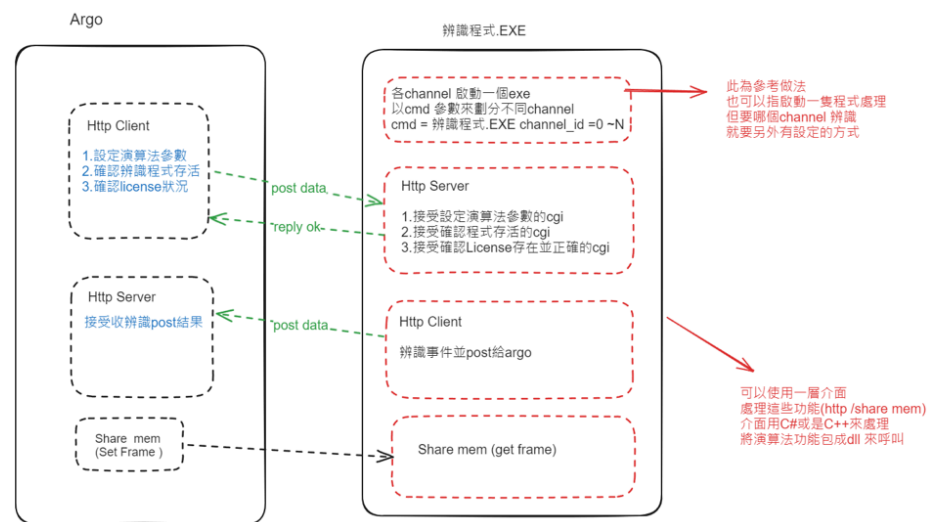


Argo 通用 AI 整合文件 version 1.2

- 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

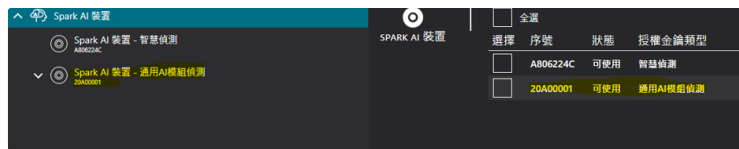
智慧分析程式路徑
D:\workspace\SampleWrapper_v1.2.zip 瀏覽...

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

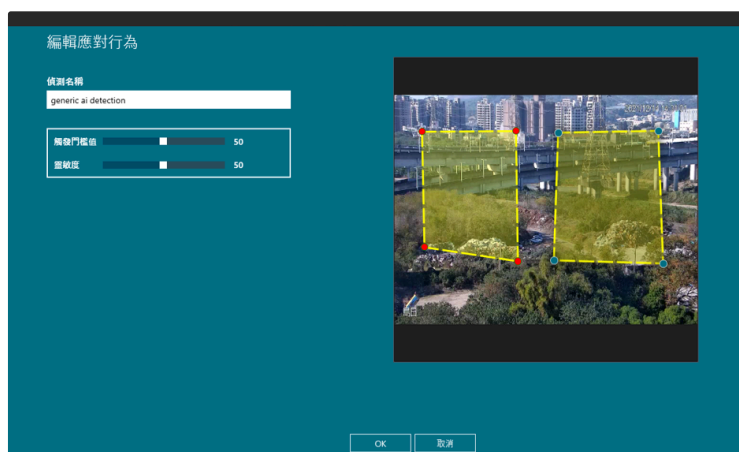
新增 取消



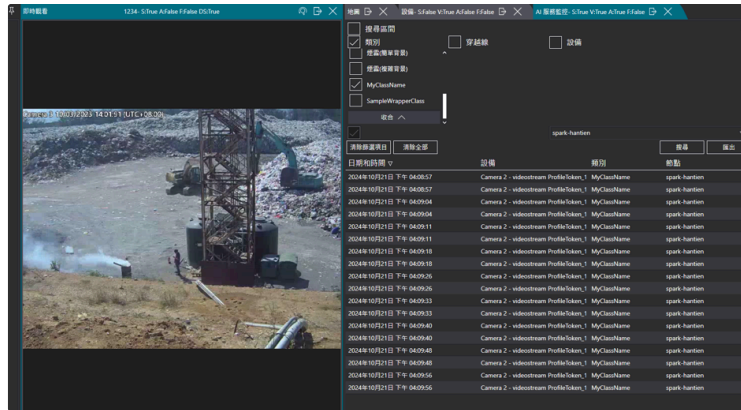
Argo 會綁定某隻攝影機的stream 來執行 ”辨識程式.exe”



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,  
      "x": 100,  
      "y": 100,  
      "x2": 200,  
      "y2": 200,  
      "name": "ROI1"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 300,  
      "y": 300,  
      "x2": 400,  
      "y2": 400,  
      "name": "ROI2"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 500,  
      "y": 500,  
      "x2": 600,  
      "y2": 600,  
      "name": "ROI3"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 700,  
      "y": 700,  
      "x2": 800,  
      "y2": 800,  
      "name": "ROI4"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 900,  
      "y": 900,  
      "x2": 1000,  
      "y2": 1000,  
      "name": "ROI5"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 1100,  
      "y": 1100,  
      "x2": 1200,  
      "y2": 1200,  
      "name": "ROI6"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 1300,  
      "y": 1300,  
      "x2": 1400,  
      "y2": 1400,  
      "name": "ROI7"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 1500,  
      "y": 1500,  
      "x2": 1600,  
      "y2": 1600,  
      "name": "ROI8"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 1700,  
      "y": 1700,  
      "x2": 1800,  
      "y2": 1800,  
      "name": "ROI9"  
    },  
    { "sensitivity": 50,  
      "x": 1900,  
      "y": 1900,  
      "x2": 2000,  
      "y2": 2000,  
      "name": "ROI10"  
    }  
  ]  
}
```

```

        "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": [                   //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} ]
    ]
}

```

i 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