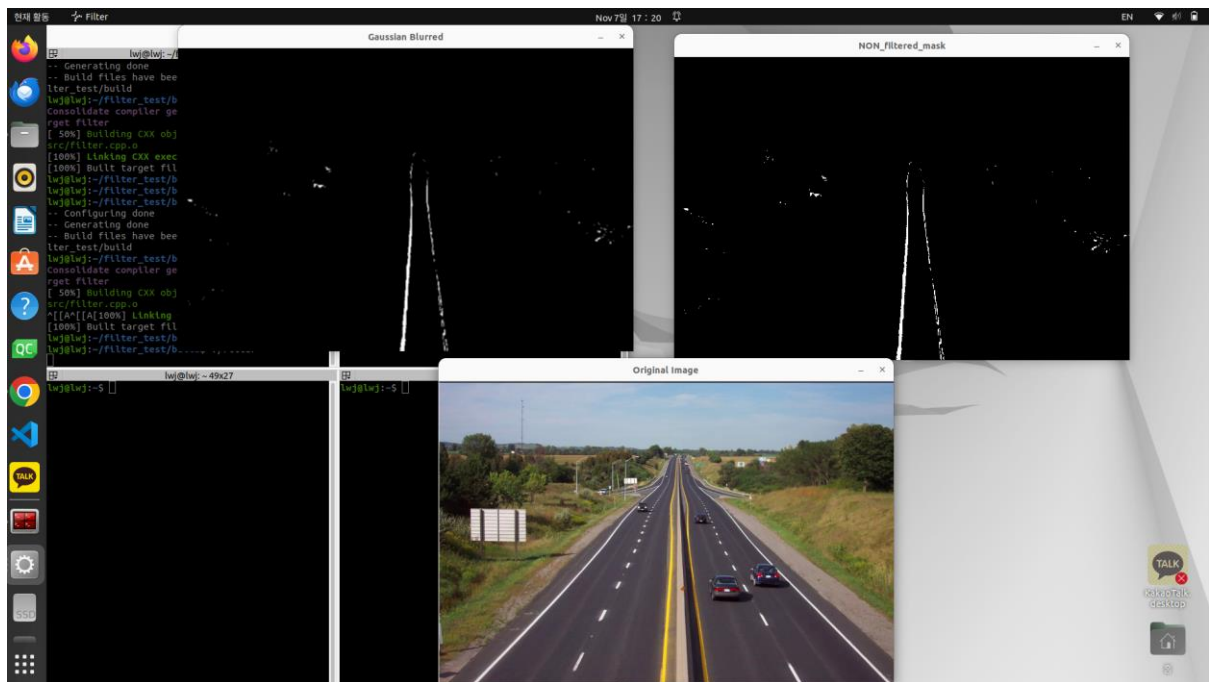


OpenCV 과제 1 보고서

가우시안 블러 분석

1. 이미지 분석 결과



- 좌측 이미지가 가우시안 플러가 적용하고 중앙선 검출을 목표로 HSV 기반 마스킹을 한 이미지이고 우측이미지는 필터를 적용하지 않고 중앙선 검출을 목표로 HSV 기반 마스킹을 진행한 이미지이다.
- 이때 가우시안 블러의 커널은 3x3을 적용하였고 가우시안 분포 표준 편차는 5를

사용하였다.

2. 결과 분석



- 노이즈 처리 및 마스크 정확도: 블러를 적용한 이미지는 상대적으로 노이즈가 줄어들었다. 마스크된 결과에서 중앙선 이외에 검출되는 불필요한 픽셀이 적은것을 확인할 수 있다.
- 객체 분리 및 경계선 처리 : 마스크의 정확도가 상승함에 따라 노이즈가 줄어들고 보다 부드러운 정밀한 마스크를 확인할 수 있다. 특정 색상범위가 더 뚜렷해져서 객체 분리에 장점이 있다.

3. 결론

- 가우시안 블러를 적용한 마스크와 미적용 마스크를 비교하는 과정을 통해 가우시안 블러의 이론적 특징과 장점을 재확인했다.

