



Image Processing

Workshop on Fundamentals of Image Processing

Pattern Recognition and Image Processing Laboratory (Since 2012)

Workshop on Fundamentals of Image Processing

1. จงแสดงภาพต่อไปนี้
 - 1.1 ภาพ lena
 - 1.2 บันทึกภาพ lena เป็นไฟล์ชื่อ lena_jung
 - 1.3 นำภาพ lena_jung บีบอัดภาพให้มีคุณภาพเหลือ 5% จากภาพต้นฉบับ
 - 1.4 แปลงภาพ lena_jung จากภาพสี (RGB) เป็นภาพ Gray scale
 - 1.5 นำภาพ lena_jung จากข้อ 1.4 มาพล็อตภาพจากซ้ายเป็นขวา และขวาเป็นซ้าย
2. จงสร้างฟังก์ชันชื่อ lenajung.m โดยกำหนดให้ input เป็นภาพ lena_jung ซึ่งได้ผลมาจากข้อ 1.5 มาแสดงค่า output ด้วย 4 ตัวแปร คือ ค่า max, min, mean ของภาพ และตัวแปร b คือ ผลการแปลงภาพ lena_jung เป็น binary image

imbinarized

Workshop on Fundamentals of Image Processing

3. จงสร้าง function `sum_Intensity` โดยรับอินพุตเป็นภาพแบบ gray scale และให้คืนค่าผลรวมของค่า Intensity ของทุกจุดภาพ (pixel) บนภาพอินพุต `output = sum(x(:))` if img is bmp you must `mat2gray` first
4. จากภาพ Lena ในข้อ 1.1 หรือภาพ (a) ให้แสดงเป็นภาพ (b)



(a)



(b)

จะเอาแถวไหนถึง
คอลัมน์ไหน

Workshop on Fundamentals of Image Processing

5. จากภาพ Lena ในข้อ 1.1 หรือภาพ (a) ให้แสดงเป็นภาพ (b)

`imrotate`



(a)



(b)

Workshop on Fundamentals of Image Processing

6. จากภาพ Lena ในข้อ 1.1 หรือภาพ (a) ให้ทำการแปลงขอบภาพเป็นสีดำ โดยมีความหนาของขอบเท่ากับ 10 pixel ดังแสดงเป็นภาพ (b)



(a)



(b)

specify end and start and make it zero(black)

Workshop on Fundamentals of Image Processing

7. จากภาพ Lena ในข้อ 1.1 หรือภาพ (a) ให้แสดงผลเป็นภาพ (b)



(a)



(b)

Workshop on Fundamentals of Image Processing

8. จากภาพ Lena ในข้อ 1.1 หรือภาพ (a) ให้แสดงผลเป็นภาพ (b)



(a)



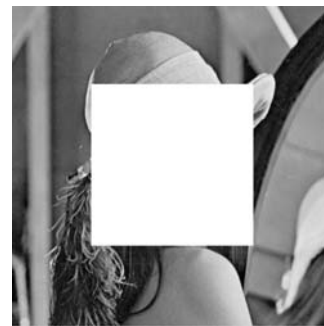
(b)

Workshop on Fundamentals of Image Processing

9. จากภาพ Lena ในข้อ 1.1 หรือภาพ (a) ให้แสดงผลเป็นภาพ (b)



(a)



(b)

Workshop on Fundamentals of Image Processing

10. จากภาพ Lena ในข้อ 1.1 หรือภาพ (a) ให้แสดงผลเป็นภาพ (b)



(a)



(b)