

MainConcept Live Encoder

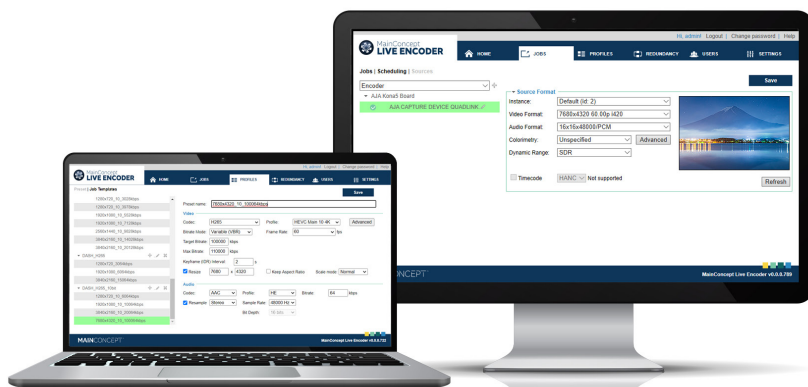
Real-Time Video Encoding for Every Screen Size

전문가 수준의 라이브 스트리밍은 복잡할 필요가 없습니다. MainConcept® Live Encoder는 일반적인 브로드캐스트 및 OTT 비디오 워크플로우를 단순화하도록 설계된 강력한 일체형 인코딩 엔진입니다.

MainConcept HEVC 및 AVC 코덱이 내장된 직관적인 사용자 인터페이스를 통해 공통 입력 소스를 사용하여 멀티스크린 전송을 위한 콘텐츠를 실시간으로 패키징할 수 있습니다. MainConcept Live Encoder를 사용하면 모든 유형의 소비자 장치와 호환되는 시청각 콘텐츠를 수집, 준비 및 스트리밍 하도록 라이브 워크플로우를 설정할 수 있습니다. RTMP를 통해 CDN 또는 온라인 비디오 플랫폼으로 직접 비디오를 전송하는 것은 문제가 되지 않습니다.

MainConcept Live Encoder는 라이브 비디오가 최상의 품질로 안정적으로 제공되도록 보장합니다.

MainConcept Live Encoder에는 인코더를 모니터링하고 제어하기 위한 관리 레이어가 포함되어 있습니다. 직관적인 웹 인터페이스를 통해 또는 REST API를 사용하여 기존 워크플로우에 통합하여 유연하게 관리할 수 있습니다.



KEY FEATURES

- Proven performance, used for over 50,000 live events every year
- Apple HLS and MPEG-DASH compliant
- Common SDI and IP input sources
- Real-time multiscreen encoding, with packaging and playlist generation
- Live archiving to disk or Amazon S3
- Up to 8K 10-bit resolution, with HDR-10 support
- Hybrid hardware & software encoding modes
- Supported on Windows or Linux



DISTANCE LEARNING



CULTURAL EVENTS



LIVE SPORTS



GOVERNMENT BROADCASTS



ENTERTAINMENT

FEATURES

PROVEN TECHNOLOGY

연간 50,000개의 라이브 이벤트와 300개 이상의 라이브 선형 채널을 연중무휴 스트리밍하는 플랫폼을 기반으로 구축되었습니다.

LIVE ADAPTIVE BITRATE STREAMING TO MPEG-DASH & APPLE HLS

Apple HLS, DASH-264(8비트) 또는 DASH-265(8비트/10비트)에 대한 실시간 인코딩은 패키징, 매니페스트 및 재생 목록 생성을 포함하여 최대 8K 해상도로 호환 스트림에서 가능합니다.

HYBRID HARDWARE AND SOFTWARE ACCELERATION MODES

향상된 MainConcept 소프트웨어 인코딩과 강력한 NVIDIA NVNC 기술을 결합하여 하이브리드 GPU를 통해 HEVC 소프트웨어와 하드웨어 인코딩의 장점을 모두 누릴 수 있습니다.

BUILT-IN VIDEO AND AUDIO PROCESSING

스케일링, 자르기, 프레임레이트 변환, 디인터레이싱, 로고 삽입 및 오디오 채널 매핑과 같은 다양한 처리 도구를 사용하여 특정 파라미터에 맞게 콘텐츠를 인코딩합니다.

PARALLEL MPEG-DASH & APPLE HLS LAYERS PACKAGING

MPD 파일 및 재생 목록 생성을 포함하여 MPEG-DASH 및 Apple HLS 모두에 대해 서로 다른 품질 레이어 및 해상도를 인코딩하는 단일 작업을 병렬로 패키징할 수 있습니다.

COMMON INPUT & OUTPUT OPTIONS

UDP(MPEG-2/H.264 in MPEG TS), RTMP 및 HTTP를 통한 IP 네트워크 스트림 및 SDI 입력을 지원합니다. OTT 전송을 위해 RTMP(MP4), RTP, HTTP 및 UDP(TS)를 사용하여 IP 스트림으로 인코딩합니다. 라이브 스트림을 AVC/H.264 및 HEVC/H.265에 MP4 파일로 저장할 수도 있습니다.

HIGH DYNAMIC RANGE

HEVC와 AVC 모두에 대해 HD, 4K 및 8K로 Hybrid Log Gamma(ITU-R BT.2100-1), PQ-10(BT.2100/SMPTE ST 2084) 및 HDR-10(SMPTE ST.2086) 신호를 인코딩 합니다.

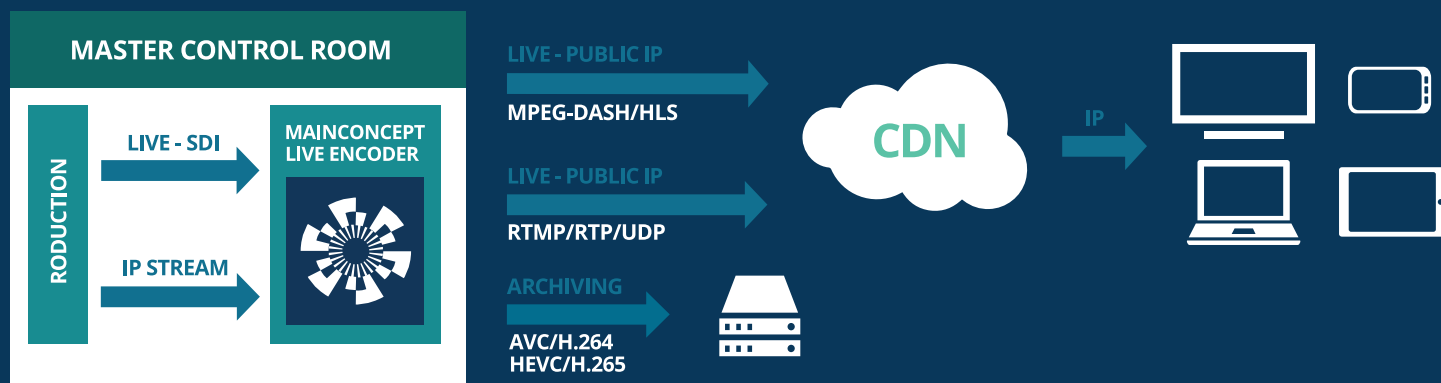
FLEXIBLE DEPLOYMENT VIA WEB UI & REST API

직관적인 웹 기반 인터페이스는 사용 가능한 모든 사전 설정 및 출력 형식에 대한 전체 액세스 권한으로 손쉬운 구성 및 관리 기능을 제공합니다. XML 기반 공용 REST API는 배포 인코더의 외부 제어를 위해 기존 워크플로우에 빠르고 간단하게 통합할 수 있습니다.

REDUNDANCY & FAILOVER MANAGEMENT

이중화 처리를 위해 MainConcept Live Encoder는 사용자 정의 1+1 및 N+M 이중화 옵션을 사용하여 인코딩 노드에서 문제, 운영 중단 또는 하드웨어 장애가 발생할 경우 중단 없는 서비스와 자동화된 채널 복구를 제공하는 페일오버 시나리오를 제공합니다.

REAL-TIME WORKFLOW



PRODUCT SPECS

INPUT

- SDI capturing
- IP streams: UDP (MPEG-2/H.264 in MPEG TS), HTTP, RTMP, authenticated RTSP (in TS)
- Hardware AVC/H.264 and HEVC/H.265 decoding for IP ingest using Intel's Quick Sync Video technology for dedicated Intel Core Processors
- Optimized low-latency streaming
- Video: AVC/H.264, HEVC/H.265, MPEG-2, VC-1
- Audio: AAC, MPEG Audio Layer 1/2, MP3

ENCODING

- Live encoding to HLS (AVC/AAC) up to 1080p (8-bit), incl. playlist and packaging
- Live encoding to HLS (HEVC/AAC) up to 8K (8-bit/10-bit), incl. playlist and packaging
- Live encoding to DASH-264 (AVC/AAC) up to 1080p (8-bit), incl. MPD and packaging
- Live encoding to DASH-265 (HEVC/AAC) up to 8K (8-bit/10-bit), incl. MPD and packaging
- Parallel packaging of MPEG-DASH and HLS
- Simultaneous encoding of 8 MPEG-DASH or HLS quality layers

PROCESSING

- HDR-10 passthrough
- Closed Caption (EIA-608 & EIA-708)

- Ad-Insertion (SCTE-35 & SCTE-104)
- Logo insertion
- Slate insertion for lost signals
- Loudness normalization (CALM-Act / EBU R128)
- Video / Audio Processing Tools
- Deinterlacing, framerate conversion, scaling
- Channel mapping

OUTPUT

- Archive live streams to disk as MP4, or to Amazon S3 file storage
- IP streams: RTMP, UDP, RTP, RTSP, HTTP
- CDN Support: Akamai, Amazon CloudFront
- Apple HLS AES-128 common encryption

CONFIGURATION

- User Rights Management for administration and monitoring
- REST API
- SNMP Traps API
- Redundancy Management (1+1, N+M)
- Combined scheduler for encoding and publishing