

Project #1

line follower 로버 제작

제출기한

- 11.25 23:59 까지

제출방식

- 실행에 필요한 패키지 압축파일 (실행환경 패키지 포함)
- 실행에 필요한 도커 이미지 주소
- 실행하는 방법 (명령어 한줄 (ros2 launch * *))
- 실행시 추가로 필요한 패키지 있으면, 조교에게 사전에 말하고 설치, 구동 미리 확인할 것
- GPU 사용(딥러닝), 본인만의 도커 이미지 사용 하는 인원은 조교에게 미리 요청 및 확인 할 것

평가 방법, 요소

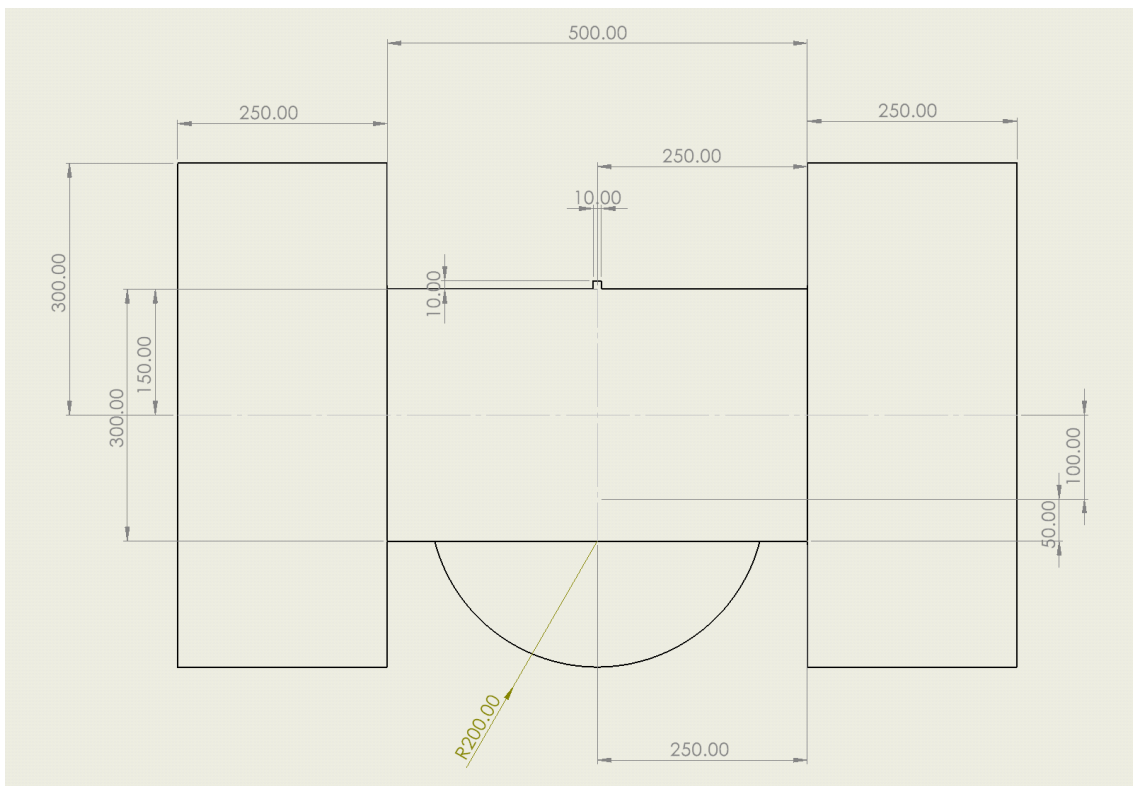
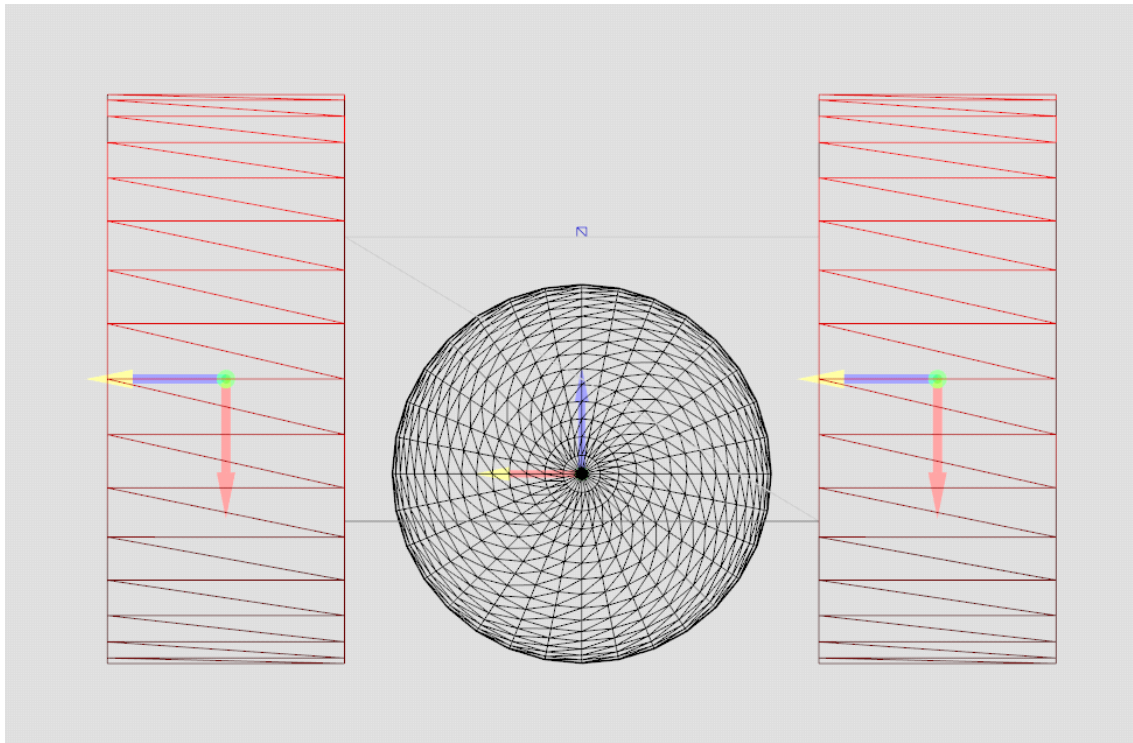
- 11/26 강의 및 실습 시간의 조교의 노트북에서 검증 및 측정
- 로버가 얼마나 조건에 잘 만족하여 만들어 졌는가
- 로버가 얼마나 많이 라인을 따라 가는가 (3번의 최대값)
- 로버가 얼마나 빨리 라인을 잘 따라 가는가 (목적지 도착 시)

조건

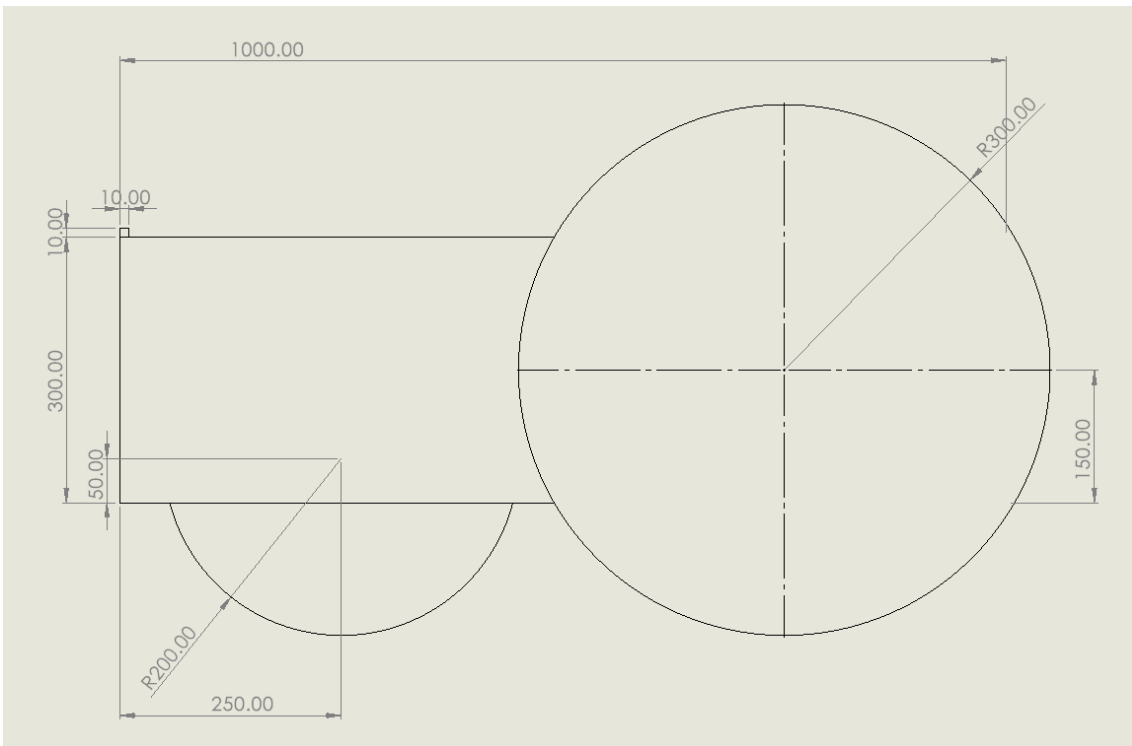
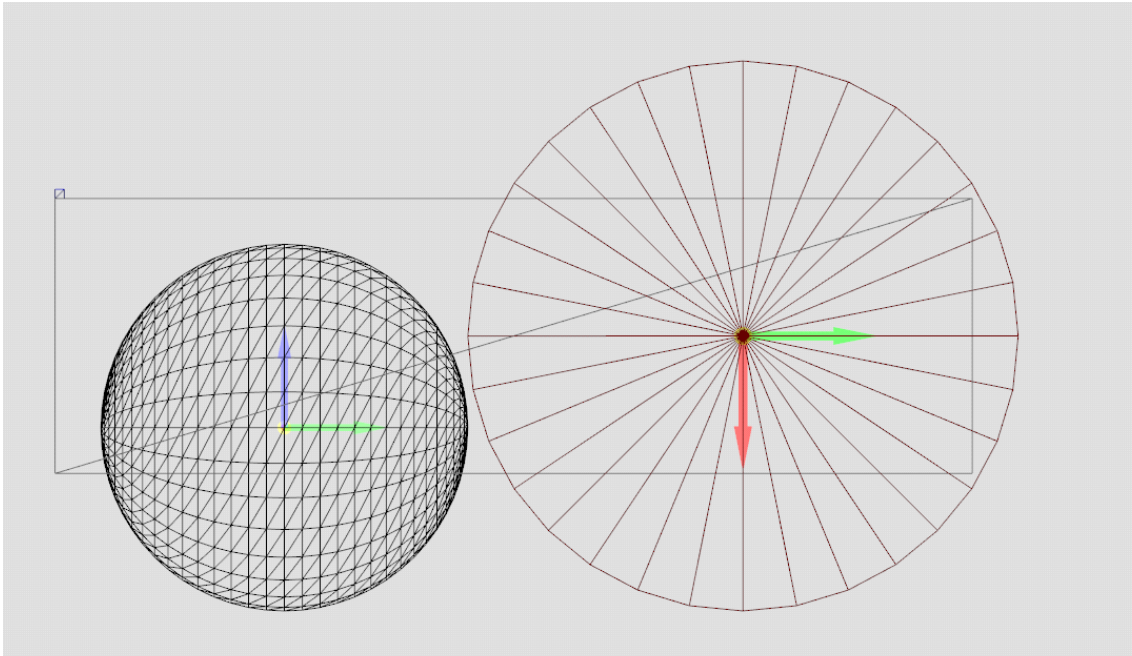
- 하나의 ros2 launch 명령어로 실행이 가능해야 한다.
- Gazebo가 켜지는 시간을 고려하여, 선을 따라가는 알고리즘은 20초뒤에 시작되도록 한다.
- 로버 형상 (도면의 단위는 mm)

- Chassis 1.0m * 0.5m * 0.3m
 - 색상 : 흰색
- Front Wheels (Joint: continuous)
 - radius: 0.3m
 - Length: 0.25m
 - 색상 : 빨간색
- Caster Wheels (Joint: continuous, 축 없음)
 - radius: 0.2m
 - 색상 : 검정색
- Camera 0.01m * 0.01m * 0.01m (Joint : fixed)
 - 색상 : 파란색
- 위치는 윗면 맨앞 정중앙 (몸통과 튀어나오거나 겹쳐지는 부분 없음)

- 정면



측면



윗면

