

# 2024년 DSC 공유대학 AWS DeepRacer 자율주행차 해커톤 대회 모집 안내

## I 프로그램 개요

- 교육 명: DSC 공유대학 AWS DeepRacer 자율주행차 해커톤 대회
- 주 관: DSC지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부 교육혁신센터
- 참여대상: DSC지역혁신플랫폼 참여대학 재학생으로 구성된 팀(참가 팀별 팀원 최소 3명, 최대 5명) ※총 10팀 선착순 모집

DSC지역혁신플랫폼 참여대학	
대전	건양대, 대전대, 대전보건대, 목원대, 배재대, 우송대, 우송정보대, 충남대, 한남대, 한밭대
세종	고려대(세종), 한국영상대
충남	공주대, 나사렛대, 남서울대, 백석대, 선문대, 순천향대, 신성대, 아주자동차대, 충남도립대, 한국기술교육대, 한서대, 호서대

- 모집기간: 2024. 7. 1.(월) ~ 7. 19.(금)
- 모집방법: 구글 설문지 활용(<https://forms.gle/ogyPoTBZs9igebbMA>)
- 개최기간: 2024. 7. 25.(목) ~ 7. 26.(금), 무박 2일
- 개최장소: 충남대학교 융합교육혁신센터
- 주요내용: AWS DeepRacer 자율주행차 해커톤 프로젝트 멘토링 운영 및 대회 개최

## II 해커톤 세부 운영 계획

- 세부일정

교육일	교육시간	세 부 내 용
1일차 7/25(목)	09:30-10:00	○ 팀 등록 및 도구, 장비 배분 - DeepRacer RC카 배급 - 교육키트 배급
	10:00~10:10	○ 개회사
	10:10~10:30	○ 대회 규정 안내
	11:10~12:00	○ AWS DeepRacer RC카 세팅

교육일	교육시간	세 부 내 용
	12:00~13:00	○점심식사
	13:00~14:00	○AWS DeepRacer 강화 학습 교육
	14:00~15:00	○AWS DeepRacer 현장 교육
	15:00~18:00	○프로젝트 구현 및 탐구일지 작성
	18:00~19:00	○저녁식사
	19:00~21:00	○버추얼 레이싱 평가
	20:00~	○프로젝트 구현 및 디버깅 ※숙박 미제공
2일차 7/26(금)	08:00~09:00	○아침식사
	09:00~11:00	○오프라인 레이싱 평가
	11:00~12:00	○심사결과 집계 및 만족도 조사 ○수상팀 선정
	12:00~12:30	○시상
	12:30~13:00	○정리 및 종료

## □ 대회 세부 내용 및 시상 계획

○ 대회분야: 버추얼 레이싱, 오프라인 레이싱

○ 참가대상: 해커톤 참가팀(참가팀별 팀원 최소 3명, 최대 5명)

○ 대회 문제 구성

- ① 버추얼 레이싱: 강화학습 및 기계학습을 통한 시뮬레이션 모듈 훈련을 바탕으로 3분 주행 중 가장 빠른 1바퀴 타임랩 적용
- ② 오프라인 레이싱: 오프라인 RC카에 강화학습 모델 적용하여 3바퀴 중 가장 빠른 1바퀴 타임랩 적용

○ 대회 수행 장비

미션 수행 장비	
AWS DeepRacer 버추얼 레이싱 플랫폼	
AWS DeepRacer RC카	
AWS DeepRacer Track	

※ 대회 분야 및 문제 구성의 세부 내용은 상황에 따라 변동 가능

○ 심사기준

평가항목	세부평가내용	
주행평가	버추얼 레이싱 (AWS DeepRacer 가상 레이스 순위)	20점
	오프라인 레이싱 (오프라인 주행 순위)	60점
적극성 및 협력 정도	팀 구성 및 역할 분담의 적정성	10점
	팀협력 정도 및 참여도	10점
총점		100점

※ 평가위원의 점수를 합한 평균값으로 우수 팀을 선정함

○ 시상계획: 총 6팀 시상(대상 1팀, 최우수상 1팀, 우수상 2팀, 장려상 2팀)

구분	팀	부상
대상	1	150만원 상당 상품(팀당)
최우수상	1	120만원 상당 상품(팀당)
우수상	2	70만원 상당 상품(팀당)
장려상	2	50만원 상당 상품(팀당)

※ 포상규모는 추후 변동 가능하며, 심사결과 적격 대상 없을 시 예정 포상 규모에도 불구하고 포상 대상으로 선발하지 않을 수 있음

### III 문의

□ DSC 지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부 교육혁신센터

○ 담당자 연락처: 042-605-3638, dscu@cnu.ac.kr