

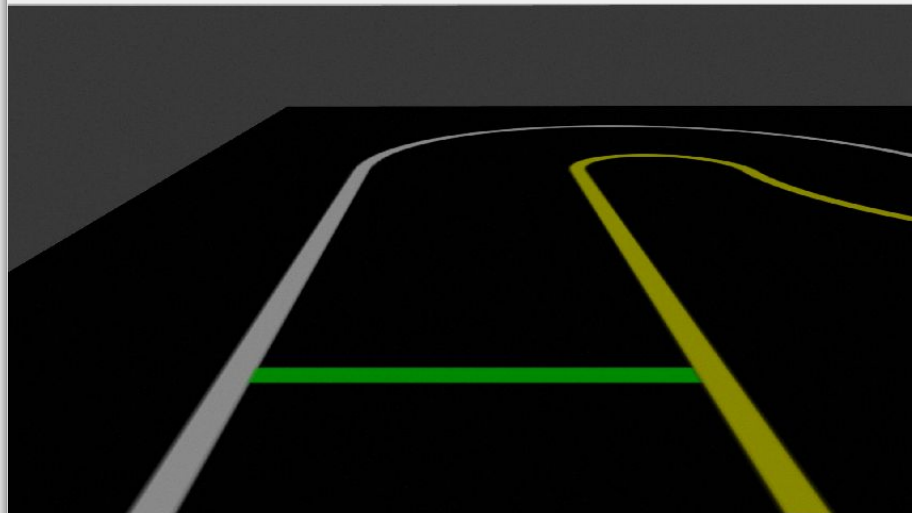
# Main Algorithm

1. `/camera/image_raw` 토픽으로 이미지 불러오기
2. `QPixmap` 처리로 Qt GUI에 출력하기
3. 주행 버튼 클릭 시 -> 감지 영역 설정하기(`main_detect`, `sub_detect`)

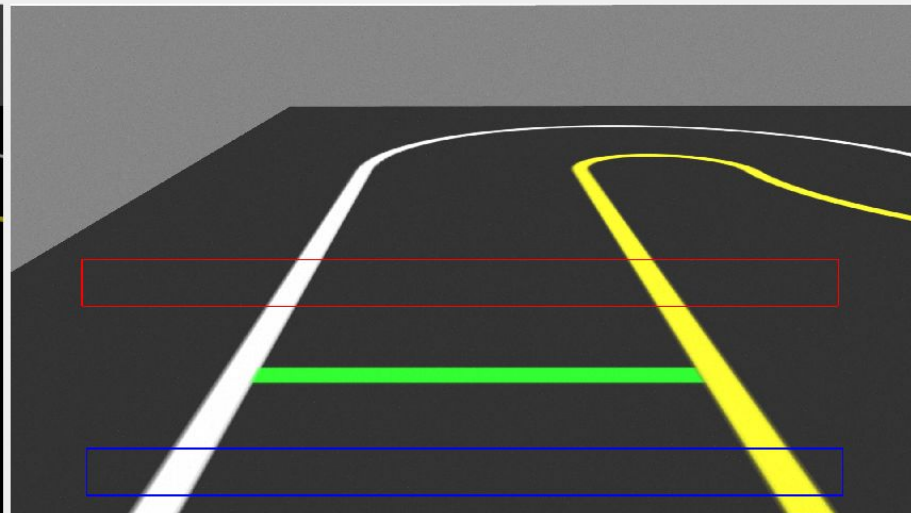
`main_detect`: 직진, 좌회전, 우회전 담당

`sub_detect`: 코너 담당

4. 바운딩 박스 처리해서 디버깅하기
5. HSV 설정으로 주행할 차선(흰색, 노란색) 및 기믹(빨강, 초록, 파랑) 차선 검출하기
6. 각 `detect` 내에서 선 감지하기
7. 각 `detect` 내에 선이 존재하면 **true**, 선이 존재 하지 않으면 **false**로 설정하기
8. 7를 통해 얻은 선의 유무를 가지고 주행하기



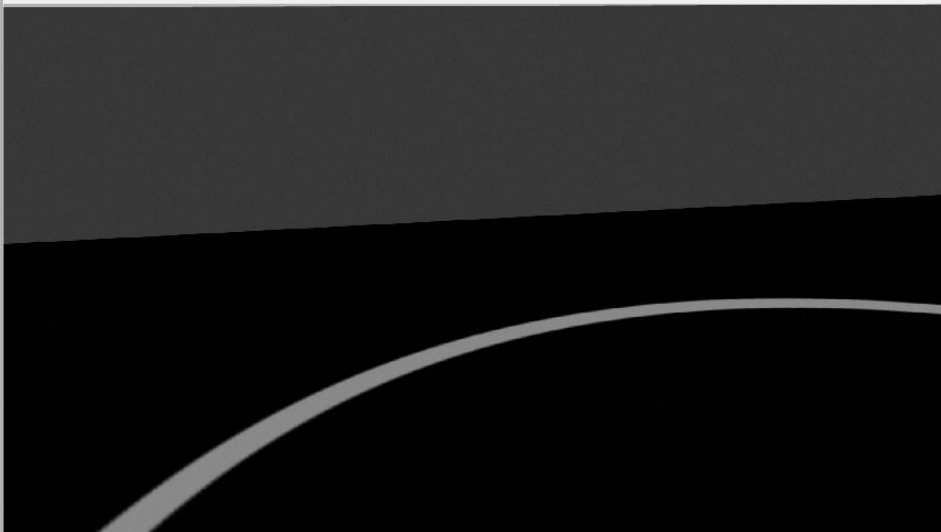
Original Camera



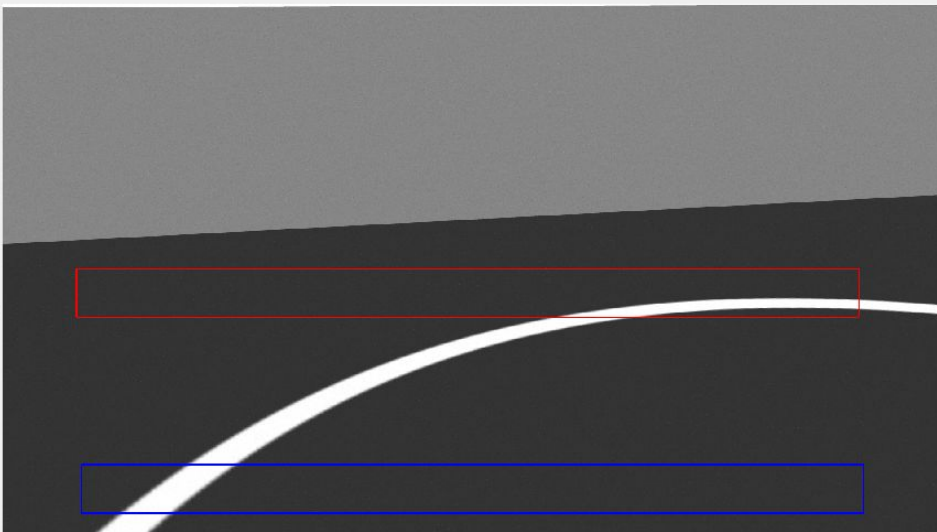
Processed Camera

Stop Auto Race

qt\_vision\_turtlebot3\_tracing



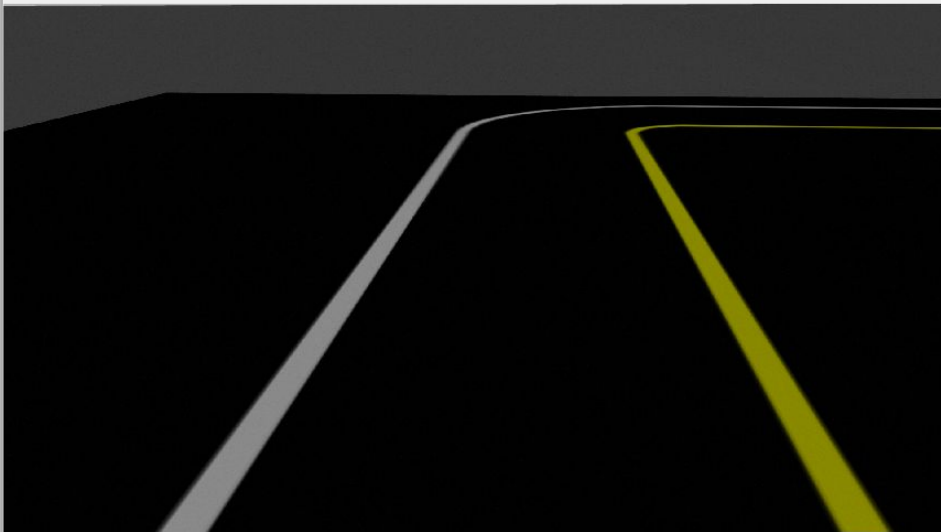
Original Camera



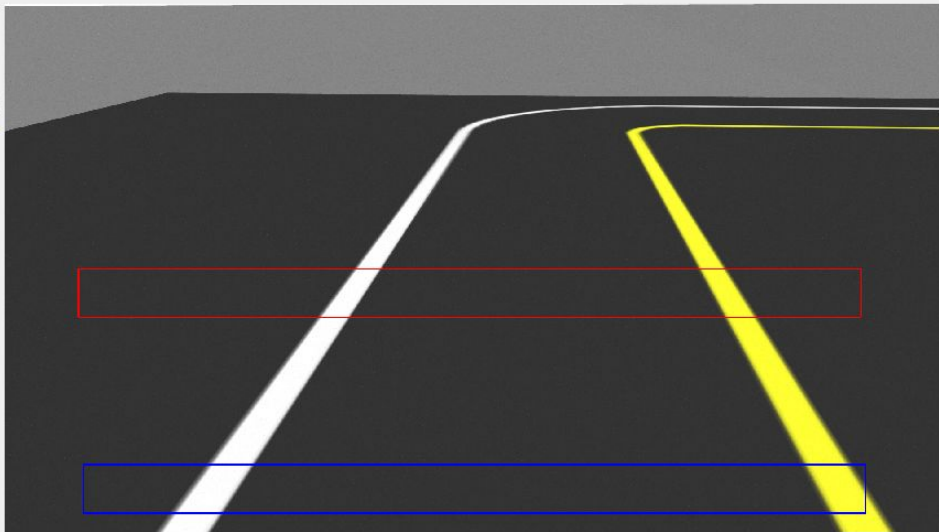
Processed Camera

Stop Auto Race

qt\_vision\_turtlebot3\_tracing



Original Camera



Processed Camera

Stop Auto Race