

3F. Hall C 포스트프로덕션 딜리버리 & 디스트리뷰션 외



KOBAS 2014에서 KBS는 '지상파 4K UHD TV On-Air 시연', '티벗(TVUT)' 등의 뉴미디어존 전시와 'DTV 재난 경보 시스템' 등의 공적 책무존, 'KBS 수신 지도.DTV 직접 수신 안내 서비스' 등의 시청자 중심의 서비스 전시를 통해 변화하는 방송기술을 경험할 수 있도록 준비하였다.



UHD TV는 현재의 DTV 해상도보다 4~16배까지 확장가능한 초고화질, 실감형 규격으로 차세대 방송서비스의 핵심이다. KBS는 올해 3차 실험방송

을 통해 4K 60P 실시간 방송, SFN(single frequency network) 구현 등에 대한 실험을 진행하고 있으며, 이번 전시회에서는 4K 60P 온에어 방송을 통해 참관객들에게 UHD TV의 현장감과 사실감을 경험할 수 있게 하였다.

티벗(TVUT)은 TV와 시청자가 소통하는 'TV친구'라는 의미로 TV에서 방영 중인 콘텐츠의 오디오를 자동 인식하고 관련 부가 정보를 시청자가 소유한 스마트 단말로 전달해주는 세컨드스크린 서비스를 위한 플랫폼이다. 특히 양방향 방송 참여 서



비스를 통해 시청자가 방송에 직접 참여하고 프로그램에 대한 피드백을 할 수 있으며, 다양한 정보를 SNS를 통해 즐길 수 있다.



DTV 재난 경보 시스템은 재난 상황 발생 시에, 꺼져 있는 DTV 수신기의 화면을 자동으로 켜고 재난 방송 채널로 변경하여 뉴스정보를 지상파 매체를 통해 신속히 국민들에게 제공하는 기술이다.

이를 통해 언제든지 재난 정보를 쉽고 효과적으로 받아볼 수 있으며, 재난으로 인해 발생하는 피해를 최소화 하도록 지원한다.

'KBS 수신 지도. DTV 직접 수신 안내 서비스'는 지상파 DTV를 직접 수신하기 이해 필요한 정보를 제공해 시청자가 편리하게 디지털 방송을 수신할 수 있도록 도와



준다. 주소를 검색하거나 지도 위에서 시청 지역을 선택하면, 해당 지역에서 안정적인 TV전파 수신에 가능한 최적의 송신 시설을 추천하고 안테나 설치 방향 및 채널 설정 정보를 안내받을 수 있다.

이외에도 고화질 동영상 서비스를 제공하는 통합플레이어 'K', 고화질의 'HD 스마트 DMB', 무료 보편적 서비스인 '지상파 다채널 방송' 등 첨단 방송 기술에 대해 시청자들이 쉽게 이해할 수 있는 다양한 코너를 마련하였다.



2014년은 앞으로 100년을 이끌어갈 새로운 출발을 상암에서 시작하는 해로서 MBC에게 있어 대단히 의미 있고 중요한 해이다. 초심으로 돌아가 처음부터 다시 시작함을 상징하는 동시에 디지털로 진화하는 최첨단 제작 공간인 상암 신사옥을 이번 전시회의 메인 테마로 잡았다. 상암 신사옥을 이미지화한 공간과 더불어 차세대 방송기술의 핵심인 UHD를 또 다른 메인 테마로 정하고 UHD 콘텐츠와 MBC의 다양한 프로그램과 이벤트로 채워진 부스를 마주하면 고도의 기술을 바탕으로 미래를 향해 나아가는 진취적인 MBC의 이미지를 느낄 수 있을 것이다.

최첨단 Dream Factory인 상암 신사옥의 건물 이미지를 재현하여 과거의 묵은 때를 벗고 새롭게 시작하는 MBC임을 알리고 'Window to the World'를 의미하는 상암의 메인 상징물을 형상화하여 과거와 미래, 사람과 사람이 MBC를 통해 세계를 향하여 소통함을 강조하였다.



서울의 심장과도 같은 광화문의 모습을 UHD Live로 전송하여 KOBA 전시장에서 서울의 모습을 실시간 초고화질로 감상할 수 있으며 머지않아 지상파를 통해 집 안방에서 생동감 있는 UHD 콘텐츠를 볼 수 있음을 시사한다. 또 초고화질 UHD 콘텐츠를 4대의 UHD 모니터를 연결한 공간에 전시하여 화질과 화면 사이즈를 극대화 시켜 좌중을 압도함과 동시에 더욱 실감나는 UHD 콘텐츠를 감상할 수 있도록 하여 UHD 상용화 시대를 준비함을 부각시키고자 하였다.



또한 MBC 연구소에서 개발한 지상파 방송 기반의 하이브리드 TV 서비스 플랫폼인 OHTV(Open Hybrid TV)와 라디오 제작/송출시스템인 New MIROS(MBC Integrated Radio Onair System)도 전시하였다.

2014 브라질 월드컵의 주요 진행자들의 월드컵 관련 애장품들을 다수 전시하여 월드컵에 대한 관심을 높여 브라질 월드컵의 선전을 기원한다. 2013년 창사기념 다크로 큰 반향을 일으켜 올해 7월 3D 영화로 개봉 예정인 '곤충, 위대한 본능'을 미리 3D로 감상할 수 있도록 꾸몄다.



SBS는 2014 KOBAS의 주제를 ‘contents & solution’이라 정하고, 그간 SBS에서 제작, 송출되어 시청자들도 친근한 3D/4K 콘텐츠와 그 콘텐츠의 가치를 극대화할 수 있는 다양한 솔루션들을 선보여 참관객들의 ‘공감’을 얻고자 하였다.

SBS는 현재 UHD 실험방송 중인 영상을 라이브로 전시하여 HEVC, SFN, DVB-T2로 연결되는 일련의 기술을 선보였다. 또한 3D/4K/4K 3D 등의 제작 기술, 드라마/예능/스포츠 등 다양하고 친근한 콘텐츠 기획이 특징적이었다. 한쪽 편에선 콘텐츠 가치를 극대화 하기 위한 다양한 솔루션들이 소개되었다. TPO(Transfer Program Only) 시스템 워터마크 기술을 응용하여 방송콘텐츠의 프로그램 부분과 광고 부분을 실시간으로 분리하여 콘텐츠 활용도를 높이는 기술.

OHTV(Open hybrid TV) 지상파 방송사가 주축이 된다는 것이 핵심이며, 기존 방송망과 IP 망을이용하여실시간 양방향 서비스를 가능케하는 기술이다. 채널 선택시 자동으로 동작하는 서비스 특징을 가지고 있다.

T-commerce 장면연동 서비스 이며 화면상 PPL장면과 상품을 시청자가 즉시 구매할 수있도록 하는 전자상거래 시스템이다. IP기반이며 세컨드스크린(스마트폰) 연동이 특징적이다.

스마트 하이브리드 DMB 방송망과 통신망을 이용 DMB 음영지역을 해소하고, SD급 고화질 구현 및 리턴 채널을 활용한 다양한 부가 서비스를 창출이 가능하다.

RTK(Real time Kinematics) 초정밀 위치 정보 서비스 DGPS(Differential GPS)의 수미터의 오차를 수 센티미터 수준으로 낮춘 획기적인 기술이다. 교통, 측량, 항만, 공항 등 다양한 분야에서 활용이 가능하다.

2014 KOBAS SBS 부스는 지상파 방송의 미래를 엿볼 수 있는 장이었으며, 성공적인 미래를 위한 기술의 중요성에 대해서도 다시 한 번 생각하게 하는 계기가 되었다.





EBS는 KOBA 2014에서 방송 제작의 현재와 방송 서비스의 미래를 한눈에 보여주었다. EBS 부스를 들어설 때 가장 먼저 맞이하는 것은 방송계 최대의 화두인 UHD 콘텐츠이다. EBS는 UHD 시대를 대비하여 콘텐츠 제작에 적극적으로 나서고 있다.



EBS의 UHD 콘텐츠

부스 내부에는 올해 초 성공적으로 실험방송을 마친 다채널 방송을 소개했다. 다채널 서비스는 주어진 방송 전파에 여러 개의 콘텐츠를 동시에 전송하는 것을 말하며, 디지털 방송을 하고 있는 세계 여러 나라에서 일반적으로 제공되고 있는 서비스이다. EBS의 라디오 방송 제작 시스템도 많은 눈길을 끌었다. 라디오 제작부터 편집, 아카이빙까지 일목요연하게 처리할 수 있는 이 시스템은 라디오 기술 실무자가 직접 개발하여 실용성 높게 설계되었으며, 직관적인 UI를 갖추고 있다.

이외에도 3D 스캐너를 이용하여 캐릭터를 만들고 애니메이션을 제작하는 시연을 선보여 많은 관람자들의 관심을 끌었으며, 시청자가 스마트TV의 카메라와 동작인식 센서를 활용하여 방송에 참여하는 참여형 방송 서비스로 미래형 TV방송 서비스를 제시했다. 이외에도 EBS에서 최초로 오픈하는 유아 누리과정 지원 플랫폼인 'EBS 누리샘'의 교육 보조재 중 하나인 전자 칠판과 더빙 작업을 체험하는 코너를 마련하여 색다른 재미를 선사했다.



EBS 다채널 방송



EBS 라디오 방송 제작 시스템



3D 스캐너를 이용한 캐릭터 제작



실시간 참여형 스마트TV 방송 서비스



60주년을 맞이한 CBS는 '방송, UHD를 열다.(Join the UHD world!)'라는 주제로 열리는 KOBAS 2014에서 "세상을 바르게, 세상을 따뜻하게"란 모토로 4일 동안 관람객과 소통했다. KOBAS 2014에서 CBS는 전시공간을 단순히 일방적인 전시가 아닌 관람객들이 직접 체험을 통해 즐길 수 있는 공간으로 꾸몄다.



소리어행 체험존

소리어행 체험존은 릴테잎부터 5.1 라디오 체험관까지 총 5개의 섹션으로 구성되어, 체험존에서는 각 시대의 오디오 장비들을 직접 만져볼 수 있고 그 시대의 음원을 직접 들어볼 수도 있었다. 각 시대의 느낌을 담고 있는 영상과 소리를 현장에서 체험해보며 아날로그 감성부터 디지털 감성까지, 감성의 변화도 느껴는 공간이 되었다.

5.1 라디오 체험관은 목동 축제의 거리에 있는 CBS 오픈스튜디오 '통통'의 모습을 그대로 KOBAS 2014에서 재현했다. 오픈스튜디오 '통통'은 지역 주민들과 함께하는 소통의 창구이자 지역 랜드마크로 급부상하고 있으며 라디오 형태의 모습을 가지고 있다. 5.1 서라운드가 주는 음향의 풍부한 느낌은 많은 대중들이 알고 있다. CBS는 이번 KOBAS 2014에서 5.1 서라운드를 현재 FM라디오에 접목하는 기술을 선보여 방송사의 실제적인 활용 가능성을 보여주었다.



5.1 라디오 체험관

HI-Q는 자막기+영상상위처+영상레코딩시스템+모니터링시스템+분배시스템이 하나의 시스템으로 구성된 All in One System이다. 현재 교회의 영상·음향 장비들은 고가의 많은 장비들로 구성되어 있으며 복잡한 케이블로 설계가 되어 있어 영상·음향 장비들의 운영에 전문가 수준의 실력이 요구된다. 이로 인해 교회 내 방송 장비 운영 인력 양성에 어려움이 있으며 제한적일 수밖에 없다. 이런 고민들이 HI-Q면 완전히 해결된다.



CBS 체험관과 이벤트에 응모하는 모습

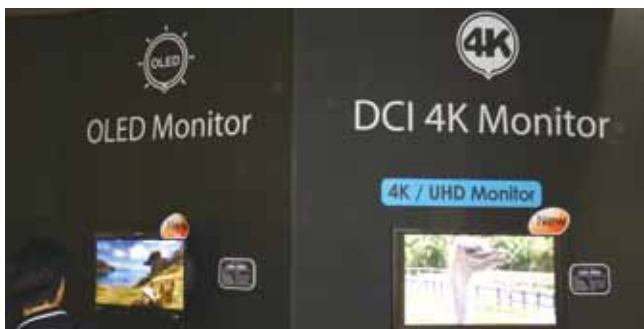


CBS HI-Q시연 및 상담모습

티브이로직 TVlogic



TVlogic은 이번 KOBA 2014에서 4K/UHD 해상도의 31인치와 55인치 모니터, 24.5인치의 OLED 모니터, 그리고 Full HD 해상도의 5.5인치 및 9인치 모니터의 신제품을 비롯해 업그레이드된 24인치 Full HD 모니터 등을 선보였다.



LUM-300W / LEM-250A

31인치 4K 모니터(LUM-300W)는 4096×2160 해상도의 IPS 패널을 사용하였으며, 시야각은 178°의 넓은 시야각과 850cd/m2의 휘도, 1450:1의 높은 명암비를 제공한다. 또한 트루(True) 10비트 디스플레이 엔진과 3D LUT(Look-Up Table)을 사용하여 10억여 컬러와 다양한 표준의 색재현율을 지원해 보다 정확한 컬러와 그레이스케일을 동시에 재현한다. 수평 해상도가 4096으로 디지털시네마 표준규격(DCI)을 그대로 재현할 수 있다. 또한, HD/3G-SDI 및 HDMI 단자 등 다양한 인터페이스를 가지고 있어 장비들과의 호환성을 제공하며, SDI 2개의 포트를 이용하는 2 Sample Interleave 방식이 추후에 추가될 예정이다.

51인치 UHD 모니터(LUM-550A)는 3840×2160의 해상도의 LCD 패널을 사용하였으며, 다양한 인터페이스 제공으로 장비들과의 호환성을 제공하며, USB 단자를 통해 현장에서 간편하게 펌웨어를 업그레이드 할 수 있고 RS-422 포트로 원격제어가 가능해 중계차, 스튜디오등 여러 촬영환경에 편리하게 사용할 수 있다.



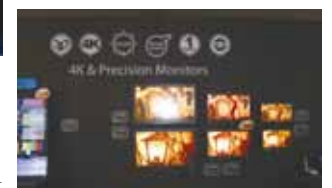
LUM-550A

24.5인치 OLED 모니터(LEM-250A)는 1920×1080 Full HD 해상도의 OLED 패널을 탑재하였으며 티브이로직의 우수한 비디오 프로세싱 기술과 컬러 캘리브레이션 기술이 더해져 정확한 컬러와 깊은 블랙을 재현한다. 트루 10비트 디스플레이 엔진과 3D LUT(Look-Up Table)을 사용하여 10억여 컬러와 Rec. 709, SMPTE-C, EBU, DCI와 같은 다양한 표준의 색영역을 지원하여 보다 정확한 컬러를 재현한다.

5.5인치 Full HD 모니터(VFM-058W)는 1920×1080 해상도의 IPS 패널을 탑재한 초경량 DSLR 카메라용 뷰파인더 모니터로 다양한 디지털 영상 소스를 지원해 HDMI 단자를 사용하는 DSLR 카메라 뿐만 아니라, SDI 출력을 지원하는 다양한 카메라에 대응하여 사용할 수 있다. 9인치 Full HD 모니터(LVM-095W)는 기존 9인치 모니터와 달리 1920×1080 해상도를 지원해 생생한 컬러와 화질을 재현한다. 다양한 영상신호를 지원하며, V-Mount가 지본 장착되어 있어 별도의 배터리 브라켓이 없어도 배터리를 장착하여 사용할 수 있다.



VFM-058W / LVM-095W



그밖의 모니터들



동양디지털



동양디지털은 이번 전시회에서 오디오 콘솔을 필두로 방송 융합의 핵심으로 떠오르고 있는 Video Over IP, Audio Over IP의 기술력의 사용으로 방송과 통신의 융합을 제시하였다.



Studer사의 VISTA 시리즈



Infinity Core

새롭게 선보인 VISTA X는 Vista Quad Star 기능을 채택하여 완벽한 Redundant control system으로 구성되었다. 또한 새롭게 개발된 CPU 기반의 DSP core

인 Infinity Core와 결합되어 800채널 이상의 DSP channel과 5000개 이상의 Input, Output control을 제공하며, Fiber Optic을 이용한 ALINK라는 1Port에 192 IN/OUT 채널 전송이 가능한 새로운 인터페이스를 개발하여,

인터컴, 광전송 장비 제조사인 Riedel사의 MediorNet 제품군과 링크 구성이 가능하다. 또한 Infinity DSP core는 이중화를 구성할 수 있는데, 유연성, 안정성, 높은 퀄리티의 음질과 Infinity Core가 가진 강력한 DSP power로 초대형 라이브프로그램까지도 완벽히 소화할 수 있는 사용자 중심의 시스템으로 설계되었다.

Riedel사의 새로운 MediorNet 제품인 MetroN이 출시되었다. 2RU 타입의 최대 640GB 신호 라우팅이



Riedel사의 MetroN

가능한 광라우터로 오디오 비디오 신호 전송, 라우팅, 신호 프로세싱과 컨버전, 인터컴, 데이터도 함께 라우팅이 가능하다. 1Port당 10G 링크(최대 6개의 HD-SDI)의 신호 전송이 가능하다.

멀티미디어 IP 전송 장비 MD8000은 영상 신호(HD/SD/DVB)는 물론, TS 신호, 음성 신호, T1/E1 등 다양한 신호를 SONET / SDH 네트워크와 IP 네트워크로 전송할 수 있는 장거리 전송 장치로 독자 기술인 Hot swap 전환 기능, 회선 장애 자동 감지 후 끊김없이 회선 변경이 가능하다. 또한, 오류 정정 인터리브



기능 전송 오류 내력을 향상시키는 등의 안전 신뢰성이 높은 영상 전송을 실현하였다. 입력 인터페이스와 네트워크 인터페이스도 다양한 전송 네트워크 구축이 가능하다.

EVO.Live 시스템



Media Links

그 외에도 Fairlight, SlomoTV, RIEDEL의 새로운 제품들이 선보였으며 중계차 시스템까지도 제공하여 종합 솔루션 업체로서의 면모를 보여주었다.



RIEDEL



SlomoTV



LSB

오티콤 oticom

Fiber Optic, HD & HCT Solution



PBTs-300



PBTs-2300L



PBTs-500

오티콤은 PBTs-300/300K, PBTs-2300L 등을 전시했다. PBTs-2300L은 스포츠중계 및 콘서트에서, 방송에 필요한 3G HD 야의 중계신호들을 광케이블을 통하여 장거리로 전송하는 장비로써 14개의 Slot을 필요한 Unit별로 자유롭게 구성할 수 있다. Hybrid 케이블을 이용해 원격장비에 전원을 공급할 수 있다.

PBTs-300K는 휴대용 및 랙에 장착하여 사용할 수 있으며, 4K 신호를 광케이블을 이용해 전송하는 장비로써, 4K외에 HD/SD/DVB-ASI도 사용 가능하다.

스펙트럼통신기술 SPECTRUM

스펙트럼통신기술은 여러 가지 안테나를 소개하였는데, LP-49는 일반 가정 거실에 적합하며, 안테나 소자를 PCB에 구현하였다. HD-Mini는 초소형 스탠드형으로 휴대용 내장안테나 기법인 Inverse-F 타입을 적용했다. Match-Wing은 소형 경량의 안테나이며, UHF뿐 아니라 VHF 신호도 수신할 수 있다. Omni-Beam은 무지향성 방사특성을 갖고 있으며, 방향조정 없이 설치가 가능하다. SG-505는 소출력 다채널 중계기로 도서, 산간지역의 음영지역에 방송신호를 중계할 수 있다. HDB-20UV는 FM, DMB, 아날로그 및 HDTV를 증폭할 수 있는 신호 증폭기이다.



HDTV 신호증폭기



K-Vesta

hi pixel 하이픽셀

INTERVIEW - 이경준 하이픽셀 과장



블랙매직 KOBAS 2014 부스의 컨셉은 무엇인가요?

올해의 화두는 단연 4K입니다. 블랙매직디자인뿐만 아니라 다수의 방송 장비 제조사들의 가장 큰 이슈였습니다. 블랙매직디자인이 지향하는 바는 사용자가 편안하게 다가갈 수 있는 장비입니다. 가격을 공시하는 이유 역시도, 저렴하고 좋은 퀄리티의 장비를 더욱 넓은 고객분들이 쉽게 다가올 수 있게 하기 위함입니다. 4K 역시 마찬가지입니다. 사용자가 편안하게 4K를 구상할 수 있도록 유도하고 있습니다. 작년은 6G-SDI를 통해 쉽고 HD와 비슷한 구성의 워크플로우를 소개했다면, 올해는 12G-SDI를 전세계 최초로 발표하면서 싱글 케이블 4K 구현에 한 발자국 더 발을 내딛었습니다. 쉽고 간편한 4K, 모든 고객들이 사용할 수 있는 4K 시스템, 올해 블랙매직디자인이 내세우는 컨셉입니다.



블랙매직 URSA



URSA의 10인치 뷰파인더



800만원대의 블랙매직 URSA



기존의 BMPC 4K와 포켓 시네마 카메라

카테고리별(카메라, I/O 보드 등) 신제품 및 라인업에 대해 간략한 설명 부탁드립니다.

금년 블랙매직디자인은 새로운 선택을 했습니다. 작년 6G-SDI에 이어서 12G-SDI를 발표, 그리고 대부분 제품의 4K 지원을 발표하였습니다. 그 중에서도 가장 이슈가 되는 제품은 블랙매직스튜디오 카메라, 블랙매직 URSA, 그리고 비주얼라우팅을 지원하는 스마트 비디오 허브입니다. 스튜디오 카메라는 탈리, 토크백, 리턴, CCU 등의 모든 기능을 사용할 수 있는 스마트한 제품입니다. 10인치 뷰파인더가 내장되었지만 컴팩트한 사이즈로 스튜디오, 중계환경 등에서 다양하고 간편한 구성이 가능합니다. URSA는 기존 프로덕션 카메라 4K의 업그레이드 버전입니다. 10인치 뷰파인더를 포함한 3개의 모니터, 오디오 레벨미터, 계측기능, 리턴 입력, 듀얼 CFast 인터페이스 등, 촬영 환경에서 필요한 대부분의 기능을 내장하여 다양하고 창조적인 작업을 할 수 있도록 지원합니다. 가장 놀라운 점은 EF, PL, B4, 그리고 HDMI 레코딩의 마운트 버전들을 출시하는데, 해당 마

운트를 개별로 구매하여 마운트 교체가 가능하다는 점입니다. 다른 렌즈를 사용하기 위해 렌즈 아답터나, 다른 카메라를 사용할 필요가 없어진다는 이야기입니다. 또한 모니터가 내장된 스마트 비디오 허브는 이제 4K를 지원하며, 전면의 패넬을 통해 입력과 출력 소스의 확인을 지원해 라우팅에 간편함을 더해주고 있습니다.

블랙매직의 UHD 제작 솔루션은 무엇인가요?

간편하게 구성하고 사용할 수 있는 6G-SDI, 12G-SDI가 내세우는 점은 싱글 SDI를 통한 4K의 구현입니다. 시작단 카메라에서 최종 후반부 작업까

지 블랙매직디자인의 제품으로 모든 솔루션 구성이 가능합니다. 추가적으로 블랙매직 Cintel 필름 스캐너를 통한 4K 실시간 필름 스캐닝으로 더욱 창조적인 작업을 가능하게 하고 있습니다.

블랙매직사의비전 및 앞으로의 로드맵이 궁금합니다.

블랙매직디자인의 비전은 혁신입니다. 매년 NAB 전시장에서의 깜짝 제품 발표는, 이제 방문객은 물론 경쟁사들 마저도 기다리는 시간이 되었습니다. 앞으로 무엇으로 우리를 더욱 즐겁게 해줄 지 굉장히 기대가 됩니다.

VRI 비주얼리서치



Tornado 시리즈와 Karisma 3D를 통해서 국내 방송 그래픽 기술의 발전을 이끌어온 비주얼리서치는 KOBA 2014를 통해 실시간 Full 3D 그래픽 시스템 'Karisma 3D'의 새 버전 및 Full 3D 모션 그래픽 시스템인 Tornado 2와 V-Series를 출품했다.

비주얼리서치가 국내 최초로 개발한 Karisma 3D는 뛰어난 그래픽 품질과 안정성을 바탕으로 방송의 꽃이라 불리는 각종 선거방송(2012년 총선, 대선과 보궐선거, 올해 치러지는 지방자치제 선거 등)에 메인 그래픽시스템으로 MBC, SBS, YTN 등 다수의 방송사에서 활용되었다. 최근에는 선거방송 외에도 기상, 스포츠, 증권그래픽 등 다양한 형태의 실시간 3D 그래픽을 필요로 하는 방송환경에서도 다수 운용되고 있다.

Tornado 2는 편의성과 안정성을 바탕으로 설계된 Tornado 3D의 후속작이다. V-Series는 Tornado 2의 송출시스템을 기반으로 뉴스, 기상, 홈쇼핑, 스포츠, 증권, NPS 등 다양한 방송형태에 활용될 수 있도록 특화된 제품으로서 Tornado2의 성능을 기반으로 업그레이드 되어 출품되었다.

KOBA 2014 비주얼리서치 부스의 주목할 만한 점은 Tornado 2의 4K UHD 지원이었다. 국산 문자 그래픽 시스템으로는 최초로 UHD 시스템을 출품으로 주목을 받았다. Tornado 2 4K UHD는 실시간으로 4K UHD 그래픽을 제작하여 30/60p로 송출하는 것이 가능하다. 기존의 1080p 신호를 Up-Converting 해서 사용했던 불편함이 사라지며 화질 저하 없이 고품질의 UHD 그래픽을 실시간으로 송출할 수 있다.



Karisma 3D와 Tornado 2 전시 모습

compix 컴픽스

문자발생기 전문화사인 컴픽스에서는 ODIS, NPS-CG, Bellus HD, 천하통일 HD600 및 컴픽스 LINX를 전시했다.



이번에 선보인 ODIS(On-air Design Innovation Solution)는 2D/3D 객체의 실시간 표현이 가능한 On-air Graphic 장비로 다양한 shader 적용과 실시간 material 지원이 가능하다. 3DS MAX, MAYA, CINEMA 4D 등에서 만든 3D 모델들을 변환없이 사용가능하고 엑셀 데이터(*.csv)를 불러와 차트에 바로 입력할 수 있으며 파티클 효과의 실시간 적용 및 Physics Engine을 적용하여 이전엔 표현하기 힘들었던 움직임을 표현할 수 있다. NPS-CG는 네트워크 프로그램 제작환경에서의 자막작업을 위해 개발되었으며 MIR 기반으로 구성되어있어 기존 사용자도 손쉽게 작업이 가능하며 FinalCut과 Edius 편집시스템과 함께 활용할 수 있다. Bellus HD 시리즈는 3D Real-time Render 시스템으로 컴픽스의 문자발생기 중 가장 상위 모델이며 렌더링 없이 3D객체 제작 및 송출

실시간 키프레임 애니메이션을 지원한다. 또한 함께 전시된 컴픽스 LINX는 CG하드웨어가 필요없는 소프트웨어 기반의 솔루션으로 노트북이나 PC에 설치하여 Newtek 사의 라이브 프로덕션 시스템인 TriCaster와 네트워크 (iVGA Protocol)상에서 자막 데이터를 전송할 수 있다.



On-air Graphic을 위해 개발된 ODIS



NPS-CG 시연모습



네트워크상에서 TriCaster로 자막 데이터를 전송시켜 줄 수 있는 컴픽스 LINX

DYVI 디비



DYVI는 C홀의 조금은 외진 자리에 위치하여 부스 중앙에 비디오 스위처를 전시하고 있었다. DYVI는 완전한 IT기반 라이브 프로덕션 솔루션이라는 소개와 함께 현

재 전시되어있는 장비들은 현재 개발중인 프로토 타입이며 2013년 IBC와 2014년 NAB에도 소개해 주목을 받았고 소프트웨어 스위처임을 강조했다. 기본적인 구성은 프로세싱 모듈(PM)과 컨트롤 패널(CP)로 구성되고, PM당 24In/6Out 혹은 16In/12Out을 지원하며 PM은 DYVI의 전용 I/O카드를 장착한 일반적인 서버나 워크스테이션으로 구성이 가능하다. 스위처 I/O를 확

장시키기 위해서 4x10Gb 또는 단일 40Gb 이더넷으로 PM을 필요한 만큼 추가할 수 있으며 각 시스템이 다른지역에 있더라도 네트워크 상에 있는 모든 컨트롤 패널에 의해 스위칭과 컨트롤이 가능하다. NLE처럼 Layer개념으로 장비를 운영하며 3D DVE, 키어(크로마, 루미넌스) 등의 기존 스위처의 기능을 모두 구현할 수 있다.



DYVI의 컨트롤 패널(CP)과 멀티뷰어



NLE 장비에서 볼 수 있는 Layer 개념을 도입한 소프트웨어 스위처

어드밴스드 프로오디오 Advanced proaudio



어드밴스드 프로오디오 전경

어드밴스드 프로오디오는 미국 COMREX 사의 IP Audio Codec 및 Telephone Hybrid 제품, 그리고 Denon 사의 CD/USB Player 및 레코딩 제품들을 소개하였다.

ACCESS Stereo BRIC IP Audio Codec은 2개의 USB 포트와 4G 무선 셀룰러 데이터 서비스 모뎀을 갖추고 있는 휴대용 제품이다. (인터넷 같은 데이터 네트워크의 불안정적인 문제점들을 극복하기 위해 개발된) BRIC 기술은, 고성능이며 낮은 레이턴시, 그리고 광범위한 데이터 네트워크를 통해 오디오

의 안정적인 전송을 가능하게 만들어진 장비이다. ACCESS 코덱은 이제 BRUTE(BRIC UDP Transmission Enhancement)와 AAC 코딩 알고리즘을 탑재하여, 원격 방송을 지원하는 기능을 갖추고 있다.

DIGITAL HYBRIDS DH SERIES는 원하지 않는 노이즈를 상쇄시켜 주고, 각 채널당 EQ를 조정할 수 있도록 되어있어 방송에 적합한 고품질 오디오를 제공한다. 이뿐 아니라 Denon 사의 DN-500, 700 series를 다양하게 선보였다. 한자리에서 각 방송사에 필요한 용도에 맞는 제품을 고르기 쉽게 제품을 비교해보고 선택해 볼 수 있도록 소개하였다.



휴대용 IP Audio Codec

디브이인사이드 DVINSIDE



외국인 엔지니어의 하모니카 연주소리에 맞춰 와이어에 묶여서 그네를 타고 있는 카메라와 자유로운 부스 분위기가 인상적이었다. 2007년

RED ONE의 출현을 시작으로 영화 및 방송(드라마) 촬영 부문에 많은 변화가 있었으며 RED도 2K부터 6K까지 진화해 왔다. 부스에는 참관객들이 직접 사용해 볼 수 있도록 RED EPIC 카메라, 스테디캠, MOVI M10, M5 및 matrox 4K 제작 솔루션 등이 전시되었다.

RED의 경우에는 사용자의 필요에 따라 카메라를 구성할 수 있는 모듈형 구조이다. 이번 전시회에서는 방송용으로 활용할 수 있도록 RED EPIC DRAGON 카메라 본체에 angenieux OPTIMO 25-250 렌즈, RED W. M.D.(WIRELESS MOTOR DRIVE), RED T.H.C.(TACTICAL HAND CONTROLLER) 렌즈 컨트롤 파트, RED 4K BROADCAST MODULE에

PROTECH 사의 OPTICAL CAMERA ADAPTOR와 OPTICAL FIBER BASE STATION을 조합해 중계나 스튜디오에서 활용할 수 있는 방송용 카메라로 구성되어 전시하였다. REDLINK BRIDGE는 컴퓨터, 태블릿 등의 모바일 장치와 RED 카메라를 약 15M 이내의 거리에서 무선통신이 가능하도록 해주는 모듈로 녹화, 셔터속도, 화이트 밸런스 ISO등 카메라를 컨트롤 할 수 있도록 해주며 사용자들이 이를 이용해 소프트웨어나 프로그램을 개발할 수 있도록 모든 소스를 공개해(REDLINK DEVELOPMENT KIT)주었다.



무선통신모듈인 REDLINK BRIDGE



3축짐벌의 MOVI를 활용한 촬영 시연



4K BROADCAST MODULE을 이용해 방송현장에서 활용이가능하도록 구성한 RED EPIC DRAGON



SAMA
SINCE 1969

삼아지브이씨



삼아지브이씨 주식회사(이하 '삼아')는 Grass Valley의 4K/UHD 제작을 위한 신제품들을 비롯하여 Grass Valley사와 해외 파트너사들의 여러 신제품과 솔루션들을 소개하였다. 특히 Grass Valley 신제품인 LDX 4K/UHD 카메라와 6배속 슈퍼슬로우모 카메라, 신개념의 라이브 제작 솔루션 GV Director, EDIUS 새로운 버전(v.7.3) 발표 및 4K/UHD 편집시스템, Angenieux 렌즈/C-Motion 렌즈 콘트롤, WASP 3D의 Virtual Set 그래픽 솔루션 등을 강조했다. 또한 Grass Valley 4K/UHD Camera 세미나는 KOBAS 컨퍼런스 중 큰 호응을 얻었다.



LDX 4K Camera



GV Director

Grass Valley가 새롭게 출시한 LDX 4K/UHD 카메라는 현재 구축된 HD 환경과 story telling 기법을 그대로 활용할 수 있는 세 개의 2/3인치 Xensium FT C-MOS 센서로부터 구현되는 RAW 6K 영상을 4K로 구현하며, 어댑터 없이 B4 렌즈를 장착할 수 있는 카메라로서 4K/UHD 라이브 중계 및 스튜디오 제작에 유용한 솔루션이 될 것으로 평가받고 있다. 지난 해 KOBAS 전시회에서 사진으로만 소개했던 GV Director가 드디어 출시되었으며, 스마트폰 패널 디자인과 멀티 레이어 방식의 라이브 제작 환경을 제공한다. GV Director는 서버 플랫폼과 패널, 그리고 composer가 하나의 패키지로 되어 있으며, 8개의 라이브 입력신호와 서버에 저장된 클립, 자막, 효과 등을 넌리니어 방식으로 영상을 처리하고, PGM 신호의 녹화를 지원하는 신개념 라이브 제작 솔루션으로써 방송사의 중 소형 중계차, 스튜디오, 사내방송, 교회 등 제작 센터 등 여러 제작 환경에 적용할 수 있다.



EDIUS 7.3



Angenieux Lens



WASP 3D Virtual Set

EDIUS는 4월 말, 새로운 7.3버전이 출시되었으며, '삼아'는 이번 전시회에서 Grass Valley에서 현재 개발 중인 EDIUS 전용 4K 모니터링 출력 하드웨어가 장착된 시스템을 준비하여 실시간 4K 영상편집 및 모니터링 기능을 선보였다. Angenieux사의 디지털 줌렌즈인 Optimo 시리즈는 이전 모델보다 고화질의 줌렌즈를 장착하여 시네카메라를 활용한 4K/UHD 드라마와 다큐멘터리 제작에 유용하게 쓰일 수 있다. 올해 출시된 신제품인 Anamorphic 렌즈

와 25-250 줌렌즈, 콤팩트 줌렌즈용 Servo 컨트롤, 4K/UHD 방송을 위한 C-Motion ENG Type의 PL 렌즈 콘트롤 시스템도 별도로 선보여 다양한 촬영 기법들을 체험해 볼 수 있다. WASP 3D는 가상스튜디오(VR)과 증강현실(AR)을 비롯해, 올해 처음으로 SNS 어플리케이션과의 실시간 연동 및 UBT(Unified Basic Template)를 이용한 손쉬운 코더 제작을 선보였다.

삼아는 또한 컨퍼런스를 개최하여 '라이브 방송 제작을 위한 UHD 카메라 이미징 기술'의 이해 돕기 위해 차세대 방송 포맷 수용을 위한 고려사항을 포함한 4K/UHD 워크플로우 솔루션 개요를 설명하였다.



Live 4K/UHD 제작 워크플로우 컨퍼런스 현장

INTERVIEW

이번 KOBA 2014에서 Grass Valley/삼아가 중점을 두고 준비한 제품군이나 솔루션으로는?

당사가 KOBA 부스에서 특히 강조하고자 하는 제품은 크게 두 가지입니다. 하나는 Grass Valley 사가 NAB를 통해 처음으로 선보였던 LDX 4K/UHD Camera이고, 두 번째는 GV Director입니다. 특히, LDX 4K/UHD 카메라는 다른 카메라와는 달리 3개의 2/3인치 CMOS 센서를 채택하여 현재의 HD에서 사용한 촬영기법과 렌즈를 그대로 사용할 수 있으며, 그렇기 때문에 장래의 4K/UHD 환경으로의 업그레이드를 소프트웨어와 하드웨어 업그레이드로 가능하기 때문에 현 시점에서 카메라를 구매하는 고객에게 최상의 선택이 될 것입니다.

두 번째로 GV Director는 지난 해 말 정식 출시되어 국내 처음 소개하는 신개념 넌리니어 라이브 프로덕션 센터로 8개의 SD/HD 입력 신호의 스위칭, 영상 재생, 효과, PGM 신호 녹화에 이르기까지 직관적이고 사용이 편리한 패널과 터치패드를 통해 아주 쉽게 다양한 워크플로우를 구성할 수 있습니다. 이미 수차례의 장비시연을 통해 디자인과 뛰어난 기능으로 소형 중계차, 부조 및 사내 방송 등 다양하게 적용될 수 있는 제품임이 입증되었으며, 이번 KOBA 기간 동안 본사 개발자가 직접 내한하여 장비 시연과 교육을 진행하고 있습니다.

4K/UHD로 가는 방송환경의 발전에 있어 특히 삼아가 강조하는 Grass Valley만의 장점이라면?

우선 50년 이상 동안 축적된 노하우와 기술력을 기반으로 한 신기술의 개발 능력이라 하겠습니다. 이를 바탕으로 저희 부스에서 보시는 바와 같



Karrera 4K 스위처



OPTIMP 28-340

이 LDX 4K/UHD 카메라, Karrera 프로덕션 스위처, K2 4K 비디오서버, 라우팅시스템과 EDIUS 편집시스템까지 4K/UHD 방송 제작을 위한 워크플로우를 가능하게 하는 솔루션을 보유하고 있게 된 것입니다.

컨퍼런스를 'Grass Valley LDX 4K/UHD 카메라 기술세미나'라는 타이틀로 정한 이유는?

이번 컨퍼런스를 위해 Grass Valley 본사의 Imaging Technology 부분의 마케팅 담당이 직접 내방하여 차세대 방송 포맷 수용을 위한 고려할 사항과 UHD 영상획득 소재의 선정기준, 3센서 방식과 단일 센서 방식의 기술적 차이를 설명하고 LDX 4K/UHD 카메라의 장점과 Grass Valley의 4K/UHD 워크플로우를 소개하였으며, 많은 고객분들이 찾아주셔서 대한민국 방송시장이 UHD 영상에 대해 얼마나 많은 관심을 갖고 있는지 다시 한 번 알 수 있었습니다.

QAC 한국관텔



Quantel은 포스트프로덕션, DI, 방송 전반에 걸쳐 콘텐츠 생성 및 전송시스템을 공급하는 개발회사로서 한국 공식대리점인 (주)한국관텔은 이번 KOBAS 2014에서 하이 퀄리티 컬러 및 피니싱 시스템인 Pablo Rio와 빠른 뉴스 편집에 필요한 기능들과 파일기반의 향상된 워크플로우, IT기반의 인프라에서 완벽하게 통합되는 Enterprise sQ를 소개하였다.

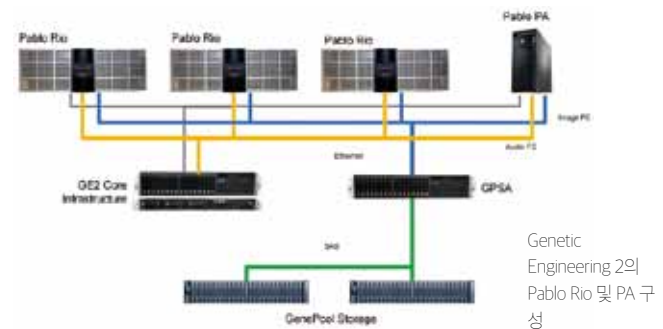
새롭게 업그레이드된 Pablo Rio는 4K XAVC 출력 및 DCP 입출력을 지원하며 RED SDK를 지원한다. 또한 AVID Media Composer의 이펙트 콘폼을 지원하여 작업된 메타데이터를 불러와 수정 및 적용이 가능한 협업이 이루어졌다. Optical Flow가 적용된 슬로우모션, 패스트모션도 지원하며, MLT에서의 오디오 부분, AVCHD 소프트마운트, 트랙커 호모그래피, 향상된 텍스트작업, 빠른 Shape 생성, 와이어 프레임 업데이트 등 많은 기능이 업그레이드 되었다.



Pablo Rio 및 NEO 패널을 시연하는 모습

Pablo Rio 소프트웨어나 툰키시스템뿐 아니라 Pablo PA(v2.0 rev8 이상) 시스템에서도 애플 ProRes 인코딩이 가능하게 되었으며, AJA Convid Ultra를 지원함으로써 실시간 4K 60p를 제공한다. Genetic Engineering 2는 포스트를 위한 새로운 공유 스토리지 솔루션으로 4대의 Pablo Rio를 연결하여 4K의 실시간 프로세스가 가능하여 유저들에게 작업의 유연성과 퍼포먼스 생산성 면에서 새로운 비전을 제시하였다.

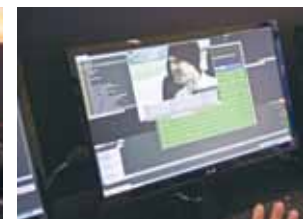
IT 통합과 AS-11호환으로 새로워진 Enterprise sQ는 전체 제작 시스템에서 서버, 편집기, 인제스트와 송출 어플리케이션, 미디어 자산 관리, 그리고 타사 시스템과 프로토콜을 통합화 할 수 있는 다양한 워크플로우 툴을 갖추고 있다. XAVC 및 AVCHD Softmount를 지원하며 새로워진 Fileflow UI인 크로스 플랫폼인 HTML5 브라우저를 기반으로 FTP 클라이언트를 지원한다.



이날 부스에서는 엔지니어 조나단이 COEX 부스와 NEW YORK 서버간의 네트워크 편집을 시연하여 전 세계 어디서나 노트북만 있으면 실시간 편집 및 방송 송출이 가능함을 보여주었으며, 향후 프리미어와 연계를 통해 더욱 호완성을 높일 계획이라고 관계자는 전했다.



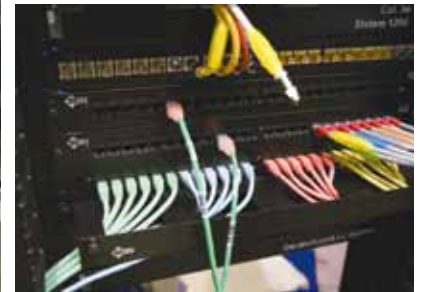
Enterprise sQ의 다양한 구성과 이를 시연하는 모습



COEX와 NEW YORK 서버 간의 네트워크 편집 시연



EZ-RJ45 커넥터들과 장비들



초록색 케이블 커넥터의 불빛으로 단선여부를 알 수 있다

벨덴의 공식 수입원인 이에스테크인터내셔널은 다양한 케이블 커넥터와 케이블들을 선보였다. EZ-RJ45 커넥터는 디자인과 실드케이블을 위해 접지 기술을 향상시키고 단선 및 연선과 호환성, 일체형 부품으로 제작의 용이함이 특징이다. 양끝 커넥터의 LED를 통해 케이블 연결이 잘 되었는지 별도의 장비없이 바로 확인할 수 있는 점 역시 매력적인 장점으로 보였다. 또한 EZ-DataLocking 기술은 네트워크를 외부인으로부터 보호하는 플라스틱을 추가함으로써 네트워크를 물리적인 방법으로 안전하게 보호할 수 있는 점이 특징이다.

또한, 이에스테크인터내셔널이 자랑하는 HDMI 커넥터는 Perfect path라는 이름으로 Rocking과 Release 기능을 가지는데 쉽게 탈착되지 않으며, 단선 없이 모니터 정도의 무게는 거뜬히 지탱할 수 있는 강력한 장점이 있다. 이 밖에 기존 BNC 커넥터의 성능 및 설치품질을 보완하고, 간편한 설치와 우수한 성능과 함께 연결여부를 시각적으로 즉시 확인이 가능한 HD BNC 커넥터 역시 세심함이 엿보이는 부분이었다. 그밖의 전시 물품으로는 SMPTE311 광복합케이블과 2x48 아날로그 & 디지털 겸용 패널, 전원공급기 등 브로드밴드, 네트워크, 케이블 솔루션을 전시했다.



벨덴(맨아래)과 타브랜드의 HDMI 커넥터 마감 비교



Rocking 기능으로 HDMI 케이블의 강력한 지지 모습



HD BNC 커넥터와 기존 커넥터 BNC 비교

 한국아비드


Avid는 KOBIA 2014에서 보다 향상된 성능, 효율성, 협업 및 비용 최적화를 통하여 미디어 전문가와 소비자를 연결하는 Avid Everywhere 비전에 대한 주요 내용을 공개했다. 새로운 MediaCentral Platform은 Avid Everywhere 비전 실현의 초석이 되는 플랫폼으로써 뛰어난 유연성과 보안성 및 다양한 선택의 기회를 제공하여 사용자가 미디어 제작과 배포, 수익화에 이르는 전체 워크플로우를 최적화하는 데 필요한 개방성, 확장성 및 커스터마이징을 지원하는 범용 서비스 플랫폼이다.

Avid Everywhere 비전을 바탕으로 기존의 자사 하드웨어 및 소프트웨어 제품군을 개편하여 MediaCentral Platform을 기반으로 한 Artist Suite, Media Suite, Storage Suite 3가지 솔루션을 새롭게 공개했다. 또한 직접 설치 및 클라우드 기반 설치, 정액제, 플로팅(floating) 및 영구 라이선스 등 지금까지보다 더욱 다양한 형태로 Avid 솔루션을 사용할 수 있게 되었다. 이는 방송과 미디어 사용자, 비디오 사용자, 오디오 사용자를 위한 다양한 솔루션을 제공하고 있다.



Avid Everywhere

Avid는 제작 효율성과 스토리지 용량을 높이고, 미디어 저장 및 수익화 기능을 강화한 새로운 4K 니어라인 스토리지 솔루션인 ISIS I 2500을 발표하였다. 160TB, 320TB 엔진의 두 가지를 선택 가능한 ISIS I 2500은 최대 5대의



Broadcast Everywhere



Video Everywhere

엔진 추가시 1.6PB 초기 용량의 니어라인 스토리지까지 구성할 수 있으며, 서드-파티 애플리케이션 및 서버 호환성 지원으로 기존 인프라에 손쉽게 통합이 가능하다. ISIS 4.7 소프트웨어는 최신 ISIS 시스템과 함께 배포되며, 기존 ISIS 사용 고객의 경우 소프트웨어 업그레이드로 제공된다. 이와 함께 ISIS 제품군 전체에 협업 기반 4K 워크플로우 지원을 추가하였다.



Media composer를 이용한 4K 편집

Media Composer 7은 64비트 네이티브 프로세싱으로 여러 이펙트를 동시에 사용할 수 있으며 파일 기반 미디어와 2K/4K/5K 자료, 아날로그 및 디지털 테이프, 스테레오스코픽 3D 자료, 필름까지 모두 지원하며, Pro Tools와 프로젝트 동기화가 가능하였다.

Pro Tools 11은 새로워진 오디오 엔진으로 64비트를 사용하여 복잡한 믹스가 가능해졌다. 트랜스코딩없이 Pro Tools 타임라인에서 HD비디오의 직접 재생 및 편집이 가능하다.



S6를 통한 ProTools 시연



Avid S3L 네트워크 기반 초경량 라이브사운드 시스템



Craig Wilson 컨퍼런스 모습

17종의 다양한 내장 미터링 표준이 추가되어 더욱 완성도 높은 믹스가 가능하다. S6는 확장 가능한 모듈러 형태의 인체공학적 설계의 콘솔로 M10 중소형, M40 중대형이 있으며, Pro Tools와 최대 8대까지 구성이 가능하며, OS에 상관없이 작업이 가능하고 USB를 통한 손쉬운 업그레이드가 가능하다.

Avid는 향후 마켓플레이스를 개설하여 미디어의 생산자와 소비자를 연결해 공유 및 결제까지도 가능한 플랫폼을 개설할 예정이라고 한다. 이는 각각의 단일 제품이 아니라 통합솔루션 공급 회사로의 미래 전략을 보여 주었다. Craig Wilson은 '고객의 성공은 아비드의 성공이다'라는 모토아래 유저에게 팀 워크를 제공하며 유저의 훈련을 통해 실질적인 아비드가 되겠다고 하였다.



INTERVIEW

다리오 최(Dario Choi)

AVID 아시아태평양 부사장

Avid는 Avid Everywhere라는 비전으로 MediaCentral Platform을 새롭게 소개하셨는데 소개해주시면?

Avid의 MediaCentral Platform은 제작에서 소비까지 미디어 가치 사슬 전체를 지원하므로 보다 높은 혁신성, 효율성, 협업성, 수익성을 목표로 콘텐츠 제작자 및 미디어 기업과 소비자를 연결하는 데 크게 기여할 것으로 기대된다. 대형 미디어 기업, 포스트 프로덕션 시설, 교육기관, 레코딩 스튜디오, 소규모 편집실 또는 홈 스튜디오 등 어디에서나 MediaCentral Platform을 활용하면 개별 요구사항에 맞게 서비스와 구성 요소를 추가하거나 변경할 수 있다.

Media Composer Software 정액제 및 플로팅(Floating)/영구 라이선스를 전망하시는지, 그리고 가격을 어느정도 책정하셨는지?

Avid는 대형 미디어 기업, 포스트 프로덕션 시설 및 교육기관을 위한 Media Composer 유동 라이선스(2분기 중 출시 예정)를 제공하기로 했다. 플로팅 라이선스 구매 시에는 하나의 시스템 ID로 시설 전체가 사용할 수 있는 공유 라이선스 '팩'이 제공된다.

정액제 라이선스 기본 가격 : \$49.99/월

영구 라이선스 기본 가격 : \$1,299 USD

플로팅 라이선스 기본 가격 : \$1,799/좌석 (설치 및 기술 지원비는 별도)

Media Composer 7을 소개해 주시고 앞으로의 모습은?

Media Composer 7 이후 버전은 Media Composer | Software로 KOBA 2014에서 출시되었다. Composer | Software에는 NRCS 옵션이 추가되어서 단일 인터페이스 환경에서 고객의 선택에 따라서 NLE 편집, 뉴스 기사 연동, 피니싱 용으로 다양하게 사용할 수 있다.

4K 현상과 향후 8K로의 개발 계획의 큰 틀을 소개해주신다면?

Avid는 KOBA 2014에서 4K 지원 미디어 스토리지 ISIS를 출시하였고, ISIS와 Media Composer를 통해 2K/4K/8K대용량 미디어 공유 편집을 지원하고 있다. 향후 인제스트 및 송출부터 자산관리까지 End to End 4K 워크플로우 및 협업을 지원할 예정으로 있다.



다림비전



다림비전은 HD 가상스튜디오 IS140, IS340, VS3500을 전시했다. 가상스튜디오는 IS140, IS340과 같이 강의나 세미나 등을 제작하기 위한 교육용과 VS3500과 같은 방송용으로 구분한다. IS140은 4개의 Preset과 7개의 Layer, 1개의 Virtual Monitor를 제공하고, 제공하며, VS-2500은 15개의 Layer, 12개의 Preset, 2개의 Virtual Monitor, 3D EFX를 VS-3500은 3개의 Virtual Monitor, 12개의 Preset, 3D-360, 3D EFX를 지원한다.

SM5000은 Video Wall Controller로 최대 20개 장면의 실시간 편집, 3D Title 애니메이션, 다양한 파일포맷, SDI/HDMI/DVI 4개 입력을 지원한다.



IS140



VS3500



SM5000

Accusys 아큐시스코리아

아큐시스코리아는 PCI Express 3.0의 8베이 스토리지 ExaSAN A08S3-PS를 전시했다. 이 제품은 3.5인치 하드디스크를 최대 8개까지 장착해 32TB까지 저장공간을 확장할 수 있다. RAID 5로 구성할 경우 평균 1200MB/s로 데이터 전송이 가능하며, 썬더볼트 컨버터 CIM-G2를 통해 PCIe 신호를 썬더볼트 신호로 전환할 수 있다.

또한, 듀얼포트 HBA를 지원하여 용량확장이 용이하다. CIM-G2는 PCIe 신호를 썬더볼트 신호로 변환하는 컨버터로 20Gbps의 전송속도를 지원하며, A08S3-PS의 데이터가 안전하게 워크스테이션과 호환될 수 있도록 도와준다.



A08S3-PS



CIM



A08S3-PS/CIM 연결

디지베이스 DIGIBASE

디지베이스는 멀티포맷 인제스트 장비인 StreamZ HD를 전시했다. 인제스트/인코딩/트랜스코딩/스트리밍 작업을 수행하며, SD/HD를 지원한다. AVC(H.264), VC-1, MPEG-2, Adobe Flash, Quicktime 등 다양한 포맷의 프로세싱이 가능하다. L500AE는 라이브 스트리밍 인코딩 장비로, 소프트웨어 기반 라이브 UHD 인코딩, GPU 가속 및 HLS/RTMP/ HDS/Smooth Streaming/

MPEG DASH/ UDPRTSP/RTSP 등을 지원하며, 24개의 CPU 코어, 4개의 GPU, 6개의 GigE 포트 및 4개 3G-SDI 입력을 갖는다. S400AE는 트랜스코딩 장비로 1RU의 크기에 4개의 GPU, 16개의 CPU코어, 2개의 GigE 포트를 갖는다.



SelenioFlex ZHD



Elemental LIVE



Elemental Server

브로닉스정보통신 Bronics



PIC-401PA는 디지털 오디오 PIC로 송출단에 설치되어 입력신호 장애 시 정상채널로 절체하기 위한 장비로, 신호의 입출력과 Level Meter, Monitor Amp 등 모든 기능이 디지털 처리되었고, 여러 대의 PIC를 PC에서 통합관리할 수 있다. WAL-408H1/H2는 디지털 오디오 모니터장비로 2개의 HD/SD-SDI 입력, 2개의 4CH AES/EBU 입력과 1개의 8ch Analog Audio 입력 중 하나를 선택하고, 선택된 입력의 8개 Audio 신호에서 L/R을 각각 사용, 혹은 또는 Mixing한다. 또한, 음량을 LED Meter와 스피커로 모니터 함과 동시에 Analog Stereo 신호로 출력할 수 있다.

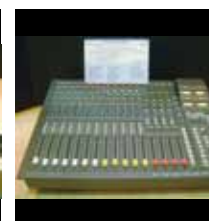
NK Series Routing Switchers는 소형장비로 Analog Video, Stereo Audio, AES/EBU, 3G/HD/SD를 지원한다.

브로닉스정보통신은 WDS-724를 선보였다. WDS-724는 다중 비디오, 오디오 Matrix Control, Intercom과 Tally Matrix를 내장한 Multiple Signal Matrix 구조로 설계되었고, 최대 24대의 Camera를 7개의 스튜디오와 부조정실에서 사용할 수 있다.

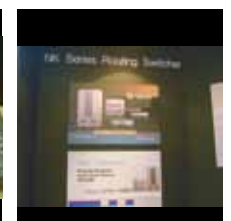
WMX-2000M은 Portable Audio Mixer로 VCA(Voltage Control Amplifier) fader로 설계되었고, 조절용 가변 볼륨은 Conductive 또는 Cermet 재질이며, 주요 기능 스위치는 LED형 Lamp를 수용하고 있다.



WVT-321



VMX-2000M



NK Series Routing Switcher

ROSS 로스비디오



Robotics 카메라 시스템



올해 창사 40주년을 맞은 Ross Video는 다양한 환경에서 사용되는 Ross만의 프로덕션 워크플로우를 경험할 수 있는 부스로 전시했다. 전시품으로는 Ross만의 무료 통합컨트롤 S/W인 Dashboard와 3G 지원 및 4K 미들급의 프로덕션 스위처인 Cabonite, 지난 NAB 2014에서 발표되어 이슈를 일으킨 4K를 지원의 차세대 대형 스위처 플랫폼인 Acuity, 3D hd cg & motion 그래픽 솔루션인 XPression을 포함한 NK 라우터 시스템과 방송과기술에서도 익히 소개된 Furio Robo, Furio RC Robotics 카메라 시스템이 전시되었다.



Ross의 스위처와 Dashboard



어도비



Adobe 체험존

Adobe의 Adobe Creative Cloud는 스크립트 작성을 위한 Adobe Story, 인제스트를 담당하는 Prelude, 편집 Tool Premiere Pro, 그래픽과 이펙트의

After Effect, Color Grading의 Speed Grade, 오디오를 편집하기 위한 Adobe Audition 렌더와 최종결과물을 출력하기 위한 Adobe Media Encoder로 구분된다.

Premiere Pro는 Live Text Templates를 지원하는데, After Effect의 Composition Text를 Premiere Pro에서 Import할 수 있다. 또 Masking and Tracking을 통해 영상의 피사체를 따라다니는 페더 마스크를 추가 가능하며, Master Clip Effect, Improve Direct Link 등의 기능과 DCP, AS-11 Content Package도 Media Encoder를 통해 지원된다. After Effect에서는 좋지 않은 환경에서의 Key 영상물에 대해서도 강력한 Keying Effect를 제공하며, iPhone에서 캡처한 컬러를 After Effect에서 이용할 수 있는 Kuler integration, Typekit, Mercury Transmit 등의 기능을 지원한다.

디브이네스트 NewTek



디브이네스트는 여러 종류의 트라이캐스터와 LU500을 전시했다.

Tricaster 8000은 8ME, 24채널 스위처, 프로페셔널 오디오 믹싱, 트랜지션, 타이틀, DSK, DVE를 지원하는 장비로, 4채널 Multi layer Virtual Set, 매크로 오토메이션 기능, 가상 카메라 줌/패닝을 제공하고, 라이브 스트리밍과 동시에 멀티녹화를 수행할 수 있다. Tricaster 860은 Tricaster의 기본적인 기능에

더불어 더 많은 채널과 소스, Input/Output, 비주얼효과를 수행할 수 있는 장비로 8ME, 24채널 스위처, 프로페셔널 오디오 믹싱 등을 지원한다.

Tricaster 460은 독립적인 4개의 ME를 지원하며, 각 ME는 4개의 독립된 키어와 가상스튜디오 내에서 위치, 트랜지션, 트랜스워프 효과를 제공한다.

3Play 4800은 멀티 카메라 리플레이 서버로 모션 그래픽 트랜지션, 라이브 스트리밍이 가능하다. 최대 8개의 라이브 소스를 처리할 수 있고, 4개의 리던던트 캡처를 수행한다. 2개의 독립된 출력을 지원하며, 써드파트 Animation Store Creator를 통해 트랜지션을 만들 수 있다. XDCAM-HD로 녹화가 가능하며 2TB의 SATA3 드라이브를 갖는다. LU500은 LTE 봉팅기술을 이용하여 신호를 실시간으로 전송할 수 있는 소형경량의 솔루션장비이다.



Tricaster 8000



3Play 4800



LU-500

케이투이 K2E



K2E 각종 제품들

K2E는 모니터링 장비, 탈리 시스템, 스위처 시스템 등을 소개하였다.

VHDM-4216G는 모니터링 장비로 Dolby E, Dolby digital (AC3), Video/Audio 3G/HD/SD, AES/EBU, 아날로그 신호를 지원한다. LKFS/LUFS 모니터링이 가

능하고, 2개의 5인치 TFT-LCD Display를 제공한다. 또한 Video Waveform, Vector, Closed Caption, Audio/Video Status도 확인할 수 있다.

FTD-300, FTD-310, FTD-320는 컬러 탈리 디스플레이로, FTD-300은 Full Color RGB Matrix로 윈도우에서 지원하는 모든 언어를 표시할 수 있다. 또한 마스터 스위처 HES-1232는 16채널의 Input과 2채널의 PGM Output을 지원하고, 2채널의 DSK Input을 제공하며, 16x2 Clean Emergency Switcher, 16x4 Serial Digital Video Router, 16x4 Master Switcher로 운용된다.



HES-1232, HEC-1232



VHDM-4216G, QHDM-3408



포스티엄코리아



포스티엄 부스 전경

포스티엄코리아(이하 포스티엄)는 디지털 영상을 위한 다양한 전문 솔루션을 제공하는 미디어 솔루션 기업으로 성장했고, 이번 KOBIA 2014에서 포스티엄코리아는 본(BON) 전자의 다양한 크기의 방송용 모니터와 자체 개발 및 생산하고 있는 방송용 랙 모니터 PRM-Series, Fast Forward Video사의 DVR, 디엠티의 방송용 조명 Lumos, 모니터링부터 저장까지 하나로 통합한 하이브리드 ATOMOS까지 다양한 제품을 선보였다.



방송용 랙 모니터 PRM-Series

포스티엄은 한층 더 높은 퀄리티를 원하는 방송환경에 적합한 고성능 랙 모니터인 PRM 시리즈를 전시하였다. 기존 방송 모니터링에 사용되는 대부분의 포맷을 지원하며 4.3", 4.8", 5", 7", 9"의 다양한 크기와 2RU~4RU의 컴팩트 사이즈로 장소의 제약이 없는 것이 특징이다. 또한 견고한 외관재질로 이동과 흔들림이 많은 중계차, 다양한 날씨조건외 야외촬영 등 여러 환경에

서도 사용자가 원하는 고 퀄리티의 영상을 모니터링 할 수 있는 랙 모니터로 현장에서 평가받고 있다. 특히 포스티엄의 주력 상품이라 할 수 있는 PRM-902A는 Dual 9" LCD Multi-Channel Monitor로 800x480의 고 해상도를 지원하며 SD-SDI 신호뿐 아니라 아날로그 신호와 컴포지트, 컴포넌트 신호를 모두 지원하고 있어 방송에 필요한 모든 신호를 입력 받을 수 있으며, 스피커를 내장하고 있는 2채널 9인치 패널로 활용도가 높다.



DVR-Micron & Omega

포스티엄은 FFV(Fast Forward Video) 사의 Tapeless Digital Video Recoder 2종, Micron과 Omega를 전시하였다. 1RU Type의 마이크로는 기존 2RU DVR Omega의 기능을 콤팩트 사이즈로 축소하면서도 JPEG2000 압축률을 유지했다는 장점이 있다. 또한 4:2:2 Sampling, 10bit Resolution, 100Mbps data rate per channel, 8 or 4 Embedded audio channel per HD or SD video channel 기능도 동일하여 가격과 공간 면에서 유리하다.



Lumos 제품 전시 모습



Lumos Hawk 50

DMLite는 대표적인 Spot Light 2종, Lumos Hawk 50과 150을 조명 부스 정면에 배치하여 관람객의 시선을 집중시켰다. 인공광원이 태양과 같은 표준광원에 얼마나 비슷하게 사물의 색을 표현하는 정도를 가리키는 연색지수인 컬러 렌더링 인덱스(CRI: Color Rendering Index, 100에 가까울수록 우수)는 두 제품 모두 96(3200K 일 때)과 95(5600K 일 때)로 높은 CRI와 고른 색 균형, No Fan- No Noise로 무소음의 방송용 조명으로 인정받아 국내 및 세계 여러 방송사, 영화사 등 현업에서 사용되고 있다.



Atomos Series



DSLR에 장착된 Samurai



소니 A7S에 장착된 Shogun



Ninja Star

포스티엄 부스 뒷면을 전부 차지한 ATOMOS는 합리적인 가격과 Recording, Monitoring, Playback 기능을 모두 구현하는 작지만 알찬 File Recorder로 모든 무압축 영상소스를 Apple ProRes 또는 Avid DNxHD의 10-bit 4:2:2로 최대 220Mbps까지 실시간 저장하고, 원터치로 반복 재생 및 포커스와 노출 확인까지 가능하다. Ninja Star와 Shogun의 신제품이 돋보였는데, Ninja Shogun은 12G-SDI, 4K-HDMI를 통해 ProRes 4K, CinemaDNG 등을 녹화할 수 있고, IPS 7인치 터치스크린에 Waveform, Vectorscope 등 계측기능을 지원한다.

Ninja Star는 Pocket 사이즈의 크기로 쿼드코퍼나 DSLR에 부착하여 사용하고, 배터리를 이용해 5시간이상 녹화할 수 있다. 또, 256GB CFlash Card로 ProRes HQ 코덱을 사용하여 2시간 40분 이상 사용 가능하다.



사진으로 보는 KOBA 2014



