

+ 임흥민 · 한삼시스템 과장

미디어 서버와 영상 기술의 변화



오늘날 우리는 Real-Time 비디오를 실행할 수 있는 기술혁신에 중점을 두고 기존의 Video Playback 기술 이상을 생각해 보기로 했다. 기술의 한계가 Multi-media를 이용한 디자인 창조에 걸림돌이 되어서는 안 된다는 목적과 함께 Media Server의 발견은 Real-time 3D 제작과 모든 종류의 Live 제품과도 함께 사용할 수 있는 Rendering system version에 대한 가능성도 보여 주었다. 무대의 웅장함과 화려함을 만들기 위해서 만들었던 구조물들이 이제는 Media Server와 함께 점점 사라질 수도 있다는 생각을 해 볼 수 있다. 하지만, 지금까지도 우리는 단순한 Player로만의 기능을 활용하고 있다. 이제부터 우리는 Player로만이 아닌 Multi-media를 이용한 디자인 창조를 생각하면서 방송과 공연에 필요한 영상을 준비하는 과정을 살펴보기로 하자.

[MEDIA SERVER-PANDORA BOX]

한삼 시스템
The Best Light

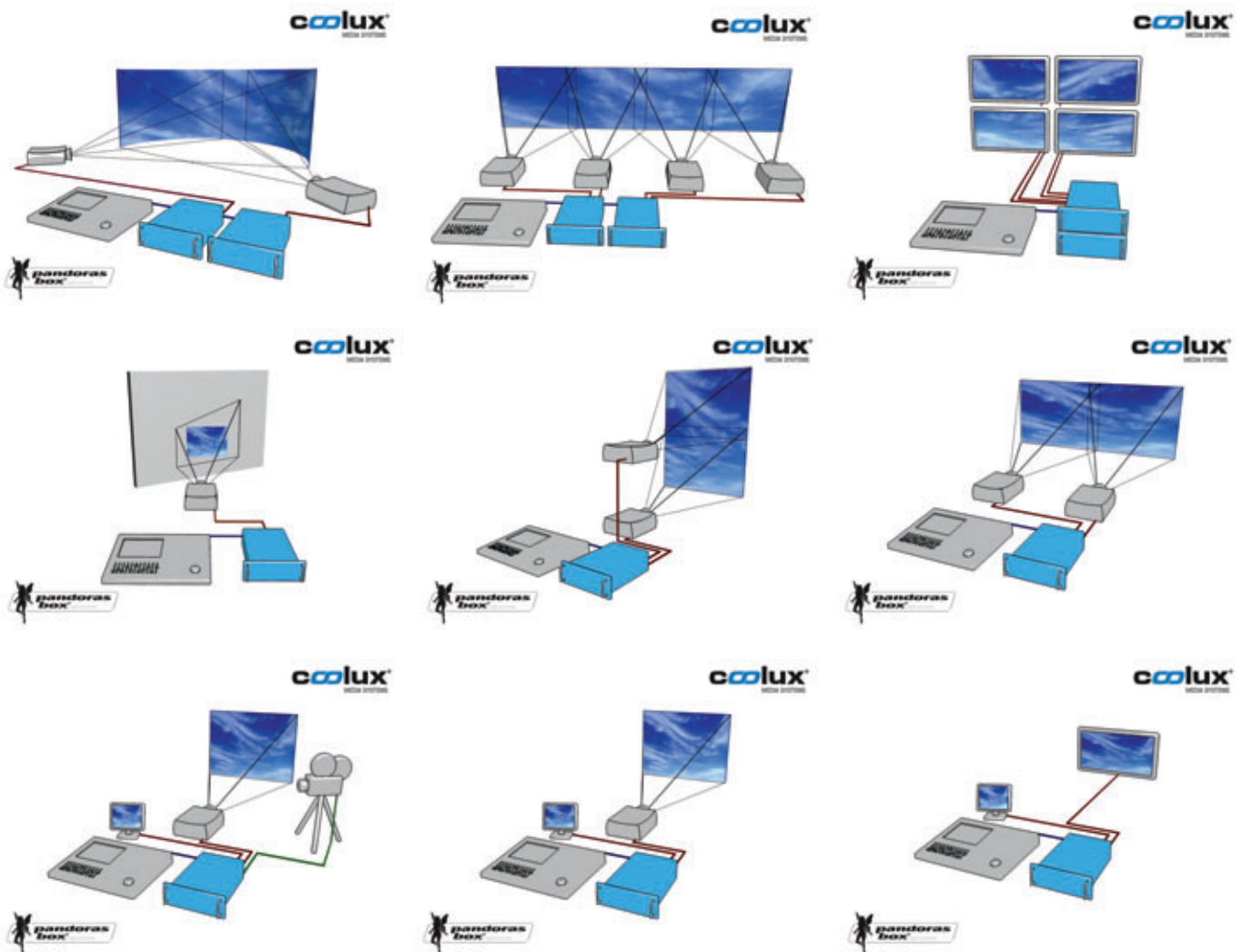


구성

시스템 구성도

지금까지 우리는 프로젝터를 이용한 영상표현을 할 때 항상 Hard-edge를 이용한 방법을 생각해 왔다. 하지만 이제는 Media-Server에서 이 모든 작업을 할 수 있을 것이다. 또한, 굴곡진 스크린에서도 평면처럼 볼 수 있을 것이다.

Digital Keystone 기능의 특징은 불규칙한 투사면에도 정확하게 맞춰 사용할 수 있으며, 대형 스크린에 Panorama 영상 구현을 할 때 효과적으로 사용할 수 있을 것이다. 여러 대의 프로젝터를 사용할 경우 사용자가 원하는 대로 수직, 수평을 조절하고 Hard-edge가 아닌 Soft-edge를 이용하여 이음처리 부분을 완벽하게 마무리 할 수 있다. 그림처럼 여러 형태의 Solution을 구현할 수 있기 때문에 어떠한 형태의 투사면만 있다면 멋진 디자인을 할 수 있다.



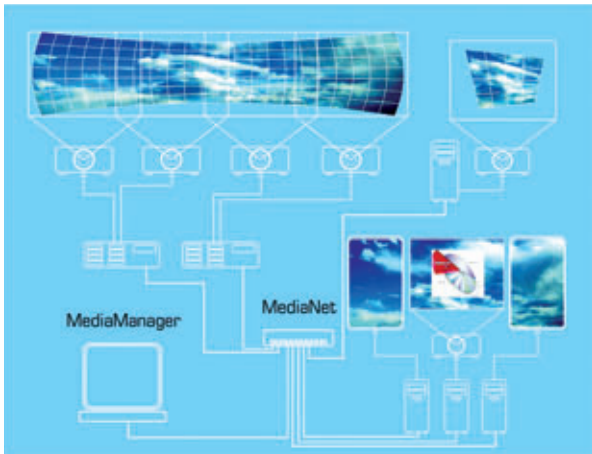
MEDIA MANAGER

Timeline interface가 바탕이 된 Sequences와 Cues가 내장되어 있어 TCP/IP, Serial RS432/422, SMPTE, Artnet, DMX, Analogue/digital industrial sensor를 통해 모든 종류의 외부 Controller와 공유할 수 있다. 이제는 조명과 영상을 하나의 Controller에서 제어하기를 원하고 있다.

그런 부분에서 이 Standalone Software는 모든 PB media playback 제품의 network control을 제어하고 연동시킬 수 있다. 또한, Grand MA, HOG3과 같은 조명용 콘솔은 Server가 아닌 Manager를 제어하면서 조명과 영상을 하나의 Control에서 제어할 수 있게 되었다.



[REAL-TIME]



[Manager system 도면 사례]

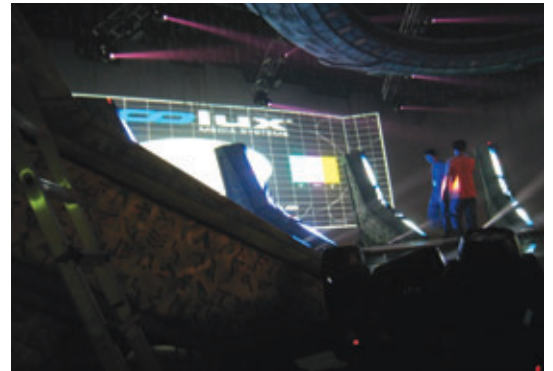


[이리신광교회 본당 예배]

활용 방안

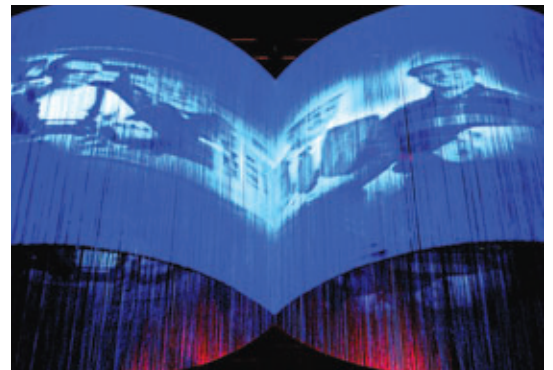
방송국

Media Server System은 The Oscar, Grammys, ACM awards, BET award를 포함한 많은 세계 주요 시상식에서 수년 동안 사용되고 있다. 우리도 이제는 영상과 조명이 개별적으로 작동되는 것이 아니라 하나의 콘솔에서 모든 것을 제어하는 시스템으로 구성되었으면 하는 생각이다.



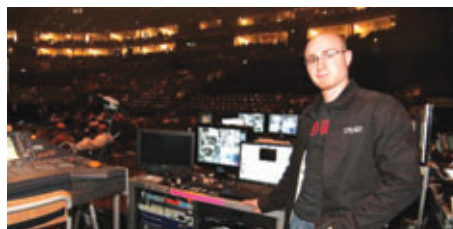
극장, 오페라, 뮤지컬

Screen Warping 기술은 많은 무대에서도 유용하게 쓰이고 있다. Warping 기술의 발달로 인하여 우리는 굴곡이 있는 스크린에서도 평면처럼 볼 수 있는 것이다. 또한, 평면의 스크린에 3D 형식으로 입체감이 있는 것처럼 시각적인 효과를 이용할 수도 있다. 이러한 기술은 여러 종류의 세트를 필요로 하는 뮤지컬 공연이나 오페라 공연에서는 유용하게 쓰일 수 있는 기능 중의 하나이다.



콘서트, 투어

최단 기간 제작을 해야 하는 콘서트, 투어 등은 Media Server가 많이 사용되는 이유가 있다. 적용성, 성능, 그리고 Real-time으로 Control을 할 수 있다는 것이 시간이 급박한 현장에서는 아주 유용하게 쓰일 수 있다.

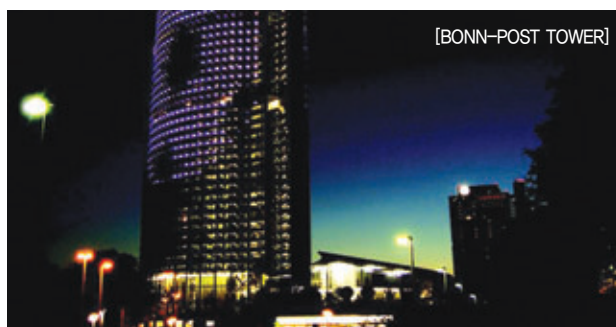


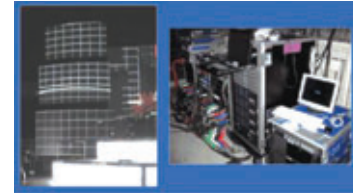
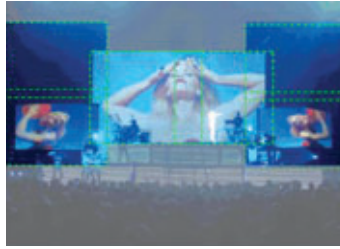
건축(경관 조명)

점점 더 많은 건축 예술가들은 대중의 이목을 끌기 위해 건물에 영상을 설치한다. 우리는 몇 년 전까지 DMX 방식의 LED 등기구를 이용한 단순한 Color 변화만을 보았지만, 이제는 건물에 설치된 영상물을 보면서 즐거워하고 있다. 물론, 그만큼 투자를 한 사업주들은 자사 제품과 이미지를 홍보하는 효과를 얻을 수 있다.

그 대표적인 곳이 BONN에 있는 POST TOWER이다. 기존 DMX 방식으로 설치된 건물의 외벽을 Media-server를 이용하여 기존 시스템은 그대로 구성하면서 Media Matrix Plug-in을 이용해 멋진 디자인으로 이익을 창출했다.

비디오와 사진의 모양을 만들고(Shaping), 섞고(Blending), 변형시키는(Warping) 일은 무한한 방법으로 사용할 수 있다. Softedge는 스크린의 크기와 Projection에 상관없이 원하는 모양의 연출을 가능하게 한다.





Network에서 파일을 나누는 것은 Media resolution을 거의 무한하게 만든다. 대표적으로 COOLUX Medianet Protocol System은 개인 Component의 공유 기능을 완벽히 수행해서 Video와 Media를 어떤 종류의 방송기준 프레임 비율에서도 완벽하게 실행할 수 있다.

통합된 Digital Keystone은 매우 정확하며, 어떤 종류의 Off angle projection에서도 Media server(PANDORA BOX)의 특별한 Linearity adjustment(선조정 기능)를 이용해서 맞출 수 있다. 물론, 이러한 기능은 사용자의 숙련도가 필요한 부분이다.

3D Keystone으로 3D 표면(Surface)에 각 장면을 표현할 수도 있으며, 사용자들이 만든 3D 물체를 쉽게 소프트웨어로 불러올 수도 있다. 이런 기술은 360도의 둥근 천장이나 구, 어떤 모양의 표면에도 프로젝트를 가능하게 할 수 있다.

Multi-layer SD와 HD 1080p Playback은 realtime으로 제작할 수도 있다. 각 Layer에 색, 비디오 효과, realtime slow motion 등의 효과를 줄 수 있다. 또한, 각각의 Layer에 X, Y, Z축 방향과 회전 Control을 이용해서 크기, 위치 등 여러 가지 방법으로 편집이 가능하다.

우리는 Media Server에 대한 기능을 살펴보았다. 하지만, 소형 Project에서 필요한 모든 전문적인 Video multimedia에서 사용되는 Software solution을 이상적이고 합리적인 가격으로 제공할 수 있는 Media Player도 있다. 이러한 Media Player는 작은 극장의 Project와 디지털 간판, 회의실, Bar, Club, 박물관 같은 건축물에 설치되어 완벽하게 쓰이고 있다.