

码龄6年 暂无认证

295

2万+

3379

46万+

原创

周排名

总排名

访问

等级

5502

659

305

56

2516

积分

粉丝

获赞

评论

收藏

私信

关注

搜博主文章

热门文章

韦根（Wiegand协议）

20994

DMA的简单介绍

16895

eMMC（一）——基本架构

15581

网络流媒体（四）——TS流

12986

IIC设备驱动程序（六）——SMBus协议

10325

分类专栏

Linux drm框架分析

7篇

嵌入式一些知识

17篇

crypto

26篇

Linux SPI子系统

9篇

ATF

1篇

射频模块相关

4篇

最新评论

FM17520的调试

chushi2019: 请问能分享一下芯片手册嘛

ffmpeg源码分析: avformat_close_input() 名为偏屈な炎: 请问AVInputFormat怎么释放呀?

Linux内核4.14版本——pinctrl子系统（1... qq_1256879347: 3.14? 。内容写错了，还是标题写错了，4.14吧?

网络流媒体（四）——TS流

代码整改砖家: 5或者10

网络流媒体（四）——TS流

代码整改砖家: pes data length 有可能是其他长度吗？一定是5或者7吗

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

Linux内核4.14版本——drm框架分析(6)——实例注册drm device/encoder/crtc/plane/connector等

Linux内核4.14版本——drm框架分析(5)——plane分析

Linux内核4.14版本——drm框架分析(4)——crtc分析

2023年 7篇

2022年 102篇

2021年 42篇

2020年 55篇

2019年 19篇

2017年 187篇

原创 风雨兼程8023 于 2020-06-03 09:40:46 发布 1569 收藏 8 版权

分类专栏: 音视频编解码 文章标签: rtsp aac

音视频编解码

专栏收录该内容

38 订阅

20 篇文章

订阅专栏

目录

- 一、AAC的RTP打包
- 1.1 AAC格式

1.2 AAC的RTP打包方式

1.3 AAC RTP包的时间戳计算

1.4 源码
- 二、AAC的sdp媒体描述
- 三、测试

RTP的封装等信息，我已经在前面的文章中讲过，这里不做赘述。

一、AAC的RTP打包

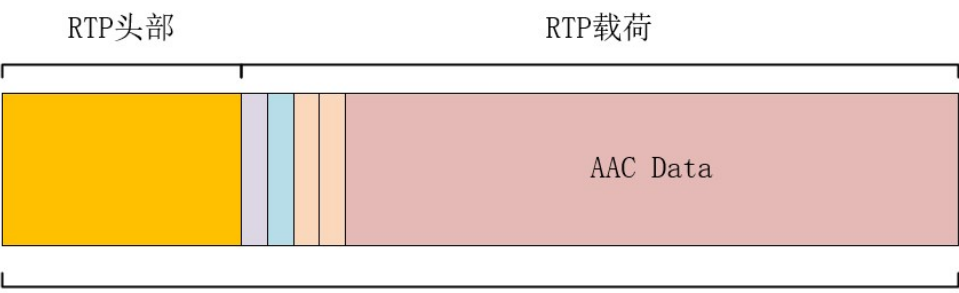
1.1 AAC格式

详见[音频编码基础](#)。

1.2 AAC的RTP打包方式

AAC的RTP打包方式并没有向H.264那样丰富，我知道的只有一种方式，原因主要是AAC一帧数据大小都是几百个字节，不会向H.264那么少则几个字节，多则几千。

AAC的RTP打包方式就是将ADTS帧取出ADTS头部，取出AAC数据，每帧数据封装成一个RTP包
需要注意的是，并不是将AAC数据直接拷贝到RTP的载荷中。AAC封装成RTP包，在RTP载荷中的前四个字节是有特殊含义的，然后再是AAC数据，如下图所示。



https://blog.csdn.net/weixin_42462202

其中RTP载荷的一个字节为0x00，第二个字节为0x10。第三个字节和第四个字节保存AAC Data的大小，最多只能保存13bit，第三个字节保存数据大小的高八位，第四个字节的高5位保存数据大小的低5位。

```
1 rtpPacket->payload[0] = 0x00;
2 rtpPacket->payload[1] = 0x10;
3 rtpPacket->payload[2] = (frameSize & 0x1FE0) >> 5; //高8位
4 rtpPacket->payload[3] = (frameSize & 0x1F) << 3; //低5位
```

1.3 AAC RTP包的[时间戳](#)计算

假设 [音频](#) 的采样率44100，即每秒钟采样44100次。
AAC一般将1024次采样编码成一帧，所以一秒就有44100/1024=43帧。
RTP包发送的每一帧数据的时间增量为44100/43=1025。
每一帧数据的时间间隔为1000/43=23ms。

1.4 源码

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <sys/types.h>
4 #include <sys/socket.h>
5 #include <sys/stat.h>
6 #include <fcntl.h>
7 #include <unistd.h>
8 #include <string.h>
9
10 #include "rtp.h"
11
12 #define AAC_FILE "test.aac"
13 #define CLIENT_PORT 9832
14 #define CLIENT_IP "10.14.33.103"
```

Last-minute Father’s Day gifts

Shop with Google to find headphones for Dad near you.

Google

Shop Now

目录

一、AAC的RTP打包

- 1.1 AAC格式
- 1.2 AAC的RTP打包方式
- 1.3 AAC RTP包的时间戳计算
- 1.4 源码

二、AAC的sdp媒体描述

三、测试

二、AAC的sdp媒体描述

下面给出AAC的媒体描述信息：

```
1 | m=audio 9832 RTP/AVP 97
2 | a=rtpmap:97 mpeg4-generic/44100/2
3 | a=fmtp:97 SizeLength=13;
4 | c=IN IP4 10.1.74.190
```

@ m=audio 9832 RTP/AVP 97

格式为 m=<媒体类型> <端口号> <传输协议> <媒体格式>

媒体类型：audio，表示这是一个音频流

端口号：9832，表示UDP发送的目的端口为9832

传输协议：RTP/AVP，表示RTP OVER UDP，通过UDP发送RTP包

媒体格式：表示负载类型(payload type)，一般使用97表示AAC

@ a=rtpmap:97 mpeg4-generic/44100/2

格式为a=rtpmap:<媒体格式><编码格式>/<时钟频率>/[channel]

mpeg4-generic表示编码，44100表示时钟频率，2表示双通道

c=IN IP4 10.1.74.190

IN：表示internet

IP4：表示IPv4

10.1.74.190：表示UDP发送的目的地址为10.1.74.190

特别注意：这段sdp文件描述的udp发送的目的IP为10.1.74.190，目的端口为9832。

三、测试

将上面给出的源码rtp.c、rtp.h、rtp_h264.c保存下来，sdp文件保存为rtp_aac.sdp。

5 RTP之AAC封包和解包1

1. 需要将aac的前7个（或9个）字节的ADTS去掉，即是跳过adts header 5. 从第17字节开始就是payload（去掉ADTS的aac数据）数据

RTP音频AAC封包

对aac进行rtp封包 过程比较简单： 需要将aac的前7个字节的ADTS去掉； 添加12字节的RTPHeader； 添加2字节的AU_HEADER_LENGTH； 添加2字节...

RTSP学习之H264的RTP封装_浪子-赞的博客

接收者应该忽略包含在访问单元(只有一个显示时戳)的任何图像时间SEI消息,相反,接收者应该使用RTP时戳同步显示过程。 H.264 Payload 格式定义了三...

流媒体封装格式和流媒体传输协议介绍_流媒体传输协议格式有哪些_阿基米...

网络间的数据传输无外乎两种方式 tcp 和 udp,应用场景不同,所选择的传输方式不一样。 而流媒体传输的协议一般有 rtp/rtsp/rtcp(可基于 tcp 或者 udp)、h...

RTP实现音频，视频的同步传输

RTP音视频同步传输

RTP载荷AAC

RTP载荷H264RTP载荷H265AAC音频格式ADTS头详解RTP包的结构： RTP头在 “RTP载荷H264(实战细节)”讲的很清楚了，不了解的可以从上面链接进...

视频封装格式与视频协议_rtsp封装_ZPeng_csdn的博客

RTP是实时传输协议,是rtsp协议码流传输的封装格式 RTP码流每帧中所有的时间戳相等,且最后一个RTP包,包头的mark bit置1,RTP包含RTP头和RTP数据 ...

快速分析摄像机rtsp/rtp载荷封装格式_dynamicrtp_code_future的博客...

快速分析摄像机rtsp/rtp载荷封装格式 在定制项目中经常需要接入第三方厂商的设备,所以需要了解码流的封装格式,以及确定是否需要可以进行转封装。网...

RTSP协议/RTMP协议/HLS, H.265、H.264, PS、RTP、TS、ES的区别

共同点： RTSP RTMP HTTP都是在应用应用层。 理论上RTSP、RTMP、HTTP都可以做直播和点播，但一般做直播用RTSP RTMP，做点播用HTTP。 ...

rtp时间戳

1. 概念 采样率： 采样率就是每秒钟抽取图像或声波幅度样本的次数。比如音频采样率8k，表示1秒有8000次采样,视频很少提及采样率这个概念。 帧率： ...

rtsp协议格式解析_rtsp格式_breakpointlab的博客

与http协议类似,rtsp协议也是面向文本的(text-oriented)协议,报文内容可以看作是由ASCII码组成字符缓存,对协议的封装与解析,就是按照协议的报文格式,组...

RTP协议封装H264/H265/AAC_h265_rtp_剑门微雨的博客

本文将简单介绍音视频(H264/H265/AAC)码流如何封装为RTP包的,以及如何解封装。 二、RTP基本格式介绍 在RTSP的流媒体服务器中音视频的传输通过...

06----rtp解包成aac时，对应的重复包，乱序，丢包是如何处理的(包括C++和C语言的思路)

对于从事于流媒体开发的朋友来说，经常需要对接各种协议的处理。下面我们主要讲一下rtp解包成aac时，对应的重复包，乱序，丢包是如何处理的。 一 ...

从零开始写一个RTSP服务器（五） RTP传输AAC

从零开始写一个RTSP服务器系列 从零开始写一个RTSP服务器 （一） 不一样的RTSP协议讲解 从零开始写一个RTSP服务器 （二） RTSP协议的实现 从零...

RTSP数据封装格式 - TCP方式_rtsp tcp_farmerly的博客

1. RTSP协议 RTSP(Real-TimeStream Protocol)是一种基于文本的应用层协议,一般默认端口为554。 参考链接 (RTSP协议学习笔记) 2. RTSP数据封装说...

从RTP包中解析AAC数据

源码地址： https://github.com/zhouyinfei/rtsp-netty-server 首先上代码： //rtp拆包成ADTS列表 public static List<byte[]> rtpToAdtsPack(RawPacket rtpPa...

RTSP/SDP中的AAC配置

RTSP的音频使用AAC格式, SDP的内容差不多是这样的 v=0 o=- 16128587303007558182 16128587303007558182 IN IP4 WINDOWS-75IDU9Q s=Unna...

RTSP服务器： RTP传输AAC流

参考文章： AAC音频码流解析 RTP打包传输H264码流 业务流程： 1）读取ADTS头（7字节），解析得到aac帧的信息（频率，声道，帧长度） 2）读取a...

rtp_internal.rar_rtp rtsp_rtsp_rtsp 协议实现

rtsp协议的主要实现代码，里面的函数值得参考。头文件4

RTSP & RTP 协议中文版本，带目录

RTSP & RTP协议中文版本，带目录

06-01

12-11

08-31

machh的专栏 1万+

1万+

Season@HangZhou 专栏 5427

5427

Beta [ecit的博客](#) 557

Beta [ecit的博客](#) 557

03-27

03-27

 非常有帮助

09

 400-660-0108

举据

举据

技术有限公司

风雨兼程8023

关注

👍 1

☆ 8

0

0

专栏目录