**程式作業(七)**

徐士諭

# 火焰偵測:

1. **介面**

**一張含有 螢幕擷取畫面, 戶外, 地面 的圖片

自動產生的描述**

1. **結果**

**一張含有 火, 螢幕擷取畫面, 大自然, 天空 的圖片

自動產生的描述**

**Result image**

**Ori image**

**一張含有 蠟燭, 熱度, 黑暗, 蠟 的圖片

自動產生的描述**

**Result image**

**Ori image**

**一張含有 火, 熱度, 戶外, 火焰 的圖片

自動產生的描述**

**Result image**

**Ori image**

1. **結論**

**使用RGB加上HIS來判斷火焰，火焰通常R的顏色會大於G跟B，並且加上判斷R的數值大於某個閥職就是火焰，而如果飽和度S<=0.1代表飽和度太低會有太多偏白色的顏色，最後火焰也有白色，但是在背景較亮的地方可能會有其他顏色是白色而被偵測到，但是如果是在背景較暗的環境由於火焰會發光而一般白色物體不會，所以火焰的亮度灰階會更高，而一般物體則不會，所以我計算一定比例像素是較暗的為黑色背景，這時候可以把亮度檢測加上去。**

**註: 有些物體顏色跟火焰顏色接近會被檢測到，但是如果要做為火災檢測的設備的話那通常會需要是錄影的，這時候火焰通常是會動的而一般物體不會，所以可以用圖片相減得到移動的物體在做火焰檢測。**