

Image Processing

7. Image Transforms – 실습

Computer Engineering, Sejong University

실 습 A

- 첨부된 source code (DFT_temp.c) 와 첨부된 lena.pgm 영상을 참고하여 2-D DFT 변환을 수행하라
 - 다음 식을 이용하여 Lena 영상의 푸리에 스펙트럼을 구한 후 최대값 및 최소값을 출력하라

$$|F(u, v)| = \{R^2(u, v) + I^2(u, v)\}^{\frac{1}{2}}$$

lena.pgm



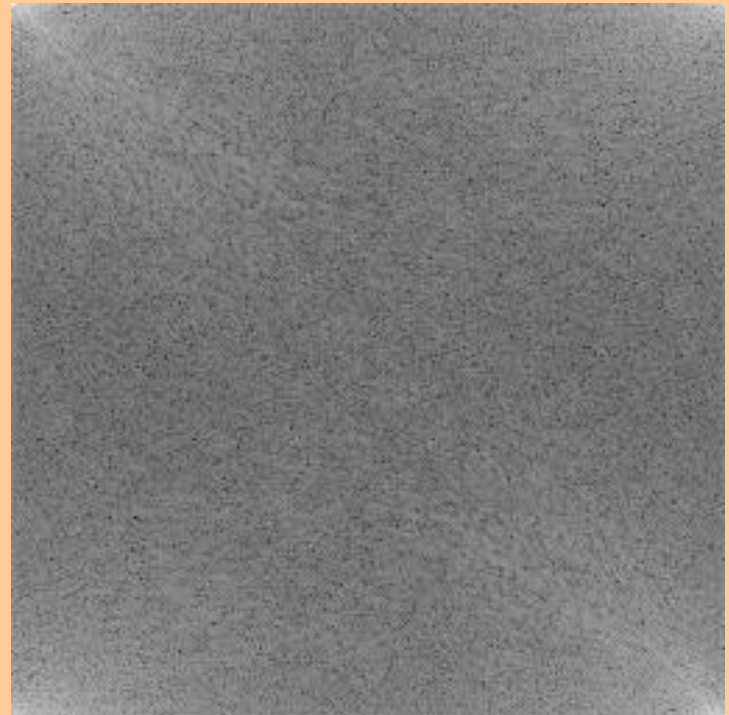
최대:8091749
최소:6.86

실 습 B

- ❑ 첨부된 source code (DFT_temp.c) 와 첨부된 lena.pgm 영상을 참고하여 2-D DFT 변환을 수행한 후 그 결과를 영상으로 출력하라



lena



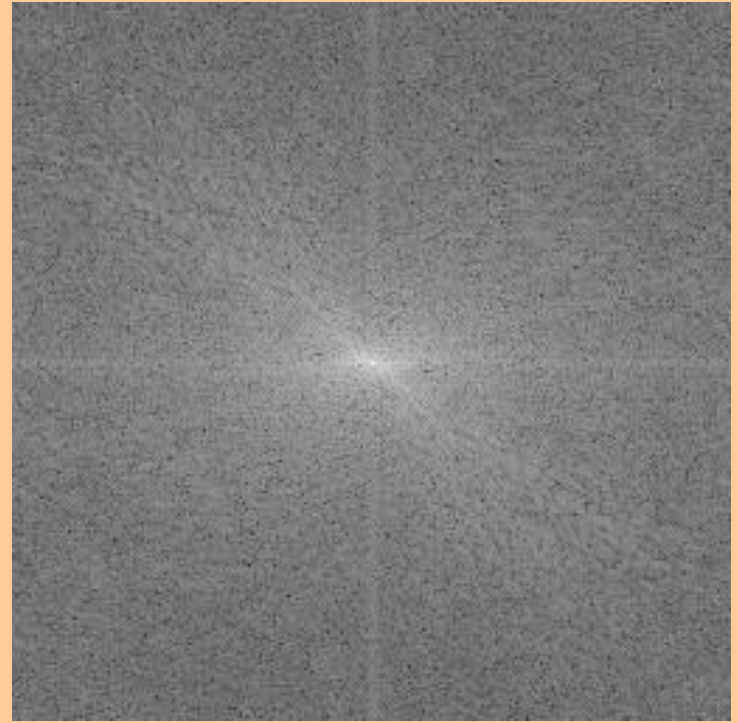
lena 영상의 DFT 결과

실습 C

- 실습 2의 DFT 결과 영상에서 DC 성분이 영상의 중심으로 오도록 보정한 결과 영상을 출력하라



lena

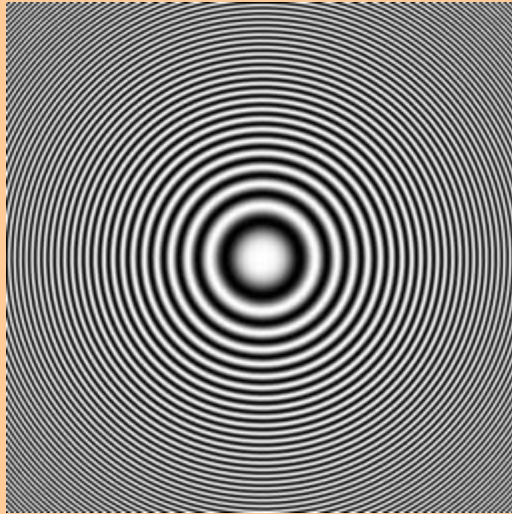


Center 보정된 DFT 결과

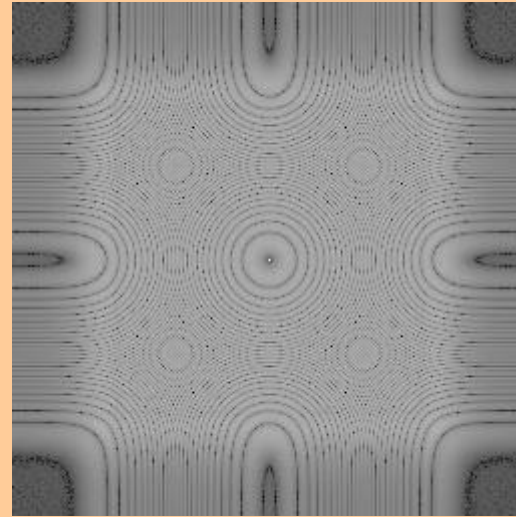
실 습 D

- 실습 3의 source code를 이용하여 첨부된 czp.ppm, czp_lpf.ppm 영상을 DFT하고 그 결과 영상을 관찰하라

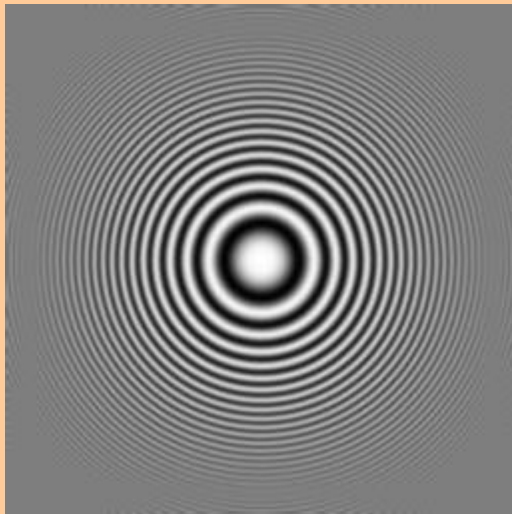
czp



DFT
of
czp



czp_lpf



DFT
of
czp_lpf

