

위생적인 비접촉 살균 버튼 개발

ELEVATION

류승화 · 김우진 · 김영훈 · 변채원 · 윤채영 · 은재준

CONTENTS

01 프로젝트 소개

- 1.1 팀 소개
- 1.2 문제점
- 1.3 아이디어 소개

02 프로젝트 진행

- 2.1 설문조사
- 2.2 정부지원사업
- 2.3 실험
- 2.4 마케팅

03 엘리베이션의 목표

- 3.1 향후 목표
- 3.2 파란학기 소감

01

프로젝트 소개

팀 소개

문제점

아이디어 소개

01

프로젝트 소개

팀 소개

문제점

아이디어 소개



윤채영

마케팅 및 경영



팀장 류승화

기술개발 총괄

경영 총괄



변채원

마케팅 및 경영



김영훈

기술 개발



김우진

마케팅 및 재무



은재준

해외시장 창출

01 프로젝트 소개

팀 소개

문제점

아이디어 소개



2021-01-05 케미컬뉴스

‘자외선 살균제품’ 우리의 피부와 눈 건강이 위험하다



2020-11-19 중앙일보

UV 소독기의 배신... 88%가 살균 효과 없거나 인체 유해



2020-12-23 서울경제

자외선 살균제품 21개 인체 위험성 지녀... “안전기준 마련 필요”

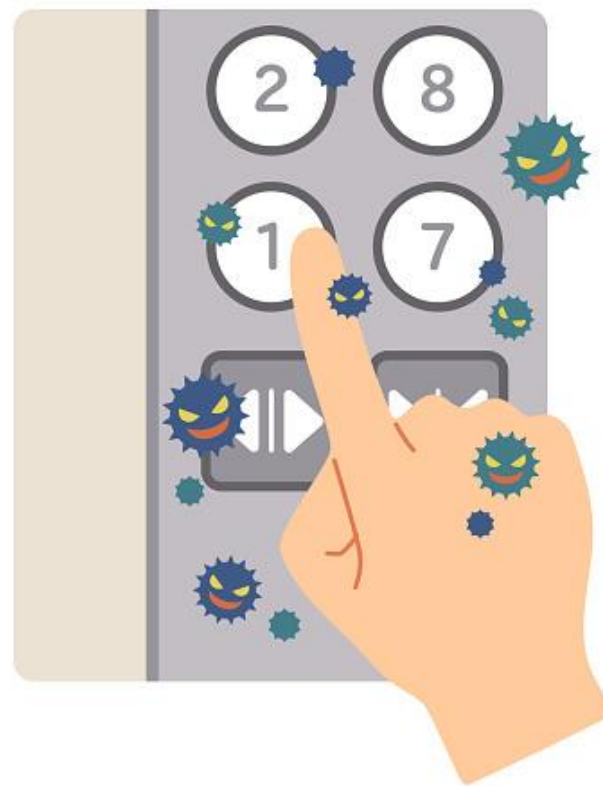
교통약자: 노인, 어린이, 장애인 등

짐을 든 경우: 택배기사 등

열림/닫힘 버튼 누름 지속

귀찮은 모션

답답한 인식률



‘ 생각보다 까다로운 비접촉 방식 ’

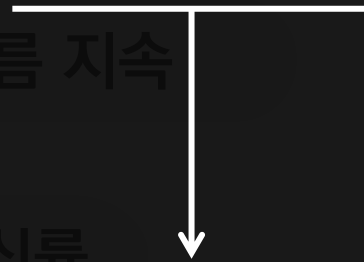
그러므로,

본 제품은 UV를 이용해 비접촉과 접촉을 병행

짐을 든 경우: 택배기사 등

비접촉 인식

버튼 살균



귀찮은 모션

답답한 인식을

UV 센서

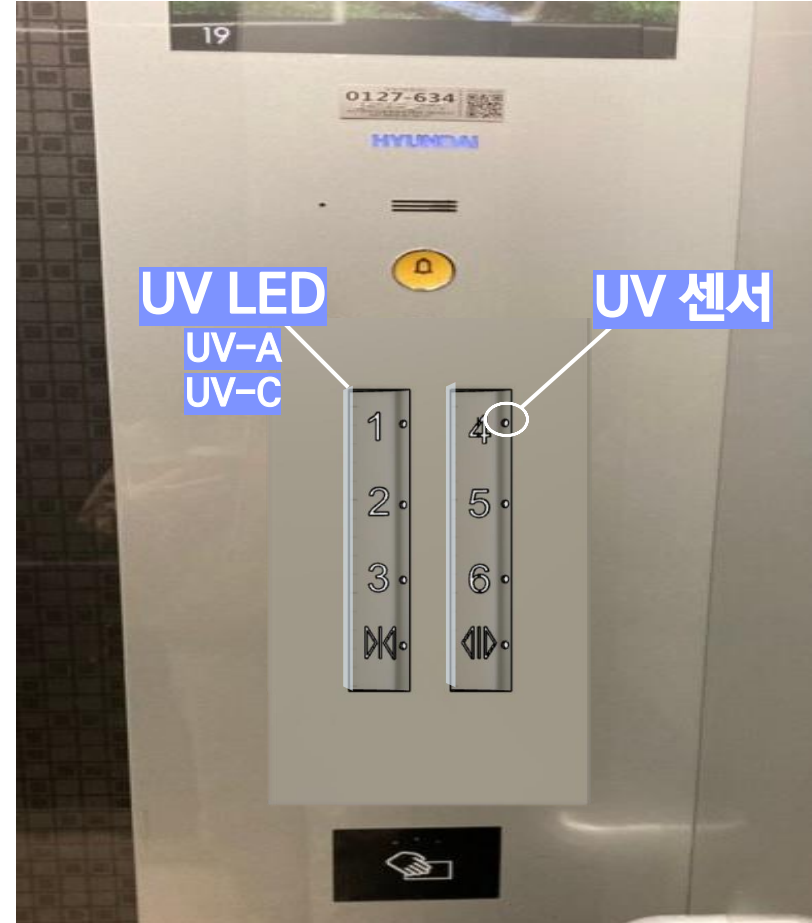
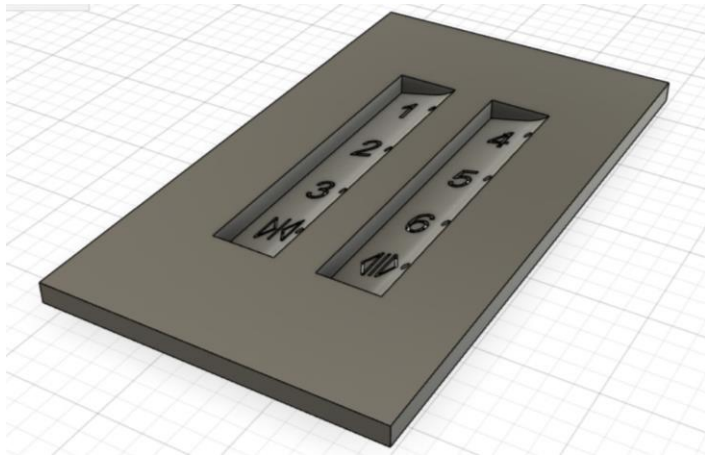
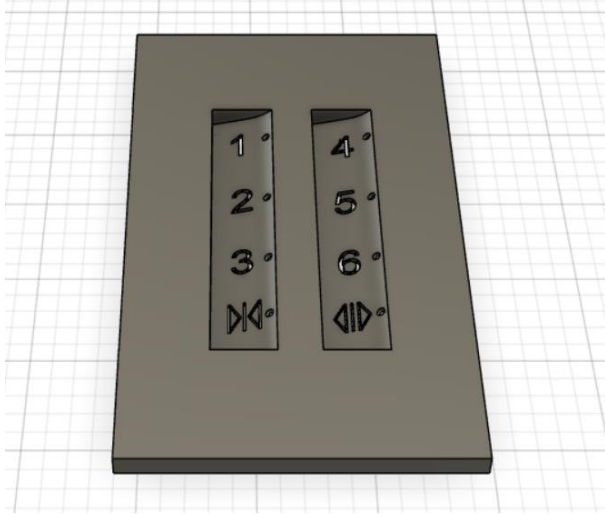
‘ 생각보다 까다로운 비접촉 방식 ’

01 프로젝트 소개

팀 소개

문제점

아이디어 소개

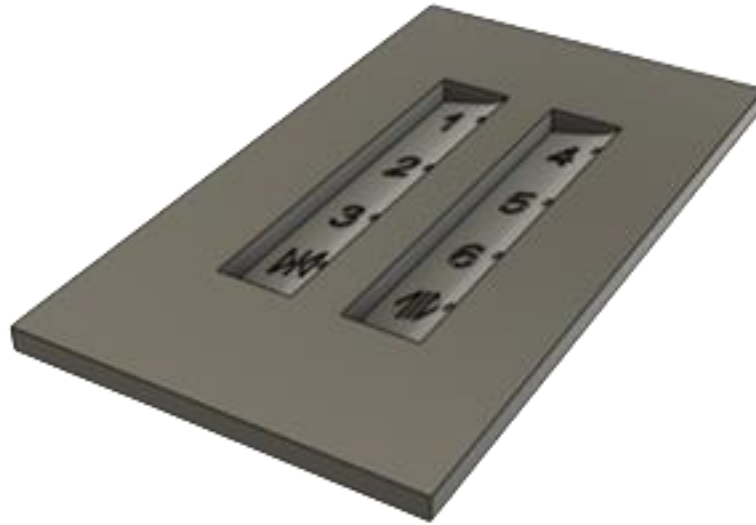


UV 센서를 이용한 비접촉 살균 버튼

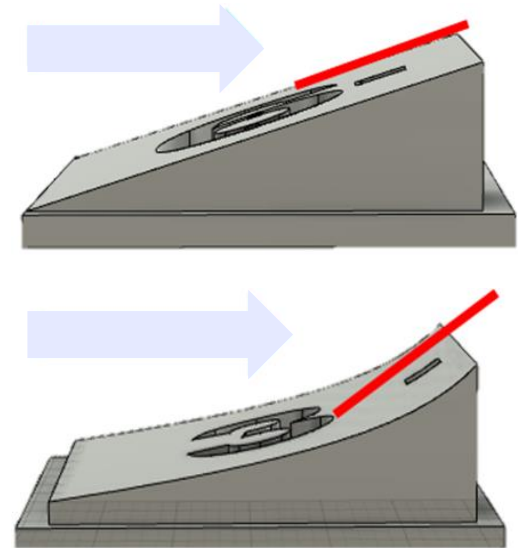
안전한 UV 조사방향



돌출부 제거를 위한 버튼 내장

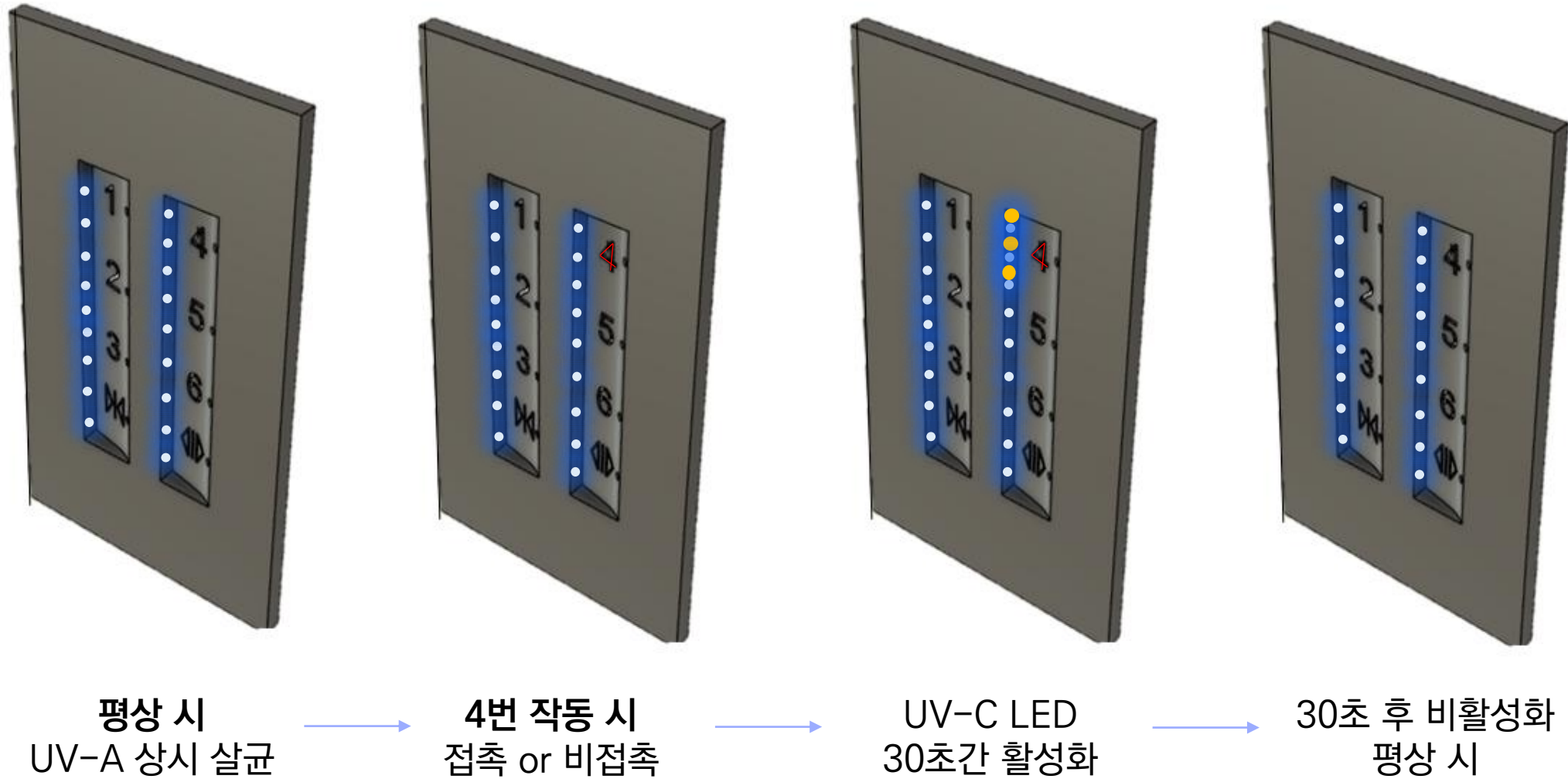


곡선으로 인식률, 살균력 상승



따라서, 비접촉과 접촉을 병행해도 안전하고 위생적인 버튼

버튼의 작동방식



02

프로젝트 진행

설문조사

정부지원사업/대회

실험

마케팅

4 중 1 섹션

질문

응답 136

설정

엘리베이션 고객 접근

안녕하세요, '엘리베이션' 입니다.

엘리베이션은 '자외선 장치 채택형 비접촉식 엘리베이터 버튼' 제품을 개발하고 가치를 공급하고자 합니다.

이 설문조사의 결과는 고객이 우리 제품에 어떻게 접근하는지 정확히 파악하기 위해 활용됩니다.

설문조사에 모두 응답하기까지 약 '1분'정도 소요됩니다.

참여해주셔서 감사합니다.

비접촉 버튼을 어떻게 이용하셨나요?

사용 방법	비율 (%)
비접촉 사용	34
접촉 사용	86

접촉하여 사용한 이유는 무엇인가요?

이유	비율 (%)
귀찮음	36
인식 오작동	27
코로나 종식	13
감염병 우려X	8
기타	2

[2023 경기도 대학생 융합기술 창업지원] 발표심사 자료 제출

융합기술 창업지원 발표자료.pptx

대표자: 류승화 (6분과)

주제명: 위생적인 비접촉 살균 버튼

2023 경기도 대학생 융합기술 창업지원 참가- 최종합격

Fwd: [경기대학교 창업지원단] 2023년 예비창업패키지 일반분야 예비창업자 서류평가 결과 안내

받은편지함 x

3월 29일 (수) 오후 6:35

----- Forwarded message -----

보낸사람: 경기대학교창업지원단 <changup@kyonggi.ac.kr>

Date: 2023년 3월 29일 (수) 오후 6:01

Subject: [경기대학교 창업지원단] 2023년 예비창업패키지 일반분야 예비창업자 서류평가 결과 안내

To:

- 중소벤처기업부의 '2023년 예비창업패키지 일반분야'에 신청해 주셔서 감사드리며, 귀하는 경기대학교에서 진행된 서류평가에 통과하여 발표평가 대상자로 선정되었음을 안내드립니다.
- 발표평가는 4/11(화)~4/12(수) 진행될** 예정입니다.
- 발표평가는 30분(발표 15~20분 이내, 질의응답)으로 진행될** 예정이며 발표평가는 반드시 신청자 본인이 참석하여 직접 발표하는 것을 원칙으로 하며, 팀원 배석은 2명으로 제한되고 팀원은 질의응답만 가능합니다.
- 발표평가 전 과정은 경기대학교에서 녹화하며, 향후 민원 또는 분쟁 등의 참고자료로 활용됩니다. 피평가자도 발표평가 과정을 녹화하는 것은 무방하나 이를 상업적으로 이용하거나, 타인에게 공개할 경우 관계법령에 따라 처벌받을 수 있습니다.
- 사전면담** 안내

- 예비창업자의 창업목적, 이행가능성(검직승인, 의무복무 이행 여부 등)을 확인하기 위한 사전면담이 진행될 예정입니다.(평가 미반영) **4월 3일(월)~5일(수) 사이에 주관기관 담당자가 직접 사업신청시 기재하신 핸드폰으로 전화연락을 드릴 예정**이오니 대표님들께서는 참고하시기 바랍니다.

2023 예비창업패키지 참가- 1차 합격



정주영창업경진대회 12 참가

02 프로젝트 진행

설문조사

정부지원사업/대회

실험

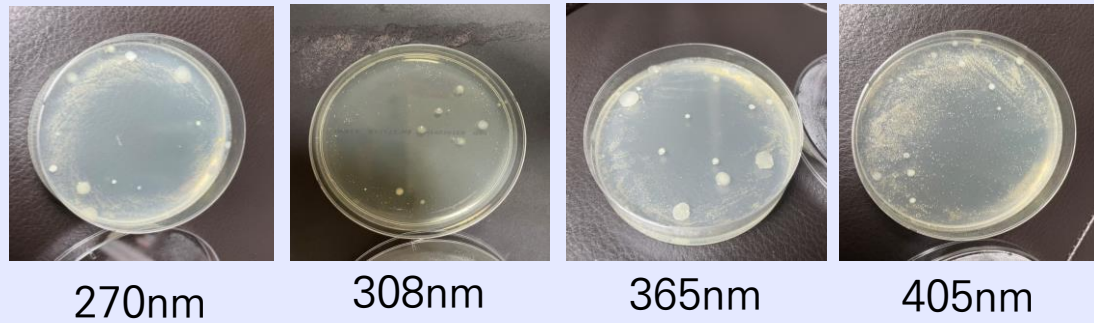
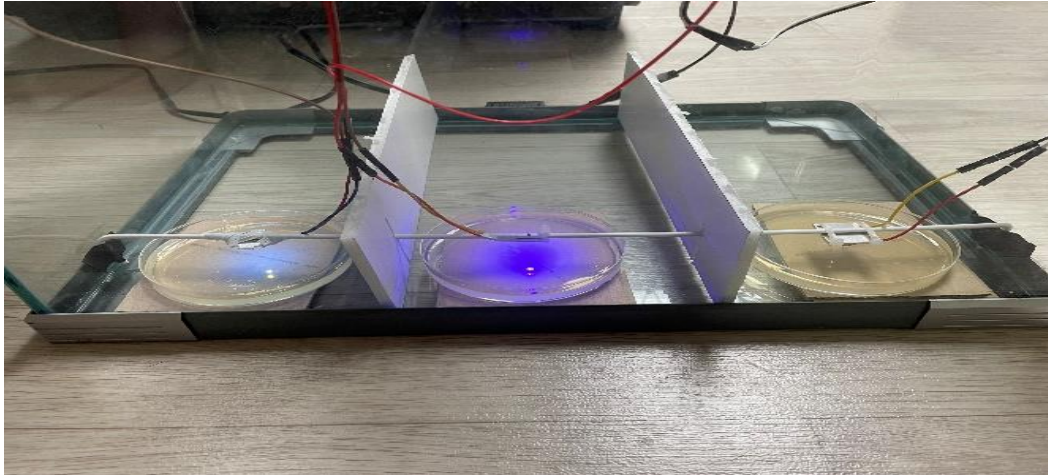
마케팅



비접촉 버튼, 버튼 살균기와 같은
유사제품과의 살균력 비교를 위한 실험 진행



파장별 살균력 실험



UV 검출 실험

$\mu\text{W}/\text{cm}^2$	365nm	385nm	395nm	400nm
직선조사 2cm	68	34	9	1
사선조사 2cm	40	8	0	0
직선조사 15cm	1	0	0	0
사선조사 15cm	0	0	0	0



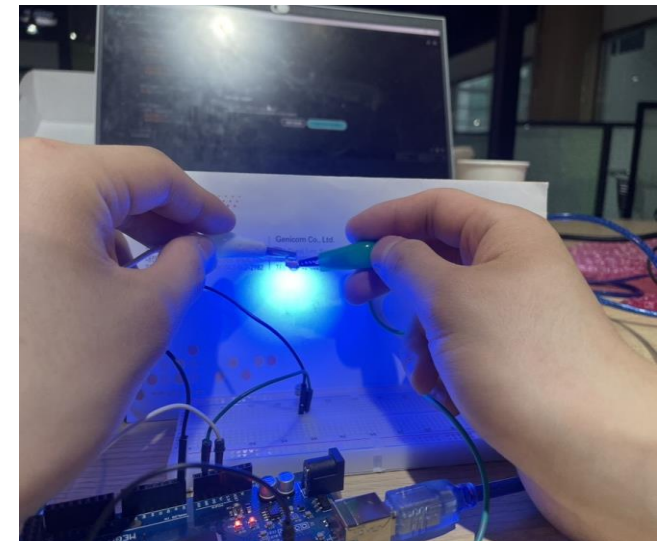
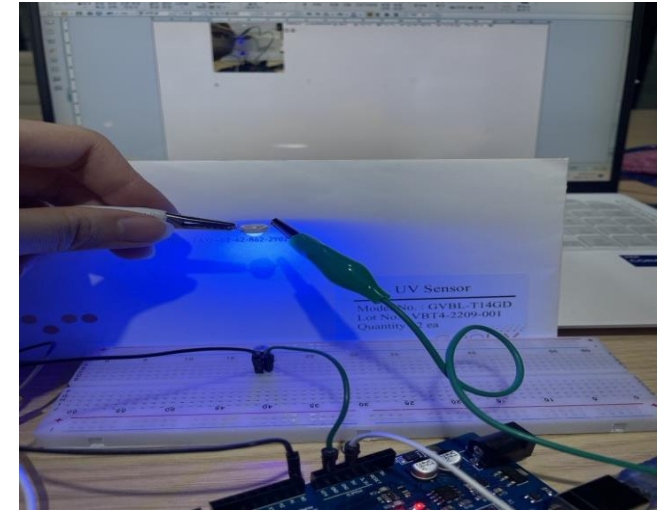
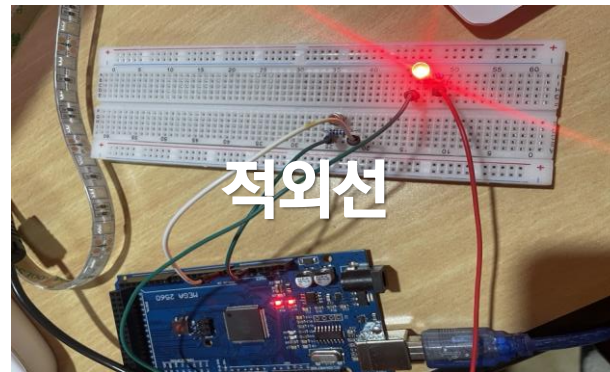
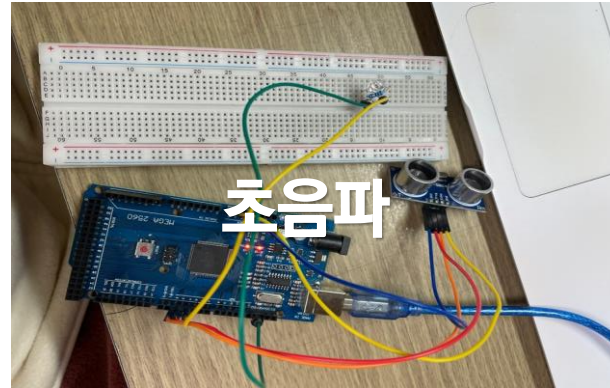
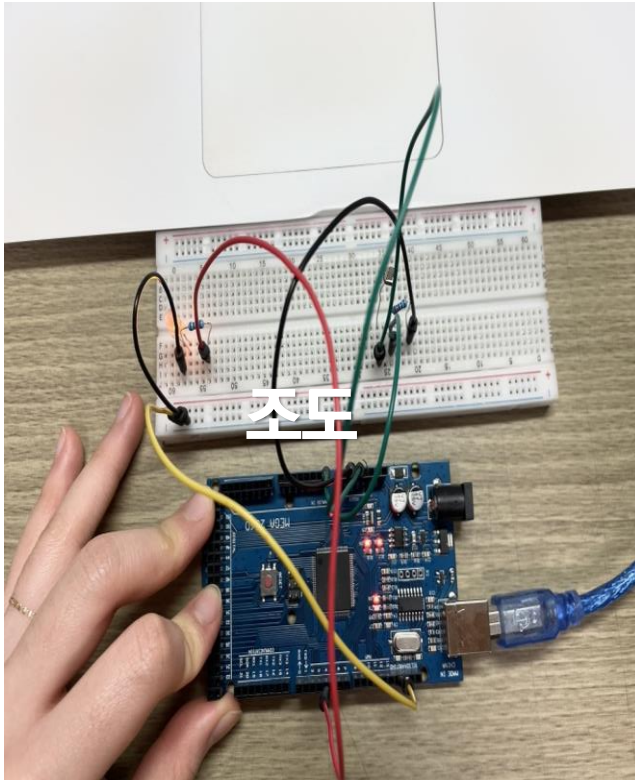
02 프로젝트 진행

설문조사

정부지원사업/대회

실험

마케팅



센서 별 인식률 비교를 위한 실험 진행

02 프로젝트 진행

설문조사

정부지원사업/대회

실험

마케팅

상품 가격	44,000 원
배송비	3,200 원
신한카드 / 일시불	47,200 원
총 결제금액	47,200 원

카드영수증 보기

거래명세표는 PC 마이쿠팡 > 주문상세에서 확인할 수 있습니다.

배송요청사항 · 문 앞

배송완료 · 1/28(토) 도착

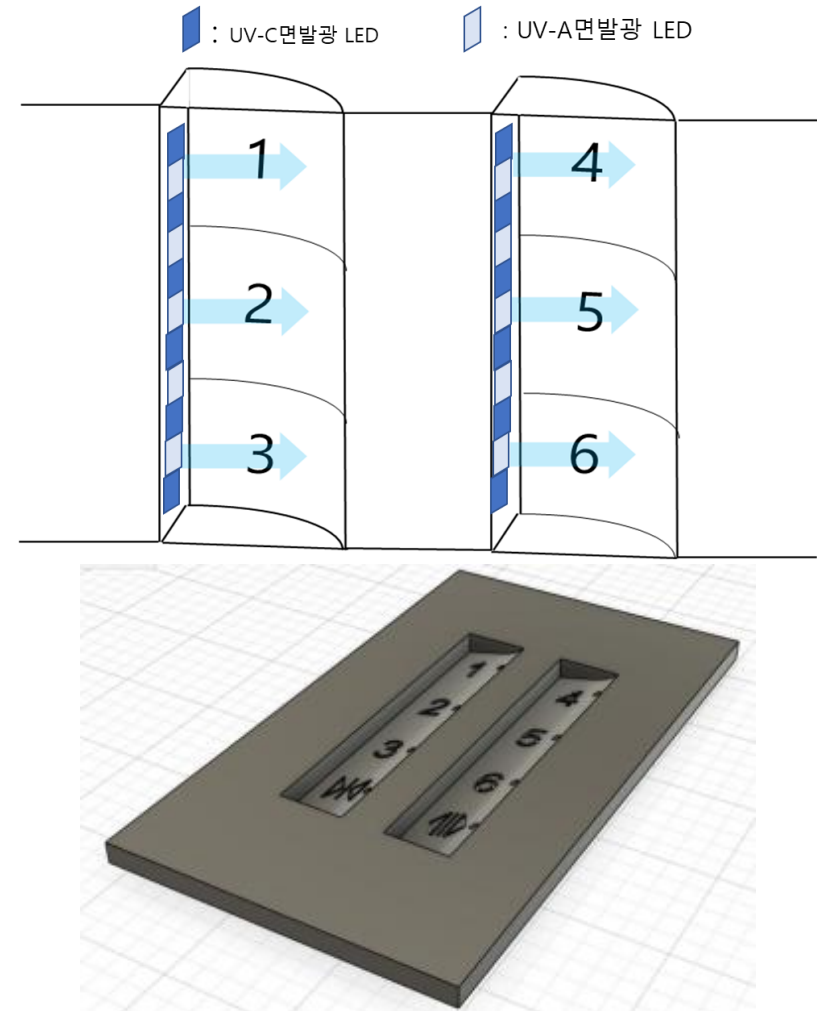


0.4T 스테인레스 스텐판, STS 304_400X500

11,000 원 · 4 개

장바구니 담기

스테인리스 주문제작



밑에 먼지 쌓일 수 있는 문제점을 개선

▶ 외관구조 변경

센서란?

센서는 인간의 감각으로는 측정할 수 없는 수치도 잴 수 있어
위험이 따르는 작업 기계에도 많이 부착되어 있지요!

그럼, 센서는 무엇일까요?

센서(Sensor)

피측정 대상에 접촉하거나 가까이서
데이터를 알아내어 필요한 정보를
신호로 전달하는 장치를 총칭



최근에는 인텔리전트 센서 등 정보나 수치를 스스로 계산,
판단, 처리하는 보다 높은 기능의 센서도 개발되어
실용화되고 있습니다.



03

엘리베이션의 목표

향후 목표

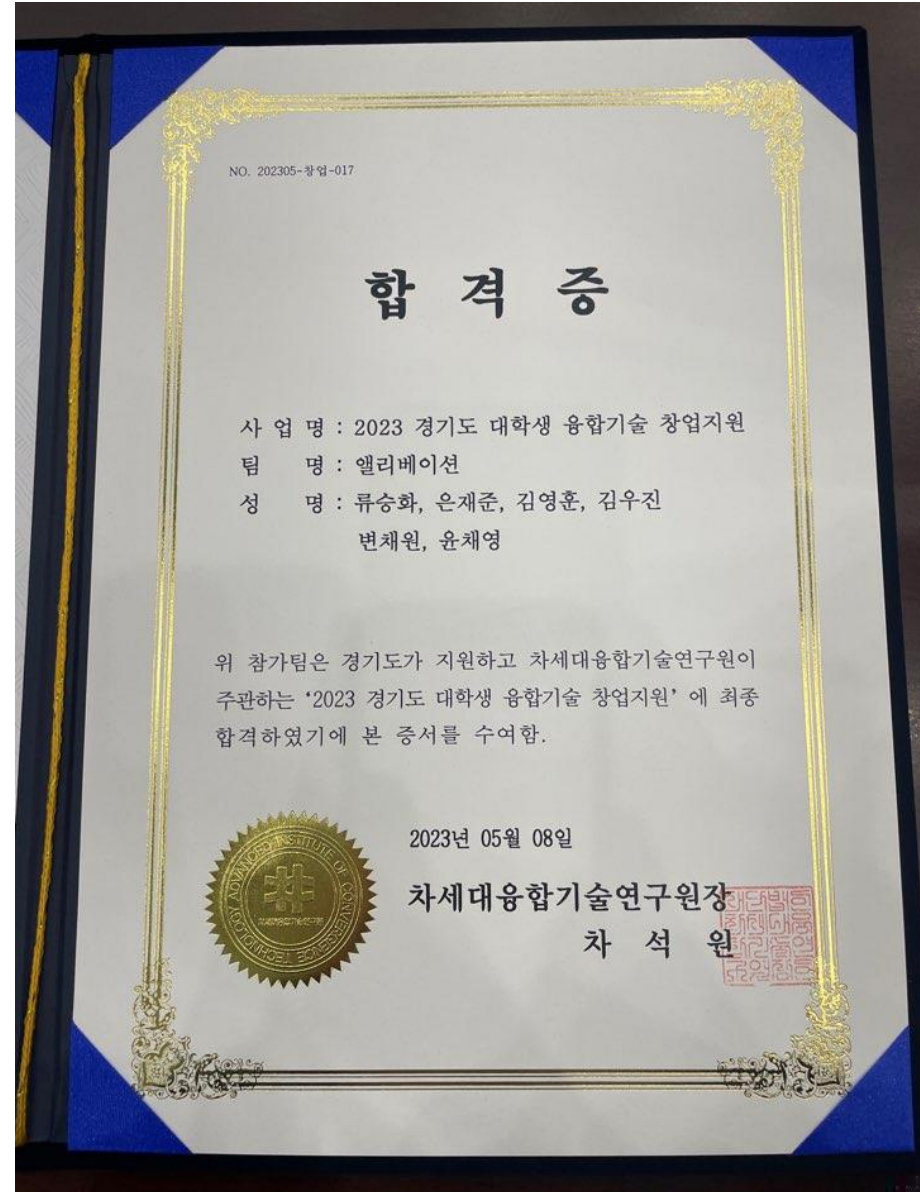
파란학기 소감

03 엘리베이션의 목표

성과 향후목표 파란학기 소감



2023 경기도 대학생 융합기술 창업지원 합격



03 엘리베이션의 목표

성과 향후목표 파란학기 소감



시제품 제작



[Ajou Innovation Lab (AI-Lab)]이란?
(아주대학교 실험실 창업탐색 프로그램)

대학 및 출연(연)의 연구실에서 나온 기초·원천 연구성과가 빠른 시간 내에 시장에서 사업화 가능한 **‘Lab-to-Market’**형 기술창업 교육·보육 및 사업화 연계 지원

**모집
내용**

- 모집기간 : 2023.03.03.(금)~03.24.(금) 13:00까지
- 모집공고 : 창업지원단 홈페이지 공지사항 확인 (QR코드 스캔)
- 모집대상 : 공고일(23.03.03)기준 대표(EL)의 사업자등록이 없고, 기술을 보유한 실험실 교수 및 석·박사 재학생(창업휴학생 가능), Post-Doc, 연구원 또는 학부생 (창업동아리, 재학생) 등
- *이전 수혜자도 신청 가능하나 창업아이템과 EL(필리더)가 상이해야 하며 신규 실험실장과 선발심사로 타당성 검토 후 선발

**제출
방법**

- 제출서류 : 참가신청서(hwp파일), 서약서 및 확약서, 공인영인인증시험 성적표 각 1부
- 제출처 : startup@ajou.ac.kr 로 메일 발송
- 관련문의 : 창업지원단 031-219-3829/3828

| 탐색팀 참가 혜택

- 고객개발 해외 연수
- 시제품제작비 최대 1천만원
- 지식재산권 확보 지원
- 시제품 검증 리서치 보고서
- 팀별 1:1 멘토링 지원(6회)

* 본 혜택은 기초교육 수료 후, 탐색팀 선발시 지원

| 전체일정

구분	주요 진행내용	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2024.1월
(1단계) 기초교육	실험실 창업 기초교육 (BOCIO론)	■								
(2단계) 고객개발	고객개발 실습(현장) / 실전교육 (DM, 고객개발 P. 1)		■							
(3단계) 지식재산권 확보	특허교육 / 지식재산권 확보 지원			■						
(4단계) 사업화 전략 수립	사업화 전략 수립 / 사업화 전략 수립				■					
(5단계) 시제품 제작	시제품 제작 (MAP 60%)					■				
(6단계) 시제품 검증	시제품 검증 (MAP 60%)						■			
(7단계) 시제품 검증 리서치	시제품 검증 리서치							■		
(8단계) 시제품 검증 리서치	시제품 검증 리서치								■	
(9단계) 시제품 검증 리서치	시제품 검증 리서치									■
(10단계) 시제품 검증 리서치	시제품 검증 리서치									■
(11단계) 시제품 검증 리서치	시제품 검증 리서치									■
(12단계) 시제품 검증 리서치	시제품 검증 리서치									■

대학혁신지원사업

아주대학교 창업지원단

아주대 실험실 창업탐색 프로그램(영국) 선발

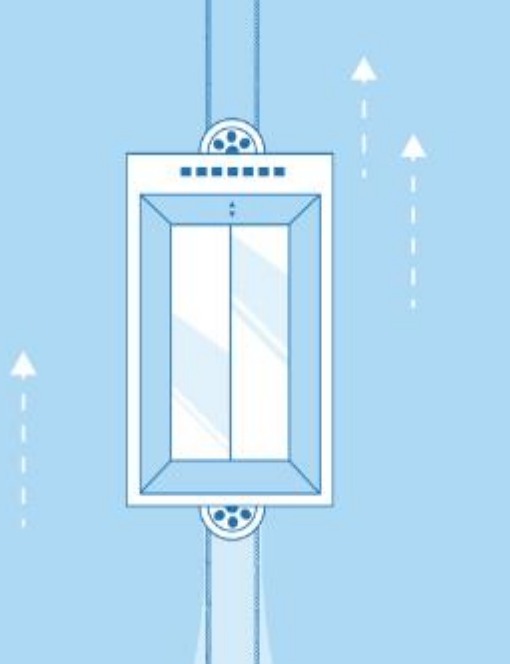
2023

한국국제승강기엑스포

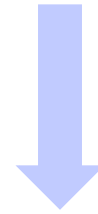
International Lift Expo Korea 2023

2023. **11.8** (수) ▶ **10** (금)

경기 고양시 **KINTEX**, 제1전시장 5홀



5월 사업자 등록



2023 한국국제승강기엑스포
참가 예정

아주대를 시작으로, 다양한 건물에서 엘리베이션을 찾아보실 수 있도록
좋은 기업으로 성장하겠습니다!

03 엘리베이션의 목표

성과 향후목표 파란학기 소감

류승화

스스로 프로젝트를 계획하고, 반 학기 내내 꾸준히 목표를 수행함에 있어서 자기주도적 능력을 향상시킬 수 있었습니다. 특히 수업 외적으로 충분한 시간을 쏟을 수 있다는 점에서 더 깊게 활동할 수 있었습니다.

김우진

파란학기를 통해 프로젝트의 모든 부분을 직접 기획하고 실행할 수 있어서 좋았습니다. 전공 외에도 다양하게 배울 수 있었고, 전공만큼이나 시간 투자할 여건을 파란학기가 제공해주어 좋았습니다.

윤채영

평소에 혼자라면 하지 못했을 주제와 생각들을 여러 전공의 학우들과 깊게 연구할 수 있는 뜻깊은 경험이었습니다. 또한, 처음 설정한 목표가 점차 진척되어 가는 것을 보며 뿌듯함을 느꼈습니다.

김영훈

여타 다른 수업들과 달리 자기주도적으로 나만의 프로젝트를 스스로 진행할 수 있다는 점이 좋았습니다. 하는 것에 있어 어려움도 있었지만 어려움을 직접 해결해 나가는 것이 파란학기의 매력인 것 같습니다.

변채원

하나의 주제를 정해 한 학기 동안 우리만의 힘으로 프로젝트를 진행하며 많은 것을 배울 수 있었습니다. 고생한 우리 팀원들과 교수님, 도와 주신 분들께 감사드립니다.

은재준

다양한 배경의 학생들과 직접 기획부터 실행을 거치며 프로젝트를 진행해 가며 경험을 쌓을 수 있었습니다. 난관을 헤쳐 가는 과정에서 보람도 느낄 수 있었습니다.



감사합니다.

엘리베이션