

Student ID:110590038 Name:呂凱達

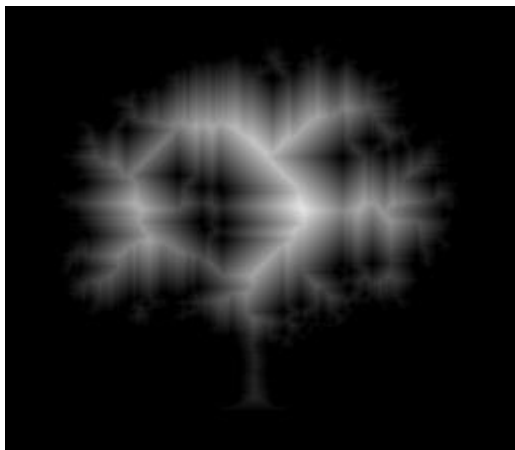
## Method:

**Distance transform:** 我的作法是先把圖轉成 **binary image**，再對這張圖進行掃描，當遇到強度大於 0 時，查看他四個鄰居，取最小的鄰居加給它，掃完整張圖後，評估要不要再掃一次，如果這次結果跟上次一樣就停止，沒有的話，再掃一次，直到上一次的結果跟這一次的結果一樣就停止，我得到結果後，發現圖片很暗，有些圖甚至完全看不到，所以我將每張圖的強度\*5 後儲存。

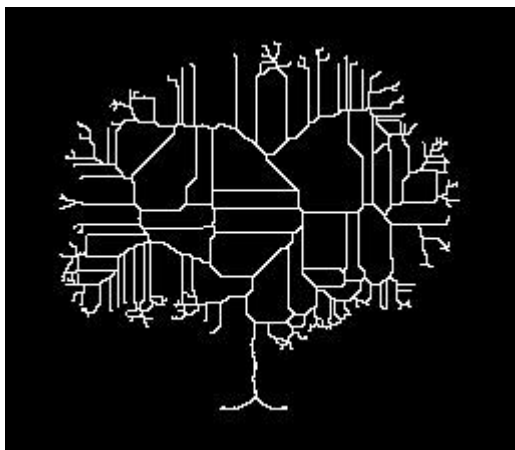
**Medial axis skeletonization:** 圖轉成 **distance transform** 後，對這張圖進行掃描，得到最大的強度後，從 1 到最大的強度，每一個強度都要重新開始掃描整張圖，掃描的值不是局部最大值時，評估刪掉它會不會失去連通性，不會就刪掉它。

## Result image:

Img1\_q1-1



Img1\_q1-2



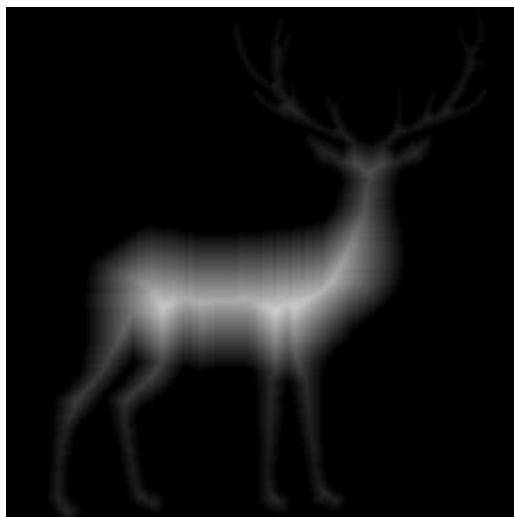
Img2\_q1-1



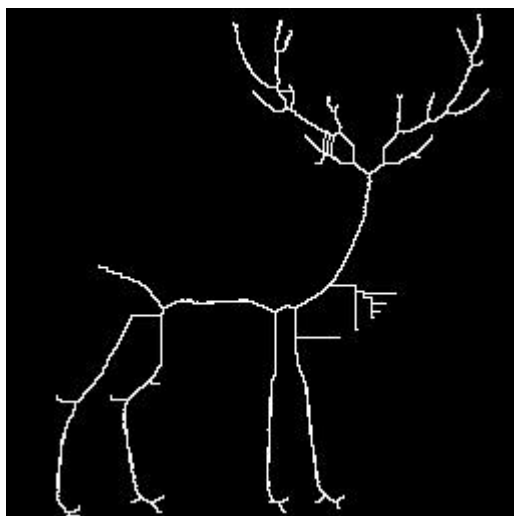
Img2\_q1-2



Img3\_q1-1



Img3\_q1-2



Img4\_q1-1



Img4\_q1-2

