

Computer Vision Homework6 report

R08922143 賴振東

Yokoi connectivity number

首先將原來的 512*512 大小的原圖 downsampled 成 64*64 大小的圖，取每個 8*8 的 unit 取左上點放進新的圖中。接著依照 PPT 中給的定義，定義 Yokoi operator 中的 h 和 f function，並對 64*64 圖中各點計算 yokoi connectivity number，較需注意的點在於邊界要額外寫判斷式判斷，以防 index 超出範圍。以下是結果：

```
buckle@linux:~/git/2019NTUcourse/CV/HW6$ python3 HW6.py
11111111 12111111111122322221 111111111111
15555551 11555555511 2 11 11 1155555555511
15555551 1 2115555112 21112221 15555555551 21
15555551 1 2 155112 22221511 155555555511 1
15555551 22 2112 22 121 1555555555511
15555551 1 2 21 2 1 1 1555555555551
15555551 12 1 121111 1321 15555555555511
15111551 1322 1155551111 15555555555551
111 1551 1 121555555511 15555555555511
11 1551 21155555511 1551115555511
21 1551 2 15555555111 1551 1155511
1 1551 2 15555555511 1551 11551
1551 11211555555551 1551 15511 11
1551 155555555555511 1551 1111 11
1551 1 222115555555555511 1151 11 115
1551 2 22 1 155555555555511 151 1111 155
1551 2 1 1155555555555551 151 11551 1155
1551 2 1155555555555555111511155511 11555
1551 12 11555555555555555555555555551 15555
1551 11 2215555555555555555555555555112 115555
1551 111 22 15555555555555555555555555551 1 155555
1551 1511 1 1251121111112111555555555111 1155555
1551 15521 1 121 1 11 1 15555555111 1555555
1551 1151 132 2 1155555111 11555555
1551 151 322 115555111 121 15555555
1551 1221 2 1555551 131 115555555
1551 2 1 115555511 1 115555555
1551 2 1155555551 1 155555555
1551 2 1155555551 211555555
1551 1 11555555551 155555555
1551 1 11511115555521 1 1155555555
1551 1 1 11111 1155511 2 1555555555
1551 131 111 15111 2 15555555555
1551 121 1121 1 111 1 2 11555555555
1551 11 111 1 221 11 1 2 15555555555
1551 12 1 21 121 11 1111 2 15555555555
1551 1 12 22 151111111551 2 11555555555
1551 1 2 1555551115511 1 15555555555
1551 1 22 1255551 15551 1 15555555555
1551 1 1555511 11511 2 1155555555555
1551 21 155551 1 151 2 1555555555555
1551 2 15555112 151 2 1555555555555
1551 1 1 1 1155555511111 2 1555555555555
1551 2 22 111511111212 211555555555555
1551 1 12 151 2 1 1555555511155555
1551 111 121 15555551 155555
1551 11111111 155555551 155555
1551 115551 155555551 1555511
1551 15551 211111111 155511
11521 1 12 122155511 2 11 115511
1 151 1 1 155555111 2111 15511
22 1511 1 15555555111 155111 1511
22 1511 1 1555555551 155551 1151
2 151 1 1155555555511 15551 1511
2 1521 1 15555555555511 15551 12151
2 151 121 15555555555551 155511 1551
2 1511 15555555555551 115551 1511
21 1511 11 15555555555551 111111151
11 151 11555555555555511 111511
11 151 15555555555555551 151
11 151 11555555555555551 211
11 151 115555555555555511 1
11 151 15555555555555551
11 111 121111111111111111
```