

(주)디브이네스트, All-IP 기반 차세대 방송제작 솔루션 LIVE IP 에코시스템



대부분의 방송사와 장비 제조업체는 차세대 라이브 방송 제작 솔루션으로 IP 비디오 (Video over IP)를 준비하고 있습니다. 더 이상 복잡한 배선과 연결의 제약이 없다는 점에서 IP 비디오는 충분히 매력적인 대안이 될 수 있습니다. 하지만 다양한 브랜드의 다양한 기술이 혼재해 있는 시장 현실에서 자신의 작업 규모와 용도에 적합한 IP 시스템을 선택하고 구축하는 일은 결코 쉽지 않은 것이 현실입니다.

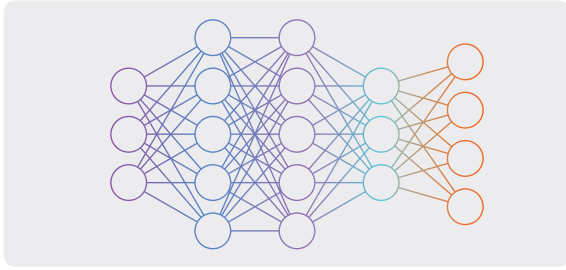
LIVE IP 시리즈는 이런 문제를 해결하기 위해 등장한 종합 IP 라이브 프로덕션 솔루션의 모음입니다. 소스 입력부터 라우팅, 스위칭, 멀티뷰어, 레코딩, XR 제작에 이르기까지 모든 방송 제작 과정을 아우르는 IP 비디오 시스템을 누구나 편리하게 구축하실 수 있습니다.

Routing Server



최대 32개 UHD 소스 입/출력 | 최대 4K UHD (60P) 지원 |
무제한 생성 가능한 컨트롤 패널 개수 | 4RU Rackmount |
10GbE DUAL | WebUI Management

가장 진보적인 IP 라우터



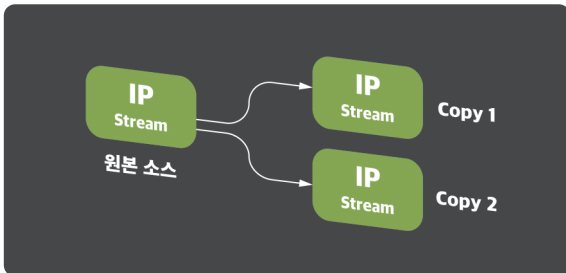
다양한 NDI 네트워크 IP 소스를 입력받아 가용한 모든 NDI 장치로 출력할 수 있는 고성능 NDI 라우팅 서버로 비디오 IP 워크플로우의 라우팅 구성에 관한 모든 것을 중앙에서 직관적으로 컨트롤 할 수 있습니다.

Dual 10GbE 네트워크 연결



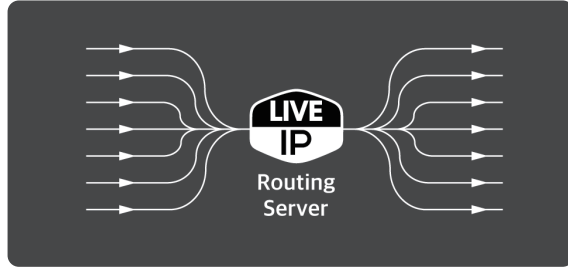
많은 NDI 소스를 동시에 다루기 위해서는 강력한 네트워크 연결이 필수적입니다. LIVE IP Routing Server는 Dual 10GbE를 기본으로 사용하여 사용자가 많은 NDI 소스를 운영해도 동시에 처리할 수 있는 최대 대역폭을 제공합니다.

유연한 IP 워크플로우 구축



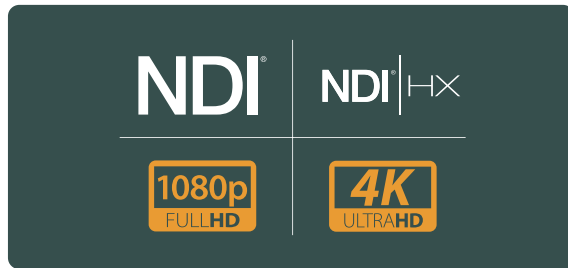
스트림 복제(Stream Replication) 기능을 사용하여 IP 소스 장치에서 단 한개의 스트림만 전달되면 그 후의 라우팅 과정은 모두 LIRS에서 딜레이 없는 스트림 복제로 처리하여 사용자는 개별 장치의 네트워크 성능 제약을 벗어날 수 있습니다.

IP 라우팅의 핵심 도구



NDI IP 비디오 소스의 컨트롤과 소스 전환, 소스와 목적지간의 자유로운 라우팅을 처리하여 라이브 IP 운영 시 다양한 환경을 구성할 수 있는 유연성을 제공합니다.

모든 NDI 버전, 다양한 해상도



LIVE IP Routing Server는 모든 종류의 NDI(Full NDI, NDI|HX2, NDI|HX3)를 지원하여 사용자의 용도에 맞게 제한 없이 IP 소스를 워크플로우에 통합시키는 것이 가능합니다.

두 가지 유형의 패널 운영



소스 버튼 패널 방식과 크로스 포인트 패널 방식의 두 가지 컨트롤 패널 사용자 인터페이스를 제공하여 사용자는 운영에 편리한 방식으로 라우팅 서버를 구성하고 운영할 수 있으며, 이를 통해 완벽한 IP Seamless switching을 처리할 수 있습니다.

Control Server



중앙 집중식 통합 컨트롤 서버 | NDI, NDI|HX2, 3 지원 |
Ubuntu Linux 기반 운영 체제 | NDI 소스 검색 서비스 제공 |
Wi-Fi / UTP | Intercom 지원 | Management

IP 에코시스템을 위한 통합 컨트롤 서버



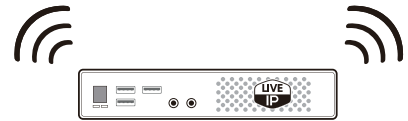
NDI IP 디스커버리 서버와 IP 인터컴 서버, KiloLink Server를 하나의 서버에서 실행하고 관리할 수 있으며 워크플로우의 규모에 관계없이 모든 IP 인코딩 / 디코딩 장치를 중앙에서 관리할 수 있도록 합니다.

3개의 서버를 하나의 시스템으로



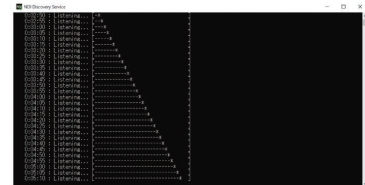
3개의 서버는 하나의 Linux 서버에서 구동되며 이를 통해 사용자는 편리하게 IP 구성을 설정하고 워크플로우 내의 모든 장치에 직접 접근할 수 있을 뿐만 아니라, 장치 주변에 있는 운영 인력에게 즉시 인터컴을 통한 오디오 전달을 할 수 있습니다.

저전력 설계의 강력한 통합형 H/W



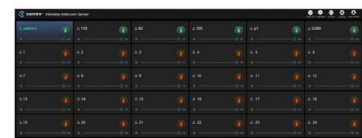
LIVE IP Control Server는 쿼터 랙 사이즈로 제작된 초소형 서버 하드웨어로 DP, HDMI 포트를 사용하여 서버의 상태를 직접 모니터링 할 수 있으며, 1GbE UTP 단자와 Wi-Fi를 통해 유 · 무선으로 WebUI를 사용하여 서버의 상태를 확인하고 설정을 진행할 수 있습니다.

NDI Discovery Server



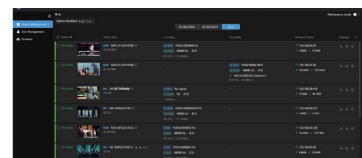
NDI Discovery 서버는 NDI 검색 서비스로서 NDI가 사용하는 자동 검색을 NDI 소스의 중앙 집중식 레지스트리로 작동하는 서버로 대체할 수 있도록 설계되었습니다.

KIS Intercom Server



KIS Intercom Server는 새로운 UI, 무제한 인터컴 채널, 효율적인 그룹 관리 및 향상된 사용자 관리 기능을 갖춘 다중 채널 통신 시스템입니다. KIS는 라이브 프로덕션을 위한 안전하고 안정적인 통신을 구축하는 최선의 옵션입니다.

KiloLink Server



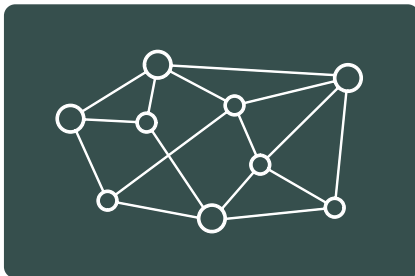
KiloLink Server는 중앙 집중식 장치 관리 플랫폼으로 IP 기반 비디오 전송 프로세스를 최적화하여 몇 번의 클릭만으로 페어링된 장치를 원격으로 제어하여 펌웨어 업그레이드, 복원, 재설정 또는 재시작을 할 수 있습니다.

RERecorder



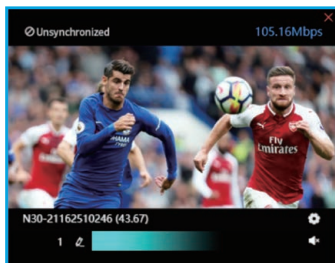

최대 8개 NDI 소스 입력 | NDI, NDI|HX2, 3 입/출력 지원 |
최대 4K UHD(60p) | 10GbE | 4RU Rackmount |
WebUI Management

네트워크의 모든 소스를 녹화



NDI Discovery Server를 통해 동일한 네트워크에 있는 NDI 소스 또는 다른 네트워크에 있는 NDI 소스를 자동 검색하여 레코딩 리스트에 추가할 수 있습니다.

소스 라벨 / 오디오 모니터링



비디오/오디오 소스를 자유롭게 식별하고 각각을 구별할 수 있도록 여러가지 방식의 라벨링 기능을 제공하여 비디오와 오디오를 동시에 안전하게 체크하는 것이 가능합니다.

멀티캠을 위한 레코딩 동기화



자체 정의된 NTP 서버를 지원하여 모든 NDI 소스가 동기화된 상태로 레코딩될 수 있도록 지원하여 보다 높은 품질의 결과물을 생성할 수 있습니다.

하드웨어 모니터링 도구



레코더의 CPU, 온도, 네트워크 대역폭 및 녹화 품질과 프로세스에 영향을 미칠 수 있는 기타 중요한 매개변수의 상태를 모두 모니터링 할 수 있습니다.

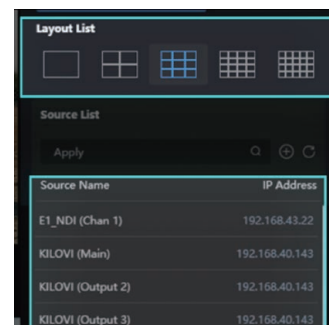
레코딩 안전 보장



독립적인 레코딩 시스템으로 여러가지 안전 대책을 마련하여 여러분의 비디오가 지속적으로 안전하고 독립적으로 레코딩될 수 있도록 지원합니다.

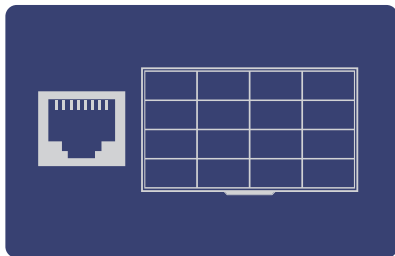
다양한 멀티뷰 레이아웃 지원

멀티 채널 레코딩을 원활하게 하기 위해 사용자가 직접 정의하여 원하는 소스를 직관적으로 모니터링 할 수 있는 멀티뷰어 기능을 제공합니다.



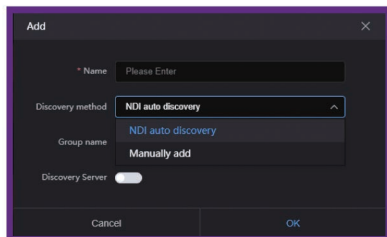


IP로 동작하는 첨단 멀티뷰어



새로 디자인된 UI를 통해 모든 기능을 유연하게 구현할 수 있으며 모니터링 레이아웃의 실시간 IP 전환을 통해 멀티 IP 비디오를 중앙에서 관리하고 모니터링 하기 위한 최고의 전문가용 기능을 제공하고 있습니다.

폭넓은 NDI 소스 운영



NDI Discovery 서버 통합을 통해 네트워크에서 NDI 소스를 자동으로 검색할 수 있으며, 안정적으로 NDI 소스를 추적하고 모니터링하기 위해 개별적으로 IP 주소를 사용하여 장치를 추가할 수도 있습니다.

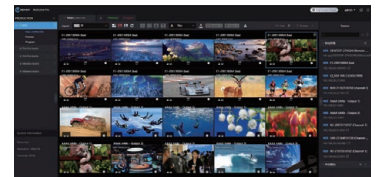
서버 기반으로 어디서나



LIVE IP MultiViewer는 서버 기반으로 동작하며 네트워크 상의 모든 IP 비디오를 모니터링하고 비디오 소스 상태를 확인할 수 있습니다. 또한 완전 관리형 권한 체제를 가지고 있기 때문에 운영자는 다양한 권한과 액세스를 쉽게 관리할 수 있습니다.

Main & Sub Stream 지원

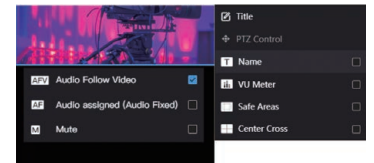
1/10 ~ 1/20 정도의 대역폭만 사용하는 Sub Stream을 사용하여 1GbE만으로 IP 멀티뷰



어를 구축할 수 있으며 수십개의 IP 비디오 소스를 모니터링하고 그 결과물을 다시 IP 비디오로 재배포하는 것이 가능합니다.

전문 오디오 & 오버레이 설정

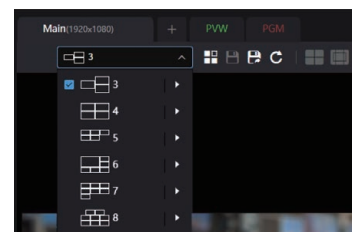
LIVE IP MultiViewer는 비디오 소스를 선택할 때 항상 오디오 소스도 따라서 바뀌는



전문 오디오 기능 Audio Follow Video(AFV)를 지원하여 비디오와 오디오를 함께 모니터링할 수 있습니다.

사용자 정의 레이아웃 지원

소스를 모니터링하기 위해 PIP(Picture in Picture), PBP(Picture by Picture) 또는 멀티뷰어 1/2/3/4/5/6/7/8/9/16/20 그



리드를 사용자가 원하는 형태로 자유롭게 멀티뷰어 스크린을 구성하는 것이 가능합니다.



듀얼 렌더 엔진

Aximmetry 소프트웨어 핵심 위에 방송, 무대 공연, 프리젠테이션 분야를 대상으로 하는 특화된 애플리케이션을 구축했습니다. 또한 Unreal Engine을 탑재한 Aximmetry DE(듀얼 엔진) 제품으로 당사의 모든 소프트웨어는 오늘날 그래픽 하드웨어의 기능을 활용합니다.

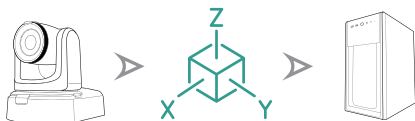


LIVE IP 에코시스템 호환

차세대 IP 프로토콜 규격인 NDI를 지원하여 별도의 SDI 베이스밴드 연결을 통한 I/O를 사용할 필요없이 IP를 통한 실시간 라이브 비디오 입력 및 출력이 가능하며, LIVE IP 에코시스템과 완벽히 호환되기 때문에 고품질 IP 방송 장비들과 곧바로 연결될 수 있습니다.

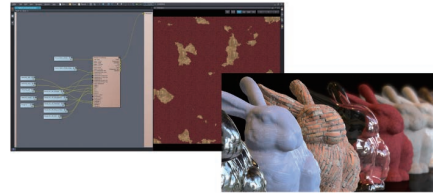


Free-D PTZ 카메라 지원



LIVE IP XR은 PTZ 카메라에서 직접 좌표값을 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.

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.

XR/AR 가상 스튜디오



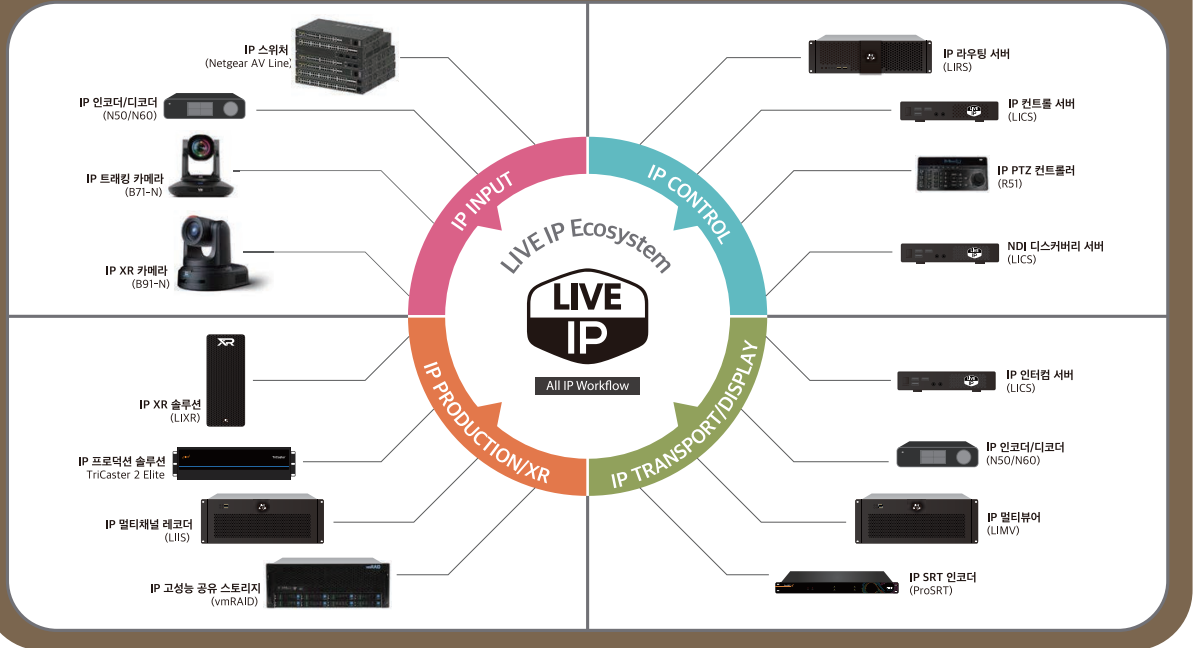
고급 방송 프리젠테이션의 모든 측면을 다룹니다. 우리의 소프트웨어는 놀라운 그래픽 콘텐츠를 만들 수 있도록 지원하며 가상 조명, 가상 카메라 움직임 및 증강 현실을 사용하여 대화형 장면 및 효과를 구성하는 데 필요한 모든 가상 스튜디오 기능을 갖추고 있습니다.

고성능 크로마키어



LIVE IP XR은 Aximmetry 가상 조명과 실제 물체의 상호 작용을 통해 실제 환경과 가상 환경을 완벽하게 통합합니다. Aximmetry에 내장된 고급 키어는 투명한 물체, 접촉 그림자, 머리카락과 같은 미세한 디테일에 대한 탁월한 키잉 결과를 제공합니다.

LIVE IP Ecosystem - All IP Workflow



LIVE IP는 차세대 IP 프로토콜을 사용하는 종합 방송 솔루션 시스템입니다. 촬영부터 스위칭, 멀티뷰어, 레코딩, XR 까지 전문 방송 제작의 모든 과정을 IP로 처리할 수 있으며 기존 베이스 밴드와 비교해서 구축 비용을 대폭 절감하고 자동화 설계를 통해 누구나 쉽고 편리하게 시스템을 운영할 수 있습니다.

(주)디브이네스트에서는 LIVE IP로 다양한 시스템을 구축하고 싶은 고객을 위한 최적화된 솔루션 컨설팅을 제안해드리고 있습니다.

문의 (주)디브이네스트 1544-5596

