
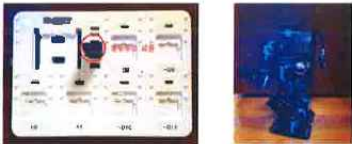


# 산학협력프로젝트 제안서

<b>과제명</b>	스마트센서보드를 이용한 로봇 제어 콘텐츠 개발
<b>제안기관</b>	주식회사 한연
<b>수행기간</b>	2022.03.15.~2022.05.09
<b>추진배경</b>	<p>○ 프로젝트 배경</p> <p>아두이노 기반의 스마트 센서 보드는 다양한 종류가 개발 되어 있다. 그러나 움직임이 없는 보드 형태는 학습의 흥미를 높이는데 기여 하는 바가 작다. 본 제안은 스마트 센서 보드와 다양한 로봇을 연결하는 방법에 대한 연구와 이를 이용한 교육용 프랜차이즈 개발을 목적으로 하고 있다.</p> <p>○ 로봇에 대한 관심은 인공지능 못지 않은 인기를 끌고 있다. 그러나 로봇을 직접 코딩 하는 것은 많은 어려움이 있어 쉽게 접근하지 못하는 경우가 많다.</p> <p>- 아두이노는 다양한 예제와 교구들이 있어 프로그램을 공부하는 대부분의 학생들은 이를 활용해 본 적이 있다. 그러나 그것이 로봇에 직접, 간접적으로 작용하도록 하는 것은 경험이 없다.</p> <p>- 따라서, 프로젝트를 통해서 스마트 센서 보드의 센서 값에 따라서 로봇에게 특정한 행동을 하도록 '연결'하는 방식으로 단순한 로봇의 기능을 확장하는 방법을 구현 할 수 있는 '연결장치'와 이를 이용하여 로봇을 제어 하는 방법을 배울 수 있는 콘텐츠 개발을 목표로 한다.</p>
<b>목표 및 내용</b>	<p>○ 스마트 센서 보드와 로봇을 연결 하는 '연결장치'의 개발</p> <p>1) 유선 케이블을 이용한 방법</p> <div data-bbox="159 1160 577 1344">  <p>유선케이블</p> </div> <p>2) 블루투스 모듈을 이용한 방법</p> <div data-bbox="159 1384 513 1527">  </div> <p>○ '연결장치'를 이용한 스마트 센서 보드의 상황에 따른 로봇의 동작 실현</p> <p>1) 예제 중심의 콘텐츠를 3개 이상 제작</p>
<b>기대효과</b>	<p>○ 2023년 2월 25일에 실시한 '우송 대전' 에서 '대장장이' , '휴머노이드 미션' 2가지의 대회에 스마트센서보드와 로봇을 활용하는 고난도 창의력 경기 종목을 추가 할 수 있어 참가자의 흥미를유도.</p> <p>○ 초등학교 위주의 경기종목을 중.고등학교로 확대 할 수 있고 방학중 'SWAI' 캠프의 프로그램 개선에 기여하도록 한다.</p>