

Argo 通用 AI 整合文件 version 1.2

一、實作架構:

二、溝通API

1. 設定演算法參數 (Argo → 辨識.exe)
2. 程式通道Alive(Argo → 辨識.exe)
3. 事件參數(辨識.exe → Argo)

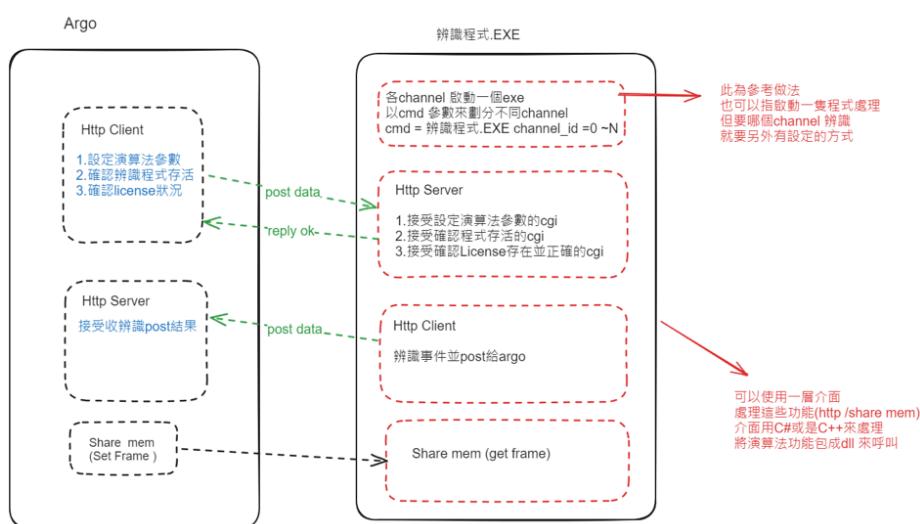
三、設定詳細內容(json)

1. 設定演算法參數 (支援最多10組ROI 和每個ROI 有自己的設定值)
2. 辨識事件結果

四、Shared mem 設定

一、實作架構:

參考下圖說明



Argo 可以上傳指定的辨識程式.exe ,經由Zip 檔上傳,並產生一組AI裝置(通用AI模組偵測)

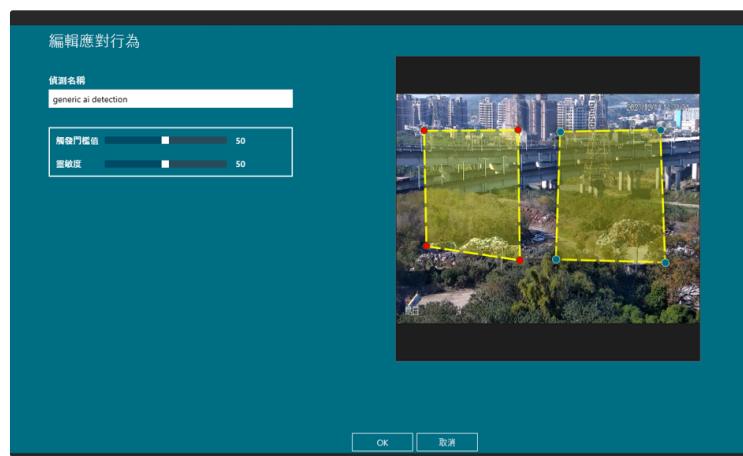




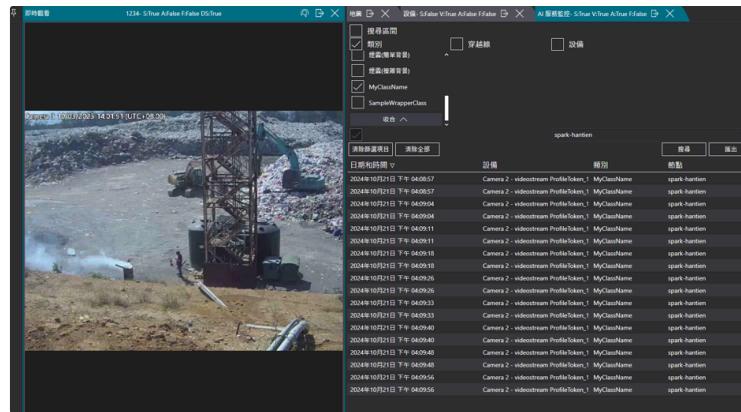
Argo 會綁定某隻攝影機的stream 來執行 "辨識程式.exe"



透過UI的設定後，將設定結果傳給"辨識程式.exe"進行辨識



最後辨識的結果會顯示在Client 的AI服務監控裡面



搜尋歷史資料時可以從類別中去尋找設定的通用辨識AI類別名稱

二、溝通API

1. 設定演算法參數 (Argo → 辨識.exe)

方法 POST
網址 <http://127.0.0.1:智慧分析程式通訊埠/SetParameters>
MIME application/json
內容 http code = 只有200
content = 詳說明

2. 程式通道Alive(Argo → 辨識.exe)

方法 GET
網址 <http://127.0.0.1:智慧分析程式通訊埠/Alive>
MIME plain/text
內容 http code = 只有200
content = 空字串

3. 事件參數(辨識.exe → Argo)

方法 POST
網址 http://127.0.0.1:Http_port/PostAnalyticsResult
MIME application/json
內容 http code = 只有200
content = 詳說明

三、設定詳細內容(json)

1. 設定演算法參數 (支援最多10組ROI 和每個ROI有自己的設定值)

```
{
  "version": "1.2", //溝通json版號
  "analytics_event_api_url": "http://127.0.0.1:port/PostAnalyticsResult", //設定spark server接收事件的URL
  "image_width": 1920, //影像大小
  "image_height": 1080, //影像大小
  "rois": [
    { "sensitivity": 50,
```

```

    "threshold": 50,
    "rects": [
        {"x": 100 , "y":100},
        {"x": 200 , "y":200},
        {"x": 300 , "y":300},
        {"x": 400 , "y":400}
    ],
    {"sensitivity": 50,
     "threshold": 50,
     "rects":
     [
        {"x": 500 , "y":500},
        {"x": 600 , "y":600},
        {"x": 700 , "y":700},
        {"x": 800 , "y":800}
     ]}
]
}

```

★ 支援設定的ROI最多10組, 每組ROI內最多10個點

2.辨識事件結果

```

{
    "version":"1.2",           //溝通json版號
    "port_num": 51000,         // port num
    "keyframe": /9j/4AAQSkZJR..., //JPG image (base64)
    "timestamp": 15003215760000, //timestamp field in share mem (Argo Fieltime timestamp)
    "rois_rects": [            //ROI發報框位置 (可內含多個框)
        [ {"x": 0, "y": 0}, {"x": 10, "y": 0}, {"x": 10, "y": 10}, {"x": 0, "y": 10} ],
        [{"x": 50, "y": 50}, {"x": 60, "y": 50}, {"x": 60, "y": 60}, {"x": 50, "y": 60}]
    ]
}

```

① 深度整合方請自行定義設定演算法參數的內容並提供文件

四、Shared mem 設定

使用window shared mem ,目前resolution最大支援 **1920x1080** 的資料

設定如下

```

const int MMF_DATA_HEADER = 0x1234;
const int MMF_DATA_FOOTER = 0x4321;
struct MMF_Data_Generic
{
    __int64 header = MMF_DATA_HEADER;
    //video status : 0=no use , 1=new frame, 2=detection got frame
    int image_status = 0;
    //resolution
    int image_width = 0;
    int image_height = 0;
    //video size
    int image_size = 0;
}

```

```
//timestamp in ARGO FileTime style
uint64_t timestamp = 0;
//video data
unsigned char* image_data[1920 * 1080 * 3];
__int64 footer = MMF_DATA_FOOTER;
};
```

- Shared mem Name Rule : ChannelFrame_%d
%d 是智慧分析程式通訊埠