

IBC 2022 참관기

다시 만나 반갑다! IBC

International Broadcasting Convention

IBC 2022 개요

International Broadcasting Convention

. 장소 : 네덜란드 암스테르담 RAI 전시장

. 기간 : 2022.09.09. ~ 09.12.

(컨퍼런스 09.09~09.10)

. 참가 : 170여 국 / 1,000여 업체

글. 김성관 방송과기술 편집장

3년 만에 열리는 2022 IBC는 올해도 네덜란드 암스테르담의 전시장인 RAI에서 열렸다. 2020년 이후 COVID-19의 여파가 전 세계 전시회에도 많은 영향을 끼치면서 대다수의 전시회가 취소되거나 비대면 개최로 그쳤었다는 건 누구나 잘 알고 있는 사실이다. 그리고 다른 전시회도 마찬가지였겠지만 IBC도 2번의 개최 취소 끝에 IBC 2022가 개최되었다.

올해 개최된 IBC 2022는 170개국 이상에서 온 37,071명의 참석자가 RAI를 방문하였으며 혁신과 첨단 기술을 선보이는 1,000개 이상의 업체들이 참가하여 전시했다.

IBC 2022는 이전에 IBC와 여러 가지 변화가 있었는데 가장 두드러진 것이 5일에서 4일로 전시회 기간이 단축되었다는 것이고, IBC 2019 당시에 방문자가 56,000명이었던 것에 비해 약 35%가량 낮은 방문객 수를 기록했다는 것이다. 짧아진 기간에 비해 방문객 수가 적은 것은 아직 팬데믹의 영향이 남아 있는 것으로 보인다. 올해 한국에서 열렸던 KOBIA 2022 상황과 비교하였을 때 전시회 기간이나 참석자의 저조는 사뭇 다르지 않았다.

‘WE ARE Your Community, WE ARE Your Home, WE ARE Your Voice!’라는 주제로 그동안 비대면의 세상에서 직접 만나 얘기할 수 있는 전시장을 의미하는 이번 전시회는 그간의 공백에서 방송 장비의 변화와 흐름을 볼 수 있었던 시간이었다.

이제, 전시회에 참관하여 보고 들은 주요 내용을 풀어보려고 한다.

WELCOME TO IBC2022

↑ BADGE COLLECTION

Google

BY US... LIVE

#10 A31

Entire C



IBC 2022가 열린 Amsterdam의 RAI 전시장 전경



Amsterdam의 RAI 전시장의 조형물



IBC 2022의 입장 대기줄

현장 스케치

첫날 입장은 매우 붐볐다. 입장을 위해서 대기하는 줄이 꽤 길었지만, 사전에 등록된 등록증의 QR코드를 스캔하면 입장권 네임택을 바로 출력할 수 있었고 출입구가 7개라 나름 신속한 입장이 가능했다.

총 11개의 홀로 전시회장이 구성되어 있었으며, 홀마다 업체들의 부스가 빼곡하게 자리해 관람객들을 맞이하고 있었다. 특히 5번 홀은 'Contents Everywhere'라는 주제로 클라우드 기반의 제작 솔루션을 소개하는 업체들 위주로 전시하고 있었다. 이번 전시회의 큰 특징은 전 세계 방송 장비 시장의 흐름에 따라 전통적인 제작방식 위주의 방송시장에서 앞으로 어떻게 콘텐츠를 생산할 것인지, 또한 어떻게 서비스할 것인지에 대해서 큰 화두를 던졌다는 것이다.



IBC 2022 전시회 Map



IBC 2022 입장권과 데일리



전시회 부스 이모저모

카메라

전통적인 카메라 선두 업체들도 대거 참여하여 신제품들을 소개하였다. 13번 Hall을 단독으로 전시했던 SONY는 카메라, 렌즈, 클라우드 제작시스템, 모니터 등을 동시에 전시하였다. SONY는 필름과 같은 얇은 피사계 심도 이미지를 캡처하는 시네마틱 PTZ 카메라(ILME-FR7)를 출시하였는데, 풀프레임 이미지 센서, 렌즈 교환 기능 및 원격 촬영 기능을 결합한 세계 최초의 PTZ 카메라라고 소개하였다.

Canon은 11번 홀에서 라이브 프로덕션과 영화 제작용 CN8x15 IAS S Cine Servo Super 35 렌즈와 15-120mm(8x)와 자동 초점 기능이 탑재된 UHD Digisuper 122xAF 박스 렌즈를 소개하였다. 또한 EOS C500 Mark II 및 EOS C300 Mark III용 모듈식 확장 장치인 EU-V3와 4K UHD 레코딩을 위한 1인치 유형 CMOS 센서 및 DIGIC DV6 프로세서를 탑재한 XA75/70, 4K UHD 1/2.3형 CMOS 센서에서 스트리밍 하이브리드 AF가 지원되는 LEGRIA HF G70 등을 전시하였다.



SONY 부스 전경



Canon 부스 전경



Ikegami 부스 전경



ARRI 부스 전경

Ikegami는 UHK-X700, UHK-X750 및 UHL-F4000 카메라와 BSX-100 UHD/HD 파이버 베이스 스테이션 등을 소개하였는데, 슬로우모션을 위한 HFR 캡처를 지원하며 전체 HDR/SDR 지원과 BT.2020 및 BT.709 크로마 공간 중에서 선택할 수 있는 기능이 포함된 UHK-700과 스튜디오용 UHK-X750을 선보였다.

또한, ARRI에서는 네이티브 4K 및 120fps에서 업계 최고의 이미지 품질을 제공한다는 Alexa 35를 소개했다.

RED는 카메라 본체 내부에 RED의 주력 V-Raptor 8K VV 및 6K S35 멀티 포맷 센서를 탑재한 V-Raptor XL을 전시하였다. RED의 XL 멀티 포맷 센서는 8K 대형 포맷 또는 6K S35 이미지를 촬영할 수 있어 사용자는 S35 렌즈와 함께 사용하더라도 4K 이상으로 캡처할 수 있다고 소개했다.

Blackmagic Design에서는 Blackmagic Pocket Cinema Camera 6K G2를 선보였는데 기존 BMPCC 6K의 기능에서 6K Pro 모델의 기능을 추가하였고 얇은 피사계 심도와 아나모픽 렌즈로 촬영할 수 있는 Super 35 센서가 특징이라고 말했다.

오디오

Lawo는 Power Core의 DSP 믹싱 및 I/O 엔진을 소개했다. Power Core는 개방형 표준 기반 Ravenna/AES67 AoIP 네트워킹을 통해 최대 1,280개의 I/O 채널과 수십 개의 믹싱 버스 및 DSP 채널을 지원하며 Audio I/O Extender를 사용하면 사용자가 Ravenna/AES67 네트워크를 쉽고 경제적으로 확장 가능하다고 말했다.

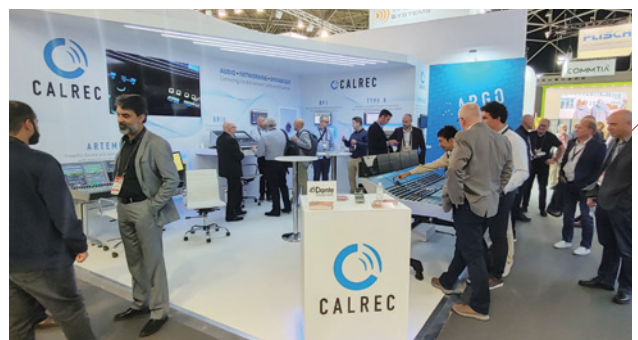
Calrec은 모듈식 오디오 믹싱 시스템인 Argo를 공개했는데 교체 가능한 하드웨어 패널이 있는 완전 모듈식이며 사용자 기본 설정에 맞게 하드웨어 사용자 인터페이스를 즉시 변경할 수 있다. ImPulse IP 코어의 확장 버전을 기반으로 구축되었으며 최대 4개의 독립적인 믹스 환경에 전원을 공급할 수 있고 각 믹서는 단일 콘솔에서 2,350개 이상의 처리 경로에 액세스할 수 있다.

Harmonic

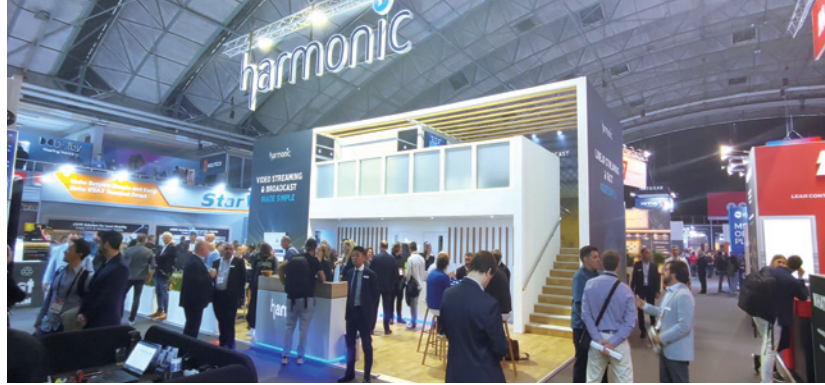
이번 전시회에서 Harmonic은 비디오 스트리밍 및 방송 전송을 위한 클라우드 네이티브와 온프레미스(On-premise)에 혁신을 가져올 것이라고 발표하면서 VOS®360 SaaS



Lawo 부스 전경



Calrec 부스 전경



Harmonic 부스 전경



Haivision 부스 전경



Haivision 부스 내부

(software as a service) 플랫폼을 소개하였다. UHD HDR을 적용한 대규모 타깃 광고, 워터마크가 표시된 라이브 스포츠 스트리밍, VOD 및 선형 스트리밍을 선보였다. 무료 광고 지원 TV(FAST)와 클라우드에서 재생 및 콘텐츠 배포가 가능한 워크플로우를 소개했다.

Haivion

Haivision은 IP, 클라우드 및 모바일 방송 비디오 솔루션과 라이브 스포츠, 뉴스, 엔터테인먼트의 원격 제작 워크플로우를 소개하면서 어디서나 라이브 이벤트를 방송할 수 있는 최신 4K/UHD 본딩 셀룰러 기술을 소개했다. SRT(Secure Reliable Transport)와 SST(Safe Streams Transport) 프로토콜로 구동되는 Pro460과 5G 네트워크를 활용하는 StreamHub 워크플로우를 소개하였다. 또한, Makito X4는 HEVC 및 H.265 비디오 인코더/디코더로 저지연, 고품질, 저비용 처리가 가능하다고 알렸다.

Imagine Communications

Imagine Communications에서는 DSP를 지원하는 오디오 처리 알고리즘, 오디오 라우팅 기능 및 멀티스트림 8K 워크플로우 기반의 최신 Selenio 네트워크 프로세서(SNP)를 시연하였다. DSP 기반이라 기존의 SNP 장비에 라이선스 추가를 통해 업믹싱, 다운믹싱 및 스마트 믹싱 기능을 추가할 수 있다. 또한, 최신 버전의 Cisco Nexus NDFC(Dashboard Fabric Controller) 및 CVX(Arista CloudVision Extension) MCS(Media Control Service)에 대한 지원을 포함하여 Magellan Control System의 주요 기능 업그레이드를 소개하였다.



Imagine Communications 부스 전경



Imagine Communications 부스 내부



Blackmagic Design 부스 전경



Blackmagic Design 버추얼 세트



Blackmagic Design 장비 소개

Blackmagic Design

Blackmagic Design은 버추얼 세트 도구 Ultimatte 12 HD Mini, Ultimatte 12 HD, Ultimatte 12 4K 및 Ultimatte 12 8K의 4가지 새로운 모델을 비롯해 다양한 제품군을 선보였다. Ultimatte 12는 라이브 작업을 위해 장면을 분석하고 100개 이상의 매개변수를 자동으로 설정하는 윈터치 키잉할 수 있는 기능을 갖추고 있다고 설명했다. Ultimatte 12 4K 및 Ultimatte 12 8K 모델은 12G-SDI 연결을 지원하므로 사용자는 현재 HD뿐만 아니라, UHD 및 8K까지 작업이 가능하다.

Adobe

최근 Frame.io를 인수한 Adobe는 카메라 촬영에서부터 전체 제작 프로세스를 연결하는 Camera to Cloud, Premiere Pro 및 After Effects의 팀 프로젝트, Frame.io의 기능을 시연하였다. 카메라로부터 시작하여 Camera to Cloud를 통해 Adobe는 프로덕션 및 포스트 프로덕션 팀이



Adobe 시연



Adobe 부스 전경



Adobe 솔루션 전시

전 세계에 있는 공동 작업자와 실시간으로 함께 작업할 수 있다고 소개했다.

Premiere Pro 및 After Effects와 통합되고 Creative Cloud 멤버십에 포함된 Frame.io를 사용하면 초고속 파일 공유와 실시간 검토 및 승인이 가능하며 언제 어디서든 스마트폰이나 워크스테이션을 통해 프레임 단위로 공동 협업 편집이 가능하다.

AJA

AJA는 라이브 방송이나 포스트 프로덕션 등을 위한 정확한 색상 공간 변환을 제공하는 LUT 처리 기능을 갖춘 휴대용 장치인 ColorBox를 선보였다. ColorBox를 사용하면 DIT가 룩을 로드, 수정 및 저장하고 데일리용 참조 이미지를 생성하여 모든 생산 프로세스와 생산 및 후반 제작 단계에서 색상 정확도를 보장할 수 있다고 소개했다. ColorBox는 많은 응용 프로그램을 위한 SDR/HDR/WCG 색상 변환 기능을 제공하며 12G-SDI 및 HDMI 2.0 출력은 로컬 모니터링을 위해 최대 4K/UHD 비디오를 제공하고 추가 12G-SDI 루프 스루 출력을 다른 장치에 연결할 수 있다.



AJA 부스 전경



AJA 장비 소개

클라우드 제작 환경으로의 변화

방송제작을 위한 다양한 솔루션들은 클라우드 서비스로 변환되어 활용되는 사례가 늘어나고 있으며, 그중 가장 선두주자인 AWS의 클라우드를 가장 많이 활용하고 있다고 한다.



AWS 부스 전경



AWS 클라우드 방송제작 소개

Vizrt는 현재 라이브 클라우드 프로덕션을 자동화하는 라이브 프로덕션 플랫폼인 VizNow를 베타테스트 중이라 소개했다. 'Death Diving' 이벤트에서 14개 카메라 제작을 통해 성공적인 테스트하였으며 VizNow는 빠른 설정과 현장에 카메라 운영자가 클라우드에 더 쉽게 액세스할 수 있는 기능을 개발 출시할 예정이라 밝혔다. 또한 Viz Engine 최신 버전인 Version 5를 선보였는데 Vizrt

Group이 인수한 Newtek과 같은 부스에 전시하여 IP 기반의 NDI 워크플로우를 통해 그래픽을 구현하는 것에 대해 프리젠테이션 형식으로 진행을 하여 제품 소개를 하고 있었다.

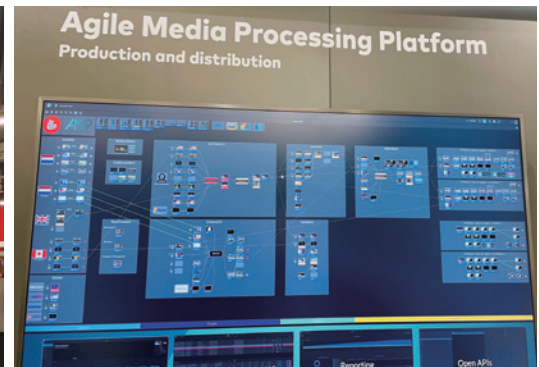


Vizrt 부스 전경

Grass Valley의 다양한 클라우드 솔루션은 Software-Defined 방식의 다양한 신호 분배 및 송출솔루션을 제품화하여 레고 블록과 같이 선택적으로 필요 모듈을 선택/사용하는 솔루션을 선보였다. GV는 이번 IBC에서도 13개 홀 중 9번 홀을 전부 사용할 정도로 대규모 부스를 운영하였다.



Grass Valley 부스 전경

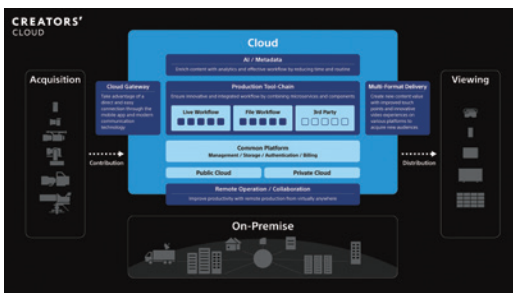


Grass Valley AMPP 소개

AMPP(Agile Media Processing Platform) 솔루션은 클라우드-네이티브 플랫폼이라 하는데, 이는 클라우드 중 SaaS(Software as a Service)의 형태로, 클라우드 인프라(서버 및 스토리지 등) 위에 소프트웨어를 탑재해 서비스를 제공한다. 특히 클라우드를 통해 온라인상에서 비디오 소스를 주고받아 가공하여 송출할 수 있어, 다수의 방송사가 해외 빅 스포츠 이벤트 등에서 시험적으로 많이 사용되고 있다. 원격지 제작에 따른 인건비나 제작비용의 절감뿐만 아니라, 클라우드 서비스를 기본으로 클라우드 플랫폼을 이전하여도 서비스의 연속성을 보장해 주고 있다는 장점을 소개했다.

GV에서 나오는 카메라를 제외한 모든 장비들(라우터, 컨버터, 송출기 등 전통적인 방송장비 일체)이 모두 클라우드 서비스 위에 올라가서 AMPP라는 이름으로 서비스할 수 있다.

SONY의 Creators' Cloud는 네트워크 및 디바이스 제한 없이 모든 네트워크에서 콘텐츠의 촬영(및 수집), 제작, 공유 및 배포가 가능한 차세대 클라우드 프로덕션 플랫폼으로 기존의 다양한 프로덕션들과 자연스러운 연결을 통해서 어떠한 미디어 워크플로우 형태와도 연결이 가능하도록 다양한 솔루션과 장비들을 개발하였다.



SONY CREATORS' Cloud 소개



SONY 부스의 CREATORS' Cloud 전시

XR(Extended Reality)

XR 그래픽엔진 관련하여 **Brainstorm**은 주력 제품인 InfinitySet 최신 버전인 Suite 5.2와 라이브 프레젠테이션을 위한 Edison의 새 버전인 Edison 5.1을 소개했다. InfinitySet은 XR 콘텐츠 제작 및 워크플로우를 향상하여 EpicGames의 Unreal Engine과 호환한 무대를 구성하였으며, Edison 5.1도 NDI 기반의 XR 기능을 iPhone과 iPad에서 EdisonGO 앱으로 실시간 NDI 모바일 XR 구현을 선보였다.

Zero Density는 주력 제품인 Reality 최신 버전인 4.27과 AI 기반 트래킹 시스템 TRAXIS talentS를 새롭게 소개했다. EpicGames의 Unreal Engine과 호환하는 Reality를 활용하여 LED 기반 XR 구현 무대를 구성하였으며, 가상 스튜디오, 라이브 이벤트 및 증강 현실 제작을 위해 제작된 마커리스 타입의 TRAXIS talentS를 시연했다.



Brainstorm 부스의 XR 시연



Zero Density 부스의 XR 시연

카메라 트래킹 시스템 관련해서 **Mo-sys**는 BMR(Broadcast Mixed Reality)이라는 신제품을 출시했는데 LED 미디어 서버와 Unreal Engine 기반의 그래픽 시스템을 결합한 솔루션이라고 소개했다. **NCAM**은 Brainstorm, Disguise, ROE Visual, Sony, CVP, KROPAC MEDIA GmbH, INfILED 등의 부스에 소개됐는데 각각의 부스에서 NCAM 2022 최신 버전이 이미지, 마커 인식, 패턴인식 방식 등 다양한 방법으로 시연했다. SONY 부스에서는 NCAM의 Unreal engine 플러그인 AR suite를 사용하여 XR을 구현했다.



Mo-sys 부스의 카메라 트래킹 시연



NCAM의 카메라 트래킹 시연

LED Wall은 Absen, Alfalite, AOTO, INFIELD 등의 기업들이 XR 엔진 또는 트래킹 시스템 기업의 부스에서 협업하여 시연하였다.



Stype와 협업한 Absen LED Wall



NCAM과 협업한 INFIELD LED Wall

전시장 외부

전시장 외부에는 중계차들이 전시되어 있었는데, EMG의 Nova 105, Nova 107은 단일 통합 IP 네트워크로 오디오, 비디오, 인터콤, 모니터링 및 데이터용 패널들을 구성한 풀 IP 기반의 중계차를 소개하였다. 특히 Nova 105 용 키트는 현재 카타르 4개 장소에서 FIFA 월드컵을 준비 중이라고 알렸다.



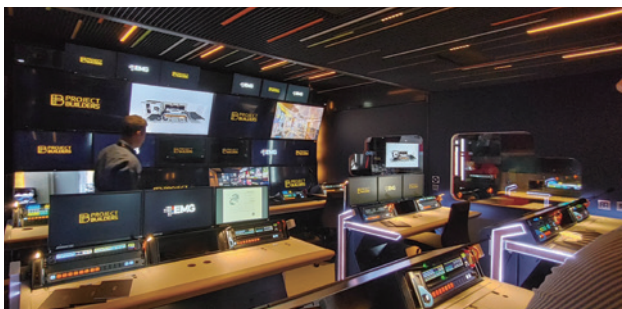
전시장 외부에 전시된 중계차들



EMG의 중계차 외관



EMG의 중계차 내부



EMG의 중계차 내부



IBC CONTENT AGENDA

IBC 2022에서는 유료 콘퍼런스 외에도 참관객을 위한 무료 강연이 Innovation Stage, Showcase Theatre 및 Content Everywhere Stage 등에서 진행되었다. NEP 노르웨이, 시스코 및 Grass Valley의 전문가들이 원격 라이브 프로덕션을 위한 IP 기술을 주제로 한 'IP Live Production', MPEG-5 LCEVC가 압축 효율성과 다른 코덱의 트랜스코딩 속도 간의 트레이드오프를 어떻게 향상시키는 지에 관한 주제로 'Demo: MPEG-5 LCEVC | V-Nova: MPEG-5 LCEVC boosts compression-speed tradeoff and reduces power consumption of AV1' 등의 강연이 열렸다. 그 외에 다양한 강연이 4일간 열려 참관객의 호기심을 자극했다. 대부분의 강연이 클라우드, OTT, AI, Streaming 등의 기술 관련 세미나가 다수였다는 것이 방송기술의 현 상황을 말하는 듯하여 '과연 우리가 기민하게 대응할 수 있을까'하는 고민과 동시에 내심 뭉치 모를 아쉬움이 남았다.



Hall 12 Showcase Theatre 입구 전경



Hall 2 Innovation Stage 내부 전경



Showcase Theatre 내부 전경

전시장 기타 부스



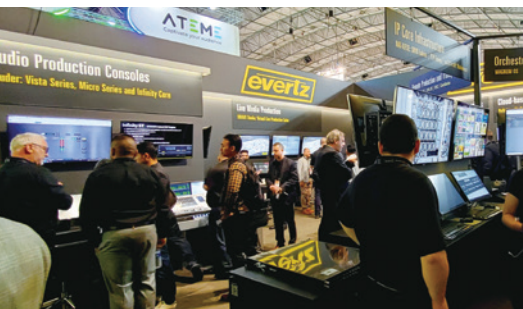
COMCAST 부스



datavideo 부스



EBU 부스



evertz IP 솔루션 전시



For-A 전시 부스



Fraunhofer 솔루션 소개, 전시



HITACHI 부스



NHK 부스



Dolby.io 부스 전경



DELL 전시 부스



LiveU 전시장



matrox 전시 부스

마치며

해외 전시회 참관도 유럽 방문도 처음이라 많은 기대와 설렘 그리고 약간의 두려움을 가지고 출발했다. 전시회 현장은 코로나로 인한 공백이 길었던 기간을 보상이라도 하듯 열기가 매우 뜨거웠다. 비록 예년보다 전시 기간이 짧고 참관객도 줄었지만, IBC 2022는 새로운 기술 동향과 변화에 목말랐던 방송기술인들의 단비와 같았고 앞으로도 이런 기회가 지속해서 이어졌으면 하는 바람이다. 다만, 방송기술 시장이 전통적인 방송기술에서 새로운 제작 환경과 콘텐츠 서비스 중심의 장비나 솔루션으로 이동하고 있다는 점과 미래 방송 시장의 방향 전환에 대한 준비가 현재 방송기술인들이 고민해야 할 숙제로 남았다. 📺



엘리자베스 2세 여왕 서거에 조기 게양



IBC 2022 참관단

참고 : www.ibc.org/ibcdaily