

1122 Digital Image Processing Assignment #2

繳交截止日期：2024 年 3 月 27 日

主題：邊緣偵測與圖像二值化

靜香帶領一群幼稚園小朋友進行認識線條的活動，為了讓小朋友實際觀察元智大學校園環境並將主要景物輪廓線條描繪出，她規劃利用影像處理課程所學習的邊緣偵測(edge detection)與二值化演算法(thresholding)等技術，寫一個程式將所拍攝一些元智建築物與風景照片，處理後列印成一個繪本提供小朋友物件線條學習與臨摹。

由於成本考量，靜香將以黑白圖案列印繪本。另一方面，考量到小朋友的年紀及本次活動主題為認識線條圖案，希望輸出的結果包括明顯的景物線條如建築物或裝置藝術外觀輪廓，而避免過多複雜邊緣如樹葉，草地的細節呈現等。

請撰寫一個程式提供靜香將彩色照片快速生成黑白輪廓線條圖案，協助她順利設計此次活動所需的繪本。

繳交項目

至少應呈現作業所提供的 4 張範例圖片結果。可以增加用其他照片凸顯你的程式功能或優勢。

1. (50%) 課程部落格中呈現作業成果

<https://yzucs362hw.blogspot.com/> 或 <https://yzucs362hw2.blogspot.com/>

如你的學號為 s1010001，在部落格中以你的學號為標題為[s1010001 Homework #2]發表一篇新文章，並在文章加上 2 個標籤 tags [s1010001, 1122hw2]。

2. (50%)將 a)作業報告 hw2.doc or hw2.pdf 與 b)程式整個專案(可執行檔除外)壓縮成一個.rar 或 .zip 檔，上傳至 portal 作業 2 繳交。

參考結果







