

졸업프로젝트 디자인스프린트 1-2일차

주제 : 블록체인 기반 자기주권형 분산 신원 증명 연구(아파트 출입)

지도교수님

- 류재철 교수님

팀원

- 201502015 권재승
- 201502122 조성락
- 201601155 오하늘

문제정의

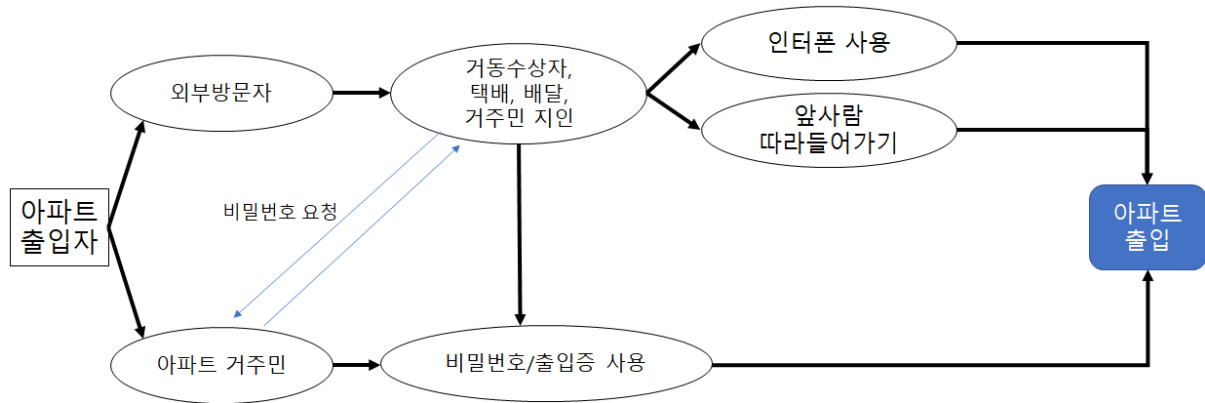
- 주거 공간 외부인 출입 문제
- 공동주택의 현관 비밀번호의 허술한 관리로 거주민 안전 문제 발생
- 택배, 배달 음식 등 외부인 출입 시 출입 허가 편리성 문제 발생
- 거주민 안전을 위한 허가받지 않은 외부인 출입 통제 필요성

권재승

MAP

문제 맵 그리기

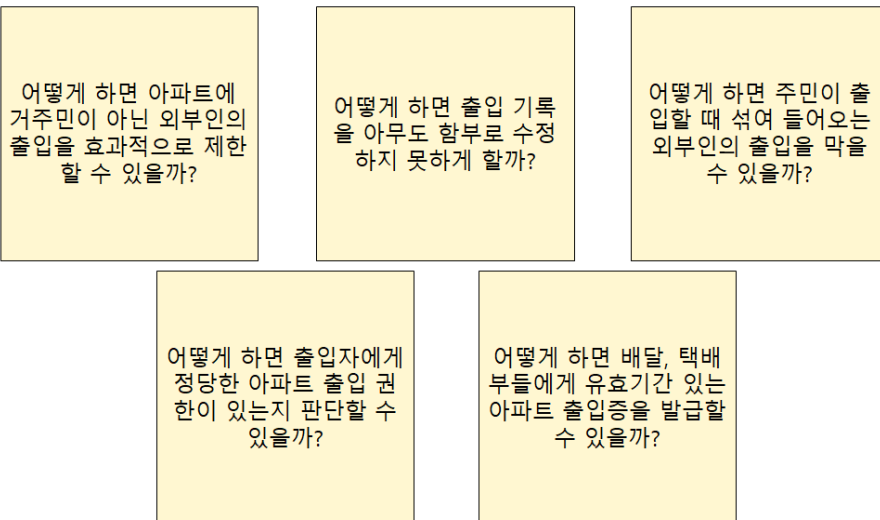
201502015 권재승



질문포스트잇(HMW)

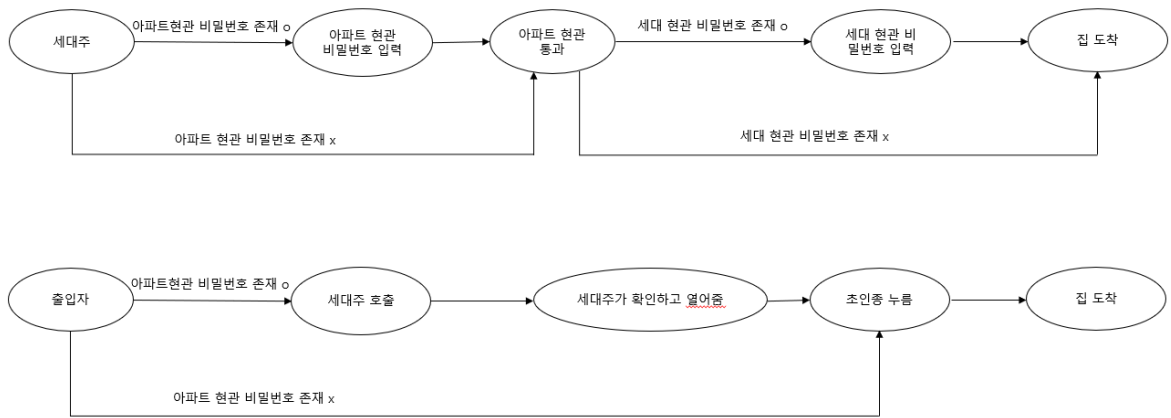
질문만들기(HMW)

201502015 권재승

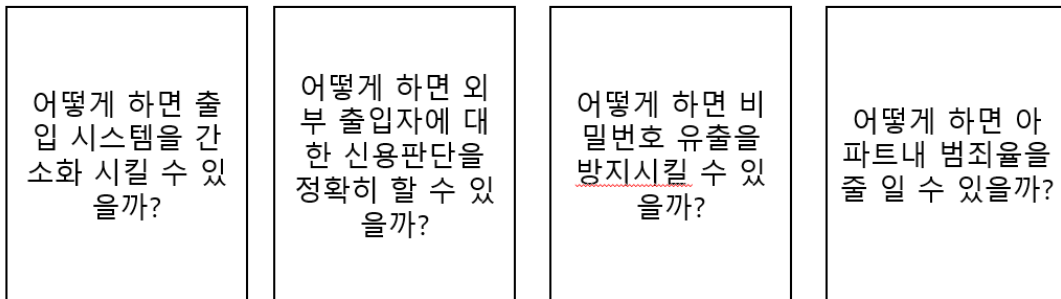


조성락

MAP

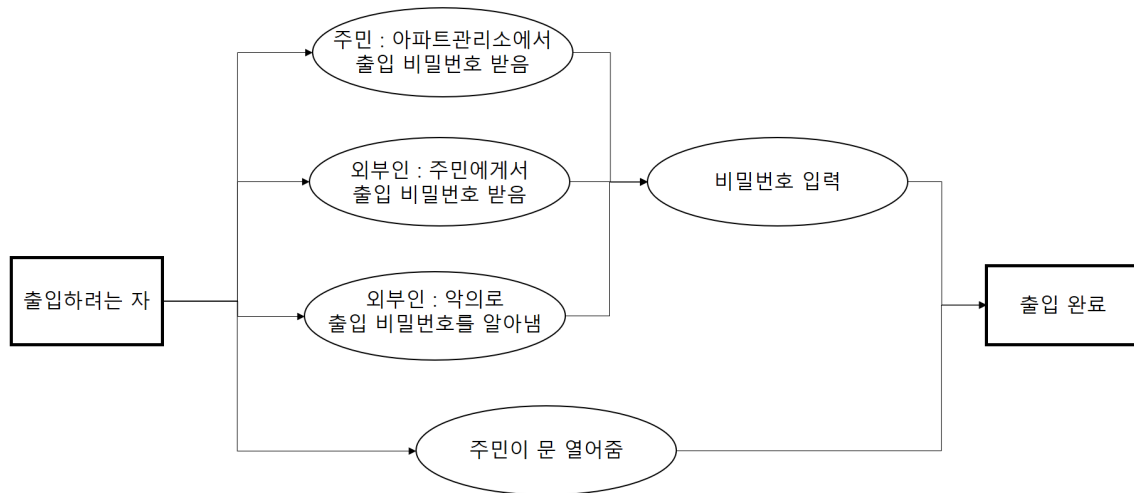


질문포스트잇(HMW)



오하늘

MAP



질문포스트잇(HMW)

주민이 비밀번호 치는
방법 외로 간편하게 출
입할 수 있는 방법이 무
엇일까

택배원/배달원에게 비밀
번호를 알려주거나 직접
열어주는 방법보다 더
효율적으로 하려면 어떻
게 할까

어떻게 허가 받지 않은
외부인의 출입을 막을
수 있을까

어떻게 알려질 수 있는
비밀번호 말고 자신의
고유한 무언가로 출입을
인증 시킬 수 있을까

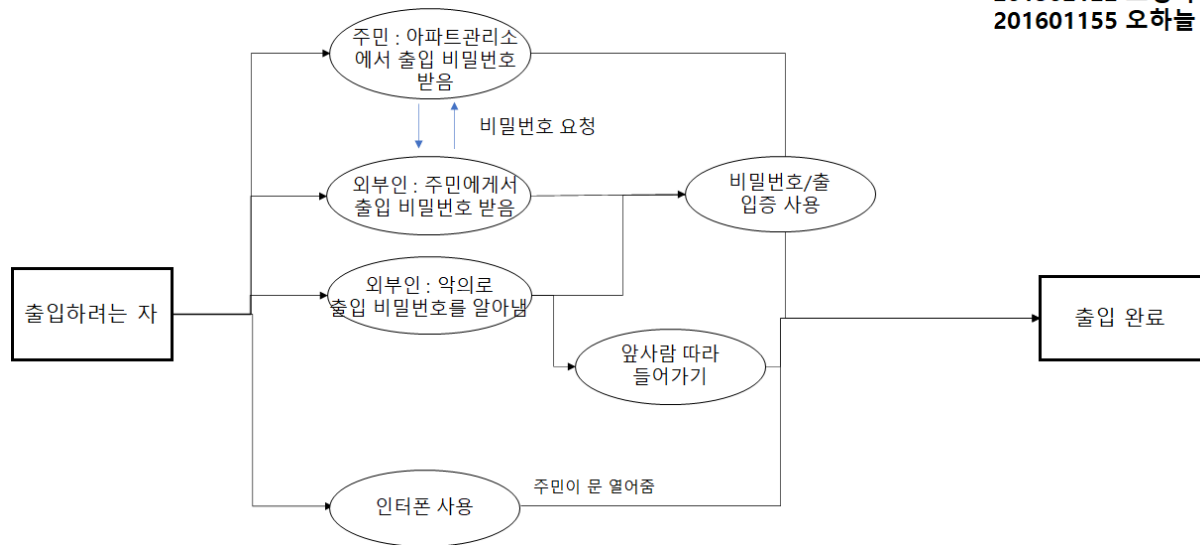
어떻게 출입 기록을 효
율적으로 관리할 수 있
을까

졸업프로젝트 디자인스프린트 2일차

합쳐진 문제 맵(MAP)

문제 맵 그리기

팀 : BADID
팀원 : 201502015 권재승
201502122 조성락
201601155 오하늘



합쳐진 질문(HMW)

어떻게 하면 아파트에 거주민이 아닌 외부인의 출입을 효과적으로 제한할 수 있을까?	어떻게 하면 출입자에게 정당한 아파트 출입 권한이 있는지 판단할 수 있을까?	택배원/배달원에게 비밀번호를 알려주거나 직접 열어주는 방법보다 더 효율적으로 하려면 어떻게 할까?
어떻게 하면 주민이 출입할 때 섞여 들어오는 외부인의 출입을 막을 수 있을까?	어떻게 하면 배달, 택배부들에게 유효기간 있는 아파트 출입증을 발급할 수 있을까?	<div> <div>+</div> <div>...</div> <div>×</div> </div> 어떻게 알려질 수 있는 비밀번호 말고 자신의 고유한 무언가로 출입을 인증 시킬 수 있을까?
어떻게 하면 비밀번호 유출 방지를 할 수 있을까?	어떻게 하면 아파트 내 범죄율을 낮출 수 있을까?	

권재승

기존 해결 방법

- 손 혈관 또는 지문과 같은 사람의 생체정보를 이용한 출입 시스템을 사용하여 아파트 주민이 아닌 외부인의 출입을 제한하는 방법
해당 방법은 배달부나 택배부가 올 경우, 주민이 직접 문을 열어주러 가야하는 불편함이 존재한다.
- 외부인 출입시 출입 방명록을 작성.
외부인의 경우 경비사무실, 동사무실 등을 통해 먼저 출입 방명록을 작성하여 외부인 출입 기록을 남기는 방법이다.
- CCTV를 이용하여 출입문 감시
허가되지 않은 외부인의 출입과 이에 따른 범죄예방 등을 목적으로 CCTV 설치
- 아파트 출입 비밀번호를 주기적으로 변경하는 방법

Lightning Demo

지하철 개찰구



개찰기 위아래에 많은 적외선 센서가 늘어져있어 카드나 표가 인식되지않은 상태에서 지나가려고 하면 적외선 센서에 걸려 길이 막히게 된다.

적외선 센서 중 능동식 방식은 센서가 두 개가 있어 한쪽(발광부)에서 적외선을 방사하고 한쪽(수광부)에서는 발광부에서 방사한 적외선을 감지하여 발광부와 수광부 사이에 어떠한 물체가 있는지 감지하는 방식으로 해당 방식을 이용하여 허가받은 출입인지를 판단할 수 있다.

Crazy 8's



조성락

기존 해결 방법

- CCTV 감시
- 경비원 고용
- 현관출입 스마트키를 도입(RFID방식)
- 얼굴인식/지문인식/홍채인식/혈관인식 등

Lightning Demo

U-OTP

• U-OTP란?

넥슨게임 실행 시 본인의 휴대폰 및 스마트기기로 다운받은 U-OTP 프로그램을 통하여 매번 새로 발급되는 인증번호를 입력해야만 게임 로그인이 되는 이중 보안 서비스입니다.

U-OTP는 고객님의 계정정보를 위해 무료로 제공되며 매번 인증번호 확인 시에도 별도의 통신요금이 부과되지 않습니다. (단, 프로그램의 다운로드 및 일부 메뉴 이용 시, 무선인터넷 이용료는 이동통신사의 과금 정책에 따라 별도 부과됩니다)

회원가입이 되어있는 주민의 핸드폰으로 U-OTP방식을 이용해, 인증번호를 발급하여, 현장에서 인증하는 방식.

정해진 비밀번호가 없고, 인증시도때마다 비밀번호가 달라지므로 보안성 증대.

인증번호 유효기간을 설정하여 (최대 1일) 유저의 편의성 증대.

Crazy 8's



오하늘

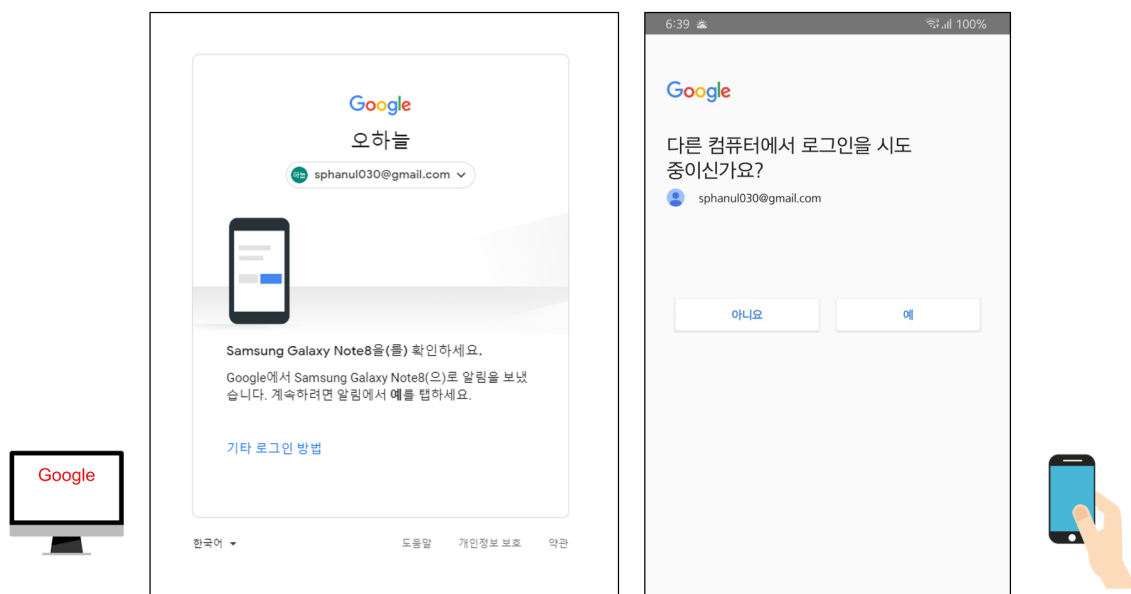
기존 해결 방법

- 사람을 고용해서 문 앞에서 직접 관리한다.
- CCTV를 사용해 사람 대신 원격으로 관리한다.
- 출입 비밀번호를 자주 바꾼다.
- 생체인증 사용

Lightning Demo

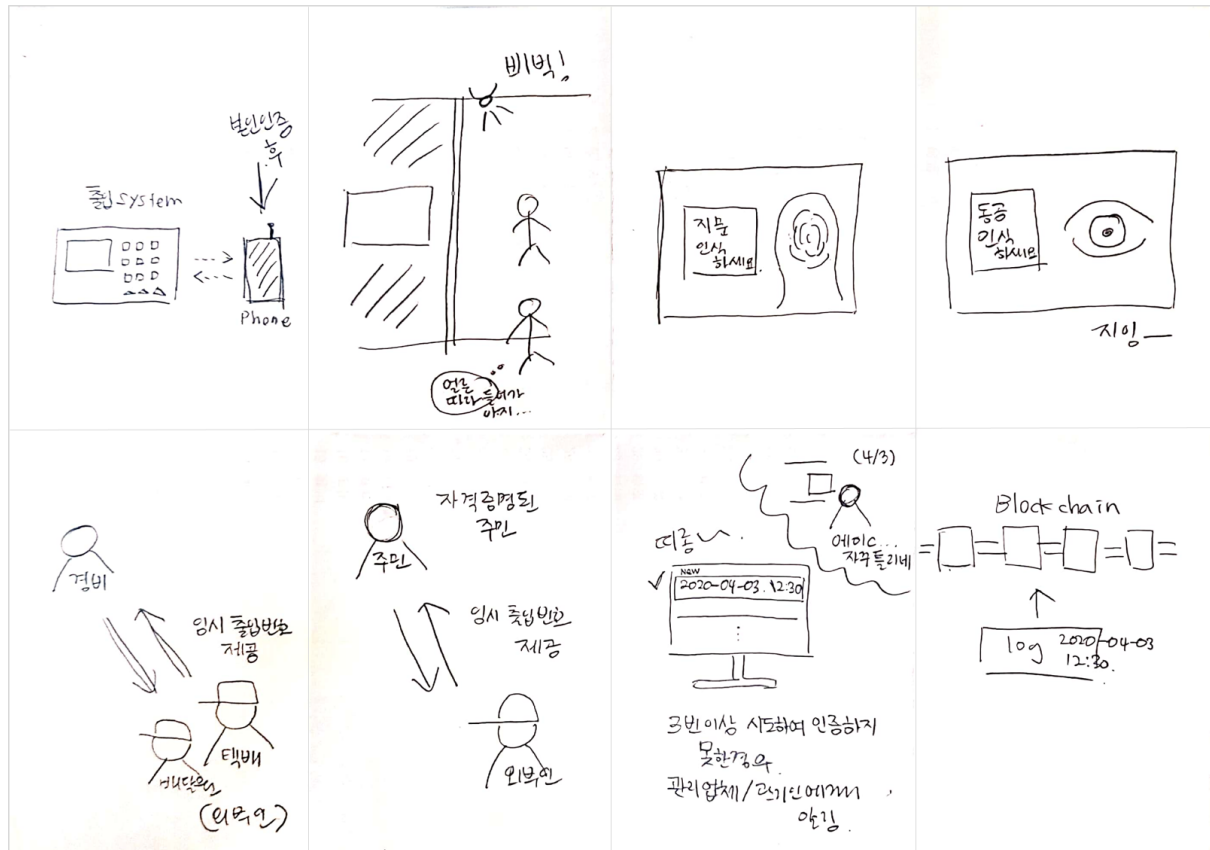
구글 비밀번호 대신에 휴대전화로 로그인

1. Google 계정에 로그인할 때 이메일 주소나 전화번호를 입력합니다.
2. **다음**을 탭합니다. 휴대 전화를 확인하라는 알림이 표시됩니다.
3. Android 휴대전화의 잠금을 해제합니다.
4. '로그인을 시도하고 계신가요?' 메시지에서 **예**를 탭합니다.
 - **휴대전화**가 근처에 없는 경우 로그인 화면에서 **비밀번호** 또는 **기타 옵션** 사용을 선택합니다.
 - 휴대전화를 잠금으로 설정해놔야 함



비밀번호를 까먹어도 휴대전화로 인증하면 됨
편리함

Crazy 8's



깃헙 주소

https://github.com/wotmd/Project_BADID

유튜브 링크

<https://youtu.be/hdZpFhF36Ek>