

# Solbox File Live System

Version 0.10 | Updated 2022/10 | Written by 솔박스

배포 범위 | 대외비 사내한 외부용

## 저작권

Copyright 2022 Solbox Inc. All rights reserved.

이 문서는 (주)솔박스의 지적 재산이므로 어떠한 경우에도 (주)솔박스의 공식적인 허가 없이 이 문서의 일부 또는 전체를 복제, 전송, 배포하거나 변경하여 사용할 수 없습니다.

이 문서는 정보 제공의 목적으로만 제공됩니다. (주)솔박스는 이 문서에 수록된 정보의 완전성과 정확성을 검증하기 위해 노력하였으나, 발생할 있는 내용상의 오류나 누락에 대해서는 책임지지 않습니다. 따라서 이 문서의 사용이나 사용 결과에 따른 책임은 전적으로 사용자에게 있으며, (주)솔박스는 이에 대해 명시적 혹은 묵시적으로 어떠한 보증도 하지 않습니다.

관련 URL 정보를 포함하여 이 문서에서 언급한 특정 소프트웨어 상품이나 제품은 해당 소유자가 속한 현지 및 국내외 관련법을 따르며, 해당 법률을 준수하지 않습니다. 이로 인해 발생하는 모든 결과에 대한 책임은 전적으로 사용자 자신에게 있습니다.

(주)솔박스는 이 문서의 내용을 예고 없이 변경할 수 있습니다.

# 1. 개요

## 1.1. Solbox File Live System

현재, 수 백 개 이상의 대량의 VOD 콘텐츠를 사용하여 정주행 채널을 제공하려는 기성 방송사와 24시간 연중무휴 방송 채널을 런칭하려는 콘텐츠 사업자들의 요구가 증가하는 추세입니다. 시청자의 수요 역시 기존 정규 방송 채널 시청에서 편성형 방송 채널 시청으로 꾸준히 옮겨감에 따라, 방송사는 이런 트렌드에 대비해야만 합니다.

특히, 스마트TV, OTT 셋톱박스를 통해 광고기반의 무료 방송서비스(FAST:Free Ad-Supported TV) 채널이 활성화 됨에 따라 새로운 광고기반의 편성형 방송서비스 솔루션에 대한 니즈는 지속적으로 증가하고 있습니다.

솔박스의 라이브편성 서비스는 콘텐츠 퍼블리싱 혹은 중개업자가 손쉽게 광고기반의 편성형 라이브 방송서비스를 게시할 수 있도록 도와 줍니다. 고객은 수 많은 대용량 VOD 콘텐츠를 빠르게 클라우드 스토리지에 업로드하고, 편리한 방송편성 및 광고삽입을 통해 즉시 스마트TV, OTT 셋톱박스 혹은 OTT 플랫폼에서 라이브 방송 채널 서비스를 시작할 수 있습니다. 또한, ABR(Adaptive Bit Rate) 스트리밍을 통해 사용자 접속환경에 따라 버퍼링이나 끊김없는 최적의 영상 품질을 유지할 수 있습니다.

HLS나 MPEG-DASH 프로토콜을 사용하신다면 솔박스 라이브편성 서비스와 함께 다양한 편성형 라이브 스트리밍 서비스를 적용해 보시기 바랍니다. 여러분의 시간과 비용을 획기적으로 줄여 줄 것입니다.

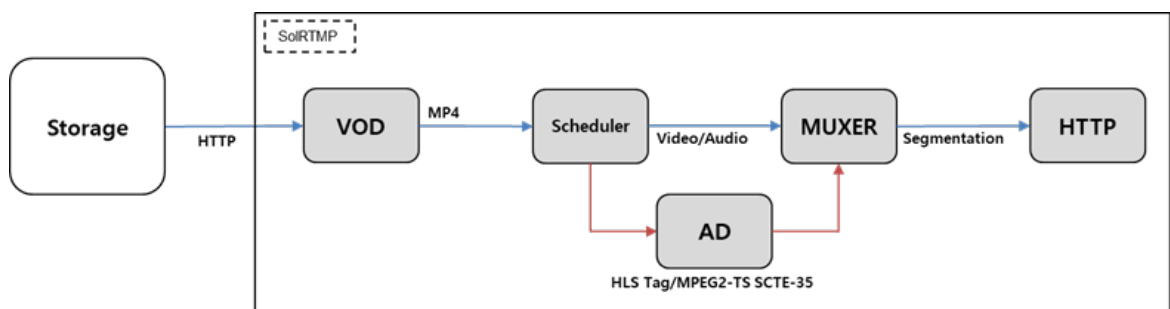


그림 1) 솔박스 라이브 편성 서비스 구성도

## 2. 기대 효과

솔박스 라이브 편성 시스템 기대 효과는 다음과 같습니다.

- VOD 콘텐츠를 활용하여 빠르고 손쉽게 고품질의 편성형 라이브 방송 서비스를 제공할 수 있습니다.
- 별도의 대용량 스토리지를 확보하지 않아도, 솔박스의 클라우드 스토리지와 연동하여 동영상 업로드 즉시 서비스를 시작할 수 있습니다.
- 광고 삽입 서비스를 이용하여, 광고기반의 무료 라이브 방송 서비스로 사용자를 유인 확대하고 매출을 증대시킬 수 있습니다.
- 미디어 콘텐츠 사업자는 솔박스의 라이브편성 서비스를 활용하여 손쉽게 고품질의 인터넷 라이브 방송 서비스를 직접 제공할 수 있고, 고객은 미디어 콘텐츠 수급 및 서비스 개발에만 집중할 수 있습니다.

## 3. 주요 기능

솔박스 라이브 편성 시스템 주요 기능은 다음과 같습니다.

- **솔박스 클라우드 스토리지 제공**  
라이브 서비스에 사용하는 VOD 콘텐츠를 API를 통해 자사 클라우드 저장소에 파일 업로드를 제공합니다.
- **VOD의 라이브 스트림 변환 서비스**  
VOD 파일을 실시간으로 라이브 스트림으로 변환합니다.
- **라이브 방송 편성 서비스**  
편성에 의해 실시간으로 스케줄링하여 VOD 파일을 라이브로 서비스합니다.

- **광고 삽입 서비스**

사용자 맞춤 광고를 제공할 수 있도록 HLS AD marker 플레이리스트 또는, MPEG2-TS에 SCTE-35 신호 생성이 가능합니다. 이를 통해 pre-roll, mid-roll, post-roll 시점에 실시간으로 광고를 삽입할 수 있습니다.

- **Multi Output Protocol**

HLS, MPEG-DASH와 같은 HTTP 기반의 출력 프로토콜을 지원합니다.

- **ABR (Adaptive Bitrate) 지원**

플레이어가 사용자의 재생 환경을 파악하여 자동으로 최적화된 품질의 스트림을 재생할 수 있도록 가변 비트레이트(ABR) 스트리밍을 지원합니다.

## 4. 적용 분야 및 사용자

솔박스 라이브 편성 시스템 적용 분야 및 사용처는 다음과 같습니다.

- 미디어 콘텐츠 퍼블리싱 혹은 중개업자.
- 인터넷 OTT 사업자.
- 방송국.
- 개인 방송.