

피지컬 컴퓨팅을 이용한 창의융합 MINI ROBOT 만들기

교육주제	3D프린터와 아두이노를 이용한 MINI ROBOT 만들기
교육목표	- 3D설계 툴을 이용해서 MINI ROBOT의 부품을 설계 및 출력 - MINI ROBOT 게임을 위한 제어 프로그램 실습 - MINI ROBOT 기능 확장을 위한 하드웨어 부품 업그레이드
교육 준비물	실습을 위한 노트북(Windows OS / MAC) + 휠 마우스



기본과정 에서 제작한 MINI ROBOT에 풍선 터트리기 게임에 사용될 추가 부품을 설계 하고 3D프린터로 출력합니다.
서보모터 및 NeoPixel LED등의 추가 부품을 연결하고 제어를 위한 소스코드를 추가합니다.
로봇 컨트롤 앱에 추가 기능을 넣어서 로봇을 제어 합니다.

MINI ROBOT 교육 커리큘럼

Day1	<p>3D모델링 및 3D프린팅</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3D모델링툴의 기본 컨트롤 및 기능에 대한 이해 및 숙지 - 3D프린팅을 위한 설계 포인트 이해 - MINI ROBOT의 부품 디자인을 위한 가이드라인 안내 	2H
	<p>MINI ROBOT 부품 디자인</p> <ul style="list-style-type: none"> - MINI ROBOT의 부품 디자인을 위한 가이드라인 안내 - MINI ROBOT 추가 부품 디자인 - MINI ROBOT 추가 부품 3D프린터 출력 	2H
Day2	<p>MINI ROBOT 제어 코드 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> - MINI ROBOT 키트 조립 - MINI ROBOT 제어를 위한 아두이노 세팅 및 스케치 프로그램 이해 - 서보모터 / DC모터 / 피에조 부저 / 초음파센서등 제어실습 	2H
	<p>MINI ROBOT 최종 수정 및 보완</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사용자가 정의한 기능을 앱에 컨트롤 버튼 추가하기 - MINI ROBOT제어 프로그램의 수정 및 보완 - MINI ROBOT 종합 테스트 및 튜닝 마무리 	2H
	<p>MINI ROBOT GAME</p> <ul style="list-style-type: none"> - MINI ROBOT 경기운행 주의사항 숙지 - MINI RoBOT 풍선 터트리기 경기진행 	