEXTGEN TV가 판매될 것으로 예상되며, 이는 거의 매일 14,000개의 ATSC 3.0 기기가 판매되는 셈이다.

Tower Networking은 ATSC 3.0을 가능하게 한 혁신적인 기술 중 하나로, TV 신호를 효과적으로 전달하는 데 사용될 수 있으며, 기존의 광섬유, 마이크로파 또는 위성 전달보다 더 효율적인 방법이라고 소개했다. ATSC 부스에는 CeWi Networks, Coherent Logix, Crown Castle, Fincons Group, Freecast, Harmonic, Hewlett Packard Enterprise, Labwise by Allegro DVT, Resillion (formerly Eurofins Digital Testing), Shift2Stream, Sony 등 회원사들의 전시가 포함되어 있으며, 오랜 ATSC 회원사이자 스폰서인 LG에서 제공하는 OLED 및 LCD/LED NEXTGEN TV도 전시되었다.

NEXTGEN TV Korean Alliance



NEXTGEN TV Korean Alliance 부스 전경



ATSC 3.0 기반 소외계층 맞춤 재난 아바타 수어 서비스



인공지능(AI) 프로덕션 시스템(버티고)



ATSC 3.0 기반 지상파 모바일 방송서비스 전시

NEXTGEN TV Korean Alliance 부스에서는 한국 기업 33개 기관(기업, 방송사, 연구기관, 대학 등)이 참여하였으며, 'ATSC 3.0 기반 소외계층 맞춤형 재난 아바타 수어 서비스'를 비롯해 '인공지능(AI) 프로덕션 시스템(버티고)', '차세대 방송 정밀 측위 서비스', '상용 네트워크 기반 QoS 보장형 ATSC 3.0 방송 콘텐츠 전송 서비스' 등 ATSC 3.0 응용서비스와 'ATSC 3.0 및 1.0 통합 공시청 시스템' 등을 선보였다.

한편, 이번 NABSHOW를 계기로 과학기술정보통신부는 한국전파진흥협회와 미국 140여 개의 공영방송사들을 대표하는 공영방송사 협회 간 MOU 체결을 지원, 우리 방송 장비 기업들이 미국 공영방송사들에 수출을 확대할 수 있는 환경을 조성했다. 또한 미국 방송사업자연합체와 함께 차세대 방송기술 컨퍼런스를 개최해 각국의 방송 전문가들과 네트워킹을 공고히 하면서 방송기술의 미래상을 함께 논의하는 장을 마련하기도 했다.

IP Showcase

AES(Audio Engineering Society), AIMS(Alliance for IP Media Solutions), AMWA(Advanced Media Workflow Association), EBU(European Broadcasting Union), SMPTE 및 VSF(Video Services Forum)가 IP Showcase를 개최했다. IP Showcase는 현실적인 미디어 제작을 위한 모든 IP 생태계를 구현하는 데 얼마나 큰 발전이 이루어졌는지 강조하며, 다양한 IP 관련 주제에 대한 교육을 제공하고 지식을 공유하는 자리를 마련했다.



IP Showcase 부스 전경



IP Showcase 세미나 일정

IP Showcase에서 이전 몇 년과 마찬가지로 중요한 교육 요소 중 하나는 IP Showcase Theater이며, 이곳에서 업계 전문가들은 SMPTE ST 2110, AES67, AMWA-NMOS 및 IPMX 개요부터 IP 배포 사례 연구 및 IP 비디오 제작 분야 초보자를 위한 기본 튜토리얼에 이르기까지 다양한 주제에 대해서 발표했다. 주요 주제는 Compression/Distributed IP Production/Compliance Testing With the JT-NM/Advanced Audio Applications/SMPTE ST 2110 Launch Pad/IPMX/Media-over-IP Network Design 등이 있었다.

AWS

아마존 웹 서비스(AWS)는 온프레미스 멀티캐스트 네트워크와 AWS 간에 실시간 비디오를 전송하는 클라우드 연결 소프트웨어 애플리케이션인 AWS Elemental MediaConnect Gateway를 소개했다. AWS 미디어 서비스의 일부인 MediaConnect Gateway는 하이브리드 환경에서 작업을 개선하며, AWS Management Console에서 비디오 피드의 모니터링, 보안 및 관리를 제공한다.



AWS 부스 전경



AWS 클라우드 제작시스템 소개

Field Issue

MediaConnect Gateway를 사용하면 온프레미스 인프라와 AWS 간에 End-To-End 라이브 비디오전송 워크플로우를 구축할 수 있는데, 일반적으로 데이터 센터와 클라우드 간의 라이브 비디오 멀티캐스트 스트림 전송은 비용을 많이 들어 별도의 개발이나 외부 전송 시스템을 이용해야 하지만, AWS Management Console 또는 MediaConnect API를 사용하여 온프레미스 데이터 센터에서 라이브 비디오 스트림 전송과 모니터링 및 제어가 가능하다고 소개했다.

MediaConnect Gateway는 주로 라이브 비디오의 제공 및 배포에 사용되는데, 라이브 비디오 제공 워크플로우에서 멀티캐스트 기반 온프레미스 네트워크 인프라와 클라우드를 연결하여 각 인스턴스는 하나 이상의 멀티캐스트 그룹에 가입할 수 있다. 각 그룹은 단일 채널 또는 다중 채널을 복합화한 멀티프로그램 트랜스포트 스트림(MPTS)을 멀티캐스트에서 유니캐스트로 변환하고 암호화한 후, 비디오를 클라우드 내의 MediaConnect 플로우로 전송한다. 이 피드를 사용하여 라이브 스트리밍 애플리케이션을 만들고, AWS Elemental MediaLive, AWS Elemental MediaPackage, Amazon CloudFront 등의 서비스를 사용하여 비디오를 처리하고, 최종 사용자에게 제공하는 기능을 선보였다.

영상 배포 시에 MediaConnect Gateway를 사용하여 수백 또는 수천 개의 엔드포인트를 포함하는 복잡한 네트워크를 구축할 수 있는데, 예를 들어 방송사가 24/7 라이브 콘텐츠를 수백 개의 제휴사에 전송하는 경우, MediaConnect Gateway를 사용하여 출발지와 도착지 위치의 온프레미스 멀티캐스트 네트워크를 연결할 수 있어 효율적인 운영과 비용 절감의 효과가 있다고 소개했다.

NABSHOW 전시장 여기저기



NAB 로비의 부스 전시



NABSHOW 키노트 장면



LVCC의 North Hall 외부



컨퍼런스의 날짜/시간별 커리큘럼 알림판



컨퍼런스에서 ATSC 3.0 기반의 다양한 지상파 방송서비스를 발표한 NEXTGEN TV Korean Alliance



AR/VR 솔루션을 전시한 disguise



컨버터와 레코딩 장비 등을 전시한 AJA



다양한 ST 2110 지원 장비를 전시한 matrox



- 1 시네마틱 카메라/렌즈를 전시한 Arri
- 2 전시장 한켠에 베니스로 제작한 영화를 홍보한 Sony
- 3 Virtual 제작 솔루션을 전시한 LG
- 4 KAIROS 등 다양한 IT/IP 솔루션을 전시한 Panasonic
- 5 방송용모니터를 전시한 한국관의 포스티엄 부스

North Hall 전시 부스

Evertz

Evertz는 라이브 미디어 프로덕션, IP, 12G-SDI, 콘텐츠 수익화 및 클라우드 원격 프로덕션을 위한 다양한 솔루션을 선보였다. 라이브 DreamCatcher BRAVO Studio와 Studer의 22 페이지 Vista 1 Carbon 소형 콘솔, 통합 운영할 수 있는 협업 라이브 스위칭 플랫폼, 클라우드 Software-as-a-Service (SaaS) IP 분배 플랫폼의 형태로 원격 제작에서 실시간 비디오 스트리밍 플랫폼을 제공하는 XPS Live 4K/UHD/3G/HD Video Encoder & Decoder Series, Reflektor 등이 소개되었다.



Evertz 부스



Evertz의 IP 제작 솔루션 전시



NEXX 라우팅 솔루션



전시장 한쪽의 Studer 콘솔

MAGNUM OS 오케스트레이션, 모니터링 및 분석 소프트웨어는 12G-SDI와 SMPTE ST 2110을 모두 지원하며 IP 기반의 End-To-End 솔루션을 제공한다. 12G-SDI 환경에서 방송 시설과 중계차를 운영하는 경우 활용 가능한 NEXX 라우팅 솔루션을 소개했다.

evertz.io 솔루션은 라이브 스포츠, 라이브 엔터테인먼트 및 선형 채널 고객이 다양한 OTT, 무료 광고 지원 TV(FAST) 채널, Connected TV 및 전통 방송/스트리밍 애플리케이션에서 새로운 채널을 출시할 수 있는 기능을 제공한다.

Blackmagic Design

Blackmagic Design에서는 DaVinci Resolve 18.5의 주요 업데이트의 기능을 소개하였다. Resolve FX Relight, 스피치 투 텍스트 편집, 자동 자막 생성, AI 오디오 분류, Universal Scene Description 파일 지원 및 워크플로우를 가속화하는 새로운 Cut 페이지 메뉴 등 150여 가지의 기능을 소개했다. DaVinci Resolve 18.5는 더 쉬운 원격 모니터링 설정, 타임라인 수준의 컬러 관리, 미세 조정된 리플 편집 도구, 고급 오디오 편집, TikTok 및 OTIO OpenTimelineIO 가져오기 기능과 Fusion에서 Universal Scene Description 기반 워크플로우를 지원하는 것을 소개했다.

버추얼 프로덕션에서 LED 매트릭스의 고주파로 비디오 아티팩트가 발생할 수 있는데 URSA Mini Pro 12K OLPF는 S35 카메라 센서와 정확하게 일치되는 내장 OLPF 필터(광학 저주파 필터)를 사용하여 모아레와 에일리어싱을 제거 가능하다고 소개했다. 업데이트된 IR 필터링을 사용하여 OLPF는 개선된 원적외선 색상 응답을 제공하며, Blackmagic RAW 처리와 결합 시 색상 중요한 이미지 디테일을 보존하여 충실한 이미지 재현이 가능해진다. 이전 제품과 마찬가지로 PL 마운트 URSA Mini Pro 12K OLPF는 12K 오버샘플링을 사용하여 12K에서 최대 60fps, 8K에서 최대 120fps, 4K Super16에서 최대 240fps의 속도로 4K 및 8K로 촬영이 가능하다.

2110 IP Converter 3x3G는 최대 세 개의 3G-SDI 장치의 비디오 피드를 사용하여 2110 IP 방송으로 변환 가능하며 전면 패널 버튼과 LCD 스크린 또는 10G 이더넷 포트를 통해 원격 관리가 가능하다. 출력용 각각 3개의 3G-SDI 포트와 입력용 각각 3개의 3G-SDI 포트 외에도, 로컬 모니터링용 각 출력용 루프 아웃과 다양한 표준에서 동시에 입력/출력을 지원하며, 리싱크와 레퍼런스 출력 기능이 있다고 소개했다.



Blackmagic Design 부스



Blackmagic Design 시스템 소개



Blackmagic Design 버추얼 스튜디오



Blackmagic Design 카메라 소개

Blackmagic ATEM Constellation 스위처 라인의 ATEM 4M/E Constellation 4K는 최대 UHD 2160p60 비디오 지원과 40개의 12G-SDI 입력, 24개의 독립적인 12G-SDI 출력을 지원하여 콘서트, 페스티벌 및 기타 대형 라이브 이벤트의 거의 모든 멀티 카메라 설정을 처리할 수 있다. ATEM 4M/E Constellation HD를 기반으로 16개의 업스트림 크로마 키어, 4개의 다운스트림 키어, 4개의 UHD 미디어 플레이어, 2개의 SuperSource 프로세서, 토크백 인터콤 기능 등이 있다고 소개했다.



전시회 출입증과 NABSHOW 2023 Daily

NABSHOW 2023을 다녀오며

전시회가 열린 미국 라스베이거스는 팬데믹과 세계 경기 영향을 받아 상당한 고물가를 실감하게 했다. 미디어에서는 물가가 안정화된다고 하였으나 체감으로 느끼는 현지의 물가는 허를 내두를 정도였다.

방송은 벌써 100년 이상의 역사를 이어오고 있다. 그동안 방송시장은 엄청난 성장을 해왔고, 기술의 발전은 앞으로도 지속할 것이다. 다만, 지금 전통적인 방송기술은 거친 바다를 지나는 선박과 같아 그 변화 속에서 나침반을 잘못 읽는다면 방향을 잃고 좌초되는 배와 다름이 없을 것이다. 급속하게 변화하는 방송기술시장에서 방송기술인들은 어떻게 최신 방송기술을 습득하고 접목해 변화에 적응하고 이끌어 나갈지에 대한 생각이 필요한 시기이다. 📺

참조 · NABSHOW / nabshow.com/2023 · 디지털투데이 / www.digitaltoday.co.kr