

G&L-Mitschnittsystem

Kernleistung

Das G&L-Mitschnittsystem ist eine Softwarelösung mit der schnell, zuverlässig und wirtschaftlich Mitschnitte aus Live-Signalen erzeugt werden können. Das System kann on-premises, in einer privaten oder öffentlichen Cloud oder in hybriden Umgebungen betrieben werden. Das Abklammern von Video-Clips kann automatisch oder interaktiv erfolgen.

Kernfunktionen

- Mitschnitt von HLS-Live-Streams
- Unterstützung für single (SBR) und adaptive Bitrate (ABR)
- Erzeugung von MP4-Files und Standbildern
- Automatischer und manueller frame-genauer Schnitt
- Web-Oberfläche und REST-API
- Überwachter Upload zu Zielsystemen

Geschäftsanforderungen

Verbraucher nutzen Video heute primär on-demand und wahlfrei. Dabei erwarten sie insbesondere bei Kultur, News und Sport eine hohe Aktualität. Inhalteanbieter stehen daher unter dem Druck, mit möglichst geringer Verzögerung Video-Clips aus Live-Signalen zu veröffentlichen - und das mit einfachen Arbeitsabläufen, betriebssicher und zu möglichst geringen Kosten. Für genau diese Anforderungen hat G&L ihr Mitschnittsystem entwickelt.

Hauptvorteile

- Extrem schnelle Bereitstellung von konfektionierten Mitschnitten, auch mit ABR
- Automatisierung komplexer Live2VOD-Workflows möglich
- Zielorientierte Web-Oberfläche ermöglicht einfachste Bedienung
- Reine Software-Lösung auf Basis von Linux & Docker
- Betrieb on-premises, in privater oder öffentlicher Cloud sowie in hybriden Umgebungen
- Optionale CMS-Integration über API

Anwendungsfälle

- automatisches Abklammern von Live-Streams anhand von externen Schnittmarken
- interaktiver Schnitt von Live-Streams im Browser
- interaktive Optimierung von automatischen Schnitten im Browser

Benutzer

- Programmverbreitung bei Broadcastern
- Sport- und Nachrichtenredakteure
- Kulturelle und religiöse Gemeinschaften
- Kommunale, regionale und nationale Parlamente
- Konkurrenzbeobachtung und Medienaufsicht

Produktprinzipien

Das G&L-Mitschnittsystem ist als reine Software-Lösung konzipiert. Als Betriebssystem wird Linux eingesetzt. Die einzelnen Komponenten sind in Docker-Containern gekapselt. Mit Hilfe dieser Architektur kann das System gleichermaßen on-premises, in privaten oder öffentlichen Clouds oder in hybriden Umgebungen betrieben werden - mit Festplatten, SSDs oder RAM-Disks als Basis.

Als Input verarbeitet das System HLS Live-Streams mit einer oder mehreren Bitraten und ist weitgehend unabhängig von den erzeugenden Encodern. Als Output werden MP4-Dateien erzeugt, die universell weiter verarbeitet werden können. Die Verarbeitung findet bei Schnitten an Keyframes ohne eine erneute Transkodierung statt: die Mediensegmente des Live-Streams

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über unser Mitschnittsystem erfahren wollen, schicken sie Ihre Anfrage bitte an kontakt@gl-systemhaus.de

werden lediglich neu assembliert. Das System beherrscht aber auch frame-genauen Schnitt - in diesem Fall werden lediglich die betroffenen Segmente neu kodiert. Neben einfachem Schnitt beherrscht das System Mehrfachschnitt (Schnittlisten), Blackouts sowie Pre- und Post-Trailer. Die Bereitstellung der Mitschnitte wird damit im Wesentlichen von der Performance der eingesetzten Speichersysteme beschränkt, nicht von der Rechenleistung.

Für die Weiterverarbeitung der erstellten Videos ist ein gemanageter File-Transfer-Dienst für FTP, SFTP und HTTP(S) integriert.

Die Bedienung kann gleichermaßen über eine moderne Web-Oberfläche und eine umfangreiche REST-API erfolgen. Über die API ist eine Integration in Content-Management-Systeme leicht zu realisieren. Ein leicht verständliches Dashboard zeigt den aktuellen Stand aller Komponenten und Prozesse an. Das System wurde für Hochverfügbarkeit und Fehlertoleranz entwickelt und kann flexibel für sehr unterschiedliche Verfügbarkeits- und Geschwindigkeitsanforderungen von Kunden konfiguriert werden.

Technische Spezifikationen

Input	<ul style="list-style-type: none"> • HLS-Live-Stream mit gemuxtem Audio und Video • Namenskonvention für Segmentnamen für die Zuordnung nötig • eine oder mehrere keyframe-synchrone Bitraten • Push und Pull unterstützt • Video-Codec AVC, Audio-Codec AAC • TS-Segmente • Pre- und Post-Trailer als MP4 • Schnittmarken für automatischen Schnitt
Output	<ul style="list-style-type: none"> • MP4, nicht fragmentiert • Bei SBR-Input SBR, bei ABR-Input SBR oder ABR • Video-Codec AVC und Audio-Codec AAC als pass-through • neu-transkodierte Segmente nur bei frame-genauem Schnitt • Überwachte Übertragung von Assets an Zielsysteme über FTP, SFTP und HTTP(S) • Webhooks für externe Benachrichtigungen
Bedienung	<ul style="list-style-type: none"> • Web-Oberfläche • Status-Dashboard
API	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über das vorhandene Quellmaterial • Vorschau als HLS on demand • Erzeugung von Poster-Frames (Standbilder) • Programmatischer Schnitt • Integration in CMS-Systeme
Systemvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Linux • Docker
Betriebsumgebung	<ul style="list-style-type: none"> • on-premises • private oder public cloud sowie hybride Umgebungen • Hardware vom Kunden beigestellt oder von G&L

Architekturskizze

