

스마트그리드기반 IoT융합 SW전문가과정

딥러닝기반 얼굴인식 활용
어린이 위치 알람 서비스

팀명 : 마루 밑 IoT

- 임마루(팀장) / 초등학교과
- 김유리(팀원) / 한국어교원학과
- 문가온(팀원) / 행정복지학과
- 정다운(팀원) / 방송연예학과
- 정동준(팀원) / 산림자원학과
- 추송현(팀원) / 보건행정학부

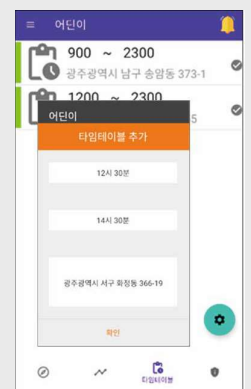
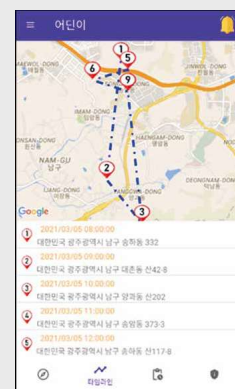
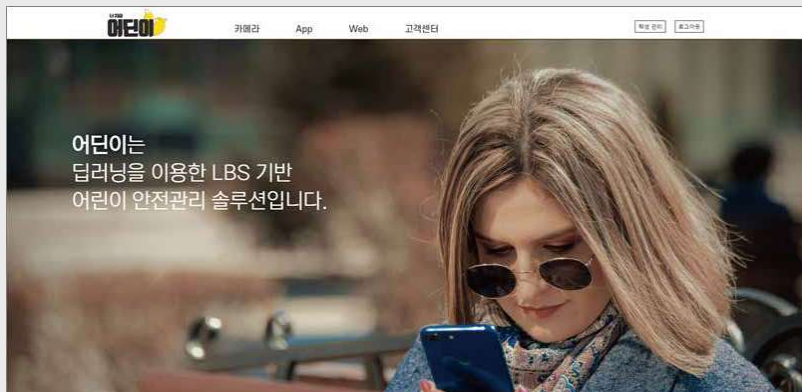


01. 프로젝트 소개

- 부모와 교사가 함께 아이의 안전을 관리하는 플랫폼 어딘이.
- 앱을 통해 아이의 위치를 쉽게 파악하여 보호자의 불안 해소시킬 수 있는 서비스 개발
- 부모와 교사와 함께 아이의 안전을 관리하여 더 안전하고 확실한 서비스제공
- 딥러닝 활용 얼굴인식 카메라로 아이의 등하교시간 웹에 입력, 교사가 등하교시간 부모에게 전송

02. 프로젝트 특징점

- 앱에 아이의 시간별 예상 위치를 미리 등록하여 범죄와 사고로부터 예방
- 딥러닝을 활용한 얼굴인식으로 정확한 등하교시간 확인
- 등하교시간을 부모에게 전송하여 체계적인 시간관리 가능
- 웹서비스를 통해 등하교시간 외에도 학생의 정보를 관리할 수 있는 확장성
- 아이를 대상으로 한 안전관리 서비스 개발로 사회적 안전망 구축에 기여



03. 프로젝트 개발내용

몇 번 안 눌렀는데...?

- 3번의 터치로 나의 취침시간, 기상시간, 수면시간, 깊게 잠든 여부 등으로 나의 수면상태를 제공
- 3번의 터치면 어디든 이동해서 설정이 가능한 간편한 App!

그러면 과연 나의 수면 상태는!?

- 무의식인 수면 상태에서 초음파 센서를 통해 뒤통이를 감지하면 수면에 도움이 되는 조명 설정
- 적외선 카메라를 통해 어두운 실내에서도 밝은 실내처럼 녹화하여 나의 취침상태 확인 가능

뭐야 그냥 휴대폰 알람 쓰는 게 좋겠는데..

- 개발팀이 넣은 기상시간에 사용하기 좋은 음악으로 아침에 쾌적한 시작 가능
- 수면장애가 있다고 의심되는 사람이라면 자신의 영상자료를 상담 치료에 적극 활용
- 배경을 어두운 톤으로 설정하여 눈에 부담을 덜어줌.

니만의 것...?

- 초기제품 설정으로 니만의 제품환경 조성 가능
- 부직포 커버로 니만의 제품으로 커스텀 가능

04. 주요 사용 기술 및 기대효과

- Oracle DB, Firebase, JSP&Servlet서버구축, Android studio, HTML/CSS,
- 핵심센서 : 초음파 센서(뒤통임 감지)
- 사용자의 수면의 질 개선
- 생산성 향상으로 사회적 손실 감축 효과

