

分类专栏: 音视频 ffmpeg 文章标签: ffmpeg hevc flv http-flv rtmp

置顶 shui 已于 2022-07-21 16:10:44 修改 9491 收藏 24

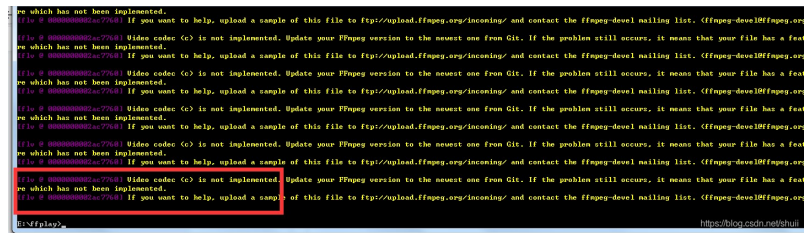
分类专栏: 音视频 文章标签: ffmpeg hevc flv http-flv rtmp

即开发者社区 文章已被社区收录 加入社区

音视频 同时被 2 个专栏收录 1 订阅 2 篇文章 订阅专栏

很多初学者不知道rtmp或者ffmpeg是不支持flv封装的rtmp/http-flv流的，其原因是flv不支持H265编码payload的，因为当时制定flv封装协议的时候，H265还没出来，现在Adobe又要淘汰flashie，自然不想支持了。但是我们当前大部分直播平台还是使用rtmp来推流，又想使用H265/Hevc来编码视频数据，怎么办呢，只能修改ffmpeg的flv解复用的相关部分代码。

先来看看使用原版的ffplay来拉H265的rtmp流，是一个什么样的效果：



我们可以看到，上图中提示的错误信息，首先红色的部分，提示的是flv @开通的错误，说明是flv解复用层的错误，然后看见是黄色的Video codec 没有实现，那就是flv解复用的问题了。

修改方法：

1. 新增一个video codec id:

先看看flv官方文档，视频包 Video Tags的解析字段：

E.4.3 Video Tags

Video tags are similar to the VideoFrame tag in the SWF file format, and their payload data is identical.

See also the SWF File Format Specification at http://www.adobe.com/go/swf_file_format

E.4.3.1 VIDEO DATA

The VideoTagHeader contains video-specific metadata.

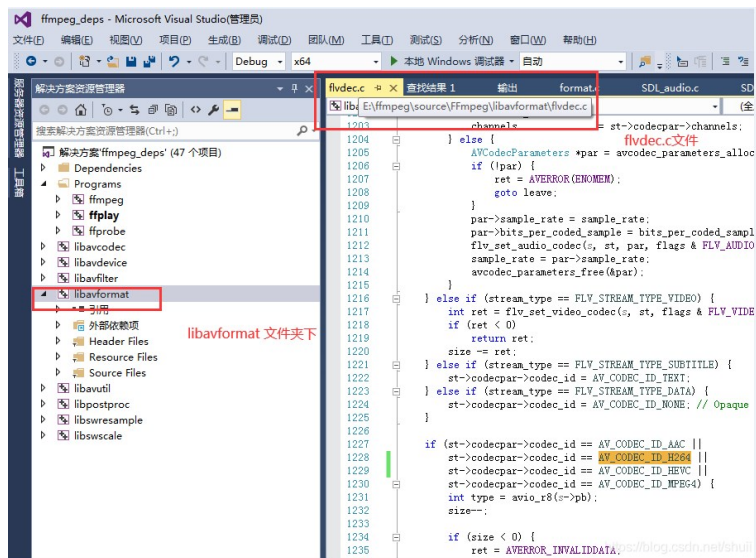
VideoTagHeader

Field	Type	Comment
Frame Type	UB [4]	Type of video frame. The following values are defined: 1 = key frame (for AVC, a seekable frame) 2 = inter frame (for AVC, a non-seekable frame) 3 = disposable inter frame (H.263 only) 4 = generated key frame (reserved for server use only) 5 = video info/command frame
CodedID	UB [4]	Codec Identifier. The following values are defined: 2 = Sorenson H.263 3 = Screen video 4 = On2 VP6 5 = On2 VP6 with alpha channel 6 = Screen video version 2 7 = AVC 7 = AVC, 即H264 那么我们需要自顶一个类型: 12 = HEVC
AVCPacketType	IF CodedID == 7 UI8	The following values are defined: 0 = AVC sequence header 1 = AVC NALU 2 = AVC end of sequence (lower level NALU sequence ender is not required or supported)
CompositionTime	IF CodedID == 7 SI24	IF AVCPacketType == 1 Composition time offset ELSE 0 See ISO 14496-12, 8.15.3 for an explanation of composition times. The offset in an FLV file is always in milliseconds.

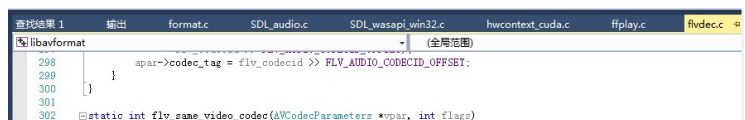
Codedid 占4 bits，范围是[0, 15] 总共能表示16种解码ID，例如 Codedid = 7, 表示 AVC 编码，也就是H264，那么8-15都是没有使用的，这个区间我们可以自顶一个类型，作为H265的ID，国内大厂可能已经达成共识，12表示HEVC，也就说12是H265的。

在代码中新增一个枚举值：

代码位置为：libavformat文件下的flvdec.c文件，如下图：



先看看FLV_CODEC_ID_H264在哪定义的，选中他->右键->转到定义：



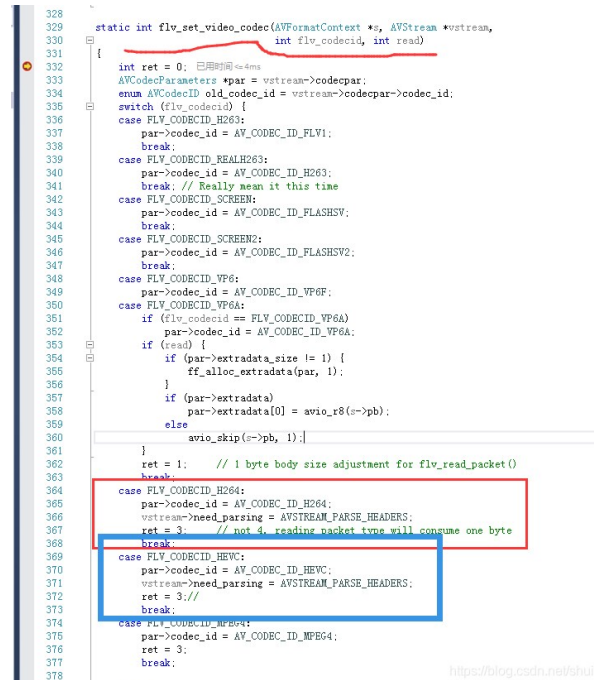


然在FLV_CODECID_H264后, 新增一个FLV_CODECID_HEVC:

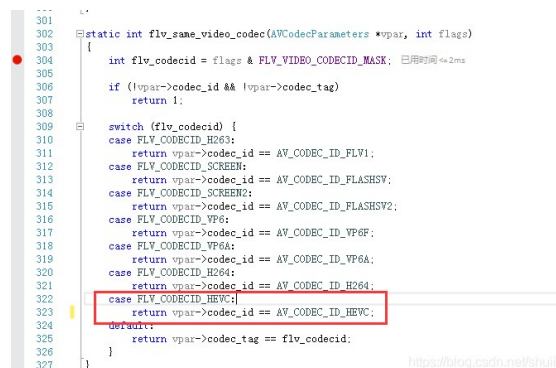


如何将FLV_CODECID_HEVC和FLV的Video Tag中的 CodecID关联起来:

flv解复用的时候, 发现Video Tag会先将 codecid 存起来, 通过下面这个函数来实现, 红色框起来那个是H264的, 蓝色框那个case语句是我们加进去的, FLV_CODECID_HEVC就是刚才我们定义的12, 这里其实只需要模仿H264就可以了, codecid, need_parsing还有ret = 3, 这几个值就好了。

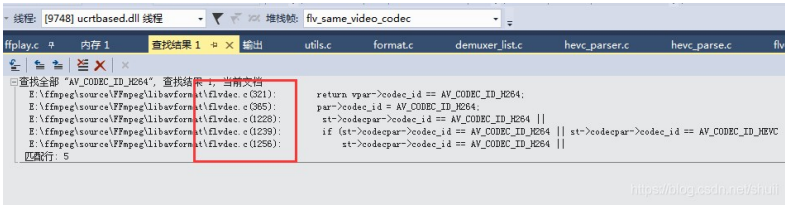


接下来, 还会重新校验一次, avformat_find_stream_info的时候, 内部会调用这个flv_same_video_codec, 校验一次flv_codec_id, 这里也是需要添加一个FLV_CODECID_HEVC的case分支来判断的:



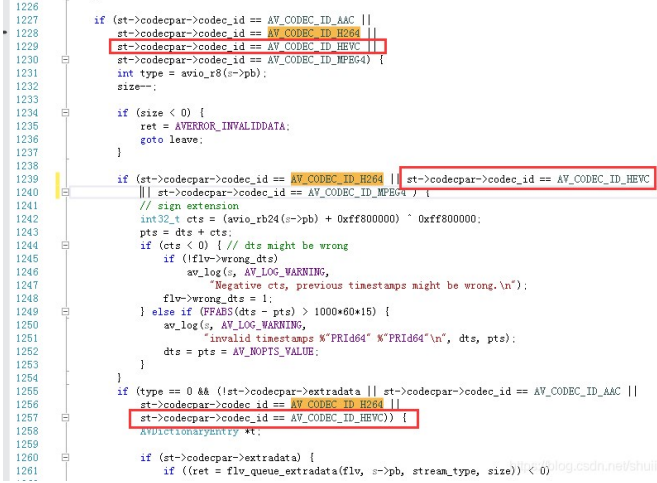
其他位置的修改：

需要修改的地方不多，我们可以直接通过仿照H264的方法来修改，先在当前文档flvdec.c下查找AV_CODEC_ID_H264，



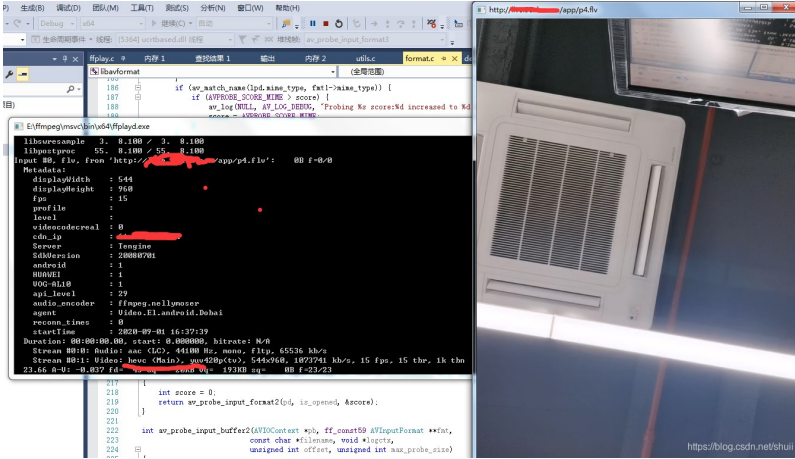
有5条记录，每条记录都双击进去看看，其实你会发现第一第二条记录已经添加了关于FLV_CODECID_HEVC的相关代码，就是我们上面修改那两处的部分。

我们接着把 flvdec.c 的 1288 行，1239和1256行进行相应的添加和修改就可以了：



到这里其实已经改完了，重新编译就可以播放 rtmp 或者 http-flv 的 hevc 实时流了；

效果如下：



该文章知识点与官方知识档案匹配，可进一步学习相关知识

网络技能树 > 首页 > 概览 36352人正在系统学习中

ffmpeg+软编解码+RTSP推流H265

链接：<https://pan.baidu.com/s/1-YNZ2H82KeOcrQKorTqBA>，下载mediamtx_v0.22.2_linux_arm64v8.tar.gz。

支持H265的rtmp推流，复用，解码，播放的FFMPEG

ffmpeg.exe支持对H265的RTMP推流，FLV复用，flplay.exe可播放有H265的RTMP流和包含H265的FLV文件的播放

6 条评论 三思后行290 热评 我在安卓平台上使用termux安装的ffmpeg也是不支持h.265的rtmp，请问这个该怎么处理呢？

H.265编码视频播放器在播放FLV视频流时出现黑屏，如何解决？_easywasmplay...

TSINGSEE青犀视频研发团队近期在研发H265播放器开发,发现使用H265播放器播放FLV视频流,会出现黑屏现象,等待后也无法正常播放。分析问题 通过...

使用FFmpeg 编解码 FLV的HEVC(H265)格式的视频_ffmpeg编码hevc_拉...

HEVC是High Efficiency Video Coding的缩写(又称为H.265和MPEG-H第2部分),是一种新的视频压缩标准,用来以替代H.264/AVC编码标准.2013年1月26号...

windows下FFmpeg库文件和flplay.exe支持H265

ffmpeg库文件和lib文件，如果想用命令行也有三个可执行exe，Windows下FFmpeg 5.1版本最新编译的支持H265的。

支持H265封装的flv播放flplay.exe

支持H265封装的flv播放flplay.exe,支持本地播放 flv-265 也支持http-flv-265,理论上也支持rtmp-265，好资源，拿走不谢！

...H.265编码视频时出现两个FLV请求,如何调整?_h265 flv_TSINGSEE的博客...

在网页通过EasyPlayer播放flv的H.265时出现了两个flv请求：第一次创建播放器过程中对码流进行播放和解析。如果H.264则继续正常播放,当码流为H.265...

...http-flv-module中支持H.265(HEVC)_nginx h265_未央千城的博客-CS...

众所周知,FLV规范不支持H.265,并且近年来各大浏览器都逐渐不支持Flash,Adobe也宣布到2020年底不再支持Flash。作为FLV相关技术的所有者,Adobe估...

linux 编译 ffmpeg支持flv+h265

编译修改ffmpeg支持flv+h265

基于Nginx服务FFmpeg-RTMP/HTTP/FLV推拉流使用方法

FFMPEG实现RTMP推流

记录一个<h265的flv-Http>的流无法播放>的完整的bug解决思路方案_h265...

h265的流 AVCDDecoderConfigurationRecord无异常,创建解码器成功,有sps,pps,vps等信息 错误的原因是解码失败 同时还有一个问题,FFmpeg无法播放。

H5和webvr全平台使用h265+flv直播协议实现低延迟直播解决方案_flv.js...

为此本人也花费了大量精力去研发,最新播放器MXPlayer已经彻底移除threejs、hls.js、flv.js的依赖,播放器直播流全平台支持flv,hls直播协议,支持h264...

nginx-rtmp-ffmpeg-flv支持H265数据

qq_39361722的博客 3242



shui
码龄15年 暂无认证

5 40万+ 41万+ 1万+
原创 周排名 总排名 访问 等级

71 9 6 8 29
积分 粉丝 获赞 评论 收藏



私信

关注

搜博主文章

热门文章

如何让flplay或者ffmpeg支持H265编码的

rtmp/http-flv 实时直播流 9475

给iOS APP 添加启动页步骤 998

iOS H.264硬编编码率变小，图像模糊

UIWindow的makeKeyAndVisible不调用rootviewController的viewDidLoad的问题

537

一图了解https 大概的原理，小白篇

最新评论

iOS 15 H264硬编码码率变小，图像模糊

Atom丶pro: 这里其实 timeScale 设置成帧率才是正确的，DataLimit 就 / 8 就可以

如何让ffplay或者ffmpeg支持H265编码的... 三思后行290: 在termux上怎么编译ffmpeg呢？网上教程都是windows版的，大佬有...

如何让ffplay或者ffmpeg支持H265编码的... shuii: 自己编译ffmpeg,改一下源码

如何让ffplay或者ffmpeg支持H265编码的... 三思后行290: 我在安卓平台上使用termux安装的ffmpeg也是不支持h.265的rtmp, ...

如何让ffplay或者ffmpeg支持H265编码的... ——: 大佬问一下 用什么播放器播放 我的ffplay播放出来花屏

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗？

强烈不推荐 不推荐 一般般 推荐 强烈推荐

最新文章

UIWindow的makeKeyAndVisible不调用rootviewController的viewDidLoad的问题

给IOS APP 添加启动页步骤

iOS 15 H264硬编码码率变小，图像模糊

2022年 3篇 2020年 2篇

直播协议 HTTP-FLV 详解

传统的直播协议要么使用 Adobe 的基于 TCP 的 RTMP 协议，要么使用 Apple 的基于 HTTP 的 HLS 协议。今天我要向大家介绍另外一种结合了 RTMP 的...

支持 flv+h265 的ffmpeg编译安装

支持 flv+h265 的ffmpeg编译安装一、操作说明二、编译依赖1. h2642. h2653. 编译ffmpeg三、问题处理1. x264_bit_depth 未定义2. fdk-aac 出现has no ...

ffmpeg实现rtsp转rtmp/http-flv

ffmpeg实现rtsp转rtmp 1、安装nginx (1)安装的nginx需要按照rtmp的conf文件进行配置；(2)可以直接下载好的rtmp的nginx；附件：备注：需要更改c...

FLV方式实现网页FFmpeg推流无插件播放

FLV方式实现网页FFmpeg推流无插件播放 使用FFmpeg将RTSP流转RTMP流，Web播放RTMP流视频需要flash插件的支持，浏览器已不再支持。目前主...

flv格式h265编码视频

h.265/hevc编码的flv格式

ffmpeg5.0 msvc x64 支持flv-h265

ffmpeg5.0 msvc x64 支持flv-h265,带开发库和ffplay

支持h265封装的flv播放ffplay.exe

支持h265封装的flv播放ffplay.exe,支持本地播放 flv-265 也支持http-flv-265,理论上也支持rtmp-265.

H265(ffmpeg_and_nginx-rtmp).7z

有问题留言找我！ 支持h265-rtmp的ffmpeg和nginx-rtmp。 ffmpeg读取h265视频按rtmp推送给nginx，ffplay再从nginx拉取rtmp视频可以正常播放。

ffmpeg_rtmp_h265.zip

windows下可以播放h265 rtmp的ffplay播放器

使用nginx和ffmpeg搭建HTTP FLV流媒体服务器（摄像头RTSP视频流-> RTMP-> http-flv）

最新发布

weixin_38340874的博客 471

名词解释RTSP是一种网络协议，用于控制实时流媒体的传输。它是一种应用层协议，通常用于在客户端和流媒体服务器之间建立和控制媒体流的传输。R...

Nginx+FFmpeg+nginx-http-flv-module实现RTSP/RTMP视频流转FLV用于web端播放

qq_28174545的博客 3259

Nginx+FFmpeg+nginx-http-flv-module实现RTSP/RTMP视频流转FLV用于web端播放

ffmpeg编译后没有ffplay

如果在编译 FFmpeg 时没有包含 FFplay，则需要在重新编译 FFmpeg 时启用 FFplay。在编译时使用以下命令： '' ' /configure --enable-ffplay make sud...

“相关推荐” 对你有帮助？

非常没帮助 没帮助 一般 有帮助 非常有帮助

关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 400-660-0108 kefu@csdn.net 在线客服 工作时间 8:30-22:00

shuii 关注

5 24 6 专栏目录