

BS solutions

방송 프로그램 표준음향 규제에 대비한 Audio Loudness Solution 세미나 개최



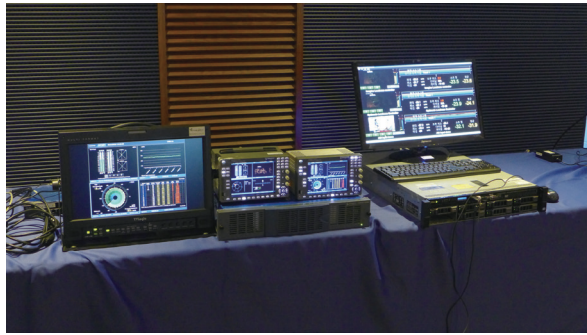
지난 1월 14일 상암동 누리꿈스퀘어 국제회의장에서 BS solutions는 주관으로 세계적인 로그서버 전문 업체인 mediaproxy 사의 대표인 Erik Otto 씨를 초청, 한국 방송프로그램 표준음량법에 적합한 라우드니스 솔루션 발표회를 가졌다.

mediaproxy 사에서는 라우드니스 프로세싱장비와 별도로, 독립적으로 최종 송출 PGM 신호(HD-SDI)를 받아 국내 표준음량법에 맞게 APC 스케줄과 연동하여 프로그램별 라우드니스 값 저장 및 추출 기능은 물론, 라우드니스 측정기 형태의 모니터링이 가능한 멀티뷰어 PIP를 출시하였다.

mediaproxy 로그 서버는 네트워크 웹베이스 장비로 단일 혹은 다채널 비디오 및 오디오 라우드니스 모니터링이 지원된다. 로그 서버는 멀티채널 입력의 라우드니스 값들을 실시간으로 모니터링 하고, 주음성 및 부음성에 대해 라우드니스 파라미터 값들을 최대 6개월까지 저장한다.

또한, 원격 PC에서 네트워크로 라우드니스 값을 LKFS 오디오 바 형태로 모니터링하며, 측정기 스타일인 파형 스타일로 모니터링이 지원되며 개별 PIP에서 라우드니스 파라미터 값(momentary, short-term, integrated loudness 및 True-peak)을 표시한다.

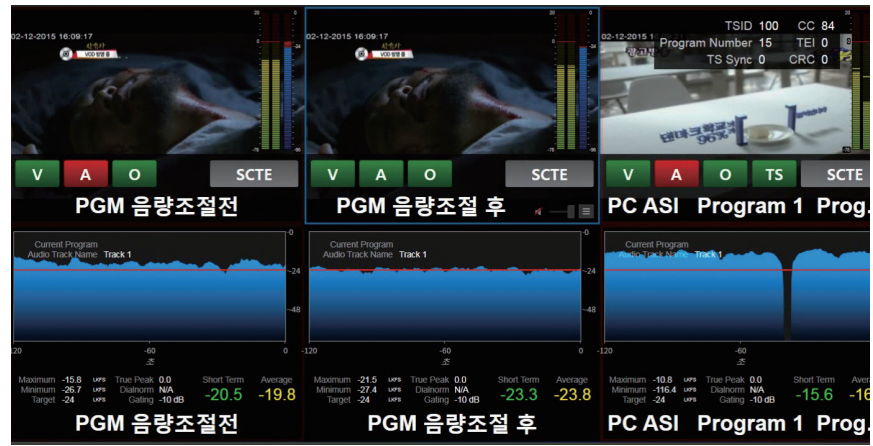
2RU 서버는 프락시 엔코딩하는 경우, HD SDI(1080i), 혹은 MPEG-4 TS 입력 기준, HD SDI 21채널 ASI 10채널이 지원되며, 프락시 엔코딩을 하지 않는 경우는 40채널 이상의 ASI/IP 신호 모니터링이 지원된다. 별도의 녹화 장비를 보유한 고객을 타겟으로, 최소 스토리지(5TB)에 라우드니스 데이터만 채널별로 6개월 저장하는 옵션도 출시 예정이다. 웹 기반 원격 접속 소프트웨어인 로그 플레이어에서는 인점/아웃점 간의 세그먼트 라우드니스를 측정할 수 있고, 매 순간의 thumb nail picture로 문제 장면을 바로 확인할 수 있는 기능이 있다.



mediaproxy 로그 서버 모니터링 시연 및 라우드니스 콘트롤러인 APM-6803



orban Optimod 8685 서라운드 오디오 프로세서



다채널 비디오 및 라우드니스 모니터링의 예

LogServer 리포트

라우드니스 리포트

사용자 리포트

WIN-NOCSB

날짜

2015. 12. 24.

채널

Proxy Not used

Proxy PGM 음량조절 전

Proxy PGM 음량조절 후

Proxy PGM 출력단

Proxy SBS

Proxy Channel 7

소스

에프엔로그

타입

그래픽

전체 리포트

PGM 음량조절 전 (Proxy)

프로그램 아이디	제목	시작	기간	설명	등급
1	MAX9 테스트 클립 11	15. 12. 24. 08:00:00.	00:10:20	[SBI] START ON Acts...	
1	MAX9 테스트 클립 10	15. 12. 24. 09:00:00...	00:00:20	[SBI] START ON Acts...	
2	애국가	15. 12. 24. 09:00:20...	00:03:00	[SBI]애국가	
3	MAX9 테스트 클립 2	15. 12. 24. 09:03:20...	00:00:40	[SBI] Start On 편성책...	
4	MAX9 테스트 클립 3	15. 12. 24. 09:04:00...	00:26:00	[SBI] 찬양SB - 참 반...	
5	이주영 힘찬날	15. 12. 24. 09:30:00...	00:10:00	NX	
6	MAX9 테스트 클립 5	15. 12. 24. 09:40:00...	00:05:00	SP	
7	이상욱 힘찬날	15. 12. 24. 09:45:00...	00:15:00	[ID]	

<

MAX9 테스트 클립 11

프로그램 아이디	시작	기간
1	등급 15. 12. 24. 08:00:00 +0900	00:10:20

설명

[SBI] START ON Acts29

프로그램 리포트

국내 APC와 연동 프로그램별 라우드니스 momentary 값 및 평균치 추출의 예

Erik Otto 씨는 국내 지상파 및 종편사들을 방문 후 의견을 수렴하여 향후 1) 프로그램 라우드니스 표시, 2) 지난 프로그램 3~5개 프로그램명 및 평균값 표시 등의 두 가지 기능을 추가하기로 하였다.

행사에는 또한 Imagine Communications 사의 라우드니스 콘트롤러인 “APM-6803”과 측정기인 “CMN-LA”를 전시 및 발표하였으며, 업계 최고 제품 중의 하나인 Optimod 라우드니스 콘트롤러의 프리젠테이션 및 시연이 동양디지털 사에 의해 진행되었다.

국내 라우드니스 모니터링은 올해 5월 29일경 본격적으로 시행될 것으로 예상되며, 7월에는 어느 정도 안정화 단계에 진입할 예정이라고 한다. 그 이후에는 라우드니스 장비 업체 간의 퀄리티 전쟁이 시작될 것으로 보이는 바, mediaproxy의 귀추가 주목된다.

MHL 컨소시엄

CES 2016에서 최신 superMHL 기술 선보여



HL 부스에서 단일 연결 통한 몰입형 8K 콘텐츠 전송 superMHL 액세서리 시연

MHL 컨소시엄(MHL Consortium)이 CES 2016에서 최신 디스플레이 기술인 superMHL™를 선보였다. 관람객들은 superMHL 기술을 바탕으로 한 완벽한 8K 홈엔터테인먼트 시스템을 경험해볼 수 있었다. MHL의 최신 규격은 고급 컬러 및 HDR(High Dynamic Range)을 지원하기 때문에 더 많은 픽셀로 된 영상을 보여주는 것은 물론, 색상이 더욱 깊어지고 밝아져 실제 이미지에 가까운 영상을 보여줄 수 있는 것이 장점이다. 음질 또한 객체 오디오 지원을 통해 대폭 향상됐다.

퓨처소스(Futuresource)의 잭 웨더릴(Jack Wetherill) 가전 담당 시니어 마켓 애널리스트는 “홈시어터 사용자들은 음향 설정을 보완하기 위해 최고의 화질을 추구한다. 이들 대부분은 대형 스크린을 보유하고 영화 콘텐츠를 즐기는 고급 소비자층에 속하는 편이다. 이들 사이에서는 4K 이용률이 이미 꽤 높게 나타나고 있으며, 8K는 어쩌면 이들이 당연히 밟아야 할 업그레이드 수순”이라고 말했다. 그는 이어 “4K에서 보았듯이, 세트장비에 콘텐츠를 전송하는 데 있어서 올바른 연결은 매우 중요하다. 따라서 superMHL 기술은 8K 영상 전달에 있어 매우 중요한 역할을 하게 될 것”이라고 밝혔다.

더 크게 즐기자 - LG 98인치 8K SUHD TV

LG의 새로운 8K SUHD TV에 탑재된 superMHL 기술은 MHL 부스에서 전시회 기간 동안 시연될 예정이다. 98UH9800은 8K 콘텐츠와 입체 음향을 제공, 향후 멋진 미래 거실 모습을 그려낸다. LG가 superMHL 기술을 채택함으로써 MHL은 홈시어터 시장의 급변하는 수요를 충족할 수 있는 혁신적인 A/V 연결 표준 선도자로 더욱 입지를 강화할 수 있을 것으로 기대된다.

더 많은 기기를 더 간단하게 연결! - superMHL 액세서리

8K 및 고급 A/V 기능들을 지원하기 위해 MHL은 32핀 superMHL 커넥터를 개발했다. 이 커넥터는 슬림하면서도 무방향성(reversible, 어느 쪽으로나 사용이 가능한)을 띠는 소비자 친화적인 디자인이 적용되었으며, 음성, 영상, 데이터 및 전력을 모두 동시에 처리할 수 있는 것이 특징이다. MHL 회원사, JCE 및 Kinnex A는 superMHL 액세서리를 시연할 예정이다. 이를 통해 소비자들은 자신들의 모바일 기기나 셋톱박스(STB), 블루레이 디스크 플레이어, AVR, 스트리밍 기기 및 기타 소스 기기들을 TV와 디스플레이에 연결할 수 있다.

superMHL의 주요 핵심 특징

- 8K 동영상 지원
- 더욱 깊어진 색상
- 영상 제작업체들이 의도한대로 콘텐츠를 보여주는 넓은 색재현율
- 음영 영역과 함께 밝은 스펙트럼 하이라이트 부분의 완벽한 밸런스를 유지하는 HDR(High-Dynamic Range)
- 돌비 디지털 플러스(Dolby Digital Plus), DTS, 음성 전용 모드 지원으로 입체 서라운드 음향 제공
- 40W까지 전력 충전 가능
- 무방향성(reversible) superMHL 커넥터

9백만여 MHL 제품 전 세계로 확산

현재 전 세계적으로 약 9백만 개의 MHL 제품이 보급되어 이용되고 있으며, 업체들이 꾸준히 신제품을 선보이고 있는 추세다. superMHL 규격은 기존 MHL 1,2,3 구버전과도 호환이 가능하기 때문에 그 어떤 상황에서도 계속 연결해서 사용이 가능하다.

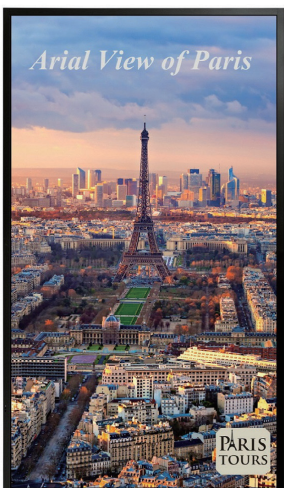
MHL, LLC의 고든 핸드즈(Gordon Hands) 회장은 “MHL 표준은 사람들이 자신들만의 디지털 영상을 만들고 대형 화면으로 서로 공유할 수 있도록 해준다. 작년에 삼성이 처음 시연한 superMHL 프로토타입 데모에 이어, 이번 CES에서 선보이는 제품들이 MHL의 상승세를 계속 이어나갈 것”이라며 “세계 유수 기업들의 지원이 점점 더 늘어나면서 superMHL 에코시스템 또한 더욱 활기를 띄고 있다고 강조했다.

파나소닉코리아

98" 초대형 4K UHD 디스플레이 출시



파나소닉코리아가 뛰어난 내구성을 갖춘 프로페셔널 4K UHD LCD 디스플레이 'TH-98LQ70'를 출시한다. 'TH-98LQ70'는 98인치 형 초대형 화면에 높은 4K 해상도의 뛰어난 색재현력을 제공하고 안정성 높은 설계와 설치가 용이하여 공공장소나 사람이 많이 모이는 장소에 디지털 간판 용도로 최적이다. 또한 디스플레이 전면에 '3.5J'의 충격에도 견딜 수 있는 강화유리를 장착하여 내구성을 자랑하고 격자 알루미늄 프레임은 설치 시 발생할 수 있는 비틀림 현상을 방지하여 잦은 운반에도 용이하다.



파나소닉 'TH-98LQ70' 디스플레이는 다양한 디지털 간판으로 활용이 가능하다. 특히 공항의 항공편이나 열차의 일정을 표시하는 홍보나 안내판, 상점 디스플레이, 렌탈 & 무대 연출, 미팅 룸, 방송 스튜디오, 365일 모니터링을 위한 제어 센터 등에 적합하다. 또한, 파나소닉만의 '차세대 화상 처리 기술(Detail Clarity Processor3)'을 활용하여 가장자리까지 생생하고 선명한 이미지를 출력한다. 이 기술은 수평 및 수직 방향에서 입력 신호 주파수와 레벨을 최적화하기 때문에 기존 모델에서는 어려웠던 흐린 디스플레이 동영상 이미지를 부드럽게 보상한다.

충실한 색재현력을 위하여 6-Way 색상 보정과 사용자 정의 색상 모드, 사용자 접근이 가능한 '3D-LUT(look-up table)'은 보다 정교하고 섬세한 색 조정과 뛰어난 4K 화질을 완성한다.

크기(W X H X D)는 2233×1288×122mm이고 색상은 블랙이다.

파나소닉코리아

‘PT-RQ13K’ 프로젝터 출시



파나소닉코리아는 11일 세계 최소형 · 최경량 크기에 4K+UHD 파나소닉 ‘PT-RQ13K’ 프로젝터를 출시했다고 밝혔다. 파나소닉 ‘PT-RQ13K’는 3-Chip DLP 프로젝터로 필름과 같은 미세한 5120×3200 영상을 렌더링하는 ‘쿼드 픽셀 드라이브’가 탑재되어 어떠한 환경에서도 최적의 4K+ 영상을 구현한다.

파나소닉 ‘PT-RQ13K’는 ‘픽셀 쿼드러플링 기술’로 수평 · 수직으로 픽셀을 쉬프트 시켜 일반적인 UHD를 뛰어넘는 초고해상도를 만들어낸다. 또한, 파나소닉이 새롭게 개발한 ‘리얼 모션 프로세서’를 탑재하여 고속 240Hz 프레임을 생성으로 최대 5120×3200 픽셀 (16:10)의 빠른 움직임도 부드럽고 자연스러운 4K+ 영상을 지원한다.

프로젝트의 안정적인 운영을 위한 다양한 기능도 탑재하였다. ‘SOLID SHINE’ 레이저 기술은 안정적인 10,000lm 밝기를 구현하고 다이나믹 콘트라스트는 장기간 사용에도 명암비가 유지되며 최대 10년 동안 일정한 밝기 유지가 가능하다. 또한 ‘듀얼 드라이브 레이저 광학 엔진’은 기존 전구 방식이 밝기 수명을 다했을 경우 기능을 상실하는 것과 달리 최대 사용 시간인 20,000시간을 사용하더라도 밝기 감소의 폭이 월등히 적어 안정적인 운영을 할 수 있다.

세계 최소형 · 최경량 4K 제품의 컴팩트함은 유지하면서 유연한 설치가 가능하다. 강력한 ‘렌즈 쉬프트’와 360도 멀티축 회전 장치는 영구 또는 임시 설치 과정에서 비용과 시간을 절감할 수 있으며, 특히 어떠한 각도로도 설치가 가능한 ‘렌즈 쉬프트’는 설치 장소와 방식과 무관하게 고화질 영상 출력을 돕는다. 아울러 냉각 시스템과 방진 설계로 내구성을 강화시켰다. 냉각수를 이용한 냉각시스템은 고강성 알루미늄 히트싱크를 통해 45도의 조건에도 46dB의 저소음으로 작동이 되며, 긴 수명의 Eco 필터와 새롭게 설계된 흡기 시스템은 먼지가 많은 환경에서도 최상의 화질을 유지할 수 있어 교체 주기나 유지비용 및 시간 절약에 경제적이다. 