

# Media Guard App V3.1

X:\MediaGuardAppV31 | GIT : MediaGuardAppV31

API 請查閱 ./MediaGuard\_DOC/DVR開發相關的說明VER3.1\_2024-12.doc

## 开发总结

2024-12-27

旧版 windows 运作正常, 现在目标是 Version 3.1 版本, 目標是: linux 稳定版本.

開發環境詳細備註需要参考: MediaGuard\_DOC/README\_安裝與部署.md

1.openssl linux和windows 编译版本

2.curl 版本需要linux编译 主要用于 函數MD5 (curl 是一个http协议指令)

3.ffmpeg 问题:

ffmpeg编译的时候,需要选择CUDA,如果機器器没有就不选.

HardAndSoftDecode\_Ref.md 参考软解和硬解码.

## 代码结构

参考LowLevelAnalytic\_MediaGuard.pdf 核心文件三个

1. RtspStreamHandle.cpp 解码单元 對當前鏡頭單元解碼 MP4 FLV HLS JPEG RTMP等等  
对解码单元进行管理
2. StreamManager.cpp 創建鏡頭【解码单元】的日期文件夾等等 和當前鏡頭單元相關的  
整体控制  
例如 StreamManager的構造函數

```
switch (nStreamType)
{
case kStreamTypeUsb:
    m_pHandle = std::make_shared<UsbStreamHandle>();    //沒用到 Ignore
    break;
case kStreamTypeAudio:
    m_pHandle = std::make_shared<AudioStreamHandle>();    //沒用到 Ignore
    break;
case kStreamTypeRtsp:
    m_pHandle = std::make_shared<RtspStreamHandle>();    //RTSP解碼錄像單元
    break;
default:
    m_pHandle = std::make_shared<RtspStreamHandle>();
    break;
}
```

## StreamInfo 傳入參數結構體

---

StreamInfo 是傳入鏡頭對象(RtspStreamHandle.cpp)的參數對象結果(參數結構體)。

同時在運行過程中賦值像素長寬等等鏡頭解碼參數出去外面

```
(\MediaGuard\StreamDefine.h)
```

1. 硬件解碼 (NVIDIA CUDA / INTEL INTEGRATE DISPLAY) 實例要修改對應參數 StreamInfo.nHdType
2. 如果要從雲端獲取則要從幾個API綜合獲取對應參數。
3. API: CameraMpeg::camera\_list;  
CameraMpeg::device\_by\_serial\_no;CameraMpeg::setting\_n\_schedule\_by\_camera\_id
4. 還有一個是邏輯轉換的api camera\_list\_trans\_to\_strean\_info，主要是把雲端邏輯轉換為具體情況的,例如:nHdType合成本地的Device.json, Camera Info 來自API
5. 例如: bRtmp = ttrue是開啟RTMP的,但新規則改為 StreamDecodeType (StreamInfo.nStreamDecodeType)的類型, HLS/RTMP/進行切換。
6. 目前網上雲端沒有bRtmp對應的參數,對應的 CamSettingNSchedule。RtmpOutput和雲端對應的沒有UI改動的,只有默認FALSE.所有對RTMP比較混亂的,所以默認就是FALSE

---

通過共享指針實現獲取控制單元。

1. ManagerController.cpp 例如處理控制 保留全局文件夾Picture
  2. CameraMpeg.cpp 主要是API 業務邏輯的操作 記錄媒體文件開始結速時間等等的操作
- 

## 开发与场景功能描述

---

### 開發願景與目標: CCVV行業技術提供商與升級AI革命應用提供解決方案.

---

1. 目前實現[NVR 錄像設備]
  2. 解碼單元提供各种识别业务与警报的圖片以供調用：
  3. 人脸识别/警报
  4. 二维码识别/警报
  5. 车牌识别/警报
  6. 老鼠识别/警报
  7. 行为识别/警报
  8. 入侵區域告警
- 

## 功能

---

I:图片动态保存最近15分钟的图片，可配置保存硬盤選項,但內容隊列選項是固定的程序.

II:动态把Camera解码单元 ( RtspStreamHandle.cpp ) 的单元图片列表转移保存到全局列表 ( 内存 ) 以供识别业务处理。

III:实现MP4/FLV 动态保存

---

## #全局设置

GlobalSetting 来自/conf/device.json 的全局配置。

1. picRemainMinutes;设置保存的图片在硬盘缓存时长；
2. videoRemainMinutes = 15; //无论超出容量限制都要最少保留15分钟的video，预设必须考虑最少可以存储15分钟的视频
3. HWDeviceType nHdType = kHWDeviceTypeNone; //硬件类型 默认是没有

---

## 操作方法备注

---

### 主控制台操作

1. 增加Ctrl+c Ctrl+Break Enter 行为屏蔽 ( signal 监视 )
2. 只能输入exit退出

### WEB 页面

```
HttpServer 测试 http://192.168.0.128:180/hello
部署测试      http://192.168.0.128:180/test      对应的实体文件：
/web/index_template.html
跨域与登录测试 /web/playtext.html  需要文件形式在浏览器打开
```

上述IP要根据实际部署调整。