



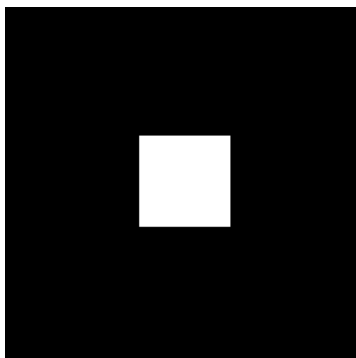
# Image Processing

## Workshop on Frequency Domain Processing (Part I)

Pattern Recognition and Image Processing Laboratory (Since 2012)

## Workshop on Frequency Domain Processing (Part I)

1. ใช้ฟังก์ชัน `imread` เพื่ออ่านภาพชื่อ `SQ.png` ดังภาพที่ (1.1) เข้ามาเก็บไว้ในตัวแปร `f1` จากนั้นให้แปลงภาพ `f1` ด้วยฟังก์ชัน `fft2` แล้วแสดงผลลัพธ์ที่ได้ในภาพที่ (1.2)



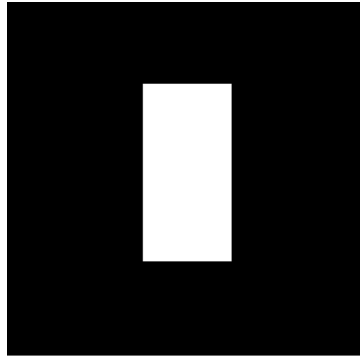
(1.1)



(1.2)

## Workshop on Frequency Domain Processing (Part I)

2. ใช้ฟังก์ชัน `imread` เพื่ออ่านภาพชื่อ `Reg_0.png` ดังภาพที่ (2.1) เข้ามาเก็บไว้ในตัวแปร `f2` จากนั้นให้แปลงภาพ `f2` ด้วยฟังก์ชัน `fft2` แล้วแสดงผลลัพธ์ที่ได้ในภาพที่ (2.2)



(2.1)



(2.2)

## Workshop on Frequency Domain Processing (Part I)

3. ใช้ฟังก์ชัน `imread` เพื่ออ่านภาพชื่อ `Reg_90.png` ดังภาพที่ (3.1) เข้ามาเก็บไว้ในตัวแปร `f3` จากนั้นให้แปลงภาพ `f3` ด้วยฟังก์ชัน `fft2` แล้วแสดงผลลัพธ์ที่ได้ในภาพที่ (3.2)



(3.1)



(3.2)

## Workshop on Frequency Domain Processing (Part I)

4. ให้เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 1-3 เมื่อภาพที่ถูกแปลงด้วย fft2 มีคุณลักษณะที่เปลี่ยนไป



(1.2)



(2.2)



(3.2)

## Workshop on Frequency Domain Processing (Part I)

5. ใช้ฟังก์ชัน imread เพื่ออ่านภาพชื่อ c0.png ถึง c5.png แล้วทำการแปลงภาพ ทั้ง 6 ภาพ ด้วยฟังก์ชัน fft2

6. ให้สังเกตผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 5 ว่ามีคุณลักษณะเช่นไร