

라즈베리파이5와 안드로이드를 이용한 BL(Blind Lumos)

소 속	전자제어과 3학년 임베디드 시스템 실무
학 생	최지오, 최지훈, 송다연
지도 교사	김민정 선생님

제작 의도	BL은 시각장애인들이 사물을 인식하여 위험한 물체를 구별하는 등 세상과 좀 더 상호 작용 할 수 있도록 구상해서 편리한 생활을 할 수 있도록 설계된 웨어러블 디바이스입니다.
소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> • 라즈베리파이5에서 tensorflow lite와 OpenCV를 통하여 물체를 구분하고 렌더 해서 보여줌 • 안드로이드 기기와 블루투스 연결을 하여 기기가 멀리 떨어져 있어도 FindMy기능을 통해 기기를 쉽게 찾을 수 있음.
하드웨어	<div>     </div> <div> Raspberry PI 5 HC-SR04 TapticEngine OPA2134PA </div>

시연 내용	
1. UI설명	멀티플랫폼 기반으로 설계된 rOS를 mac에서 vnc로 보여주거나 자체개발한 python IDE인 SIDE를 활용하여 보여줌
2. 장착된 모습 보여줌	마네킹에 씌운 제품을 사람들에게 보여줌
3. 실제 DEMO시간	사람들에게 착용하여 실제로 체험해볼 수 있음