



#머신러닝 #딥러닝 #자율주행

인공지능 PETBOT

교육 대상: 충남대학교 학부생 32명

교육 장소: 공과대학 1호관 335호, 338호

교육 일정 : 2024. 1. 3.(수) ~ 1. 12.(금)

신청 일시: ~2023. 12. 19.(화) 까지

신청 방법: 학생 경력 통합 관리 시스템

※역량개발 > 역량개발 프로그램(비교과 프로그램) > 'AR'검색



충남대학교 공학교육혁신센터

문의) 042-821-5943



2023학년도 인공지능을 활용한 jetbot 캠프

I 교육 개요

- 교육일시: 2024. 1. 3.(수) ~ 1. 12.(금) 평일 교육
- 교육시간: 총 48시간 (6시간x8일)

날짜	시간	내용
1월 3일(수) ~ 1월 12일(금)	10:00-12:00	수업
	12:00-13:00	점심(식사 도시락 제공)
	13:00-17:00	수업

※ 교육 일정은 상황에 따라 변동될 수 있음

- 교육혜택
 - 교육비 전액 무료
 - 이수기준 충족 시 이수증 발급
- ※ 이수기준: 90% 이상 수강

II 교육 내용

구분	일차별 제목	시간	내용
1일차 1. 3.(수)	머신러닝, 딥러닝, 이미지 인식	3시간	• 인공지능, 머신러닝, 딥러닝 리뷰 • 인공지능 학습 데이터 • 딥러닝 라이브러리
		3시간	• 이미지 인식 알고리즘 • CNN 의 이해 • 딥러닝 이미지 인식 예제

2일차 1. 4.(목)	젯봇 조립 및 주행 테스트	3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 젯봇 하드웨어 부품의 이해 • 조편성 및 하드웨어 조립 • 하드웨어 테스트
		3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 설정 및 PC연동 • 원격 조종 주행 테스트 • 젯봇 소프트웨어 구성 리뷰
3일차 1. 5.(금)	젯봇 활용 미션 1	3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 기본 동작 테스트 • 직선 주행 연습 • 충돌 방지 알고리즘
		3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 장애물 회피 주행 연습 • 충돌 방지 알고리즘 응용 • 조별 프로젝트 아이디어이션 1
4일차 1. 8.(월)	젯봇 활용 미션 2	3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 카메라 활용 확장 테스트 • 이미지 인식 데이터 준비 • 이미지 인식 데이터 학습 동작 테스트
		3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 안면 인식 데이터와 학습 • 컬러 인식 방법 응용 • 조별 프로젝트 아이디어이션 2
5일차 1. 9.(화)	젯봇 활용 미션 3	3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 젯봇 사물 인식 방법 리뷰 • 다양한 오브젝트 데이터 수집 • 오브젝트 데이터 학습 및 동작 테스트
		3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 자율주행 관련 데이터 준비 • 트랙 인식과 자율주행 • 조별 프로젝트 준비
6일차 1. 10.(수)	젯봇 활용 파이프 미션 1	3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 파이프 내부 동작 방안 리뷰 • 파이프 내 장애물 회피 주행 연습 • 파이프 굴절 구조 내에서 주행 연습
		3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 파이프 구조 내에서 문제 상황 정의 • 문제 상황에 대한 해결 방법 토의 • 문제상황에 대한 해결 방법 코딩
7일차 1. 11.(목)	젯봇 활용 파이프 미션 2	3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 파이프 내부 문제 해결 수행 테스트 • 문제 해결 프로젝트 테스트 디버깅 • 문제 해결 프로젝트 최종 수행 테스트
		3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 해결 관련 최종 디버깅 • 프로젝트 발표 준비 • 발표 자료 정리 및 멘토링
8일차 1. 12.(금)	프로젝트 발표	3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 시연
		3시간	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 발표 • 리뷰와 시상