

四、H.264传输系统实现

一个完整的流媒体传输系统包含服务器端和客户端两个部分。

H.264服务端客户端设计

对于服务器端，其主要任务是读取H.264视频，从码流中分离出每个NALU单元，分析NALU的类型，设置相应的RTP包头，封装RTP数据包并发送。而对于客户端来说，其主要任务则是接收RTP数据包，从RTP包中解析出NALU单元，然后送至客户端进行解码播放。该流媒体传输系统的框架如图3所示：

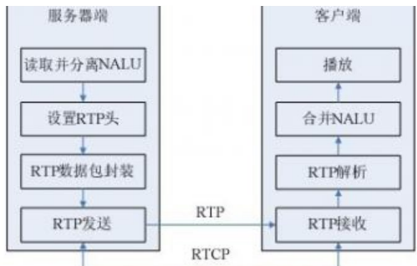


图3 H.264流媒体传输系统框架
Fig. 3 the framework of H.264 video transfer system

服务器处理流程如下图4：

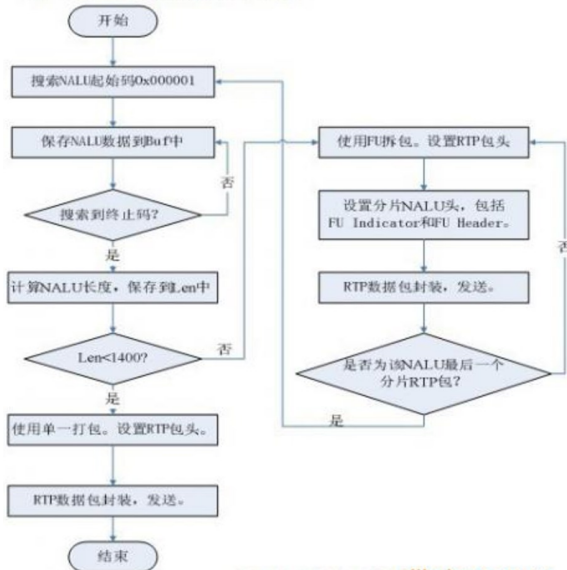


图4 服务器端算法流程图 alibaba.com.cn
Fig. 4 the flow chart of Server-side algorithm

H.264解码过程

如下图解码流程图：

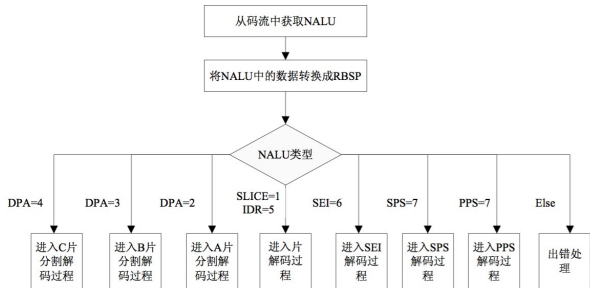


图 4 NAL 单元解码

NAL 单元解码的流程为：首先从 NAL 单元中提取出 RBSP 语法结构,然后按照如图 4 所示的流程处理 RBSP 语法结构。输入的是 NAL 单元,输出结果是经过解码的当前图像的样值点。

NAL 单元中分别包含了序列参数集和图像参数集。图像参数集和序列参数集在其他 NAL 单元传输过程中作为参考使用,在这些数据 NAL 单元的片头中,通过语法元素 pic_parameter_set_id 设置它们所使用的图像参数集编号;而相应的每个图像参数集中,通过语法元素 seq_parameter_set_id 设置他们使用的序列参数集编号。

参考连接：

http://blog.csdn.net/china_video_expert/article/details/7211302

<http://blog.chinaunix.net/uid-23883288-id-3034586.html>

http://blog.csdn.net/yu_yuan_1314/article/details/8984179

leif_123

码匠7年

暂无认证

45

12万+

180万+

12万+

原创

周排名

总排名

访问量

等级

1510

86

46

31

144

积分

粉丝

获赞

评论

收藏

私信

关注

搜博主文章

- 热门文章
- Android5.0以上使用MediaProjection截图和录屏

24371
- VirtualApp原理解析(1)-初始化及注入流程

16253
- Android MediaCodec使用介绍

9938
- VirtualApp原理解析(4)-双开应用启动过程

9128
- VirtualApp原理解析(3)-安装双开应用流程

7567

- 最新评论
- VirtualApp原理解析(1)-初始化及注入流程

china_cpp_chen: 时隔3年, 问题依旧, 这图是用什么画的
- 安卓AMS原理分析 (1)

安希墨的framework应用工程师: 好文章 讲得特别详细
- Android5.0以上使用MediaProjection截...

qq_40431945: 你好, 请问, 在模拟摄像头屏...
- ResoNative(1)-基础入门

不正经的kino君: 在最美的年华, 做最好的自己, 加油!

RTP协议解析和H264码流提取

Dev&Doc的博文

1万+

一、H264基础概念SVC: 数据比特串 --> 最原始的编码数据RBSP: 原始字节序列载荷 --> 在SVCOR的后面增加了包尾比特 (RBSP trailing bits)

01-18

视频采集传输+RTP传输+播放

实时视频采集: 将数据进行H264编码后, 采用RTP传出方式实时将数据包传输到远端, 远端接收收到数据后实时解码播放。

01-18

基于RTP协议的H264视频传输系统: 实现

草上爬的博文

1万+

实现的原理: 基于RTP协议的H264视频传输系统: 原理 相关文章: 【1】RTP协议分析 【2】rtp简介 【3】Qt实现rtp多媒体串流、多播和广播 【4】...

12-14

RTP传输自视频

rp实现原理: 对于网络实时传输音视频来讲, 比较好的, 需要的请下载

09-28

rtmp转H264文件 将udp的数据数据保存成 h264

将rtmp中的H264保存成文件, 将udp包重新组合, 为了实现在摄像头数据的及时读取

09-28

RTP(低码H264码流)基础知识

一、H264介绍 H264是一种视频压缩标准, 经过压缩的帧分为: I-P-B帧: 帧: 关键帧, 采用帧内压缩技术, 自身可以通过视频解压算法解压成一张单独的完...

u01441527482的博文

1108

音视频传输: RTP协议详解和H264打包方案

RTP协议背景: RTP协议即Real-time Transport Protocol是一种网络传输协议, 一般负责音视频数据的封装和传输, 其中RTP多媒体小组在1996年的RF...

m0_80259118的博文

3587

RTP传输H264

从零开始写一个RTP服务器系列 *我的开源项目-RtmpServer 从零开始写一个RTP服务器 (一) RTPSP协议讲解 从零开始写一个RTP服务器 (二) RTS...

u013378687的博文

59

H264码流RTP封装方式详解

在流媒体传输领域, 经常使用的传输协议是RTP/RTCP, 本文将对RTP和H264进行封装的过程进行讲解

技术控的笔记

590

实时视频传输协议RTP

RTMP: 一个很经典的rtmp视频传输程序, 很基础, 觉得很适合初学者拿来参考和学习, 文档是C++的, 希望大家可以直接用上。

曹中伟的博文

47万+

rtmp视频传输程序

rtmp的视频和音频格式初步分析(golang解析)

rtmp视频: 音频格式解析一、rtmp承载h264解析 rtp承载h264的解析当前实现了两种方式: Shop和FuA NAL头由一个字节组成, 它的语法如下: 'F: 1个比特...

esweib的专栏

17万+

如何实现H264的RTP封装及传输?

一、RTP协议概述 RTP (Real-time Transport Protocol) 实时传输协议, 由IETF的多媒体传输工作小组发布的网络传输协议, 标准为RFC3550/3551, R...

陈宏凯的博文

277

使用RTP传输H.264格式视频
电子能：讲得太好了

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

ReactNative(2)-样式

ReactNative(1)-基础入门

spring实战(3)-面向切面编程

2022年 1篇

2020年 3篇

2018年 10篇

2016年 12篇

2021年 1篇

2019年 4篇

2017年 11篇

2015年 3篇

H.264 RTP payload 格式

Adrian 博客 · 1004

http://www.cppblog.com/czanyou/archive/2008/11/26/67040.html H.264 视频 RTP 负载格式 1. 网络抽象层单元类型 (NALU) NALU 头由一个字节组成。它...

RTP传输视频数据的两个细节

夜风四的博客 · 567

最近接到一个工作，为视频会议的视频编码增加一种VP8格式。整个流程包括VP8的编码，封包，发送，接收，解包，解码。在学习这一部分的代码时，...

通过RTP协议传输H264视频

u014770486的专栏 · 84

https://www.10010.com/article/1292168884671934464.htm

RTP通话：视频流（H.264）的传输

良师, 叁友 · 175+

从摄像头获取的视频数据，经过编码后（当然，也可以不编码，如果你觉得也很ok的话），既可以视频录制，同时如果需要，当然也可以视频远程传输咯...

udp_P2P即时视频文件传输+视频

C# 通讯技术 udp_P2P即时视频文件传输+视频 udp_P2P即时视频文件传输+视频 · 08-09

“相关推荐”对您有帮助么？

😞 非常没帮助

😐 没帮助

😐 一般

😄 有帮助

😂 非常有帮助

©2022 CSDN 皮肤主题：编程工作室 设计师：CSDN官方博客 返回首页

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

leif_123 关注

👍 4 🔖 27 💬 1

专栏目录

1024程序员节

📝

🔍

🔔

🏠