



LIVE IP XR

Powered by



NDI

듀얼 렌더 엔진



Aximmetry 소프트웨어의 핵심은 매우 유연한 노드 기반 사용자 인터페이스를 통해 프로그래밍할 수 있는 자체 3D 렌더링 엔진입니다.

이 핵심 위에 방송, 무대 공연, 프리젠테이션 분야를 대상으로 하는 특화된 애플리케이션을 구축했습니다. 이에 더해 우리는 Unreal Engine을 탑재한 새로운 애플리케이션인 Aximmetry DE(듀얼 엔진) 제품 라인도 출시했습니다. 필요에 따라 어떤 렌더링 엔진을 선택할지는 귀하의 선택입니다. 당사의 모든 소프트웨어는 오늘날 그래픽 하드웨어의 기능을 활용합니다.

예를 들어 가상 스튜디오 인터페이스는 이전에는 볼 수 없었던 복잡성과 시각적 품질로 렌더링될 수 있습니다. 무대에서 사용할 경우 투사된 영상은 실시간으로 생성된 2D 또는 3D 이미지일 수 있으므로 공연자가 대화형으로 모양을 만들 수 있습니다. 프리젠테이션 및 비디오 설치 요구에 맞게 사용자 정의되고 직관적인 제어 인터페이스를 만들 수 있습니다.

LIVE IP 에코시스템 호환

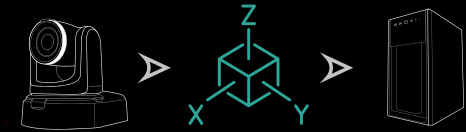


LIVE IP XR의 가장 큰 특징인 차세대 IP 프로토콜 규격인 NDI를 지원한다는 것입니다. 따라서 별도의 SDI 베이스밴드 연결을 통한 I/O를 사용할 필요없이 IP를 통한 실시간 라이브 비디오 입력 및 출력이 가능합니다.

또한 LIVE IP 에코 시스템과 완벽히 호환되기 때문에 LIVE IP Routing Server, Multi Viewer, Control Server, Recoder, TriCaster 등의 고품질 IP 방송 장비들과 곧바로 연결될 수 있습니다.

이를 통해 LIVE IP XR은 기존 XR 솔루션의 문제점이었던 다양한 라이브 장치와의 호환성 문제를 완벽하게 해결하였으며, 사용자는 원하는 모든 형태의 서비스를 LIVE IP 에코 시스템을 통해 즉시 제공할 수 있습니다. 라이브 XR의 결과물을 멀티 카메라 형태로 TriCaster에 제공하여 스위칭, M/E 구성을 하고 결과물을 유튜브 라이브로 방송할 수 있게 됩니다.

Free-D PTZ 카메라 지원

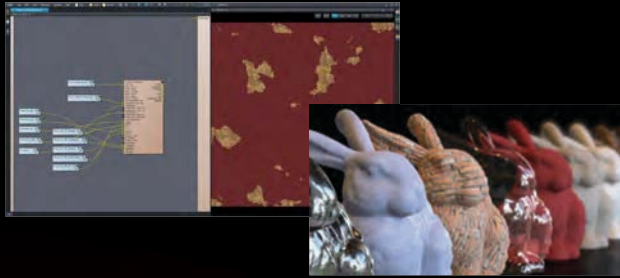


XR은 카메라 트래킹을 통해 현실감있는 가상 환경을 구축하는 것이 핵심입니다. 하지만 이를 위해서는 고가의 전문 트래킹 장비를 반드시 사용해야만 했습니다.

LIVE IP XR은 PTZ 카메라에서 직접 좌표 값을 출력하는 Free-D 프로토콜을 지원하기 때문에 별도의 트래킹 장비가 없어도 PTZ 카메라의 팬/틸트/줌 값을 가상 배경에 곧바로 적용하여 마치 실사와 같은 방식으로 출력할 수 있게 합니다.

또한 XR 전용 PTZ 카메라인 B91-N을 사용하면 강력한 오토 트래킹 기능을 XR에 그대로 적용할 수 있기 때문에 별도의 카메라맨 없이도 인물의 움직임을 추적하고 그 값을 XR 가상 카메라와 동기화하는 것이 가능해집니다.

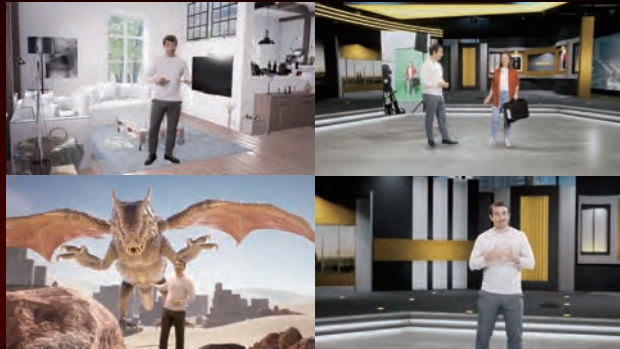
강력한 그래픽 도구



LIVE IP XR 솔루션은 노드 방식으로 동작하는 최고 품질의 그래픽 도구를 제공합니다. 전문 크로마키어를 비롯해 다양한 3D 프로토타이핑 불러오기와 이미지의 질감 및 포맷 변환 등 XR 제작에 필요한 거의 대부분의 그래픽 작업을 진행할 수 있습니다.

- 재료 프로토타이핑: 전체 PBR 파이프라인
- 3D 장면 프로토타이핑: 기본 제공 기본 요소, FBX 및 Collada 가져오기
- 복잡한 다중 재료 생성 도우미
- 크로마 키잉 | 비디오 재생
- 비디오 변환: 이미지 시퀀스에서 포맷, 해상도, 색 공간 등
- 비디오 합성 및 효과 추가
- 이미지/질감 조작: 포맷 변환, 크기 조정, 타일링, 색상 조정, 색 공간 변환, 레이어링
- 간단한 텍스처 생성: 2D 도면 요소, 텍스트, 2D 효과, 노이즈
- 큐브 맵 처리: 3D 장면에서 크로스, 스트립 또는 6면 DDS 형식으로 로드 및 저장
- PBR을 위한 방사조도 및 반사 환경 맵 생성
- GPIO, OSC, MIDI, DMX/ArtNet 장치 제어

XR/AR 가상 스튜디오



고급 방송 프리젠테이션의 모든 측면을 다룹니다. 우리의 소프트웨어는 놀라운 그래픽 콘텐츠를 만들 수 있도록 지원하며 가상 조명, 가상 카메라 움직임 및 증강 현실을 사용하여 대화형 장면 및 효과를 구성하는 데 필요한 모든 가상 스튜디오 기능을 갖추고 있습니다.

- 고급 3D 그래픽: HDR, 심도, 그림자, 반사, 굴절
- 실시간 2D/3D 렌더링, 후처리, 효과, 크로마 키잉
- 높은 수준의 상호작용성 및 실시간 제어성
- 매우 유연한 노드 기반 그래픽 프로그래밍 인터페이스.
- 방송용으로 특별히 개발된 Aximmetry의 기능 세트: 고급 키어, 채널 브랜딩 도구, 크롤링, 믹싱 등
- Aximmetry DE를 통해 UE5 씬을 실행 후 제작 과정에서 텍스트, 이미지, 이벤트 등 모든 정보를 Unreal 장면으로 보낼 수 있음
- 노드 기반 로직을 이용한 인터랙티브 장면/효과 구축
- 모든 스튜디오 카메라 추적 장치를 통합하는 개방형 시스템
- 울인원 솔루션: 크로마 키어, 2D 그래픽, 3D 가상 스튜디오, 비디오 월 디스플레이, 프로젝션을 위한 모든 기능 포함
- 확장 가능: 여러 비디오 카드 또는 하드웨어를 하나의 시스템에서 작동할 수 있으며 각각 다른 작업 할당 가능
- 4K - SDI 입력/출력 (option)
- 2차 디스플레이를 통한 청중 상호 작용 지원 가능
- 실제 요소와 가상 요소의 사실적인 혼합을 위한 깊이 정보 수신

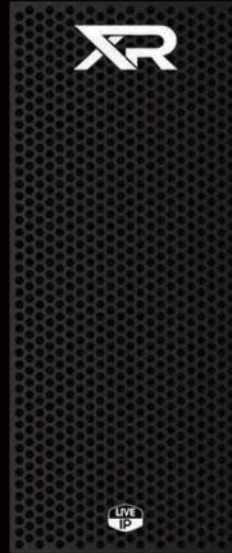
고성능 크로마키어



LIVE IP XR은 Aximmetry 가상 조명과 실제 물체의 상호 작용을 통해 실제 환경과 가상 환경을 완벽하게 통합합니다.

고급 키어를 사용하면 사실적인 접촉 그림자의 키잉이 가능하며 소프트웨어는 출연자에게 가상 그림자를 드리울 수 있으며 이를 출연자 자체에서 생성된 실제와 같은 그림자와 원활하게 결합할 수 있습니다. Aximmetry에 내장된 고급 키어는 투명한 물체, 접촉 그림자, 머리카락과 같은 미세한 디테일에 대한 탁월한 키잉 결과를 제공합니다.

LIVE IP XR은 강력한 GPU 성능을 제공하므로 사용자는 GPU 가속을 통해 방송 품질의 실시간 키잉을 수행할 수 있습니다. 마지막으로 Aximmetry의 라이트 랩 효과는 물리적 공간과 가상 공간 사이의 경계를 모호하게 만듭니다.



LIVE IP XR Spec.

Intel processor Workstation | 64GB DDR4 / 1TB SSD | RTX 4090
Aximmetry Broadcast DE | Unreal Engine 5

IP XR PTZ Spec.

Sony 1/1.8" CMOS | Optical 30x zoom lens | 12G-SDI / 4K SFP+ / HDMI 2.0 output
NDI | HX3 / Full NDI output | Mini XLR Audio Input | Auto Tracking / Free-D support

©2024 DVNEST corporation. All rights reserved.

본사의 허락없이 브로셔의 내용을 일부 또는 전체를 복사하거나 사용하는 것은 금지되어 있습니다. 본 브로셔의 내용은 제품 성능 향상을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있으며, 무게와 크기는 근사값입니다. 이 브로셔의 내용 중 이미지는 이해를 돕기위해 시뮬레이션 된 것입니다. "LIVE IP", "LIVE IP XR"은 (주)디브이네스트의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표와 로고는 해당 소유자의 재산입니다.

