

(11) Component Labeling Engine

甲、摘要

由於近年來 AI 於電腦視覺有很好的成效，因此設計一 Component Labeling Engine 來尋找出二元圖片所有前景物件，並在同一物件上給予相同的編號，有助於加速 Object Segmentation (Image Segmentation)處理。



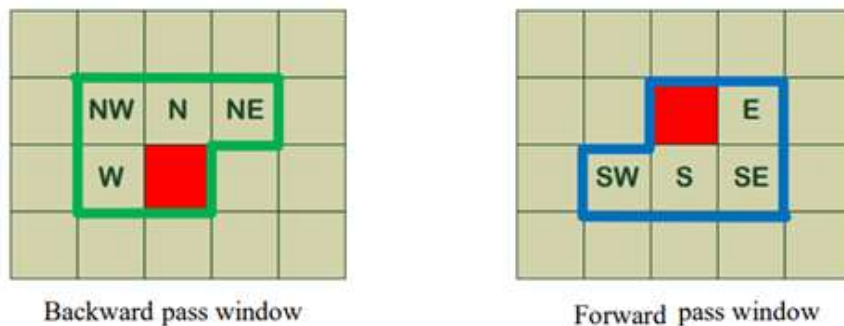
圖一、Object Segmentation

[illegible]

圖二、二元影像各 Pixel 之訊號值

乙、想法

為了辨別前景物件以及分辨沒連在一起的不同物件，利用 4 宮格的方式來回(由左上至右下和右下至左上)掃描二元影像訊號，並建立 history table 來存放同一物件，最終輸出 table 裡面的。



圖三、利用 4 宮格方法將同一物件連在一起

丙、結果

[illegible][illegible][illegible]

圖四、三樣本測試結果皆通過且等級 A