



[Step-3]

컴퓨터 비전 알고리즘과 ROS 자율주행 개발 프로젝트

코스 분류	자율주행차 개발 프로젝트 과정	교육 수준	중급	교육 기간	3일 24시간	교육비	88만원
교육 대상	- 대학원생 - 자율주행 개발자						
선수 과정	[Step-2] ROS SLAM과 AI 로봇 네비게이션	후속 과정	[Step-4] 자율주행을 위한 카메라 라이다 센서퓨전과 LSTM				
실습 환경	ROS2 지능형 로봇						
교육 내용	- 곡선 차선 인지 - 단안 카메라 기반 사물인지 및 충돌위험거리 계산 - SORT, Deep SORT 트래킹 - ROS 프로그래밍 - 로봇 실습						

▶ 교육내용

구분	목차	주요내용
1일차	자율주행을 위한 컴퓨터 비전 알고리즘	- 자율주행을 위한 비전 센서 활용 - 곡선 차선 검출의 이해와 실습 - 카메라 캘리브레이션 이해와 실습 (Rviz) - 단안 카메라를 이용한 인지된 사물까지의 거리 계산
2일차	컴퓨터 비전 기반 TTC 계산과 객체 추적 개발	- TTC (Time to Collision)의 이해와 위험도 산출 - 객체 추적의 이해 - 트래킹 : SORT, Deep SORT 이해와 개발 - 카메라 캘리브레이션 실습 (모바일 로봇)
3일차	ROS2 기반 모바일 로봇 자율 주행 프로젝트	- 모바일 로봇의 차선 인지 - TTC를 이용한 차량 안전 거리 산출과 긴급 제동 실습 - YOLO와 SORT 를 활용한 객체 추적 실습 - ROS2 모바일로봇 차선인지와 크루즈 컨트롤 자율주행 프로젝트

* 본 과정의 교육내용은 변경될 수 있으며, MDS아카데미 홈페이지(www.mdsacademy.co.kr)를 참조해 주시기 바랍니다.
교육문의 Tel. 031-737-7900, Email. edu@mdstec.com