

Lab03

Otsu threshold

Connected component

1. Otsu Threshold (50%)

- 先計算影像的直方圖
- 把直方圖強度大於閾值的像素分成一組，把小於閾值的像素分成另一組。
- 分別計算這兩組的組內變異數，並把兩個組內變異數相加。
- 將0~255依序當作閾值來計算組內變異數和，總和值最小的就是結果閾值。

1. Otsu Threshold (50%)

Input :



Output :



2. Connected Component (50%)

- Seed Filling Algorithm:

1. 掃描圖像，找到強度為1的點
2. 將此點的強度設為一個label值
3. 向四周擴散找到相連且強度為1的點，並將這些點的強度設為同一label值
4. 重複上述步驟直到沒有強度為1的點

- 同一區域的點會有相同的label值

2. Connected Component (50%)

- 除了上述的seed filling，亦可用老師上課說的two pass
- 對上一題的結果找出connected components
- 不同區域塗上不同顏色(顏色沒有限制)

