

16-01 HLS流媒体服务器配置

0 HLS简介

1 安装和测试srs流媒体服务器

1.1 安装srs流媒体服务器

1.2 测试srs流媒体服务器

2 协议

版权归零声学院所有，侵权必究

音视频高级教程 – Darren老师：QQ326873713

课程链接：<https://ke.qq.com/course/468797?tuin=137bb271>

服务器：SRS(Simple RTMP Server, 支持RTMP、HTTP-FLV, HLS)

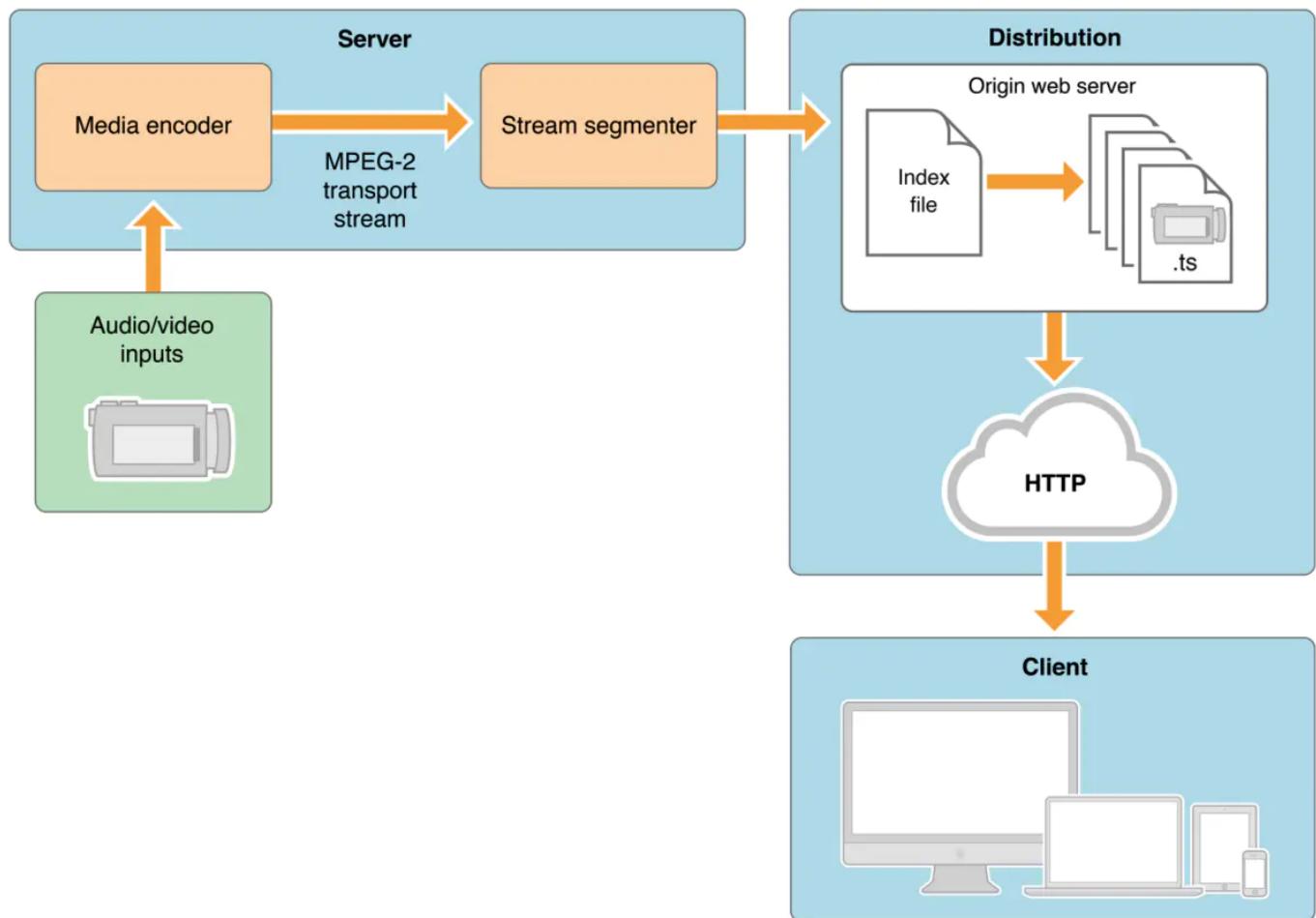
推流端：ffmpeg

拉流端：ffplay +VLC + srs播放器

0 HLS简介

作为 Apple 提出的一种基于 HTTP 的协议，HLS (HTTP Live Streaming) 用于解决实时音视频流的传输。尤其是在移动端，由于 iOS /H5 不支持 flash，使得 HLS 成了移动端实时视频流传输的首选。HLS 经常用在直播领域，一些国内的直播云通常用 HLS 拉流（将视频流从服务器拉到客户端）。HLS 值得诟病之处就是其延迟严重，延迟通常在 10-30s 之间。

框架



1 安装和测试srs流媒体服务器

1.1 安装srs流媒体服务器

srs官网: <https://github.com/ossrs/srs>

码云的源速度快: <https://gitee.com/winlinvip/srs.oschina.git>

github的源速度慢: <https://github.com/ossrs/srs.git>

选择当前最新的release版本3.0

第一步, 获取SRS。详细参考[GIT获取代码](#)

```
git clone https://gitee.com/winlinvip/srs.oschina.git
cd srs.oschina
cd trunk
```

第二步, 编译SRS。详细参考[Build](#)

```
./configure && make
```

第三步，编写SRS配置文件。详细参考[RTMP分发](#)，[Delivery HLS](#)，[Delivery HTTP FLV](#)

编辑 `conf/srs.conf`，服务器启动时指定该配置文件(srs的conf文件夹有该文件)。

```
1 listen                1935;
2 max_connections       1000;
3 srs_log_tank           file;
4 srs_log_file           ./objs/srs.log;
5 http_api {
6     enabled            on;
7     listen             1985;
8 }
9 http_server {
10    enabled            on;
11    listen             8081; # http监听端口
12    dir                ./objs/nginx/html;
13 }
14 stats {
15     network           0;
16     disk              sda sdb xvda xvdb;
17 }
18 vhost __defaultVhost__ {
19     # hls darren
20     hls {
21         enabled        on;
22         hls_path        ./objs/nginx/html;
23         hls_fragment    5; # 分片时长 秒
24         hls_window      25; # 最大缓存的时长 秒
25     }
26     # http-flv darren
27     http_remux {
28         enabled        on;
29         mount           [vhost]/[app]/[stream].flv;
30         hstrs           on;
31     }
32 }
```

第四步，启动SRS。

```
./objs/srs -c conf/srs.conf
```

1.2 测试srs流媒体服务器

第五步，启动推流编码器。详细参考[RTMP分发](#)

使用FFMPEG命令推流：

```
ffmpeg -re -i source.200kbps.768x320.flv -vcodec copy -acodec copy -f flv -y  
rtmp://192.168.1.11/live/livestream
```

注：上述命令中的flv完整路径，以及srs server ip，大家根据情况自行替换为实际值。另外：默认情况下srs的rtmp采用1935端口，如果该端口被占用或修改了srs.conf中的端口，注意根据情况调整；防火墙如果开了，也要检测下1935是否允许访问。

第六步，观看RTMP/HLS/HTTP-FLV流

- RTMP流地址为： `rtmp://192.168.1.11/live/livestream`
- HTTP FLV: `http://192.168.1.11:8080/live/livestream.flv`
- HLS流地址为： `http://192.168.1.11:8080/live/livestream.m3u8`

可以使用ffplay或者vlc以及 http://ossrs.net/srs.release/trunk/research/players/srs_player.html 进行测试。

2 协议

<https://tools.ietf.org/html/draft-pantos-http-live-streaming-06>