hu-streaming-stream

Stream előállítása és küldése

A Videotorium jelenleg RTMP alapú Flash (h.264 videó és AAC audió) stream-et képes fogadni és továbbítani. Ennek megfelelően olyan alkalmazást érdemes keresni, amellyel támogatott ez a stream-elési mód.

Tapasztalataink alapján a következő alkalmazásokkal működik jól a Videotorium élő közvetítése:

Név	Licenszelés	Támogatott OS	Egyéb
Adobe Flash Media Live Encoder	Ingyenes	Windows, Mac OS X	Az Adobe.com-ról regisztrációt követően lehet letölteni
ffmpeg	Ingyenes (open source)	Windows, Mac OS X, Linux	Parancssoros felület
gStreamer	Ingyenes (open source)	Windows, Mac OS X, Linux	Parancssoros felület

Adobe Flash Media Live Encoder beállítások

1. Az *Encoding Options* fülön kell beállításokat végezni:
   - Adjuk meg, milyen videó és hangeszközt szeretnénk forrásként használni a stream-ünkhöz a *Device* lista használatával.
   - A videóra vonatkozó javaslatok:
     - 'Format': H.264
     - 'Frame rate': minimum 25 fps
     - 'Bitrate': HD videó esetén 2000-3000 Kbps, SD esetén 1000-2000 Kbps. Fontos, hogy itt **csak pontosan egy minőségű példányt** engedélyezzünk, mivel a Videotorium külön RTMP címre fogadja az eltérő minőségű stream-eket, így

ebben az alkalmazásban nincs lehetőségünk erre. Ha egyszerre több minőséget szeretnénk küldeni, más alkalmazást (pl. Wirecast) használjunk!
    - Az audióra vonatkozó javaslatok:
        - 'Format': AAC
        - 'Channels': Mono
        - 'Sample rate': 44100 Hz
        - 'Bit rate': min. 96 Kbps
2. Streaming beállítások: *_Stream to Flash Media Server_ opció mellé tegyünk egy pipát
    - A _FMS URL_ mezőbe írjuk ezt: 7rtmp://live.videotorium.hu:1935/live`
    - _Stream_: a Videotorium _Közvetítési stream-ek és helyszínek kezelése_ oldalon látható, stream-hez tartozó hat számjegyű stream azonosító (a korábban feljegyzett URL utolsó 6 számjegye)
3. Lokális rögzítés bekapcsolása: _Save to File_, majd a fájl nevének megadása
4. Kapcsolat létrehozása a stream szerverrel a _Connect_ gomb megnyomásával
5. Stream küldése (és a rögzítés megkezdése, ha bekapcsoltuk) a Videotorium felé a zöld színű _Start_ gomb megnyomásával
6. Stream (és a rögzítés) leállítása a piros színű _Stop_ gomb megnyomásával

gStreamer beállítások

gStreamer 0.10

```
gst-launch-0.10 v4l2src device="/dev/video0" ! decodebin name=demux ! queue ! videorate max-rate=25 ! ffmpegcolorspace ! x264enc bitrate=2048 profile="high" tune=zerolatency ! queue ! flvmux name=livemux streamable=true alsasrc ! queue ! audioconvert ! audiodynamic characteristics=soft-knee mode=compressor threshold=0.5 ratio=1 ! voaacenc ! queue ! livemux. livemux. ! queue ! rtmpsink location="rtmp://live.videotorium.hu:1935/live/[STREAM_ID]"
```

gStreamer 1.0

```
gst-launch-1.0 v4l2src device="/dev/video0" ! decodebin name=demux ! queue ! videorate max-rate=25 ! videoconvert ! x264enc bitrate=2048 speed-preset=fast tune=zerolatency ! queue ! flvmux name=livemux streamable=true alsasrc ! queue ! audioconvert ! audiodynamic characteristics=soft-knee mode=compressor threshold=0.5 ratio=1 ! voaacenc ! queue ! livemux. livemux. ! queue ! rtmpsink location="rtmp://live.videotorium.hu:1935/live/[STREAM_ID]"
```

ffmpeg beállítások

1. példa: webkamera (video4linux eszköz) képének küldése:

```
ffmpeg -f alsa -i default -f v4l2 -i /dev/video0 -r 25 -acodec libvo_aacenc -b:a 128k -vcodec libx264 -b:v 12M -g 50 -preset fast -tune zerolatency -f flv rtmp://live.videotorium.hu:1935/live/[STREAM_ID]
```

2. példa: képernyő képének küldése:

```
ffmpeg -f x11grab -show_region 1 -s 1024x768 -r 25 -i $DISPLAY+10,10 -vcodec libx264 -preset fast -tune zerolatency -f flv rtmp://live.videotorium.hu:1935/live/[STREAM_ID]
```

A [STREAM_ID] azonosítót a Közvetítés létrehozása a Videotorium-on szócikk 4. pontja szerint kaphatjuk meg a Videotorium felületén.

Változat #1
document-uploader hozta létre 2025-08-07 12:00:05 CEST
document-uploader frissítette 2025-08-07 12:00:05 CEST