

นาย อนันต์โชติ ธนโชคชัยศิริ 6410301033

Classroom #3 - Denoising image

```
1 import cv2 as cv
2 import random as rd
3 import numpy as np
4
5 catt = "./cat.jpeg"
6
7 img = cv.imread(catt,cv.IMREAD_GRAYSCALE)
8 img = np.array(img,dtype="uint8")
9
10 density_salt = 0.1
11 density_pepper = 0.1
12
13 number_of_white_pexel = int(density_salt * img.shape[0] * img.shape[1])
14 number_of_black_pexel = int(density_pepper * img.shape[0] * img.shape[1])
15 noies=np.array(img,dtype="uint8")
16
17 for i in range(number_of_white_pexel):
18     y=rd.randint(0,img.shape[0]-1)
19     x=rd.randint(0,img.shape[1]-1)
20     img[y][x]=255
21
22 for i in range(number_of_black_pexel):
23     y=rd.randint(0,img.shape[0]-1)
24     x=rd.randint(0,img.shape[1]-1)
25     img[y][x]=0
26
27 cv.imwrite("./noised.png",img)
28
29 denoised = cv.medianBlur(noies, 7)
30
31 cv.imwrite("./denoised.png", denoised)
32
33 out = denoised-img
34 cv.imwrite("./noised.png",noies)
35 cv.imwrite("./ori.png",img)
36 cv.imwrite("./out.png",out)
37
```

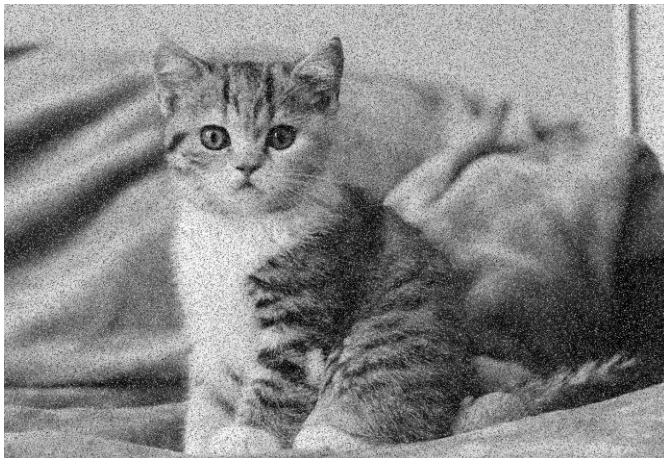
นี้ตัวโค้ดนะครับ

แล้วนี่คือภาพที่ผมใส่ไป

A



B ใส่ 0.1



C ลบออกไป 7



สรุป Noise ที่เหมาะสมในแต่ละช่วงนั้น ขึ้นอยู่กับประเภทของภาพและวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เบลอ
และมีเป้าหมายความคมชัดหลังจากที่เราลบ Noise ออกไป