



Routing Server

Powered by

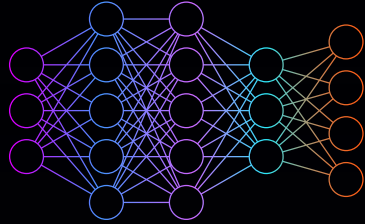
KILOVIEW®

intel.



NDI®

가장 진보적인 IP 라우터



LIVE IP Routing Server (LIRS)는 다양한 NDI 네트워크 IP 소스를 입력받아 가용한 모든 NDI 장치로 출력할 수 있는 고성능 NDI 라우팅 서버입니다. NDI IP 소스의 관리와 모니터링, 대쉬보드를 이용한 서버 현황 파악 등 비디오 IP 워크플로우의 라우팅 구성에 관한 모든 것을 중앙에서 직관적으로 컨트롤 할 수 있습니다.

LIRS는 "포인트 투 포인트" 스트리밍 방식을 제공하기 때문에 제한없는 입력과 출력을 라우팅 처리하며 LIVE IP Multi Viewer 를 통한 멀티뷰 모니터링, LIVE IP RECorder를 통한 멀티 채널 레코딩을 진행할 수 있습니다.

LIRS는 LIVE IP 에코 시스템과 연동되어 강력한 IP 비디오 생태계를 구축할 수 있는 입출력의 핵심 서버이며, NDI IP 비디오를 지원하는 모든 입출력 장치들을 사용자가 직관적으로 제어할 수 있도록 합니다.

Dual 10GbE로 강력한 네트워크 연결



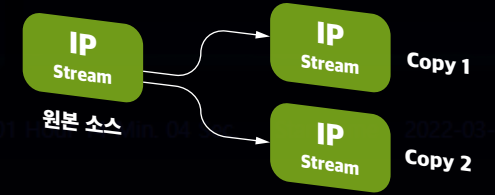
16.8%

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

이는 4K 60p를 기준으로 했을 때에도 Full NDI 전송시 40 채널 입력 / 40채널 출력을 처리할 수 있는 대역폭이며 1080/60p 해상도의 NDI | HX를 전송하는 경우 수 천개의 IP 비디오를 처리할 수 있는 용량을 제공하게 됩니다.

- 2160/60p - Full NDI : 250Mbps, NDI | HX : 25Mbps, NDI | HX3 : 80Mbps를 기준 대역폭으로 계산합니다.
- 1080/60p - Full NDI : 125Mbps, NDI | HX : 10Mbps, NDI | HX3 : 30Mbps를 기준 대역폭으로 계산합니다.

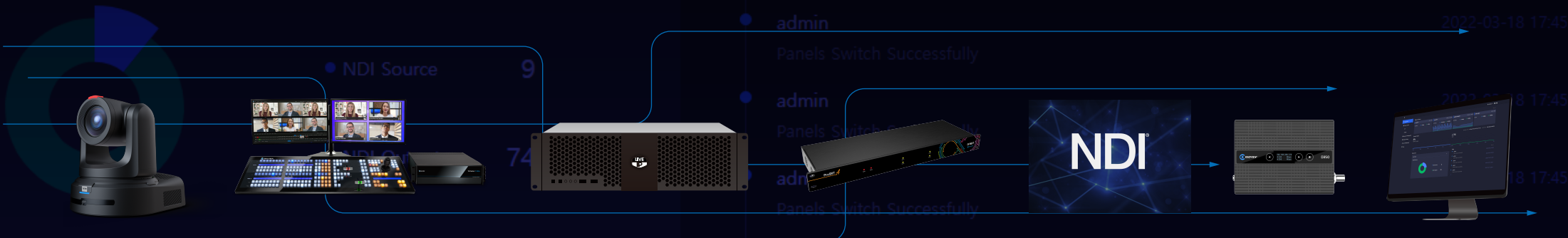
유연한 IP 워크플로우 구축



IP 비디오의 특징 중 하나는 바로 멀티캐스트를 구성할 수 있다는 점입니다. 하지만 여러가지 네트워크 정책에 따라 많은 경우에 포인트-투-포인트로 입출력을 처리하는 방식을 선호하게 됩니다. 이 경우 소스 장치가 처리해야 하는 네트워크 부하를 넘기게 되면 연결의 문제가 발생하게 됩니다.

LIRS는 스트림 복제 (Stream Replication) 기능을 사용하기 때문에 IP 소스 장치에서 단 한개의 스트림만 전달되면 그 후의 라이팅 과정은 모두 LIRS에서 딜레이 없는 스트림 복제를 사용하여 처리하게 됩니다. 이로서 사용자는 개별 장치의 네트워크 성능 제약을 벗어날 수 있습니다.

NDI IP 소스를 운영하는 모든 경우에 LIRS 라우팅 서버는 유연한 IP 워크플로우를 제공해 드릴 것입니다.



IP 라우팅의 핵심 도구



LIVE IP Routing Server는 네트워크 검색 기능을 통해 자동으로 장치를 검색하여 IP 비디오 소스로 등록할 수 있으며, LIVE IP Control Server에 있는 Discovery Server를 사용하면 사용자가 직접 IP 비디오 소스의 등록과 제어를 제어할 수 있습니다. LIRS는 NDI IP 비디오 소스의 컨트롤과 소스 전환, 소스와 목적지간의 자유로운 라우팅을 처리하여 라이브 IP 운영시 다양한 환경을 구성할 수 있는 유연성을 제공합니다.

- **컨트롤** : LIVE IP Routing Server를 사용하면 NDI 신호에 접근하고, 경로를 지정하고, 생성하고, 구성하고, 선택한 목적지에 전달할 수 있습니다.
- **구성** : NDI CORE를 사용하면 다양한 신호에서 전환하든, 제작, 녹음, 디코딩 또는 모니터링하든 상관없이 모든 NDI 소스를 쉽게 구성할 수 있습니다.
- **라우팅** : 무한한 입력에서 무한한 출력까지, 옵션은 무한합니다. NDI 신호 처리 기능은 하드웨어 서버의 성능에 의해서만 제한됩니다.

모든 NDI 버전, 다양한 해상도

NDI[®]

NDI[®] | HX



NDI는 사용 목적에 따라 Full NDI와 NDI | HX, NDI | HX3로 구분됩니다. 짧은 지연 시간과 높은 화질, I-Frame only의 특성을 위해 방송 제작에서는 Full NDI를 선호하며, 낮은 대역폭과 높은 시스템 호환성, 기존 H.264 디바이스의 IP 비디오 전환과 같은 목적을 위해서는 NDI | HX가 널리 사용되고 있으며 최근에 출시된 NDI | HX3는 낮은 딜레이와 높은 비디오 품질을 동시에 제공하는 최신 IP 비디오 기술입니다.

LIVE IP Routing Server는 모든 종류의 NDI를 지원하여 사용자의 용도에 맞게 제한없이 IP 소스를 워크플로우에 통합시키는 것이 가능합니다.

- Full NDI (SpeedHQ - up to 2160/60p)
- NDI | HX 2 (H.264 - up to 2160/60p)
- NDI | HX 2 (HEVC - up to 2160/60p)
- NDI | HX 3 (H.264 - up to 2160/60p)
- NDI | HX 3 (HEVC - up to 2160/60p)

두 가지 유형의 패널 운영



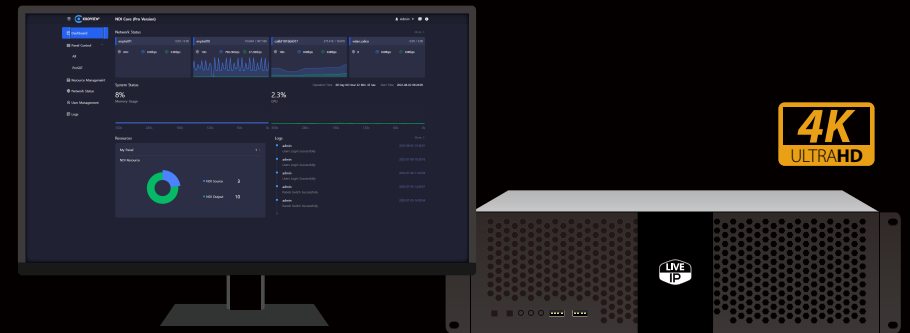
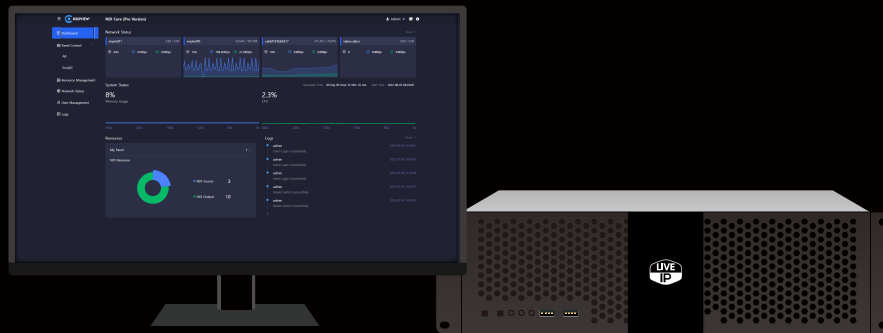
LIRS는 소스 버튼 패널 방식과 크로스 포인트 패널 방식의 두 가지 컨트롤 패널 사용자 인터페이스를 제공합니다. 사용자는 운영에 편리한 방식으로 라우팅 서버를 구성하고 운영할 수 있으며, 이를 통해 완벽한 IP 심리스 스위칭 (IP Seamless switching)을 처리할 수 있습니다.

심리스 스위칭을 사용하면 그동안 IP 비디오의 문제점이었던 소스 전환시 지연이나 화면 깨짐 현상, 블랙 스크린 블랭크 현상없는 매끄러운 소스 간 화면 전환이 가능해집니다.

또한 LIRS는 라우팅 상태를 지정하고 쉽게 전환할 수 있는 프리셋 저장 기능을 통해 현장에서 수시로 전환되는 다양한 IP 비디오 소스의 입력과 출력을 한번에 바꿀 수 있도록 합니다.



LIVE IP Routing Server



LIVE IP Routing Server (LIRS-H1) Spec.

Intel processor Workstation | 64GB DDR4 | 10GbE DUAL
3RU Rackmount | NDI Core Pro | WebUI Management

LIVE IP Routing Server (LIRS-U1) Spec.

Intel processor SE Workstation | 64GB DDR4 | 10GbE DUAL
3RU Rackmount | NDI Core Pro | WebUI Management

©2024 DVNEST corporation. All rights reserved.

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

