

2022년 산업수요맞춤형 Echo+ Project 신청 주제

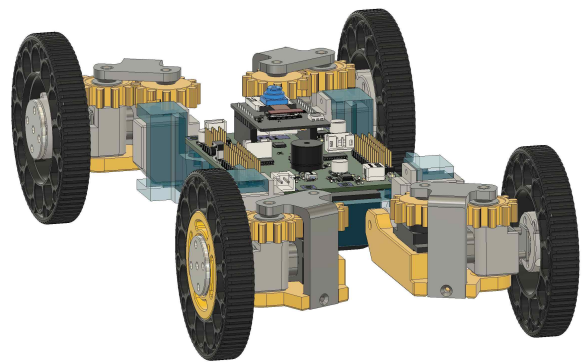
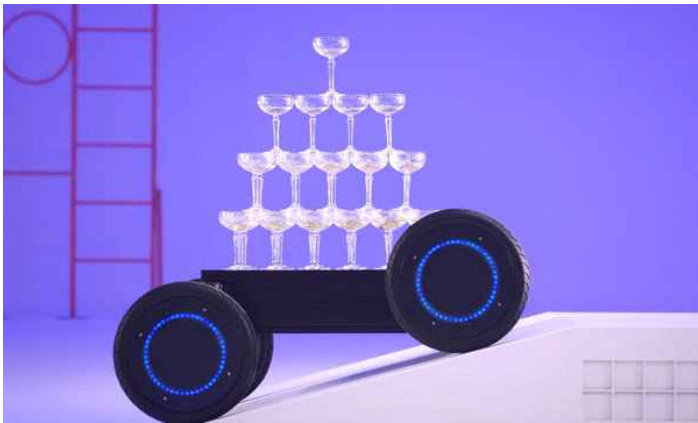
신청기업 : (주)쓰리디이엠피

신청기간 : 2022년

신청주제 : 1건

주 제

| No | 주제명 | 내용 | 분야 |
|--|-----------------------|--|-----------------------------------|
| | 인공지능이 융합된 신개념 모빌리티 개발 | 신개념 모빌리티 개발 Tensorflow / OpenCV / Machine learning/ | 컴퓨터공학, 전자전기공학, 소프트웨어공학 등 |
| <p>※ 참고 사항 :</p> <p>머신러닝을 이용한 오브젝트 인식이 융합된 신개념 모빌리티 개발</p> <p>※ 단계별 개발진행 계획</p> <p>1단계 : 모빌리티 컨셉 디자인</p> <p>2단계 : 구조설계 및 프로그래밍, 데이터 학습</p> <p>3단계 : 차체 제작 및 구동 테스트</p> <p>4단계 : 수정 및 업그레이드를 통한 최적화</p> <p>※ 업체가 도움을 주는 일 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 같은 팀으로 개발 참여 및 멘토링 - 관련 교육시 스태프 및 보조강사로 우선참여 기회 제공(유료) | | | |



2022년 산업수요맞춤형 Echo+ Project 신청 주제

신청기업 : CS로보틱스

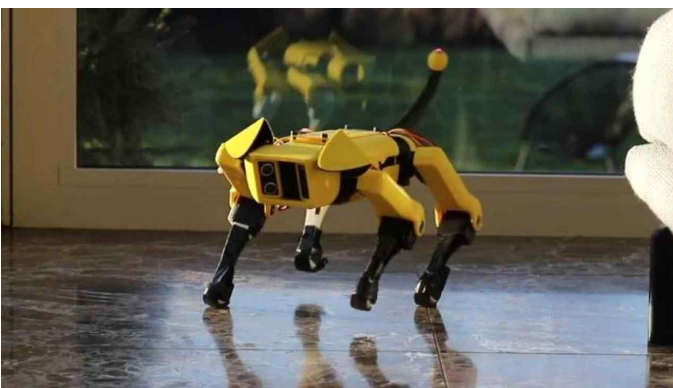
신청기간 : 2022년

신청주제 : 1건

주 제

| No | 주제명 | 내용 | 분야 |
|----|---|---|------------------------------------|
| 1 | 로봇교육을 위한 오픈소스 4족 보행로봇 활용 및 교육자료 제작 | 보스턴 다이내믹스의 Spot mini를 오마주하여 만든 Spot micro가 오픈소스로 존재하며, 이를 재개발 후 활용하여 교육자료로 활용하고자 함. | 전자공학 컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야 |
| | ※ 참고 사항 : 1. 3D 디자인 및 프린팅, 아두이노, 프로그래밍 기본 역량 필요 2. Spot micro보다 훨씬 소형화되고 간단한 로봇의 제작 필요 3. 완성도가 확보된 상황까지의 자료정리 및 기록 필요 4. 이 키트를 활용한 교육적 아이디어 요청 ※ 업체가 도움을 주는 일 : - Spot micro제작의 전 과정 교육 - 제작 장비 지원 - 멘토링 가능 | | |

※ 참고 이미지 : AWS DeepRacer



2022년 산업수요맞춤형 Echo+ Project 신청 주제

신청기업 : 만드로

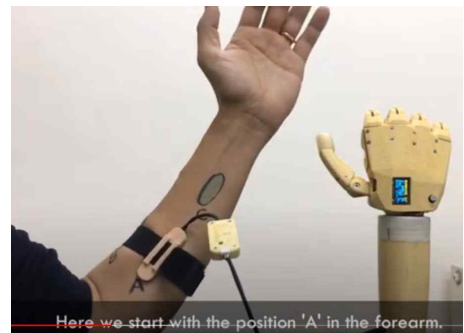
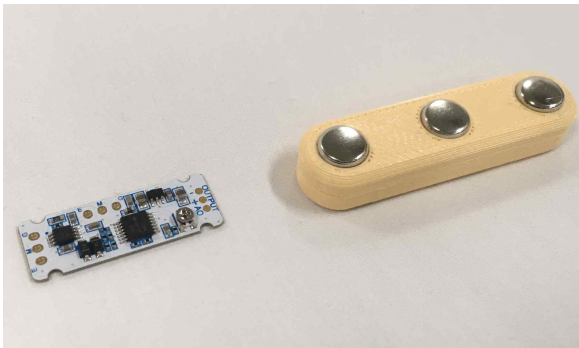
신청기간 : 2022년

신청주제 : 1건

주 제

| No | 주제명 | 내용 | 분야 |
|----|---|---|------------------------------------|
| 1 | 「인간 - 컴퓨터 상호작용」 근전도 센서와 가속도, 자이로 센서를 활용한 웨어러블 마우스 | 생체 신호의 하나인 근전도 신호를 감지하는 근전도 센서와 함께, 가속도 및 자이로 움직임 감지를 하는 IMU센서를 바탕으로한 암 밴드 형식의 웨어러블 마우스 개선 | 전자공학 컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야 |
| | <p>※ 참고 사항 :</p> <p>1. 만드로에서 개발해 놓은 웨어러블 마우스 시제품을 바탕으로 한 개선 과정 진행 (웨어러블 마우스 제작용 부품과 센서는 만드로 스마트스토어에서 구매 가능) : https://smartstore.naver.com/mandroyo/products/ (프로젝트 참가팀에 안내 예정)</p> <p>1. 동작 확인이 가능한 수준의 웨어러블 마우스 구동용 아두이노 프로그램 코드를 제공 가능하며, 참여팀은 소프트웨어 프로그래밍 및 하드웨어 (전자회로 또는 착용 방식) 등의 개선을 통해 웨어러블 마우스로 실시간 마우스 조작이 가능하도록 개선하는 것을 목 표로 함</p> <p>1. 예를 들어, 웨어러블 마우스를 사용하여 스타크래프트 및 오버워치 등의 게임을 실시간으 로 수행할 수 있도록 하며, 숙달된 사용자에게 한하여 일반 마우스 사용자와 유사한 활용이 가능하게 만드는 것을 목표로 함</p> <p>※ 만드로에서 도움받을 수 있는 것: - 프로젝트 중간 멘토링 및 이미 개발해 놓은 웨어러블 마우스의 구조 및 코드 설명 가능</p> | | |

※ 참고 이미지 : 근전도 센서 (만드로 유튜브 채널 영상 참고: <http://mand.ro/youtube>)



2022년 산업수요맞춤형 Echo+ Project 신청 주제

신청기업 : 청년선도기업협동조합

신청기간 : 2022년

신청주제 : 2건(VR: 1건, 게임: 1건)

주 제

[VR]

| No | 주제명 | 내용 | 분야 |
|----|---|---|----------------------------|
| 1 | 「VR 콘텐츠」 직업 체험 콘텐츠 프로그램 | VR 장비를 활용하여 여러 직업을 체험을 해볼수있게 콘텐츠 제작 (예: 기계 정비, 자동차운전연습, 포크레인 중 등) | 컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야 |
| | <p>※ 참고 사항 :</p> <p>1. VR장비 사용 2. 가상기반 시뮬레이션 구축 3. 내부이동이 가능하게 구현 4. 컨트롤러를 활용해서 터치되면 인터랙트가 될수 있게 구현 4. 콘텐츠를 활용해 훈련이 가능 할 수있게 구현도를 높이면 좋겠음.</p> <p>※ 업체가 도움을 주는 일 : 프로젝트 개발시 중간에 저희가 멘토링을 해드릴 수 있습니다. 학생은 콘텐츠 제작에 전념 하시면 됩니다.</p> | | |

※ 참고 이미지 : 의료시술 / 포크레인 조종 등



2022년 산업수요맞춤형 Echo+ Project 신청 주제

[게임]

| No | 주제명 | 내용 | 분야 |
|----|--|--|----------------------------|
| 1 | 「게임 콘텐츠 제작」 지능형 로봇 게임 제작 | 4차 산업 혁명과 관련하여, 지능형 로봇을 주제로 게임을 지능형 로봇을 주제로 모바일 게임을 제작할 수 있으면 좋을 것 같습니다. | 컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야 |
| | <p>※ 참고 사항 :</p> <p>1. 사용자가 게임을 컨트롤 할 때 편의성을 느끼도록 버튼의 UX, UI를 고려하였으면 좋겠음.</p> <p>1. 게임 리소스를 직접 제작, 제작한 리소스가 빌드 되어 스마트폰에서 실행가능 하여야함.</p> <p>3. 상용화 모델 고려한다면, 리소스뱅크 활용 https://resourcebank.or.kr/index.php</p> <p>※ 업체가 도움을 주는 일 :</p> <p>프로젝트 개발시 중간에 게임 빌드, 리소스 관리, 프로젝트 관리, UX, 애니메이션등의 멘토링을 해드릴 수 있습니다. 실제 게임을 제작하여 빌드까지 스스로 해볼 수 있게 멘토링이 진행됩니다.</p> | | |

※ 참고 이미지 : 게임: 디트로이트 비컴 휴먼 / 유니티 : 유니티 로봇 시뮬레이션



참조 사이트 :

[유니티 기초 - B0] 유니티3D 알아보며 설치해보아요.]

https://www.youtube.com/watch?v=7plGPXkmmxQ&list=PLO-mt5lu5TeYI4dbYwWP8JqZMC9iuUIW2&ab_channel=%EA%B3%A8%EB%93%9C%EB%A9%94%ED%83%88

[로봇 시뮬레이션 유니티]

<https://unity.com/kr/solutions/automotive-transportation-manufacturing/robotics>