

사이버보안 캡스톤디자인

공동주택 거주자를 위한

스마트 안전 무인택배함 서비스



1791238 오세리

1791225 심소른

1891251 윤현아

목차



01.프로젝트 소개

: 주제 선정이유 및 배경, 작동방법

02.프로젝트 기능

: 예상 HW 부품 소개, 구성도

03.프로젝트 계획

: 역할 분담, 일정 계획표



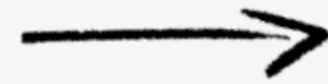
프로젝트 소개

: 주제 선정이유 및 배경, 작동방법



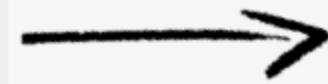
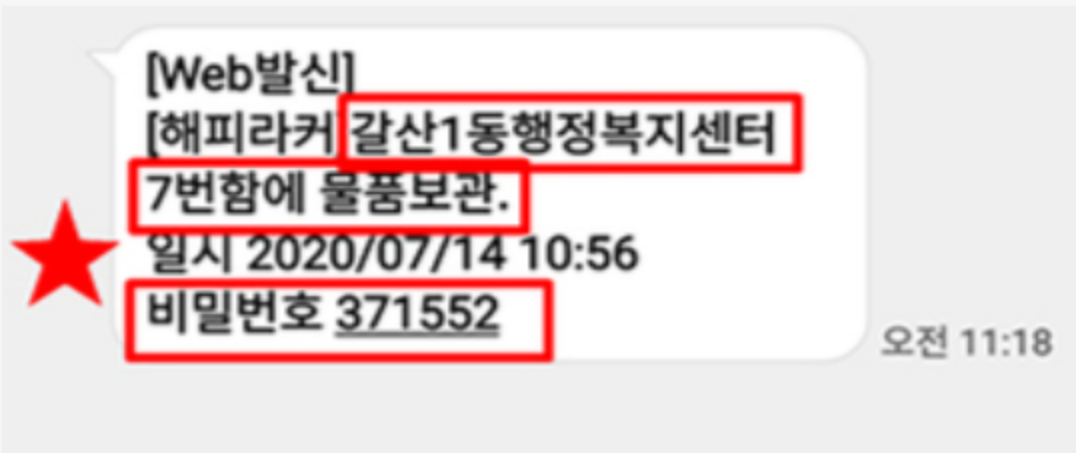
주제 선정이유 및 배경

기존 무인택배함



택배기사

- (1) 물품보관 (2) 보관함 번호, 비밀번호 입력
- (3) 수령인 휴대폰번호 입력 (4) 잠금



수령인

- (1) 문자로 받은 보관함 번호, 비밀번호 확인
- (2) 보관함 번호와 비밀번호를 택배함 화면에 입력
- (3) 보관함 선택 후 물품 수령

주제 선정이유 및 배경

기존 무인택배함의 취약점

바쁘니 쉬운 '1234'...무인택배함 비밀번호 있으나 마나

[JTBC] 입력 2019-06-21 08:03 | 수정 2019-06-21 10:54

택배기사가 간편한 비밀번호 사용
ex)1234



도난 발생.
택배기사 과실보다는 도난 사고로 봐야 해서 배상이 어려움

“여성안심 무인택배함 있는 줄도 몰랐다”

조규덕 | 입력 2018-05-28 | 발행일 2018-05-28 제10면 | 수정 2018-05-28



사전연락 없이 택배기사가 임의로
무인택배함에 보관

- : 무인택배함 이용 시 물품 상태 확인이 불가하고 배송 상황 연락이 누락되는 경우가 많음
- : 택배의 장기 미수령 발생 시 유효한 택배함의 개수가 부족해지기도 함

주제 선정이유 및 배경

- 택배기사가 아닌 웹서버가 랜덤으로 어려운 난수의 비밀번호 생성
-> 보안 취약성 해결
- 사용자가 앱을 통해서 택배 도착, 수거 여부 확인
- 공동주택의 다가가구가 이용 가능한 택배함
-> 일정 기간동안만 보관, 보관가능 날짜가 지나면 관리자가 수거 후 별도 장기보관함에 보관

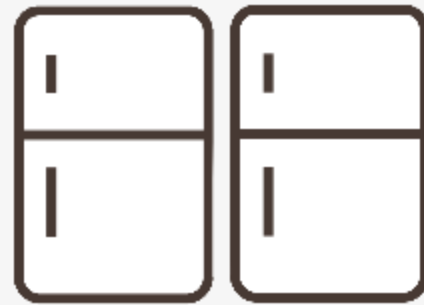


작동방법



고객주소로
택배 배송

고객이 주문한 택배를
택배기사가 배송



무인보관함에
택배 보관

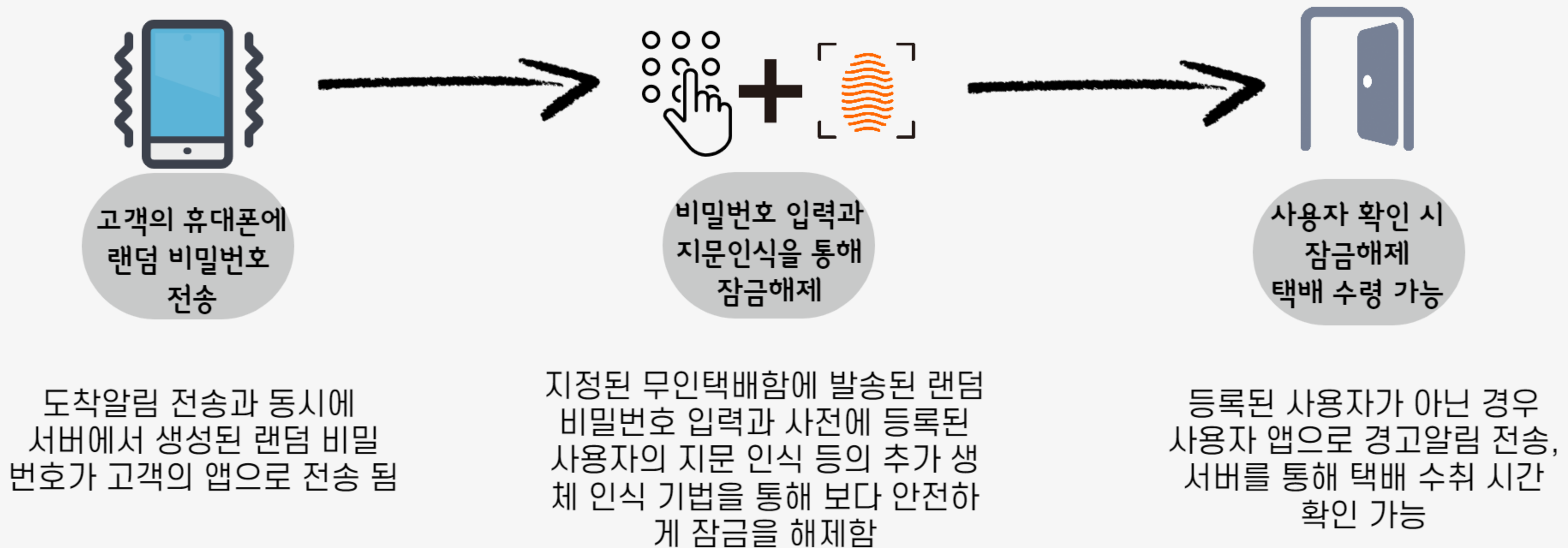
택배기사가 비어있는 보관함에
택배를 넣고, 호수를 입력 후
잠금버튼을 누르면
보관함이 잠김



앱을 통해
고객의 휴대폰에
알림 메시지 전송

무인택배 어플을 통해 해당
호수의 고객에게 택배가
도착했다는 알림메시지가
전송됨

작동방법





프로젝트 기능

: 예상 HW 부품 소개, 구성도



예상 HW 부품 소개(일부)



아두이노 와이파이 실드

MKR Wifi 1010



지문 센서

광 지문 인식 모듈



키패드

4x4멤브레인키패드



잠금 장치

솔레노이드 락

구성도



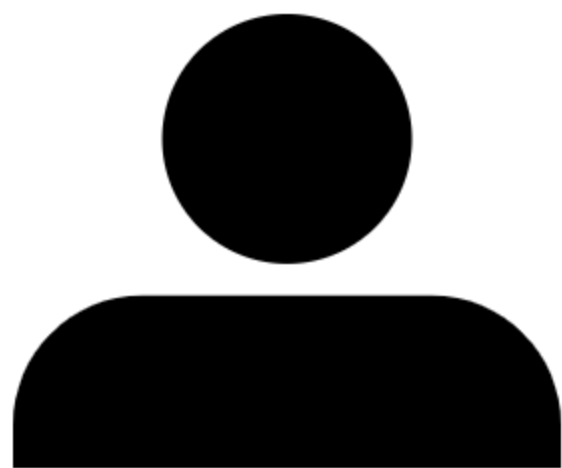


프로젝트 계획

: 역할 분담, 일정 계획표



역할 분담



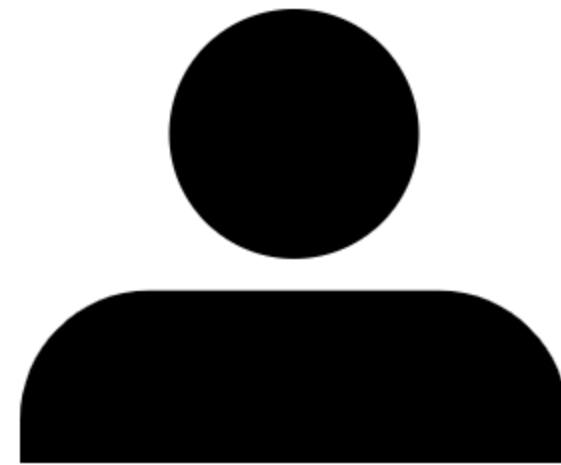
1791238 오세리

앱 제작 및 디자인,
외관 제작



1791225 심소른

HW(아두이노 등) 제작 및
코드 작성, 외관 제작



1891251 윤현아

서버 구축 및 연결 확인,
외관 제작

참고문헌



기사

<http://www.consumernews.co.kr/news/articleView.html?idxno=508296>

https://news.jtbc.joins.com/article/article.aspx?news_id=NB11836539

<https://blog.naver.com/withbupyeong/222038219513>

<https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20180528.010100734350001>

사진

<https://smartstore.naver.com/303mall/products/5009450136?&frm=NVSCIMG>

<https://smartstore.naver.com/neato/products/5060262494?NaPm=ct%3Dkmebutww%7Cci%3D02ec6ee58d4a396e59cc61a5d3048f08886e33c8%7Ctr%3Dimg%7Csn%3D181645%7Chk%3D0e306c994fe95918eff0c4f1e94e993e3a96c917><http://itempage3.auction.co.kr/DetailView.aspx?itemno=B497564254>

<http://itempage3.auction.co.kr/DetailView.aspx?itemno=B497564254>

<https://smartstore.naver.com/makeitfun/products/4677775466?NaPm=ct%3Dkmef065s%7Cci%3D697530f4e9214ddade8b47b9b424fd3e9f990dca%7Ctr%3Dimg%7Csn%3D361723%7Chk%3D3037a58e48f005a1af7406e9d0b442c99d91c1c2>

사이버보안 캡스톤디자인

감사합니다



1791238 오세리

1791225 심소른

1891251 윤현아