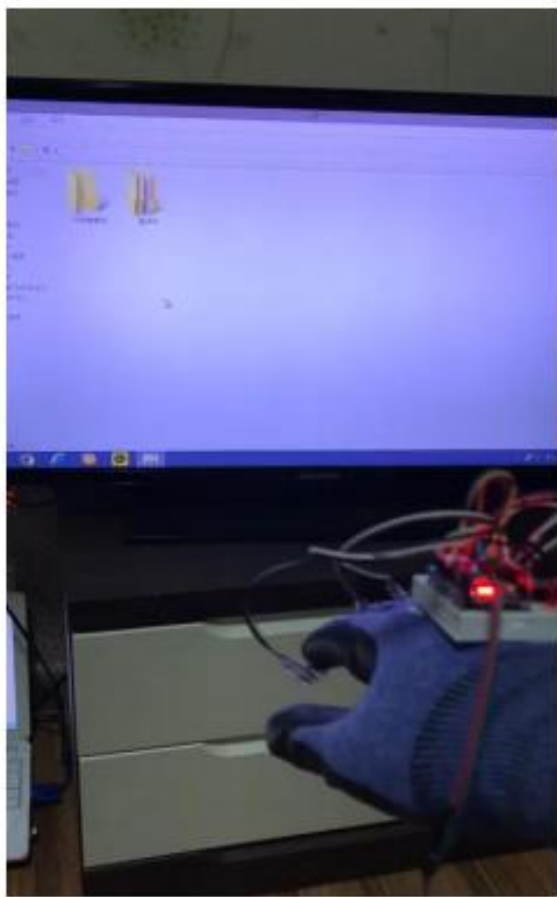


하드웨어 - 스마트글러브 및 미니로봇

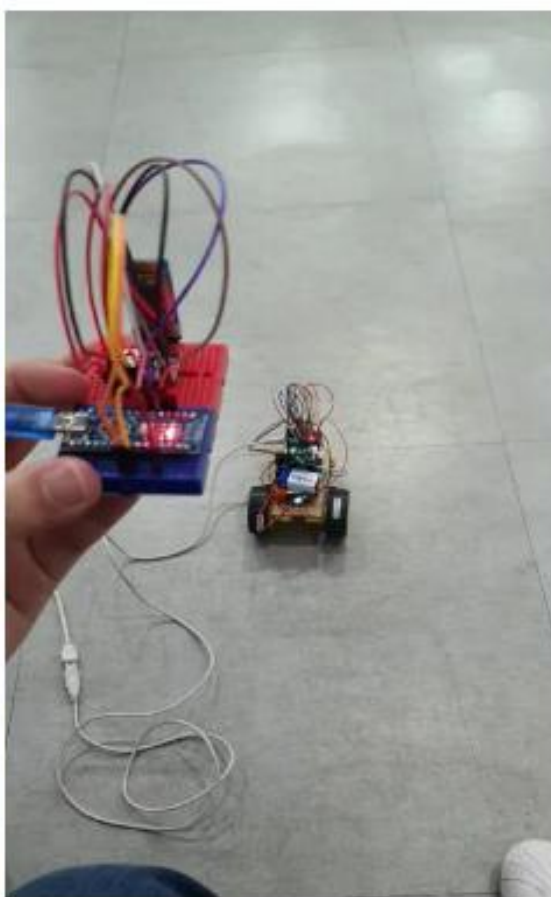
Concept 참고 영상 및 이미지

- 스마트글러브를 만들어서 웨어러블 디바이스 개념을 적용
- 스마트글러브를 착용한 상태에서 사용자의 손동작을 인식하여 작동시킬 수 있는 로봇 제작
- 스마트글러브와 로봇을 활용한 서비스를 기획하고 앱으로 개발

▼ 스마트글러브 프로토타입



▼ 로봇 프로토타입



모델	웨어러블 디바이스 - 스마트글러브 및 미니로봇
설명	아두이노 보드 1번 (글러브): 자이로 센서를 통해 손 동작을 인식 아두이노 보드 2번 (미니로봇): 손 동작을 인식하여 움직임
하드웨어 아이디어	<ol style="list-style-type: none">1. 아두이노 자이로센서 등을 부착하여 웨어러블 장갑을 만들 수 있습니다.2. 이동형 로봇은 자동차 형태로 만드는 것이 가능합니다. - 장갑으로 조종 가능합니다.3. 로봇에 장착된 초음파 센서 등으로 장갑에 부저에 소리가 나거나 빛으로 거리를 표기 하는 형태도 가능합니다.4. 장갑을 가지고 움직임이 있을 때마다 만보기와 같은 형태로 운동량 체크도 가능합니다.

교육 시간구성

시간 (예시적)	주제	내용	분반 방식	비고
09:00~09:30	오리엔테이션	<ul style="list-style-type: none"> • 앱개발체험 교육 소개 • 강사 및 보조강사 소개 • 학습 시 유의사항 공유 • 학습교구 소개 • 교구 조립 점검 	전체	배송한 하드웨어는 수업 전 함께 제공한 조립도를 참고하여 조립해 와야 함
09:30~10:00	앱인벤터2 다루기	<ul style="list-style-type: none"> • 앱인벤터2 로그인 • 프로젝트 생성 및 불러오기 학습 • 예제 프로젝트 파일로 디자이너와 블록 기능 익히기 	전체	
10:00~10:30	예제학습	<ul style="list-style-type: none"> • 앱인벤터2 기능을 익힐 수 있는 예제 앱 만들기 	분반	
10:30~11:00	하드웨어 동작 연결 학습	<ul style="list-style-type: none"> • 앱인벤터2를 활용하여 하드웨어 작동하기 실습 • 하드웨어 조립 상태를 함께 점검 	분반	
11:00~12:00	앱 기획	<ul style="list-style-type: none"> • 개인별 앱 기능 기획 및 기획서 작성 	전체	
12:00~12:40	점심식사 및 앱 기획 보완	<ul style="list-style-type: none"> • 식사 후 남는 시간에 앱 기획 보완 	전체	
12:40~14:30	기획한 앱 코딩	<ul style="list-style-type: none"> • 기획한 앱을 코딩 • 진행 중 학습자 본인이 속한 분반을 운영하는 강사 및 보조강사에게 질문하고 코칭 받음 	분반	코딩이 진행되는 동안 분반 운영 강사가 한 명씩 기획을 검토하며 피드백
14:30~15:40	앱 시연 발표	<ul style="list-style-type: none"> • 분반으로 나누어 제작된 앱을 시연 발표 • 전체방에서 분반별로 인상깊었던 아이디어를 강사가 공유 	분반 / 전체	1인별 5~7분
15:40~16:00	설문 및 마무리	<ul style="list-style-type: none"> • 학습자 설문 작성 • 마무리 	전체	구글 온라인 설문