|  |
| --- |
| 스마트 도어락(가명) |

1. 프로젝트 개요

- 얼굴인식 데이터를 기반으로 스마트 도어락 개발

2. 왜 이 프로젝트를 개발하려고 하는가?

- 입력방식의 도어락의 경우 보안에 취약하고, 아이나 노인의 경우 비밀번호를 기억하지 못하는 경우가 발생할 수 있으므로 얼굴인식을 통한 도어락 개발

3. 기존 유사 시스템이 있다면, 문제점 및 보완점 제시

- 기존 시스템의 대부분은 얼굴을 인식하여 인식이 성공한 경우 잠금을 해제하고 실패한 경우는 기존 잠금상태를 유지하는 시스템이지만, 세분화하여 인식에 실패한 경우 집 주인 스마트폰으로 사진데이터를 전송하고 알람 기능을 제공하여 주인이 판단하여 잠금 해제를 할 수 있도록 한다. 만약 주인이 잠금 거부를 선택했거나 아무 선택도 하지 않은 경우에서 3번의 시도가 있을 경우 경고음이 울릴 수 있도록 한다.

4. 기대효과 - 이 시스템이 개발되면 누구에게 어떤 도움을 줄 수 있는가?

- 위에서 제시함과 같이 입력방식의 도어락은 비밀번호기억상실의 한계점과 보안이 취약할 수 있다는 점에서 좀 더 안전한 도어락을 제공할 수 있다

|  |
| --- |
| 미아방지 프로그램(가명) |

1. 프로젝트 개요

- YOLO를 이용한 아이의 얼굴학습 후 거리, 건물 곳곳에 설치되어 있는 CCTV를 이용하여 위치를 알아낼 수 있는 프로그램 개발

2. 왜 이 프로젝트를 개발하려고 하는가?

- 어린 아이의 돌발적 행동 및 보호자의 소홀함 등으로 인해 인구가 많은 장소

에서 아이를 잃어버렸을 경우와 아이들을 대상으로 저질러지는 범죄 예방에

도움을 주고자 프로그램 개발

3. 기존 유사 시스템이 있다면, 문제점 및 보완점 제시

- 아이를 잃어버렸을 경우, 빠른 신고와 대처를 위해 경찰 측에 사진과 지문을

미리 등록해 놓을 수 있는 시스템이 있다. 다만 경찰서에 아이를 데리고 직접

가야하고, 신고가 들어온다고 해서 경찰이 바로 움직인다는 보장도 없다.

- 미아방지밴드, 미아방지목걸이 등 미아를 방지하기 위한 용품들을 구매해서

사전예방 할 수 있는 시스템이 있다. 다만 용품을 구매하기 위해선 적지 않은

금액이 발생하고, 아이가 용품을 착용하지 않고 있다거나 잃어버린다면 아무 소용이 없게 된다.

> 이러한 문제점들이 있기 때문에, 이번 프로젝트에서는 어플만을 이용하여

부모가 직접 찾아 나설 수 있게 하려 한다. 어플만을 이용하기 때문에 저렴하고, 어플을 다운 받은 후 아이의 사지만 어플에 등록했다면 부모는 아이의 위치를 확인하여 찾을 수 있다는 장점이 있다. 또한 상황이 발생했을 경우, 경찰에 즉각 알릴 수 있게 할 것이고, 그 즉시 부모는 아이의 위치 를 확인하면서 찾아나설 수 있는 장점이 있다.

4. 기대효과 - 이 시스템이 개발되면 누구에게 어떤 도움을 줄 수 있는가?

- 아이를 잃어버리고 낙심에 빠져있는 부모님들

- 아이가 미아가 되는 경우를 사전에 방지 또는 빠른 시간 안에 해결하여 많은

업무에 시달리는 경찰들

- 어플만으로 구성되어 저렴한 가격과 편리성 증가

|  |
| --- |
| 스마트 출퇴근 일지(가명) |

1. 프로젝트 개요

- 비콘을 이용한 근무자의 자동 출퇴근 일지

2. 왜 이 프로젝트를 개발하려고 하는가?

- 기존에 사원증을 찍거나, 출퇴근을 찍으려면 근무자가 수동으로 작성하거나 카드를 찍는 등의 번거로움이 생겨 이를 자동 기록 프로그램

3. 기존 유사 시스템이 있다면, 문제점 및 보완점 제시

- 기존에 사원증을 찍거나, 출퇴근을 찍으려면 근무자가 수동으로 작성하거나 카드를 찍는 등의 번거로움이 발생한다. 지정된 장소로 가서 출퇴근을 찍고 다시 업무자리로 와야 하는 문제점이 있다. 따라서 비콘을 사용하여 자동으로 출퇴근 및 휴게시간과 업무시간을 기록할 수 있을 것이다.

4. 기대효과 - 이 시스템이 개발되면 누구에게 어떤 도움을 줄 수 있는가?

- 사장에게는 직원들의 정확한 근무시간과 휴게시간을 토대로 급여를 줄 수 있다.

- 직원들은 어플만 설치한다면 따로 출퇴근을 기록하지 않더라도 출근 및 퇴근, 휴게시간 등을 기록할 수 있다. 또한, 까먹고 기록을 못해서 제 시간에 기록을 못하는 일이 발생하지 않아서 급여에 영향을 주지 않을 것이다.