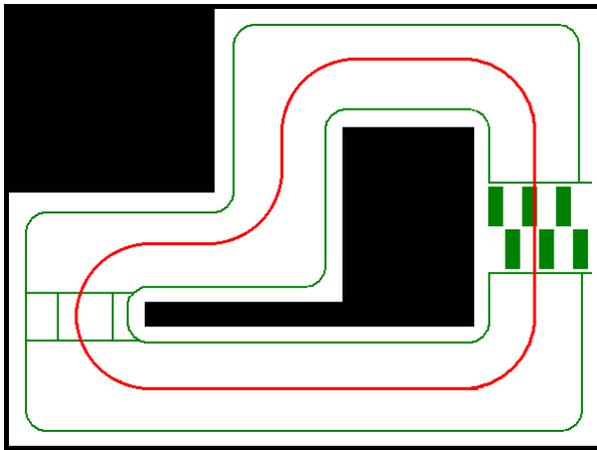


전역 지도로부터 벽의 확률분포 추출

KITECH 양광웅 작성

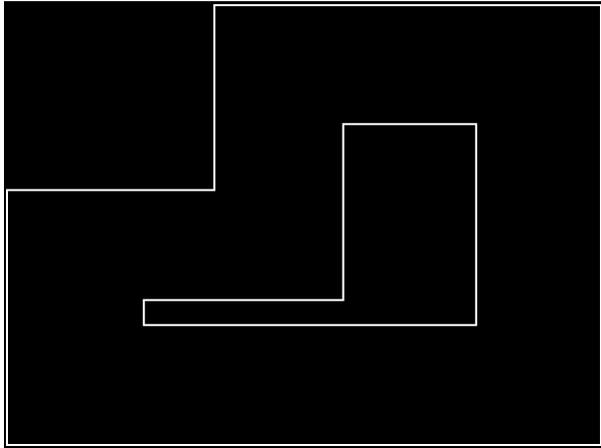
32bit Bitmap 파일로 작성된 원본 지도 이미지는 아래 그림의 예시와 같다. 아래 그림에서 실제 벽 정보는 검은색으로 칠해진 부분이다. 나머지 정보(초록색: 차선 정보, 빨간색: 차량이 추종해야 할 가상의 트랙)는 실제 사용되지 않는 것들이다.



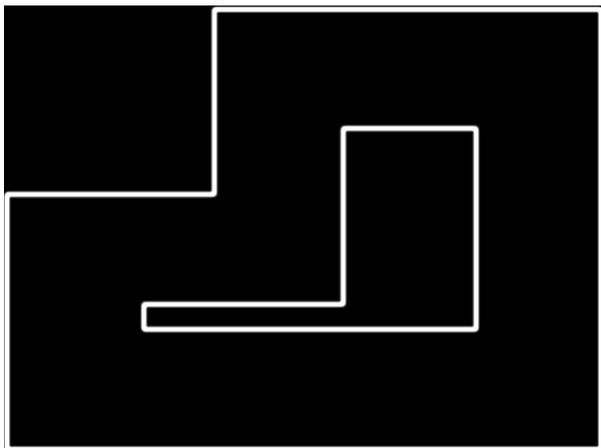
Step1: 원본 지도 이미지에서 장애물 정보(검은색)만 추출하여 새로운 이미지를 만든다. 여기서 벽 정보는 흰색으로 표시된다.



Step2: Sobel 연산으로 edge 를 추출한다.



Step3: Edeg에 스캐닝 레이저 센서의 측정 분산 값 만큼의 가우시안 블러를 적용한다.



이제 지도에 대응되는 이미지 상의 위치를 알면, 그 위치에서 읽어들인 픽셀 값이 벽이 존재할 확률이 된다.