

视频转码、合并程序-说明-V2.1

一、开发环境

Pyrhon 2.7
Django-1.9.5-py2.7
djangoestframework-3.3.3
simplejson-3.5.2
SQLite version 3.6.20
ffmpeg version 2.8

二、转码支持情况

已经测试支持：

输出视频音频编码格式
H.264/AAC

输出文件封装格式：mpegts/mp4/hls/flv

三、接口说明：

转码任务表 表结构

```
sqlite> .schema transcoder_transcodertask
CREATE TABLE "transcoder_transcodertask" ("taskid" varchar(100) NOT NULL PRIMARY KEY, "createtime" datetime NOT NULL, "size" varchar(50) NOT NULL, "src" varchar(100) NOT NULL, "dst" varchar(100) NOT NULL, "dformat" varchar(30) NOT NULL, "status" integer NOT NULL, "bitrate" integer NOT NULL, "downloadURL" varchar(100) NOT NULL, "transnode" varchar(60) NOT NULL, "endtime" datetime NULL, "starttime" datetime NULL, "abitrage" integer NOT NULL);
```

Taskid:	<input type="text" value="vod10000012"/>	
Createtime:	Date: <input type="text" value="2016-05-03"/>	Today 📅
	Time: <input type="text" value="18:50:28"/>	Now ⌚
Size:	<input type="text" value="720*576"/>	
Src:	<input type="text" value="ftp://vision:vision@192.168.150.120/vod/80"/>	
Dst:	<input type="text" value="/home/vision/out/vod10000012.mp4"/>	
Dformat:	<input type="text" value="mp4"/>	
DownloadURL:	<input type="text" value="ftp://vision:vision@192.168.150.120/out/vod"/>	
Transnode:	<input type="text" value="node1"/>	
Status:	<input type="text" value="3"/>	
Bitrate:	<input type="text" value="800000"/>	
Abitrate:	<input type="text" value="64000"/>	
Starttime:	Date: <input type="text" value="2016-05-03"/>	Today 📅
	Time: <input type="text" value="18:51:00"/>	Now ⌚
Endtime:	Date: <input type="text" value="2016-05-03"/>	Today 📅
	Time: <input type="text" value="18:51:29"/>	Now ⌚

接口返回值 status 状态说明

0 新增转码任务失败

1 新增转码任务成功

20 开始转码任务成功，转码中（由转码平台调用接口，并接受开始转码任务后 Update到此状态）

3 转码成功（转码程序转码成功后，自行update到此状态）

4 开始转码任务失败，任务不存在（只用于转码平台调用开始转码接口时的状态告知）

5 开始转码任务失败，转码能力不足（只用于转码平台调用开始转码接口时的状态告知）

6 开始转码任务失败，重复转码（只用于转码平台调用开始转码接口时的状态告知）

8 开始转码成功，转码失败（转码程序转码异常后，自行update到此状态）

添加转码任务

接口地址：

<http://192.168.1.45:8095/addTask/>

接口类型 HTTP POST

...

JSON 数据说明

taskid	任务ID	必须提供
srcfile	待转码文件下载地址	必须提供
templatename	转码模板名	必须提供

...

请求 JSON数据例子：

```
{
  'taskid': 'vod10000004',
  'srcfile': 'ftp://vision:vision@192.168.150.120/vod/80955.ts',
  'templatename': 'FLV_800k_64K',
  'dstdir': '/home/SIMV/'
}
```

返回JSON结果

转码任务添加成功：

```
{
  "action": "addtask",
  "status": 1,
  "taskid": "vod10000026"
}
```

转码任务添加失败：

```
{
  "action": "addtask",
  "status": 0,
  "taskid": "vod10000027",
  "errorMsg": "2016-04-24 14:05:51 vod10000027 ftp://vision:vision@192.168.150.120/vod/809566.ts downloadFailed!!!"
}
```

```
}
```

开始转码任务

接口地址 <http://192.168.1.45:8095/startTask/{taskId}>

接口类型 HTTP GET

返回值类型 JSON

转码任务开始成功：

```
{
  "action": "starttask",
  "status": 20,
  "taskId": "vod10000001"
}
```

异常返回结果：

任务不存在，开始转码任务失败

```
{
  "action": "starttask",
  "status": 4,
  "message": "Task Does Noe Exist",
  "taskId": "vod10000005"
}
```

转码能力不足，开始转码任务失败

```
{
  "action": "starttask",
  "status": 5,
  "message": "Transcoding ability run out, please choose other nodes or wait!",
  "taskId": "vod10000005"
}
```

重复转码，开始转码任务失败

```
{
  "action": "starttask",
  "status": 6,
  "message": "Don't repeat transcoding",
  "taskId": "vod10000001"
}
```

20160513 不限制重复转码 FROM 铁军

=====转码回调 callback=====

转码成功返回结果

```
{
  'action': 'transcodeResult',
  'status': 3,
  'taskId': 'vod10000013',
  'dstfile': '/home/SIMV/vod10000004.mp4',
  'downloadURL': 'ftp://vision: vision@192.168.150.120/out/vod10000013.mp4'
}
```

转码失败返回结果

```
{
  'action': u'transcodeResult',
  'status': 8,
  'taskid': u'vod10000013'
}
```

查询转码任务状态

接口地址 <http://192.168.1.45:8095/getTaskDetail/{key}>

接口类型 HTTP GET

返回值类型 JSON

key 说明：

ALL：所有任务信息

LIVE：正在转码的任务

{TASKID}：返回 任务ID为 {TASKID} 的任务信息

```
{
  "taskid": "vod10000005",
  "createtime": "2016-04-23T20:02:29.655274Z",
  "size": "800*600",
  "src": "ftp://vision:vision@192.168.150.120/vod/80955.ts",
  "dst": "/home/vision/out/vod10000005.mp4",
  "dformat": "mp4",
  "downloadURL": "ftp://vision:vision@192.168.150.120/out/vod10000005.mp4",
  "transnode": "node1",
  "status": 3,
  "bitrate": 1200000 ,
  "abitrage": 64000 ,
  "starttime": "2016-04-23T20:02:29.655274Z",
  "endtime": "2016-04-23T20:02:29.655274Z"
},
```

任务不存在：

```
{
  "action": "GetTaskstatus",
  "message": "transcodertask matching query does not exist."
}
```

查询 实时转码能力

逻辑：返回结果= maxthreads - 正在转码的任务数

转码平台根据此结果 全局调度转码能力

接口地址 <http://192.168.1.45:8095/getTC/>

接口类型 HTTP GET

返回值类型 int

四、程序配置说明

配置文件一：

基本参数配置

myTranscoder/transcoder/config/transcoder.conf

[transc]

#转码服务器全局标识

transNode=node1

#ffmpeg 安装路径

ffmpegBin=/opt/ffmpeg/bin/ffmpeg

#转码后文件存放位置

outdir=/home/vision/out/

#tempdir for trsancoder file

tempdir=/home/vision/transcTemp/

mergetdir=/home/vision/mergetemp/

#日志存放目录

logdir=/opt/workspace/myTranscoder/log

#download URL after transcoder

outftp=<ftp://vision:vision@192.168.150.120/out/>

#回调地址

callback=<http://192.168.150.100:8088/transcResult>

#支持的输出格式和文件后缀的对应关系

formate={'mpegs':'ts','mp4':'mp4'}

#最大转码线程并发数，建议配置为小于物理CPU核数

maxthreads=4

配置文件二：

转码模板文件

myTranscoder/transcoder/template/template.conf

[TS_800k_64K]

bitrate=800000

abitrage=64000

size=640x480

format=mpegs

[MP4_800k_64K]

bitrate=800000

abitrage=64000

size=640x480

format=mp4

[HLS_800k_64K]

bitrate=800000

abitrage=64000

size=640x480

format=hls

[FLV_800k_64K]

bitrate=800000

abitrage=64000

size=640x480

新增视频合并功能

支持合并的视频文件格式：1、输入两个TS 输出TS 2、输入两个MP4 输出MP4

新增合并任务表：

transcoder_mergetask

表结构

```
CREATE TABLE "transcoder_mergetask" ("taskid" varchar(100) NOT NULL PRIMARY KEY, "createtime" datetime NOT NULL, "src1" varchar(100) NOT NULL, "src2" varchar(100) NOT NULL, "dst" varchar(100) NOT NULL, "status" integer NOT NULL);
```

status 状态定义 同转码任务表

新增合并任务接口：

接口地址
/addMTask/

例子：

```
{
  'taskid':'merge20160815174459127',
  'srcfile1':'ftp://vision:vision@192.168.150.120/vod/ygxt2-24.mp4',
  'srcfile2':'ftp://vision:vision@192.168.150.120/vod/ygxt2-25.mp4',
  'dstdir':'/vod/WASUCP/merge20160815174459127/'
}
```

返回值：

```
200
{'action': 'addMergetask', 'status': 1, 'taskid': 'merge20160815174459127'}
```

开始合并任务接口：

/startMTask/

HTTP GET

实例：

<http://192.168.150.120:8095/startMTask/mergeTS20160819174459125>

返回值：

```
{"action": "startMergetask", "status": 20, "taskid": "merge20160815174459127"}
```

合并完成后的回调：

同 转码任务