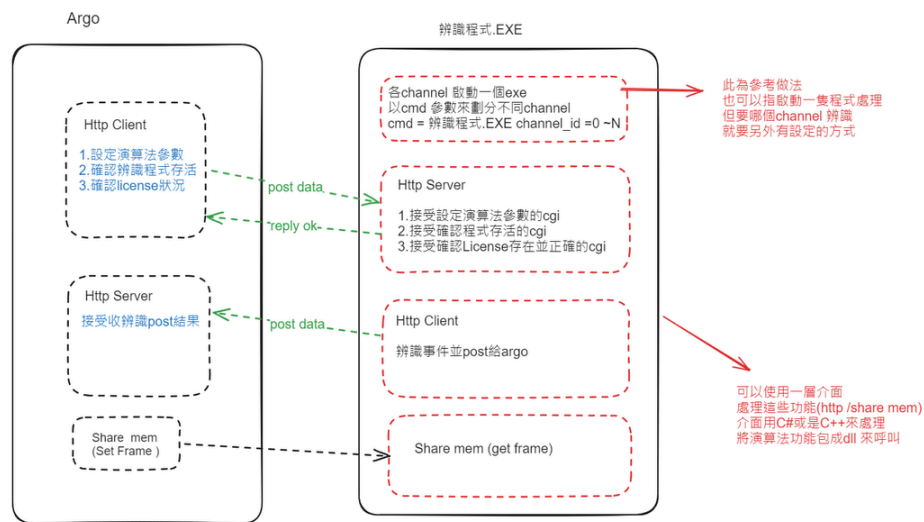


Argo 通用 AI 整合文件 version 1.2

- 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)

手動新增AI裝置至Recorder

偵測類型  
通用AI模組偵測

通用AI辨識類別名稱  
MyClassName

智慧分析程式名稱  
SampleWrapper.exe

智慧分析程式路徑  
D:\workspace\SampleWrapper\_v1.2.zip 瀏覽...

授權金鑰序號  
20A00002

智慧分析程式通訊埠  
31000 埠必須介於 0 和 65535 之間

HTTP埠  
9904 埠必須介於 0 和 65535 之間

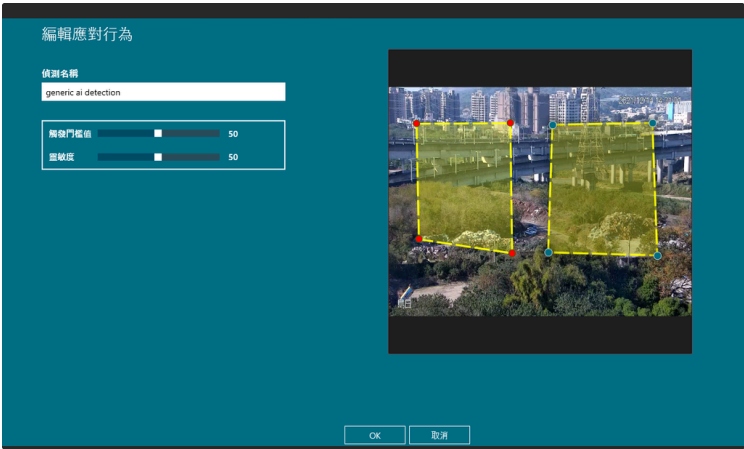
新增 取消

Spark AI 裝置			
Spark AI 裝置			
選擇	序號	狀態	授權金鑰類型
<input type="checkbox"/>	A806224C	可使用	智慧偵測
<input checked="" type="checkbox"/>	20A00001	可使用	通用AI模組偵測

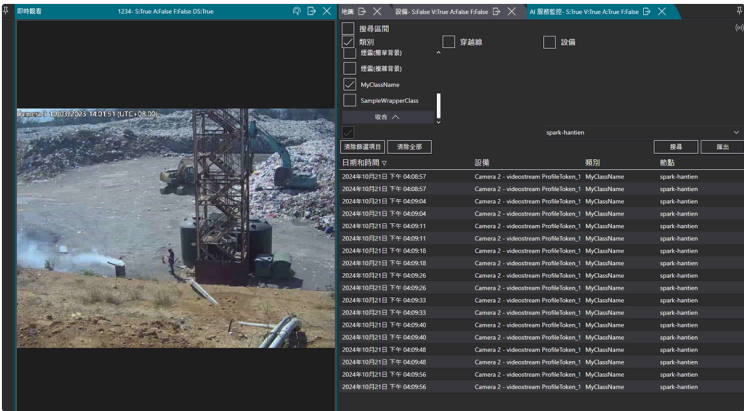
Argo 會綁定某隻攝影機的stream 來執行 "辨識程式.exe"



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 Filetime timestamp)
  "rois_rects": [
```

```
        [ 0, 0, 0, 0 ],  
        [ 440, 104, 608, 214 ],  
        [ 0, 0, 0, 0 ]  
    },  
}
```

 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