

# 2022년 단국대 산업체 연계 프로젝트 신청 주제

신청기업 : 슈퍼노바

신청기간 : 2023년

신청주제 : 1건

주 제

No	주제명	내용	분야
1	4축 인공지능 모듈형 로봇팔 HUENIT을 활용한 서비스 또는 교육용 활용 아이디어 구현	HUENIT 로봇팔을 서비스 또는 교육용으로 활용할 아이디어에 대해 기획하고 기획을 기반으로 아이디어를 구현한다.	전자공학 컴퓨터공학 소프트웨어공학 기계공학 등 공학분야
	<p>※ 참고 사항 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>HUENIT 로봇팔은 레이저조각, 펜홀더, 크리에이터, 그리퍼 등 교육용 모듈과 핸드드립 서비스용 모듈 제품으로 구별됨</li> <li>로봇팔을 활용해 자동화할 수 있는 서비스용 제품 아이디어 또는 교육용 콘텐츠 아이디어 기획 진행</li> </ol> <p>※ 업체가 도움을 주는 일 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HUENIT 로봇팔 제공</li> <li>- 멘토링</li> </ul>		

※ 참고 이미지



# 2023년 단국대 산업체 연계 프로젝트 신청 주제

신청기업 : CS로보틱스

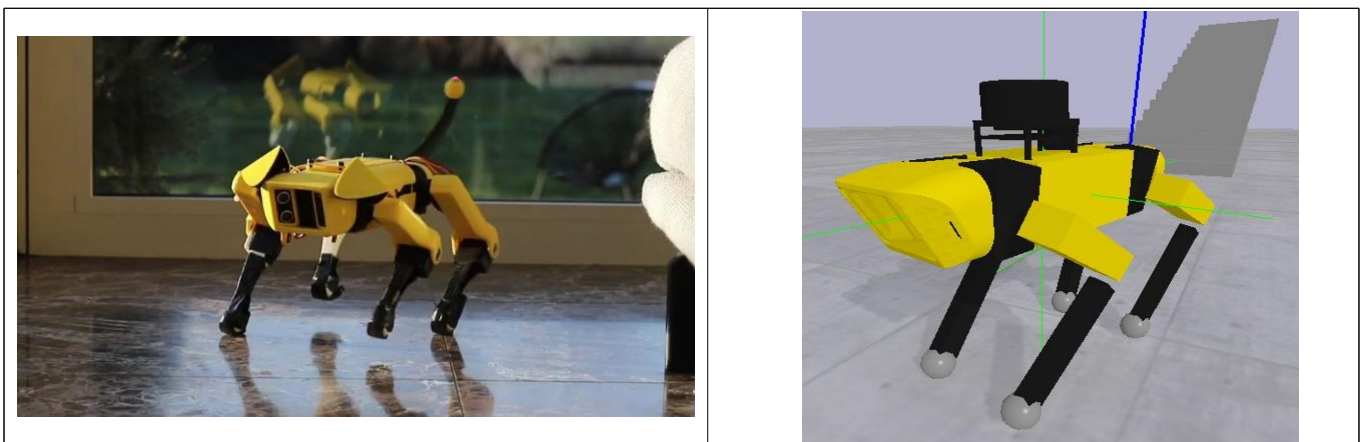
신청기간 : 2023년

신청주제 : 1건

주 제

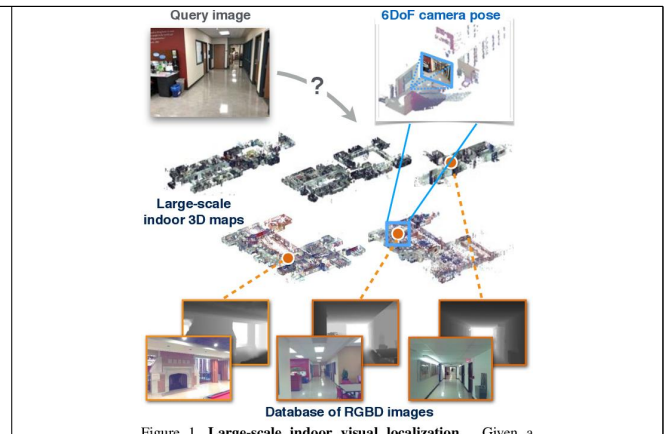
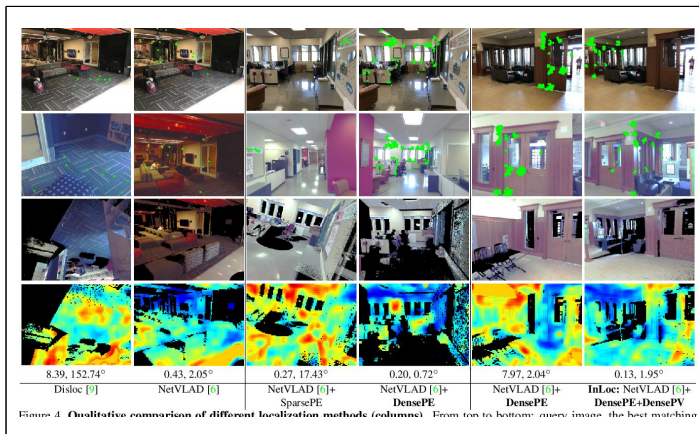
No	주제명	내용	분야
1	로봇교육을 위한 오픈소스 4족 보행로봇 활용 및 교육자료 제작	보스턴 다이내믹스의 Spot mini를 오마주하여 만든 Spot micro가 오픈소스로 존재하며, 이를 재개발 후 활용하여 교육자료로 활용하고자 함.	전자공학 컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야
<p>※ 참고 사항 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3D 디자인 및 프린팅, 아두이노, 프로그래밍 기본 역량 필요</li> <li>Spot micro보다 훨씬 소형화되고 간단한 로봇의 제작 필요</li> <li>완성도가 확보된 상황까지의 자료정리 및 기록 필요</li> <li>이 키트를 활용한 교육적 아이디어 요청</li> </ol> <p>※ 업체가 도움을 주는 일 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spot micro제작의 전 과정 교육</li> <li>- 제작 장비 지원</li> <li>- 멘토링 가능</li> </ul>			

※ 참고 이미지 : AWS DeepRacer



No	주제명	내용	분야
2	위치인식을 위한 Indoor Visual Localization	카메라 이미지(2D)를 Input으로 하여, 실내의 위치를 3차원으로 인식하는 알고리즘의 개발	전자공학 컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야
	<p>※ 참고 사항 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>머신러닝, 딥러닝의 기본적 소양 필요</li> <li>Indoor Visual Localization 응용분야 아이디어 요청</li> <li>기술의 연구 및 동향 파악 중요</li> </ol> <p>※ 업체가 도움을 주는 일 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 딥러닝 서버 지원</li> <li>- 멘토링 가능</li> </ul>		

※ 참고 이미지 : InLoc: Indoor Visual Localization with Dense Matching and View Synthesis



# 2023년 단국대 산업체 연계 프로젝트 신청 주제

신청기업 : 만드로

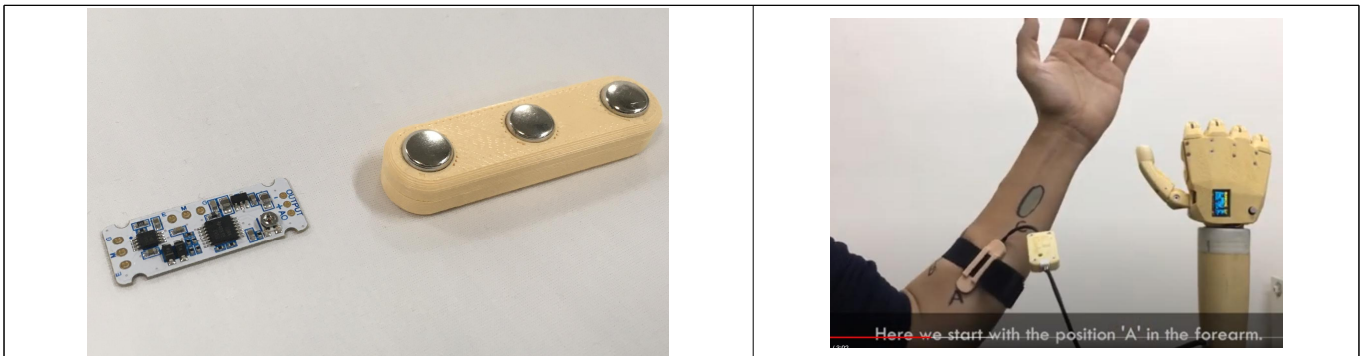
신청기간 : 2023년

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 바탕으로 암 밴드 형식의 웨어러블 마우스 개선	전자공학 컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야
<p>※ 참고 사항 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>만드로에서 개발해 놓은 웨어러블 마우스 시제품을 바탕으로 한 개선 과정 진행 (웨어러블 마우스 제작용 부품과 센서는 만드로 스마트스토어에서 구매 가능) : <a href="https://smartstore.naver.com/mandroyo/products/">https://smartstore.naver.com/mandroyo/products/</a> (프로젝트 참가팀에 안내 예정)</li> <li>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 목표로 함</li> <li>예를 들어, 웨어러블 마우스를 사용하여 스타크래프트 및 오버워치 등의 게임을 실시간으로 수행할 수 있도록 하며, 숙달된 사용자에게 한하여 일반 마우스 사용자와 유사한 활용이 가능하게 만드는 것을 목표로 함</li> </ol> <p>※ 만드로에서 도움받을 수 있는 것: - 프로젝트 중간 멘토링 및 이미 개발해 놓은 웨어러블 마우스의 구조 및 코드 설명 가능</p>			

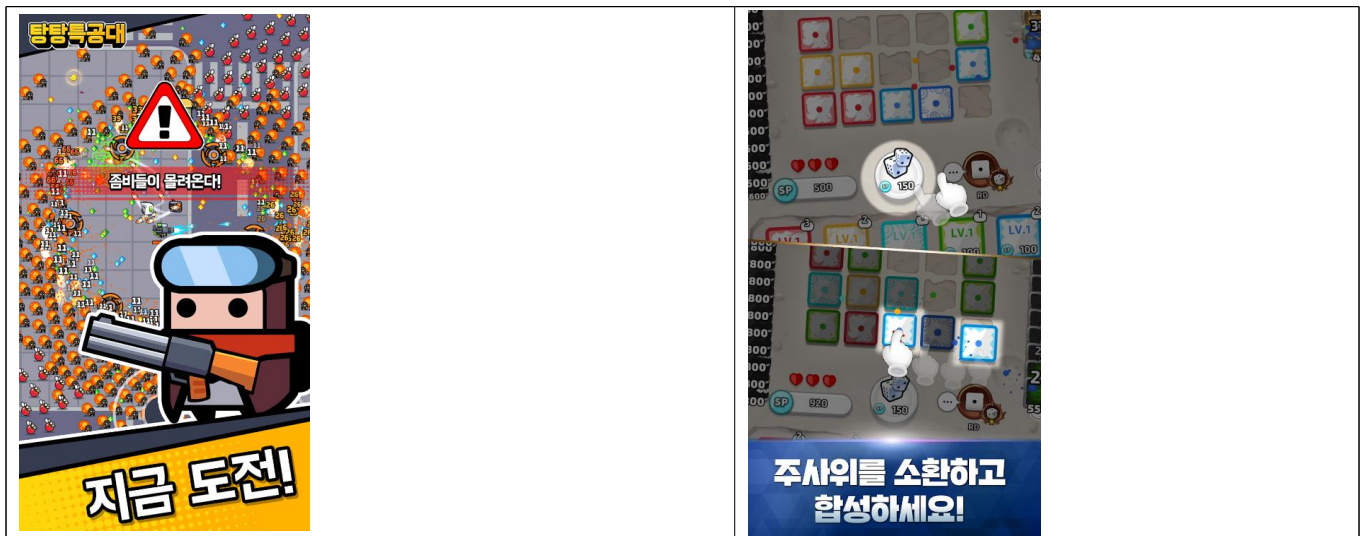
※ 참고 이미지 : 근전도 센서 (만드로 유튜브 채널 영상 참고: <http://mand.ro/youtube> )



[게임 분야]

No	주제명	내용	분야
1	「게임 콘텐츠 제작」 디펜스 게임 제작	간단하고 재미있게 즐길 수 있는 디펜스 형식의 모바일 게임을 제작할 수 있으면 좋을 것 같습니다.	컴퓨터공학 소프트웨어공학 등 IT분야
<p>※ 참고 사항 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유저가 게임 단계에 따라서 어려움을 느끼지 않도록, 난이도를 조절 하였으면 함.</li> <li>2. 게임 리소스를 변경, 제작한 리소스가 빌드 되어 스마트폰에서 실행가능 하여야함.</li> <li>3. 상용화 모델 고려한다면, 리소스뱅크 활용 <a href="https://resourcebank.or.kr/index.php">https://resourcebank.or.kr/index.php</a></li> <li>4. 디펜스 게임인 탕탕특공대는 누적매출 1,008억원을 달성하고, 전 세계의 매출 중 한국의 비중이 26.3%로 1위라고 합니다.</li> </ol> <p>※ 업체가 도움을 주는 일 : 프로젝트 개발 시 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 : 모바일 인디게임: 탕탕특공대 / 랜덤 다이스 디펜스



참조 사이트 :

[\[유니티 기초 - B0\] 유니티3D 알아보기며 설치해보아요.\]](#)

[\[유니티 강좌\] 2D RPG 게임 만들기 - 1 / 캐릭터 생성\]](#)

[3D 쿼터뷰 액션게임 - 플레이어 이동 \[유니티 기초 강좌 B38 + 에셋 다운로드\]](#)