A hand holds a smartphone in the center of the frame. The phone's screen shows a notification shade pulled down, displaying various app notifications. Overlaid on the phone's screen is a semi-transparent green square containing white Korean text. The background is a blurred indoor setting with a desk, a plant, and a window.

# 우리집에 왜 왔니?

T e a m : A I 6 0 3



# Contents

1. 배경(Background)

2. 주요 일정(Gantt)

3. 주요 개념  
(Main Concepts)

4. 아키텍처(Architecture)

5. 핵심 기능  
(Core Functions)

6. 기대 효과  
(Expected Outcomes)

7. 참고 자료(References)

# 배경(Background)

## 1) 보안 문제

Digital New Deal : Security

## 2) 환경 문제

Green New Deal : Upcycling



# 배경 (Background)

HOME > 솔로정책

## 여성 1인 가구 57% 불안...서울경찰 '주거 침입 예방' 중점

안지호 기자 | 승인 2021.06.17 17:02 | 댓글 0

HOME > 사회 > 사건·사고

## 주거침입 범죄 하루 33.6건 꼴... 최근 5년새 59.1% 증가

2020.09.21 10:23 | 댓글 0

입적발 1만2287건... 서울·경기남부 2000건 이상

新東亞

정치 · 경제 · 사회 · 국제 · 문화&라이프 · 정보과학 · 스포츠 · 피플 · 칼럼

## 전자 폐기물 年5000만t... "수리해 쓸 권리를 달라!"

[제로웨이스트]

입력 2021-01-04 10:00:02 |    댓글 쓰기 |  읽기 설정

- 한 해 1인당 16kg 전자기기 버려
- 생산업체 저작권 근거로 임의 분해 시 수리 거절
- EU 환경보호 위해 '수리할 권리' 법안 시행
- 美 법제화 시동, 국내선 논의조차 없어
- 보조배터리 등 소형 폐기물 관리 체계 필요

## 디지털 시대의 새 환경 파괴자, '전자쓰레기'의 역습

김형자 | 과학칼럼니스트0 | 승인 2012.01.02 15:00



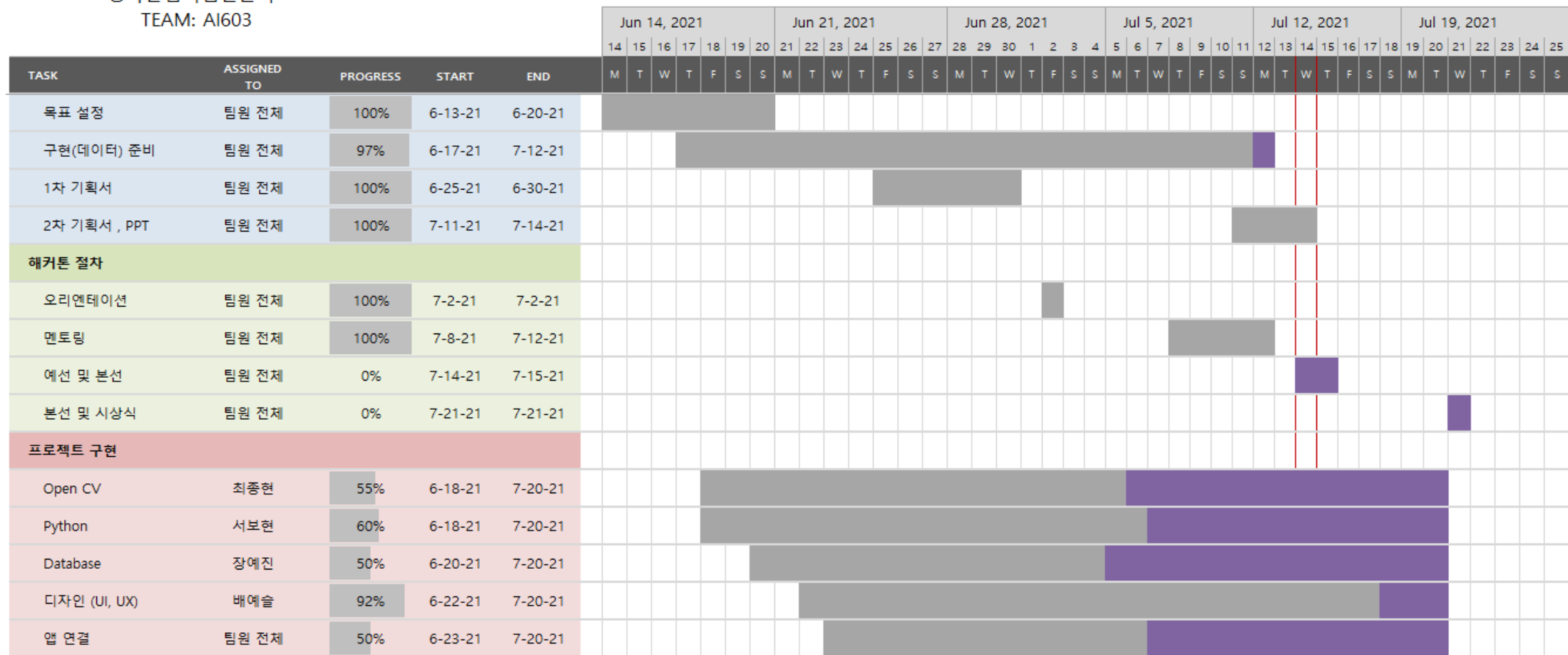
국내에 매일 1천3백95t의 폐전자제품 쏟아져...대안은 폐전자제품 재활용 기술에 달려

# 주요 일정(Gantt)

## 우리 집에 왜 왔니?

경북산업직업전문학교

TEAM: AI603





# 주요 개념 (Main Concept)

## Digital New Deal - Security

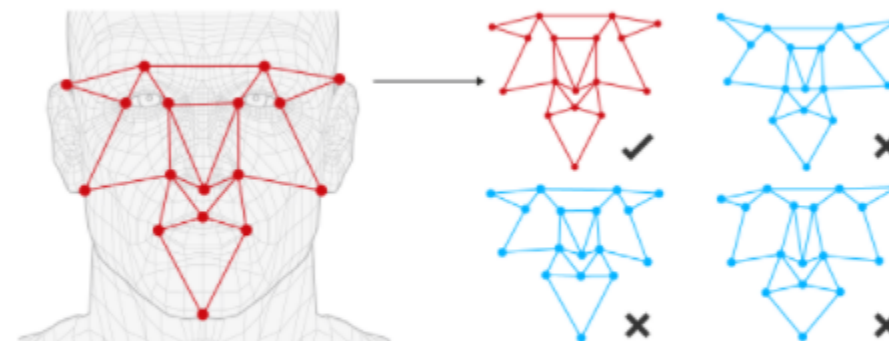
안면인식과 AI 보정 기술을 통한 우리  
집 보안 지킴이

## 사용 언어

Python, Oracle SQL, Java, Kotlin



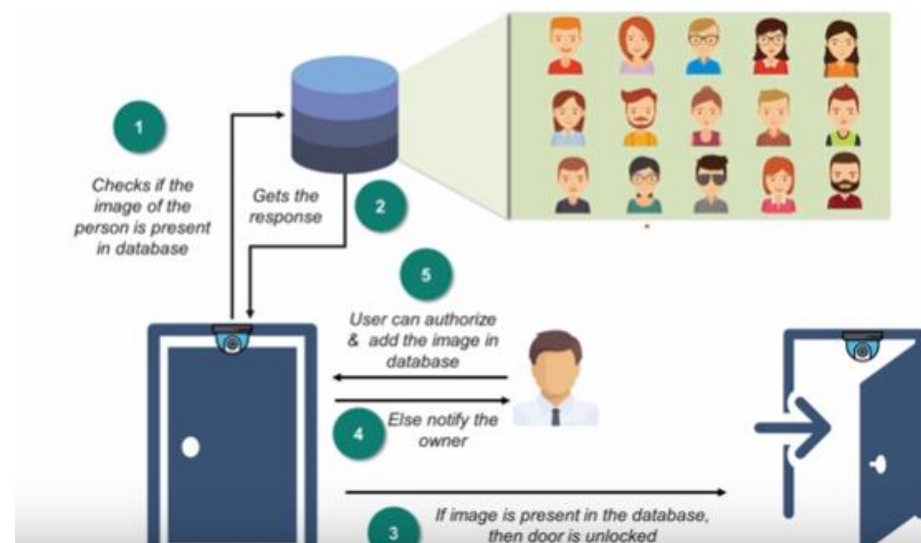
Facial recognition can identify people by measuring dozens of distinguishable features on the face



**1** Facial recognition software reads the geometry of a face captured from a photo or video to create a unique code or 'faceprint'

**2** Faceprints are compared with those on a watchlist and a computer ranks likely matches which are later verified by a human operator

## Security Camera & Door Unlock System



# 주요 개념 (Main Concept)

## Green New Deal -Upcycling

- 대표적인 전자 폐기물 (Digital Waste)인 구형 스마트폰과 배터리의 재활용(Recycling)하여 스마트 시티 보안 가치(Value) 를 더함으로써 Upcycling 실현!
- 비용절감과 지속가능한 ESG 경영 실현



# 주요 개념 (Main Concept)



Value  
(가치)

+

Digital Waste Recycling  
(디지털 폐기물 재활용)

= Digital Upcycling For a Greener World!



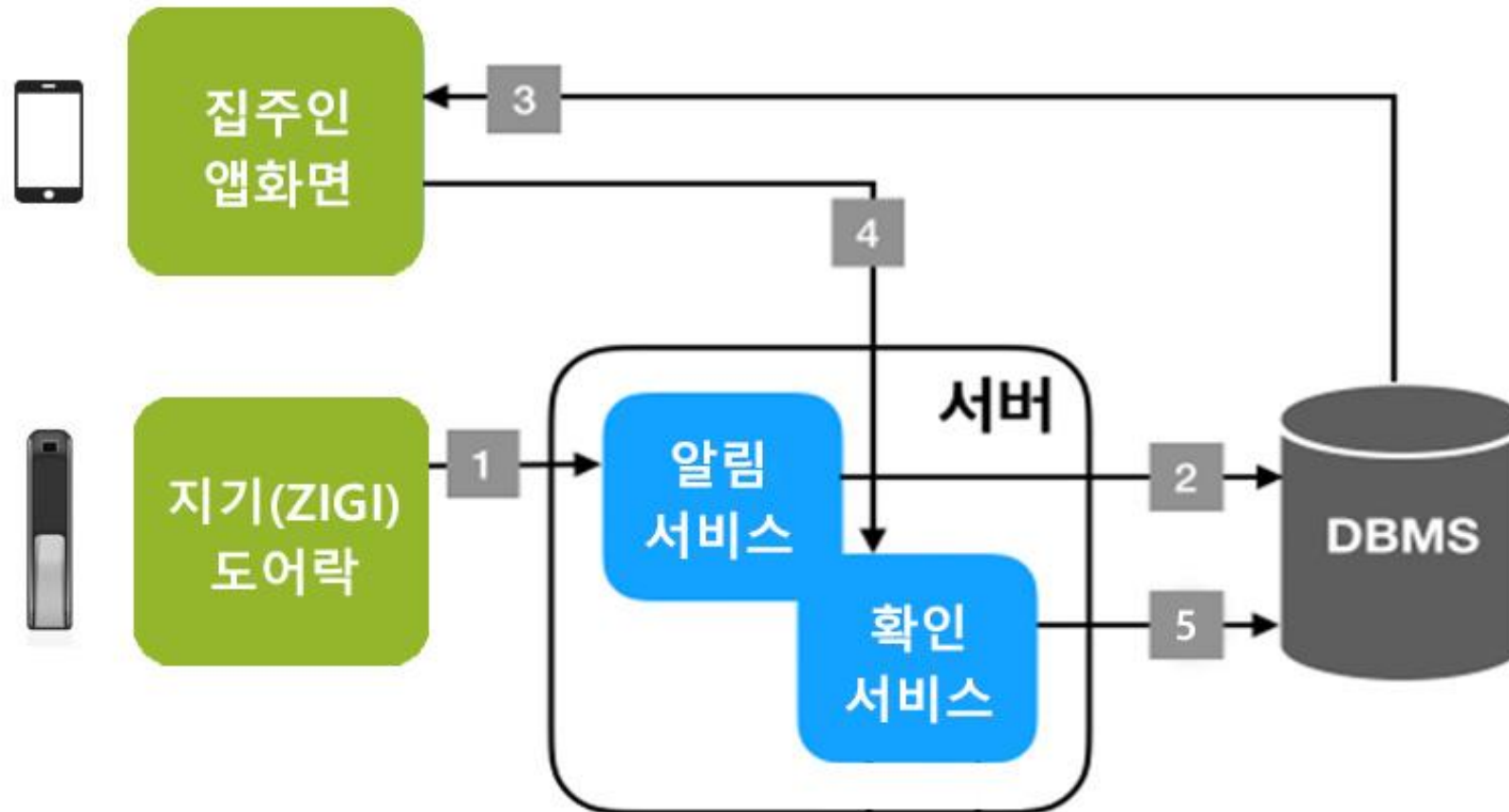


# 핵심 기능 (Core Functions)

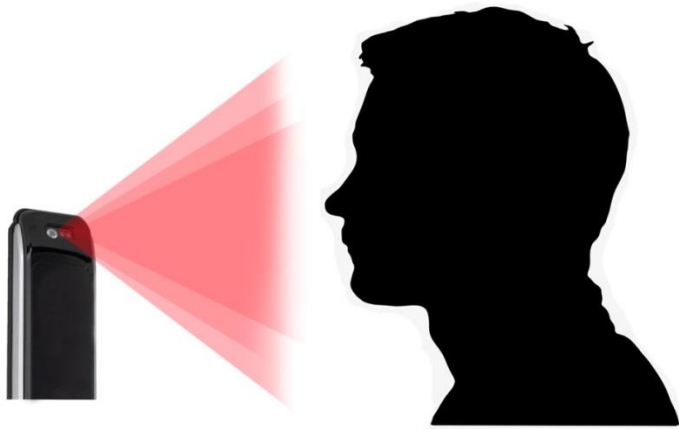
- 외부인 안면 인식
- AI 사진 보정 기술
- 입주민 알림(사진) 수신
- 도어락과 카메라 호환과 앱을 연동 또한 설치 간소함
- 도어락과 센서 일체형



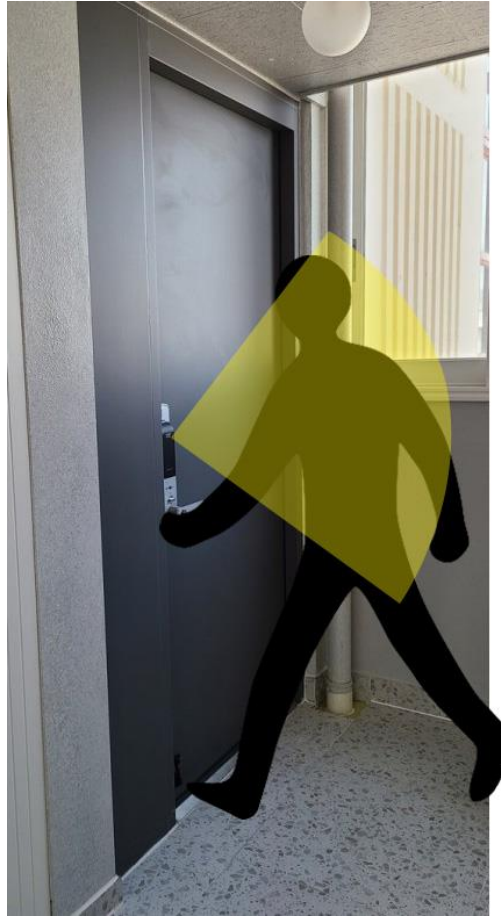
# 아키 텍처 (Architecture)



# Sample Image



카메라 인식 범위



센서 인식 범위



설치 모습

# Sample Image



AI 인식 화면



어플 적용 화면



# 기대 효과(Expected Outcomes)



## Digital New Deal

주거침입으로 인한 범죄 감소




## Green New Deal

구형 스마트폰과 폐배터리 활용으로 전자폐기물 감소 효과



# 참고 자료(References)

- IoT in Security (블로그)  
<https://www.javatpoint.com/iot-security-camera-and-door-unlock-system>
- Facial Recognition (the Guardian)  
<https://www.theguardian.com/technology/2019/jul/29/what-is-facial-recognition-and-how-sinister-is-it>  
<https://www.spaceo.ca/best-face-recognition-apps/>  
<https://itlearndl.com/learn-to-create-face-recognition-door-lock-with-raspberry-pi/>
- Galaxy Upcycling (삼성 홈페이지)  
<https://news.samsung.com/kr/%EA%B0%A4%EB%9F%AD%EC%8B%9C-%EC%8B%AC%ED%8F%90%EC%86%8C%EC%83%9D%EC%82%AC%EB%93%A4-%EC%A7%80%EC%86%8D%EA%B0%80%EB%8A%A5%EC%9E%90%EC%9B%90%EA%B4%80%EB%A6%AC-%EC%84%B8%EA%B3%84>
- Better Re (인라이튼 홈페이지)  
<http://www.enlighten.today/>
- Core Functions (사진 자료)  
[This AI turns your blurry photos into creepy HD faces \(thenextweb.com\)](http://thisai.com/turns-blurry-photos-into-creepy-hd-faces)
- Sample Image (사진 자료)  
[http://kocom.co.kr/product/view.php?c\\_no=22&p\\_no=523](http://kocom.co.kr/product/view.php?c_no=22&p_no=523)  
<http://www.epnc.co.kr/news/articleView.html?idxno=90592>

A hand holds a smartphone in the center of the frame. The phone's screen shows a lock screen with a green background, the time '14:21', and the date 'Tuesday, July 29'. Below the date are several notification cards. A semi-transparent green rectangle is superimposed over the phone and the hand, containing the text 'Thank you' in a large, white, sans-serif font. The background is a blurred indoor setting with a desk, a plant, and a window.

Thank  
you