

스내기 1팀

아두이노 프로젝트

:빈 강의실 확인 장치

스내기 1팀: 김지원, 안서현, 안정원, 유시은

CONTENTS

01 만들게 된 계기

04 시현 영상

02 사용한 센서

03 작동방식

01 만들게 된 계기

동방 밖에서도 동방에서 수업을 하고 있는지, 사용 중인 사람이 있는지 확인 가능한 장치가 있으면 편리할 것 같다고 생각했고 스내기 스터디 시간에 배운 것들을 적용하기에 적합했기 때문이다.

KEYWORD

02 사용한 센서

01



초음파 거리 감지 센서

교탁과 칠판 사이의 거리를 측정

.....

02



조도 센서

강의실의 밝기 측정

.....

03



진동 감지 센서

교탁의 진동 정도를 측정

.....

02 사용한 센서

04



서보 모터

강의실이 밝거나 사람이 있거나 진동이 있으면
서보모터가 90도로 돌아감

05



LED

강의실이 밝거나 사람이 있거나 진동이 있으면
LED의 불이 켜짐

06



LCD

강의실이 밝거나 사람이 있거나 진동이 있으면
LCD에 occupied 라고 뜸

03 작동 방식

01

측정 단계

초음파 거리 감지 센서로 교탁과 칠판 사이의 거리를 측정하고 조도 센서로 강의실의 밝기를 측정하고 진동 감지 센서로 교탁의 진동을 측정한다.

02

전달 단계

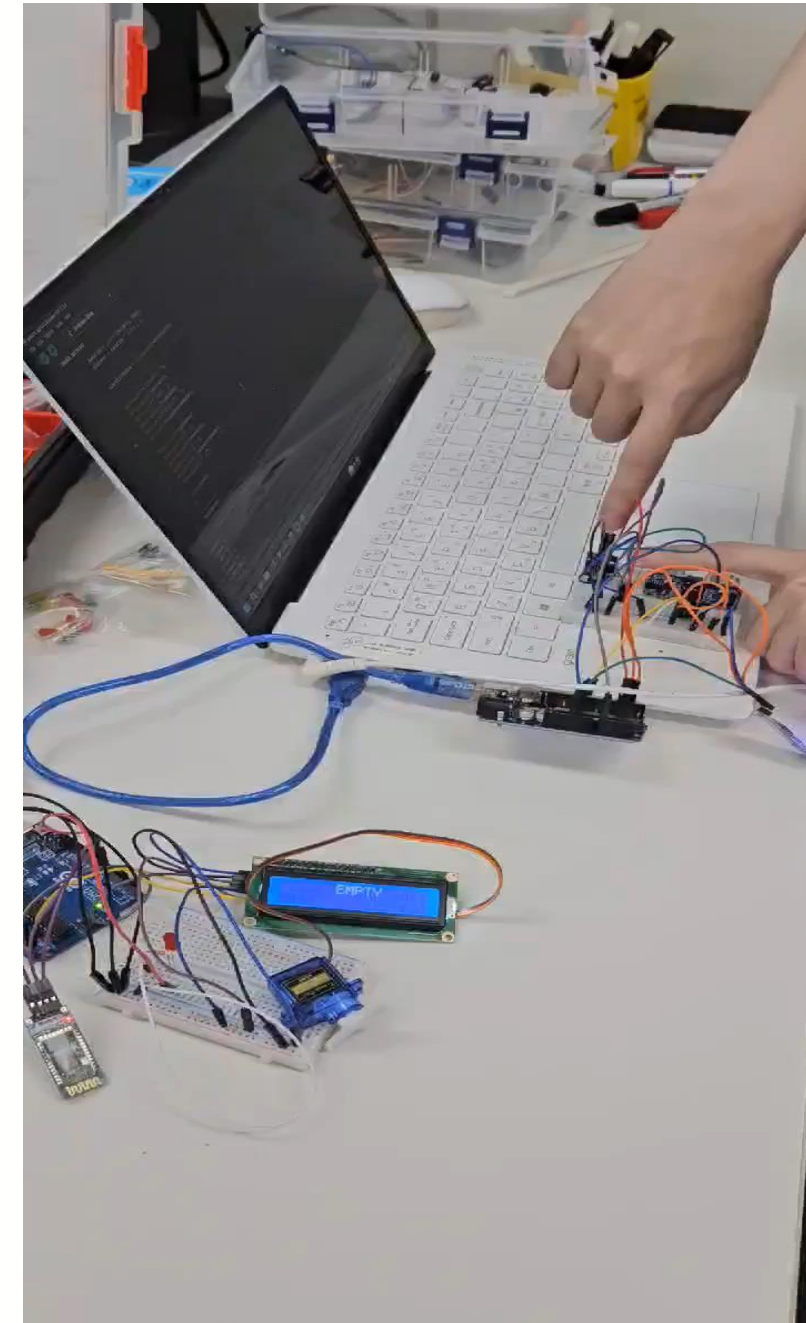
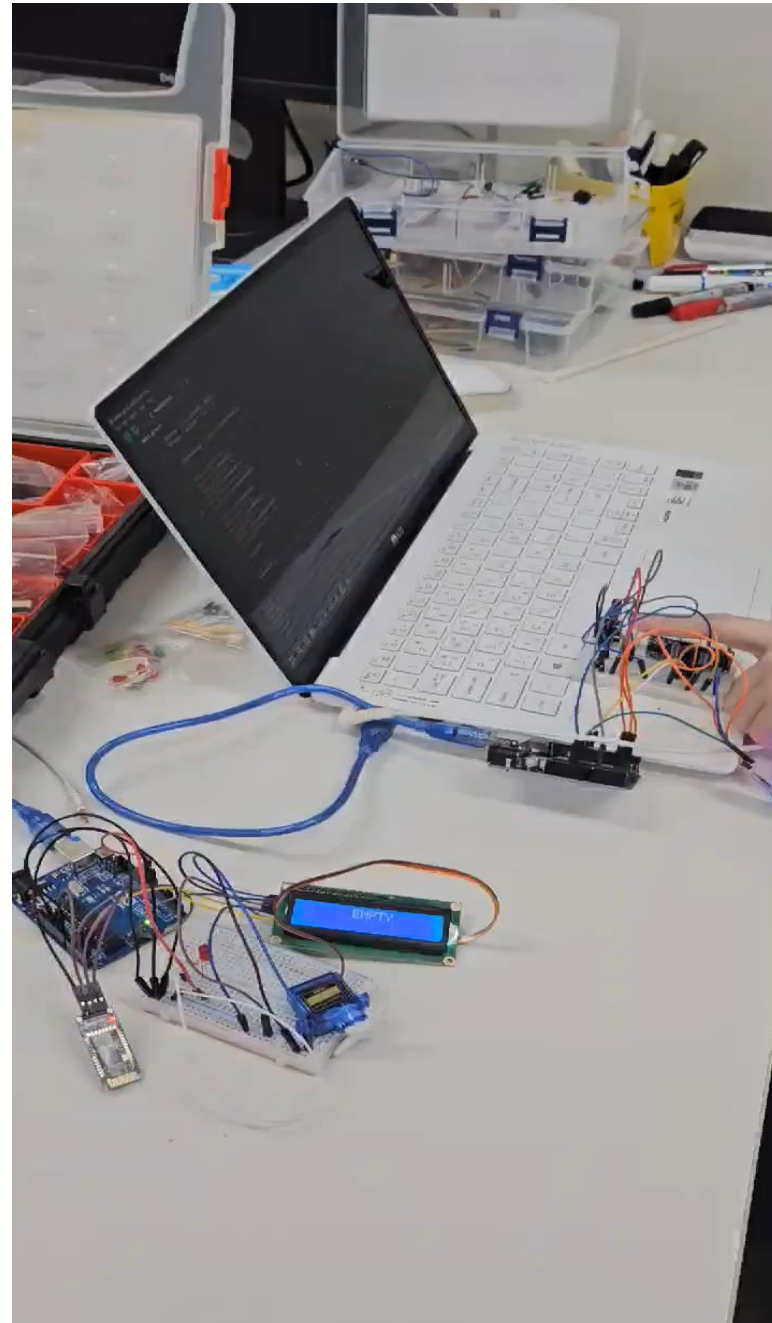
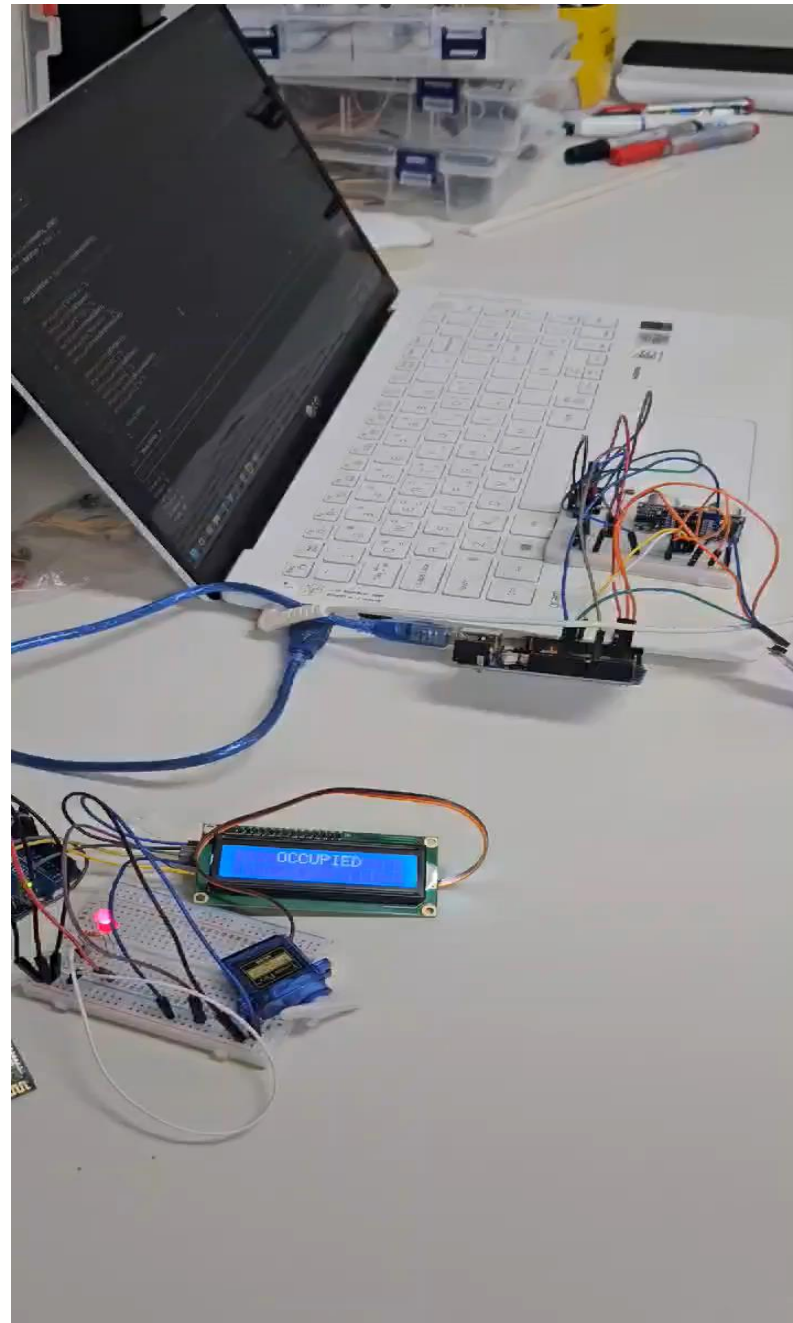
측정한 수치들을 아두이노 블루투스 모듈을 통해 다른 아두이노로 전달한다.

03

출력 단계

다른 아두이노에서 전달받은 수치들을 판단하여 조건문을 충족하면 수업중이라는 것을 나타냄

04 시현 영상



감사합니다

