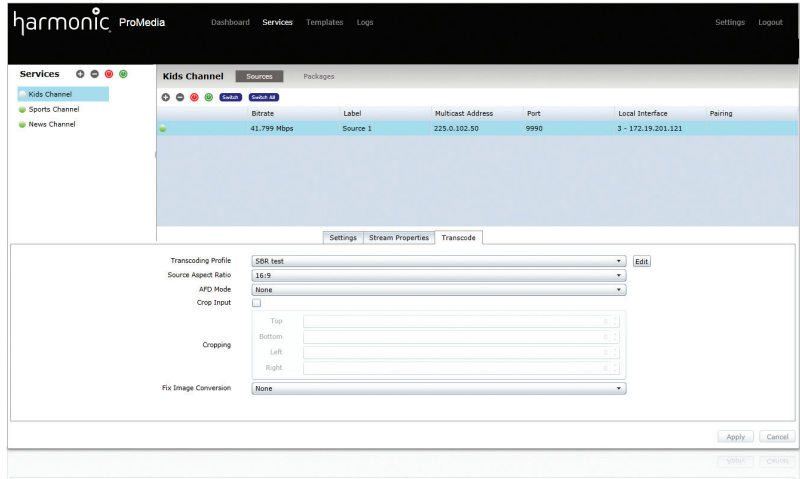


### 요점

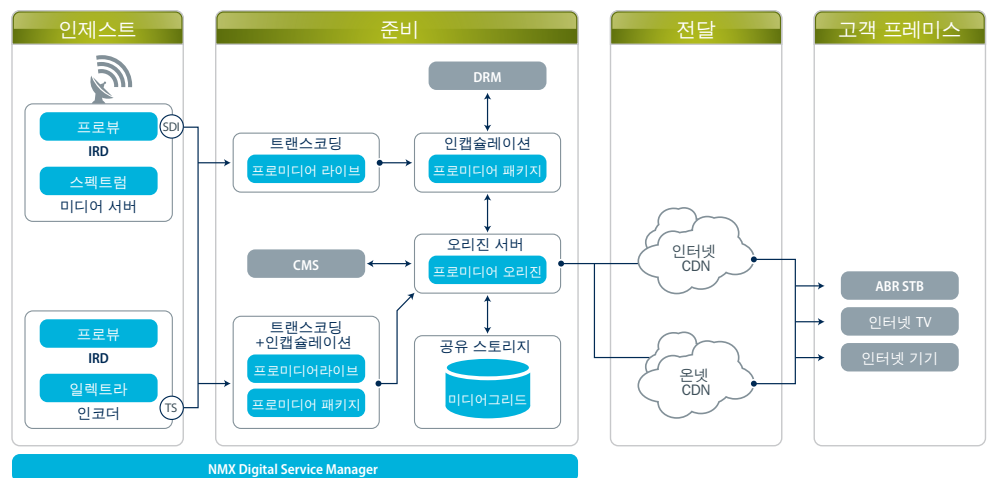
- 실시간 SD/HD-SDI 와 MPEG-4 AVC 인코딩 지원
- Harmonic의 Hierarchical LookAhead와 VBR기술에 기반한 프리미엄 H.264비디오 품질
- 어댑티브 비트레이트 인코딩용 멀티 머신 동기화
- N+M 이중화를 지원하는 NMX Digital Service Manager 모니터링과 컨트롤을 통한 캐리어급 관리 시스템
- 광범위한 고객 통합
- 광고 인서션(SCTE-35) 지원
- 소프트웨어만 구입 혹은 하드웨어 장비 구입으로 최적화 가능
- ProMedia Package 어댑티브 스트림 준비 어플리케이션과 매끄럽게 통합
- HEVC가능



인터넷과 모바일 기기로의 비디오 전송 수요 증가를 해결하기 위해 고안된 하모닉의 ProMedia™ Live는 고품질 인터넷 비디오 스트림을 생성하기 위해 향상된 H264 비디오 코덱 기술을 이용하여 실시간 비디오 프로세싱과 인코딩 시스템을 제공한다. ProMedia™ Live는 베이스밴드 SD와 HD 또는 MPEG-2, MPEG-4 AVC(H.264)컨텐츠를 어댑티브 비트레이트 전송에 최적화된 여러 스트림으로 트랜스코딩 할 수 있다.

ProMedia Live는 입출력에 대한 메타데이터 정보(언어, 캡션, 광고, 시그널링/삽입)를 효과적으로 처리함으로써 프로세싱을 간소화 시켜준다. 이 어플리케이션은 Harmonic NMX™ Digital Service Manager로 제어 되기 때문에 사용자가 압축된 멀티스크린 비디오와 오디오 서비스를 매끄럽게 관리하고 모니터 할 수 있도록 해 준다.

전체가 소프트웨어 기반인 ProMedia Live는 제작과 실시간, 파일 기반 트랜스코딩, 패키징, 오리진이션을 포함한 멀티스크린 어플리케이션을 위한 하모닉의 비디오 프레임/ 프로세싱 솔루션 제품중의 하나이다.



ProMedia Live는 베이스밴드와 IP 아키텍처 모두를 지원한다

- SDI포트 4개를 통해 SD/HD 비디오 직접 입력
- 트랜스포트 스트림을 통해 IRD나 인코더에서 MPEG-2와 H264컨텐츠를 직접입력



## 사업적 기술적 장점

### 프리미엄급 비디오 품질

ProMedia Live는 특별히 어댑티브 스트리밍 딜리버리용으로 설계된 하모닉의 Hierarchical LookAhead™과 VBR 기술에 기반한 비디오 코덱을 이용한다. 운영자는 가장 낮은 비트레이트에서 최상의 화면 퀄리티를 가진 비디오 스트림을 필요한 포맷으로 준비하여 전송할 수 있다.

### 사용성

ProMedia Live는 언어, 자막, 광고, 시그널링/삽입과 텔레텍스트 같은 입력에 대한 메타데이터 정보를 자동으로 저장하여 출력에 임베딩 되도록 한다

### 에코시스템 통합

캐리어급 소프트웨어 플랫폼은 다양한 타겟 에코시스템과 포맷으로의 인캡슐레이션과 전송을 위해 ProMedia Package와 통합될 수 있다.

## 중앙집중식 관리

ProMedia Live는 웹기반 GUI나 API 또는 Harmonic의 NMX network management system으로 관리 된다. NMX는 ProMedia 스위트의 다양한 요소들을 중앙집중식으로 공급하고 제어하여 멀티스크린 서비스의 도입과 관리는 간소화하면서 확장성은 강화시킨다.

## 프로미디어 어플리케이션 서버

ProMedia Live는 소프트웨어로 혹은 장비로 제공된다. 고객은 소프트웨어만 구입하여 어플리케이션을 자신들이 선호하는 하드웨어 서버에 설치할 수 있다.(단 최소 하드웨어 요건이 충족되어야 함) 통합된 기기로 구매하면 ProMedia 1104 (SD/HD-SDI, MPEG-2/MPEG-4 AVC inputs) 나 ProMedia 1200 (MPEG-2/MPEG-4 AVC inputs)어플리케이션 서버에 소프트웨어가 호스팅 된다.

## 비디오 입력

SD-SDI (SMPTE-259M)/HD-SDI (SMPTE-292M)	Up to four channels
MPEG-2 SD/HD, CBR/VBR	Up to 10 channels delivered as transport stream/UDP
MPEG-4 AVC SD/HD, CBR/VBR	Up to 10 channels delivered as transport stream/UDP

## 오디오 입력

포맷	MPEG-1 Layer II, AAC-LC, HE-AAC v1/v2, Dolby® Digital (AC-3)
----	--

## 리던던시

리던던시	IP input source redundancy, mirrored IP output, N:M unit redundancy
------	---

## 프로세싱 기능

해상도	Up to 1920x1080i
화면비	4:3 and 16:9 passthrough (AFD) or conversion
MPEG-4 AVC 비디오 프로세싱	Hierarchical LookAhead, all intra prediction modes, advanced ME with quarter-pixel interpolation and multiple reference frames, mode decision and rate control optimized for adaptive streaming
비디오 프로세싱	Deinterlacing, scene-change detection, cropping
오디오 다운믹싱	5.1 to 2.0 to mono
광고 삽입	SCTE-35 passthrough
멀티머신 동기화	Split adaptive bitrate encoding across multiple machines
자막 및 페쇄 자막 지원	SDI: CEA 608 and CEA 708 Transport stream: Teletext, VBI subtitling, CEA 608 and CEA 708
언타임드 데이터 패스스루	EBIF, DSM-CC, etc., data may be passed through

## 출력

비디오	H.264 (Baseline/Main/High) via passthrough
오디오	AAC-LC, HE-AAC v1/v2, AC-3, MPEG-1 Layer 2
컨테이너	Transport stream over UDP, each video is delivered as a separate SPTS

