

# 심화전공실습 과제 7 보고서

2019203021

소프트웨어학부

이승헌

## 1. 약한 Line 까지 검출 가능한 패러미터

Canny Edge 의 패러미터를 설정해보자.

T1 은 0 으로 설정했다.

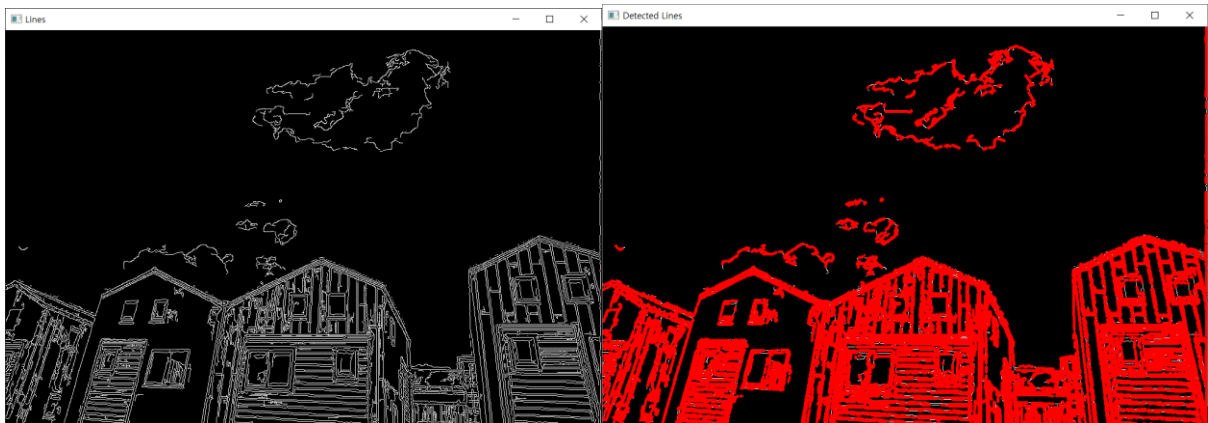
T2 에 따라 Edge 의 강약이 결정되기 때문에, 이 값은 대략 100~120 정도의 값으로 설정했다.

이제 HoughLinesP 함수의 패러미터를 설정해보자.

Rho 의 경우는 1, 각도는 1 로 잡았다.

Threshold 는 최소 픽셀 개수인데, 10 정도로 잡았다.

minLength 와 maxGap 은 최소 픽셀 개수가 10 인 만큼 각각 3~5, 2~4 정도로 작게 잡았다.



해당 사진은 T1:0, T2:120, rho:1, theta:1, threshold:10, minLength:3, maxGap:3 으로 잡아서 실행한 결과이다.

Canny Edge 파라미터, rho, theta 는 바꾸지 않고 threshold 를 3, minLength 를 1, maxGap 을 2 정도로 극단적으로 낮추어도 비슷한 결과를 보였다.

단점이라면 도트를 찍듯이 Line 을 검출하게 된다는 점에 있다. 우리가 검출하고 싶은 것은 Line 이므로 사실상 큰 의미는 없다고 볼 수 있겠다.

## 2. 강한 Line 만 검출하는 패러미터

Canny Edge 의 패러미터를 설정해보자.

T1 은 100 으로 설정했다.

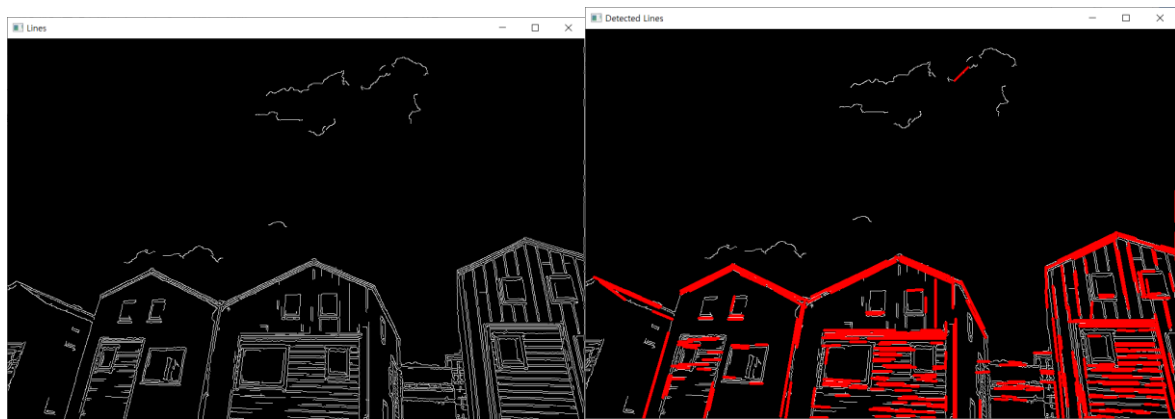
T2 에 따라 Edge 의 강약이 결정되기 때문에, 강한 값을 보고자 이 값은 200 정도의 값으로 설정했다.

이제 HoughLinesP 함수의 패러미터를 설정해보자.

Rho 의 경우는 1, 각도는 1 로 잡았다.

Threshold 는 최소 픽셀 개수인데, 확실한 Line 을 잡기 위해 50 정도로 잡았다.

minLength 와 최소 픽셀 개수가 100 인 만큼 20, maxGap 은 3 정도로 잡았다.



해당 사진은 T1:100, T2:200, rho:1, theta:1, threshold:100, minLength:20, maxGap:3 으로 잡아서 실행한 결과이다.

.

단점이라면 정말 강한 Line 만 검출하므로 윤곽 정도만 Line 으로 검출되고, 디테일은 Line 으로 검출해내기 어렵다는 점이다.