



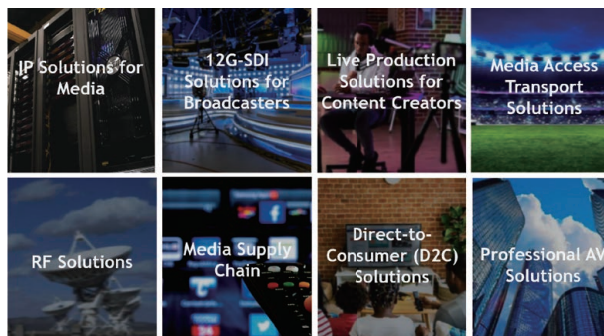
진보된 기술, 완벽으로의 변화 Evertz Technology Conference

글. 유승오 (주)피아이인터내셔널 부장

미디어 방송 시장은 흑백에서 컬러, 아날로그에서 디지털, 그 넘어 UHD까지 빠르게 변화하고 있습니다. 이러한 빠른 변화는 모든 방송 환경에 영향을 미치고 있으며, 특히 방송기술의 빠른 발전을 이끌고 있습니다. 새로운 방송 환경 및 기술에 대응하기 위하여 (주)피아이인터내셔널에서는 Evertz 사의 신기술 및 장비를 시연하는 자리를 준비하였습니다. 총 네 개의 세션으로 구성된 'Evertz Technology Conference'는 1. Live Production 2. Studer Audio Mixer 3. IP SDVN, 4. 12G-SDI에 대하여 심도 있는 설명을 드리는 자리였으며, 앞으로의 새로운 도전에 대한 논의의 장이 되었습니다.

Evertz 소개

Canada, Ontario, Burlington에 위치한 방송 솔루션 공급업체인 Evertz 사는 약 2,000명의 직원과 함께 안정적인 owner ship을 자랑합니다. 약 5억 달러(7천억 원) 이상의 연매출을 올리며 방송 시장을 이끌고 있으며, SDI에서 IP까지 방송시장 전 분야의 솔루션을 생산, 공급하고 있습니다.



Evertz 제공 솔루션

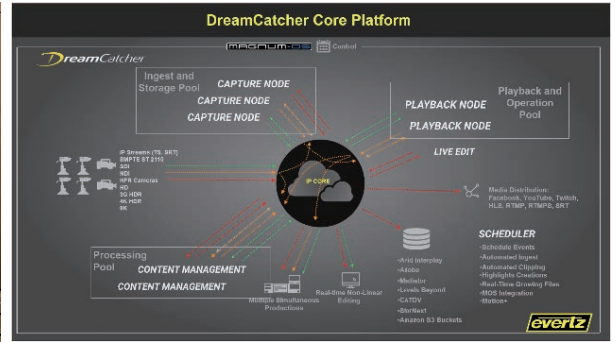
Live Production

Evertz 사의 Live 제작시스템인 DreamCatcher는 Ingest, Playout, Slo-mo 등 다양한 역할을 수행하는 솔루션입니다. 실시간의 모든 입력을 저장하며, 빠르게 비디오 클립을 제작할 수 있으며, 제작한 클립을 바로 송출할 수 있는 솔루션을 제공합니다. 이러한 솔루션은 HD부터 12G까지 지원하며, ST 2110으로의 확장으로 사용의 편리성을 극대화하고 있습니다.

이번 Evertz Technology Conference에서는 12G-SDI를 이용한 솔루션을 직접 시연하였으며, UHD 제작환경에 유연하게 대처 가능한 솔루션을 확인하였습니다.

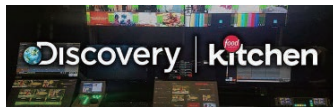


DC 시연 장비



DC Platform

터치 LCD가 포함된 RCP의 다양한 기능으로 누구나 손쉽게 제어 가능하며, 추가 Touch 모니터를 통하여 빠르게 제어, 조작이 가능합니다. 최대 8배속의 초고속 카메라 지원 및 UHD 카메라 등 다양한 카메라를 지원하면서 slo-mo를 지원하기에 뛰어난 제작을 지원하고 있습니다. 이러한 솔루션을 바탕으로 CNN, NBA, MLB 등 다양한 방송사에서 사용하고 있으며, 이를 통하여 안정성이 검증된 솔루션을 확인할 수 있었습니다.



Discovery Inc



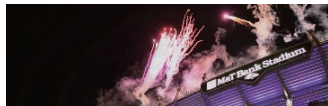
Jupiler Pro League



Pitt Studios



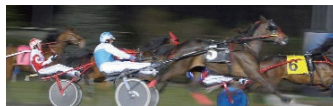
Cable 14



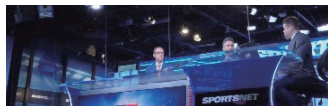
M&T Bank Stadium



Royal Belgian Football



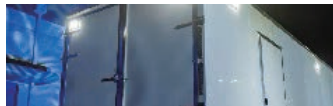
Woodbine Racing



Rogers Sportsnet



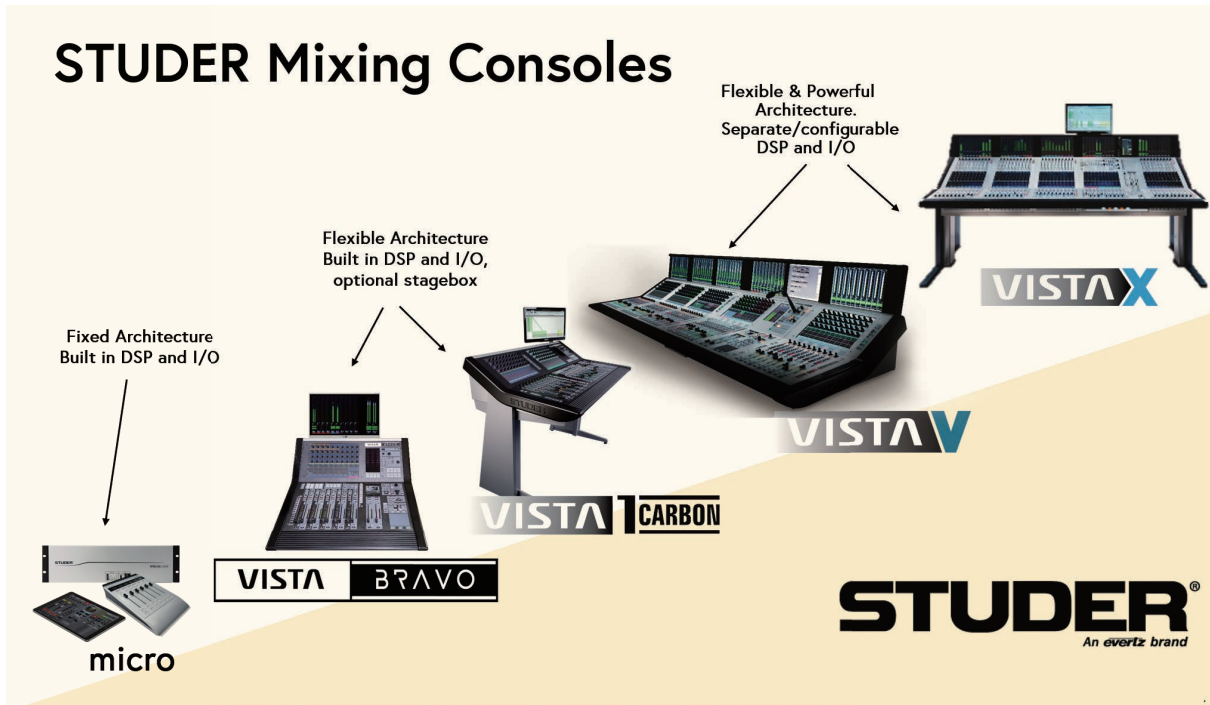
Ottawa REDBLACKS



Thunder City Pro

Studer Audio Mixer

1948년 설립된 Studer 사는 현재까지 다양한 오디오 믹서를 공급하는 제조사입니다. 2021년 Studer를 인수한 Evertz 사는 그동안의 Studer Line up을 재정리하는 한편, 새로운 제품 개발을 진행하고 있습니다.

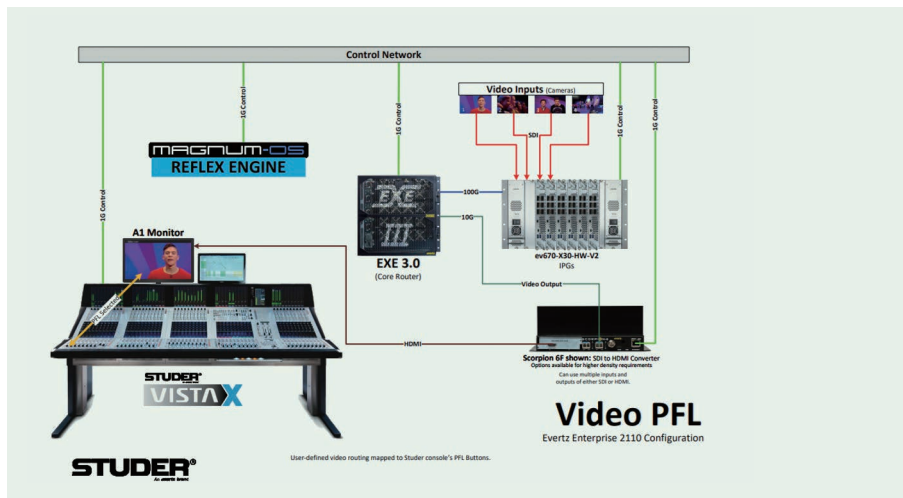


Evertz Studer Line up

Studer 오디오 믹서는 그동안 Vistronics의 직관적인 인터페이스와 관련하여 많은 사랑을 받아왔습니다. 이 기능은 현재까지도 많은 오디오 엔지니어가 찾고 있으며, Evertz Studer에서는 향후 출시하는 모든 제품에도 같은 기능을 지원할 예정입니다. Evertz 사의 Studer 인수 이후, Evertz에서는 지속해서 많은 투자를 진행하고 있습니다. 그 결과, SMPTE 2110을 지원하는 IO 모듈과 DSP 출시로 최신 기능을 구현하였습니다. 또한 Video PFL 등 다양한 기능을 구현하여, 사용자 편의성을 극대화하였습니다.



STUDER Audio Mixer



Video PFL with IP

이러한 Evertz 사의 Studer 솔루션은 원격 제작 및 리소스 공유에서 많은 발전을 이루었습니다. 미국 CNN 사에서는 Atlanta 본사와 Mexico의 지사 간의 연결을 통하여 모든 소스의 공유와 원격 제작 솔루션을 구축하였습니다.

VISTA in VUE - Customer Focus

Audio path :

Dante Mic Sources in Mexico to Vista I/O and Infinity Core in Atlanta
Vista I/O outputs, Dante to EMR9821 to ST2110
Merged Audio and Video to Bravo.
Video timeline and Audio mixing & monitoring in Mexico

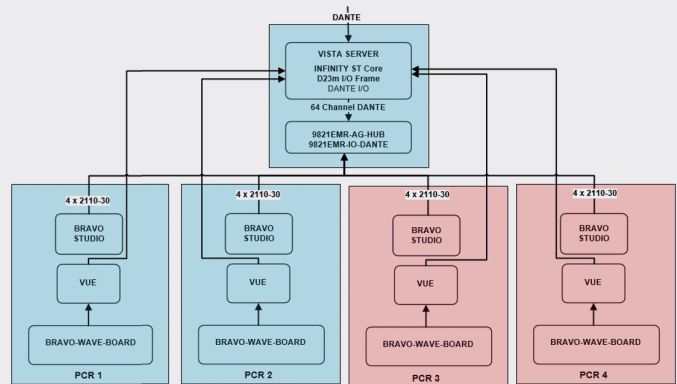
Audio Control path :

Waveboard faders to VUE Edge Pro in Mexico
VUE Edge Pro to control VCS1 or VUE server in Atlanta
MAGNUM Device Layer passes control of Vista server
Vista server control of Infinity Core and I/O system

Phase 1, Mexico
Installed - Aug 23,
On Air - Sept 23



System comprises of:
2 Control Rooms in Atlanta
2 Control Rooms in Mexico
Back-end system in Atlanta



기존 Evertz 사의 VUE 인터페이스를 통하여, 원격 제어 및 Remote 제작이 가능한 솔루션으로 변화하는 시대에 맞춰 나아 가고 있습니다. 앞으로 지속해서 발전하는 Evertz Studer에 대하여 많은 관심 부탁드립니다.

IP SDVN

미디어 IP 시장은 현재 SMPTE 2110의 신호 표준화 이후 빠르게 성장하고 있습니다. 또한 AMWA NMOS를 통하여 시스템 간의 연동을 손쉽게 하려는 지속적인 연구 개발도 이루어지고 있습니다. 이러한 변화의 선두 주자인 Evertz 사는 2015년 IP 솔루션을 공급하면서 현재까지 지속해서 발전하고 있는 솔루션 공급업체입니다.

최초 설치 고객은 미국 ESPN 사로, 초대형 SDI 라우터(576×576, 8 system)를 사용 시 너무 많은 입출력 케이블, 상면, 소비전력 등을 해결하고자 Evertz에 IP에 대한 솔루션을 의뢰, 이를 납품하면서 방송시장에 IP 역사가 시작되었습니다.



전 세계 Evertz IP SDVN 설치 사례

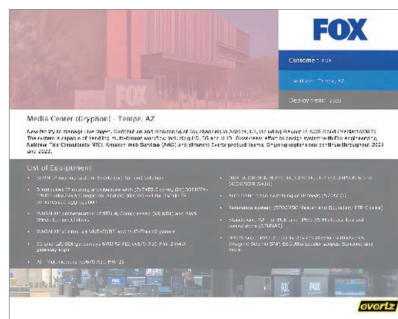
다양하게 발전하고 있는 IP SDVN 시장은, 기존 Legacy 신호의 IP 신호 수용 등 다양한 신호와 기능을 요구하였습니다. 이에 Evertz 사에서는 12G-SDI뿐만 아니라, 현존하는 모든 방송신호를 IP로 변환하는 다양한 방송 장비를 생산, 공급하고 있습니다.

이러한 IP로의 변화는 단순 신호의 변화
 뿐 아니라, 인터페이스의 변화도 이끌고
 있습니다. Evertz 사에서는 VUE 솔루션
 으로, 기존의 버튼식 RCP에서 TOUCH
 및 소프트웨어 RCP를 적용함으로 좀 더
 쉽고 직관적인 제어가 가능합니다.

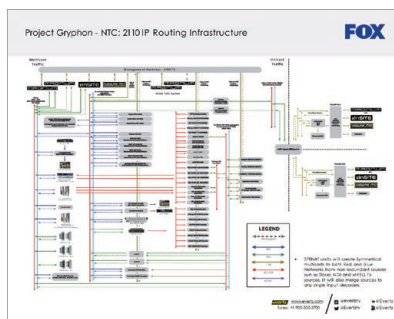
이렇게 발전, 확대되고 있는 SMPTE 2110 IP 시장에서 현재까지 수많은 납품 실적을 통하여 방송 환경 발전에 이바지하고 있는 Evertz 사 솔루션은 전 세계 유수의 방송사와 협업을 하며 IP 시장을 이끌고 있습니다.



VUE 제어 솔루션



FOX, USA
Media Center (Gryphon) - Tempe



WarnerMedia/CNN, USA
CNN Turner - New York, Hudson Yard



M6, France
MCR - Neuilly sur Seine



UFC, USA
APEX - Las Vegas, Nevada

세계적인 초대형 방송사에서 사용하고 있는 Evertz IP SDVN 솔루션은 앞선 내용과 같이 많은 납품 실적을 바탕으로 안정성을 검증한 솔루션입니다. 이에 현재 HD, 4K UHD와 더불어, 8K UHD, 16K 등 앞으로의 신호에 대응이 가능한 솔루션을 제공하는 Evertz 사에 기술력에 대한 소개가 이루어졌습니다.

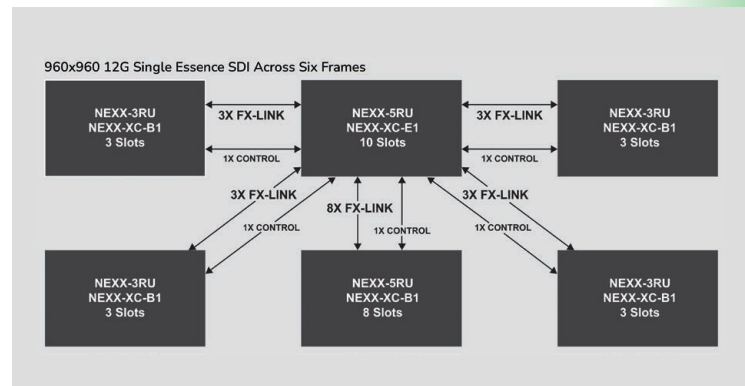


SMPTE 2110 IP SDVN

12G-SDI

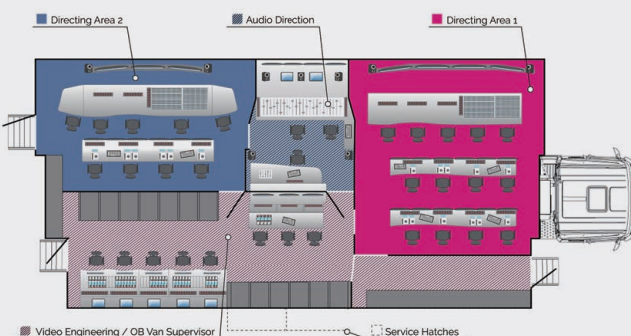
방송 신호는 아날로그에서 SD, HD 그리고 UHD까지 지속해서 변화하고 있습니다. 현재 가장 널리 사용되고 손쉽게 사용할 수 있는 UHD는 12G-SDI로, 기존 신호 시스템과 동일하게 구성 가능한 솔루션으로 화질을 개선할 수 있습니다. 이러한 12G-SDI 솔루션은 중형 및 소형 시스템에 적합한 신호 시스템으로 현재 많은 방송국에서 사용 중에 있으며, 관련 제품이 지속해서 출시되고 있습니다.

이번 Evertz Technology Conference에서는, 기존 라우터 입출력 사이즈의 한계를 뛰어넘은 신기술을 선보였습니다. 기존 기술로는 12G-SDI 라우터의 대형 사이즈를 선택할 수 없었습니다. 이에 UHD 대형 라우터를 사용하기 위해서는 무조건 IP를 사용해야 하는 상황에, Evertz에서 새롭게 선보인 초대형 라우터 시스템은 최대 960×960 입출력 사이즈의 12G-SDI 라우터를 공급할 수 있게 되었습니다. 이러한 라우터를 공급함으로써 유럽 축구 리그에서 사용하고 있는 TVN 사의 중계차에 초대형 12G-SDI 라우터 및 관련 시스템을 설치하여 UHD 방송을 제작할 수 있었습니다.



라우터 연동 및 확장 솔루션

TVN
LIVE PRODUCTION
TVN-U8 OB Van



독일 TVN UHD(12G) 중계차



또한, 국내 여러 방송사에 납품된 해당 장비를 통하여 방송 제작의 안정성과 확장성을 검증하였습니다. 뿐만 아니라 이번 NAB 2025에서 새로운 12G 라우터의 출시할 계획입니다.

이번 2025 Evertz Technology Conference를 통하여, 최신 기술을 이해하는데 좋은 시간이 되셨기를 바랍니다. Evertz 사는 단순 방송장비 공급업체가 아닌 Technology 협력업체로 거듭나고 있습니다. 또한 (주)피아이인터내셔널은 앞서가는 방송시장에 힘을 보탬 수 있는 회사가 되도록 최선을 다하겠습니다.