

Image Processing

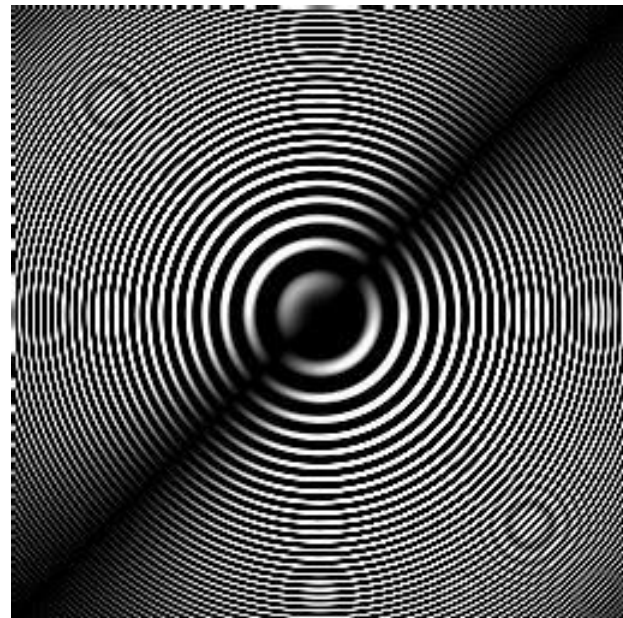
3. Area Processes – 실습 2

Computer Engineering, Sejong University

실습 A

□ 지난 시간의 실습 결과와 Lena, Zone plate 영상을 이용하여 다음의 미분 연산자의 특성들을 확인하라.

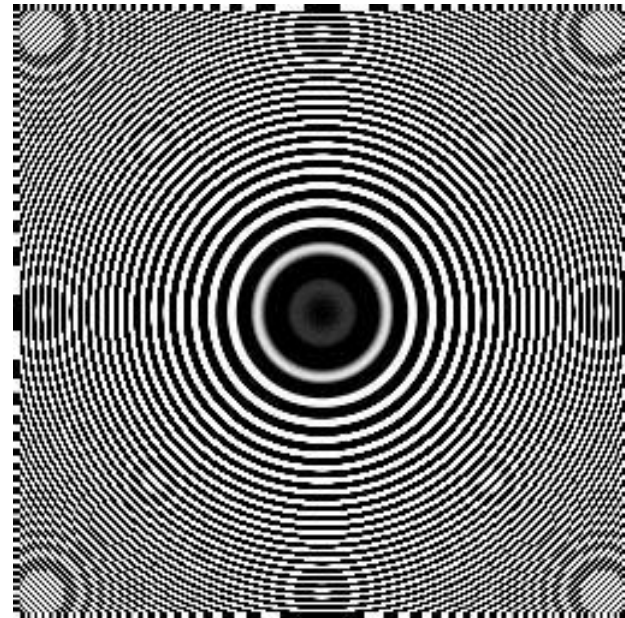
- Prewitt operator : G_x , G_y 성분 영상 확인
- Sobel operator : G_x , G_y 성분 영상 확인
- Compass 기울기 연산자의 다양한 방향 성분 기울기 검출
 - Prewitt
 - Kirsh
 - Robinson 3-level
 - Robinson 5-level



실 습 B

- convolution 마스크 크기를 5x5로 확장한 후 다음의 LoG 연산자를 구현하고 Lena, Zone plate 영상에 대해서 적용한 결과를 관찰하라.

0	0	-1	0	0
0	-1	-2	-1	0
-1	-2	16	-2	-1
0	-1	-2	-1	0
0	0	-1	0	0



실 습 C

- ❑ 첨부된 source code (median_filt.c)와 아래와 같이 서로 다른 종류의 잡음이 첨가된 lena 영상을 이용하여 3x3 크기의 median/mean filter operation을 수행한 결과를 관찰하라.

**Salt & pepper
잡음**



**Median
filter 처리
결과**



**Mean
filter 처리
결과**



**Gaussian
잡음**



**Median
filter 처리
결과**



**Mean
filter 처리
결과**

